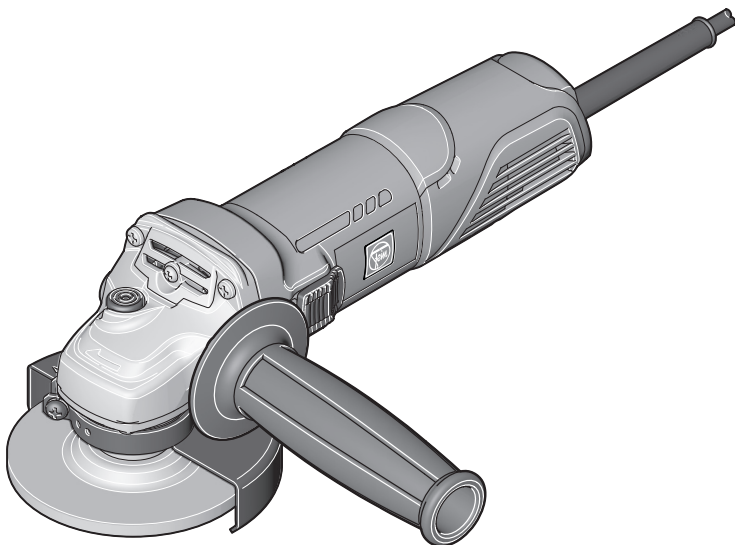




CG7-100 ()**
CG7-115 ()**
CG7-125 ()**

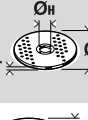
7 225 ...
7 225 ...
7 225 ...

Deutsch (de)
English (en)
Français (fr)
Italiano (it)
Nederlands (nl)
Español (es)
Português (pt)
Ελληνικά (el)
Dansk (da)
Norsk (no)
Svenska (sv)
Suomi (fi)
Türkçe (tr)
Magyar (hu)
Česky (cs)
Slovensky (sk)
Polski (pl)
Română (ro)
Slovensko (sl)
Srpski (sr)
Hrvatski (hr)
Русский (ru)
Українська (uk)
Български (bg)
Eesti (et)
Lietuviškai (lt)
Latviešu (lv)
中文 (zh CM)
繁體中文 (zh CK)
한국어 (ko)
ไทย (th)
日本語 (ja)
हिन्दी (hi)
عربي (ar)



3 41 01 406 06 0

2024-12-20

			CG7-100 (**)	CG7-115 (**)	CG7-125 (**)
			7 225 ...	7 225 ...	7 225 ...
<i>U</i>	V		220 – 230	220 – 230	220 – 230
<i>P₁</i>	W		760	760	750
<i>P₂</i>	W		420	420	440
<i>I</i>			~ (a. c.)	~ (a. c.)	~ (a. c.)
<i>n₀</i>	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min		12500	12500	12000
	Ø _D	mm	100	115	125
	Ø _H	mm	15,88	22,23	22,23
	T _A	mm	1 – 6	1 – 6	1 – 6
	T _B	mm	1 – 3	1 – 4	1 – 4
	Ø _D	mm	100	115	125
	Ø _D	mm	100	115	125
	Ø _B	mm			
	M		M10	M14	M14
	l	mm	16	20	20
	kg		1,6	1,7	1,8
<i>L_{pA}</i>	dB(A)		93,5	93,5	95,8
<i>K_{pA}</i>	dB		3	3	3
<i>L_{wA}</i>	dB(A)		101,5	101,5	103,8
<i>K_{wA}</i>	dB		3	3	3
<i>L_{pCpeak}</i>	dB		109,0	109,0	112,0
<i>K_{pCpeak}</i>	dB		3	3	3
<i>a_{h,AG}</i>	m/s ²		6,5	10,3	7,2
<i>a_{h,DS}</i>	m/s ²		3,5	2,2	1,6
<i>K_u</i>	m/s ²		2,0	1,5	1,5
					



3

de

10

pt

51

tr

88

sl

128

et

169

th

205

en

17

el

57

hu

94

sr

134

lt

175

ja

213

fr

23

da

64

cs

101

hr

140

lv

181

hi

219

it

30

no

70

sk

107

ru

146

zh(CM)

188

ar

231

nl

37

sv

76

pl

114

uk

154

zh(CK)

194

es

44

fi

82

ro

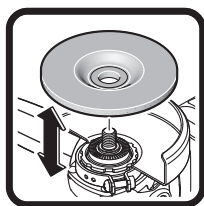
121

bg

161

ko

199

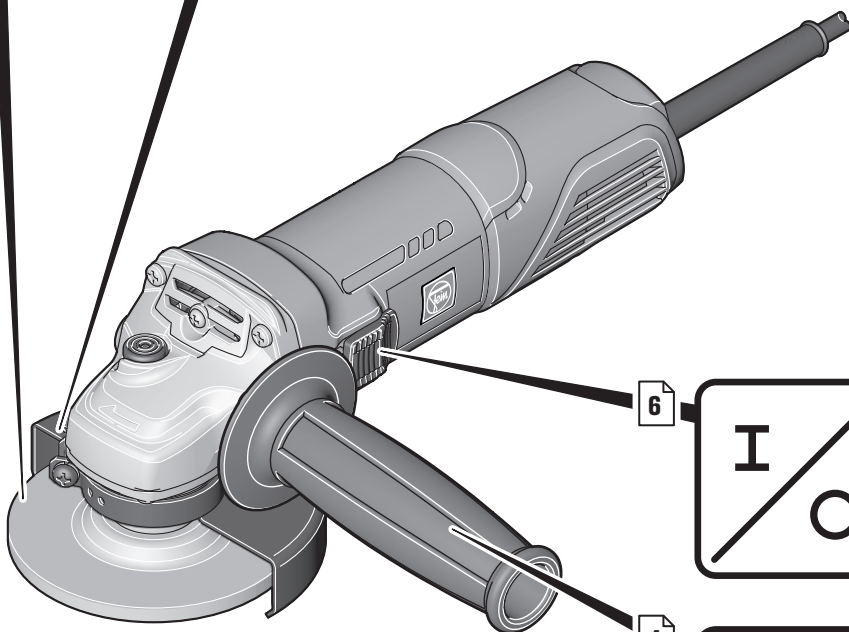


5

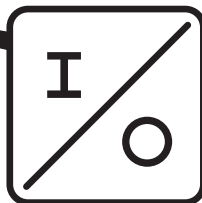


6

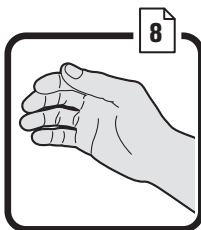
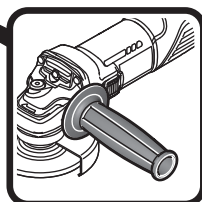
4



6



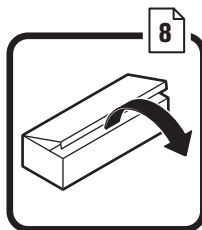
4



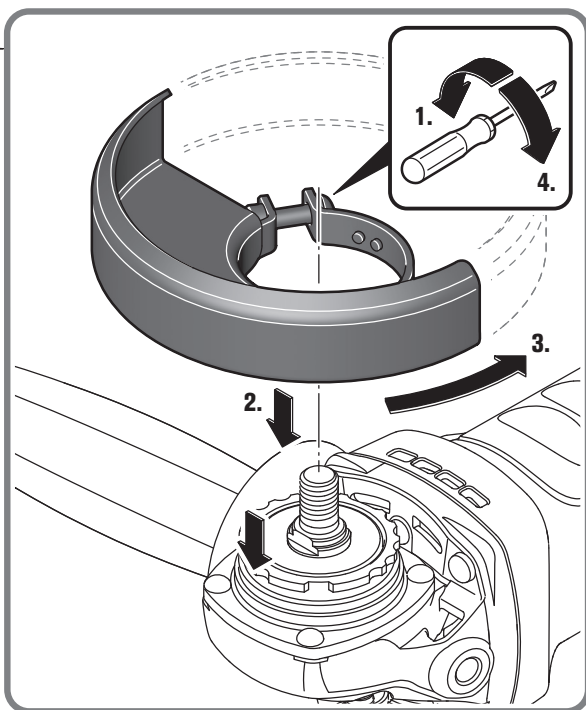
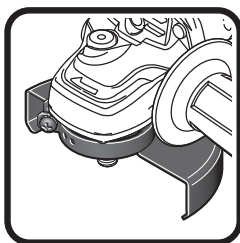
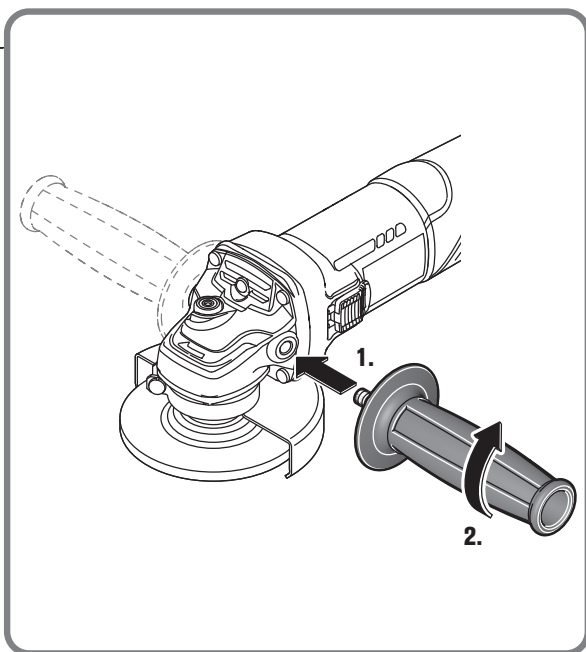
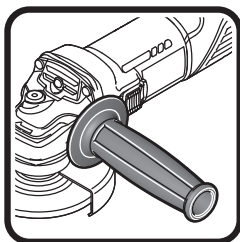
8

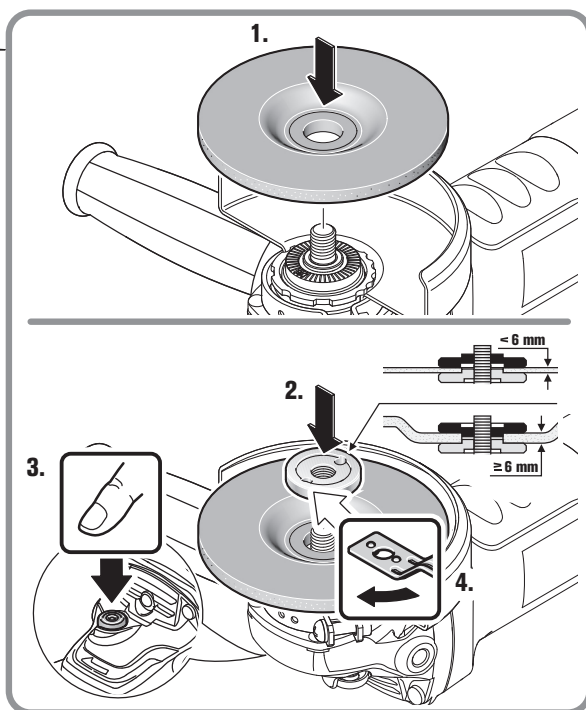
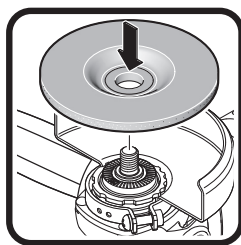
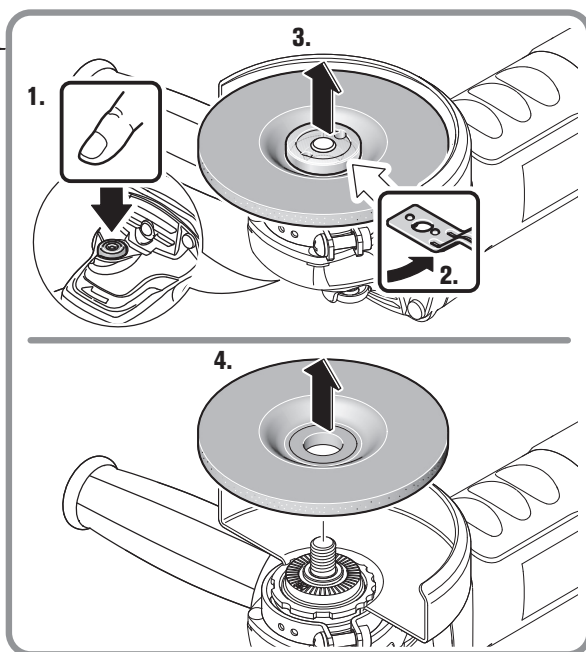
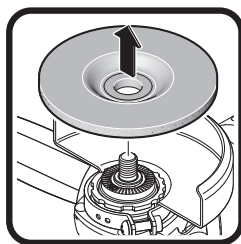


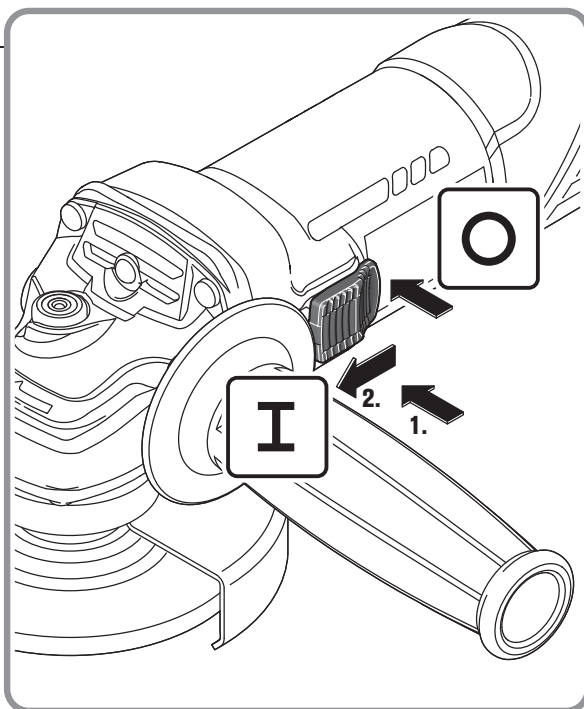
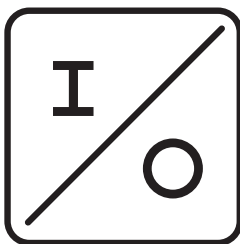
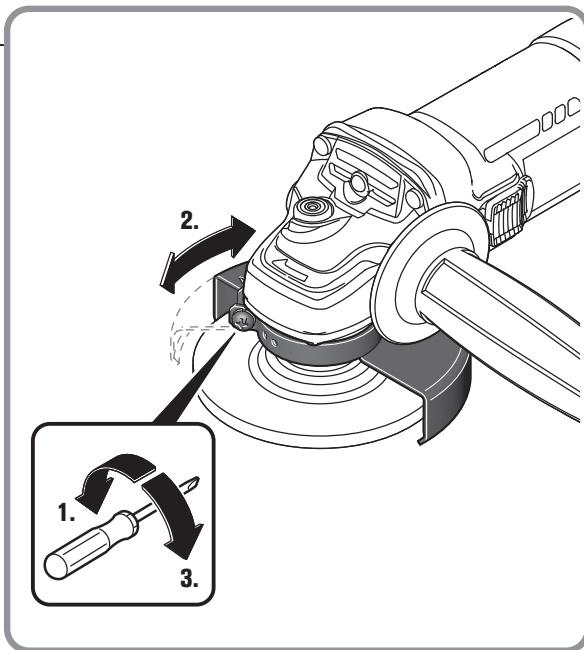
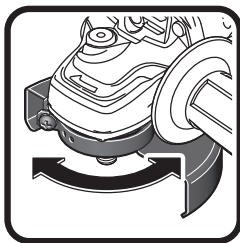
7

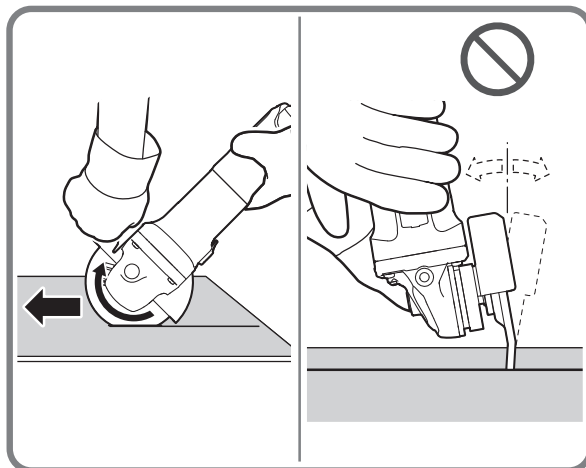
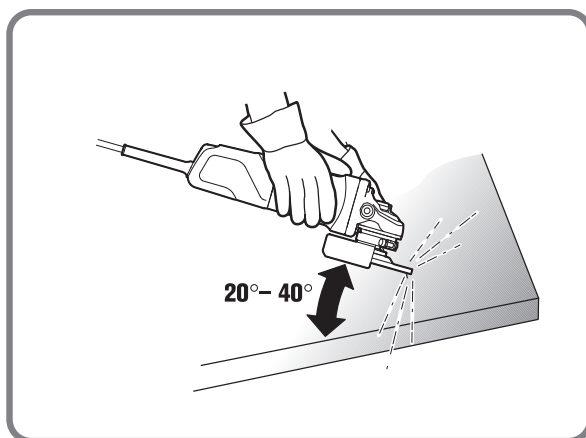
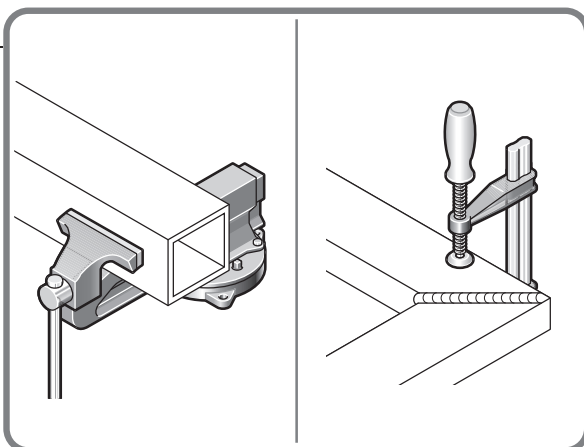


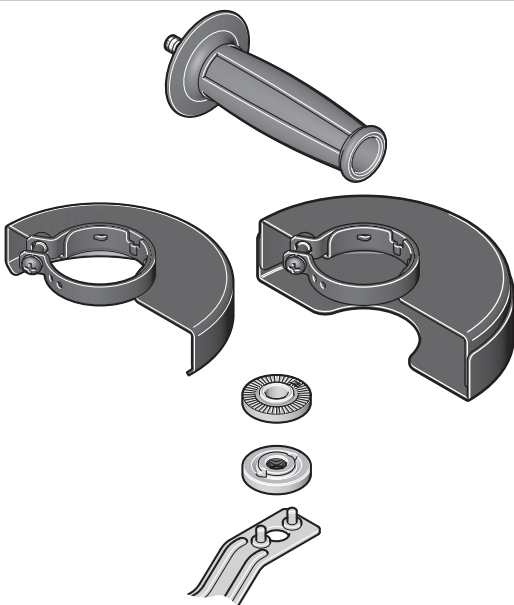
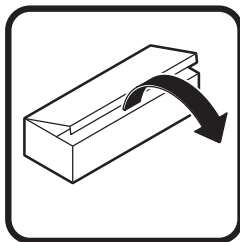
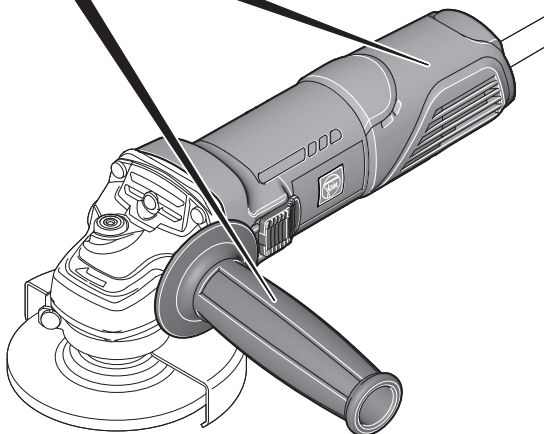
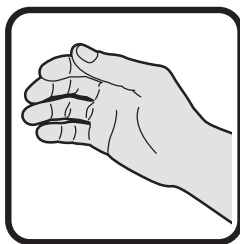
8

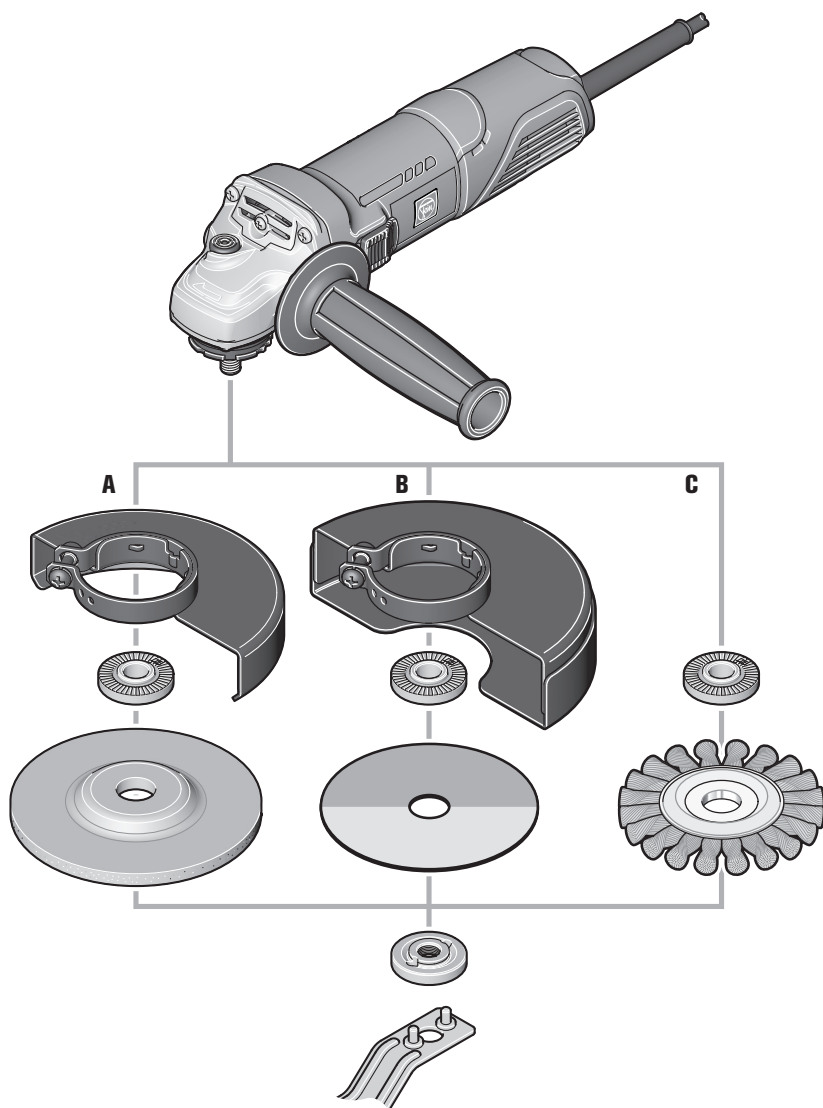






i+

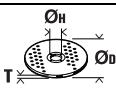
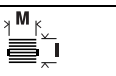




Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Das Elektrowerkzeug immer mit zwei Händen bedienen.
	Trennanwendung mit Schruppschutzhaube verboten.
	Eine berührbare Oberfläche ist sehr heiß und dadurch gefährlich.
	Griffbereich
	Zusatzinformation.
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Kennzeichnet recyclebare Verpackungen und Produkte, die getrennt voneinander gesammelt und entsorgt werden müssen.
	Einschalten
	Ausschalten
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
	Erzeugnis mit Aufbau der Schutzklasse III
~ (a. c.)	Wechselstrom
(**)	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax – Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Erklärung
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl
P_1	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	Leistungsabgabe
U	V	Bemessungsspannung
f	Hz	Frequenz
$M...$	mm	Maß, metrisches Gewinde
$\varnothing$	mm	Durchmesser eines runden Teils
	mm	$\varnothing_D$ =max. Durchmesser Schleif-/Trennscheibe $\varnothing_H$ =Durchmesser der Aufnahmebohrung T=Dicke der Schleif-/Trennscheibe
	mm	$\varnothing_D$ =max. Durchmesser Schleifteller
	mm	M=Gewinde für Spannflansch l=Länge der Gewindespindel
	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	SchalleLeistungspegel
L_{pCpeak}	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K...$		Unsicherheit
a	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
$a_{h,AG}$	m/s^2	mittlerer Schwingungswert für Winkelschleifen
$a_{h,DS}$	m/s^2	mittlerer Schwingungswert für Schleifen mit Schleifblatt
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

Zu Ihrer Sicherheit.



WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumen Sie

die Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftennummer 3 41 30 465 06 0) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Winkelschleifer zum Trockenschleifen, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennen von Metall und Stein mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung.

Dieses Elektrowerkzeug ist auch für den Gebrauch an Wechselstromgeneratoren mit ausreichender Leistung gedacht, die der Norm ISO 8528, Ausführungsklasse G2 entsprechen. Dieser Norm wird insbesondere nicht entsprochen, wenn der sogenannte Klirrfaktor 10 % überschreitet. Im Zweifel informieren Sie sich über den von Ihnen benutzten Generator.

Beachten Sie dabei die Betriebsanleitung und die nationalen Vorschriften für die Installation und den Betrieb des Wechselstromgenerators.

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten oder Trennschleifen

Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapiers Schleifer, Drahtbürste, Lochschneider oder Trennschleifmaschine. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie nicht alle folgenden Anweisungen beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren. Verwendungen für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht für eine Funktion, für die es nicht ausdrücklich konstruiert und von seinem Hersteller vorgesehen ist. Solch ein Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle und ernsthaften Körperverletzungen führen.

Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und festgelegt wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl. Ein Einsatzwerkzeug, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

Die Maße zur Befestigung des Einsatzwerkzeugs müssen zu den Maßen der Befestigungsmittel des Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht passgenau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen normalerweise in dieser Testzeit.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen müssen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der jeweiligen Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken könnten diese Materialien entzünden.

Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines blockierten oder hakenden drehenden Einsatzwerkzeugs wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge gegen das Werkstück prallen und verhaken. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verhaken. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Verwenden Sie kein Kettensägeblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

Gekrüpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht. Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.

Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt. Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.

Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannf lansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Eine Schleifscheibe für größere Elektrowerkzeuge ist nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und kann brechen.

Verwenden Sie beim Einsatz von Scheiben für einen doppelten Zweck immer die geeignete Schutzhaube für die durchgeführte Anwendung. Nichtverwendung der richtigen Schutzhaube kann die erwünschte Abschirmung verfehlen und zu schweren Verletzungen führen.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe der Schnittlinie als auch an der Kante.

Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Führen Sie keine Kurvenschnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapier-schleifen

Benutzen Sie Schleifblätter der richtigen Größe und befolgen Sie die Herstellerangaben zur Auswahl der Schleifblätter. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Verhaken, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Weitere Sicherheitshinweise

Verwenden Sie kein beschädigtes Elektrowerkzeug. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung des Elektrowerkzeugs das Gehäuse und sonstige Komponenten auf Beschädigungen wie Risse oder Brüche.

Tragen Sie keine leicht entzündliche Kleidung. Funken können diese Kleidung entzünden.

Verwenden Sie elastische Zwischenlagen, wenn diese zusammen mit dem Schleifkörper geliefert werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Einsatzwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers montiert sind. Die montierten Einsatzwerkzeuge müssen sich frei drehen können. Falsch montierte Einsatzwerkzeuge können sich bei der Arbeit lösen und herausgeschleudert werden.

Handhaben Sie Schleifkörper sorgsam und bewahren Sie diese nach den Anweisungen des Herstellers auf. Beschädigte Schleifkörper können Risse bekommen und bei der Arbeit zerbersten.

Achten Sie bei der Verwendung von Einsatzwerkzeugen mit Gewindeeinsatz darauf, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge des Elektrowerkzeugs aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Falsch montierte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Verletzungen verursachen.

Richten Sie das Elektrowerkzeug nicht gegen sich selbst, andere Personen oder Tiere. Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe oder heiße Einsatzwerkzeuge.

Achten Sie auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich z. B. mit einem Metallortungsgerät.

Verwenden Sie eine stationäre Absauganlage, blasen Sie häufig die Lüftungsschlitze aus und schalten Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) vor. Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeuges absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeuges kann beeinträchtigt werden.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag.

Arbeiten Sie immer mit dem Zusatzhandgriff. Der Zusatzhandgriff gewährleistet eine zuverlässige Führung des Elektrowerkzeuges.

Nach Bearbeitung gipshaltiger Materialien: Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeuges und des Schaltschiebers mit trockenem und ölfreier Druckluft. Andernfalls kann sich gipshaltiger Staub im Gehäuse des Elektrowerkzeuges und am Schaltelement absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit aushärten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Empfehlung: Betreiben Sie das Elektrowerkzeug immer über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit Bemessungsfehlerstrom von 30 mA oder weniger.

Schwingungs- und Geräuschemissionswerte

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte sind entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschbelastung.



Die angegebenen Schwingungs- und Geräuschemissionswerte repräsentieren die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeuges.

Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Schwingungsgesamtwerte und die Geräuschemissionswerte abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen und Geräuschen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können. Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farblösemitteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten. Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Bedienungshinweise.

Der **Wiederanlaufschutz** verhindert, dass das Elektrowerkzeug selbsttätig wieder anläuft, wenn während des Betriebes die Stromzufuhr unterbrochen wurde. Schalten Sie in diesem Fall das Elektrowerkzeug aus, überprüfen Sie die Stromzufuhr und schalten Sie das Elektrowerkzeug anschließend wieder ein.

Die **Blockierüberwachung** reduziert beim Blockieren des Einsatzwerkzeuges das Risiko einer Motorbeschädigung sowie das Unfallrisiko. Das Elektrowerkzeug schaltet in diesem Fall selbstständig ab. Bringen Sie anschließend den Schalter in die Aus-Position, entfernen Sie das Elektrowerkzeug vom Werkstück und überprüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf Schäden. Schalten Sie anschließend das Elektrowerkzeug wieder ein.

Der **elektronische Überlastschutz** reduziert das Risiko einer Motorbeschädigung bei Überlastung des Elektrowerkzeuges. Das Elektrowerkzeug schaltet in diesem Fall selbstständig ab. Bringen Sie anschließend den Schalter in die Aus-Position, entfernen Sie das Elektrowerkzeug vom Werkstück und überprüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf Schäden. Schalten Sie anschließend das Elektrowerkzeug wieder ein.

Drücken Sie den Arretierungsknopf nur bei stillstehendem Motor (siehe Seite 5).

Getriebekopf drehen:

Schwenken Sie den Getriebekopf vorsichtig und **ohne ihn vom Gehäuse abzunehmen** in die neue Position.

Instandhaltung und Kundendienst.



Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor. Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgeri-tete Anschlussleitung ersetzt werden, die über den FEIN-Kundendienst erhältlich ist.

Bei Bearbeitung gipshaltiger Materialien kann sich Staub im Innern des Elektrowerkzeugs und am Schaltelement absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit aushärten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsöffnungen und das Schaltelement mit trockener und ölfreier Druckluft aus.

Produkte, die mit Asbest in Berührung gekommen sind, dürfen nicht zur Reparatur gegeben werden. Entsorgen Sie mit Asbest kontaminierte Produkte entsprechend den im Land gültigen Vorschriften zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle.

Wenden Sie sich mit reparaturbedürftigen FEIN Elektrowerkzeugen und Zubehören bitte an Ihren FEIN Kundendienst. Die Adresse finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Erneuern Sie Aufkleber und Warnhinweise am Elektrowerkzeug bei Alterung und Verschleiß.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller oder seinen Vertreter ersetzt werden.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeuges finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeuge, Zusatzhandgriff, Spannflansche, Schutzhaube

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeuges kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

Die **CE-Erklärung** gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

Die **UKCA-Erklärung** gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Nur für Deutschland:

Elektrogesetz.

Information für Endverbraucher zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Hier sind die wichtigsten Informationen zusammengestellt.

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Für die Entsorgung von Altgeräten gibt es Sammel- und Rückgabesysteme. Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

2. Batterien, Akkus und Lampen

Altbatterien und Altalkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, müssen im Regelfall durch den Besitzer vor der Entsorgung vom Altgerät getrennt werden. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Händler, welche Elektro- und Elektronikgeräte via Fernkommunikationsmitteln vertreiben sind ebenfalls zur Rücknahme verpflichtet, sofern die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Bei rücknahmepflichtigen Vertreibern besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG („Wärmeüberträ-

ger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ mit einer äußeren Abmessung > 50 Zentimeter) kann bei Auslieferung eines neuen Gerätes an einen privaten Haushalt, das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, nämlich. Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt.

Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

4. Herstellerseitige Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Die Fein GmbH gehört dem genehmigten Rücknahmesystem der Stiftung EAR an. Dadurch sind wir in der Lage eine flächendeckende Rücknahme von Altprodukten (gem. ElektroG) anzubieten.

Fein bietet Ihnen selbstverständlich auch die Möglichkeit Maschinen, Batterien und Akkus von Fein direkt zurückzunehmen, wenn diese das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben. Sollten Sie von diesem Service Gebrauch machen wollen, können Sie das entsprechende Produkt an uns zurückschicken.

5. Datenschutz-Hinweis

Altgeräte können sensible personenbezogene Daten enthalten. Jeder Endnutzer ist für das Löschen dieser personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten eigenverantwortlich.

6. Bedeutung des Symbols

„durchgestrichene Mülltonne“



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

Zubehöerauswahl (siehe Seite 9).

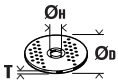
Verwenden Sie nur original FEIN-Zubehör. Das Zubehör muss für den Elektrowerkzeug-Typ bestimmt sein.

- A** Schleifscheibe, Lamellenschleifteller
(nur mit montierter Schutzhaube verwenden)
- B** Trennscheibe
(nur mit montierter Trennschleifschutzhaube verwenden)
- C** Stahldrahtbürste

Translation of the Original Instructions.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this work step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Always operate the power tool with two hands.
	Cutting applications with wheel guard are prohibited.
	A surface that can be touched may be very hot and thus hazardous.
	Gripping surface
	Additional information.
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Identifies recyclable packaging and products that must be collected and disposed of separately.
	Switching on
	Switching off
	Product with double or reinforced insulation
	Product with build-up of protection class III
~ (a. c.)	Alternating current
(**)	May contain numbers and letters
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Explanation
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Rated no-load speed
P_1	W	Power input
P_2	W	Output
U	V	Rated voltage
f	Hz	Frequency
$M...$	mm	Size of metric thread
$\varnothing$	mm	Diameter of a round part
	mm	$\varnothing_D$ =Max. diameter of grinding/cutting disc $\varnothing_H$ =Diameter of mounting hole T=Thickness of grinding/cutting disc
	mm	$\varnothing_D$ =Max. sanding pad diameter
	mm	M=Thread for clamping flange l=Length of mounting thread
	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Sound pressure level
L_{wA}	dB	Sound power level
L_{pCpeak}	dB	Peak sound pressure level
$K...$		Uncertainty
a	m/s^2	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Mean vibrational value for angle grinding
$a_{h,DS}$	m/s^2	Mean vibrational value for sanding with sanding sheet
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basic and derived units of measurement from the international system of units SI .

For your safety.

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.



Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed “General Safety Instructions” (document number 3 41 30 465 06 0). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

Hand-guided angle grinder for dry grinding, sanding with sanding discs, working with wire brushes and cutting of metal and stone in weather-protected environments with the application tools and accessories recommended by FEIN.

This power tool is also suitable for use with AC generators with sufficient power output that correspond to the Standard ISO 8528, design type G2. This Standard is particularly not complied with when the so-called distortion factor exceeds 10 %. When in doubt, please refer to the generator instruction/specification guide. Observe the operating instructions and the national regulations for the installation and operation of the AC generator.

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing or cutting-off operations

This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, hole cutter or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Operations such as polishing are not to be performed with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer. Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.

Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.

Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.

Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.

Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations

Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip. An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

Do not use worn down wheels from larger power tools. A wheel intended for larger power tools is not designed for the higher speeds of smaller power tools and may burst.

When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed. Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional safety warnings specific for cutting off operations

Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Do not attempt to do curved cutting. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

Safety warnings specific for sanding operations

Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

If the use of a guard is specified for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Further safety warnings

Do not use a damaged power tool. Before each use of the power tool, check the housing and other components for damage such as cracks or breakage.

Do not wear easily flammable clothing. Sparks could cause such clothing to ignite.

Use elastic spacers/liners when these are provided with the grinding accessory.

Make sure that the application tools are mounted in accordance with the manufacturers instructions. The mounted application tools must be able to rotate freely. Incorrectly mounted application tools can become loose during operation and be thrown from the machine.

Handle grinding accessories carefully and store them according to the manufacturer's instructions. Damaged grinding accessories can develop cracks and burst during operation.

When using application tools with a threaded insert, take care that the thread in the application tool is long enough to hold the spindle length of the power tool. The thread in the application tool must match the thread on the spindle. Incorrectly mounted application tools can loosen during operation and cause injuries.

Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals. Danger of injury from sharp or hot application tools.

Beware of any concealed electric cables, gas or water conduits. Check the working area before commencing work, e. g. with a metal detector.

Use a stationary extraction system, blow out ventilation slots frequently and connect a residual current device (RCD) on the line side. When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective.

Always work with the auxiliary handle. The auxiliary handle ensures reliable guiding of the power tool.

After working gypsum-containing materials: Blow out the ventilation openings of the power tool and the switch element with dry and oil-free compressed air. Otherwise, gypsum-containing dust can settle in the power tool housing and switch element, which can harden in connection with humidity. This can impair the switching mechanism.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

Recommendation: The tool should always be supplied with power via a residual current device (RCD) with a rated current of 30 mA or less.

Vibration and noise emission values

The vibration and noise emission values given in these instructions have been measured according to a measurement method standardised in EN 62841 and can be used to compare power tools with each other. They are also suitable for a preliminary assessment of vibration and noise exposure.

 The given vibration and noise emission values represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with deviating application tools or insufficient maintenance, the overall vibration values and the noise emission values may differ. This can significantly increase the vibration and noise exposure over the total working period.

For an accurate estimation of vibration and noise exposure, the durations when the equipment is switched off or running but not actually in use should also be taken into account. This may significantly reduce the vibration and noise exposure over the total working period.

 Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and noise such as: Maintain the power tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Handling hazardous dusts

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.

Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can

trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.

Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Operating Instructions.

The **restarting protection** prevents the power tool from automatically restarting if the power supply is interrupted during operation. In this case, switch off the power tool, check the power supply and then switch the power tool on again.

The **blocking monitor** reduces the risk of motor damage and the risk of accidents when an application tool blocks. In this case, the power tool switches off automatically. Afterwards, set the switch to the off position, remove the power tool from the workpiece and check the application tool for damage. Afterwards, switch the power tool on again.

The **electronic overload protection** reduces the risk of motor damage if the power tool is overloaded. In this case, the power tool switches off automatically. Afterwards, set the switch to the off position, remove the power tool from the workpiece and check the application tool for damage. Afterwards, switch the power tool on again.

Press the locking button only when the motor is stopped (see page 5).

Turning the machine head:

Carefully turn the machine head to the new position **without removing it from the housing.**

Repair and customer service.



When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air, and connect a residual current device (RCD) on the line side.

If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the FEIN customer service centre.

When working gypsum-containing materials, dust can settle within the power tool and switch element, which can harden in connection with humidity. This can impair the switching mechanism. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots and the switch element frequently with dry and oil-free compressed air.

Products that have come into contact with asbestos may not be sent in for repair. Dispose of products contaminated with asbestos according to the applicable country-specific regulations for such disposal.

For FEIN power tools and accessories in need of repair, please contact your FEIN after-sales service. The address can be found on the Internet under www.fein.com.

Renew stickers and warning indications on the power tool when aged and worn.

When the machine's power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their representative.

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.

Use only original spare parts.

If required, you can change the following parts yourself:

application tools, auxiliary handle, clamping flanges, wheel guard

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this Instruction Manual.

Declaration of conformity.

This **CE declaration** is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

The **UKCA declaration** is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.

Selection of accessories (see page 9).

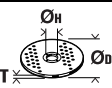
Use only original FEIN accessories. The accessories must be intended for the power tool type.

- A** Grinding disc, flap disc
(use only with mounted wheel guard)
- B** Cutting disc
(use only with mounted cut-off wheel guard)
- C** Steel wire brush

Traduction de la notice originale.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Avant d'effectuer ce travail, retirez la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a risque de blessures dû à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Utilisez toujours l'outil électrique à deux mains.
	Application de tronçonnage avec capot de protection d'ébarbage interdite.
	Une surface qui peut être touchée est très chaude et donc dangereuse.
	Poignée
	Information supplémentaire.
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Marque les emballages et les produits recyclables qui doivent être collectés et éliminés séparément.
	Mise en marche
	Arrêt
	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
	Produit avec construction conforme à la classe de protection III
~ (a. c.)	Courant alternatif
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax – Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Explication
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Vitesse nominale à vide
P_1	W	Puissance absorbée
P_2	W	Puissance utile
U	V	Tension de référence
f	Hz	Fréquence
$M...$	mm	Dimension, filetage métrique
$\varnothing$	mm	Diamètre d'un élément
	mm	$\varnothing_D$ =diamètre max. disque à meuler/à tronçonner $\varnothing_H$ =diamètre de l'alésage T =épaisseur du disque à meuler/à tronçonner
	mm	$\varnothing_D$ =diamètre max. du plateau souple de ponçage
	mm	M =filetage de la flasque de serrage l =longueur de l'arbre fileté
	kg	Poids suivant EPTA-Procédure 01
L_{pA}	dB	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB	Niveau d'intensité acoustique
L_{pCpeak}	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K...$		Incertitude
a	m/s ²	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Valeur de vibration moyenne pour le meulage d'angle
$a_{h,DS}$	m/s ²	Valeur de vibration moyenne pour le ponçage avec feuille abrasive
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

Pour votre sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

 N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 465 06 0).

Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

De même, respectez les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

meuleuse d'angle électroportative, conçue pour le meulage à sec, le ponçage, le brossage métallique et le tronçonnage de pierre et de métal à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Cet outil électrique est également conçu pour fonctionner sur des groupes électrogènes d'une puissance suffisante correspondant à la norme ISO 8528, classe de modèle G2. Cette norme n'est pas respectée si le facteur de distorsion harmonique dépasse 10 %. En cas de doute, informez-vous sur le groupe électrogène utilisé. Respectez la notice d'utilisation et les dispositions nationales relatives à l'installation et l'utilisation du groupe électrogène.

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique ou de tronçonnage

Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, scie cloche et outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer une électrocution, un incendie et / ou une blessure grave.

Les opérations de lustrage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

Ne pas utiliser l'outil électrique pour une fonction pour laquelle il n'a pas été expressément conçu et prévu par son fabricant. Une telle transformation peut entraîner une perte de contrôle et de graves blessures.

Ne pas utiliser des accessoires non conçus spécifiquement et déterminés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires tournant plus vite que leur vitesse admissible peuvent se briser et voler en éclats.

Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

Les dimensions pour la fixation de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions des moyens de fixation de l'outil électrique. Les accessoires montés de manière imprécise sur l'outil électrique ne tournent pas uniformément, génèrent de fortes vibrations et peuvent entraîner une perte de contrôle.

Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux ou de fissures, les plateaux de ponçage pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils détachés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, se placer ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire en rotation et faire fonctionner l'outil à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de la tâche prévue, utiliser une visière de protection, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier permettant d'éviter les petits fragments abrasifs ou les pièces à usiner. La protection oculaire doit pouvoir

vous protéger des débris projetés aux cours des divers travaux. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doivent pouvoir filtrer les particules produites au cours de vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroch et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.

Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine suite à l'accrochage ou au blocage d'un accessoire en rotation tel que meule, plateau de ponçage, brosse métallique etc.

L'accrochage ou le blocage provoque un arrêt soudain de l'accessoire en rotation. Il en résulte le déplacement incontrôlé de l'outil électrique dans le sens de rotation inverse de l'accessoire au point de blocage.

Par exemple, si une meule est accrochée ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord de la meule peut creuser la surface du matériau, s'y enfoncer, casser la meule et provoquer ainsi un rebond brusque de l'outil. La meule est alors propulsée soit en direction de l'opérateur soit en direction opposée, selon le sens de rotation de la meule à partir de son point de blocage. Les meules

abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Un rebond est la conséquence d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et / ou de mauvaises conditions de travail. Ceci peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-après.

Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage. L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.

Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Éviter que les accessoires ne heurtent la pièce à travailler et s'accrochent. Lors du travail sur les angles, sur les arêtes vives ou si l'accessoire rebondit, l'accessoire en rotation a tendance à s'accrocher facilement. Ceci peut provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

Ne pas utiliser de lame de scie à chaîne pour couper du bois, ni de disque à tronçonner diamanté segmenté avec un écart entre les segments supérieur à 10 mm, ni de lame de scie dentée. De tels accessoires provoquent facilement des rebonds ou des pertes de contrôle.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du protecteur. Une meule montée de manière incorrecte qui dépasse du plan de la lèvre du protecteur ne peut pas être protégée de manière appropriée.

Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée, d'un contact accidentel avec la meule et d'étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.

Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. Une meule destinée à un outil électrique de plus grande capacité n'est pas appropriée à une vitesse plus élevée d'un outil de plus petite capacité et peut éclater.

Lors de l'utilisation de disques pour un double usage, toujours utiliser le capot de protection adapté à l'application effectuée. La non-utilisation du capot de protection approprié peut ne pas assurer la protection souhaitée et entraîner des blessures graves.

Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

Ne pas « coincer » la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever le disque à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe. La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.

Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. La pièce doit être soutenue des deux côtés du disque, près de la ligne de coupe ainsi que près du bord de la pièce.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Ne pas effectuer de coupes courbes. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule ce qui peut entraîner des blessures graves.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

Utiliser des feuilles abrasives de la bonne taille et suivre les instructions du fabricant pour choisir les feuilles abrasives. Des feuilles abrasives plus grandes s'étendant au-delà du plateau de ponçage présentent un danger de blessures et peuvent provoquer un accrochage, une déchirure des feuilles abrasives ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse. Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur. Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Avertissements de sécurité supplémentaires

Ne pas utiliser un outil électrique endommagé. Avant chaque utilisation de l'outil électrique, examiner le boîtier et les autres composants pour détecter des dommages éventuels, comme des fissures ou des ruptures.

Ne pas porter de vêtements facilement inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces vêtements.

Utilisez les entretoises si celles-ci sont fournies avec la meule.

Assurez-vous que les accessoires sont montés conformément aux indications du fabricant. Une fois les accessoires montés, ils doivent pouvoir tourner librement. Les accessoires mal montés peuvent se détacher pendant le travail et être éjectés hors de l'appareil.

Maniez avec précaution les meules et rangez-les conformément aux instructions du fabricant. Les meules endommagées peuvent avoir des fissures et se fendre lors du travail.

Lors de l'utilisation d'accessoires avec insert de filetage, veillez à ce que le filetage dans l'accessoire soit suffisamment long pour pouvoir intégrer la longueur de la broche de l'outil électrique. Le filetage dans l'outil électrique doit correspondre à celui de la broche. Les accessoires mal montés peuvent se détacher lors du travail et causer des blessures.

Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux. Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

Faites attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôlez la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

Utilisez un dispositif d'aspiration stationnaire, soufflez souvent les ouïes de ventilation et placez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) en amont. En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des matériaux métalliques, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. Cela peut nuire à la double isolation de l'outil électrique.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution.

Toujours travailler avec la poignée supplémentaire. La poignée supplémentaire garantit un guidage sûr de l'outil électrique.

Après avoir travaillé des matériaux à base de plâtre : Nettoyer les orifices de ventilation de l'outil électrique et de l'élément de commande à l'aide d'air comprimé sec exempt d'huile. Autrement, les poussières plâtreuses pourraient se déposer dans le carter de l'outil électrique et sur l'élément de commande et pourraient durcir au contact de l'humidité présente dans l'air. Ceci peut entraver le mécanisme d'enclenchement.

Avant la mise en service, assurez-vous que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Recommandation : Faites toujours fonctionner l'outil électrique sur un réseau électrique équipé d'un disjoncteur différentiel 30 mA max.

Valeurs d'émission de vibrations et de bruit

Les valeurs d'émission de vibrations et de bruit indiquées dans ces instructions d'utilisation ont été mesurées conformément à la norme EN 62841 et peuvent être utilisées pour une comparaison d'outils électriques. Elles sont également appropriées pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire et acoustique.



Les valeurs d'émission de vibrations et de bruit indiquées représentent les principales applications de l'outil électrique.

Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires ou avec un entretien non approprié, les valeurs totales d'émission de vibrations et les valeurs d'émission de bruit peuvent être différentes. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire et acoustique pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire et acoustique, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire et acoustique pendant toute la durée du travail.



Déterminer des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations et de bruits, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des accessoires, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées. Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes.

Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Évitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Instructions d'utilisation.

Le **dispositif de protection contre un redémarrage intempestif** empêche l'outil électrique de redémarrer automatiquement si l'alimentation électrique a été interrompue pendant le fonctionnement. Dans un tel cas, arrêter l'outil électrique, corriger l'alimentation en courant et remettre l'outil électrique en marche.

Le **contrôleur de blocage** réduit le risque d'endommagement du moteur et d'accidents lorsque l'outil de travail se bloque. Dans ce cas, l'outil électrique s'éteint automatiquement. Ensuite mettre l'interrupteur en position d'arrêt, retirer l'outil électrique de la pièce à usiner et vérifier si l'outil de travail présente des dommages. Ensuite, remettre l'outil électrique en marche.

Le **dispositif de protection électronique contre les surcharges** réduit le risque d'endommagement du moteur en cas de surcharge de l'outil électrique. Dans ce cas, l'outil électrique s'éteint automatiquement. Ensuite mettre l'interrupteur en position d'arrêt, retirer l'outil électrique de la pièce à usiner et vérifier si l'outil de travail présente des dommages. Ensuite, remettre l'outil électrique en marche.

N'appuyez sur le bouton de blocage que lorsque le moteur est à l'arrêt (voir page 5).

Rotation de la tête d'engrenage :

Tournez la tête d'engrenage avec précaution et **sans la détacher du carter** pour la mettre dans sa nouvelle position.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée. Souffler souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les orifices de ventilation et placer un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.

Si un câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé qui est disponible auprès du service après-vente de FEIN.

Lors du travail des matériaux à base de plâtre, de la poussière pourrait se déposer à l'intérieur de l'outil électrique et sur l'élément de commande et pourrait durcir au contact de l'humidité présente dans l'air. Ceci peut entraver le mécanisme d'enclenchement. Souffler fréquemment de l'air comprimé sec et exempt d'huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les orifices de ventilation.

Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminez les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.

Veillez contacter votre service après-vente FEIN avec les outils électriques et les accessoires FEIN qui ont besoin d'être réparés. Vous trouverez l'adresse sur le site Internet www.fein.com.

Remplacer les autocollants et avertissement sur l'outil électrique s'ils sont usés et illisibles.

Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant ou son représentant.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site www.fein.com.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer vous-même les éléments suivants :

Outils de travail, poignée supplémentaire, flasques de serrage, capot de protection

Garantie.

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

La **Déclaration CE** est uniquement valable pour les pays de l'Union européenne et de l'AELE (Association Européenne de Libre-Échange) et uniquement pour les produits destinés au marché de l'UE ou de l'AELE. Une fois que le produit a été mis sur le marché de l'UE, la marque UKCA cesse d'être valable.

La **Déclaration UKCA** est uniquement valable pour le marché britannique (Angleterre, Pays de Galles et Écosse) et uniquement pour les produits destinés au marché britannique. Une fois que le produit a été mis sur le marché britannique, le marquage CE cesse d'être valable.

Protection de l'environnement, recyclage.

Rapportez les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Sélection des accessoires (voir page 9).

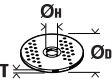
N'utilisez que des accessoires d'origine FEIN. L'accessoire doit être approprié au type d'outil électrique.

- A** Meule, disque à lamelles
(à n'utiliser qu'avec capot de protection)
- B** Disque à tronçonner
(à n'utiliser qu'avec capot de protection spécialement conçu pour le tronçonnage)
- C** Brosse métallique

Traduzione delle istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrodomestico.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettrodomestico.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Utilizzare l'elettrodomestico sempre con due mani.
	È vietato l'impiego per troncatura con cuffia di protezione per sgrossatura.
	Una superficie con cui si può venire a contatto è bollente e conseguentemente pericolosa.
	Settore di presa
	Informazione supplementare.
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	Conferma la conformità dell'elettrodomestico con le direttive della Comunità europea.
	Certifica la conformità dell'elettrodomestico alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
	AVVERTENZA Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettrodomestico o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Contrassegna imballi e prodotti riciclabili che devono essere raccolti e smaltiti separatamente.
	Accensione
	Spegnimento
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
	Prodotto con struttura di classe di protezione III
~ (a. c.)	Corrente alternata
(**)	può contenere cifre o lettere
(Ax - Zx)	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Descrizione
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Misurazione numero di giri al minuto
P_1	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	Potenza resa
U	V	Tensione di taratura
f	Hz	Frequenza
$M...$	mm	Misura, filettatura metrica
$\varnothing$	mm	Diametro di un componente rotondo
	mm	$\varnothing_D$ =max. diametro disco abrasivo di sgrossatura e da taglio $\varnothing_H$ =Diametro del foro di alloggiamento T =Spessore del disco abrasivo di sgrossatura e da taglio
	mm	$\varnothing_D$ =max. diametro platorello
	mm	M =Filettatura per flangia di serraggio l =Lunghezza dell'alberino filettato
	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Livello di pressione acustica
L_{wA}	dB	Livello di potenza acustica
L_{pCpeak}	dB	Livello di pressione acustica picco
$K...$		Non determinato
a	m/s^2	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Valore di oscillazioni medio per smerigliatura angolare
$a_{h,DS}$	m/s^2	Valore di oscillazioni medio per smerigliatura con foglio abrasivo
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI.

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.

In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi. **Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**



Non utilizzare il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 465 06 0). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

smerigliatrice angolare per l'utilizzo manuale per levigatura a secco, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura di metallo e pietra con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

Questo elettroutensile è pensato anche per l'impiego su generatori a corrente alternata con potenza sufficiente, conformi alla norma ISO 8528, classe di esecuzione G2. Questa norma non viene soddisfatta in modo particolare se supera il cosiddetto fattore di distorsione 10 %. In caso di dubbio informarsi relativamente al generatore utilizzato.

Osservare a riguardo le istruzioni per l'uso e le norme nazionali per l'installazione e l'impiego del generatore a corrente alternata.

Indicazioni generali di sicurezza relative ad operazioni di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche o troncatura.

Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con l'impiego di carta vetrata, spazzola metallica, punta per fori o troncatrice. Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati che vengono forniti insieme all'apparecchio. In caso di mancata osservanza di tutte le seguenti istruzioni vi è pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e /o lesioni gravi.

Questo elettroutensile non è adatto per operazioni di lucidatura. Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, possono verificarsi situazioni pericolose e lesioni.

Non utilizzare l'elettroutensile per una funzione per cui lo stesso non è stato espressamente costruito e per un uso non previsto da parte del suo produttore. Una tale modifica può causare la perdita del controllo e gravi lesioni fisiche.

Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato espressamente previsto e determinato da parte del produttore per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato sull'elettroutensile non garantisce un impiego sicuro.

Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermanli oppure controllarli a sufficienza.

Le dimensioni per il fissaggio dell'accessorio devono adattarsi alle dimensioni dell'elemento di fissaggio dell'elettroutensile. Accessori che non vengono fissati in modo preciso all'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

Non utilizzare mai accessori danneggiati. Prima di ogni impiego controllare accessori come dischi abrasivi in merito a scheggiature e incrinature, platorelli in merito a incrinature, usura oppure elevata abrasione, spazzole metalliche in merito a fili allentati o rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio dovesse cadere, controllare che lo stesso non abbia subito alcun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato l'accessorio far funzionare l'apparecchio per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani ed impedendo anche ad altre persone di avvicinarsi all'accessorio rotante. Normalmente gli accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

Indossare equipaggiamento protettivo personale. A seconda dell'impiego indossare protezione totale per il viso, protezione per gli occhi o occhiali di protezione. Se del caso, indossare mascherina per la polvere, protezione per l'udito, guanti di protezione o grembiule speciale che tenga lontano particelle da levigatura e particelle di materiale. Gli occhi devono essere protetti da corpi estranei che volano via che si formano durante i diversi impieghi. La mascherina antipolvere o protettiva devono filtrare la polvere che si forma durante il relativo impiego. Rimanendo esposti per lungo tempo a rumore forte è possibile soffrire di perdita dell'udito.

Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il prioritario di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettroutensile vi è il pericolo di troncatura o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

Mai poggiare l'elettroutensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

Mai trasportare l'elettroutensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettroutensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

Non utilizzare mai l'elettroutensile in prossimità di materiali infiammabili. Scintille potrebbero incendiare questi materiali.

Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

Un contraccolpo è un'improvvisa reazione in seguito a blocco oppure agganciamento di accessorio in rotazione, come disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc. L'aggancio oppure il blocco causa un arresto improvviso dell'accessorio rotante. Di conseguenza l'elettroutensile non più controllabile viene accelerato al punto di blocco in direzione opposta a quella della rotazione dell'utensile.

Se p. es. un disco abrasivo rimane agganciato oppure bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che è inserito nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato causando la rottura del disco abrasivo oppure un contraccolpo. Il disco abrasivo si avvicina oppure si allontana dall'operatore a seconda del senso di rotazione del disco che ha nel momento in cui si blocca. In questi casi i dischi abrasivi possono anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego non appropriato dell'elettrotensile e/o condizioni di lavoro non corrette. Lo stesso può essere evitato prendendo misure precauzionali come descritto di seguito.

Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchinariaggunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo. Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

Lavorare con particolare cautela nel settore di angoli, spigoli taglienti ecc. Impedire che gli accessori urtino contro il pezzo in lavorazione e rimangano agganciati. L'accessorio rotante si inclina in caso di angoli, spigoli taglienti o se lo stesso rimbalza rimane inoltre agganciato. Questo causa una perdita del controllo o un contraccolpo.

Non utilizzare alcuna lama per motosega per il taglio del legno, alcuna mola diamantata segmentata con una distanza segmenti superiore a 10 mm e nessuna lama da taglio dentata. Tali accessori causano spesso un contraccolpo e la perdita del controllo.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.

Dischi abrasivi piegati a gomito devono essere montati in modo tale che la loro superficie abrasiva non sporga sopra il piano del bordo della cuffia di protezione. Un disco abrasivo montato in modo non corretto che sporge sopra il piano del bordo della cuffia di protezione non può essere schermato sufficientemente.

La cuffia di protezione deve essere applicata in modo sicuro all'elettrotensile e deve essere regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, questo significa che la parte dell'utensile abrasivo rivolta verso l'operatore, deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione protegge l'operatore da frammenti, da contatto accidentale con l'utensile abrasivo nonché da scintille che potrebbero far prendere fuoco ai vestiti.

Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

Non utilizzare mai dischi abrasivi usurati previsti per elettrotensili più grandi. Un disco abrasivo previsto per elettrotensili più grandi non è concepito per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e può rompersi.

In caso di impiego di dischi per un doppio scopo utilizzare sempre la cuffia di protezione adatta per l'impiego svolto. Il mancato impiego della cuffia di protezione corretta può influire sulla mancanza della schermatura desiderata e causare lesioni gravi.

Ulteriori avvertenze di pericolo specifiche per lavori di troncatura

Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.

Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

Assicurare bene piastre o grandi pezzi in lavorazione per ridurre il rischio di un contraccolpo a causa di una mola da taglio bloccata. Pezzi in lavorazione grandi possono piegarsi sotto il loro proprio peso. Il pezzo in lavorazione deve essere supportato su entrambi i lati della mola, ovvero sia in prossimità della linea di taglio che sul bordo.

Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

Non effettuare tagli curvi. Un sovraccarico della mola da taglio aumenta la sua sollecitazione e la rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi, creando in questo modo il pericolo di un contraccolpo oppure della rottura dell'utensile abrasivo che può portare a gravi lesioni.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro

Utilizzare fogli abrasivi della corretta dimensione ed osservare le indicazioni del produttore per la selezione dei fogli abrasivi stessi. Fogli abrasivi che sporgono dal platorello possono provocare lesioni ed essere causa di aggancio, strappo dei fogli abrasivi o di contraccolpo.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche

Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi. I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

Ulteriori indicazioni di sicurezza

Non utilizzare mai un elettrotensile danneggiato. Prima di ogni utilizzo dell'elettrotensile controllare la carcassa e altri componenti in merito a danneggiamenti come crepe o rotture.

Non indossare indumenti facilmente infiammabili. Scintille possono incendiare questi indumenti.

Utilizzare spessori elastici se gli stessi vengono forniti insieme all'utensile abrasivo.

Assicurarsi che gli accessori siano montati secondo le istruzioni del produttore. Gli accessori montati devono potersi ruotare liberamente. Accessori montati non correttamente possono staccarsi durante il lavoro ed essere scagliati fuori.

Trattare con cura gli utensili abrasivi e conservarli secondo le istruzioni del produttore. Utensili abrasivi danneggiati possono incrinarsi e frantumarsi durante il lavoro.

Utilizzando gli accessori con filetto riportato prestare attenzione affinché la filettatura nell'accessorio sia lunga sufficientemente per supportare la lunghezza dell'alberino dell'elettrotensile. La filettatura nell'accessorio deve essere adatta alla filettatura sull'alberino. Accessori non montati correttamente possono staccarsi durante il funzionamento e causare lesioni.

Non dirigere mai l'elettrotensile verso sé stessi, altre persone o animali. Esiste il pericolo di lesioni dovute a accessori taglienti o bollenti.

Fare sempre attenzione a cavi elettrici, tubazioni dell'acqua e del gas posati in maniera non visibile. Prima di iniziare a lavorare, controllare la zona di operazione utilizzando p. es. un rilevatore di metalli.

Utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, soffiare spesso sulle fessure di ventilazione ed inserire a monte un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettrotensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche.

Lavorare sempre con l'impugnatura supplementare.

L'impugnatura supplementare assicura una guida affidabile dell'elettrotensile.

Dopo la lavorazione di materiali contenenti gesso: Pulire con aria compressa asciutta e priva di olio le aperture di ventilazione dell'elettrotensile e dell'interruttore. In caso contrario può depositarsi polvere contenente gesso nella carcassa dell'elettrotensile e sull'elemento di comando e, in combinazione con l'umidità dell'aria, la stessa può indurirsi. Questo può causare danni al meccanismo di comando.

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Raccomandazione: Far funzionare sempre l'elettrotensile tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con valutazione corrente di guasto di 30 mA oppure inferiore.

Valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori

I valori di emissione oscillazioni e i valori di emissione di rumori indicati nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 62841 e possono essere utilizzati per confrontare gli elettrotensili. Gli stessi sono idonei anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni e dell'inquinamento acustico.

 I valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori indicati rappresentano gli impieghi principali dell'elettrotensile.

Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, i valori di emissione oscillazioni e valori di emissione di rumori possono differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni e l'inquinamento acustico per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni e dell'inquinamento acustico bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni e l'inquinamento acustico per l'intero periodo di tempo operativo.

 Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni e dei rumori come ad es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.

Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.

Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovrariscaldamento dell'elettrotensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

Istruzioni per l'uso.

La **protezione contro riavviamento involontario** impedisce che l'elettrotensile si avvii di nuovo automaticamente se durante il funzionamento è stata interrotta l'alimentazione di corrente. In questo caso spegnere l'elettrotensile, controllare l'alimentazione di corrente e accendere quindi nuovamente l'elettrotensile.

Die **monitoraggio del blocco** riduce, in caso di blocco dell'accessorio, il rischio di un danneggiamento del motore nonché il rischio di incidenti. In questo caso l'elettrotensile si spegne automaticamente. Successivamente portare l'interruttore in posizione off, rimuovere l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione e controllare l'accessorio in merito a danneggiamenti. Riaccendere quindi l'elettrotensile.

La **protezione elettronica contro il sovraccarico** riduce il rischio di un danneggiamento del motore in caso di sovraccarico dell'elettrotensile. In questo caso l'elettrotensile si spegne automaticamente. Successivamente portare l'interruttore in posizione off, rimuovere l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione e controllare l'accessorio in merito a danneggiamenti. Riaccendere quindi l'elettrotensile.

Premere il pulsante di bloccaggio solo con motore fermo (vedi pagina 5).

Rotazione della testa ingranaggi:

Orientare la testata ingranaggi con cautela nella nuova posizione e **senza rimuoverla dalla carcassa**.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metalli è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza (FI).

Se la conduttura d'allacciamento dell'elettrotensile è difettosa, deve essere sostituita attraverso una speciale conduttura d'allacciamento già appositamente predisposta e disponibile presso il Centro di Assistenza Clienti FEIN.

In caso di lavorazione di materiali contenenti gesso può depositarsi polvere all'interno dell'elettrotensile e sull'elemento di comando e, in combinazione con l'umidità dell'aria, la stessa può indurirsi. Questo può causare danni al meccanismo di comando. Soffiare spesso l'interno dell'elettrotensile, attraverso le aperture di ventilazione, e l'elemento di comando con aria compressa asciutta e priva di olio.

Prodotti che sono venuti a contatto con amianto non devono essere dati in riparazione. Smaltire i prodotti contaminati con amianto conformemente alle norme per lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto in vigore nel paese di impiego.

In caso di elettrotroutensili ed accessori FEIN che necessitano di riparazione Vi preghiamo di rivolgervi al Servizio di Assistenza Tecnica FEIN di fiducia. Gli indirizzi sono disponibili in Internet alla pagina www.fein.com.

In caso di invecchiamento ed usura rinnovare le etichette e le indicazioni di avvertenza sull'elettrotroutensile.

Se il cavo di collegamento dell'elettrotroutensile è danneggiato, lo stesso deve essere sostituito dal produttore o da un Centro Assistenza autorizzato.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotroutensile è presente in Internet sul sito www.fein.com.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:

Accessori, impugnatura supplementare, flangia di serbatoio, cuffia di protezione

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel modello di fornitura del Vostro elettrotroutensile può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La **dichiarazione CE** è valida esclusivamente per i Paesi dell'Unione Europea e dell'EFTA (European Free Trade Association) e solamente per i prodotti destinati al mercato UE o EFTA. Dopo l'immissione sul mercato UE del prodotto, il contrassegno UKCA perde la sua validità.

La **dichiarazione UKCA** è valida esclusivamente per il mercato britannico (Inghilterra, Galles e Scozia) e solo per prodotti destinati al mercato britannico. Dopo l'immissione sul mercato britannico del prodotto, il contrassegno CE perde la sua validità.

Misure ecologiche, smaltimento.

Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettrotroutensili e gli accessori scartati.

Selezione degli accessori (vedi pagina 9).

Utilizzare esclusivamente accessori originali FEIN.

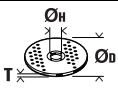
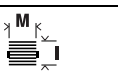
L'accessorio deve essere adatto al tipo dell'elettrotroutensile.

- A** Disco abrasivo, platorello abrasivo lamellare (utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione montata)
- B** Disco da taglio (utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione per troncatura montata)
- C** Spazzola in acciaio

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbol, teken	Verklaring
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Bedien het elektrische gereedschap altijd met twee handen.
	Gebruik voor doorslijpwerkzaamheden met afbraambeschermkap verboden.
	Een aanraakbaar oppervlak is zeer heet en daardoor gevaarlijk.
	Greepoppervlak
	Extra informatie.
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Duidt recyclebare verpakkingen en producten aan die apart ingezameld en afgevoerd moeten worden.
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Product met een dubbele of versterkte isolatie
	Product met opbouw van beschermingsklasse III
~ (a. c.)	Wisselstroom
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax - Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Verklaring
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Nominaal onbelast toerental
P_1	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	Afgegeven vermogen
U	V	Meetspanning
f	Hz	Frequentie
$M...$	mm	Maat, metrische schroefdraad
$\varnothing$	mm	Diameter van een rond deel
	mm	$\varnothing_D$ =max. diameter slijpschijf/doorslijpschijf $\varnothing_H$ =diameter van opnameboorgat T=dikte slijpschijf/doorslijpschijf
	mm	$\varnothing_D$ =max. diameter steunschijf
	mm	M=schroefdraad voor spanflens l=lengte van schroefspil
	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Geluidsdrukniveau
L_{wA}	dB	Geluidsvermogeniveau
L_{pCpeak}	dB	Piekgeluidsdrukniveau
$K...$		Onzekerheid
a	m/s^2	Trillingsemisiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Gemiddelde trillingswaarde werkzaamheden met haakse slijpmachine
$a_{h,DS}$	m/s^2	Gemiddelde trillingswaarde schuurwerkzaamheden met schuurpapier
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI .

Voor uw veiligheid.

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.



Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften” (documentnummer 3 41 30 465 06 0) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt. Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

handgevoerde haakse slijpmachine voor droog schuren en slijpen, schuren met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels en doorslijpen van metaal en steen met de door FEIN toegelaten inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

Dit elektrische gereedschap is ook bedoeld voor gebruik aan wisselstroomgeneratoren met voldoende capaciteit die voldoen aan de norm ISO 8528, uitvoeringsklasse G2. Aan deze norm wordt in het bijzonder niet voldaan als de zogenaamde vervormingsfactor 10 % overschrijdt. In geval van twijfel dient u informatie over de door u gebruikte generator in te winnen.

Neem daarbij de gebruiksaanwijzing en de nationale voorschriften voor de installatie en het gebruik van de wisselstroomgenerator in acht.

Veiligheidsvoorschriften voor slijpen, schuren, werken met draadborstels en doorslijpen

Dit elektrisch gereedschap kan worden gebruikt als schuur- en slijpmachine, schuurmachine voor gebruik met schuurpapier, draadborstel-, gatzag- en doorslijpmachine. Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, schema's en gegevens die bij het gereedschap worden geleverd. Niet in acht nemen van de volgende aanwijzingen kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor polijstwerkzaamheden. Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaaren en verwondingen veroorzaken.

Gebruik het elektrische gereedschap niet voor een functie waarvoor het niet uitdrukkelijk door de fabrikant is ontworpen en bedoeld. Een dergelijke wijziging kan leiden tot verlies van controle en ernstig lichamelijk letsel.

Gebruik geen inzetgereedschap dat door de fabrikant niet specifiek voor dit elektrisch gereedschap is ontworpen en gespecificeerd. Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

Het toegestane toerenal van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerenal dat op het elektrische gereedschap vermeld staat. Een inzetgereedschap dat sneller draait dan toegestaan kan breken en rondvliegen.

De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap. Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermde gecontroleerd worden.

De afmetingen voor de bevestiging van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de bijbehorende afmetingen van het elektrische gereedschap. Inzetgereedschap dat niet nauwkeurig op het elektrische gereedschap is gemonteerd, zal ongelijkmatig draaien, zeer sterk trillen en kan leiden tot verlies van controle.

Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is. Gebruik alleen onbeschadigd inzetgereedschap. Nadat u het inzetgereedschap heeft gecontroleerd en gemonteerd, houdt u uzelf en personen in de buurt uit het vlak van het draaiende inzetgereedschap en laat u de machine gedurende één minuut op maximale snelheid draaien. Beschadigd inzetgereedschap breekt gewoonlijk in deze testtijd.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en metaaldeeltjes tegenhoudt.

De ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegend materiaal dat bij diverse toepassingen ontstaat. Een stofmasker of ademhalingsbescherming moet het stof filteren dat bij de desbetreffende toepassing ontstaat. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.

Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt. Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap. De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn. Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van het vastlopen of vasthaken van een draaiend inzetgereedschap zoals een slijpschijf, schuurschijf of draadborstel. Vasthaken of vastlopen veroorzaakt abrupt stoppen van het draaiende gereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting

van de schijf op de plaats van de blokkering. Slijpschijven kunnen tijdens dit proces ook breken. Terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrische gereedschap en/of onjuiste werkomstandigheden. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootste mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen. De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

Werk bijzondere voorzichtig rond hoeken, scherpe randen, enz. Voorkomt dat inzetgereedschap tegen het werkstuk stoot en blijft haken. Het ronddraaiende inzetgereedschap heeft de neiging vast te haken op hoeken of scherpe randen of wanneer het afketst. Dit veroorzaakt controleverlies of terugslag.

Gebruik geen kettingzaagblad voor het zagen van hout. Gebruik geen diamantdoorslijpschijf met segmenten met een steek van meer dan 10 mm. Gebruik geen getand zaagblad. Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak terugslag en verlies van controle.

Bijzondere waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden

Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap. Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.

Gebogen slijpschijven moeten zodanig gemonteerd worden dat hun slijppoppervlak niet boven de rand van de beschermkap uit steekt. Een onjuist gemonteerde slijpschijf die over de rand van de slijpschijf uitsteekt, kan onvoldoende afgeschermd worden.

De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en voor een maximum aan veiligheid zodanig zijn ingesteld dat het kleinste mogelijke deel van het slijptoebehoren open naar de bediener wijst. De beschermkap helpt de bediener te beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijptoebehoren alsmede tegen vonken die de kleding kunnen doen ontbranden.

Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtnwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.

Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.

Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen. Een slijpschijf voor groter elektrisch gereedschap is niet ontworpen voor de hogere toerentallen van kleiner elektrisch gereedschap en kan breken.

Gebruik bij schijven met meerdere toepassingen altijd de juiste beschermkap voor de toepassing. Door het niet gebruiken van de juiste beschermkap kan de gewenste afscherming ontbreken. Ernstig letsel kan het gevolg zijn.

Overige bijzondere waarschuwingen voor doorslijpwerkzaamheden

Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkraft. Slijp niet overmatig diep. Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.

Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het rustig tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn. Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.

Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet. Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen. Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden ondersteund, zowel bij de snijlijn als aan de rand.

Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht. De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Zaag of slijp niet in bochten. Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de spanning en de gevoeligheid voor vastlopen of blokkeren. Daardoor ontstaat een kans op terugslag of breuk van de slijpschijf. Ernstig letsel kan het gevolg zijn.

Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden

Gebruik de juiste maat schuurpapier en volg de aanwijzingen van de fabrikant voor de keuze van het schuurpapier. Schuurbladen die buiten de schuurerschijf uitsteken, kunnen letsel veroorzaken. Ook vasthaken en scheuren van de schuurbladen of terugslag kunnen het gevolg zijn.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels

Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht. Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

Als het gebruik van een beschermkap wordt geadviseerd, dient u te voorkomen dat beschermkap en draadborstel elkaar kunnen raken. Vlakstaal- en komstaalborstels kunnen door aandrukkracht en centrifugaalkrachten hun diameter vergroten.

Overige veiligheidsvoorschriften

Gebruik geen beschadigd elektrisch gereedschap. Controleer altijd vóór gebruik van het elektrische gereedschap de behuizing en overige componenten op beschadigingen zoals scheuren of breuken.

Draag geen licht ontvlambare kleding. Vonken kunnen deze kleding ontsteken.

Gebruik elastische tussenstukken indien deze samen met het slijptoebehooren worden geleverd.

Controleer of de inzetgereedschappen volgens de voorschriften van de fabrikant gemonteerd zijn. De gemonteerde inzetgereedschappen moeten vrij kunnen draaien. Verkeerd gemonteerde inzetgereedschappen kunnen tijdens de werkzaamheden losraken en weggeslingerd worden.

Ga zorgvuldig met het slijp- en schuurtoebehoren om en bewaar het volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Beschadigd slijp- en schuurtoebehoren kan scheuren en tijdens de werkzaamheden barsten.

Let er bij het gebruik van inzetgereedschappen met schroefdraad op dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de lengte van de uitgaande as van het elektrische gereedschap op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad van de uitgaande as passen. Verkeerd gemonteerde inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik losraken en letsel veroorzaken.

Richt het elektrische gereedschap nooit op uzelf, andere personen of dieren. Er bestaat verwondingsgevaar door scherpe of hete inzetgereedschappen.

Let op verborgen liggende elektrische leidingen en buizen voor gas en water. Controleer de werkomgeving voor het begin van de werkzaamheden, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

Gebruik een stationaire afzuiginstallatie, blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan. Onder extreme gebruiksomstandigheden kan tijdens het bewerken van metaal geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok.

Werk altijd met de extra handgreep. De extra handgreep waarborgt een betrouwbare geleiding van het elektrische gereedschap.

Na bewerking van gipshoudende materialen: Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap en het schakelelement met droge en olievrije perslucht. Anders kan gipshoudend stof in de behuizing van het elektrische gereedschap en op het schakelelement achterblijven en in combinatie met vochtige lucht uitharden. Dit kan tot een verminderde werking van het schakelmechanisme leiden.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Advies: Gebruik het elektrische gereedschap altijd via een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van 30 mA of minder.

Emissiewaarden voor trillingen en geluid

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillings- en geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een in EN 62841 genormaliseerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen te vergelijken. Zij zijn ook geschikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trillingen en lawaai.

 De aangegeven trillings- en geluidsemissiewaarden vertegenwoordigen de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

Indien het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met ander inzetgereedschap of bij onvoldoende onderhoud, kunnen de totale trillingswaarden en de geluidsemissiewaarden afwijken. Dit kan de blootstelling aan trillingen en lawaai over de gehele werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de blootstelling aan trillingen en geluid moet ook rekening worden gehouden met de tijden dat het apparaat is uitgeschakeld of draait, maar niet daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit kan de blootstelling aan trillingen en lawaai over de gehele werkperiode aanzienlijk verminderen.

 Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen in om de bediener te beschermen tegen de effecten van trillingen en lawaai, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afgestemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman.

Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegliggende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Bedieningsvoorschriften.

De **nulspanningsbeveiliging** voorkomt dat het elektrische gereedschap zelfstandig weer gaat lopen wanneer tijdens het gebruik de stroomtoevoer is onderbroken. Schakel in dit geval het elektrische gereedschap uit, controleer de stroomtoevoer en schakel het elektrische gereedschap vervolgens weer in.

De **blokkeerbewaking** reduceert bij het blokkeren van het inzetgereedschap het risico van motorschade en het ongevalrisico. Het elektrische gereedschap wordt in dit geval automatisch uitgeschakeld. Breng aansluitend de schakelaar in de uit-stand, verwijder het elektrische gereedschap van het werkstuk en controleer het inzetgereedschap op beschadigingen. Schakel vervolgens het elektrische gereedschap weer in.

De **elektronische beveiliging tegen overbelasting** beperkt het risico op motorschade bij overbelasting van het elektrische gereedschap. Het elektrische gereedschap wordt in dit geval automatisch uitgeschakeld. Breng aansluitend de schakelaar in de uit-stand, verwijder het elektrische gereedschap van het werkstuk en controleer het inzetgereedschap op beschadigingen. Schakel vervolgens het elektrische gereedschap weer in.

Druk alleen op de blokkeerknop als de motor stilstaat (zie pagina 5).

Machinekop draaien:

Draai de machinekop voorzichtig en **zonder deze van het machinehuis te nemen** in de nieuwe stand.

Onderhoud en klantenservice.



Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad. Blaas regelmatig de binnenzijde van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht schoon en sluit het gereedschap via een aardlek-schakelaar aan.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal daarvoor bedoelde aansluitkabel, die verkrijgbaar is bij de FEIN-klantenservice.

Bij de bewerking van gipshoudende materialen kan stof in het inwendige van het elektrische gereedschap en op het schakelement achterblijven en in combinatie met vochtige lucht uitharden. Dit kan tot een verminderde werking van het schakelmechanisme leiden. Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen en het schakelement met droge en olievrije perslucht uit.

Producten die met asbest in aanraking zijn gekomen, mogen niet voor reparatie worden afgegeven. Voer met asbest gecontamineerde producten af volgens de in uw land geldende voorschriften voor de afvoer van asbesthoudend afval.

Neem in het geval van te repareren FEIN elektrische gereedschappen en toebehoren contact op met de FEIN klantenservice. Het adres vindt u op www.fein.com.

Vervang stickers en waarschuwingen op het elektrische gereedschap bij veroudering en slijtage.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op www.fein.com.

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen: Inzetgereedschappen, extra handgreep, spanflenzen, beschermkap

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring. Het is mogelijk dat bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De **CE-verklaring** geldt alleen voor landen van de Europese Unie en de EFTA (European Free Trade Association) en alleen voor producten die bestemd zijn voor de EU- of EFTA-markt. Zodra het product op de EU-markt is gebracht, verliest het UKCA-teken zijn geldigheid.

De **UKCA-verklaring** geldt alleen voor de Britse markt (Engeland, Wales en Schotland) en alleen voor producten die voor de Britse markt bestemd zijn. Zodra het product op de Britse markt is gebracht, verliest het CE-teken zijn geldigheid.

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Toebehorenkeuze (zie pagina 9).

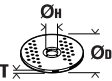
Gebruik uitsluitend origineel FEIN-toebehoren. Het toebehoren moet voor het type elektrisch gereedschap bestemd zijn.

- A** Slijpschijf, lamellenschijf
(alleen met gemonteerde beschermkap gebruiken)
- B** Doorslijpschijf
(alleen met gemonteerde doorslijpbeschermkap gebruiken)
- C** Staalendraadborstel

Traducción del manual original.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Siempre trabajar con la herramienta eléctrica sujetándola con ambas manos.
	Prohibido tronzar teniendo montada la carcasa de protección para desbaste.
	Existe el riesgo de quemarse con una superficie muy caliente.
	Área de agarre
	Información complementaria.
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Identifica embalajes y productos reciclables que se deberán acumular y desechar por separado.
	Conexión
	Desconexión
	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
	Producto con clase de protección III
~ (a. c.)	Corriente alterna
(**)	puede contener cifras o letras
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Definición
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Revoluciones en vacío
P_1	W	Potencia absorbida
P_2	W	Potencia útil
U	V	Tensión nominal
f	Hz	Frecuencia
$M_{...}$	mm	Medida, rosca métrica
$\varnothing$	mm	Diámetro de una pieza redonda
	mm	$\varnothing_D$ =Diámetro máx. del disco de desbastar/tronzar $\varnothing_H$ =Diámetro del alojamiento T =Grosor del disco de desbastar/tronzar
	mm	$\varnothing_D$ =Diámetro máx. del plato lijador
	mm	M =Rosca de la brida de apriete l =Longitud de rosca del eje
	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Nivel de presión sonora
L_{wA}	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pCpeak}	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K_{...}$		Inseguridad
a	m/s^2	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Vibraciones promedio generadas al amolar
$a_{h,DS}$	m/s^2	Vibraciones promedio emitidas al lijar con hoja de lija
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

Para su seguridad.

ADVERTENCIA

Lea integralmente estas advertencias de peligro e instrucciones.

En caso de no atenderse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las “Instrucciones generales de seguridad” (nº de documento 3 41 30 465 06 0) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica.

Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

Amoladora angular portátil para el desbaste en seco, lijado, trabajo con cepillos de alambre y tronzado de metal y piedra en lugares cubiertos con los útiles y accesorios autorizados por FEIN.

Esta herramienta eléctrica es apta además para ser utilizada con grupos electrógenos de alterna siempre que dispongan de suficiente potencia y cumplan los requisitos según norma ISO 8528 para la clase de ejecución G2. Deberá prestarse especial atención a no sobrepasar el coeficiente de distorsión máximo del 10 % establecido en dicha norma. En caso de duda consulte los datos del grupo utilizado por Ud.

Tenga en cuenta en ello las instrucciones de uso y la normativa nacional sobre la instalación y el funcionamiento del grupo electrógeno de alterna.

Instrucciones de seguridad comunes para el amolado, lijado, tronzado y el trabajo con cepillos de alambre

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, tronzar, cortar agujeros y trabajar con cepillos de alambre. Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos que se suministran con el aparato. En caso de no atenderse a todas las instrucciones siguientes, ello puede acarrear una electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Esta herramienta eléctrica no es apta para pulir. La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.

No use la herramienta eléctrica para realizar trabajos para los que no ha sido expresamente diseñada ni prevista por el fabricante. Un uso no reglamentario puede provocar una pérdida del control y acarrear graves lesiones corporales.

No use útiles que no hayan sido especialmente previstos u homologados por el fabricante para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que los accesorios se puedan montar en su herramienta eléctrica no implica que su uso sea seguro.

Las revoluciones admisibles de los útiles deberán ser al menos igual de altas que las revoluciones máximas indicadas en la máquina. Los útiles que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden romperse y salir despedidos.

El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

Las medidas de sujeción del útil se deben corresponder con las medidas de los elementos de sujeción de la herramienta eléctrica. Los útiles que no ajusten exactamente en el husillo giran descentrados y generan unas vibraciones muy fuertes que pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccionar el estado de los útiles para ver si están desportillados o fisurados los discos de desbaste, si está agrietado, fisurado o excesivamente desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si ha sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Ud. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar el aparato en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Generalmente, los útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos o gafas de protección. Si procede, use una máscara contra el polvo, un protector acústico, unos guantes protectores o un delantal especial que le proteja de las pequeñas partículas abrasivas y de las partículas de material. Los ojos se deberán proteger de los cuerpos extraños que son proyectados en las diversas aplicaciones. La mascarilla protectora o antipolvo deberán filtrar el polvo producido en la respectiva aplicación. Una exposición prolongada a ruido intenso puede provocarle sordera.

Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento. En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo. El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas pueden llegar a incendiar estos materiales.

No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del retroceso y advertencias al respecto

El rebote es la fuerza de reacción repentina ocasionada al engancharse o bloquearse un útil en rotación como un disco de desbaste, plato lijador, cepillo de alambre, etc. El enganche o bloqueo del útil en funcionamiento hace que éste se detenga repentinamente. Ello hace que una herramienta eléctrica incontrolada sea proyectada desde el punto de bloqueo en sentido opuesto al de rotación del útil.

Si un disco de desbaste, p. ej., se engancha o bloquea en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del disco que penetra en el material se enganche y se salga fuera de la ranura o que provoque un rebote. Dependiendo del sentido de giro del disco de desbaste en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. Ello puede provocar la rotura del disco de desbaste.

El rebote es debido a una aplicación incorrecta de la herramienta eléctrica y/o unas condiciones de trabajo inapropiadas. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas de retroceso, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento. En caso de un retroceso, el útil podría lesionarle la mano.

No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al retroceder bruscamente. Al retroceder bruscamente, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que los útiles choquen y se enganchen en la pieza de trabajo. El útil en funcionamiento tiende a engancharse en las esquinas, bordes afilados o al rebotar. Esto provoca una pérdida de control o un retroceso.

No utilice un disco de sierra de cadena para cortar madera, un disco tronizador diamantado segmentado con un hueco entre segmentos superior a 10 mm, ni un disco de sierra dentado. Este tipo de útiles provocan frecuentemente un rebote y una pérdida de control.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la carcasa de protección prevista para estos útiles. Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

Los discos de desbaste con centro deprimido deberán montarse de forma que su superficie de trabajo no sobresalga frontalmente del borde de la carcasa de protección. Un disco desbaste impropriamente montado que sobresalga por el frente de la carcasa de protección no puede protegerse suficientemente.

La carcasa de protección deberá fijarse firmemente a la herramienta eléctrica y orientarse de modo que ofrezca una seguridad máxima cubriendo para ello lo máximo posible la parte del útil a la que queda expuesta el usuario. La carcasa de protección sirve para proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil, del contacto accidental con éste, y de las chispas que pudieran incendiar su ropa.

Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.

Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

No use discos de desbaste desgastados de herramientas eléctricas más grandes. Un disco de desbaste para herramientas eléctricas más grandes no ha sido diseñado para soportar la revoluciones más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y puede romperse.

Si emplea discos de doble uso utilice siempre la carcasa de protección adecuada al trabajo que pretende realizar en ese momento. Si no utiliza la carcasa de protección correcta puede que el nivel de protección sea insuficiente y se lesione gravemente.

Instrucciones de seguridad adicionales específicas para el tronzado

Evite que se bloquee el disco tronizador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solicitar en exceso el disco tronizador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a retroceder bruscamente, o a romperse.

No se coloque delante o detrás del disco tronizador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. Mientras que al cortar, el disco tronizador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un retroceso el disco tronizador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Ud.

Si el disco tronizador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronizador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronizador en marcha de la ranura de corte, ya que ello puede provocar que éste retroceda bruscamente. Investigue y subsane la causa del bloqueo.

No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronizador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronizador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela. En caso contrario el disco tronizador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o retroceder bruscamente.

Soporte las planchas o piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de rebote al atascarse el disco de tronzar. Las piezas de trabajo grandes se pueden combar por su propio peso. La pieza de trabajo se deberá soportar a ambos lados del disco, tanto cerca de la ranura de corte como por el borde.

Proceda con especial cautela al realizar recortes “por inmersión” en paredes o superficies similares. El disco tronizador puede retroceder bruscamente al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

No realice cortes en curva. Al sobrecargar el disco de tronzar, éste es sometido a un mayor esfuerzo y es más propenso a ladearse o bloquearse, y por ello, a que pueda retroceder bruscamente o romperse y provocar así graves lesiones.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

Use hojas de lija del tamaño correcto y atéganse a las recomendaciones del fabricante al elegir las hojas de lija. Las hojas de lija de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, engancharse, desgarrarse o causar un retroceso brusco del aparato.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva. Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

En caso de recomendarse el uso de una carcasa de protección, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la carcasa de protección. Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

Instrucciones de seguridad adicionales

No utilice una herramienta eléctrica dañada. Antes de cada uso de la herramienta eléctrica controle la carcasa y demás componentes en cuanto a daños como grietas o roturas.

No use ropa fácilmente inflamable. Las chispas producidas pueden llegar a incendiar dicha ropa.

Utilice los platos elásticos intermedios si éstos se suministran junto con el útil de amolar.

Asegúrese de que los útiles vayan montados según instrucciones del fabricante. Los útiles montados deberán girar sin rozar en ningún lado. Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el trabajo y salir despedidos.

Trate cuidadosamente los útiles y guárdelos según instrucciones del fabricante. Los útiles dañados pueden fisurarse y desintegrarse durante el trabajo.

En los útiles dotados con una rosca de fijación, observe que la longitud de la misma sea suficiente para que pueda penetrar hasta el fondo el husillo de la herramienta eléctrica. El útil deberá tener el mismo tipo de rosca de fijación que el husillo. Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el funcionamiento y causar accidentes.

No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales. Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

Preste atención a los conductores eléctricos y a las tuberías de agua y gas ocultas. Antes de comenzar a trabajar explore la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.

Utilice un equipo de aspiración estacionario, limpie con frecuencia las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI). En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica.

Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución.

Siempre use la empuñadura adicional al trabajar. La empuñadura adicional permite guiar con seguridad la herramienta eléctrica.

Después de trabajar materiales que contengan yeso: Limpie las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica y del elemento de conexión con aire comprimido seco y exento de aceite. De lo contrario, se puede llegar a depositar el polvo de yeso en la carcasa de la herramienta eléctrica y en el elemento de conexión y endurecerse por efecto de la humedad del aire. Esto puede afectar al funcionamiento del mecanismo conmutador.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

Recomendación: Siempre opere la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de disparo máxima de 30 mA.

Valores de emisión de vibraciones y de ruido

El nivel de vibraciones y la emisión de ruido indicados en estas instrucciones han sido determinados según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También sirven para estimar provisionalmente el nivel de exposición a las vibraciones y al ruido.



Los niveles de vibración y ruido indicados representan las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.

Por ello, el nivel total de vibraciones y la emisión de ruido pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud el nivel de exposición a las vibraciones y al ruido, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la exposición a las vibraciones y al ruido durante el tiempo total de trabajo.



Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones y el ruido, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contengan, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y

cuide que esté bien ventilado el puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contengan amianto sean procesados por especialistas.

El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Indicaciones para el manejo.

La **protección contra rearranque** evita que la herramienta eléctrica se ponga a funcionar por sí sola, si se hubiese cortado la tensión de alimentación durante su funcionamiento. En ese caso desconecte la herramienta eléctrica, controle la tensión de alimentación, y vuelva a conectarla de nuevo.

El **control de bloqueo** reduce el riesgo de accidente y de que se dañe el motor en caso de bloquearse el útil. En ese caso la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. Seguidamente, coloque el interruptor en la posición de desconexión, retire la herramienta eléctrica de la pieza y examine si se ha dañado el útil. A continuación, vuelva a conectar la herramienta eléctrica.

La **protección contra sobrecarga electrónica** reduce el riesgo de que se dañe el motor al sobrecargar la herramienta eléctrica. En ese caso la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. Seguidamente, coloque el interruptor en la posición de desconexión, saque la herramienta eléctrica de la pieza y controle si se ha dañado el útil. A continuación, vuelva a conectar la herramienta eléctrica.

Únicamente accione el botón de enclavamiento estando detenido el motor (ver página 5).

Giro del cabezal de la reductora:

Gire con cuidado el cabezal de la reductora **sin sacarlo de la carcasa** a la nueva posición.

Reparación y servicio técnico.



En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas se puede llegar a depositar polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica. Limpie con frecuencia el interior de la herramienta eléctrica soplando aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI).

En caso de que se dañe el cable de conexión de la herramienta eléctrica es necesario sustituirlo por un cable de repuesto original adquirible a través de uno de los servicios técnicos FEIN.

Al trabajar materiales que contengan yeso se puede llegar a depositar su polvo en la carcasa de la herramienta eléctrica y en el elemento de conexión y endurecerse por efecto de la humedad del aire. Esto puede afectar al funcionamiento del mecanismo conmutador. Sople con frecuencia con aire comprimido seco y exento de aceite el elemento de conmutación, así como el interior de la herramienta eléctrica por las rejillas de refrigeración.

Los productos que hayan entrado en contacto con amianto no se dejarán reparar. Deseche los productos contaminados con amianto de acuerdo a las prescripciones vigentes en su país sobre la eliminación de residuos que contengan amianto.

Diríjase a un servicio técnico FEIN si precisa que sea reparada una herramienta eléctrica FEIN o un accesorio. La dirección la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Si son ilegibles renueve las etiquetas y advertencias de peligro de la herramienta eléctrica.

En caso de que se dañe el cable de red de la herramienta eléctrica, éste deberá ser reemplazado por el fabricante o por su representante.

La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Solamente use recambios originales.

Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:

Útiles, empuñadura adicional, bridas de apriete, carcasa de protección

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Declaración de conformidad.

La **Declaración CE** solo es válida para países de la Unión Europea y de la EFTA (European Free Trade Association) y solo para productos destinados para el mercado de la UE y de la EFTA. El marcado UKCA pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado de la UE.

La **Declaración UKCA** solo es válida en el mercado británico (Inglaterra, Gales y Escocia) y solo para productos destinados para el mercado británico. El marcado CE pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado británico.

Protección del medio ambiente, eliminación.

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Accesorios disponibles (ver página 9).

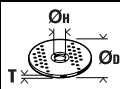
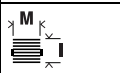
Únicamente utilice accesorios originales FEIN. Los accesorios deberán ser los apropiados para el tipo de herramienta eléctrica utilizado.

- A** Disco de desbaste, rueda abrasiva de láminas
(emplear solamente teniendo montada la carcasa de protección)
- B** Disco de tronzar
(emplear únicamente teniendo montada la carcasa de protección para discos tronzadores)
- C** Cepillo de vaso de alambre de acero

Tradução do manual de instruções original.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Sempre operar a ferramenta elétrica com as duas mãos.
	É proibida a aplicação de corte com cobertura de proteção.
	Uma superfície, que pode ser tocada, é muito quente e por isto perigosa.
	Superfície de preensão
	Informação adicional.
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Europeia.
	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Indica embalagens e produtos recicláveis que devem ser coletados e descartados separadamente.
	Ligar
	Desligar
	Produto com isolamento duplo ou reforçado
	O produto com a construção da classe de proteção III
~ (a. c.)	Corrente alternada
(**)	pode conter cifras ou letras
(Ax - Zx)	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Explicação
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Número de rotações nominal em vazio
P_1	W	Consumo de potência
P_2	W	Débito de potência
U	V	Tensão admissível
f	Hz	Frequência
$M_{...}$	mm	Medida, rosca métrica
$\varnothing$	mm	Diâmetro para uma peça redonda
	mm	$\varnothing_D$ =máx. diâmetro do disco de lixar/disco de corte $\varnothing_H$ =diâmetro do orifício de fixação T =espessura do rebolo/disco de corte
	mm	$\varnothing_D$ =máx. diâmetro do disco de lixar
	mm	M =rosca para o flange de aperto l =comprimento do veio roscado
	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Nível de pressão acústica
L_{wA}	dB	Nível da potência acústica
L_{pCpeak}	dB	Máximo nível de pressão acústica
$K_{...}$		Aceleração
a	m/s ²	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Valor médio de oscilações para rebarbar
$a_{h,DS}$	m/s ²	Valor de oscilações médio para lixar com folha de lixa
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI .

Para a sua segurança.

⚠ ATENÇÃO **Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

 Não utilizar esta ferramenta elétrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as “Indicações gerais de segurança” (número de documento 3 41 30 465 06 0) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

rebarbadora manual para lixar a seco, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame e para cortar metais e pedras com ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN em áreas protegidas contra intempéries.

Esta ferramenta elétrica também é prevista para a utilização junto com geradores de corrente alternada, com potência suficiente, de acordo com a norma ISO 8528, classe de execução G2. Esta norma não é satisfeita, principalmente se o coeficiente de distorção não-linear ultrapassar 10 %. Se houver dúvidas, informe-se sobre o gerador utilizado.

Observe o manual de instruções e as regulamentações nacionais para a instalação e a operação do gerador de corrente alternada.

Instruções de segurança comuns para retificar, lixar, trabalhar com escovas de aço ou cortar

Esta ferramenta elétrica pode ser usada como esmeril, lixadeira, escova de aço, cortador de furos ou máquina de corte. Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados fornecidos com o aparelho. O não cumprimento de todas as instruções a seguir pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou graves ferimentos.

Esta ferramenta elétrica não é apropriada para polir. Aplicações, para as quais a ferramenta elétrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.

Não use a ferramenta elétrica para uma função para a qual não foi especificamente projetada e pretendida pelo fabricante. Tal conversão pode resultar em perda de controle e graves ferimentos.

Não use nenhuma ferramenta de trabalho que não tenha sido especificamente projetada e especificada pelo fabricante para esta ferramenta elétrica. Só porque é possível fixar o acessório à sua ferramenta elétrica não significa que o uso seja seguro.

O número de rotações permitido da ferramenta de trabalho deve ser pelo menos tão alto quanto ao máximo número de rotações especificado na ferramenta elétrica. Uma ferramenta de trabalho que gira mais rápido do que o permitido pode quebrar e voar.

O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta elétrica. Ferramentas de trabalho incorretamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

As dimensões para fixação da ferramenta de trabalho devem corresponder às dimensões dos dispositivos de fixação da ferramenta elétrica. As ferramentas de trabalho que não estão bem perfeitamente fixadas à ferramenta elétrica giram de forma irregular, vibram excessivamente e podem levar à perda de controle.

Não usar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada uso, inspecione as ferramentas de trabalho, como rebolos quanto a lascas e rachaduras, placas abrasivas quanto a rachaduras, desgaste ou deterioração excessiva, escovas de aço quanto a fios soltos ou quebrados. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho cair, deve-se verificar se está danificada ou deve-se usar uma ferramenta de trabalho não danificada. Depois de verificar e inserir a ferramenta de trabalho, mantenha-se e as outras pessoas afastadas da ferramenta de trabalho em rotação e permita que o aparelho funcione com máximo número de rotações durante um minuto. Ferramentas de trabalho danificadas geralmente quebram durante este período de teste.

Use equipamento de proteção individual. Use protetor facial completo, proteção para os olhos ou óculos de segurança, dependendo da aplicação. Conforme apropriado, use uma máscara contra poeira, proteção auditiva, luvas de proteção ou um avental especial que mantenha pequenas partículas abrasivas e materiais longe de si. Os olhos devem ser protegidos de objetos estranhos a voar, que surgem durante várias aplicações. Máscaras contra poeira ou respiradores devem filtrar a poeira gerada durante a respectiva aplicação. A exposição prolongada a fortes ruídos pode causar perda auditiva.

Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies de punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.

Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação. Se perder o controle sobre a ferramenta elétrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.

Jamais depositar a ferramenta elétrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controle da ferramenta elétrica.

Não permitir que a ferramenta elétrica funcione enquanto estiver a transportá-la. A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica. A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.

Não use a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem inflamar esses materiais.

Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque elétrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

O contragolpe é a reação repentina resultante de uma ferramenta de trabalho giratória bloqueada ou emperrada, como um rebolo, uma placa abrasiva, uma escova de aço, etc., visto que o emperramento ou o bloqueio fará com que a ferramenta de trabalho rotativa pare abruptamente. Deste modo, uma ferramenta elétrica descontrolada é atirada no sentido oposto da rotação da ferramenta de trabalho no local do bloqueio. Se, por ex., um rebolo ficar emperrado ou bloqueado na peça de trabalho, a borda do rebolo que entra na peça de trabalho pode ficar presa, de modo que o rebolo quebre ou cause um contragolpe. O rebolo então se move em direção ao operador ou para longe dele, dependendo da direção de rotação do rebolo no local de bloqueio. Neste caso, rebolos também podem quebrar.

O contragolpe é o resultado do uso impróprio da ferramenta elétrica e/ou de condições de trabalho impróprias. Este pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução, como descrito a seguir:

Segurar firmemente a ferramenta elétrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controle possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reação durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reação através de medidas de precaução apropriadas.

Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação. No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta elétrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe. O contra-golpe força a ferramenta elétrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

Seja particularmente cuidadoso ao trabalhar em cantos, bordas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de trabalho colidam com a peça de trabalho e fiquem entaladas. A ferramenta de trabalho rotativa tende a ficar presa em cantos, bordas afiadas ou quando ricocheteia. Isso causa perda de controlo ou contragolpe.

Não use uma lâmina de motosserra para cortar madeira, um disco de corte diamantado segmentado com espaçamento de segmentos superior a 10 mm ou uma lâmina de serra dentada. Essas ferramentas de trabalho geralmente causam contragolpes e perda de controlo.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por retificação

Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta elétrica e a capa de proteção prevista para estes corpos abrasivos. Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta elétrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.

Rebolos acotovelados devem ser montados de modo que a sua superfície retificadora não sobressaia do nível da borda da cobertura de proteção. Um rebolo montado de forma incorreta, que sobressaia do nível da borda da cobertura de proteção, não pode ser suficientemente protegido.

A capa de proteção deve ser firmemente aplicada na ferramenta elétrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do rebolo aponte abertamente na direção do operador. A capa de proteção ajuda a proteger a pessoa, a operar a máquina, contra estilhaços, contacto accidental com o rebolo, assim como contra faíscas que poderiam incendiar as roupas.

Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma corretos para o disco abrasivo selecionado. Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.

Não use rebolos gastos de ferramentas elétricas maiores. Um rebolo para ferramentas elétricas maiores não foi projetado para os números de rotações mais altos de ferramentas elétricas menores e pode quebrar.

Ao usar rebolos de dupla finalidade, sempre use a cobertura de proteção apropriada para a aplicação que está a ser executada. Deixar de usar a cobertura de proteção correta pode não fornecer o nível desejado de blindagem e resultar em graves ferimentos.

Outras advertências especiais de segurança para separar por retificação

Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efetuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.

Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastando-se do corpo, é possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta elétrica, junto com o disco em rotação, seja atirada diretamente na direção da pessoa a operar o aparelho.

Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta elétrica e mantê-la parada, até o disco parar completamente. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe. Verificar e eliminar a causa do emperramento.

Não ligar novamente a ferramenta elétrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar. Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

Apoie placas ou peças de trabalho grandes para reduzir o risco de contragolpe de uma lâmina emperrada. Peças de trabalho grandes podem ceder sob seu próprio peso. A peça de trabalho deve ser apoiada em ambos os lados do rebolo, tanto próximo à linha de corte quanto na borda.

Tenha o cuidado ao efetuar “Cortes de bolso” em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás. O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos.

Não faça cortes curvos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta sua tensão e suscetibilidade a emperrar ou bloquear, aumentando a possibilidade de contra-golpe ou quebra do rebolo, o que pode resultar em graves ferimentos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel

Use as folhas de lixa de tamanho correto e siga as instruções do fabricante para selecionar as folhas de lixa. Folhas de lixa que se projetam além do placa de lixar podem causar ferimentos, emperrar, rasgar as folhas de lixar ou causar contragolpes.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame

Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada. Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

Se for recomendável uma capa de proteção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de proteção. O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

Outras indicações de segurança

Não use uma ferramenta elétrica danificada. Antes de cada uso da ferramenta elétrica, verifique se a carcaça e outros componentes apresentam danos, como rachaduras ou ruturas.

Não use roupas inflamáveis. Fálscas podem inflamar essa roupa.

Usar camadas intermediárias elásticas, se forem fornecidas junto com o rebolo.

Assegure-se de que as ferramentas de trabalho sejam montadas de acordo com as instruções do fabricante. É necessário que as ferramentas de trabalho montadas possam girar livremente. Ferramentas de trabalho incorretamente montadas podem soltar-se durante o trabalho e ser atiradas para longe.

Tratar os rebolos com cuidado e guardá-los de acordo com as indicações do fabricante. Rebolos danificados podem rachar e estoirar durante o trabalho.

Ao utilizar ferramentas de trabalho com adaptador de rosca, observe que a rosca da ferramenta de trabalho seja suficientemente comprida para aceitar o comprimento do veio da ferramenta elétrica. A rosca da ferramenta de trabalho deve corresponder à rosca do fuso. Ferramentas de trabalho incorretamente montadas podem se soltar durante o funcionamento e causar lesões.

Não apontar a ferramenta elétrica na sua direção, nem na direção de outras pessoas ou animais. Há perigo de lesões devido a ferramentas de trabalho afiadas ou quentes.

Tenha atenção com cabos elétricos, tubos de gás e de água escondidos. Controlar a área de trabalho com p. ex. um detetor de metal, antes de iniciar o trabalho.

Usar um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e conectar um disjuntor de corrente de avaria. Em casos de aplicações extremas, é possível que, durante o processamento de metais, se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta elétrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer proteção contra choques elétricos.

Sempre trabalhar com o punho adicional. O punho adicional garante uma condução fiável da ferramenta elétrica.

Após o processamento de materiais que contêm gesso: Limpar as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica e do elemento de comutação com ar comprimido seco e isento de óleo. Caso contrário, o pó contendo gesso pode se depositar na carcaça da ferramenta elétrica e no elemento de comutação e endurecer devido ao contacto com a humidade do ar. Isto pode levar a efeitos adversos no mecanismo de comutação.

Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

Recomendação: Sempre operar a ferramenta elétrica por meio de um disjuntor de corrente de avaria (RCD) com corrente de avaria de dimensionamento de 30 mA ou menos.

Valores de vibração e emissão de ruído

Os valores de vibração e emissão de ruído fornecidos nestas instruções foram medidos de acordo com um método de medição padronizado em EN 62841 e podem ser usados para comparar uma ferramenta elétrica com outra. Eles também são adequados para uma avaliação preliminar de vibração e exposição ao ruído.



Os valores especificados de vibração e emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica.

No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes ferramentas de trabalho ou em caso de manutenção insuficiente, os valores totais de vibração e os valores de emissão de ruído podem diferir. Isso pode aumentar significativamente a exposição a vibração e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma avaliação precisa da exposição a vibração e ruído, também devem ser levados em consideração os momentos em que o aparelho está desligado ou em funcionamento, mas não em uso. Isso pode reduzir significativamente a exposição a vibração e ruído durante todo o período de trabalho.



Estabeleça medidas de segurança adicionais para proteger o operador dos efeitos de vibração e ruído, tais como: Manutenção de ferramentas elétricas e ferramentas de trabalho, manter as mãos aquecidas, organização dos processos de trabalho.

Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desgaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde.

O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeira, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reações alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de proteção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contêm asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado. Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de

lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explosão. Evite voo de faíscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretrizes para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Instruções de serviço.

A **proteção contra reinício** evita que a ferramenta elétrica reinicie automaticamente se o fornecimento de energia for interrompido durante a operação. Neste caso, desligue a ferramenta elétrica, verifique a alimentação elétrica e volte a ligar a ferramenta elétrica.

O **monitoramento de bloqueio** reduz o risco de danos ao motor e o risco de acidentes se a ferramenta de inserção for bloqueada. Neste caso, a ferramenta elétrica desliga-se. Em seguida, coloque o interruptor na posição desligada, remova a ferramenta elétrica da peça de inserção e verifique se a ferramenta de inserção está danificada. Em seguida, ligue a ferramenta elétrica novamente.

A **proteção eletrônica contra sobrecarga** reduz o risco de danos ao motor em caso de sobrecarga da ferramenta elétrica. Neste caso, a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente. Em seguida, coloque o interruptor na posição desligada, remova a ferramenta elétrica da peça de a ser trabalhada e verifique se a ferramenta de aplicação está danificada. Em seguida, ligue novamente a ferramenta elétrica.

Só premir o botão de travamento com o motor parado (veja página 5).

Girar o cabeçote de engrenagens:

Deslocar o cabeçote de engrenagens, cuidadosamente, para a nova posição, **sem retirá-lo da carcaça**.

Manutenção e serviço pós-venda.



Em condições extremas é possível que se possa instalar pó condutível dentro da ferramenta elétrica durante o processamento de metais. O isolamento protetor da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Soprar frequentemente o interior da ferramenta elétrica através das ranhuras de ventilação com ar comprimido seco e livre de óleo e conectar um disjuntor de corrente residual (FI) a montante.

Se o cabo de conexão da ferramenta elétrica estiver danificado, deverá ser substituído por um cabo de conexão especialmente disposto, adquirível no serviço pós-venda FEIN.

Durante a usinagem, pode se depositar pó no interior da ferramenta elétrica e no elemento de comutação e endurecer devido ao contacto com a humidade do ar. Isto pode levar a efeitos adversos no mecanismo de comutação. Sobre o interior da ferramenta elétrica, com frequência, através das aberturas de ventilação e do elemento de comutação com ar comprimido seco e isento de óleo.

Produtos que entraram em contacto com asbesto não devem ser enviados para reparo. Produtos contaminados com asbesto devem ser descartados de acordo com as regulamentações locais para o descarte de resíduos que contém asbesto.

Em caso de ferramentas elétricas e acessórios FEIN que necessitem de reparo, entre em contacto com o seu serviço de assistência ao cliente FEIN. O endereço encontra-se na Internet em www.fein.com.

Substitua o adesivo e as indicações de alerta na ferramenta elétrica, se estas estiverem velhas e desgastadas.

Se o cabo de conexão da ferramenta elétrica estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu representante.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em www.fein.com.

Só devem ser utilizadas peças originais.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:

Ferramentas de trabalho, punho adicional, flanges de aperto, cobertura de proteção

Garantia legal e garantia.

A garantia legal para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A **Declaração CE** aplica-se apenas a países da União Europeia e da EFTA (Associação Europeia de Comércio Livre) e apenas para produtos destinados ao mercado da UE ou EFTA. Após o lançamento do produto no mercado da UE, a marca UKCA perde sua validade.

A **Declaração UKCA** aplica-se apenas ao mercado do Reino Unido (Inglaterra, País de Gales e Escócia) e apenas aos produtos destinados ao mercado do Reino Unido. Assim que o produto for lançado no mercado do Reino Unido, a marca CE perderá a validade.

Proteção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, ferramentas elétricas a serem deitadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Seleção de acessórios (veja página 9).

Só utilizar acessórios originais da FEIN. O acessório deve ser destinado para o tipo da ferramenta elétrica.

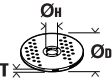
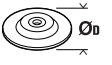
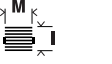
- A** Disco de lixar, prato abrasivo de lamelas (só utilizar com a cobertura de proteção montada)
- B** Disco de corte (só utilizar com a capa de proteção de corte montada)
- C** Escova de arames de aço

Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάλτε το φως από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Χειρίζεστε πάντα το ηλεκτρικό εργαλείο με τα δύο χέρια.
	Απαγορεύεται η χρήση κοπής με καπάκι προστασίας από εκχόνδριση.
	Κάποια ακάλυπτη επιφάνεια μπορεί να είναι πολύ καυτή και επομένως επικίνδυνη.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Συμπληρωματική πληροφορία.
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Υποδεικνύει ανακυκλώσιμες συσκευασίες και προϊόντα που πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται χωριστά.
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
	Προϊόν κατασκευασμένο για κατηγορία μόνωσης III

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
~ (a. c.)	Εναλλασσόμενο ρεύμα
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax - Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Ερμηνεία
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Ονομαστική ταχύτητα ρελαντί
P_1	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	Αποδιδόμενη ισχύς
U	V	Ονομαστική τάση
f	Hz	Συχνότητα
$M_{...}$	mm	Μέτρο, μετρικό σπείρωμα
$\varnothing$	mm	Διατομή ενός στρωγγυλού εξαρτήματος
	mm	$\varnothing_D$ =μέγιστη διάμετρος δίσκου λείανσης/κοπής $\varnothing_H$ =Διάμετρος της τρύπας υποδοχής T =Πάχος του δίσκου λείανσης/κοπής
	mm	$\varnothing_D$ =μέγιστη διάμετρος λειαντικού δίσκου
	mm	M =Σπείρωμα για φλάντζα σύσφιξης l =Μήκος της κοχλιωτής ατράκτου
	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
L_{wA}	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pCpeak}	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
$K_{...}$		Ανασφάλεια
a	m/s ²	Τιμή εκτομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
$a_{h,AG}$	m/s ²	μέση τιμή κραδασμών για λείανση με γωνιακό τροχό
$a_{h,DS}$	m/s ²	μέση τιμή κραδασμών για λείανση με φύλλο λείανσης
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI .

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.



Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 465 06 0). Να διαφυλάσσετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο.

Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

Με το χέρι οδηγούμενος γωνιακός λειαντήρας για την ξηρή λείανση, τη λείανση με συμριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσες και για την κοπή μετάλλων και ορυκτών υλικών με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN σε χώρους μη εκτεθειμένους στις καιρικές συνθήκες.

Αυτό το εργαλείο κατασκευάστηκε για χρήση σε συνδυασμό με γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος με επαρκή ισχύ, που εκπληρώνουν τη προδιαγραφή ISO 8528, έκδοση κλάσης G2. Αυτή η προδιαγραφή δεν εκπληρώνεται ιδιαίτερα όταν η λεγόμενη αρμονική παραμόρφωση υπερβαίνει το 10 %. Εν ανάγκη ενημερωθείτε σχετικά με τη γεννήτρια που χρησιμοποιείτε.

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας και τις εθνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της γεννήτριας εναλλασσόμενου ρεύματος.

Κοινές οδηγίες ασφαλείας για λείανση, γυαλοχάρτισμα, εργασία με συρματόβουρτσες ή λείανση με αποκοπή

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λειαντήρας, λειαντήρας με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσα, κόφτης σπών ή λειαντήρας αποκοπής. Διαβάστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας, τις οδηγίες, τα διαγράμματα και τα δεδομένα που συνοδεύουν το εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για στίλβωση. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες που δεν προβλέπεται μπορεί να προκαλέσει κινδύνους και τραυματισμούς.

Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για οποιαδήποτε λειτουργία για την οποία δεν έχει σχεδιαστεί και δεν προορίζεται ρητά από τον κατασκευαστή του. Μια τέτοια μετατροπή μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σοβαρό τραυματισμό.

Μη χρησιμοποιείτε εργαλείο εισαγωγής που δεν έχει σχεδιαστεί και προδιαγραφεί ειδικά για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο από τον κατασκευαστή. Το γεγονός ότι μπορείτε να συνδέσετε το εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται ασφαλή χρήση.

Η επιτρεπόμενη ταχύτητα του εισαγόμενου εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλή όσο η μέγιστη ταχύτητα που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα εργαλείο που περιστρέφεται ταχύτερα από ό,τι επιτρέπεται μπορεί να σπάσει να εκσφενδονιστεί.

Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.

Οι διαστάσεις για τη στερέωση του εργαλείου εισαγωγής πρέπει να ταιριάζουν με τις διαστάσεις των συνδετήρων του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα εργαλεία εισαγωγής που δεν στερεώνονται με ακρίβεια στο ηλεκτρικό εργαλείο, θα περιστρέφονται ανομοιόμορφα, θα κραδαίνονται πολύ έντονα και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ελέγχου.

Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία με φθορές. Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε τα εργαλεία εισαγωγής, όπως τους δίσκους λείανσης για αποκόλληση και ρωγμές, τα πιάτα λείανσης για ρωγμές, φθορά ή έντονη φθορά, τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Αν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή το χρησιμοποιούμενο εργαλείο εισαγωγής, ελέγξτε αν έχει υποστεί φθορά ή χρησιμοποιήστε ένα άθικτο εργαλείο εισαγωγής. Αφού ελέγξετε και εισάγετε το εργαλείο εισαγωγής, παραμεινετε εσείς και τα πλησίον άτομα έξω από την

τροχιά του περιστρεφόμενου εργαλείου εισαγωγής και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στη μέγιστη ταχύτητα για ένα λεπτό. Τα φθαρμένα εργαλεία εισαγωγής συνήθως σπάνε κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εκάστοτε χρήση, χρησιμοποιείτε πλήρη προστασία προσώπου, προστασία ματιών ή γυαλιά ασφαλείας. Κατά περίπτωση, φορέστε μάσκα σκόνης, ωτοσπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδικά ποδιά που κρατάει τα μικρά λειαντικά και υλικά σωματίδια μακριά σας. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα ιπτάμενα θραύσματα που δημιουργούνται κατά τις διάφορες χρήσεις. Οι μάσκες σκόνης ή οι αναπνευστικές συσκευές πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που παράγεται από τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Εάν εκτίθεστε σε δυνατό θόρυβο για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορεί να υποστείτε απώλεια ακοής.

Φροντίστε, τυκόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία. Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς. Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία. Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί με το χέρι σας ή το μπράτσο να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.

Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετήσετε εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται. Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Η περσινή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

Μην λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Αναπήδηση ή κλότσημα είναι η ξαφνική αντίδραση που προκύπτει από ένα μπλοκαρισμένο ή αγκιστρωμένο περιστρεφόμενο εργαλείο εισαγωγής, όπως ο δίσκος λείανσης, το πιάτο λείανσης, η συρματόβουρτσα κ.λπ. Το αγκιστρωμα ή η εμπλοκή προκαλεί απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εργαλείου εισαγωγής. Κατ' αυτό τον τρόπο, ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο επιταχύνεται ενάντια στη φορά περιστροφής του εργαλείου εισαγωγής στο σημείο εμπλοκής. Για παράδειγμα, εάν ένας δίσκος λείανσης αγκιστρωθεί ή εμπλακεί στο τεμάχιο, η άκρη του δίσκου λείανσης που βυθίζεται στο τεμάχιο μπορεί να παγιδευτεί, με αποτέλεσμα ο δίσκος λείανσης να αποκολληθεί ή να κλωστήσει προς τα πίσω. Η βάση του δίσκου λείανσης κινείται τότε προς τον χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη κατεύθυνση περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση οι δίσκοι λείανσης μπορεί και να σπάσουν. Η αναπήδηση είναι αποτέλεσμα λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή/και λανθασμένων συνθηκών εργασίας. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται παρακάτω.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορούσε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π. χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση. Έτσι ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσηματα και τις αναστροφές ροπές.

Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία. Σε περίπτωση κλοστήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοστήματος. Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

Εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή γύρω από γωνίες, αιχμηρές άκρες κ.λπ. Αποφεύγετε το χτύπημα και το πάσιμο των εργαλείων εισαγωγής πάνω στο τεμάχιο εργασίας. Το περιστρεφόμενο εργαλείο έχει την τάση να παγιδεύεται σε γωνίες, αιχμηρές άκρες ή όταν αναπηδά. Αυτό προκαλεί απώλεια ελέγχου ή κλότσημα.

Μην χρησιμοποιείτε λεπίδα αλυσοπρίονου για κοπή ξύλου, τμηματοποιημένο διαμαντόδισκο κοπής με διαστάσεις μεταξύ των τμημάτων μεγαλύτερες από 10 mm και οδοντωτή πριονόλαμα. Τέτοια εργαλεία εισαγωγής συχνά προκαλούν αναπήδηση και απώλεια ελέγχου.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και κοπή

Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτικά που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα. Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.

Κυρτοί δίσκοι λείανσης πρέπει να στερεώνονται έτσι, ώστε η λειαντική επιφάνειά τους να μην προεξέχει πάνω από το χείλος του προφυλακτήρα. Ένας αντικανονικά στερεωμένος δίσκος λείανσης που προεξέχει πάνω από το χείλος του προφυλακτήρα δεν μπορεί να προστατευτεί επαρκώς.

Ο προφυλακτήρας πρέπει να συναρμολογηθεί ασφαλώς στο ηλεκτρικό εργαλείο και να τοποθετηθεί έτσι ώστε να προσφέρει τη μέγιστη εφικτή ασφάλεια, και ταυτόχρονα μόνο ένα όσο το δυνατό πιο μικρό τμήμα του λειαντικού τροχού να είναι ακάλυπτο προς την πλευρά του χειριστή. Ο προφυλακτήρας συμβάλλει στην προστασία του χειριστή από θραύσματα, ακούσια επαφή με το λειαντικό τροχό καθώς και από σπινθηρισμό που θα μπορούσε να αναφλέξει τα ρούχα του.

Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π. χ.: Μην λειανείτε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άσφorges φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε. Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός του. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία. Ένας δίσκος λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν είναι σχεδιασμένος για τις υψηλότερες ταχύτητες των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσει.

Όταν χρησιμοποιείτε δίσκους για διπλό σκοπό, χρησιμοποιείτε πάντα το κατάλληλο προστατευτικό για την εφαρμογή που εκτελείται. Χωρίς τη χρήση σωστού προστατευτικού μπορεί να μην επιτευχθεί η επιθυμητή θωράκιση και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις για δίσκους κοπής

Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίεσης. Να μη διεξάγετε τομές υπερβολικού βάθους. Η υπερβολική επιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης κι έτσι και τις πιθανότητες κλοστήματος ή σπασίματος του λειαντικού σώματος.

Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής. Όταν στρώνετε το δίσκο κοπής μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο τότε, σε περίπτωση κλοστήματος, με τον ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο μπορεί να εκσφενδονιστεί κατευθείαν επάνω σας.

Όταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε την εργασία σας πρέπει να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και ακολούθως να το κρατάτε ήρεμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται. Μην προσπαθήσετε ποτέ να βγάλετε το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινείται ακόμη, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλοστήματος. Εξακριβώστε κι εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Μη θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκεται ακόμη μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο. Αφήστε το δίσκο κοπής να αποκτήσει το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή. Διαφορετικά ο δίσκος μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το υπό καταργασία υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα.

Υποστηρίζετε τις πλάκες ή τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας για να μειώσετε τον κίνδυνο αναπήδησης από μάγκωμα του δίσκου κοπής. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας μπορεί να λυγίσουν από το ίδιο τους το βάρος. Το τεμάχιο πρέπει να υποστηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου, τόσο κοντά στη γραμμή κοπής όσο και στην άκρη.

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικός/προσεκτική όταν διεξάγετε «κοπές βυθίσματος» σε τοίχους ή άλλους μη εμποτισμένους τομείς. Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

Μην κάνετε καμπύλες τομές. Η υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνησή του και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα, με συνέπεια την αύξηση της πιθανότητας αναπήδησης ή της θραύσης της κοπτικής πλάκας, που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμυριδόχαρτο

Χρησιμοποιείτε λειαντικά φύλλα σωστού μεγέθους και ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για την επιλογή των λειαντικών φύλλων. Τα λειαντικά φύλλα που προεξέχουν πέρα από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, καθώς και εμπλοκή, σχίσσιμο των φύλλων λείανσης ή κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες με σφυματόβουρτσες

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας ότι οι σφυματόβουρτσες χάνουν σύρματα κατά τη διάρκεια της κανονικής τους χρήσης. Να μην ασκείτε υπερβολική πίεση για να μην επιβαρύνονται υπερβολικά τα σύρματα. Τυχόν εκσφενδονιζόμενα τεμάχια σφυμάτων μπορεί να διατρυπήσουν όχι μόνο λεπτά ρούχα αλλά και/ή το δέρμα σας.

Όταν προτείνεται η χρήση προφυλακτήρα πρέπει να φροντίσετε, τα σύρματα της βούρτσας να μην εγγίζουν τον προφυλακτήρα. Η διάμετρος των δισκοειδών και των ποτηροειδών βουρτσών μπορεί να μεγαλώσει εξαιτίας της ασκούμενης πίεσης και της ανάπτυξης κεντρόφυγων δυνάμεων.

Άλλες υποδείξεις ασφαλείας

Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Πριν από κάθε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, ελέγχετε το περίβλημα και τα άλλα εξαρτήματα για ζημιές, όπως ρωγμές ή σπασίματα.

Μην φοράτε εύκολα εύφλεκτα ρούχα. Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν αυτά τα ρούχα.

Να χρησιμοποιείτε τους ενδιάμεσους ελαστικούς δίσκους, όταν αυτοί παραδίδονται μαζί με το εξάρτημα λείανσης.

Να βεβαιώνετε ότι τα εργαλεία είναι συναρμολογημένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τα συναρμολογημένα εργαλεία πρέπει να μπορούν να περιστρέφονται ελεύθερα. Λάθος συναρμολογημένα εργαλεία μπορεί, όταν εργάζεστε, να χαλαρώσουν και να εκσφενδονιστούν έξω από το μηχάνημα.

Να χειρίζεστε επιμελώς τα εξάρτηματα λείανσης και να τα φυλάσσετε/αποθηκεύετε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χαλασμένα εξαρτήματα λείανσης μπορεί, όταν εργάζεστε, να ραγίσουν και να σπάσουν.

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία με κοκλιωτό στέλεχος/κοκλιωτή υποδοχή να βεβαιώνετε ότι το σπείρωμα του εργαλείου επαρκεί για να βιδωθεί ασφαλώς το σπείρωμα της ατράκτου του ηλεκτρικού εργαλείου. Το σπείρωμα του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στο σπείρωμα της ατράκτου. Λάθος συναρμολογημένα εργαλεία μπορεί, όταν εργάζεστε, να χαλαρώσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Μην κατευθύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ούτε επάνω στον εαυτό σας ούτε επάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερά ή καυτά εξαρτήματα.

Να προσέχετε μήπως υπάρχουν μη ορατοί ηλεκτρικοί αγωγοί και ωληνής φωταερίου (γκαζιού) ή νερού. Πριν αρχίσετε την εργασία σας ελέγξτε την περιοχή που πρόκειται να εργαστείτε π. χ. με μια συσκευή εντοπισμού μετάλλων.

Να χρησιμοποιείτε μια μόνιμη εγκατάσταση αναρρόφησης, να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής έντασης (RCD). Υπό ακραίες συνθήκες χρήσης μπορεί, κατά την καταργασία μετάλλων, να δημιουργηθεί αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να υποστεί ζημιά η μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Απαγορεύεται το πριτσίωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας.

Να εργάζεστε πάντοτε με την πρόσθετη λαβή. Η πρόσθετη λαβή εγγυάται την ασφαλή οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Μετά την χρήση υλικών που περιέχουν γύψο:
Καθαρίζετε τα ανοίγματα εξερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και της διάταξης μεταγωγής με στεγνό και απαλλαγμένο από έλαια πεπιεσμένο αέρα. Διαφορετικά η σκόνη που περιέχει γύψο μπορεί να επικαθίσει μέσα στο περίβλημα του ηλεκτρικού εργαλείου και στη διάταξη μεταγωγής και σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα να σκληρύνει. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο μηχανισμό μεταγωγής.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνετε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Πρόταση: Να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (RCD) με ρεύμα διαφυγής το πολύ 30 mA.

Τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου

Οι τιμές εκπομπής κραδασμών και θορύβου που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης που έχει τυποποιηθεί στο πρότυπο EN 62841 και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Είναι επίσης κατάλληλα για προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης σε κραδασμούς και θόρυβο.

⚠ Οι αναφερόμενες τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ωστόσο, εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εργαλεία εισαγωγής ή ανεπαρκή συντήρησή, οι συνολικές τιμές εκπομπών κραδασμών και θορύβου ενδέχεται να αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την έκθεση σε κραδασμούς και θόρυβο καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της έκθεσης σε κραδασμούς και θόρυβο, θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι χρόνοι κατά τους οποίους το μηχανήμα είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά δεν χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την έκθεση σε κραδασμούς και θόρυβο καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εργασίας.

⚠ Καθιερώστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών και του θορύβου, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και των εργαλείων εισαγωγής, διατήρηση των χεριών ζεστά, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Αντιμετώπιση επικινδύνων σκονών

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμιάντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπογιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών

που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ζυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα.

Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεγθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

Υποδείξεις χειρισμού.

Η **προστασία επανεκκίνησης** εμποδίζει την αυτόματη επανεκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου, εάν η παροχή ρεύματος διακοπεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Σε αυτή την περίπτωση, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, ελέγξτε την παροχή ρεύματος και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Το **σύστημα ελέγχου μπλοκαρίσματος** μειώνει τον κίνδυνο βλάβης του κινητήρα και ατυχημάτων όταν το εργαλείο εισαγωγής μπλοκάρει. Σε αυτή την περίπτωση, το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται μόνο του. Στη συνέχεια, μετακινήστε το διακόπτη στη θέση απενεργοποίησης, αφαιρέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το τεμάχιο εργασίας και ελέγξτε το ένθετο εργαλείο για ζημιές. Ενεργοποιήστε κατόπιν πάλι το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η **ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης** μειώνει τον κίνδυνο βλάβης του κινητήρα σε περίπτωση υπερφόρτωσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε αυτή την περίπτωση, το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται μόνο του. Στη συνέχεια, μετακινήστε το διακόπτη στη θέση απενεργοποίησης, αφαιρέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το τεμάχιο εργασίας και ελέγξτε το ένθετο εργαλείο για ζημιές. Ενεργοποιήστε κατόπιν πάλι το ηλεκτρικό εργαλείο.

Το πλήκτρο ασφάλισης πρέπει να πατιέται μόνο όταν το εργαλείο είναι ακίνητο (βλέπε σελίδα 5).

Γύρισμα της κεφαλής μετάδοσης κίνησης:

Οδηγήστε την κεφαλή μετάδοσης κίνησης προσεκτικά **χωρίς να την αφαιρέσετε από το περιβλήμα** στη νέα θέση.

Συντήρηση και Service.



Σε περίπτωση ακραίων συνθηκών χρήσης μπορεί κατά την επεξεργασία μετάλλων να συσσωρευτεί αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να περιοριστεί. Φυσάτε τακτικά το εσωτερικό του εργαλείου μέσα από τις σχισμές αερισμού με ξηρό πεπιεσμένο αέρα που δεν περιέχει ψυκτικό και προσυνδέστε έναν διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (FI). Αν το ηλεκτρικό καλώδιο υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθεί από ένα άλλο, ειδικά προκατασκευασμένο ηλεκτρικό καλώδιο που προσφέρει το Service της FEIN.

Κατά την επεξεργασία υλικών που περιέχουν γύψο, μπορεί να επικαθίσει σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου και στη διάταξη μεταγωγής και σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα να σκληρύνει. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο μηχανισμό μεταγωγής. Φυσάτε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου μέσα από τα ανοίγματα εξαερισμού, καθώς και τη διάταξη μεταγωγής με στεγνό και απαλλαγμένο από έλαια πεπιεσμένο αέρα.

Προϊόντα που ήρθαν σε επαφή με αμιάντο, δεν επιτρέπεται να δοθούν για επισκευή. Απορρίπτετε τα προϊόντα που έχουν μολυνθεί με αμιάντο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα σας για την απόρριψη αποβλήτων που περιέχουν αμιάντο.

Για ηλεκτρικά εργαλεία και αξεσουάρ FEIN που χρειάζονται επισκευή, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών της FEIN. Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση στο διαδίκτυο στον ιστότοπο www.fein.com.

Τα αυτοκόλλητα και οι προειδοποιητικές υποδείξεις που βρίσκονται επάνω στο μηχανήμα πρέπει να αντικαθίστανται όταν ξεχωρίσουν ή/και φθαρούν. Σε περίπτωση που το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα www.fein.com.

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:

Εργαλεία, πρόσθετη λαβή, φλάντζα σύσφιξης, προφυλακτήρα

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχεται μόνο ένα μέρος των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμμόρφωσης.

Η **δήλωση συμμόρφωσης CE** ισχύει μόνο για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ομάδας ΕΖΕΣ (Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελευθέρων Συναλλαγών) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για την αγορά της ΕΕ ή της ΕΖΕΣ. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά της ΕΕ, το σήμα UKCA παύει να ισχύει.

Η **δήλωση UKCA** ισχύει μόνο για την βρετανική αγορά (Αγγλία, Ουαλία και Σκωτία) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για τη βρετανική αγορά. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην βρετανική αγορά, το σήμα CE παύει να ισχύει.

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Επιλογή εξαρτημάτων (βλέπε σελίδα 9).

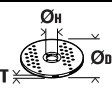
Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα από τη FEIN. Το κάθε εξάρτημα πρέπει να προορίζεται για τον αντίστοιχο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου.

- A** Δίσκος λείανσης, ελασματοειδής λειαντικός δίσκος (μόνο για χρήση με συναρμολογημένο προφυλακτήρα)
- B** Δίσκος κοπής (μόνο για χρήση με συναρμολογημένο προφυλακτήρα για δίσκο κοπής)
- C** Ατσαλόβουρτσα

Øversættelse af den originale betjeningsvejledning.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Hold altid fast i el-værktøjet med begge hænder.
	Overskæringsarbejde med skrubbeskyttelseskappe forbudt.
	En overflade er meget varm og derfor farlig.
	Grebsområde
	Ekstra information.
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
	ADVARSEL Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Mærker genanvendelige emballager og produkter, der skal samles og bortskaffes adskilt fra hinanden.
	Tænde
	Slukke
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
	Produkt med opbygning af beskyttelsesklasse III
~ (a. c.)	Vekselstrøm
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
(Ax – Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Forklaring
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Nominel hastighed i tomgang
P_1	W	Optagende effekt
P_2	W	Afgivende effekt
U	V	Dimensioneringsspænding
f	Hz	Frekvens
$M_{...}$	mm	Mål, metrisk gevind
$\varnothing$	mm	Diameter på en rund del
	mm	$\varnothing_D$ =maks. diameter slibe-/skæreskive $\varnothing_H$ =diameter for holdeboring T =tykkelse af slibe-/skæreskive
	mm	$\varnothing_D$ =maks. diameter slibebagskive
	mm	M =gevind for spændeflange l =længde for gevindspindel
	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Lydtrykniveau
L_{wA}	dB	Lydeffektniveau
L_{pCpeak}	dB	Top lydtrykniveau
$K_{...}$		Usikkerhed
a	m/s ²	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
$a_{h,AG}$	m/s ²	middel svingningsværdi til vinkelslibning
$a_{h,DS}$	m/s ²	middel svingningsværdi for slibning med slibepapir
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI .

For din egen sikkerheds skyld.

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsråd og instrukser.

I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsråd og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsråd og instrukser til senere brug.



Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige sikkerhedsråd“ (skriftnummer 3 41 30 465 06 0) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

El-værktøjets formål:

håndført vinkelsliber til tørslibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster og gennemskæring af metal og sten med det af FEIN godkendte tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser.

Dette el-værktøj er også beregnet til brug sammen med vekselstrømgeneratorer med tilstrækkelig ydelse, der svarer til standard ISO 8528, udførelsesklasse G2.

Bestemmelserne i denne standard overholdes især ikke, hvis den såkaldte THD overskrider 10 %. Er du i tvivl, læses og overholdes informationsmateriale til den generator, du bruger.

Læs og overhold betjeningsvejledningen og de nationale forskrifter vedr. installation og brug af vekselstrømsgeneratoren.

Fælles sikkerhedsanvisninger vedr. slibning, slibning med sandpapir, arbejde med trådbørster eller gennemskæring

Dette el-værktøj skal anvendes som slibemaskine, sandpapirslibemaskine, trådbørste, hulskaermaskine eller vinkelsliber. Læs alle sikkerhedsanvisninger, arbejdsanvisninger, illustrationer og oplysninger, som følger med produktet. Hvis alle efterfølgende anvisninger ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Dette el-værktøj er ikke egnet til polering. Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan føre til farer og kvæstelser.

Brug ikke el-værktøjet til en funktion, som det ikke udtrykkeligt er konstrueret og beregnet til af producenten. En sådan ombygning kan føre til tab af kontrollen og til alvorlige kvæstelser.

Brug ikke indsatsværktøj, som ikke er udtrykkeligt beregnet til at blive brugt til dette el-værktøj. Selv om tilbehøret kan fastgøres til el-værktøjet, er dette ingen garanti for en sikker anvendelse.

Indsatsværktøjets omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet. Et indsatsværktøj, som drejer hurtigere end tilladt, kan bryde og slynges ud i rummet.

Tilbehørets yvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit el-værktøj. Forkert målt tilbehør kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

Målene til at fastgøre indsatsværktøjet skal passe til målene på el-værktøjets fastgørelsesmidler. Indsatsværktøj, der ikke fastgøres nøjagtigt på el-værktøjet, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.

Brug ikke beskadiget indsatsværktøj. Kontroller hver gang før brug indsatsværktøj, som f.eks. slibeskiver, for skårede kanter og revner, tallerkenslibeskiver for revner, slid eller kraftig nedslidning, trådbørster for løse eller knækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet falder ned, skal det kontrolleres, om det er beskadiget; indsæt i givet fald et intakt indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og indsat indsatsværktøjet, skal du lade maskinen køre med maksimalt omdrejningstal i et minut; alle personer, inklusiv dig selv, skal opholde sig uden for det roterende indsatsværktøjs fareområde. Beskadigede indsatsværktøjer brister normalt under denne testkørsel.

Bær personligt beskyttelsesudstyr. Brug komplet dækkende ansigtsværn, øjenværn eller sikkerhedsbriller, alt efter arbejdsens art. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, sikkerhedshandsker eller særligt forklæde, som holder små slibe- og materialepartikler væk. Øjne skal beskyttes mod fremmedlegemer, der kan blive slynget ud i luften ved de forskellige former for arbejde. Støv- eller åndedrætsværn skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Støjpåvirkning over længere tid vil kunne resultere i nedsat hørelse.

Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra emnet eller brækket tilbehør kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

Hold altid maskinen i de isolerede gribeblade, når du udfører arbejde, hvor tilbehøret kan ramme bøjede strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Hold netkablet væk fra roterende tilbehør. Taber du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende tilbehør.

Læg aldrig el-værktøjet til side, før tilbehøret står helt stille. Det roterende tilbehør kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.

Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres. Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende tilbehør, hvorved tilbehøret kan bore sig ind i din krop.

Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum. Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

Benyt ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer. Disse materialer kan blive antændt af gnister.

Brug ikke tilbehør, der transporterer flydende kølemiddel. Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Returslag er en pludselig reaktion, der opstår, når et roterende indsatsværktøj som f.eks. slibeskive, tallerkenslibeskive, stålborste osv. blokerer eller sætter sig fast. Hvis det roterende indsatsværktøj sætter sig fast eller blokerer, udløses et abrupt stop. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer den i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven vil så bevæge sig ind mod brugeren eller væk fra denne, alt efter skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert brug af el-værktøjet og/eller forkerte arbejdsbetingelser. Tilbageslag kan imødegås ved bestemte sikkerhedsforanstaltninger, som beskrevet nedenfor.

Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.

Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende tilbehør. Tilbehøret kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbehør. Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeslivens bevægelse på blokeringsstedet.

Udvis særlig forsigtighed, når du arbejder i områder omkring hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøjet preller tilbage fra arbejdsområdet og kommer i klemme. Det roterende indsatsværktøj er tilbøjelig til at komme i klemme ved hjørner og skarpe kanter, eller når det springer tilbage. Dette vil forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.

Brug ikke kædesavklinger til at save i træ, brug ikke segmenterede diamantskæreskiver med en segmentafstand på over 10 mm og brug ingen tandede savklinger. Sådant indsatsværktøj fører ofte til tilbageslag og tab af kontrol.

Særlige advarselshenvisninger til slibe- og skærearbejde

Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og den beskyttelsesskærm, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter. Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.

Forkrøppede slibeskiver skal monteres på en sådan måde, at deres slibeblade ikke rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant. En forkert monteret slibeskive, der rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant, kan ikke afskærme tilstrækkeligt.

Beskyttelsesskærmen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der opnås maks. sikkerhed, dvs. at den mindste del af slibeskiven peger åben imod betjeningspersonen. Beskyttelsesskærmen er med til at beskytte betjeningspersonen mod brudstykker, tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften samt gnister, der kan sætte ild i tøj.

Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive. Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.

Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive. Egnede flancer støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flancer til skæreskiver kan være forskellige fra flancer til andre slibeskiver.

Brug ikke nedslidte slibeskiver fra større el-værktøjer. En slibeskive til større el-værktøjer er ikke konstrueret til de højere omdrejningstal for mindre el-værktøjer og kan derfor bryde.

Brug altid den egnede beskyttelseskappe til den gennemførte anvendelse, hvis der bruges skiver til et dobbelt formål. Bruges den rigtige beskyttelseskappe ikke, kan den ønskede afskærmning ikke sikres, hvilket fører til alvorlige kvæstelser.

Yderligere særlige advarselshenvisninger til skærearbejde

Undgå at skæreskiven blokerer eller får for højt modtryk. Foretag ikke meget dybe snit. Overbelastes skæreskiven, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven kan sætte sig i klemme eller blokere, hvilket igen kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven/slibestiften.

Undgå området for og bag ved den roterende skæreskive. Bevæger du skæreskiven i emnet væk fra Dig selv, kan el-værktøjets roterende skive slynges direkte ind mod Dig i tilfælde af et tilbageslag.

Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes el-værktøjet og maskinen holdes roligt, til skiven er stoppet. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Lokalisér og afhjælp fejlen.

Tænd ikke for el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter snittet. Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

Plader og store arbejdsemner skal støttes af for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af, at skæreskiven kommer i klemme. Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Arbejdsområdet skal støttes af på begge sider af skiven, både i nærheden af snitlinjen og ved kanten.

Vær særlig forsigtig ved „lommesnit“ i bestående vægge eller andre områder, man ikke kan ses ind i. Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

Udfør ikke kurvesnit Overbelastning af skæreskiven vil øge kraftpåvirkningen og risikoen for at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven og således til alvorlige kvæstelser.

Særlige sikkerhedsråd vedr. sandpapirslibning

Brug slibeblade i den rigtige størrelse og overhold producentens oplysninger vedr. valg af slibeblade. Slibeblade, der rager ud over slibeskiven, kan forårsage personskader samt føre til, at slibebladene blokerer eller knækker eller til tilbageslag.

Særlige sikkerhedsråd vedr. arbejde med trådbørster

Vær opmærksom på, at trådbørsten også taber trådstykker under almindelig brug. Overbelast ikke tråden med et for stort tryk. Vækflyvende trådstykker kan meget hurtigt trænge ind under tyndt tøj og/eller huden.

Anbefales det at bruge en beskyttelsesskærm, skal du forhindre, at beskyttelsesskærm og trådbørste kan berøre hinanden. Tallerken- og kopbørster kan øge deres diameter med tryk og centrifugalkraft.

Yderligere sikkerhedsråd

Brug ikke beskadiget el-værktøj. Kontroller altid huset og andre komponenter for beskadigelser som f.eks. revner eller brist, før el-værktøjet tages i brug.

Bær ikke let antændeligt tøj. Gnister kan antænde dette tøj.

Brug elastiske mellemlag, hvis disse leveres sammen med slibeskiverne/slibestifterne.

Kontrollér, at tilbehøret er monteret iht. fabrikantens forskrifter. Det monterede tilbehør skal kunne dreje frit. Forkert monteret tilbehør kan løsne sig under arbejdet og slynges ud.

Håndter slibeskiver omhyggeligt og opbevar disse iht. fabrikantens instruktioner. Beskadigede slibeskiver kan få revner og eksplodere under arbejdet.

Bruges tilbehør med gevindindsats, skal du være opmærksom på, at gevindet i tilbehøret er langt nok til at optage el-værktøjets spindellængde. Gevindet i tilbehøret skal passe til gevindet på spindlen. Forkert monteret tilbehør kan løse sig under brug og føre til kvæstelser.

Ret ikke el-værktøjet mod dig selv, andre personer eller dyr. Skarp eller varmt tilbehør kan føre til kvæstelser.

Hold øje med skjult liggende elektriske ledninger, gas- og vandrør. Kontrollér arbejdsområdet (f.eks. med en metalpejler), før arbejdet påbegyndes.

Brug et stationært opsuigningsanlæg, blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble et HFI-relæ. Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

Det er forbudt at skruer eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød.

Arbejd altid med støttehåndtag. Støttehåndtaget sikrer en sikker føring af el-værktøjet.

Efter bearbejdning af gipsholdige materialer: Rengør ventilationsåbningerne på elværktøjet og kontaktelelementet med tør og oliefri trykluft. Ellers kan gipsholdigt støv afleje sig i elværktøjets hus og på kontaktelelementet og hæride i forbindelse med luftfugtighed. Det kan føre til en forringelse af kontaktmekanismen.

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

Anbefaling: Brug altid el-værktøjet via en fejlstrømsbeskyttelseskontakt (RCD) med dimensioneret fejlstrøm på 30 mA eller mindre.

Svingnings- og støjemissionsværdier

Svingnings- og støjemissionsværdierne, der er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til en i EN 62841 standardiseret målemetode og kan benyttes til at sammenligne el-værktøjer indbyrdes. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjbelastningen.



De angivne svingnings- og støj-emissionsværdier oplyser om de væsentlige anvendelsesformål for el-værktøjet.

Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj, eller i tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse, kan de samlede svingningsværdier og støjemissionsværdierne afvige. Dette kan øge svingnings- og støjbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

For at kunne foretage en nøjagtig bedømmelse af svingnings- og støjbelastningen skal der også tages højde for de tider, hvor maskinen er slukket, eller hvor den er i gang, uden at være i brug. Dette kan mindske svingnings- og støjbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.



Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes og støjens effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der støv, der kan være farligt. Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartikler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsskader hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af ekspositionen. Brug en opsuigningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk. Træstøv og letmetallstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnistregn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

Betjeningsforskrifter.

Beskyttelse mod genstart forhindrer, at el-værktøjet starter igen af sig selv, hvis strømtilførslen afbrydes under arbejdet. Sluk i dette tilfælde for el-værktøjet, kontroller strømtilførslen og tænd så el-værktøjet igen.

Blokeringsovervågningen reducerer risikoen for motorskader og uheldsrisikoen, hvis indsatsværktøjet blokeres. El-værktøjet slukker i dette tilfælde af sig selv. Stil så kontakten i aus/off-position, fjern el-værktøjet fra emnet og kontroller indsatsværktøjet for skader. Tænd herefter for el-værktøjet igen.

Den **elektroniske overbelastningsbeskyttelse** reducerer risikoen for, at motoren beskadiges, hvis el-værktøjet overbelastes. El-værktøjet slukker i dette tilfælde af sig selv. Stil så kontakten i aus/off-position, fjern el-værktøjet fra emnet og kontroller indsatsværktøjet for skader. Tænd herefter for el-værktøjet igen.

Tryk kun på låsekappen, når motoren står stille (se side 5).

Gearhoved drejes:

Sving gearhovedet forsigtigt og **uden at det tages af huset** i den nye position.

Vedligeholdelse og kundeservice.



Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes. Blæs den indvendige side af el-værktøjet gennem ventilationsåbningerne igennem med tør og oliefri trykluft med hyppige mellemrum og forkoble et HFI-relæ.

Er el-værktøjets tilslutningsledning beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der fås hos FEIN kundeservice.

Når der bearbejdes gipsholdige materialer, kan støv aflejre sig inde i elværktøjet og på kontaktelementet og hærde i forbindelse med luftfugtighed. Det kan føre til en forringelse af kontaktmekanismen. Rengør hyppigt den indvendige del af elværktøjet ved at blæse tør og oliefri trykluft gennem ventilationsåbningerne og kontaktelementet.

Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenede med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet. Kontakt venligst din FEIN kundeservice, hvis FEIN elværktøj og tilbehør skal repareres. Adressen findes under www.fein.com.

Forny etiketter og advarsler på el-værktøjet, hvis de er blevet gamle og slidte.

Hvis el-værktøjets ledning bliver beskadiget, skal den skiftes ud af producenten eller dennes repræsentant. Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.

Brug kun originale reservedele.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Tilbehør, støttegreb, spændeflance, beskyttelseskappe

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisning.

Overensstemmelseserklæring.

CE-erklæringen gælder kun for lande i den Europæiske Union og EFTA (European Free Trade Association) og kun for produkter, der er beregnet til EU- eller EFTA-markedet. Når produktet er markedsført på EU-markedet, mister UKCA tegnet sin gyldighed.

UKCA-erklæringen gælder kun for det britiske marked (England, Wales og Skotland) og kun for produkter, der er beregnet til det britiske marked. Når produktet er markedsført på det britiske marked, mister CE-tegnet sin gyldighed.

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Emballage, udtjent el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Tilbehørsudvalg (se side 9).

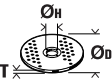
Brug kun originalt tilbehør fra FEIN. Tilbehøret skal være bestemt til el-værktøjets type.

- A** Slibeskive, lamelslibebagskive
(må kun bruges med monteret beskyttelseskappe)
- B** Skæreskive
(må kun anvendes med monteret skærebekskyttelseskappe)
- C** Stålbørste

Øversettelse av den originale bruksanvisningen.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter utilsiktet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Betjen elektroverktøyet alltid med to hender.
	Kappebruk med vernedeksel til grovsliperen forbudt.
	En overflate som kan berøres er svært varm og derfor farlig.
	Gripeflate
	Ekstra informasjon.
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
	Bekrefter elektroverktøyet i samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Kjennetegner resirkulerbare emballasjer og produkter som skal samles og kastes separat fra hverandre.
	Innkopling
	Utkopling
	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
	Produkt med konstruksjon i beskyttelsesklassen III
~ (a. c.)	Vekselstrøm
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax – Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Forklaring
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Nominelt tomgangsturtall
P_1	W	Opptatt effekt
P_2	W	Avgitt effekt
U	V	Spennning
f	Hz	Frekvens
$M...$	mm	Mål, metrisk
$\varnothing$	mm	Diameter til en rund del
	mm	$\varnothing_D$ =maks. diameter slipe-/kappeskive $\varnothing_H$ =diameter for verktøyfestet T =tykkelse på slipe-/kappeskiven
	mm	$\varnothing_D$ =maks. diameter slipetallerken
	mm	M =gjenge for spennflens l =lengde på gjengespindelen
	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Lydtrykknivå
L_{wA}	dB	Lydeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K...$		Usikkerhet
a	m/s^2	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Middels svingningsverdi for vinkelsliping
$a_{h,DS}$	m/s^2	Middels svingningsverdi for sliping med fiberrondeller
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI .

For din egen sikkerhet.

ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Unnlattelse av å

overholde advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.



Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksen og de vedlagte "Generelle sikkerhetsinformasjonene" (dokumentnummer 3 41 30 465 06 0). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

Elektroverktøyet formål:

håndført vinkelsliper til tørrsliping, sandpapiersliping, arbeid med stålborster og kapping av metall og stein med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av FEIN i omgivelser beskyttet mot vær.

Dette elektroverktøyet er også beregnet til bruk på vekselstrømgeneratorer med tilstrekkelig ytelse, som oppfyller kravene i standard ISO 8528, modellklasse G2. Denne standarden oppfylles ikke hvis den såkalte klirrfaktoren overskrider 10 %. I tilfelle må du informere deg om den generatoren du bruker.

Vær derved oppmerksom på driftsinstruksen og de nasjonale bestemmelsene for installasjon og drift av vekselstrømgeneratoren.

Felles sikkerhetsinformasjon om sliping, sandpapiersliping, arbeider med stålborster eller kappsliping.

Dette elektroverktøyet skal brukes som slipemaskin, sandpapierslipemaskin, stålborste, hullkutter eller som kappmaskin. Les alle sikkerhetsinformasjoner, anvisninger, fremstillinger og data som du får sammen med apparatet. Hvis du ikke tar hensyn til alle anvisningene, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Dette elektroverktøyet er ikke egnet til polering. Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.

Ikke bruk elektroverktøyet for en funksjon som det ikke uttrykkelig er beregnet til og som er bestemt av produsenten. En slik ombygging kan medføre kontrolltap og alvorlige kroppsskader.

Ikke bruk et innsatsverktøy som av produsenten ikke spesielt er beregnet til og bestemt for dette elektroverktøyet. Bare fordi du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet, garanterer det ikke sikker bruk.

Elektroverktøyet tillatte turtall skal minst være så høyt som det maksimale turtallet angitt på elektroverktøyet. Et elektroverktøyet som roterer raskere enn tillatt, kan gå i stykker og slynges vekk.

Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene som er angitt for bruk i dette elektroverktøyet. Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

Målene for å feste elektroverktøyet skal stemme overens med elektroverktøyet festemidler. Innsatsverktøy som ikke passnøyaktig er festet på elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer sterkt og kan medføre kontrolltap.

Ikke bruk skadde innsatsverktøy. Kontroller før hver bruk innsatsverktøy som slipeskiver for splintring og riss, slitasje eller sterk nedsliting, stålborster for løse eller brukne tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, kontroller at det er skadet eller bruk et innsatsverktøy som ikke er skadet. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, opphold deg og personer som er i nærheten utenfor området til det roterende innsatsverktøyet og la apparatet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Innsatsverktøy som er skadet brister vanligvis i denne testtiden.

Bruk personlig verneutstyr. Bruk alt etter anvendelse fullt ansiktsvern, øyebeskyttelse eller vernebriller. Bruk så vidt det er nødvendig støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler bort fra deg. Øynene skal beskyttes mot fremmedlegemer som slynges rundt som oppstår ved forskjellige anvendelser. Støvmasker må filtrere støvet som oppstår ved den respektive bruken. Hvis du over lengre tid blir utsatt for støv, kan du få et hørselstap.

Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr. Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

Hold maskinen kun på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldele under spenning og føre til elektriske støt.

Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.

Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt. Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.

La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det. Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer. Gnister kunne antenne disse materialer.

Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler. Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

Tilbakeslag er den plutselige reaksjonen av et roterende innsatsverktøy som er blokkert eller heftet fast som slipeskive, slipetallerken, stålborste osv. Når innsatsverktøyet blir heftet fast eller er blokkert, stoppes dette brått. Et ukontrollert elektroverktøy akselereres der ved mot innsatsverktøyet dreieretning på det blokkerte stedet.

Hvis f.eks. en slipeskive i verktøyet hektes fast eller blokkerer, kan kanten til slipeskiven som senkes ned i arbeidsstykket bli sittende fast og derved bryte ut slipeskiven eller forårsake et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot betjeningspersonen eller bort fra den, alt etter skivens dreieretning på det blokkerte stedet. Her ved kan slipeskivene også brekke.

Et tilbakeslag følger av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feilaktige arbeidsbetingelser. Det kan forhindres ved egnede forsiktighetsforanstaltninger som er beskrevet nedenfor.

Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring. Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.

Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag. Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

Arbeid spesielt forsiktig i området av hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at innsatsverktøy støter mot arbeidsstykket og hektes fast. Det roterende innsatsverktøyet er tilbøyelig for å hekte seg fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det spretter tilbake. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.

Ikke bruk et kjedesagblad for å kutte tre, ingen segmentert diamantkappeskive med en segmentavstand over 10 mm og intet tannet sagblad. Slike innsatsverktøy forårsaker ofte et tilbakeslag og kontrolltap.

Spesielle advarsler om sliping og kapping

Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et vernedeksel som er konstruert for denne typen slipeskive. Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.

Buede slipeskiver må monteres slik at slipeflaten ikke peker ut over vernedekselkanten. En usakkyndig montert slipeskive som peker ut over kanten på vernedekselet, kan ikke beskyttes tilstrekkelig.

Vernedekselet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig med at den minste delen på slipeskiven peker åpent mot brukeren. Vernedekselet beskytter betjeningsspersonen mot bruddstykker, tilfeldig kontakt med slipeskiven og gnister som kan antenne klær.

Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk.

F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive. Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.

Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt. Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.

Ikke bruk slitte slipeskiver for større elektroverktøy. En slipeskive for større elektroverktøy er ikke dimensjonert for høyere turtall til mindre elektroverktøy og kan breste.

Benytt for bruk av skiver for dobbelt formål alltid det egnede vernedekselet for anvendelsen som skal gjennomføres. Hvis det riktige vernedekselet ikke benyttes, kan den ønskede avskjermingen ikke fungere og medføre alvorlige skader.

Ytterligere spesielle advarsler for kappesliping

Unngå blokkering av kappeskiven eller for sterkt presstrykk. Ikke utfør for dype snitt. En overbelastning av kappeskiven øker slitasjen og tendensen til fastkiling eller blokkering og dermed også muligheten til tilbakeslag eller brudd på slipeskiven.

Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven. Hvis kappeskiven beveger seg bort fra deg i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den roterende skiven ved tilbakeslag slynges direkte mot kroppen din.

Hvis kappeskiven blokkerer eller du avbryter arbeidet, slår du av elektroverktøyet og holder det rolig til skiven er stanset helt. Forsøk aldri å trekke den roterende kappeskiven ut av snittet, ellers kan det oppstå et tilbakeslag. Finn og fjern årsaken til blokkeringen.

Ikke start elektroverktøyet igjen så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven oppnå det maksimale turtallet før du fortsetter forsiktig med snittet. Ellers kan skiven henge seg opp, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake tilbakeslag.

Støtt plater eller store arbeidsstykker for å redusere risikoen for et tilbakeslag ved en kappeskive som er klemt fast. Store arbeidsstykker kan bøyes ned på grunn av den egne vekten. Arbeidsstykket må støttes på begge sider av skiven, og det både i nærheten kuttelinjen og på kanten.

Vær spesielt forsiktig ved «innddykkingssnitt» i vegger eller andre uoversiktelige områder. Den inntrengende kappeskiven kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Ikke utfør kurvesnitt. En overbelastning av kappeskiven øker dens belastning og tilbøyelighet til å bli klemt fast eller blokkering og dermed muligheten til et tilbakeslag eller brudd av slipelegemet, som kan medføre alvorlige skader.

Spesielle advarsler om sandpapirsliping

Bruk slipeskiver med riktig størrelse og følg produsentens angivelser til valg av slipeskivene. Slipeskiver som rager ut over slipetallerkener, kan forårsake skader samt medføre at de hektes fast, revner slipeskivene eller tilbakeslag.

Spesielle advarsler for arbeid med stålborster

Husk på at stålborsten mister stålbiten i løpet av vanlig bruk. Ikke overbelast ståldelene med for sterkt presstrykk. Ståldeler som slynges bort kan lett trenge inn gjennom tynt tøy og/eller hud.

Hvis det anbefales å bruke et vernedeksel, må du forhindre at vernedekselet og stålborsten kan berøre hverandre. Tallerken- og koppborster kan få større diameter med presstrykk og sentrifugalkrefter.

Ytterligere sikkerhetsinformasjoner

Ikke bruk skadet elektroverktøy. Kontroller hus og andre komponenter for skader som sprekker eller brudd før hver bruk av elektroverktøyet.

Ikke ha på deg lett antennelige klær. Gnister kunne antenne disse klærne.

Bruk elastiske mellomlegg, hvis disse leveres sammen med slipeskiven.

Vær sikker på at innsatsverktøyet blir montert i henhold til produsentens anvisninger. Verktøyet må kunne dreies fritt. Feil montert verktøy kan løsne under arbeid og forårsake skader.

Bruk slipeskiven forsiktig og oppbevar denne slik produsenten sier. En skadet slipeskive kan sprenge i løpet av arbeidet.

Ved bruk av innsatsverktøy med gjengeinnsats må du passe på at gjengene i innsatsverktøyet er lange nok til opptak av elektroverktøyets spindellengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe sammen med gjengene på spindelen. Galt monterte innsatsverktøy kan løsne i løpet av brukstiden og forårsake skader.

Rett ikke el-verktøyet mot deg selv, andre personer eller dyr. Det er fare for skader pga. skarpe eller varme innsatsverktøy.

Pass på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Kontroller arbeidsområdet f.eks. med et metallsøkeapparat før arbeidet påbegynnes.

Bruk et stasjonært avsuganlegg, blås ofte gjennom ventilasjonspaltene og koble til en jordfeilbryter. Ved ekstreme bultevilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg strømledende støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan svekkes.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt.

Arbeid alltid med ekstrahåndtaket. Ekstrahåndtaket sikrer en pålitelig føring av elektroverktøyet.

Etter bearbeidelse av materialer som inneholder gips: Rengjør lufteåpningene til elektroverktøyet og til koblingsselementet med tørr og oljefri trykkluft. Ellers kan gipsholdig støv avleires i elektroverktøyet hus og på koblingsselementet og herde i forbindelse med luftfuktighet. Det kan medføre innskrenkninger på koblingsmekanismen.

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Anbefaling: Elektroverktøyet må alltid brukes med en jordfeilbryter dimensjonert til jordfeilstrøm på 30 mA eller mindre.

Vibrasjons- og støy-emisjonsverdier

Vibrasjons- og støy-emisjonsverdiene som er angitt i disse instruksene er bitt målt i samsvar med en i EN 62841 standardisert måleprosess og kan benyttes for sammenligningen av elektroverktøy med hverandre. De er også egnet for en foreløpig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen.



De angitte vibrasjons- og støy-emisjonsverdiene representerer hovedsakelig bruk av elektroverktøyet.

Hvis elektroverktøyet imidlertid benyttes for annen bruk med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan de totale vibrasjonsverdiene og støyemissionsverdiene avvike. Det kan øke vibrasjons- og støybelastningen tydelig over hele arbeidstiden.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjons- og støybelastningen bør det også tas hensyn til tidene hvor apparatet er slått av eller riktignok er i gang, men faktisk e er i bruk. Det kan redusere vibrasjons- og støybelastningen tydelig over hele arbeidstiden.



Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot virkningen av vibrasjoner og støy som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsprosessen.

Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f.eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av

steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsugning som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbeidelsen av asbestholdig material kun til fagfolk.

Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugunstige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipe materialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

Bruksinformasjon.

Gjenstartbeskyttelsen forhindrer at elektroverktøyet starter igjen automatisk, hvis strømtilførselen ble avbrutt under drift. Slå av elektroverktøyet i dette tilfellet, kontroller strømtilførselen og slå deretter elektroverktøyet på igjen.

Blokkeringsovervåkingen reduserer risikoen for en motorskade samt risikoen for ulykker mens innsatsverktøyet blokkerer. Elektroverktøyet kobler da automatisk ut. Still bryteren deretter i av-posisjonen, fjern elektroverktøyet fra arbeidsstykket og sjekk innsatsverktøyet for skader. Slå deretter elektroverktøyet på igjen.

Det **elektroniske overlastvernet** reduserer risikoen for motorskader ved overbelastning av elektroverktøyet. Elektroverktøyet kobler da automatisk ut. Still bryteren deretter i av-posisjonen, fjern elektroverktøyet fra arbeidsstykket og sjekk innsatsverktøyet for skader. Slå deretter elektroverktøyet på igjen.

Trykk kun på låseknappen når motoren står stille (se side 5).

Draining av girhodet:

Sving girhodet forsiktig og **uten å ta det av fra huset** i den nye posisjonen.

Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall, støv med elektrisk ledenevne sette seg inn i elektroverktøyet. Den doble isoleringen av elektroverktøyet kan svekkes. Blås ofte det innvendige rommet til elektroverktøyet gjennom lufteåpningene ut med tørr og oljefri trykkluft, og koble en feilstørnvernebryter (FI) foran.

Hvis strømledningen til elektroverktøyet er skadet må den skiftes ut med original ledning som fås kjøpt hos FEIN-forhandlere.

Ved bearbeiding av materialer som inneholder gips kan støv avleires i elektroverktøyet indre og på koblingslementet og herde i forbindelse med luftfuktighet. Det kan medføre innskrenkninger på koblingsmekanismen. Blås ofte elektroverktøyet innerom ut gjennom luftåpningene og koblingselementet med tørr og oljefri trykkluft.

Produkter som har vært i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparasjon. Håndter produkter kontaminert med asbest i henhold til de gyldige nasjonale bestemmelsene for asbestholdig avfall.

Ta ved FEIN elektroverktøy og tilbehør som skal repareres kontakt med FEIN kundeservice. Adressen finner du i internettet på www.fein.com.

Skift ut klistremerker og varselhenvisninger på elektroverktøyet ved aldring og slitasje.

Hvis elektroverktøyet tilkoblingsledning er skadet, skal den skiftes ut av produsenten eller dens representant. Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.

Bruk kun originale reservedeler.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:

Innsatsverktøy, ekstrahåndtak, spennflens, vernedeksel

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovbestemte bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.

Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

Samsvarserklæring.

CE-erklæringen gjelder kun for land i Den europeiske unionen og i EFTA [EØS] (European Free Trade Association) og kun for produkter som er bestemt for markedet i EU eller EFTA. Etter at produktet er introdusert på EU-markedet, mister UKCA-merket sin gyldighet.

UKCA-erklæringen gjelder kun for det britiske markedet (England, Wales og Skottland) og kun for produkter som er bestemt for det britiske markedet. Etter at produktet er introdusert på det britiske markedet, mister CE-merket sin gyldighet.

Miljøvern, avfallshåndtering.

Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Tilbehørutvalg (Se side 9).

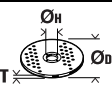
Bruk kun originalt FEIN-tilbehør. Tilbehøret må være beregnet for denne elektroverktøy-typen.

- A** Slipeskive, lamellslipeplate
(brukes bare med montert vernedeksel)
- B** Kappeskive
(brukes bare med montert vernedeksel)
- C** Stålbørste

Översättning av bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Betjäna alltid elverktyget med två händer.
	Kapningsanvändning med grovslipningsskyddshuv är förbjuden.
	Berör inte ytan som kan bli mycket het och sålunda farlig.
	Greppområde
	Tilläggsinformation.
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	Kännetecknar återvinningsbara förpackningar och produkter, som måste insamlas och disponeras separat från varandra.
	Inkoppling
	Frånkoppling
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
	Fabrikat konstruerat för skyddsklass III
~ (a. c.)	Växelström
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax – Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Förklaring
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Beräknat tomgångsvarvtal
P_1	W	Upptagen effekt
P_2	W	Avgiven effekt
U	V	Märkspänning
f	Hz	Frekvens
$M...$	mm	Mått, metrisk gänga
$\varnothing$	mm	Diameter för en rund komponent
	mm	$\varnothing_D$ =max. diameter för slip-/kapskiva $\varnothing_H$ =diameter på infästningshål T =tjocklek för slip-/kapskiva
	mm	$\varnothing_D$ =max. diameter för sliprondell
	mm	M =gänga på spännfläsen l =längd på gängspindeln
	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Ljudtrycksnivå
L_{wA}	dB	Ljudeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	Toppljudtrycksnivå
$K...$		Onoggrannhet
a	m/s^2	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Medelvibrationsvärde vid vinkelslipning
$a_{h,DS}$	m/s^2	Medelvibrationsvärde vid slipning med slippapper
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI .

För din säkerhet.

WARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som

uppträder till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.



Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna instruktionsbok samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 465 06 0). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget:

handhållen vinkelslip för torrslipning, slipning med slippapper, arbeten med stålborste och kapning av metall och sten med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning.

Detta elverktyg är även avsett för användning med växelslströmsgeneratorer som har tillräckligt hög effekt och som motsvarar standarden ISO 8528 i utförandeklass G2. Bestämmelserna i denna standard uppfylls i synnerhet inte om klirrfaktor överskrider 10 %. I osäkra fall ta reda på generatorns data.

Beakta därvid bruksanvisningen och de nationella föreskrifterna för installation och drift av växelströmsgenerator.

Gemensamma Säkerhetsanvisningar för slipning med slippapper, arbeten med stålborste, eller kapslipning

Detta elverktyg kan användas som slipmaskin med slippapper, sandslippapper, stålborste, hålskärare eller kapslip. Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarlig personskada.

Detta elverktyg är inte lämpligt för polering. Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och personskador uppstå.

Använd inte elverktyget för en funktion, för vilken det inte är uttryckligt konstruerat och av tillverkaren avsett. En dylik ombyggnad kan leda till förlust av kontrollen och allvarlig kroppsskada.

Använd inte insatsverktyg som tillverkaren inte uttryckligen avsett och fastställt för detta verktyg. Även om tillbehör kan fästas på elverktyget utgör detta ingen garanti för en riskfri användning.

Insatsverktygets tillåtna varvtal måste motsvara minst det på elverktyget angivna högsta varvtalet. Ett insatsverktyg som roterar med en högre hastighet än tillåten kan brista och slungas ut.

Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner. Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.

Måtten för infästning av insatsverktyget måste passa ihop med elverktygets fästmedels mått. Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktyget roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.

Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t.ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor, repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned, kontrollera om skada uppstått eller byt till ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyget stå utanför insatsverktygets rotationsplan och sedan låta elverktyget rotera en minut på högsta varvtal. Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot eventuellt utslungade främmande partiklar som kan uppstå under olika arbeten. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sig inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

Håll fast verktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg. Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.

Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt. Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.

Elverktyget får inte rotera när det bärs. Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar. Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. Gnistor kan antända dessa material.

Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel. Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

Ett bakslag är en plötslig reaktion som följd av insatsverktygets blockering eller upphakning när slipskivan, sliprondellen, stålborsten osv. hakar upp eller blockerar. Detta leder till att roterande insatsverktyg abrupt bromsas upp. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

Om t.ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slivskivor även brista.

Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas med lämpliga skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.

Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget. Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.

Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig. Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.

Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller råkar i kläm. På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att haka i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

Använd inte kedjesågblad till skärning av trä, inga segmenterade diamanthapskivor med ett segmentavstånd på över 10 mm och inga tandade sågklingor. Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag och förlust av kontrollen.

Speciella varningar för slipning och kapslipning

Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar. Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt elverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.

Skålade slipskivor måste monteras så att skivans slipyta inte skjuter ut över sprängskyddskantens plan. En felaktigt monterad slipskiva som skjuter ut över sprängskyddets plan kan inte smörjas i tillräcklig grad.

Sprängskyddet måste monteras ordentligt på elverktyget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad. Sprängskyddet ska skydda användaren mot brottstycken, tillfällig kontakt med slipkroppen samt gnistor som kan antända kläderna.

Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta. Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.

För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas. Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.

Nedslipta Slipskivor från större elverktyg får inte användas. Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför gå sönder.

Använd vid användning av skivor för dubbelt syfte alltid den lämpliga skyddshuven för arbetet som utförs. En undvikan att använda den riktiga skyddshuven kan göra att den önskade avskärmningen saknas och leda till svåra personskador.

Andra speciella säkerhetsanvisningar för kapslipning

Se till att kapskivan inte kommer i kläm och att den inte utsätts för högt mottryck. Försök inte skära för djupt. Om kapskivan överbelastas ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller blockerar som sedan kan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott.

Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan. Om du för kapskivan i arbetsstycket bort från kroppen kan i händelse av ett bakslag elverktyget med roterande skiva slungas mot din kropp.

Om kapskivan kommer i kläm eller arbetet avbryts, koppla från elverktyget och håll det lugnt tills skivan stannat fullständigt. Försök aldrig dra ut en roterande kapskiva ur skärspåret då detta kan leda till bakslag. Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning.

Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skärspåret för fortsatt kapning. I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas. Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på skivans båda sidor, både i närheten av snittlinjen och vid kanten.

Var speciellt försiktig vid "fickkapning" i dolda områden som t. ex. i en färdig vägg. Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

Utför inga kurvsnitt. Om kapskivan överbelastas ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller blockerar och detta kan sedan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott, vilket kan leda till svåra personskador.

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning

Använd slippapper av rätt storlek och följ tillverkarens instruktioner vid val av slippapper. Slippapper som står ut över sliprondellen kan leda till personskada, haka upp, rivas sönder eller också orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar

Observera att trådborstar även under normal användning förlorar trådbitar. Överbelasta inte stålborsten med för högt anliggningstryck. Utslungade trådbitar kan lätt tränga in genom kläder och/eller i huden.

När sprängskydd används bör man se till att sprängskyddet och trådborsten inte berör varandra. Tallriks- och koppborstarnas diameter kan till följd av anliggningstryck och centrifugalkrafter öka.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

Använd aldrig ett skadat elverktyg. Kontrollera före varje användning av elverktyget att höljiet eller andra komponenter inte har skador, som sprickor eller brott.

Bär inte lätt flambara kläder. Gnistor kan antända dylika kläder.

Använd elastiska mellanlägg när sådana medföljer slipkroppen.

Kontrollera att insatsverktygen har monterats enligt tillverkarens anvisningar. Monterade insatsverktyg måste kunna rotera fritt. Felaktigt monterade insatsverktyg kan lossa under arbetet och slungas ut.

Hantera slipkropparna aktsamt och förvara dem enligt tillverkarens anvisning. Skadade slipkroppar kan spricka under arbetet.

När insatsverktyg med gänginsats används, bör man se till att gängen i insatsverktyget är tillräckligt lång för att stöda elverktygets spindellängd. Gängen på insatsverktyget måste passa till gängen på spindeln. Felaktigt monterade insatsverktyg kan under drift lossa och förorsaka personskada.

Rikta inte elverktyget mot dig själv, andra personer eller djur. Risk finns att vassa eller heta elverktyg orsakar personskada.

Se upp för dolt liggande elledningar, gas- och vattenrör. Kontrollera arbetsområdet t. ex. med en metalldetektor innan arbetet påbörjas.

Använd ett stationärt utsugningssystem, renblås ofta ventilationsöppningarna och koppla in en jordfelsbrytare (FI). När metall bearbetas kan under extrema betingelser ledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan då menligt påverkas.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt.

Arbeta alltid med monterat stödhandtag. Med stödhandtaget kan elverktyget styras korrekt.

Efter bearbetning av gipshaltiga material: Rengör elverktygets och kopplingselementets ventilationsöppningar med torr oljefri tryckluft. Annars kan gipshaltigt damm samlas i elverktygets hölje och på kopplingselementet och hårdna i samband med luftfuktighet. Det kan menligt påverka kopplingsmekanismen.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Rekommendation: Anslut alltid elverktyget via en jordfelsbrytare (RCD) med en jordläckageström på högst 30 mA.

Vibrations- och bulleremissionsvärden

De vibrations- och bulleremissionsvärden som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrations- och bullerbelastning.



De angivna vibrations- och bulleremissionsvärdena motsvarar den huvudsakliga användningen av elverktyget.

Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan de totala vibrationsvärdena och bulleremissionsvärdena avvika. Detta kan öka vibrations- och bullerbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullerbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång, men inte används. Detta kan minska vibrations- och bullerbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.



Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationens och bullrets inverkan, t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, varmhållning av händerna, organisation av arbetsflöppen.

Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.

Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa träslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.

Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverktyget och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

Användningsinstruktioner.

Återstartsskyddet förhindrar att elverktyget självständigt startar på nytt, om strömmen bryts under användningen. Slå i detta fall från elverktyget, kontrollera strömmatningen och koppla sedan på elverktyget igen.

Blockeringsövervakningen reducerar vid blockering av elverktyget risken för motorskada samt olyckor. Elverktyget kopplar därvid självständigt från. Ställ sedan strömställaren i fränkopplingsläge, avlägsna elverktyget från arbetsstycket och kontrollera att insatsverktyget inte har fått skador. Slå därefter åter på elverktyget.

Det **elektroniska överbelastningsskyddet** minskar risken för en motorskada vid överbelastning av elverktyget. Elverktyget kopplar därvid självständigt från. Ställ sedan strömställaren i fränkopplingsläge, avlägsna elverktyget från arbetsstycket och kontrollera att insatsverktyget inte har fått skador. Slå därefter åter på elverktyget.

Tryck låsknappen endast vid avstängd motor (se sidan 5).

Svängning av växelhuvudet:

Sväng växelhuvudet försiktigt och **utan att ta bort det från huset** till önskat läge.

Underhåll och kundservice.



Under extrema betingelser kan ledande damm samlas i elverktygets inre när metall bearbetas. Elverktygets skyddsisolering kan i detta fall menligt påverkas. Blås ofta rent elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft och koppla in en jordfelsbrytare (FI).

När elverktygets nätsladd skadats måste den ersättas med en speciellt förberedd nätsladd som FEIN-kundservicen tillhandahåller.

Vid bearbetning av gipshaltiga material kan damm samlas in i elverktyget och på kopplingselementet och hårdna i samband med luftfuktighet. Det kan menligt påverka kopplingsmekanismen. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft.

Produkter som varit i beröring med asbest får inte lämnas till reparation. Disponera med asbest kontaminerade produkter enligt landets gällande instruktioner för hantering av asbesthaltigt avfall.

Ta kontakt med FEIN kundtjänst för FEIN elverktyg och tillbehör som bör repareras. Adressen hittar du i Internet under www.fein.com.

Förnya dekalerna och varningsanvisningar på elverktyget vid åldring och slitage.

Om elverktygets nätsladd är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant.

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Använd endast originalreservdelar.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:

Insatsverktyg, stödhandtag, spännflänsar, sprängskydd

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargaranti-förklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

CE-försäkran gäller endast för Europeiska unionens länder och EFTA (European Free Trade Association) och endast för produkter som är avsedda för EU- eller EFTA-marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på EU-marknaden förlorar UKCA tecknet sin giltighet.

UKCA-försäkran gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet.

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.

Tillbehörsurval (se sidan 9).

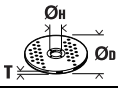
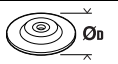
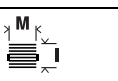
Använd endast original FEIN-tillbehör. Tillbehöret måste vara godkänt för aktuell typ av elverktyg.

- A** Slipskiva, lamellsliprondell
(får endast användas med monterat sprängskydd)
- B** Kapskiva
(får endast användas med monterat kapsprängskydd)
- C** Ståltrådsborste

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Sähkötyökalua täytyy aina käyttää kahdella kädellä.
	Katkaisukäyttö on kielletty karkeahionta-laikkasuojuksen kanssa.
	Koneen ulkopinta kuumenee voimakkaasti ja voi olla vaaraksi.
	Kahvapinta
	Lisätietoja.
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
 VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöstä vastuullisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Karakterisoi kierrätyskelpoisia pakkauksia ja tuotteita, joita tulee kerätä ja hävittää erikseen toisistaan.
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
	Tuote vastaa rakenteeltaan suojaluokkaa III
~ (a. c.)	Vaihtovirta
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax – Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Selitys
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Arvioitu kierrosluku tyhjäkäynnillä
P_1	W	Ottoteho
P_2	W	Antoteho
U	V	Nimellisjännite
f	Hz	Taajuus
$M...$	mm	Mitta, metrinen kierre
$\emptyset$	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
	mm	$\emptyset_D$ =hioma-/katkaisulaikan max. halkaisija $\emptyset_H$ =kiinnitysporauksen halkaisija T =hioma-/katkaisulaikan paksuus
	mm	$\emptyset_D$ =hiomalautasen max. halkaisija
	mm	M =kiinnityslaipan kierre I =kierrekaran pituus
	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
L_{pA}	dB	Äänen painetaso
L_{wA}	dB	Äänitaso
L_{pCpeak}	dB	Äänen painetason huippuarvo
$K...$		Epävarmuustekijä
a	m/s ²	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Keskimääräinen tärinäarvo hiottaessa
$a_{h,DS}$	m/s ²	Keskimääräinen tärinäarvo hiottaessa hiomalaiikalla
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.



Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 465 06 0) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin. Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

kulmahiomakone käsivaraiseen metallin ja kiven kuivahiontaan, hiontaan hiekkapaperilla, työstöön teräsharjoilla sekä katkaisuun säältä suojatuissa tiloissa FEIN:in hyväksymiä vaihtotyökaluja ja lisätarvikkeita käyttäen.

Tämä sähkötyökalu soveltuu myös käytettäväksi yhdessä tehoaltaan riittävän vaihtovirtageneraattorin kanssa, joka vastaa standardia ISO 8528, rakenneluokka G2. Ko. standardin vaatimuksia ei täytetä, mikäli nk. särökerroin on yli 10 %. Epäselvissä tapauksissa on hyvä ottaa selvää käytetyn generaattorin ominaisuuksista. Noudata tällöin vaihtovirtageneraattorin käyttöohjetta sekä asennusta ja käyttöä koskevia kansallisia säännöksiä.

Yhteiset turvallisuusohjeet hiomista, hiekkapaperihiontaa, työskentelyä teräsharjan kanssa tai katkaisuhiontaa varten

Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, reikäleikkurina tai katkaisuhiomakoneena. Lue kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka saat laitteen kanssa. Ellet noudata kaikkia seuraavia ohjeita, se saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.

Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillotukseen. Jos sähkötyökalua käytetään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen, se voi olla vaaraksi ja aiheuttaa tapaturman.

Älä käytä sähkötyökalua toimintaan, johon sitä ei ole nimenomaisesti rakennettu ja johon valmistaja on sitä tarkoittanut. Tällainen rakennemuutos saattaa johtaa hallinnan menettämiseen ja vakaviin ruumiinvammoihin.

Älä käytä mitään vaihtotyökaluja, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai ilmoittamat käytettäväksi tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään lisätarviketta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku. Vaihtotyökalu, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.

Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida hallita eikä niille ole riittävää suojaa.

Vaihtotyökalun kiinnitysmittojen tulee vastata sähkötyökalun kiinnitysvälineiden mittoja. Vaihtotyökalut, joita ei kiinnitetä oikein sähkötyökaluun, pyörivät epätasaisesti, tärisyvät hyvin voimakkaasti ja saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa tulee tarkistaa, että se on kunnossa, tai sitten käyttäjä ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna laitteen käydä minuutin verran täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tämän testin aikana.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hiomala- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata ympäröivästä leneteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois kyseisessä käytössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

Katso, että muut pysyvät turvallisella etäisyydellä työkohteesta. Kaikkien työkohteessa olevien on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita. Työkappaleesta tai rikkoutuneesta vaihtotyökalusta irtoavia osia voi sinkoutua kauemmaskin ja vahingoittaa muita varsinaisen työkohteen ulkopuolella olevia.

Tartu laitteeseen vain sen eristetyistä pinnoista kun teet työtä kohteessa, jossa vaihtotyökalu saattaa osua rakenteissa piilossa oleviin sähköjohtoihin tai laitteeseen omaan verkkojohtoon. Jos sähkökoneella osutaan jännitteellisiin johtoihin, koneen metalliosat johtavat sähköä, mikä voi johtaa sähköiskuun.

Vedä koneen verkkojohto pois päin pyörivästä vaihtotyökalusta. Jos menetät koneen hallinnan, työkalu voi osua verkkojohtoon ja katkaista sen tai johto voi joutua käden tai käsivarren mukana liian lähelle pyörivää vaihtotyökalua.

Laske kone kädestä vasta sitten, kun vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan. Vielä pyörivä vaihtotyökalu saattaa törmätä työtasoon, jolloin koneen hallinnan voi menettää.

Sähkökone ei koskaan saa olla käynnissä, kun sitä siirrellään ja kannetaan. Pyörivä työkalu voi huomaamatta tulla liian lähelle kehoa ja tarttua esim. vaatteisiin.

Puhdista sähkökoneen ilmanvaihtaukot säännöllisesti. Moottorin puhallin imee pölyä laitekotelon sisään, missä suuri määrä metallipölyä voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.

Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä. Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

Vaihtotyökaluja, jotka vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä, ei saa käyttää tässä koneessa. Vesi tai muu nestemäinen jäähdytysaine voi aiheuttaa sähköiskun.

Varoimenpiteet takaiskun varalta

Takaisku on yhtäkkinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun kuten hiomalaikan, hiomautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähtymiseen. Tällöin halitsematon sähkötyökalu sinkoutuu vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan tarttumakohdasta.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on onponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai pois päin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun väärästä käytöstä tai/ja vääristä työolosuhteista. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

Pidä sähkökonetta tukevassa otteessa, seiso tukevasti ja pidä käsivarret asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskuvoimat. Käytä aina lisäkahvaa, jolloin takaiskun ja käynnistysmomentin aiheuttamat voimat ovat paremmin hallittavissa. Koneetta käyttävä pystyy sopivin varoimenpitein hallitsemaan takaisku- ja reaktiovoimat.

Varo käsiä, ne eivät saa joutua liian lähelle pyörivää hiomalaikkaa. Takaiskun sattuessa laikka voi satuttaa käsiä.

Ota huomioon, mihin suuntaan työkalu liikkuu takaiskun sattuessa. Takaisku heittää konetta juuttumiskohdasta käsin hiomatyökalun pyörimissuuntaa vasten.

Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni. Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan menettämiseen tai takaiskuun.

Älä käytä ketjusahanterää puun leikkaamiseen, ei segmentoitua timanttilaikkaa, jonka segmenttietäisyys on yli 10 mm, eikä hammastettua sahanterää. Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun ja sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset varo-ohjeet hiontaan ja katkaisuun

Sähkötyökalussa saa käyttää ainoastaan koneeseen hyväksytyjä hiomatyökaluja ja niihin sopivia laikan suojuksia. Hiomatyökalua, joka ei sovellu ko. koneeseen, ei voi suojata kunnolla ja se ei ole turvallinen käyttö.

Hiomalaikat upotetulla keskiöllä on kiinnitettävä niin, että niiden hiomapinta ei ulotu laikansuojan reunan yli. Väärin kiinnitetty hiomalaikka, jonka hiomapintaa laikansuojus ei peitä, ei ole suojattu asianmukaisella tavalla.

Laikan suojus on kiinnitettävä pitävästi sähkökoneeseen ja säädettävä mahdollisimman tehokkaan työturvallisuuden saavuttamiseksi niin, että vain pieni osa hiomalaikasta jää avoimeksi koneen käyttäjään päin. Laikan suojus suojaa käyttäjää sinkoilevilta kappaleilta ja toimii laikan kosketussuojana sekä estää kipinöiden pääsyn esim. käyttäjän vaatetukseen.

Eri hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan niille suositeltuun käyttötarkoitukseen, esim. katkaisulaikkaa ei pidä käyttää hiontaan. Koska materiaali leikataan katkaisuun tarkoitetuilla laikoilla laikan ulkokehällä, muu pinta ei kestä hiottaessa syntyviä sivuttaisvoimia, vaan laikka murtuu.

Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalle. Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.

Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kulu-neita hiomalaikkoja. Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikka ei sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Käytä aina sopivaa laikkasuojusta suoritettavaan käyttöön, kun käytät kahteen käyttöön tarkoitettuja hiomalaikkoja. Oikean laikkasuojuksen käytön laiminlyönti saattaa johtaa puuttuvaan suojaukseen ja vakaviin loukkaantumisiin.

Muita katkaisuun liittyviä erityisvaro-ohjeita

Varo, ettei katkaisulaikka pääse juuttumaan. Älä myöskään paina liikkaa tai yritä leikata liian syvään. Katkaisulaikan ylikuormitus saattaa johtaa laikan vääntymiseen tai sen juuttumiseen, jolloin kone iskee takaisin ja laikka saattaa murtua.

Katso, ettet seiso suoraan leikkuulinjalla tai välittömästi pyörivän katkaisulaikan takana. Jos johdat katkaisulaikkaa suoraan kehosta pois päin, se saattaa ponnahtaa suoraan kehoon päin, jos laikka juuttuu kiinni ja kone iskee takaisin.

Jos katkaisulaikka juuttuu kiinni tai kun keskeytät työn, pysäytä sähkötyökalu ja pidä sitä liikuttamatta paikallaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan yritä nostaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa irti, se saattaa aiheuttaa takaiskun. Selvitä, miksi laikka juuttui kiinni ja korjaa tilanne.

Sähkötyökalua ei pidä käynnistää uudelleen, kun laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkausta. Muussa tapauksessa laikka saattaa juuttua kiinni, ponnahtaa irti työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

Tue litteät tai isot työkappaleet, katkaisulaikan puristukseen aiheuttaman takaiskuvaran minimoimiseksi. Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaletta tulee tukea molemmilta puolilta levyä, sekä katkaisuleikkauksen vierestä, että reunoista.

Noudata erityistä varovaisuutta, kun leikkuukohte on seinässä kiinni oleva levy tai muu kohde, joka ei ole kokonaan näkyvillä. Katkaisulaikka voi osua kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

Älä tee kaarileikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormitus kasvattaa sen rasitusta ja sen alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja laikan murtumisen mahdollisuutta, mikä saattaa johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

Erityiset varo-ohjeet hiomapaperilla hiontaan

Käytä oikean kokoisia hiomapapereita ja noudata valmistajan tietoja hiomapaperin valinnassa. Hiomapyöröt jotka ulottuvat hiomalautasen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinni juuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

Erityiset varo-ohjeet karkeahiontaan teräsharjalla

Ota huomioon, että teräsharjasta irtoaa lankoja myös normaalikäytössä. Varo ylikuormittamasta lankoja painamalla teräsharjaa liian suurella voimalla työkappaletta vasten. Irti sinkoilevat langanpätkät voivat helposti tunkeutua ohuen vaatteiden tai ihon läpi.

Jos työ vaatii hiomasuojuksen käyttämistä, on tärkeää, että teräsharja ei kosketa hiomasuojasta. Lautas- ja kuppiharjojen halkaisijat voivat laajeta puristuspaineen ja keskipakovoiman johdosta.

Lisäturvaohteita

Älä käytä voittuneita sähkötyökaluja. Tarkista ennen sähkötyökalun jokaista käyttöä, ettei kotelossa tai muissa osissa ole vaurioita, kuten halkemia tai murtumisia.

Älä käytä helposti syttyviä vaatteita. Kipinät voivat sytyttää näitä vaatteita.

Mikäli hiomatarvikkeen mukana toimitetaan joustava aluskappale, sitä on ehdottomasti käytettävä.

On varmistettava, että työkalut on kiinnitetty valmistajan ohjeita noudattaen. Paikallaan olevien työkalujen on voitava pyöriä vapaasti. Väärin kiinnitetyt työkalut voivat irrota työstön aikana ja singota pois paikaltaan.

Käsittele hiomatarvikkeita huolellisesti ja varastoi ne valmistajan antamia ohjeita noudattaen. Vioittuneessa hiomatarvikkeessa voi olla halkemia, jolloin se halkeaa kappaleiksi työstön aikana.

Kierrekiinnitteisiä työkaluja käytettäessä on katsottava, että työkalun kierreosa on riittävän pitkä koneen karalle. Työkalun kierteen on sovittava tarkalleen koneen karan kierteseen. Väärin kiinnitetty työkalu saattaa irrota kesken työstön ja aiheuttaa tapaturman.

Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseän, muihin henkilöihin tai eläimiin päin. Terävistä tai kuumentu-neista työkaluista aiheutuu tapaturman vaara.

Varo rakenteissa olevia sähköjohtoja ja kaasus- ja vesiputkia. Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohte-esim. metallinilmaismella.

Koneessa suositellaan käytettäväksi kiinteää pölynpoistoa. Ilmanvaihtoaукот on puhdistettava paineilmalla säännöllisin välein ja kone on tarvittaessa kytkettävä vikavirtasuojakytkimeen. Vaativissa käyttöolosuhteissa voi metallia työstettäessä koneen sisään kertyä sähköä johtavaa metallipölyä. Se voi olla haitaksi sähkötyökalun suojaeristykselle.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla. Jos koneen eristystä vioitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara.

Käytä koneessa aina lisäkahvaa. Lisäkahvan ansiosta koneesta saa varmemman otteen.

Kipsipitoisten materiaalien työstämisen jälkeen: Puhdista sähkötyökalun ja kytkentäelementin ilmanvaihtoaукот kuivalla ja öljyvapaalla paineilmalla. Muutoin kipsipitoinen pöly voi kerrottaa sähkötyökalun ja kytkentäelementin sisäpinnalle ja kovettua sinne ilmankosteuden seurauksena. Seurauksena voivat olla ongelmat työkalua kytkettäessä.

Tarkasta liitäntäjohtojen ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Suositus: Käytä sähkökoneen kanssa aina vikavirtasuojakytkintä (PRCD-K), jonka nimellistoimintavirta on 30 mA tai sitä pienempi.

Värinä- ja melupäästöarvot

Näissä ohjeissa mainitut värähtely- ja melupäästöarvot on mitattu EN 62841 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja niitä voidaan käyttää sähkötyökalujen välisissä vertailuissa. Ne sopivat myös värähtely- ja melupäästöarvojen alustavaan arviointiin.

 Mainitut värähtely- ja melupäästöarvot vastaavat sähkötyökalun pääasiallista käyttöä.

Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään eri töissä, eri vaihtotyökalujen kanssa tai riittämättömällä huollolla, voivat värähtelyn yhteisarvot ja melupäästöarvot poiketa ilmoitetuista. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtely- ja melurastitusta huomattavasti.

Värähtely- ja melurastituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtely- ja melurastitusta.

 Määrää lisävarotoimenpiteitä suojaamaan käyttäjää värinän ja melun vaikutuksilta, kuten esim: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työvaiheiden järjestely.

Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.

Tietänyttyypisen pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, lyijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivipitoisista materiaaleista erityyppistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyjä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistoaivuria sekä henkilökohtaista suojarastusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdysten. Kipinöintiä pölysilöön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumenemista. Pölysilöön on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

Työstöohjeita.

Jälleenkäynnistysuoja estää sähkötyökalua käynnistymästä uudelleen itsestään jos sähkönsyöttö katkeaa käytön aikana. Sammuta sähkötyökalu tässä tapauksessa, tarkistaa sähkönsyöttö ja käynnistä sitten sähkötyökalu uudelleen.

Tukosvalvonta pienentää vaihtotyökalun juuttuessa kiinni moottorivaurion sekä onnettomuuden riskiä. Sähkötyökalu kytkeytyy tässä tapauksessa automaattisesti pois päältä. Saata seuraavaksi kytkein pois-asentoon, poista sähkötyökalu työkalupaleesta ja tarkista että vaihtotyökalussa ei ole vaurioita. Käynnistä sen jälkeen sähkötyökalu uudelleen.

Elektroninen ylikuormitusuoja pienentää moottorivaurion riskiä sähkötyökalun ylikuormituksessa. Sähkötyökalu kytkeytyy tässä tapauksessa automaattisesti pois päältä. Saata seuraavaksi kytkein pois-asentoon, poista sähkötyökalu työkalupaleesta ja tarkista että vaihtotyökalussa ei ole vaurioita. Käynnistä sen jälkeen sähkötyökalu uudelleen.

Lukitusnuppia saa painaa vain silloin, kun moottori on sammutettu (ks. sivu 5).

Vaihteen asento:

Käännä vaihteen pää varoen ja **sitä kotelosta irrottamatta** uuteen asentoon.

Kunnossapito, huolto.



Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallia työstettäessä kerääntyä johtavaa pölyä koneen sisälle. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua. Puhalla usein sähkötyökalun sisätilan puhtaaksi tuuletusaukkojen kautta käyttäen kuivaa öljyvapaata paineilmaa ja kytke vikavirtakytkimen (FI) kautta.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vioittunut, sen saa vaihtaa ainoastaan uuteen laitekohtaiseen liitäntäjohtoon, jonka voi tilata FEIN-palvelusta.

Kipsipitoisia materiaaleja työstettäessä voi pölyä kerrostua sähkötyökalun ja kytkentäelementin sisäpintaan ja kovettua sinne ilmastosteuden seurauksena. Tämä voi aiheuttaa ongelmia sähkötyökalua kytkettäessä.

Käytä kuivaa ja öljytöntä paineilmaa ja puhalla sitä sähkötyökalun ilmanvaihtoaukkojen kautta sisään ja puhdista samalla myös kytkentäelementti.

Tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa asbestiin, ei saa lähettää korjattaviksi. Huolehdi asbestilla saastuneista tuotteista maan voimassaolevien asbestipitoisten jätteen hävittämisestä koskevien määräysten mukaisesti.

Ota FEIN asiakaspalveluun yhteyttä, jos sinulla on korjausta vaativia FEIN sähkötyökaluja tai tarvikkeita.

Osoitteen löydät Internetistä osoitteesta www.fein.com.

Uusi koneessa olevat tarrat tai varoitusmerkit, jos ne ovat kuluneet pahasti.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vaurioitunut, tulee valmistajan tai hänen edustajansa vaihtaa se uuteen.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.

Käytä varaosina vain alkuperäisosa.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:

Vaihtotyökalut, lisäkahva, kiinnityslaippa, suojakupu

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuotimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määritämä valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastaavuus.

CE-tiedonanto koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.

UKCA-tiedonanto koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistettut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Lisätarvikevalikoima (ks. sivu 9).

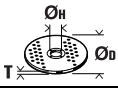
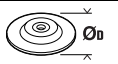
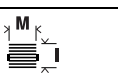
Käytä ainoastaan alkuperäisiä FEIN-tarvikkeita. Tarvikkeiden tulee soveltua kyseiseen konetyyppiin.

- A** Hiomalaikka, lamellihiomalaikka
(käytä vain laikansuojan ollessa paikallaan)
- B** Katkaisulaikka
(käytä vain kun laikansuoja on paikallaan)
- C** Pyöröteräsharja

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Bu işlem adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Bu elektrikli el aletini daima iki elinizle kullanın.
	Kazıyıcı koruyucu kapakla kesme işlemi yapmak yasaktır.
	Dokunulabilecek yüzey çok sıcaktır ve dolayısı ile tehlikelidir.
	Tutma yüzeyi
	Ek bilgiler.
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	Ayrı ayrı toplanıp tasfiye edilmesi gereken geri dönüştürülebilir ambalajları ve ürünleri belirtir.
	Açma
	Kapama
	İkili veya güçlendirilmiş izolasyonlu ürünler
	Koruma sınıfı III yapısındaki ürün
~ (a. c.)	Alternatif akım
(**)	rakam veya harf içerebilir
(Ax – Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Açıklama
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Boştaki devir sayısı ölçümü
P_1	W	Giriş gücü
P_2	W	Çıkış gücü
U	V	Nominal gerilim
f	Hz	Frekans
$M_{...}$	mm	Ölçü, metrik diş
$\emptyset$	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı
	mm	$\emptyset_D$ =Taşlama-/kesme diski maks. çapı $\emptyset_H$ =Bağlama deliği çapı T=Taşlama-/kesme diski kalınlığı
	mm	$\emptyset_D$ =Zımpara tablası maks. çapı
	mm	M=Germiş flanş dışı l=Dişli mil uzunluğu
	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
L_{pA}	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
$K_{...}$		Tolerans
a	m/s ²	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Taşlama işleminde orta titreşim değeri
$a_{h,DS}$	m/s ²	Zımpara kağıdı ile zımparalama işleminde orta titreşim sayısı
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi SI'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

⚠ UYARI

Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun. Güvenlik talimat ve

uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.



Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" 'nı (ürün kodu 3 41 30 465 06 0) esaslı biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın. Anılan belgeleri ilerde kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin.

İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla metal ve taş malzemenin kuru taşlanması, zımpara kağıdı ile zımparalanması, tel fırça ile çalışma ve kesme işleri için tasarlanmış elle yönlendirilen taşlama makinesi.

Bu elektrikli el aleti ISO 8528 normu, G2 tipine uygun yeterli güce sahip alternatif akım jeneratörlerinde kullanılmaya uygun olarak tasarlanmıştır. Distorsiyon oranı % 10'u aşacak olursa bu norma uygunluk sağlanmaz. Kuşku durumlarda kullandığınız jeneratörün özellikleri hakkında bilgi alın.

Aletin kullanım kılavuzuna, montaja ilişkin ulusal mevzuata ve alternatif akım jeneratörünün işletme talimatına uyun.

Taşlama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile çalışma veya kesme işlemleri için ortak güvenlik talimatı

Bu elektrikli el aleti, taşlama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile fırçalama, delik açma veya kesici taşlama yapmak üzere tasarlanmıştır. Alet ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatını, uyarıları, çizimleri ve verileri okuyun ve inceleyin.

Aşağıdaki talimata uymadığınız takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilirsiniz.

Bu elektrikli el aleti polisaj işlerine uygun değildir.

Elektrikli el aletinin kendisi için öngörülmemiş işlerde kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.

Bu elektrikli el aletini, kendisi için açıkça belirtilmeyen ve üreticisi tarafından öngörülmemiş işlemler için kullanmayın. Bu gibi bir modifikasyon aletin kontrolünün kaybına ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Üretici tarafından bu elektrikli el aleti için özel olarak tasarlanmamış ve öngörülmemiş uç kullanmayın. Herhangi bir aksesuarı elektrikli aletinize takıyor olabilmeyi, aletle güvenli bir biçimde çalışmanızı garanti etmez.

Kullanılan ucun izin verilen devir sayısı, en azından elektrikli el aleti üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. İzin verilenden daha hızlı dönen bir uç kırılabilir ve parçaları etrafa savrulabilir.

Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeterli derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

Kullanacağınız ucun ölçüleri, elektrikli el aletinizin sabitleme elemanlarının ölçüsüne uymalıdır. Elektrikli el aletine tam olarak uymayan uçlar düzensiz dönerler, aşırı titreşim yaparlar ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilirler.

Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde parçalanma veya çatlaklar, taşlama tablasında çatlaklar, aşınma veya aşırı yıpranma, tel fırçalarda gevşek veya kopuk teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa, hasar görüp görmediklerini kontrol edin veya hasarsız bir uç kullanın. Ucu kontrol edip taktıktan sonra kendinizi ve yakınınızda bulunan kişileri dönmekte olan ucun düzleminde uzakta tutun ve aleti bir dakika süre ile en yüksek devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar normal olarak bu test süresinde kırılır.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığımız işe uygun olarak tam yüz koruma donanımı, koruyucu siperlik veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer mümkünse sizi küçük taşlama/zımparalama parçacıklarından koruyacak olan toz maskesi, koruyucu kulaklık ve özel iş önlüğü kullanın. Gözler, çeşitli uygulama durumlarında ortaya çıkan ve etrafa savrulan yabancı cisimlerden korunmalıdır. Toz ve soluma maskeleri uygulama esnasında ortaya çıkan tozu filtre edebilmelidir. Uzun süre yüksek şiddetli gürültüye maruz kalırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrulurak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.

Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin bağlantı kablosuna temas etme olasılığı varsa aleti sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun. Elektrik akımı ileten kablolarla temas aletin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakır ve elektrik çarpmaları olabilir.

Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun. Elektrikli el aletin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.

Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aleti bırakcağız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın.

Giyisileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpmaya tehlikesi yaratır.

Bu elektrikli el aletini yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayın. Çalışma esnasında oluşan kıvılcıklar bu malzemeyi tutuşturabilir.

Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, taşlama disk, zımpara şeridi, tel fırça ve benzeri bir ucun takılma veya bloke olma durumunda gösterdiği ani bir reaksiyondur. Takılma veya blokaj dönmekte olan ucun aniden durmasına neden olur. Geri tepme sonucunda kontrolden çıkan elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersinde itilir.

Örneğin bir taşlama disk iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin iş parçası içindeki kenarı tutulabilir ve bunun sonucunda taşlama disk kırılabilir veya bir geri tepmeye neden olunabilir. Bu durumda taşlama disk, diskin blokaj yerindeki dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya ters yönde hareket eder. Taşlama diskleri bu durumda da kırılabilir. Geri tepme, elektrikli el aletin yanlış kullanımının veya hatalı çalışma koşullarının bir sonucudur. Geri tepme aşağıda tanımlanan uygun güvenlik önlemleri ile önenebilir.

Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimum ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın. Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin. Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.

Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletin hareket edebileceği alandan uzak tutun. Geri tepme kuvveti elektrikli el aletin blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

Köşelerde, keskin kenarlı yerlerde özellikle dikkatli çalışın, kullanılan ucun iş parçasına çarpmasına ve takılmamasına dikkat edin. Dönmekte olan uç, köşelerde, keskin kenarlı yerlerde veya çarpma durumlarında takılmaya eğilimlidir. Bu, aletin kontrolünün kaybedilmesine veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olur.

Ahşap malzemeyi keserken zincirli ağaç kesme testeresi diski, 10 mm üzerinde segmanlı elmas kesme diski ve dişli testere bıçağı kullanmayın. Bu gibi uçlar sık sık geri tepmeye veya aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

Taşılama ve kesici taşılama için özel uyarılar

Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşılama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapakı kullanın. Bu elektrikli el aleti için öngörülmemen taşılama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildir.

Kranlı taşılama diskleri taşılama yüzeyleri koruyucu kapak çarkı düzlemini aşmayacak biçimde takılmalıdır. Koruyucu kapak çarkının üzerine uzanacak biçimde usulüne aykırı olarak takılan bir taşılama diski yeterli ölçüde kapatılamaz.

Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli bir biçimde takılması olmalı ve en yüksek güvenliği sağlamak üzere taşılama ucunun mümkün olan en küçük parçası kullanıcıyı gösterecek biçimde ayarlanmalıdır. Koruyucu kapak kullanıcıyı iş parçasından kopan parçacıklara, taşılama ucuyla yanlışlıkla temasa, kıvılcımlara ve giysilerin tutuşmasına karşı korur.

Taşılama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşılama yapmayın. Kesici taşılama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.

Seçtiğiniz taşılama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanş kullanın. Uygun flanşlar taşılama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşılama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.

Büyük elektrikli el aletlerine ait yıpranmış taşılama diskleri kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerine ait bir taşılama diski, yüksek devirli küçük elektrikli el aletlerinde kullanılmaya uygun değildir ve kırılabilir.

İkili işlevi olan disklerle çalışırken daima yaptığınız işe uygun koruyucu kapak kullanın. Doğru koruyucu kapak kullanmazsanız yeterli koruma sağlayamazsınız ve ciddi yaralanmalara neden olabilirsiniz.

Kesici taşılama için diğer özel uyarılar

Kesici taşılama diskinin bloke olmamasını sağlayın veya bu diske yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmayın. Kesici taşılama ucuna aşırı yüklenme açılardırma yapılmasına veya blokaja neden olabilir ve bunun sonunda da geri tepme kuvveti oluşabilir veya taşılama ucu kırılabilir.

Dönmekte olan kesici taşılama diskinin ön ve arka alanına yaklaşmayın. Kesici taşılama diskini iş parçasından dışarı çıkarırsanız bir geri tepme kuvveti oluştuğunda dönen disk size doğru savrulabilir.

Kesici taşılama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara vererseniz elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakın biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşılama diskinin hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir. Sıkışmanın nedenini tespit edin ve giderin.

Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu süreçte onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin. Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

Sıkışacak kesici disk nedeniyle ortaya çıkacak geri tepme riskini azaltmak için plakaları ve büyük iş parçalarını destekleyin. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları nedeniyle bükülebilirler. İş parçası hem kesim yerinin yakınından hem de kenardan olmak üzere diskin her iki tarafında desteklenmelidir.

Duvarlar veya diğer görülmeyen alanların olduğu yerlerde özellikle “cep kesmelerinde” dikkatli olun. Malzeme içine dalan kesici taşılama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

Kavisli kesme yapmayın. Aşırı kuvvet uygulaması sonucu kesici disk zorlandığında açılanma veya bloke olma eğilimi gösterir ve bu da geri tepme veya kırılma olasılığını ve yaralanma riskini artırır.

Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar

Doğru büyüklükteki zımpara kağıtlarını kullanın ve zımpara kağıdı seçerken üreticinin uyarılarına uyun. Zımpara tablasını aşan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilir, takılabilir, yırtılabilir veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilir.

Tel fırça ile çalışmaya ait özel uyarılar

Tel fırçanın normal kullanım koşullarında da tellerini kaybettiğini dikkate alın. Fazla bastırma kuvveti uygulayarak telleri zorlamayın. Kopan ve fırlayan tel parçaları rahatlıkla giysi veya derinizden içeri girebilir.

Koruyucu kapak kullanırken koruyucu kapakla tel fırçanın birbirine temas etmesini önleyin. Tabla veya çanak biçimli fırçalar bastırma ve merkezkaç kuvvetleri nedeniyle çaplarını büyütübilir.

Diğer güvenlik uyarıları

Hasarlı elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce her defasında gövde ve diğer parçalarda çizik veya kırıklar olup olmadığını kontrol edin.

Kolay tutuşur malzemeden yapılmış giysiler kullanmayın. Çalışma esnasında oluşan kıvılcımlar bu giysileri tutuşturabilir.

Taşılama malzemesi ile birlikte teslim edilen esnek ara besleme tabakalarını kullanın.

Uçların, üreticilerinin talimatına uygun olarak takılı olduklarından emin olun. Takılı olan uçlar hiçbir yere temas etmeden rahatça dönebilmelidir. Yanlış takılan uçlar çalışma esnasında gevşeyebilir ve etrafa savrulabilir.

Taşıma malzemesini dikkatli kullanın ve üreticilerinin talimatına uygun olarak saklayın. Hasarlı taşıma malzemesi çatlak ve çizikler içerebilir ve çalışma esnasında kırılabilir.

Dişli parçaları olan uçları kullanırken, uç içindeki dişli kısmın elektrikli el aletinin milini alacak uzunlukta olmasına dikkat edin. Uç içindeki dişler mildaki dişlere uygun olmalıdır. Yanlış takılan uçlar işletme esnasında gevşeyebilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Elektrikli el aletini kendinize, başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın. Keskin veya ısınmış uçlar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

Görünmeyen elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin. Çalışmaya başlamadan önce delme yapacağınız alanı örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.

Sabit bir emme donanımı kullanın, havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve bir hatalı akım koruma şalteri (FI) kullanın. Aşırı kullanımı koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde ileten tozlar birikebilir. Elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu bundan olumsuz yönde etkilenebilir.

Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz.

Daima ek tutamakla çalışın. Ek tutamak elektrikli el aletinin güvenli biçimde yönlendirilmesini sağlar.

Alçı içeren malzemeleri işledikten sonra: Elektrikli el aletinin ve anahtarlama elemanının havalandırma aralıklarını kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin gövdesinde ve anahtarlama elemanında alçı içeren tozlar birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarlama mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.

Aleti çalıştırmadan önce her defasında şebeke bağlantı kablolarında ve şebeke fişinde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Tavsiye: Elektrikli aletini daima 30 mA veya daha düşük hatalı akım değerine sahip bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) üzerinden çalıştırın.

Titreşim ve gürültü emisyon değerleri

Bu talimatta belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri EN 62841'de anılan bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin birbiri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler titreşim ve gürültü yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.



Belirtilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarına aittir.

Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için kullanılırsa, farklı uçlar veya yetersiz bakım altında kullanılırsa, belirtilen titreşim ve gürültü emisyonu seviyesinden sapmalar görülebilir. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde yükseltebilir.

Titreşim ve gürültü emisyon yükünün tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu süreler veya çalıştığı fakat gerçekten kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu da, bütün çalışma süresi içindeki titreşim ve gürültü emisyon yükünü belirgin ölçüde azaltabilir.



Kullanıcıyı titreşimlere ve gürültüye karşı korumak için ek güvenlik önlemleri alın, örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışının organize edilmesi.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar.

Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metaller, bazı ahşap türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya incelticiler, ahşap koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solumak kullanıcılar için alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımı ile ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın.

Ahşap tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kıvılcımların toz haznelere yönelmesini, elektrikli aletinin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerini zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Tekrar çalışma emniyeti, çalışma esnasında elektrikli kesilmesinden sonra elektrikli el aletinin kendiliğinden tekrar çalışmasını önler. Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın, elektrik akımı beslemesini kontrol edin ve sonra elektrikli el aletini tekrar çalıştırın.

Blokaj kontrol sistemi kullanılan ucun bloke olması durumunda motorun hasar görme riskini ve kaza riskini azaltır. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti kendiliğinden kapanır. Daha sonra şalteri kapalı pozisyonuna getirin, elektrikli el aletini iş parçasından çıkarın ve kullanılan ucun hasar görüp görmediğini kontrol edin. Daha sonra elektrikli el aletini tekrar çalıştırın.

Elektronik zorlanma emniyeti, elektrikli el aletinin aşırı zorlanması durumunda motor hasarı riskini azaltır. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti kendiliğinden kapanır. Daha sonra şalteri kapalı pozisyonuna getirin, elektrikli el aletini iş parçasından çıkarın ve kullanılan ucun hasar görüp görmediğini kontrol edin. Daha sonra elektrikli el aletini tekrar çalıştırın.

Kilitleme düğmesine sadece motor dururken basın (Bakınız: Sayfa 5).

Şanzıman başının çevrilmesi:

Şanzıman başını dikkatlice ve **gövdeden çıkarmadan** yeni pozisyona hareket ettirin.

Bakım ve müşteri servisi.



Bazı aşırı kullanım durumlarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Bunun sonucunda elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu olumsuz yönde etkilenebilir. Elektrikli el aletinin içindeki birikintileri sık sık havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin ve bir hatalı akım koruyucu şalteri (FI) takın.

Elektrikli el aletinin bağlantı kablosu hasar görecektir, FEIN müşteri servisinden temin edilebilecek özel olarak hazırlanmış bir bağlantı kablosu ile değiştirilebilir.

Alçı içeren malzemeler işlenirken elektrikli el aletinin içinde ve anahtarlama elemanında toz birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarlama mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir. Elektrikli el aletinin iç kısmını havalandırma aralıklarından ve anahtarlama elemanını kuru ve yağsız basınçlı hava ile sık sık temizleyin.

Asbestle temas eden ürünler onarım işlemine gönderilemez. Asbestle kirlenen ürünleri ülkenizdeki asbest içerikli atıklara ilişkin yasal mevzuata uygun olarak atın.

Onarımı gereken FEIN elektrikli el aletleri ve aksesuarı için lütfen FEIN Müşteri Servisi ile iletişime geçin. Adresi İnternette www.fein.com sayfasında bulabilirsiniz.

Eskidiğinde veya aşındığında elektrikli el aletindeki etiketi ve uyarıları yenileyin.

Elektrikli el aletinin bağlantı kablosu hasar görecektir, üretici veya üreticinin temsilcisi tarafından değiştirilmelidir.

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com sayfasında bulabilirsiniz.

Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

Uçlar, ek tutamak, germe flanşı, koruyucu kapak

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

CE beyanı Sadece Avrupa Birliği ve EFTA üyeleri (European Free Trade Association) ve sadece AB ve EFTA pazarları için tasarlanan ürünler için geçerlidir. Ürün AB pazarına sunulduğunda UKCA işareti geçerliliğini yitirir.

UKCA beyanı Sadece Britanya pazarı (İngiltere, Galler ve İskoçya) ve Britanya pazarı için tasarlanmış ürünler için geçerlidir. Ürün Britanya pazarına sunulduğunda CE işareti geçerliliğini yitirir.

Çevre koruma, tasfiye.

Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve aksesuar çevre dostu geri kazanım merkezine gönderilmelidir.

Aksesuar seçimi (Bakınız: Sayfa 9).

Sadece orijinal FEIN aksesuarı kullanın. Kullandığınız aksesuar elektrikli el aleti tipi için öngörülmesi olmalıdır.

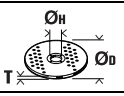
- A** Taşlama diski, lamelli zımpara tablası (sadece koruyucu kapak takılı durumda kullanın)
- B** Kesme diski (sadece koruyucu kapak takılı durumda kullanın)
- C** Çelik tel fırça

Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzataból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Az elektromos kéziszerszámot mindig két kézzel kezelje.
	Nagyoló védőbúrával tilos darabolást végezni.
	Egy megérinthető felület igen forró és ezért veszélyes.
	Fogantyú-felület
	Kiegészítő információ.
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
	FIGYELMEZTETÉS Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Újrahasználható csomagolásokat és termékeket jelöl, amelyeket egymástól elkülönítve kell összegyűjteni és ártalmatlanítani.
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
	III. védelmi osztályú felépítésű termék
~ (a. c.)	Váltakozó áram

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
(Ax – Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarázat
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Méretezési üresjáratú fordulatszám
P_1	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	Leadott teljesítmény
U	V	Feszültség
f	Hz	Frekvencia
$M_{...}$	mm	Méret, metrikus menet
$\varnothing$	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	mm	$\varnothing_D$ =a csiszoló-/vágókorong max. átmérője $\varnothing_H$ =a befogófurat átmérője T =a csiszoló-/vágókorong vastagsága
	mm	$\varnothing_D$ =a csiszolóátányér legnagyobb átmérője
	mm	M =menet a befogókarima számára l =a menetes orsó hossza
	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
L_{pA}	dB	Hangnyomás szint
L_{wA}	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pCpeak}	dB	Hangnyomásszint csúcsérték
$K_{...}$		Szórás
a	m/s^2	A rezgés kibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
$a_{h,AG}$	m/s^2	közepes rezgési érték sarokcsiszolóval végzett csiszolás esetén
$a_{h,DS}$	m/s^2	közepes rezgési érték csiszolólapal végzett csiszolás esetén
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

Az Ön biztonsága érdekében.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.

 Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt „Általános biztonsági tájékoztatót” (dokumentáció száma: 3 41 30 465 06 0). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használatához őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

Ez a sarokcsiszoló az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal, kézzel vezetett berendezésként, fémes anyagok és kövek száraz csiszolására, csiszolópapírral való csiszolására, drótkéfével való megmunkálására és darabolására szolgál.

Ez az elektromos kéziszerszám egy megfelelő teljesítményű váltakozó áramú generátorról is üzemeltethető, amely megfelel az ISO 8528 szabványban meghatározott G2 kiviteli osztály követelményeinek. Egy generátor mindenekelőtt akkor NEM felel meg ennek a szabványnak, ha az úgynevezett torzítási tényező túllépi a 10 %-ot. Ha kétségei vannak, tájékozódjon az Ön által használt generátor tulajdonságairól.

Vegye figyelembe a Kezelési Útmutatót, valamint az adott országban a váltakozó áramú generátor telepítésével és üzemeltetésével kapcsolatos érvényes előírásokat.

Közös biztonsági tájékoztató a csiszoláshoz, csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, a drótkéfével végzett munkákhoz és a daraboló csiszoláshoz

Ez az elektromos kéziszm csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkéféként, körkivágóként vagy daraboló csiszológépként használható. Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, utasítást, ábrát és adatot, amelyet a kéziszerszámmal együtt megkapott. Ha nem tartja be az összes következő utasítást, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Ez az elektromos szerszám nem alkalmas polírozásra. Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.

Ne használja az elektromos kéziszerszámot egy olyan munkához, amelyhez nem kifejezetten tervezték és amelyet a gyártó nem irányzott elő. Egy ilyen átalakítás a kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez és súlyos sérülésekhez vezethet.

Ne használjon olyan betétszámot, amelyet a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem adott meg. Az a tény, hogy a tartozékok rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

A betétszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszám megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó betétszám széttörhet és kirepülhet.

A szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáman megadott méreteknél. A hibásan méretezett szerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.

A betétszám rögzítéséhez szükséges méreteknél meg kell felelniük az elektromos kéziszerszám rögzítőeszközei méreteinek. Az olyan betétszámok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámmal, egyenletlenül forognak, erősen berezegnék és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.

Ne használjon megrongálódott betétszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszámot, tartózkodjon Ön saját maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszám síkján kívül és járassa egy percig a kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal. A megrongálódott betétszámok ezalatt a próbaidő alatt normális körülmények között már széttörnek.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyire szükséges, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja Öntől a kis méretű csiszolási és anyagreszcsekket. A szemét okvetlenül védelemben kell részesítenie a szétrepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során létrejönnek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a mindenkor használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab letört részei vagy a széttört szerszámok a közvetlen munkaterületen kívülre repülhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a szerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati kábelét is átvághatja. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhöz ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek. **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelét a forgó szerszámtól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelét és az Ön keze vagy karja is a forgó szerszámmal érhet.

Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a szerszám teljesen leáll. A forgásban lévő szerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a testéhez tartja. A forgó szerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a szerszám befelűródhat a testébe.

Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait. A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémport felhalmozódása áramütéshez vezethet.

Éghető anyagok közelében az elektromos kéziszerszámot ne használja. A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

Ne használjon olyan szerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás a beékelődött vagy leblokkoló forgó betétszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkéfe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszám hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a

betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felyorsítja. Ha például egy csiszolótárcsa beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolótárcsának a munkadarabra bemező éle leáll és így a csiszolótárcsa kiugorhat vagy egy visszarugást okozhat. A csiszolótárcsa ekkor a tárcsának a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ekkor szét is törhetnek. Egy visszarugás az elektromos kéziszerszám helytelen használatának és/vagy a hibás munkafeltételeknek a következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszarúgó erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralakodni a visszarugási erő, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett. A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralakodni tud a visszarugási és reakcióerők felett.

Sohase vigye a kezét a forgó szerszám közelébe. A szerszám egy visszarugás esetén a kezéhez érhet.

Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarugás az elektromos kéziszerszámot mozgatja. A visszarugás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.

Különösen óvatosan dolgozzon az élek, éles sarkok stb. környékén, hogy megakadályozza, hogy a betétszerszámok visszapattanjanak a munkadarabról és beékelődjenek. Egy forgó betétszerszám a sarkoknál és éleknél vagy egyéb esetekben történő le pattanásnál hajlik a beékelődésre. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarugáshoz vezet.

Fa vágáshoz ne használjon láncfűrészlapot, 10 mm-nél nagyobb szegment-távolságú szegmentált gyémántbetétes darabolótárcsát és fogazott fűrészlapot. Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolóáshoz és daraboláshoz

Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámahoz engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előirányzott védőburkolatot használja. A nem az elektromos kéziszerszámmal szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.

A peremes csiszolótárcsákat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne nyúljon túl a védőburkolat síkján. Egy szakszerűtlenül felszerelt csiszolótárcsát, amely túlnyúlik a védőburkolat szélén, nem lehet kielégítő módon letakarni.

A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámmal és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé. A védőburkolatnak meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól, a csiszolótest véletlen megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújthatják az öltözetet.

A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: **Sohase csiszoljon egy vágókorong oldalsó felületével.** A vágókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.

Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú karimát. A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A vágókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.

Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasznált csiszolótesteket. A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

A két különböző célra használható tárcsák alkalmazásakor mindig az adott alkalmazásnak megfelelő védőbúrát használja. Ha nem a helyes védőbúra kerül alkalmazásra, ez nem biztosítja a kívánt árnyékolást és súlyos sérülésekhez vezethet.

További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz

Kerülje el a vágókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást. A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételeit és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarugáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.

Kerülje el a forgó vágókorong előtti és mögötti tartományt. Ha a vágókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarugás esetén közvetlenül Ön felé pattan.

Ha a vágókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. **Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó vágókorongot a vágásból, mert ez visszarugáshoz vezethet.** Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a vágókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást. A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarugáshoz vezethet.

A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza fel, hogy elkerülje a hasítókorong beékelődésekor fellépő visszarúgást. A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán, mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.

Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „táska alakú beszúrást”, járjon el különös óvatossággal. Az anyagba behatoló vágókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Ne hajtson végre görbe vágásokat. A darabolókorong túlterhelése megnöveli az igénybevételt és így a korong könnyebben beékelődhet vagy leblokkolhat, ami visszarúgáshoz vagy a csiszolótest széttöréséhez vezethet.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz

Csak megfelelő méretű csiszolólapokat használjon, és azok kiválasztásához kövesse a gyártó utasításait. A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok beakadásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkéfével végzett munkákhoz

Vegye tekintetbe, hogy a drótkéféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótokat. A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

Ha egy védőburkolatot célszerű alkalmazni, akadályozza meg, hogy a védőburkolat és a drótkéfe megérintse egymást. A tányér- és fazék-alakú kéfék átmérője a berendezésre gyakorolt nyomás és a centrifugális erők hatására megnövekedhet.

További biztonsági tájékoztató

Ne használjon megrongálódott elektromos kéziszerszámokat. Az elektromos kéziszerszám minden egyes használata előtt ellenőrizze a házat és a többi komponensét, hiszennek-e megrongálódva, például nem találhatók-e rajtuk repedések vagy törések.

Ne viseljen könnyen gyulladó anyagból készült ruhát. A szikrák ezeket a ruhákat meggyújthatják.

Használjon rugalmas közdarabokat, ha ezek a csiszolótesttel együtt szállításra kerültek.

Győződjön meg arról, hogy a szerszámok a gyártó előírásainak megfelelően vannak-e felszerelve. A felszerelt szerszámoknak szabadon kell forogniuk. A helytelenül felszerelt szerszámok a munka során leválhatnak és kirepülhetnek.

Óvatosan kezelje és a gyártó előírásainak megfelelően tárolja a csiszolótesteket. A megrongálódott csiszolótestekben repedések keletkezhetnek és azok a munka során széttörhetnek.

A menetes betéttel ellátott szerszámoknál győződjön meg arról, hogy elég hosszú menet áll-e a szerszámban rendelkezésre ahhoz, hogy az az elektromos kéziszerszám orsójának teljes hosszát felvegye. A szerszám menetének meg kell felelnie a tengely menetének. A helytelenül felszerelt szerszámok a munka során leválhatnak és sérüléseket okozhatnak.

Sohase irányítsa az elektromos kéziszerszámot saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre, vagy állatokra. Ez az éles vagy forró szerszámok által okozott sérülésekhez vezethet.

Ügyeljen a munkaterület alatt fekvő rejtett elektromos vezetékekre, gáz- és vízcsővekre. Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, használjon ehhez például egy fémkereső készüléket.

Használjon rögzített elsővíz rendszert, fújja gyakran ki a szellőzőnyílásokat és ictasson be a vezetékekbe egy hibaáram védőkapcsolót (FI). Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen.

Mindig csak felszerelt pótfogantyúval dolgozzon. A pótfogantyú garantálja az elektromos kéziszerszám megbízható megvezetését.

Gipszet tartalmazó anyagok megmunkálása után: Tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám és a kapcsolóelem szellőző nyílásait száraz és olajmentes préslevegővel. A gipszet tartalmazó por ellenkező esetben lerakódhat az elektromos kéziszerszám házában és a kapcsolóelemen és a levegő nedvességtartalmával vegyülve kikeményedhet. Ez befolyással lehet a kapcsoló mechanizmus működésére.

Üzembevétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Ájánlás: Az elektromos kéziszerszámot mindig csak egy 30 mA vagy annál alacsonyabb méretezésű áramú hibaáram védőkapcsolón (RCD) keresztül üzemeltesse.

Rezgésszintek és zajkibocsátási értékek

Az ezen előírásokban megadott rezgésszintek és zajkibocsátási értékek az EN 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel kerültek meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymás közötti összehasonlítására használhatók. Az értékek a rezgési és zajterhelés ideiglenes becslésére is alkalmazhatók.

 A megadott rezgésszintek és zajkibocsátási értékek az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak.

Ha azonban az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgési összértékek és a zajkibocsátási értékek eltérhetnek az itt megadott értékektől. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési és zajterhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési és zajterhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van üzemeltetve, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési és zajterhelést lényeges mértékben csökkentheti.



Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések és a zajkibocsátás hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyagmunkáló folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek.

Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószerek, favedőszerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ. Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő porelszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az azbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bízza szakemberekre.

Fa és könnyűfém porok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

Kezelési tájékoztató.

A véletlen indulás elleni védelem meggátolja, hogy az elektromos kéziszerszám magától ismét elinduljon, ha üzem közben tápfeszültség kiesés lépett fel. Ebben az esetben kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, ellenőrizze a tápfeszültséget, majd kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot.

A blokkolási felügyelet a betétszerszám leblokkolása esetén csökkenti a motor megrongálódásának kockázatát és a balesetveszélyt. Az elektromos kéziszerszám ebben az esetben önállóan kikapcsol. Ebben az esetben állítsa a „KI” helyzetbe a kapcsolót, távolítsa el a munkadarabból az elektromos kéziszerszámot és ellenőrizze a betétszerszám esetleges megrongálódását. Ezután kapcsolja be ismét az elektromos kéziszerszámot.

Az elektronikus túlterhelésvédelem az elektromos kéziszerszám túlterhelése esetén csökkenti a motor megrongálódásának kockázatát. Az elektromos kéziszerszám ebben az esetben önállóan kikapcsol. Ebben az esetben állítsa a „KI” helyzetbe a kapcsolót, távolítsa el a munkadarabból az elektromos kéziszerszámot és ellenőrizze a betétszerszám esetleges megrongálódását. Ezután kapcsolja be ismét az elektromos kéziszerszámot.

A reteszelő gombot csak álló motor mellett nyomja be (lásd az 5. oldalon).

A hajtóműfej elfordítása:

Óvatosan forgassa el a hajtóműfejet az új helyzetbe, anélkül, hogy közben levenné a házról.

Üzembentartás és vevőszolgálat.



Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejében

elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel és a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI). Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megrongálódott, akkor ezt egy speciálisan előkészített csatlakozó vezetékkel kell kicserélni, amely a FEIN vevőszolgálatnál kapható.

Gipszet tartalmazó anyagok megmunkálása során por rakódhat le az elektromos kéziszerszám belső terében és a kapcsolóelemeiben, majd a levegő nedvességtartalmával vegyülve kikeményedhet. Ez befolyással lehet a kapcsoló mechanizmus működésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőző nyílásokon keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

Az olyan termékeket, amelyek azbeszttel kerültek érintkezésbe, nem szabad javításra leadni. Az azbeszttel szennyezett termékeket az adott országban érvényes, az azbesztet tartalmazó hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A javításra szoruló FEIN elektromos kéziszerszámokkal és tartozékokkal forduljon a FEIN Vevőszolgálatához. A címet a www.fein.com címen találhatja meg.

Ha elhalványul, vagy elkopik, tegyen fel új figyelmeztető címkét az elektromos kéziszerszámmal.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megsérült, azt a gyártóval vagy annak képviselőjével is kell cseréltetni.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a www.fein.com címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti:

Szerszámok, pótfogantyú, befogókarimák, védőburkolat

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban hatályos törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az elektromos kéziszerszám szállítási terjedelmében lehet, hogy az ezen kezelési útmutatóban leírásra vagy ábrázolásra került tartozékoknak csak egy része található meg.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A **CE-nyilatkozat** csak az Európai Unió és az EFTA (Európai Szabadkereskedelmi Társulás) országaira és csak azokra a termékekre érvényes, amelyek az EU- vagy EFTA-piac számára kerültek gyártásra. A terméknek az EU-piacon való forgalombahozatala után az UKCA-jel érvényét veszti.

Az **UKCA-nyilatkozat** csak a brit piacra (Angliára, Walesre és Skóciára) és csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a brit piac számára kerültek gyártásra. A terméknek a brit piacon való forgalombahozatala után a CE-jel érvényét veszti.

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni.

A tartozék kiválasztása (lásd a 9 oldalon).

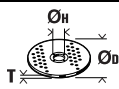
Csak eredeti FEIN gyártmányú tartozékokat használjon. A tartozéknak az adott elektromos kéziszerszám típusához kell szolgálnia.

- A** Csiszoló tárcsa, lamellás csiszolóátányér (csak felszerelt védőbúrával együtt használja)
- B** Hasítókorong (csak a berendezésre felszerelt hasítókorong védőbúrával szabad használni)
- C** Acéldrótkefe

Překlad původního návodu k obsluze.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Elektronářadí vždy ovládejte oběma rukama.
	Oddělování s ochranným krytem pro hrubování zakázáno.
	Dotyková plocha je velmi horká a tím nebezpečná.
	Oblast uchopení
	Doplňková informace.
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Označuje recyklovatelné obaly a výrobky, které se musejí navzájem odděleně sbírat a likvidovat.
	Zapnutí
	Vypnutí
	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
	Výrobek s architekturou třídy ochrany III
~ (a. c.)	Střídavý proud
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
(Ax – Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Vysvětlení
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Jmenovité volnoběžné otáčky
P_1	W	Příkon
P_2	W	Výkon
U	V	Jmenovité napětí
f	Hz	Frekvence
$M...$	mm	Rozměr, metrický závit
$\varnothing$	mm	Průměr kulatého dílu
	mm	$\varnothing_D$ =max. průměr brusného kotouče/dělicího kotouče $\varnothing_H$ =průměr upínacího otvoru T =tloušťka brusného kotouče/dělicího kotouče
	mm	$\varnothing_D$ =max. průměr brusného talíře
	mm	M =závit upínací příruby l =délka závitového vřetene
	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Hladina akustického tlaku
L_{wA}	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pCpeak}	dB	Špičková hladina akustického tlaku
$K...$		Nepřesnost
a	m/s ²	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Střední hodnota vibrací pro úhlové broušení
$a_{h,DS}$	m/s ²	Střední hodnota vibrací pro broušení pomocí brusných listů
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI .

Pro Vaši bezpečnost.

VAROVÁNÍ Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při

dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

 Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k obsluze a též příloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 465 06 0). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí. Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

ruční úhlová bruska pro broušení za sucha, broušení brusným papírem, práci s drátěnými kartáči a dělení kovu a kamene pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a příslušenství v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy.

Toto elektronářadí je zamýšleno i pro používání na generátorech střídavého proudu s dostatečným výkonem, jež vyhovují normě ISO 8528, třída provedení G2. Této normě nevyhovují zejména tehdy, když takzvaný činitel harmonického zkreslení překračuje 10 %. Při pochybnosti se na Vámi používaný generátor informujte.

Dbejte přitom návodu k obsluze a národních předpisů pro instalaci a provoz generátorů střídavého proudu.

Společná bezpečnostní upozornění k broušení, smirkování, k pracem s drátěnými kartáči nebo oddělování

Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem, drátěný kartáč, vykružovač otvorů a oddělovací bruska. Čtěte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, vyobrazení a údaje, jež jste se strojem obdrželi. Pokud nebudete dbát všech následujících pokynů, může dojít k zásahu elektrickým proudem, k požáru a / nebo k těžkým zraněním.

Toto elektronářadí není vhodné pro leštění. Aplikace, pro které není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.

Elektronářadí nepoužívejte pro funkci, pro kterou není výslovně konstruováno a jeho výrobcem určeno.

Takové přizpůsobení může vést ke ztrátě kontroly a vážným tělesným zraněním.

Nepoužívejte žádný pracovní nástroj, který není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí stanoven a určen. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

Dovolený počet otáček pracovního nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček. Pracovní nástroj, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může roztrhnout a odletět.

Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí. Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

Upevňovací rozměry pracovního nástroje musí lícovat s rozměry upevňovací části elektronářadí. Pracovní nástroje, jež nejsou přesně lícované upevněné na elektronářadí, se nerovnoměrně otáčejí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

Nepoužívejte žádné poškozené pracovní nástroje. Zkontrolujte před každým použitím pracovní nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhlíny, brusné talíře na trhlíny, oter nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolnění nebo zlomené dráty. Pokud elektronářadí nebo pracovní nástroj spadne z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený pracovní nástroj. Pokud jste pracovní nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího pracovního nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.

Poškozené pracovní nástroje většinou v této testovací době prasknou.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči musejí být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí odfiltrovat u příslušné aplikace vznikající prach. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení. Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte stroj pouze na izolovaných plochách rukojeti. Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k úderu elektrickým proudem.

Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů. Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.

Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu. Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete. Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí. Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry by mohly tyto materiály zapálit.

Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalně chladicí prostředky. Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění
Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zablokovaného nebo zaseknutého otáčejícího se pracovního nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k nenadálému zastavení rotujícího pracovního nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení pracovního nástroje. Pokud se např. zasekne nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout. Zpětný ráz je důsledek nesprávného použití elektronářadí a / nebo nekorektních pracovních podmínek. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přidavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu. Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů. Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.

Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat. Zpětný ráz vhájí elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby pracovní nástroj narazil proti obrobku a zaseknul se. Rotující pracovní nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na zaseknutí. To způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

Nepoužívejte žádný řetězový pilový kotouč pro řezání dřeva, žádný segmentovaný diamantový dělicí kotouč se vzdáleností segmentů přes 10 mm a žádný ozubený pilový kotouč. Takové pracovní nástroje způsobují často zpětný ráz a ztrátu kontroly.

Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt. Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.

Lomené brusné kotouče musejí být namontovány tak, aby jejich brusná plocha nepřechývala nad rovinu okraje brusného krytu. Nesprávně montovaný brusný kotouč, který přechýlí nad rovinu okraje brusného krytu, nemůže být dostatečně zaštiťován.

Ochranný kryt musí být spolehlivě namontován na elektronářadí a pro nejvyšší míru bezpečnosti nastavený tak, aby nejmenší možná část brusného tělesa ukazovala nekrytá k obsluhující osobě.

Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před úlomky, náhodným kontaktem s brusným tělesem a též před jiskrami, jež by mohly vznítit oděv.

Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělicího kotouče. Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.

Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.

Vhodné příruby podírají brusný kotouč a zmiňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělicí kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.

Nepoužívejte žádné opotřebené brusné kotouče od větších elektronářadí. Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Při nasazení dvojúčelových kotoučů vždy použijte vhodný ochranný kryt pro danou aplikaci. Nepoužití správného ochranného krytu může zpochybnit požadované odstínění a vést k těžkým zraněním.

Další zvláštní varovná upozornění k dělení

Zabraňte zablokování dělicího kotouče nebo příliš vysokému přitlaku. Neprovádějte žádné nadměrné hluboké řezy. Přetížení dělicího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělicím kotoučem. Pokud pohybujete dělicím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštnuto přímo na Vás.

Jestliže dělicí kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělicí kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz. Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělicí kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělicího/řezacího kotouče. Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnut. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče a to jak v blízkosti řezné linie tak i na okraji.

Budte obzvlášť opatrní u „kapsových řezů“ do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. Zanořující se dělicí kotouč může při zařízení do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Neprovádějte žádné obloukové řezy. Přetížení dělicího/řezného kotouče zvyšuje jeho namáhání a sklon ke zpříčení či zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa, což může vést k těžkým zraněním.

Zvláštní varovná upozornění ke smrkování

Používejte brusné listy správné velikosti a řídte se údaji výrobce k volbě brusných listů. Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zaseknutí, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči

Dbejte na to, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přitlakem. Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

Je-li doporučen ochranný kryt, zabraňte, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč mohli dotýkat. Talířové a hrncové kartáče mohou díky přitlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Další bezpečnostní upozornění

Nepoužívejte žádné poškozené elektronářadí. Před každým použitím elektronářadí zkontrolujte poškození tělesa a ostatních komponentů, zda nemají trhliny nebo praskliny.

Nenoste žádný snadno zápalný oděv. Jiskry mohou takový oděv zapálit.

Použijte elastické proložky, jsou-li tyto dodávány společně s brusným tělesem.

Přesvědčete se, že jsou pracovní nástroje namontované podle pokynů výrobce. Namontované pracovní nástroje se musejí volně otáčet. Chybně namontované pracovní nástroje se mohou při práci uvolnit a mohou být odmrštěny.

Zacházejte s brusnými tělesy pečlivě a uskladňujte je podle pokynů výrobce. Poškozená brusná tělesa mohou mít trhliny a mohou při práci prasknout.

Při použití pracovních nástrojů se závitovou vložkou dbejte na to, aby byl závit na pracovním nástroji dostatečně dlouhý pro upnutí celé délky vřetene elektronářadí. Závit v pracovním nástroji musí lícovat se závitem na vřeteni. Chybně namontované pracovní nástroje se mohou během provozu uvolnit a způsobit poranění.

Nesměrujte elektronářadí proti sobě ani jiným osobám či zvířatům. Existuje nebezpečí zranění od ostrých nebo horkých pracovních nástrojů.

Dbejte na skrytě položené elektrické vedení, plynové a vodovodní potrubí. Před začátkem práce zkontrolujte pracovní oblast např. přístrojem na zjišťování kovů.

Používejte stacionární odsávací zařízení, často vyfukujte větrací otvory a předradte proudový chránič (FI). Při extrémních podmínkách nasazení se může ve Vašem elektronářadí při opracování kovů usazovat vodivý prach. Může být negativně ovlivněna ochranná izolace elektronářadí.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem.

Vždy pracujte s přidavnou rukojetí. Přídavná rukojeť zaručuje spolehlivé vedení elektronářadí.

Po opracování materiálů s obsahem sádry: vyčistěte větrací otvory elektronářadí a spinacího prvku pomocí suchého tlakového vzduchu bez obsahu oleje.

V opačném případě se může v tělese elektronářadí a na spinacím prvku usazovat sádrový prach a ve spojení se vzdušnou vlhkostí ztuhnout. To může vést k narušování spinacího mechanismu.

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

Doporučení: elektronářadí provozujte vždy přes proudový chránič (RCD) s jmenovitým svodovým proudem 30 mA či méně.

Hodnoty emise vibrací a hluku

V těchto pokynech uvedené hodnoty emise vibrací a hluku byly změřeny podle normovaných měřících metod v EN 62841 a mohou být použity pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

 Uvedené hodnoty emise vibrací a hluku reprezentují hlavní použití elektronářadí.

Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými pracovními nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, mohou se celkové hodnoty vibrací a hodnoty emise hluku lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.



Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací a hluku jako např.: údržba elektronářadí a pracovních nástrojů, udržování teplej rukou, organizace pracovních procesů.

Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálu pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částíček křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.

Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronářadí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracování a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

Pokyny k obsluze.

Ochrana proti znovuzoběhu zabraňuje, aby se elektronářadí samovolně opět rozběhlo, když se během provozu přerušil přívod proudu. V tom případě elektronářadí vypne, zkontrolujte přívod proudu a poté elektronářadí znovu zapněte.

Hlídkání blokování snižuje při zablokování pracovního nástroje riziko poškození motoru a též riziko zranění. Elektronářadí se v tom případě automaticky vypne. Dejte poté spínač do polohy vypnuto, odstraňte elektronářadí z obrobku a zkontrolujte poškození pracovního nástroje. Následně elektronářadí znovu zapněte.

Elektronická ochrana proti přetížení redukuje riziko poškození motoru při přetížení elektronářadí. Elektronářadí se v tom případě samo vypne. Dejte následně spínač do vypnuté polohy, odstraňte elektronářadí z obrobku a zkontrolujte poškození pracovního nástroje. Poté elektronářadí opět zapněte.

Aretační knoflík stlačte pouze při motoru stojícím v klidu (viz strana 5).

Otočení hlavy převodovky:

Hlavu převodovky pootočte opatrně a **bez odejmutí od tělesa** do nové polohy.

Údržba a servis.



Při extrémních podmínkách používání se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach.

Ochranná izolace elektronářadí může být negativně ovlivněna. Často vyfukujte vnitřní prostor elektronářadí skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje a předřaďte proudový chránič (FI). Je-li poškozeno přírodní vedení elektronářadí, musí být nahrazeno speciálně připraveným přírodním vedením, které je k dostání v servisu firmy FEIN.

Při opracování materiálů s obsahem sádry se může uvnitř elektronářadí a na spínacím prvku usazovat prach a ve spojení se vzdušnou vlhkostí ztuhnout. To může vést k narušování spínacího mechanismu. Často vyfukujte vnitřek elektronářadí skrz větrací otvory a spínací prvek pomocí suchého a oleje prostého tlakového vzduchu.

Výrobky, které přišly do styku s azbestem, nesmějí být předány do opravy. Azbestem kontaminované výrobky zlikvidujte podle v dané zemi platných předpisů pro likvidaci odpadů s obsahem azbestu.

S elektronářadím a příslušenstvím FEIN se v případě oprav prosím obraťte na Váš zákaznický servis FEIN. Adresu naleznete na internetu na www.fein.com.

Při vyblednutí nebo opotřebení obnovte samolepky a varovná upozornění na elektronářadí.

Pokud je poškozený připojovací kabel, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho obchodním zastoupením.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.

Používejte pouze originální náhradní díly.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:

pracovní nástroje, přídatnou rukojeť, upínací příruby, ochranný kryt

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.

V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

CE prohlášení platí pouze pro země Evropské unie a EFTA (European Free Trade Association) a pouze pro výrobky, které jsou určeny pro trh EU nebo EFTA. Po uvedení výrobku do oběhu na trhu EU ztrácí označení UKCA svou platnost.

UKCA prohlášení platí pouze pro britský trh (Anglie, Wales a Skotsko) a pouze pro výrobky, které jsou určeny pro britský trh. Po uvedení výrobku do oběhu na britském trhu ztrácí označení CE svou platnost.

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Výběr příslušenství (viz strana 9).

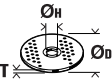
Používejte pouze originální příslušenství FEIN. Příslušenství musí být určeno pro daný typ elektronářadí.

- A** Brusný kotouč, lamelový brusný talíř
(používat pouze s namontovaným ochranným krytem)
- B** Dělicí kotouč
(používat pouze s namontovaným ochranným krytem pro oddělování)
- C** Ocelový drátěný kartáč

Preklad originálneho návodu na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Držte elektrické náradie vždy dvoma rukami.
	Oddeľovacie práce s hrubovacím ochranným krytom sú zakázané.
	Na dotyk prístupná povrchová plocha je veľmi horúca, a preto je nebezpečná.
	Uchopovacia časť náradia
	Dodatočná informácia.
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	Potvrdzuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Potvrdzuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Označuje recyklovateľné obaly a produkty, ktoré musíte zbierať a likvidovať oddelene od seba.
	Zapnúť
	Vypnúť
	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
	Výrobok s prídavným zariadením ochrannej triedy III
~ (a. c.)	Striedavý prúd
(**)	môže obsahovať číslce alebo písmená
(Ax – Zx)	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Vysvetlenie
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Menovité voľnobežné otáčky
P_1	W	Príkon
P_2	W	Výkon
U	V	Menovité napätie
f	Hz	Frekvencia
$M...$	mm	Rozmer, metrický závit
$\varnothing$	mm	Priemer okrúhlej súčiastky
	mm	$\varnothing_D$ =max. priemer brúsneho/rezacieho kotúča $\varnothing_H$ =priemer upínacieho otvoru T =hrúbka brúsneho/rezacieho kotúča
	mm	$\varnothing_D$ =max. priemer brúsneho taniera
	mm	M =závit pre upínanie príruby l =dĺžka závitového vretena
	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Hladina zvukového tlaku
L_{wA}	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pCpeak}	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
$K...$		Nepresnosť merania
a	m/s ²	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
$a_{h,AG}$	m/s ²	stredná hodnota vibrácií pre uhlové brúsenie
$a_{h,DS}$	m/s ²	stredná hodnota vibrácií pre brúsenie pomocou brúsneho listu
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI .

Pre Vašu bezpečnosť.

⚠ POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.



Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 465 06 0) a kým úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím.

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručná uhlová brúška na brúsenie pomocou brúsneho papiera, na prácu s drôtenými kefami a na rezanie kovov pomocou pracovných nástrojov a príslušenstva schválených firmou FEIN v priestoroch chránených pred vplyvmi počasia.

Toto ručné elektrické náradie je konštruované aj na používanie pomocou trojfázových generátorov s dostatočným výkonom, ktoré zodpovedajú norme ISO 8528, triede vyhotovenia G2. Tejto norme nezodpovedá predovšetkým to, ak sa prekročí činiteľ harmonického skreslenia v hodnote 10 %. V prípade pochybností sa poinformujte o generátore, ktorý používate.

Dodržiavajte súčasne Návod na používanie a národné predpisy pre inštaláciu a prevádzku generátorov striedavého prúdu.

Spoločné bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnyim papierom, práce s drôtenými kefami alebo rezanie brúsnyim kotúčom

Používajte toto elektrické náradie ako brúsku, brúsku s brúsnyim papierom, drôtenú kefu, vykrúžovací vrták alebo ako rezáciu brúsku. Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, inštrukcie, ilustrácie a údaje, ktoré ste dostali spolu so zariadením. Ak nebudete dodržiavať všetky nasledujúce pokyny, môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k ťažkým poraneniam.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na leštenie. Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie konštruované, môžu znamenať ohrozenie a zapríčiniť poranenia.

Nepoužívajte elektrické náradie na funkciu, pre ktorú nebolo výslovne skonštruované a jeho výrobcom určené. Takáto prestavba, resp. takéto prerobenie môže spôsobiť stratu kontroly a závažné ublíženia na tele.

Nepoužívajte vložený, resp. nasadený nástroj ktorý nebol výrobcom špeciálne určený a stanovený pre toto elektrické náradie. Skutočnosť, že príslušenstvo dokážete upevniť na vaše elektrické náradie, nezaručuje jeho bezpečné používanie.

Prípustné otáčky vloženého, resp. nasadeného nástroja musia byť prinajmenšom také vysoké, aké sú maximálne otáčky uvedené na elektrickom náradí.

Vložený, resp. nasadený nástroj, ktorý sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odlietať do strán.

Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.

Rozmery na upevnenie vloženého, resp. nasadeného nástroja sa musia hodiť k rozmerom upevňovacích prostriedkov elektrického náradia. Vložené, resp. nasadené nástroje, ktoré neupevníte absolútne presne na elektrické náradie, rotujú nerovnomerne, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.

Nepoužívajte poškodené vložené, resp. nasadené nástroje. Pred každým použitím si skontrolujte nasadené nástroje – napr. brúsne kotúče na trhliny a olúpené miesta, brúsne taniere na trhliny, opotrebovanie alebo silné známky opotrebovania, drôtené kefy na uvoľnené alebo zlomené drôty. Ak elektrické náradie alebo vložený, resp. nasadený nástroj spadne na zem, potom skontrolujte, či nie je poškodené/poškodený alebo použité nepoškodený vložený, resp. nasadený nástroj. Potom ako ste skontrolovali a vložili/nasadili nástroj je potrebné, aby ste sa vy a v blízkosti sa nachádzajúce osoby zdržiavali mimo úrovne rotujúceho vloženého, resp. nasadeného nástroja a nechali prístroj bežať jednu minútu s maximálnymi otáčkami. Poškodené vložené, resp. nasadené nástroje sa počas tejto doby skúšania v normálnom prípade zlomia, resp. rozletia.

Noste osobné ochranné pracovné prostriedky. Noste v závislosti od používania ochranu celej tváre, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, noste masku na ochranu proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré zabraňujú prístupu malých častíc brúsiva a materiálu k vám. Oči musíte ochrániť pred poletujúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznom používaní. Protiprachová maska alebo maska na ochranu dýchacích ciest musia filtrovať prach vznikajúci pri príslušnom použití. Ak ste dlho vystavení silnému hluku, môžete prísť o sluch.

Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami. Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odlietať a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol brúsny nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru, držte náradie len za izolované plochy rukoväti. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia. Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.

Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví. Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto. Pri náhodnom kontakte Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.

Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motora vŕha do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov. Iskry by mohli takéto materiály zapáliť.

Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou. Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutého alebo vzpríčeného rotujúceho nasadeného nástroja, napr. brúsneho kotúča, brúsneho taniere, drôtenej kefy atď. Vzpríčenie alebo zaseknutie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho vloženého, resp. nasadeného

nástroja Tým sa nekontrolované elektrické náradie zrýchli proti smeru otáčania vloženého, resp. nasadeného nástroja na mieste zablokovania. Ak sa napr. v obrobku vzpriechi alebo zasekne brúsny kotúč, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá sa vnára do obrobku zachytiť, následkom čoho sa brúsny kotúč môže vylomit' alebo spôsobiť spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom na s prístrojom pracujúcu osobu alebo od nej preč – v závislosti od smeru otáčania kotúča na mieste zaseknutia. Pritom sa brúsne kotúče môžu taktiež aj zlomiť. Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho používania elektrického náradia a/a/alebo chybných pracovných podmienok. Môžete mu zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré sú opísané v nasledujúcom texte.

Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia. Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.

Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja. Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.

Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť. Spätný ráz vymršť ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.

Mimoriadne opatrne pracuje v oblasti rohov resp. kútov, ostrých hrán atď. Zabráňte, aby sa vložené, resp. nasadené nástroje od obrobku odrazili a zasekli.

Rotujúci vložený, resp. nasadený nástroj má v rohoch, resp. kútoch, na ostrých hranách alebo keď sa odrazí sklon k zaseknutiu. Toto spôsobuje stratu kontroly alebo spätný ráz.

Nepoužívajte na rezanie dreva list/kotúč reťazovej pily, žiaden na segmenty rozdelený diamantový list/kotúč s odstupom segmentov nad 10 mm a žiaden ozubený pilový list/kotúč. Takéto vložené, resp. nasadené nástroje často spôsobujú spätný ráz a stratu kontroly.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie

Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso. Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odlčnené a nie sú bezpečné.

Lomené brúsne kotúče treba montovať tak, aby ich brúsna plocha neprečnievala cez rovinu okraja ochranného krytu. Neodborne – nesprávne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez rovinu okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne odlčniť.

Ochranný kryt musí byť spoľahlivo upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti a aby bola proti obsluhujúcej osobe otvorená iba najmenšia možná časť brúsneho kotúča (telesá). Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami materiálů, pred náhodným kontaktom s brúsny kotúčom ako aj pred iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev obsluhujúcej osoby.

Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmieste brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča. Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.

Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upinaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru. Vhodná prírubu podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Prírubby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.

Nepoužívajte opotrebované brúsne kotúče, ktoré boli používané vo väčších elektrických náradiach. Brúsny kotúč pre väčšie elektrické náradia nie je dimenzovaný pre vyššie otáčky menších elektrických náradí a môže sa rozlomiť.

Používajte pri použití kotúčov pre dvojité účel vždy vhodný ochranný kryt pre vykonávané práce. Nepoužitie správneho ochranného krytu nemusí zaistiť a zabezpečiť požadované zakrytie a spôsobí ťažké poranenia.

Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy. Pretaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpričenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním. Keď pohybuje rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.

Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. **Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.** Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok. V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.

Podoprite si dosky, panely, platne alebo veľké obrobky, aby ste zabránili riziku spätného nárazu zaseknutím sa rezacieho brúsneho kotúča. Veľké obrobky sa môžu pod vlastnou hmotnosťou prehnúť. Obrobok musíte podoprieť na oboch stranách kotúča, a to v blízkosti línie rezu, ako aj na hrane.

Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest. Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Nevykonávajte rezy do oblúka. Preťaženie rezného kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k skriveniu alebo zablokovaniu a tým aj riziko spätného nárazu alebo zlomenia brúsneho nástroja alebo zlomenie brúsneho nástroja, čo môže spôsobiť ťažké poranenia.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

Používajte brúsne listy správnej veľkosti a riadte sa pri výbere brúsnych listov údajmi od výrobcu. Brúsne listy vyčnievajúce nad brúsnym tanierom môžu zapríčiniť poranenia a taktiež spôsobiť zachytenie, roztrhnutie brúsnych listov alebo vyvolať spätný náraz.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

Všimajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte prívelkým prítlakom. Odlietavajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.

Ak sa odporúča používanie ochranného krytu, zabráňte tomu, aby sa ochranný kryt a drôtená kefa mohli dotýkať. Tanierové a miskovité drôtené kefy môžu následkom pritlačenia a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

Nepoužívajte poškodené elektrické náradie. Skontrolujte pred každým použitím teleso a ostatné komponenty elektrického náradia, či nevykazuje poškodenia, ako napr. trhliny alebo lomy.

Nenoste ľahko zápalný odev. Iskry môžu zapáliť odev.

Používajte elastické podložky, ak boli takéto podložky dodané spolu s brúsnym nástrojom.

Presvedčte sa vždy, či sú pracovné nástroje namontované podľa pokynov výrobcu. Namontovaný pracovný nástroj sa musí dať rukou voľne otáčať. Nesprávne namontované pracovné nástroje sa môžu pri práci uvoľniť a môžu byť vymrštené.

S brúsnymi nástrojmi manipulujte opatrne a uschovávajte ich podľa pokynov výrobcu. Poškodené brúsne nástroje môžu dostať trhliny a počas práce sa môžu roztrhnúť.

Pri používaní pracovných nástrojov s vložkou so závitom sa presvedčte o tom, či je závit v pracovnom nástroji dosť dlhý na to, aby doň vošla celá dĺžka vretena ručného elektrického náradia. Závit pracovného nástroja sa musí zhodovať so závitom vretena náradia. Pracovné nástroje, ktoré boli namontované nesprávne, sa môžu počas prevádzky uvoľniť a spôsobiť poranenie osôb.

Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá. Hrozí nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi pracovnými nástrojmi.

Dávajte pozor na skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia. Pred začiatkom práce prekontrolujte priestor práce napr. pomocou hľadača kovov.

Používajte stacionárne odsávacie zariadenie, častejšie prefúkajte vetracie štrbiny a zapínajte náradie cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch FI. Za extrémnych prevádzkových podmienok sa pri obrábaní kovov môže vnútri ručného elektrického náradia usadzovať jemný elektricky vodivý prach. To môže mať za následok poškodenie ochrannej izolácie ručného elektrického náradia.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom.

Pracujte vždy s prídavnou rukoväťou. Prídavná rukoväť zaručuje spoľahlivé vedenie ručného elektrického náradia.

Po obrábaní materiálov, ktoré obsahujú sadru: Vyčistite vetracie otvory ručného elektrického náradia a spínacieho elementu pomocou stlačeného vzduchu, ktorý neobsahuje olej. V opačnom prípade sa môže v telese ručného elektrického náradia a na spínacom elemente usadzovať prach obsahujúci asfalt, ktorý môže v spojení s vlhkosťou vzduchu stvrdnúť. To môže negatívne ovplyvniť spínací mechanizmus.

Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Odporúčanie: Používajte toto ručné elektrické náradie vždy iba cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (RCD) s kalkulovaným poruchovým prúdom 30 mA alebo menej.

Hodnoty vibrácií a emisií hluku

V týchto inštrukciách uvedené hodnoty vibrácií a emisií hluku boli merané v súlade s normovanou metódou merania podľa normy EN 62841 a môžete ich použiť na vzájomné porovnávanie zariadení. Sú vhodné aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom.



Uvedené emisné hodnoty vibrácií a hluku reprezentujú hlavné použitia elektrického náradia.

Ak sa ale elektrické náradie použije pre iné aplikácie s odlišnými vložkami, resp. nasadenými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, sa môžu celkové hodnoty vibrácií a hodnoty emisie hluku odlišovať. Môže to značne zvýšiť zaťaženie vibráciami a hlukom počas celej doby trvania práce.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami s hlukom by ste mali zohľadniť aj časy, v ktorých je zariadenie vypnuté alebo je síce v prevádzke, ale bez skutočného nasadenia. Toto môže značne znížiť zaťaženie vibráciami a hlukom počas celej doby trvania práce.

 Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu operátora pred účinkom vibrácií a hlukom, ako napríklad: Údržba elektrického náradia a nasadených nástrojov, udržiavanie rúk v teple, organizácia pracovných postupov.

Zaobchádzanie so zdravím škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdraviu škodlivý. Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kameňov, z rozpúšťadiel farieb, z prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhybajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúsenej materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

Návod na používanie.

Ochrana pred opätovým spustením zabráňuje tomu, aby sa elektrické náradie znovu samostatne rozbehlo, ak bol počas prevádzky prerušený prívod prúdu. Vypnite v takomto prípade elektrické náradie, skontrolujte prívod prúdu a následne znovu zapnite elektrické náradie.

Monitorovanie zablokovania znižuje pri zaseknutí nasadeného alebo vloženého nástroja riziko poškodenia motora, ako aj riziko úrazu, resp. nehody. V takomto prípade sa elektrické náradie automaticky vypne. Následne prepnite spínač do polohy Vyp., vytiahnite, resp. odstráňte elektrické náradie z obrobku a skontrolujte nasadený alebo vložený nástroj, či nie je poškodený. Následne znovu zapnite elektrické náradie.

Elektronická ochrana proti preťaženiu znižuje pri preťažení elektrického náradia riziko poškodenia motora. V takomto prípade sa elektrické náradie automaticky vypne. Následne prepnite spínač do

polohy Vyp., vytiahnite, resp. odstráňte elektrické náradie z obrobku a skontrolujte nasadený alebo vložený nástroj, či nie je poškodený. Následne znovu zapnite elektrické náradie.

Aretáčne tlačidlo stláčajte len vtedy, keď je motor náradia zastavený (pozri strana 5).

Otočenie prevodovej hlavy:

Prevodovú hlavu opatrne nakloňte do novej polohy bez toho, aby ste ju demontovali z telesa náradia.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pri extrémnych podmienkach použitia sa môže pri obrábaní kovov vo vnútri elektrického náradia ukladať vodivý prach.

Môže to negatívne ovplyvniť ochrannú izoláciu elektrického náradia. Často prefukujte vnútorný priestor elektrického náradia cez vetracie štrbiny suchým stlačeným vzduchom bez obsahu oleja a predradte prúdový chránič (FI).

Ak je poškodená prívodná šnúra ručného elektrického náradia, treba ju nahradiť špeciálnou prívodnou šnúrou, ktorá sa dá zakúpiť v Autorizovanom servisnom stredisku firmy FEIN.

Pri obrábaní materiálov obsahujúcich sadru sa môže usadzovať v telese ručného elektrického náradia prach obsahujúci asfalt a v spojení s vlhkosťou vzduchu stvrdnúť. To môže negatívne ovplyvniť spínací mechanizmus. Vnútorný priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej. Produkty, ktoré boli v kontakte s azbestom, sa nesmú dávať do opravy. Produkty kontaminované azbestom treba dať na likvidáciu podľa predpisov pre likvidáciu odpadu obsahujúceho azbest, ktoré platia vo Vašej krajine.

Obráťte sa, prosím, s elektrickým náradím a príslušenstvom od spoločnosti FEIN, ktoré vyžaduje opravu, na váš servis pre zákazníkov spoločnosti FEIN. Adresu nájdete na internetovej adrese www.fein.com. Vymeňte nálepky a upozornenia na elektrickom náradí, ak sú zostarnuté a opotrebované.

Keď je poškodená prívodná šnúra elektrického náradia, treba ju dať vymeniť výrobcovi alebo jeho zástupcovi.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internete na domovskej stránke www.fein.com.

Používajte len originálne náhradné súčiastky.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:

Pracovné nástroje, prídavná rukováť, upínacie príruby, ochranný kryt

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Vyhlásenie CE platí iba pre krajiny Európskej únie a EFTA (European Free Trade Association) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre trh EÚ alebo EFTA. Po uvedení produktu na trh EÚ, stráca značka UKCA svoju platnosť.

Vyhlásenie UKCA platí iba pre britský trh (Anglicko, Wales a Škótsko) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre britský trh. Po uvedení produktu na britský trh stráca značka CE svoju platnosť.

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

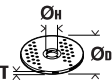
Výber príslušenstva (pozri strana 9).

Používajte len originálne príslušenstvo značky FEIN. Používané príslušenstvo musí byť schválené pre konkrétny typ ručného elektrického náradia.

- A** Brúsny kotúč, lamelový brúsny tanier (používajte len s namontovaným ochranným krytom)
- B** Rezací kotúč (používajte len s namontovaným ochranným krytom na rezanie)
- C** Drôtená oceľová kefa

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.**Użyte symbole, skróty i pojęcia.**

Symbol, znak	Objaśnienie
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Przed tym etapem pracy należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić oburącz.
	Cięcie przy użyciu pokrywy ochronnej do ścierania jest zabronione.
	Powierzchnia jest bardzo gorąca. a co za tym idzie – niebezpieczna.
	Zakres chwytania
	Informacja dodatkowa.
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Oznacza przydatne do recyklingu opakowania i produkty, wymagające oddzielnego zbierania i utylizacji.
	Włączanie
	Wyłączanie
	Produkt z podwójną lub wzmocnioną izolacją
	Wyrob spełnia wymagania ochrony przeciwporażeniowej klasy III
~ (a. c.)	Prąd zmienny
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
(Ax – Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Objaśnienie
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Prędkość obrotowa bez obciążenia
P_1	W	Moc pobierana
P_2	W	Moc wyjściowa
U	V	Napięcie pomiarowe
f	Hz	Częstotliwość
$M...$	mm	Miara, gwint metryczny
$\varnothing$	mm	Średnica okrągłego elementu
	mm	$\varnothing_D$ =maks. średnica tarczy szlifierskiej/tnącej $\varnothing_H$ =średnica otworu mocowania tarczy T =grubość tarczy szlifierskiej/tnącej
	mm	$\varnothing_D$ =maks. średnica talerza szlifierskiego
	mm	M =gwint na kołnierz mocujący l =długość pręta gwintowanego
	kg	Ciążar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
L_{pA}	dB	Poziom hałas
L_{wA}	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pCpeak}	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K...$		Niepewność
a	m/s ²	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
$a_{h,AG}$	m/s ²	średnia wartość drgań dla szlifierek kątowych
$a_{h,DS}$	m/s ²	średnia wartość drgań dla szlifowania papierem ściernym
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI .

Dla własnego bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.



Nie należy używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ (numer 3 41 30 465 06 0). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

Należy przestrzegać również odpowiednich przepisów krajowych w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i higieny pracy.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona szlifierka kątowa przeznaczona do szlifowania na sucho, obróbki papierem ściernym i szczotkami drucianymi oraz cięcia metalu i kamienia w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Niniejsze elektronarzędzie przewidziane jest również do pracy z generatorami prądu zmiennego o wystarczającej mocy, odpowiadającymi normie ISO 8528, klasy G2. Norma ta uważana jest za przekroczoną, w szczególności wówczas, gdy tak zwany współczynnik zniekształceń harmonicznych przekracza 10 %. W razie zaistnienia wątpliwości należy zasięgnąć informacji na temat stosowanego generatora.

Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta prądnicy, a także przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów lokalnych.

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych i przecinania ściernicowego.

Niniejsze elektronarzędzie może służyć do szlifowania, do szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych, wycinania otworów oraz jako szlifierko-przecinarka. Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, dane techniczne oraz obejrzeć ilustracje i schematy, otrzymane wraz z niniejszym urządzeniem. Konsekwencją nieposzanowania się do poniższych zaleceń może być porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.

Elektronarzędzie nie nadaje się do polerowania.

Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może spowodować różnorakie zagrożenia i obrażenia ciała.

Elektronarzędzia nie wolno używać do prac, do których nie zostało ono jednoznacznie skonstruowane i przeznaczone przez producenta. Modyfikacja

elektronarzędzia może spowodować utratę kontroli nad nim i prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Nie należy używać osprzętu, który nie został przewidziany i przeznaczony przez producenta specjalnie dla danego elektronarzędzia. To, że osprzęt daje się przymocować do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego jego użycia.

Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego osprzętu nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maks. prędkość obrotowa. Osprzęt obracający się szybciej niż jest to dopuszczalne, może się połamać, a jego fragmenty rozprysnąć.

Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

Wymiary interfejsu osprzętu muszą odpowiadać wymiarom interfejsu elektronarzędzia. Osprzęt, który nie został idealnie osadzony na elektronarzędziu, obraca się nierównomiernie, bardzo mocno wibruje i może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

W żadnym wypadku nie należy stosować uszkodzonego osprzętu. Osprzęt należy kontrolować przed każdym użyciem, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie wypadku elektronarzędzia lub osprzętu, należy sprawdzić, czy nie uległy one uszkodzeniu, lub użyć inny, nieuszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu i zamocowaniu osprzętu, należy uruchomić elektronarzędzie i pozostawić włączone przez minutę na najwyższych obrotach, zwracając przy tym uwagę, aby użytkownik i inne osoby postronne znajdowały się poza strefą zasięgu obracającego się osprzętu. Uszkodzony osprzęt łamie się zazwyczaj podczas tego testu.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy też użyć maski przeciwpyłowej, środków ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu cząstkami, np. odpryskami powstałymi w czasie pracy. Maskę przeciwpyłową i ochronną dróg oddechowych muszą być w stanie filtrować powstający podczas pracy pył. Ekspozycja na hałas trwająca dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści. Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.

Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego. Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu. Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wciągnięcie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogłyby spowodować ich zapłon.

Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją narzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się osprzętu, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się osprzętu.

Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu osprzętu.

Na przykład gdy tarcza szlifierska zacina się lub zakleszcza w obrabianym materiale, jej zanurzona w obrabianym przedmiocie krawędź może się zablokować i wypaść lub spowodować odrzut elektronarzędzia. Ruch tarczy szlifierskiej (w kierunku osoby obsługującej czy od niej) uzależniony jest wtedy od jej kierunku obrotu w miejscu zablokowania. Tarcze szlifierskie są przy tym również narażone na złamanie. Zjawisko odrzutu występuje w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania elektronarzędzia i/lub nieodpowiednich warunków pracy. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu.

Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyty dodatkowe, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych. Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.

Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu. Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.

Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać sytuacjom, w których osprzęt zostałby odbity od obrabianego przedmiotu lub zablokował się w materiale w materiale. Obracający się osprzęt jest bardziej podatny na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbity. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

Nie wolno stosować tarcz łańcuchowych ani tarcz zębatych; nie wolno pracować też przy użyciu segmentowych tarcz diamentowych z rowkami szerszymi niż 10 mm. Osprzęt tego rodzaju często powoduje odrzut i utratę kontroli.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy. Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.

Tarcze szlifierskie wygięte należy mocować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza krawędź pokrywy ochronnej. Niefachowo osadzona tarcza szlifierska, wystająca poza krawędź pokrywy ochronnej nie może być wystarczająco osłonięta.

Pokrywa ochronna musi być prawidłowo zamontowana na elektronarzędziu i – w celu zapewnienia jak największego stopnia bezpieczeństwa – ustawiona w taki sposób, aby zwrócona do operatora część ściernicy, która nie została osłonięta była jak najmniejsza. Pokrywa ochronna chroni operatora przed odłami, przypadkowym kontaktem ze ściernicą, jak również iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się odzieży.

Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia. Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.

Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie. Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.

Nie należy używać używanych ściernic, pochodzących z większych elektronarzędzi. Ściernica, przeznaczona do mocowania w większych elektronarzędziach nie została przewidziana dla wyższej liczby obrotów, charakterystycznej dla mniejszych elektronarzędzi i może się złamać.

Pracując z tarczami przeznaczonymi do różnych celów należy stosować odpowiednią pokrywę ochronną dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy.

Zastosowanie nieodpowiedniej pokrywy ochronnej może zapewnić niedostateczną ochronę i stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała.

Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą

Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.

Należy trzymać się z dala do obracającej się tarczy tnącej – niebezpieczny jest zarówno zakres za jak i przed nią. Jeśli tarczę tnącą przesuwają w przedmiocie obrabianym do przodu (od siebie), może się zdarzyć, że w razie szarpnięcia elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą odskoczy w kierunku operatora.

W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut. Należy wykręcić i usunąć przyczynę zakleszczenia się.

Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową. W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

Płyty lub duże elementy przeznaczone do obróbki należy podeprzeć, aby zminimalizować ryzyko odrzutu spowodowane zablokowaną tarczą tnącą. Duże elementy mogą ugiąć się pod własnym ciężarem. Obrabiany element należy podeprzeć z obu stron tarczy, zarówno w pobliżu linii cięcia, jak również od strony jego krawędzi.

Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach. Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Nie należy wykonywać cięć po krzywej. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej obciążenie i podatność na zablokowanie się w materiale, a zatem możliwość odrzutu lub złamania się tarczy, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym

Należy stosować osprzęt odpowiedniej wielkości i kierować się zaleceniami producenta dotyczącymi wyboru papieru ściernego. Papier ścierny, wystający poza tarczę ścierną może spowodować obrażenia; oprócz tego może w takiej sytuacji dojść do zablokowania się lub rozdarcia papieru, a co za tym idzie do odrzutu elektronarzędzia.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczotek drucianych

Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałeczków druta przez szczotkę. Nie należy przeciągać drutów przez zbyt silny nacisk. Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną. Średnica szczotek do talerzy i garnków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa

Nie korzystaj z uszkodzonych elektronarzędzi. Każdorazowo przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia obudowy i innych komponentów, np. ich pęknięcia lub złamania.

Nie należy nosić łatwopalnego ubrań. Iskry mogą spowodować ich zapłon.

Należy stosować elastyczne przekładki, jeżeli zostały one dostarczone wraz ze ściernicą.

Upewnij się, że narzędzia robocze zostały zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta. Zamontowane narzędzie musi się swobodnie obracać. Niewłaściwie zamontowane narzędzia robocze mogą się uwolnić podczas pracy i zostać z dużą siłą wyrzucone.

Należy ostrożnie obchodzić się ze ściernicami i przechowywać je zgodnie z zaleceniami producenta. Na uszkodzonej ściernicy mogą pojawić się pęknięcia i tarcza może się złamać podczas pracy i rozprysnąć.

Podczas pracy z narzędziami roboczymi, wyposażonymi w gwintowaną podkładkę należy zwrócić uwagę na to, by gwint w narzędziu roboczym był wystarczająco długi na przyjęcie długości wrzeciona elektronarzędzia. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Niewłaściwie zamontowane narzędzia robocze mogą się obsunąć podczas użytkowania elektronarzędzia i spowodować obrażenia.

Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

Należy uważać na leżące w ukryciu przewody elektryczne, rury gazowe i wodociągowe. Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować zakres pracy, np. używając urządzenia do wykrywania metalu.

Należy stosować stacjonarny system odsysania pyłu, często przedmuchiwac otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI). Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem.

Należy zawsze pracować przy użyciu rękawic dodatkowej. Rękawice dodatkowa gwarantuje pewne i bezpieczne prowadzenie elektronarzędzia.

Po obróbce materiałów zawierających gips należy: przedmuchać otwory wentylacyjne elektronarzędzia i oczyścić element przełącznikowy za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego. W przeciwnym wypadku pył gipsowy może nagromadzić się w obudowie elektronarzędzia i na elemencie przełącznikowym i stwardnieć pod wpływem wilgotnego powietrza. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu sterującego.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Zalecenie: Elektronarzędzie należy zawsze stosować przy równoczesnym użyciu wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o pomiarowym prądzie różnicowym wynoszącym 30 mA lub mniej.

Wartości emisji hałasu i drgań

Podane w niniejszej instrukcji wartości drgań i hałasu pomierzone zostały zgodnie z określoną przez normę EN 62841 procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można je też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania i hałas.

 Podane w niniejszej instrukcji wartości drgań i hałasu są reprezentatywne dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia.

Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do prac innego rodzaju lub z innym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, wartości drgań i hałasu mogą odbiegać od podanych. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania i hałas podczas całego czasu pracy. Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania i hałas, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować zredukowanie ekspozycji na drgania i hałas podczas całego czasu pracy.

 Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania i hałas, np.: Konserwacja elektronarzędzia i osprzętu, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.

Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząstek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.

W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

uniemożliwia niezamierzone ponowne włączenie się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu. W takim przypadku należy wyłączyć elektronarzędzie, skontrolować dopływ prądu i ponownie włączyć elektronarzędzie.

Monitorowanie blokad redukuje w przypadku zablokowania narzędzia roboczego ryzyko uszkodzenia silnika oraz zagrożenie nieszczęśliwymi wypadkami. Elektronarzędzie wyłącza się w takim wypadku samoczynnie. Należy wówczas ustawić wyłącznik w pozycji wyl., odsunąć elektronarzędzie od obrabianego materiału i skontrolować narzędzie robocze pod kątem uszkodzeń. Następnie można ponownie włączyć elektronarzędzie.

Elektroniczny wyłącznik przeciążeniowy redukuje ryzyko uszkodzenia silnika w razie ewentualnego przeciążenia elektronarzędzia. Elektronarzędzie wyłącza się w takim wypadku samoczynnie. Należy wówczas ustawić wyłącznik w pozycji wyl., odsunąć elektronarzędzie od obrabianego materiału i skontrolować narzędzie robocze pod kątem uszkodzeń. Następnie można ponownie uruchomić elektronarzędzie.

Przycisk pracy ciąglej można przyciskać tylko przy całkowicie wyłączonym silniku (zob. str. 5).

Ustawianie głowicy przekładni

Ostrożnie odchylić głowicę i ustawić ją, **nie zdejmując jej z obudowy**, w nowej pozycji.

Konserwacja i serwisowanie.



Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, będącego w stanie przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).

W razie uszkodzenia przewodu zasilania sieciowego elektronarzędzia, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem zasilającym, dostępnym w punktach serwisu firmy FEIN.

Podczas obróbki materiałów zawierających gips pył gipsowy może nagromadzić się w obudowie elektronarzędzia i na elemencie przełącznikowym i stwardnieć pod wpływem wilgotnego powietrza. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu sterującego. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) oraz oczyścić element przełącznikowy za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

Produktów, który miały kontakt z azbestem nie wolno oddawać do naprawy. Produkty skażone azbestem należy usuwać w sposób zgodny z obowiązującymi w danym kraju przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania z azbestem.

W razie konieczności naprawy elektronarzędzia wyprodukowanego przez firmę FEIN lub jego osprzętu należy zwrócić się do jednego z punktów obsługi klienta FEIN. Potrzebne adresy można znaleźć na stronie internetowej www.fein.com.

Stare, nieczytelne lub uszkodzone naklejki i ostrzeżenia umieszczone na elektronarzędziu należy zastępować nowymi.

Jeżeli przewód przyłączeniowy elektronarzędzia jest uszkodzony, wymiany musi dokonać producent lub jego przedstawiciel handlowy.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym www.fein.com.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:

Narzędzia robocze, rękojeść dodatkowa, kołnierze mocujące, pokrywka ochronna

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Oświadczenie CE dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej oraz Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku UE lub EFTA. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek EU, znak UKCA traci ważność.

Oświadczenie UKCA (UK Conformity Assessed) dotyczy tylko Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii i Szkocji) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku Wielkiej Brytanii. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek brytyjski, znak CE traci ważność.

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Wybór osprzętu (zob. str. 9).

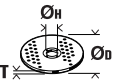
Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt firmy FEIN. Osprzęt musi być przeznaczony dla danego typu elektronarzędzia.

- A** Tarcza szlifierska, ściernica listkowa talerzowa (stosować tylko z zamontowaną pokrywą ochronną)
- B** Tarcza do cięcia (stosować tylko z zamontowaną pokrywą ochronną do cięcia)
- C** Szczotka ze stali nierdzewnej

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Semn de interzicere în general. Această acțiune este interzisă.
	Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Înainte de această etapă de lucru scoateți ștecherul de la rețea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție.
	Manevrați întotdeauna scula electrică cu ambele mâini.
	Este interzisă debitarea cu scutul de degroșare montat.
	O suprafață expusă atingerii este foarte fierbinte și prin aceasta, periculoasă.
	Suprafață de prindere
	Informație suplimentară.
	Semn de interzicere în general. Această acțiune este interzisă.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Țara Galilor, Scoția).
	AVERTISMENT Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Marchează ambalaje și produse reciclabile, care trebuie colectate și evacuate separat la deșeuri.
	Pornire
	Oprire
	Produs cu izolație dublă sau întărită
	Produs cu grad de protecție III
~ (a. c.)	Curent alternativ
(**)	poate conține cifre sau litere
(Ax – Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internațională	Explicație
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Turație nominală de mers în gol
P_1	W	Putere nominală
P_2	W	Putere în sarcină
U	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Frecvență
$M...$	mm	Dimensiune, filet metric
$\varnothing$	mm	Diametrul unei piese rotunde
	mm	$\varnothing_D$ =Diametru disc de șlefuire/tăiere $\varnothing_H$ =Diametru orificiu de prindere T =Grosime disc de șlefuire/tăiere
	mm	$\varnothing_D$ =Diametru max. disc de abraziv
	mm	M =Filet flanșă de strângere l =Lungimea arborelui filetat
	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K...$		Incertitudine
a	m/s ²	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcții)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Valoare medie a vibrațiilor pentru șlefuirea cu polizoare unghiulare
$a_{h,DS}$	m/s ²	Valoare medie a vibrațiilor pentru șlefuirea cu foi abrazive
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI .

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

Păstrați în vederea unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.

 Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii” (număr document 3 41 30 465 06 0) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

Destinația sculei electrice:

polizor unghiular condus manual, pentru șlefuire uscată, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii din sârmă și tăierea metalului și a pietrei cu scule și accesorii admise de FEIN, în mediu protejat împotriva intemperiei.

Această sculă electrică este concepută și pentru alimentare de la generatoare de curent alternativ având o putere corespunzătoare, care satisfac cerințele standardului ISO 8528, clasa de execuție G2. Se consideră că cerințele standardului nu sunt respectate în special în cazul în care așa numitul coeficient al distorsiunilor de neliniaritate depășește 10 %. În caz de dubiu informați-vă cu privire la generatorul pe care îl utilizați.

Respectați instrucțiunile de folosire și dispozițiile naționale pentru instalarea și exploatarea generatorului de curent alternativ.

Indicații comune de siguranță cu privire la polizare, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrări cu perii de sârmă sau debitare.

Această sculă electrică se va utiliza pentru șlefuire, ca și sculă de șlefuire cu hârtie abrazivă, ca și sculă cu perie de sârmă, sculă de carotare și ca sculă de debitat. Citiți toate indicațiile de siguranță, instrucțiunile, figurile și datele pe care le obțineți cu aparatul. Dacă nu respectați toate instrucțiunile următoare, se pot produce electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

Această sculă electrică nu este adecvată pentru lustruire. Utilizările pentru care această sculă electrică nu este prevăzută, pot crea situații periculoase și cauza răniri.

Nu utilizați scula electrică pentru o funcție pentru care nu a fost construită în mod explicit și pentru care nu a fost prevăzută de producător. O astfel de conversie poate conduce la pierderea controlului și răniri serioase.

Nu utilizați unelte care nu au fost prevăzute și recomandate de producător pentru această sculă electrică. Numai pentru cu puteți fixa accesoriul pe scula dumneavoastră electrică, nu înseamnă că poate fi utilizată în siguranță.

Turația permisă a uneltei trebuie să fie cel puțin la fel de mare ca și turația maximă indicată a sculei electrice. O unealtă care se rotește mai repede decât este permis, se poate sparge și dezmembra.

Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice. Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.

Dimensiunile de fixare a uneltei trebuie să corespundă cu dimensiunile mijloacelor de fixare ale sculei electrice. Unelte care nu sunt fixate exact pe scula electrică se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot conduce la pierderea controlului.

Nu utilizați unelte deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, verificați uneltele, ca de exemplu discurile de șlefuit, cu privire la ciobiri și fisuri, suportii pentru hârtie abrazivă cu privire la fisuri, uzură sau uzuri puternice datorate utilizării, perile de sârmă cu privire la sârme desfăcute sau rupte. Dacă scula electrică sau unealta cade pe jos, verificați dacă este deteriorată, sau utilizați o unealtă nedeteriorată. Dacă ați verificat și utilizat unealta, nu staționați dumneavoastră și persoanele aflate în apropiere în planul de rotație al sculei și lăsați scula să se rotească cu turația maximă, timp de un minut. Unelele deteriorate se rup, de regulă, în acest timp.

Purtați echipament personal de protecție. Utilizați, în funcție de aplicație, o mască, protecții pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă se pretează, purtați o mască de praf, echipament de protecție a auzului, mănuși de protecție sau un șorț special, care nu permit să fiți lovit de particulele rezultate în urma șlefuirii și debitării. Ochii trebuie să fie protejați de particulele proiectate,

generate în timpul diferitelor aplicații. Maska de praf sau pentru respirație trebuie să filtreze praful rezultat în urma respectivei aplicații. Dacă sunteți expus o perioadă îndelungată unui nivel ridicat de zgomot, vă poate fi afectat auzul.

Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.

Prindeți scula electrică numai de mânerule izolate atunci când executați lucrări pe parcursul cărora dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

Țineți cablul de alimentare departe de accesoriile care se rotesc. Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.

Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet. Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.

Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați. În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice. Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

Nu folosiți scula electrică în imediata apropiere a materialelor inflamabile. Scânteile pot aprinde aceste materiale.

Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi. Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul și avertismente corespunzătoare

Reculul este reacția bruscă din cauza unei unelte care se agață sau blochează, ca de ex. discuri de șlefuit, oale de șlefuit, perii de sârmă etc. Agățarea sau blocarea conduce la oprirea bruscă a uneltei aflate în mișcare de rotație. Astfel, scula electrică scăpată de sub control este accelerată în sens opus sensului de rotație al sculei, în locul blocării.

În cazul în care un disc de polizare se agață sau blochează în piesă, marginea discului, care pătrunde în piesă, se poate agăța, iar discul poate ieși din spațiul de prelucrare sau poate provoca un recul. Discul de polizare se va deplasa spre operator sau în sens opus acestuia, în funcție de sensul de rotație al discului în locul de blocare. În acest caz, discurile de șlefuit se pot și rupe.

Reculul este efectul utilizării greșite sau eronate a sculei electrice și/sau condițiilor de lucru neadecvate. Acesta poate fi evitat prin măsuri de siguranță adecvate, în modul descris în continuare.

Țineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

Nu apropiați niciodată mâna de accesoriile aflate în mișcare de rotație. În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

Evitați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul. Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

Lucrați deosebit de atent în zonele de colț, la muchiile ascuțite etc. Împiedicați lovirea uneltelor de piesă și blocarea acestora. Unealta aflată în mișcare de rotație înclină să se blocheze în colțuri, muchii ascuțite sau atunci când este respinsă. Acest lucru conduce la pierderea controlului sau reculul.

Nu utilizați o lamă cu lanț pentru tăierea lemnului, discuri de debitare diamantate segmentate cu o distanță între segmente mai mare de 10 mm și nu utilizați discuri de debitat danturate. Astfel de unelte provoacă frecvent recul și pierderea controlului.

Avertismente speciale privind șlefuirea și tăierea

Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive. Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.

Discurile de șlefuire cu degajare trebuie să fie astfel montate, încât suprafața lor de șlefuire să nu depășească planul marginii apărătoarei de protecție.

Un disc de șlefuire montat necorespunzător, care depășește planul marginii apărătoarei de protecție, nu va fi acoperit în suficientă măsură.

Apărătoarea de protecție trebuie să fie bine montată pe scula electrică și, pentru un maxim de siguranță, să fie astfel reglată încât numai o o porțiune infimă din corpul abraziv să rămână neacoperită în partea dinspre operator. Apărătoarea de protecție are rolul de a proteja operatorul de fragmentele desprinse din corpul abraziv, de contactul accidental cu acesta cât și scântelele degajate, care i-ar putea aprinde îmbrăcămintea.

Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.

Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră. Flanșele adecvate sprijină discul de șlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de șlefuit.

Nu utilizați discuri de șlefuit uzate, de la scule electrice mai mari. Un disc de șlefuit pentru scule electrice mai mari nu este conceput pentru turațiile ridicate ale sculelor electrice mai mici și se poate sparge.

La utilizarea discurilor cu dublu scop, utilizați întotdeauna scutul adecvat pentru aplicația respectivă. Neutilizarea scutului corect poate conduce la neîndeplinirea rolului de protecție și poate avea ca urmare răniri grave.

Alte avertismente speciale privind tăierea

Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci. O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuși în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

Evitați zona din față și din spatele discului de tăiere care se rotește. Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.

Nu reporniți niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție. În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca reculul.

Sprijiniți plăcile sau piesele mari, în așa fel încât să se reducă riscul de recul datorită unui disc de debitare blocat. Piesele mari se pot îndoi datorită masei proprii. Piesa trebuie sprijinită pe ambele părți ale discului, atât în apropierea liniei de debitare, cât și la margini.

Fiți extrem de atenți în cazul „tăierii de cavități” în pereți deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate. La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza reculul dacă nimerește în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Nu executați debitări curbe. Suprasolicitarea discului de debitat crește uzura și predispoziția la blocare sau gripare și astfel posibilitatea de apariție a unui recul sau spargerii sculei, ceea ce poate avea ca urmare răniri grave.

Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă

Utilizați discuri abrazive cu dimensiunea corectă și urmați instrucțiunile producătorului cu privire la alegerea discurilor abrazive. Discurile abrazive care ies în afară față de oalele de șlefuit, pot conduce la răniri precum și la blocarea, ruperea discurilor abrazive sau la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu periile de sârmă

Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite. Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.

Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați contactul dintre apărătoarea de protecție și peria de sârmă. Discurile-perie și periile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor centrifuge.

Alte instrucțiuni de siguranță

Nu utilizați scule electrice deteriorate. Înainte de fiecare utilizare a sculei electrice, verificați carcasa și alte componente cu privire la daune, ca de exemplu fisuri și rupturi.

Nu purtați îmbrăcămintă ușor inflamabilă. Scânteile pot aprinde ușor o astfel de îmbrăcămintă.

Nu folosiți straturi intermediare elastice decât în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu corpul abraziv.

Asigurați-vă că accesoriile sunt montate conform indicațiilor producătorului. Accesoriile montate trebuie să se poată roti liber. Accesoriile montate greșit se pot desprinde în timpul lucrului și pot fi azvârlite în exterior.

Manevrați cu grijă corpurile abrazive și păstrați-le conform indicațiilor producătorului. Corpurile abrazive deteriorate se pot fisura și sparge în timpul lucrului.

În cazul utilizării accesoriilor cu gaură filetată, aveți grijă ca aceasta să aibă o lungime corespunzătoare lungimii arborelui sculei electrice. Filetul din interiorul accesoriului trebuie să se potrivească cu filetul arborelui sculei electrice. Accesoriile montate greșit se pot desprinde în timpul funcționării și provoacă leziuni.

Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

Aveți grijă la conductorii electrici ascunși, conductele de gaz și de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlați, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Folosiți o instalație de aspirare staționară, suflați frecvent fantele de ventilație și legați în serie un întrerupător automat cu protecție diferențială (FI). În condiții de lucru extrem de dificile, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată.

Este interzisă înșurubarea sau nituirea de plăcuțe și embleme pe scula electrică. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării.

Lucrați întotdeauna cu mânerul suplimentar montat. Mânerul suplimentar asigură o ghidare sigură a sculei electrice.

După prelucrarea materialelor care conțin ipsos: curățați orificiile de aerisire ale sculei electrice și ale elementului de comutare cu aer comprimat uscat și fără ulei. În caz contrar, în carcasa sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf care conține ipsos și care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare.

Înainte de punerea în funcțiune verificați dacă cablul de alimentare și ștecherul nu sunt deteriorate.

Recomandare: conectați scula electrică întotdeauna printr-un întrerupător cu protecție diferențială (RCD), cu un curent de defect măsurat de 30 mA sau mai mic.

Valori pentru nivelul de vibrații și emisii de zgomot

Valorile pentru nivelul de vibrații și emisii de zgomot indicate în acest manual corespund procesului de măsurare conform EN 62841 și pot fi utilizate pentru compararea sculelor electrice între ele. Ele se pretează și pentru o evaluare rapidă a solidității sonore și prin vibrații.



Valorile pentru nivelul de vibrații și emisii de zgomot reprezintă aplicațiile principale ale sculei electrice.

Dacă, însă, scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, cu alte unelte sau cu întreținere insuficientă, valorile totale ale vibrațiilor și valorile emisiilor de zgomote pot fi diferite. Acest lucru poate crește semnificativ solicitarea sonoră și prin vibrații, pe întreaga durată a lucrului.

Pentru aprecierea exactă a solicitării sonore și prin vibrații, ar trebui luați în considerare și timpii în care aparatul este oprit sau funcționează, dar nu este efectiv utilizat. Acest lucru poate reduce semnificativ solicitarea sonoră și prin vibrații, pe întreaga durată a lucrului.



Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare, pentru protejarea operatorului de efectele vibrațiilor și zgomotului, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și uneltelor, încălzirea mâinilor, organizarea proceselor de lucru.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operațiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest și materiale care conțin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de siliciu provenind din materiale de construcții din piatră, solvenți, agenți de protecție a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiți o instalație de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum și echipamente personale de protecție și asigurați o bună ventilație a

locului de muncă. Nu permiteți prelucrarea materialelor care conțin azbest decât de către personal corespunzător calificat.

În condiții nefavorabile, praful de lemn și de metale ușoare, amestecurile fierbinți de praf de șlefuire și substanțe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicați zborul scânteilor în direcția recipientului colector de praf precum și încălzirea excesivă a sculei electrice și a materialului șlefuit, goliți din timp recipientul colector de praf, respectați instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectiv cât și prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Instrucțiuni de utilizare.

Protecția la repornire împiedică repornirea involuntară a sculei electrice după o pană de curent apărută în timpul funcționării sale. Deconectați în acest caz scula electrică, verificați alimentarea curentului electric și apoi conectați din nou scula electrică.

Sistemul de oprire în caz de blocare reduce riscul defectării motorului sau al accidentelor în cazul blocării accesoriului. În acest caz scula electrică se deconectează automat. Aduceți în continuare întrerupătorul în poziția Oprit, îndepărtați scula electrică de pe piesa de lucru și verificați dacă accesoriul nu s-a deteriorat. Reporniți apoi scula electrică.

Sistemul electronic de protecție la suprasarcină reduce riscul defectării motorului în cazul suprasolidității sculei electrice. În acest caz scula electrică se oprește automat. Aduceți în continuare întrerupătorul în poziția Oprit, îndepărtați scula electrică de pe piesa de lucru și verificați dacă accesoriul nu prezintă deteriorări. Apoi reporniți scula electrică.

Apăsăți butonul de blocare numai atunci când motorul este oprit (vezi pagina 5).

Rotirea capului angrenajului:

Întoarceți cu grijă capul angrenajului și aduceți-l în noua poziție, **fără a-l demonta de la carcasă.**

Întreținere și asistență service post-vânzări.



În condiții de lucru extreme, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conductor electric.

Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată. Curățați frecvent interiorul sculei electrice suflând prin fantele de aerisire aer comprimat uscat și fără ulei și conectați în amonte un întrerupător cu protecție diferențială (FI).

În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit cu un cablu de alimentare special pregătit dinainte, disponibil la centrele de asistență service post-vânzări FEIN.

În cazul prelucrării materialelor care conțin ipsos, în interiorul sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf, care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare. Curățați frecvent interiorul sculei electrice, suflând aer comprimat uscat, fără ulei, prin orificiile de aerisire și elementul de comutare.

Produsele care au intrat în contact cu azbestul, nu trebuie date la reparat. Eliminați produsele contaminate cu azbest conform reglementărilor în vigoare în țara dumneavoastră privind eliminarea deșeurilor care conțin azbest.

Pentru repararea sculelor electrice și accesoriilor FEIN care s-au defectat, adresați-vă atelierului dumneavoastră de asistență clienți FEIN. Adresa o găsiți pe internet la www.fein.com.

Înlocuiți etichetele și avertismentele de pe scula electrică, în cazul în care acestea s-au învechit și s-au uzat.

În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul acestuia.

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.

Folosiți numai piese de schimb originale.

Puteți schimba și singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

accesorii, mâner suplimentar, flanșă de fixare, apărătoare de protecție

Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

Garanția legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanție comercială conform certificatului de garanție al producătorului FEIN.

Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucțiuni de folosire.

Declarație de conformitate.

Declarația CE este valabilă pentru țările Uniunii Europene și EFTA (European Free Trade Association) și numai pentru produsele destinate pieței UE sau EFTA. După punerea în circulație a produsului pe piața UE, marcajul UKCA își pierde valabilitatea.

Declarația UKCA este valabilă numai pentru piața britanică (Anglia, Țara Galilor și Scoția) și numai pentru produsele destinate pieței britanice. După punerea în circulație a produsului pe piața britanică, marcajul CE își pierde valabilitatea.

Protecția mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică.

Alegerea accesoriilor (vezi pagina 9).

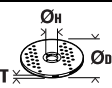
Folosiți numai accesorii originale FEIN. Accesoriile trebuie să fie destinate tipului respectiv de sculă electrică.

- A** Disc de șlefuire, disc de șlefuire cu lamele
(a se folosi numai cu apărătoarea de protecție montată)
- B** Disc de tăiere
(a se folosi numai cu apărătoarea de protecție pentru tăiere montată)
- C** Perie de sârmă din oțel

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	Ne dotikajte se rotirajočih delov električnega orodja.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Pred tem delovnim korakom potegnite omrežno stikalo iz omrežne vtičnice. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamerne vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	Električno orodje upravljajte vedno z obema rokama.
	Prepovedana je uporaba za ločevanje s pokrovom za zaščito pred grobo obdelavo.
	Dotična površina je zelo vroča in zaradi tega zelo nevarna.
	Področje držala
	Dodatna informacija.
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
 OPOZORILO	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Označuje embalažo in izdelke, ki jih je mogoče reciklirati, ki jih je treba zbirati in odstranjevati ločeno.
	Vklop
	Izklop
	Izdelek z dvojno ali ojačano izolacijo
	Izdelek s prigradnjo začitnega razreda III
~ (a. c.)	Izmenični tok
(**)	lahko vsebuje številke ali črke
(Ax – Zx)	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Razlaga
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Nazivna vrtilna frekvenca v prostem teku
P_1	W	Zmogljivost motorja
P_2	W	Oddajanje moči
U	V	Naznačena napetost
f	Hz	Frekvenca
$M_{...}$	mm	Mera, metrični navoj
$\varnothing$	mm	Premer okroglega dela
	mm	$\varnothing_D$ =maks. premer brusilnega/rezalnega krožnika $\varnothing_H$ =premer izvrtine prijemala T =debelina brusilne/rezalne plošče
	mm	$\varnothing_D$ =maks. premer brusilnega krožnika
	mm	M =navoj za vpenjalno prirobnico I =dolžina navojnega vretena
	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Nivo hrupa
L_{wA}	dB	Moč hrupa
L_{pCpeak}	dB	Najvišji nivo hrupa
$K_{...}$		Negotovost
a	m/s^2	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Srednja nihajna vrednost za kotno brušenje
$a_{h,DS}$	m/s^2	Srednja nihajna vrednost za brušenje z brusilnim listom
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava SI .

Za vašo varnost.

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih

navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.



Tega električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 465 06 0) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja. Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost električnega orodja:

ročno voden kotni brusilnik za suho brušenje, za brušenje s smirkovim papirjem, za delo z žičnatimi krtačami in rezanje kovine in kamna v vremensko zaščitnem okolju s vstavnimi orodji in priborom, ki je odobreno s strani FEIN.

To električno orodje je namenjeno tudi za uporabo z generatorji na izmenični tok z dovolj veliko močjo, ki ustrezajo standardu ISO 8528, izvedbeni razred G2. Še posebej ni v skladu s standardom, če se faktor distorzije prekorači za 10 %. V primeru dvoma se informirajte o generatorju, ki ga uporabljate.

Pri tem upoštevajte navodilo za obratovanje in nacionalne predpise za instalacijo in obratovanje generatorja na izmenični tok.

Skupni varnostni napotki za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, dela z žičnimi krtačami ali za ločilno brušenje

To električno orodje je treba uporabiti kot brusilnik, brusilnik s smirkovim papirjem, žično krtačo, rezalnik lukenj ali kot brusilni stroj za rezanje. Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in podatke, ki so priloženi napravi. Neupoštevanje vseh naslednjih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne poškodbe.

To električno orodje ni primerno za poliranje. Vsakršna uporaba, ki ni predvidena za električno orodje, lahko privede do ogrožanja in poškodb.

Električnega orodja ne uporabljajte za nobeno funkcijo, za katero proizvajalec ni posebej zasnoval in predvideval. Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in resne telesne poškodbe.

Ne uporabljajte nobenih vstavljevih orodij, ki jih proizvajalec ni posebej namenil in določil za to električno orodje. Pribor lahko pritrdite na svojem električnem orodju, vendar vam to še ne zagotavlja varne uporabe.

Dovoljeno število vrtljajev vstavljevega orodja mora biti vsaj tako visoko kot največje število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju. Delovno orodje, ki se vrti hitreje, kot je dovoljeno, se lahko zlomi in odleti.

Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja. Napačno dimenzionirani vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.

Mere za pritrditev vstavljevega orodja se morajo ujemati z dimenzijami pritrdilnih sredstev na električnem orodju. Vstavljava orodja, ki niso varno pritrjena na električno orodje, se vrtiljo neenakomerno, prekomerno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.

Ne uporabljajte poškodovanih vstavljevih orodij. Preverite pred vsako uporabo vstavljevega orodja, kot so brusilne glave odkrušenja in razpok, brusilne krožne plošče glede razpok, obrabe ali močno obrabe, žične ščetke glede ohlapnih ali zlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vstavljevo orodje dol, preverite, ali je poškodovano, ali uporabite nepoškodovano vstavljevo orodje. Ko ste preverili in vstavili vstavljevo orodje, se zadržujete izven ravni vrtečega se vstavljevega orodja, kar velja tudi za druge osebe, ki so v bližini, in pustite napravo teči minuto z maksimalno hitrostjo vrtenja. Poškodovana vstavljava orodja se običajno v tem testnem času zlomijo.

Nosite osebno zaščitno opremo. V odvisnosti od uporabe uporabljajte popolno zaščito obraza, zaščito oči ali zaščitna očala. Če ustreza, nosite masko za zaščito proti prahu, zaščito sluha, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas bodo ščitili majhni pred brusilnimi in materialnimi delci. Oči morajo biti zaščitene pred tujki, ki nastanejo pri drugačnem delu in lahko odfrčijo. Pri ustreznih uporabi maske za zaščito proti prahu ali maske za zaščito dihal morata filtrirati nastajajoči prah. Če ste dolgo časa izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko utrpite izgubo sluha.

Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.

Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, smete napravo držati le na izoliranem ročaju. Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.

Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju. Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.

Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi. Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje. Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.

Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti. Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

Električno orodje ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov. Iskre lahko vnamejo te materiale.

Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino. Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in ustrezna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija zaradi blokiranega ali zatikajočega rotacijskega vstavljevega orodja, kot so brus, brusilna krožna plošča, žična krtača itd. Zataknitev ali blokada povzroča nenadno zaustavitev vrtečega se vstavljevega orodja. S tem se električno orodje nenadzorovano pospeši v nasprotno smer vrtenja vstavljevega orodja na mestu blokade. Če se zatakne npr. brus v obdelovancu ali je tam zablokiran, se lahko rob brusa, ki se potopi v obdelovanco, zaostane na mestu, kar povzroča spremembo smeri brusa ali povratni udarec. Brus se nato giblje proti uporabniku ali stran od njega, kar je odvisno od tega, v katero smer se vrti plošča na blokirni točki. Pri tem se lahko zgodi tudi zlom brusa.

Povratni udarec je posledica nepravilne uporabe električna orodja in/ali pomanjkljivih delovnih pogojev. S spodaj opisanimi primernimi previdnostnimi ukrepi je to mogoče preprečiti.

Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave. Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.

Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij. V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.

Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje. Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.

Pri delu na območju kotov ali ostrih robov itd. delajte s posebno previdnostjo. Preprečite, odboj od obdelovanca ali zataknitev vstavljivega orodja v obdelovancu. Pri kotih in ostrih robovih ali pri odboju se vrteče vstavljivo orodje pogosto zatakne. To povzroča izgubo kontrole ali povratni udarec.

Ne uporabljajte žaginega lista verižne žage za rezanje lesa, nobenega segmentiranega diamantnega rezila z razmikom med segmenti nad 10 mm in nobenega nazobčanega žaginega lista. Taka vstavljiva orodja pogosto povzročajo povratni udarec in izgubo nadzora.

Posebna opozorila za brušenje in rezanje

Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila. Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.

Kolenaste brusilne plošče morate montirati tako, da njihova brusilna površina ne bo segala čez rob zaščitnega pokrova. Nepravilno montirana brusilna plošča, ki sega čez rob zaščitnega pokrova, ni zadostno zavarovana.

Zaščitni pokrov morate varno namestiti na električnem orodju in ga nastaviti tako, da se doseže največja mera varnosti, to pomeni da je najmanjši možni del brusilnega telesa obrnjen v smeri k uporabniku orodja. Zaščitni pokrov pomaga pri zaščiti uporabnika pred drobci, naključnim stikom z brusilnim telesom ter iskricami, ki bi lahko zanetile obleko.

Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče. Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.

Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike. Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.

Ne uporabljajte obrabljenih brusov večjih električnih orodij. Brus za večja električna orodja ni zasnovan za višja števila vrtljajev manjših električnih orodij in se lahko zlomi.

Uporabljajte pri uporabi dvonamenskih plošč vedno primerni zaščitni pokrov za izvedeno uporabo. Neuporaba pravilnega zaščitnega pokrova se lahko pri želeni zaščiti izkaže kot nekoristna in vodi k težkim telesnim poškodbam.

Ostala posebna opozorila za rezanje

Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov. Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.

Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo. Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.

Če se rezalna plošča zagozdi ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca. Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.

Dokler se električno orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem. V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

Podprite plošče ali velike obdelovance, da zmanjšate nevarnost povratnega udarca zaradi upete rezalne plošče. Veliki obdelovanci se lahko prepognejo zaradi svoje lastne teže. Obdelovanec mora biti podprt na obeh straneh plošče, in sicer blizu rezalne črte, kot tudi na robu.

Še posebno previdni bodite pri „rezanju žepov“ v obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate vpogleda. Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

Ne izvajajte nikakršnih krivuljastih rezov.

Preobremenitev rezalne plošče povečuje njeno obremenitev in dovzetnost za zataknitev ali blokado, s tem pa posledično tudi možnost povratnega udarca ali zloma brusilnega vretena, kar lahko vodi do težkih telesnih poškodb.

Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem

Uporabite brusni listi s pravilno velikostjo in sledite podatkom proizvajalca za izbor brusnega lista. Brusni listi, ki štrlijo nad brusilno krožno ploščo, lahko povzročajo telesne poškodbe in se lahko zataknejo, zlomijo brusni listi ali vodijo do povratnega udarca.

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

Upoštevajte dejstvo, da žična ščetka tudi med običajno uporabo izgublja koščke žice. Žic zato ne preobremenjujte s premočnim pritiskanjem na ščetko. Koščki žice, ki letijo stran, lahko zelo hitro prodrejo skozi tanko oblačilo in/ali kožo.

Če je za delo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, preprečite, da bi se zaščitni pokrov in žična ščetka dotikala. Premer diskastih in lončastih žičnih ščetk se lahko zaradi pritiskanja nanje in zaradi delovanja centrifugalnih sil poveča.

Nadaljnja varnostna navodila

Ne uporabljajte poškodovanega električnega orodja. Pred vsakim začetkom uporabe električnega orodja preverite ohlajenje in druge komponente glede poškodb, kot so razpoke ali zlomi.

Ne nosite lahko vnetljivih oblačil. Iskre lahko vnamejo ta oblačila.

Uporabite elastične vmesnike, če so priloženi dobavi brusilnega telesa.

Prepričajte se, da so vstavna orodja montirana v skladu z navodili izdelovalca. Montirana vstavna orodja se morajo prosto vrtneti. Napačno montirana vstavna roduja se lahko pri delu razrahljajo in vržejo ven.

Z brusilnimi tesli rokujte skrbno in jih shranjujte v skladu z navodili izdelovalca. Poškodovana brusilna telesa lahko dobijo razpoke in se pri delu razpočijo.

Pazite pri uporabi vstavnih orodij z navojnim vstavkom na to, da je navoj v vstavnem orodju dovolj dolg, da lahko sprejme dolžino vretena električnega orodja. Navoj v vstavnem orodju se mora ujemati z navojem na vretenu. Napačno montirana vstavna orodja se lahko pri delu razrahljajo in povzročijo poškodbe.

Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali. Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij.

Pazite na skrite električne vodnike, plinski in vodovodni cevovod. Pred pričetkom dela kontrolirajte delovno območje npr. z lokatorjem kovine.

Uporabite stacionarno odsesovalno napravo, pogosto izpihuje prezračevalne zazeze in predvključite tokovno zaščitno stikalo (FI). Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin usede v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

Prepovedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru.

Delajte vedno z dodatnim ročajem. Dodatni ročaj vam zagotavlja zanesljivo vodenje električnega orodja.

Po obdelavi mavčnih materialov: Očistite prezračevalne odprtine električnega orodja in stikalnega elementa s suhim stisnjenim zrakom brez vsebnosti olja. V nasprotnem primeru se lahko mavčni prah usede v ohišju in na stikalnem elementu električnega orodja ter se v povezavi z zračno vlago strdi. To lahko vodi do poškodovanja stikalnega mehanizma.

Pred zagonom preverite omrežni priključek in omrežni vtič na poškodbe.

Priporočamo: Električno orodje uporabljajte vedno preko zaščitnega stikala za okvarni tok (RCB) z dimenzioniranim okvarnim tokom 30 mA ali manj.

Vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa
V teh navodilih navedene vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa so bili izmerjeni v skladu z merilnimi postopki standarda EN 62841 in jih lahko uporabljate za primerjavo drugih električnih orodij. Primerni so tudi za začasno ocenitev vibracijskih obremenitev ter obremenitev s hrupom.

 Navedene vibracijske vrednosti in vrednosti emisije hrupa so v glavnem za razne načine uporabe električna orodja.

Če pa se električno orodje uporablja za druge vrste uporabe, z odstopajočimi vstavljalnimi orodji ali so ta orodja nezadostno vzdrževana, lahko pride do odstopanja skupnih vrednosti vibracij in vrednosti emisije hrupa. S tem se med celotnim delovnim obdobjem znatno poveča obremenitev zaradi vibracij ter obremenitev s hrupom.

Za točno presojo obremenitev zaradi vibracij in obremenitev s hrupom je priporočljivo, da pri tem upoštevate tudi obdobja, v katerem je naprava izklopljena ali teče, vendar ni dejansko uporabljena. S tem se znatno zmanjša obremenitev zaradi vibracij in obremenitev s hrupom med celotnim delovnim obdobjem.

 Določite ustrezne dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinki nihanja in hrupa, na primer: vzdrževanje električnega orodja in vstavljalnih orodij, ohranjanje rok v toplem stanju, organizacija delovnih postopkov.

Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.

Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in mineralov, ki vsebujejo azbest, svinčenega premaza, kovin, nekaterih vrst lesa, mineralov, silikatnih delcev kameninskih materialov, barvnih topil, sredstev za zaščito lesa, antivegetativnih premazov za plovila lahko pri osebah povzročijo alergične reakcije in/ali obolenja dihal, rak, okvare plodnosti. Tveganje zaradi vdihavanja prahov je odvisno od ekspozicije. Uporabite primeren način odsesovanja, ki je usklajen z vrsto nastalega prahu ter osebno zaščitno opremo in poskrbite za dobro odzračevanje delovnega mesta. Obdelavo materialov, ki vsebujejo azbest prepustite le strokovnjakom. Lesni prah in prah lahkih kovin, vroče mešanice brusnega prahu in kemične snovi se lahko pod neugodnimi pogoji samostojno vnamejo ali povzročijo eksplozijo. Preprečite iskenje v smeri zbiralnikov prahu ter pregrevanje električnega orodja in brusnega materiala, pravočasno izpraznite zbiralnike prahov, upoštevajte opozorila za obdelavo, ki so od proizvajalca materiala ter predpise, ki so za obdelavo materialov veljavni v vaši državi.

Navodila za uporabo.

Zaščita pred ponovnim zagonom preprečuje, da bi se električno orodje samo od sebe ponovno zagnalo, ko je bila prekinjena dobava energije med obratovanjem. V tem primeru izklopite električno orodje, preverite dovod energije in nato ponovno vklopite električno orodje.

Nadziranje blokade zmanjša pri blokiranju vstavljalnega orodja nevarnost poškodbe motorja ter nevarnost nesreč. V tem primeru se električno orodje samodejno izklopi. Preklopite nato stikalo na položaj izklop, odstranite vstavljivo orodje od obdelovanca in preverite vstavljivo orodje glede poškodb. Nato ponovno vklopite električno orodje.

Elektronska preobremenitvena zaščita zmanjšanju nevarnost poškodbe motorja pri preobremenitvi električnega orodja. V tem primeru se električno orodje samodejno izklopi. Preklopite nato stikalo na položaj izklop, odstranite vstavljivo orodje od obdelovanca in preverite vstavljivo orodje glede poškodb. Nato ponovno vklopite električno orodje.

Aretirni gumb pritisnite samo pri ustavljenem motorju (glejte sliko 5).

Zasuk glave gonila:

Obrnite glavo gonila previdno **in brez, da bi jo sneli z ohišja** v nov položaj.

Vzdrževanje in servis.



Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko pri obdelavi kovin sesede prevodni prah v notranjosti električnega orodja. Zaščitna izolacija električnega orodja se lahko poslabša. Pogosto prepahajte notranjost električnega orodja skozi zračne reže s suhim komprimiranim zrakom brez olja in predvklopite zaščitno stikalo na diferenčni tok (FI-stikalo).

Če je priključni vodnik električnega orodja poškodovan, ga morate nadomestiti s posebej pripravljenim priključnim vodnikom, ki ga dobite pri servisu FEIN.

Pri obdelavi mavčnih materialov se lahko mavčni prah ušede v notranjosti električnega orodja in na stikalnem elementu ter se v povezavi z zračno vlago strdi. To lahko vodi do poškodovanja stikalnega mehanizma. Pogosto izpihajte notranjost električnega orodja skozi prezračevalne odprtine in stikalni element s suhim stisnjenim zrakom brez vsebnosti olja.

Izdelkov, ki so prišli v stik z azbestom, ne smete vročiti v popravilo. Izdelke, ki so prišli v stik z azbestom morate odstraniti v skladu z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov z vsebnostjo azbesta.

Če potrebujete popravilo električnega orodja in pribora FEIN, se obrnite na službo za pomoč strankam FEIN. Naslov najdete na internetu pod naslovom www.fein.com.

Pri staranju in obrabi obnovite nalepke in navodila za varnost na električnem orodju.

Če se poškoduje priključni vodnik električnega orodja, ga mora nadomestiti proizvajalec ali njegovo predstavništvo.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod www.fein.com.

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.

Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate: vstavna orodja, dodatni ročaj, vpenjalna prirobnica, zaščitni pokrov

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN. V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

Izjava CE velja samo za države Evropske unije in EFTO (Evropsko združenje za prosto trgovino) in samo za izdelke, ki so namenjeni za trg Evropske unije ali ETFE. Po dajanju izdelka v promet na trg Evropske unije, izgubi znak UKCA svojo veljavnost.

Izjava UKCA velja samo za britanski trg (Anglijo, Wales in Škotsko) in samo za izdelke, ki so namenjeni za britanski trg. Po dajanju izdelka v promet na britanski trg izgubi oznaka CE svojo veljavnost.

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

Embalaže, odpadna električnega orodja in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Izbor pribora (glejte stran 9).

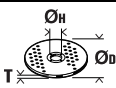
Uporabite le originalni pribor podjetja FEIN. Pribor mora biti namenjen za tip električnega orodja.

- A** Brusilna plošča, lamelni brus
(uporabite samo z montiranim zaščitnim pokrovom)
- B** Rezalna plošča
(uporabite samo z montiranim zaščitnim pokrovom za rezanje)
- C** Jeklena žičnata krtača

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled nenamernog pokretanja električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Električnim alatom uvek rukujte dvema rukama.
	Zabranjeno je rezanje sa štitnikom za grubu obradu.
	Površina za dodirivanje je vrlo vrela i opasna.
	Područje zahvata
	Dodatna informacija.
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).
	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
	Označava pakovanja i proizvode za reciklažu koje morate odvojeno sakupiti i zbrinuti.
	Uključiti
	Isključiti
	Proizvodi sa dvostrukom ili pojačanom izolacijom
	Proizvod sa konstrukcijom klase zaštite III
~ (a. c.)	Trofazna struja
(**)	može sadržati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Objašnjenje
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Nominalna rotaciona brzina u praznom hodu
P_1	W	Primljena snaga
P_2	W	Predana snaga
U	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Frekvencija
$M...$	mm	Dimenzija, metrički navoj
$\varnothing$	mm	Presek nekog okruglog dela
	mm	$\varnothing_D$ =maks. presek ploče za brušenje/presecanje $\varnothing_H$ =Presek otvora za prihvatač T =Debljina ploče za brušenje/presecanje
	mm	$\varnothing_D$ =maks. presek diska za brušenje
	mm	M =Navoj za zateznu prirubnicu l =Dužina vretena sa navojem
	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
$K...$		Nesigurnost
a	m/s ²	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Srednja vrednost vibracija za ugaono brušenje
$a_{h,DS}$	m/s ²	Srednja vrednost vibracija za brušenje sa brusnim listom
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica SI .

Za Vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva.

kod održavanja sigurnosnih upozorenja i uputstava mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.



Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 465 06 0). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata.

Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

Odredjivanje električnog alata:

Ručno vodjena ugaona brusilica za suvo brušenje, brušenje peščanim papirom, radove sa žičanom četkom i razdvajanje metala i kamena sa upotrebljenim alatima koje je odobrio FEIN i priborom u okolini zaštićenoj od vremenskih uticaja.

Ovaj električni alat je namenjen i za upotrebu kod generatora naizmenične struje sa dovoljnom snagom, koja odgovara standardu ISO 8528, klasa konstrukcije G2. Ovaj standard se posebno ne preporučuje, ako takozvano linearno izobličenje prelazi 10 %. U slučaju sumnje informišite se preko generatora koji upotrebljavate.

Obratite pažnju pritom na uputstvo za rad i nacionalne propise za instalisanje i rad generatora naizmenične struje.

Zajedničke bezbednosne napomene za brušenje, brušenje brusnim papirom, žičana četka, rezač rupa ili rezna brusilica. Pročitajte sve bezbednosne napomene, uputstva, ilustracije i podatke koje ste dobili sa uređajem.

Ovaj električni alat se treba koristiti kao brusilica, brusilica sa brusnim papirom, žičana četka, rezač rupa ili rezna brusilica. Pročitajte sve bezbednosne napomene, uputstva, ilustracije i podatke koje ste dobili sa uređajem. U slučaju nepridržavanja svih sledećih uputstava može da dođe do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Ovaj električni alat nije pogodan za poliranje. Upotrebe za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzrokovati opasnosti i povrede.

Ne koristite električni alat za funkciju za koju on nije izričito konstruisan i koju je predvidio njegov proizvođač. Takav prepravak može da uzrokuje gubitak kontrole i najteže telesne povrede.

Ne koristite radni alat koji proizvođač nije specijalno predvidio i odobrio za ovaj električni alat. Sama činjenica da pribor možete da pričvrstite na električni alat ne garantuje bezbednu upotrebu.

Dozvoljena rotaciona brzina radnog alata mora biti najmanje kao maksimalna rotaciona brzina navedena na električnom alatu. Radni alat koji se okreće brže nego što je dozvoljeno može da se slomi i razleti.

Spoljni presek i debljina upotrebljenog električnog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg električnog alata. Pogrešno izmereni upotrebljeni električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolisati.

Dimenzije za pričvršćivanje radnog alata moraju da pristaju dimenzijama sredstva za pričvršćivanje električnog alata. Radni alati koji se ne pričvrste precizno na električni alat okreću se nejednoliko, veoma jako vibriraju i mogu da uzrokuju gubitak kontrole.

Ne koristite oštećene radne alate. Pre svake upotrebe proverite radne alate kao što su brusne ploče na procepe i pukotine, brusne tanjire na pukotine, trošenje ili jako habanje, žičane četke na otpuštene ili slomljene žice. Ako električni alat ili radni alat padne na pod, proverite da li je oštećen ili koristite neoštećen radni alat. Nakon kontrole i upotrebe radnog alata vi i druga lica koja se nalaze u blizini ne približavajte se ravni rotacionog radnog alata i pustite uređaj da radi jedan minut sa maksimalnom rotacionom brzinom. Oštećeni radni alati obično se lome tokom tog vremena testiranja.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Zavisno od primene, koristite štitnik celog lica, štitnik očiju ili zaštitne naočare. Ako je primereno, nosite masku protiv prašine, štitnik sluha, zaštitne rukavice i specijalnu kecelju koja će da vas štiti od malih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od razletelih stranih tela koja nastaju tokom raznih primena. Maska protiv prašine i respirator moraju da filtriraju prašinu koja nastaje za vreme primene. Ako ste duže vreme izloženi velikoj buci, možete da pretpitate gubitak sluha.

Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.

Držite uređaj samo za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili vlastiti mrežni kabel. Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uređaja i uticati na električni udar.

Držite mrežni kabel dalje od upotrebljenih električnih alata koji se okreću. Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, može se mrežni kabel prekinuti ili biti zahvaćen i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.

Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio. Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite. Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.

Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata. Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.

Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala. Iskre bi mogle da zapale te materijale.

Ne upotrebljavajte nikakve alate koji traže tečno rashladno sredstvo. Upotreba vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može uticati na električni udar.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva sa upozorenjima

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog blokirano ili zaglavljenog rotacionog radnog alata kao što su brusna ploča, brusni tanjir, žičana četka itd. Zaglavljivanje ili blokiranje uzrokuje iznenadno zaustavljanje rotacionog radnog alata. Time se nekontrolisani električni alat ubrzava u smeru okretanja radnog alata na mestu blokiranja.

Ako se npr. brusna ploča zaglavi ili blokira u obratku, ivica brusne ploče koja se ureže u obradak može da se zaglavi i time slomi brusnu ploču ili uzrokuje povratni udarac. Brusna ploča tada se pomera prema rukovaocu ili od njega, zavisno od smera okretanja ploče na mestu blokiranja. Pri tome mogu da se slome i brusne ploče. Povratni udarac je posledica pogrešne upotrebe električnog alata i/ili pogrešnih radnih uslova. Moguće ga je sprečiti prikladnim merama predostrožnosti koje su opisane u nastavku.

Držite električni alat dobro i čvrsto i dovedite Vaše telo i vaše šake u poziciju, u kojoj možete prihvatiti sile povratnog udara. Koristite uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili nad reakcionim momentima pri većim obrtajima. Osoba koja radi može pogodnim merama opreza savladati sile povratnog udara i sile reakcije.

Ne dovedite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću. Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.

Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se električni alat kreće pri povratnom udarcu. Povratni udarac tera električni alat u pravcu suprotnom od pokretanja brusne ploče na strani blokade.

Radite veoma oprezno na području uglova, oštrih ivica itd. Sprečite da se radni alati odbiju od obratka i zaglave se. Rotacioni radni alat na uglovima, oštrim ivicama ili ako se odbije sklon je da se zaglavi. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.

Ne koristite list lančane testere za rezanje drva, ne koristite segmentiranu dijamantnu reznu ploču sa razmakom segmenata većim od 10 mm i ne koristite nazubljene list testere. Takvi radni alati često uzrokuju povratni udarac i gubitak kontrole.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje i brušenje sa presecanjem

Upotrebljavajte isključito brusne alate koji su dozvoljeni za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predviđenu za ove brusne alate. Brusni alati koji nisu predviđeni za električni alat, ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurni su.

Savijene na lakat busne ploče moraju tako da se montiraju, da njena brusna površina ne izlazi napolje iznad ravni ivice zaštitne haube. Jedna nestručno montirana brusna ploča koja izlazi napolje preko ravni ivice zaštitne haube, ne može se dovoljno zaštititi.

Zaštitna hauba mora sigurno da se namesti na električnom alatu i tako obezbedi najveću dimenziju sigurnosti, što će najmanji mogući deo brusnog tela otvoreno pokazivati na radnika. Zaštitna hauba pomaže da zaštiti radnika od lomljenih komada, slučajnog kontakta sa brusnim telom kao i varnicama koje mogu zapaliti odelo.

Brusni alati smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Naprimera: Ne brusite nikada sa bočnom stranom ploče za presecanje. Ploče za presecanje su određene za obradu materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na brusne alate može iz prelomiti.

Upotrebljavajte uvek neoštećenu zateznu prirubnicu sa pravom veličinom i oblikom za brusnu ploču koju ste izabrali. Pogodna prirubnica štiti brusnu ploču i smanjuje tako opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za ploče za presecanje mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.

Ne koristite istrošene brusne ploče većih električnih alata. Brusna ploča za veće električne alate nije konstruirana za veće rotacione brzine manjih električnih alata i može da se slomi.

Kod upotrebe ploča za dve svrhe uvek koristite prikladni štitnik za potrebnu primenu. Nekorišćenje potrebnog štitnika potrebna zaštita može da zakaže i da to uzrokuje teške povrede.

Dalja posebna uputstva sa upozorenjem za ploče za presecanje

Izbegavajte blokiranje ploče za presecanje ili prevelik pritisak. Ne izvodite prekomerno duboke preseke. Preopterećenje ploče za presecanje povećava njeno opterećenje i podložnost za iskretanje ili blokiranje a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog alata.

Izbegavajte područje ispred i iza ploče za presecanje koja se okreće. Ako ploču za presecanje u radnom komadu pokrećete od sebe, može u slučaju povratnog udara električni alat sa pločom koja se okreće direktno biti izbačena na Vas.

Ako ploča za presecanje zaglavljuje ili prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, dok se ploča ne umiri. Ne pokušavajte nikada da ploču za presecanje koja se još okreće izvadite iz reza, jer može uslediti povratni udarac. Pronadjite i uklonite uzrok zaglavljivanja.

Ne uključujte električni alat ponovo, dokle god se nalazi u radnom komadu. Pustite da ploča za presecanje prvo dostigne svoje pune obrtaje, pre nego što oprezno nastavite sečenje. U drugom slučaju može ploča zakačiti, iskočiti iz radnog komada ili prouzrokovati povratni udarac.

Poduprite ploče ili velike obratke da biste smanjili rizik od povratnog udara zbog zaglavljene rezne ploče.

Veliki obraci se mogu savinuti pod vlastitom težinom. Obradak mora da se podupre na obe strane ploče, kako u blizini linije rezanja, tako i na ivici.

Budite posebno oprezni kod „sečenja džepova“ u postojeće zidove ili druga nevidljiva područja. Ubačena ploča za presecanje može kod presecanja gasovoda ili vodovoda, električnih vodova ili drugih objekata prouzrokovati povratni udar.

Ne izvodite rezove po krivi. Preopterećenje rezne ploče povećanja njeno naprezanje i sklonost savijanju ili blokiranju i time mogućnost povratnog udara ili loma brusnog tela, što može da uzrokuje teške povrede.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje brusnim papirom

Koristite brusne listove prave veličine i sledite uputstva proizvođača o izboru brusnih listova. Brusni listovi koji strše preko brusnog tanjira mogu da uzrokuju povrede i zaglavljivanje, kidanje brusnih listova ili povratni udarac.

Posebna uputstva sa upozorenjem za rad sa žičanim četkama

Obratite pažnju da žičana četka i za vreme uobičajene upotrebe gubi komade žice. Ne preopterećujte žice suviše velikim pritiskom. Komadi žice koji se razleću mogu vrlo lako prodrati kroz tanko odelo i/ili kožu.

Ako se preporučuje zaštitna hauba, sprečite da se zaštitna hauba i žičana četka mogu dodirivati. Tanjiraste i lončaste četke mogu pritiskivanjem i centrifugalnom silom uvećati svoj presek.

Dalja sigurnosna uputstva

Ne koristite oštećeni električni alat. Pre svake upotrebe električnog alata proverite da li postoje oštećenja na kućištu i drugim komponentama kao što su pukotine ili lomovi.

Ne nosite lakozapaljivu odeću. Iskrene mogu zapaliti tu odeću.

Upotrebite elastične međuslojeve, ako su oni isporučeni zajedno sa brusnim telima.

Uverite se da umetnuti alati budu montirani prema uputstvima proizvođača. Montirani upotrebljeni alati moraju slobodno da se okreću. Pogrešno montirani umetnuti alati mogu se u radu odvrnuti i izleteti napolje.

Rukujte sa brusnim telima pažljivo i čuvajte ih prema uputstvima proizvođača. Oštećena brusna tela mogu dobiti riseve i pritom se raspući.

Pazite pri upotrebi umetnutih alata sa umetnutim navojem na to, da je navoj u umetnutom alatu dovoljno dugačak, da bi prihvatio dužinu vretena električnog alata. Navoj u umetnutom alatu mora da odgovara navoju na vretenu. Pogrešno montirani umetnuti alati mogu se odvrnuti za vreme rada i prouzrokovati nesreću.

Ne upravljajte električni alat na sebe samog, druge osobe ili životinje. Postoji opasnost od povrede usled oštih ili vrelih upotrebljenih alata.

Pazite na skrivene postavljene električne vodove, gasovode i vodovodne cevi. Konrolišite pre početka rada radno područje na primer sa nekim uredjajem za potragu metala.

Upotrebljavajte stacionarni uredjaj za usisavanje, izduvavajte često proreze za provetravanje i uključite ispred jedan zaštitni prekidač struje u kvaru (FI). Kod ekstremnih uslova korišćenja može se taložiti u unutrašnjosti električnog alata pri obradi metala provodljiva prašina. Zaštitna izolacija električnog alata može se oštetiti.

Zabranjeno je zavrtati tablice i znake na električni alat ili ih nifovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara.

Radite uvek sa dodatnom drškom. Dodatna drška obezbeđuje pouzdano vođenje električnog alata.

Posle obrade materijala koji sadrže gips: Čistite otvore za ventilaciju električnog alata spojnom elementa sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom. U drugom slučaju može se taložiti prašina koja sadrži gips u kućištu električnog alata i spojnom elementu i u vezi sa vlagom iz vazduha da se otvrdne. Ovo može uticati na oštećenja na spojnom elementu.

Kontrolišite pre puštanja u rad da li su mrežni priključak i utikač oštećeni.

Preporuka: Radite sa električnim alatom uvek preko zaštitnog prekidača struje (RCD) sa izmerenom strujom kvara od 30 mA ili manjom.

Vrednosti vibracija i emisije buke

Vrednosti vibracija i emisije buke navedene u ovim uputstvima su izmerene postupkom merenja normiranim u EN 62841 i mogu da se koriste za međusobno upoređivanje električnih alata. Pogodne su i za privremenu procenu izloženosti vibracijama i buci.

Navedene vrednosti vibracija i emisije buke predstavljaju osnovne primene električnog alata. Međutim, ako se električni alat koristi za druge primene sa drugim radnim alatima ili ako održavanje nije dovoljno, ukupne vrednosti vibracija i vrednosti emisije buke mogu da se razlikuju. To može da značajno poveća izloženost vibracijama i buci tokom celog radnog perioda.

Za tačnu procenu izloženosti vibracijama i buci trebalo bi razmatrati i periode kada je uredjaj isključen i radi, ali se zapravo ne koristi. To može da značajno smanji izloženost vibracijama i buci tokom celog radnog perioda.



Definišite dodatne bezbednosne mere za zaštitu rukovaoca od uticaja vibracija i zvukova, kao što su na primer: održavanje električnog alata i radnih alata, održavanje toplote šaka, organizovanje radnih procesa.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne. Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisivanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta. Prepustite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima. Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podleći samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, prazniti na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za prerađu proizvođača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba prerađivati.

Uputstva za rad.

Zaštita od ponovnog pokretanja sprečava da se električni alat automatski pokrene ako se tokom rada prekine dovod električne energije. U tom slučaju isključite električni alat, proverite dovod električne energije i zatim ponovo uključite električni alat.

Nadzor blokiranja smanjuje rizik od oštećenja motora i rizik od nesreća u slučaju blokiranja radnog alata. Električni alat će se u tom slučaju automatski isključiti. Zatim postavite prekidač u isključeni položaj, odvojite električni alat od obratka i proverite da li se radni alat ošteti. Zatim ponovo uključite električni alat.

Elektronička zaštita od preopterećenja smanjuje rizik od oštećenja motora u slučaju preopterećenja električnog alata. Električni alat će se u tom slučaju automatski isključiti. Zatim postavite prekidač u isključeni položaj, odvojite električni alat od obratka i proverite da li se radni alat ošteti. Zatim ponovo uključite električni alat.

Pritiskajte dugme za blokadu samo u stanju mirovanja motora (pogledajte stranicu 5).

Okretanje glave prenosnika:

Iskrenite oprezno glavu prenosnika u novu poziciju ne skidajući je sa kućišta.

Održavanje i servis.



U ekstremnim uslovima upotrebe kod obrade metala može se nakupiti vodljiva prašina u unutrašnjosti električnog alata. To može uticati na zaštitnu izolaciju električnog alata. Često izduvavajte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacione otvore suvim komprimovanim vazduhom bez ulja i uključite zaštitni strujni prekidač (FI).

Ako je oštećen priključni vod električnog alata, mora se zameniti sa specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može dobiti preko FEIN servisa. Kod obrade materijala koji sadrže gips može se nataložiti prašina u unutrašnjosti električnog alata i spojnog elementa i može se otvrdnuti u vezi sa vlagom iz vazduha. Izduvavajte često unutrašnji prostor kroz otvore za vazduh i spojni element sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom.

Proizvodi koji su došli u dodir sa azbestom, nesmeju se dati na popravku. Proizvode koji su kontaminirani sa azbestom bacite prema u zemlji važećim propisima za uklanjanje otpada koji sadrži azbest.

Za neispravne FEIN električne elete i pribor molimo obratite se FEIN servisnoj službi. Adresu možete naći na Internetu na www.fein.com.

Obnovite nalepnicu i opomenu na električnom alatu kod starog alata i habanja.

Ako je priključni vod električnog alata oštećen, mora ga proizvođač ili njegov zastupnik zameniti.

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.

Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove.

Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:

Alati za upotrebu, dodatna drška, zatezna prirubnica, zaštitna hauba

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvođača.

U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

CE izjava važi samo za države Evropske unije i EFTA-e (Evropska asocijacija slobodne trgovine) i samo za proizvode namenjene za EU ili EFTA tržište. Nakon stavljanja proizvoda na EU tržište prestaje važenje UKCA znaka.

UKCA izjava važi samo za britansko tržište (Engleska, Vels i Škotska) i samo za proizvode namenjene za britansko tržište. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje važenje CE znaka.

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvožite nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Biranje pribora (pogledajte stranu 9).

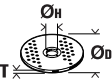
Upotrebljavajte samo originalni FEIN pribor. Pribor mora bit odredjen za tip električnog alata.

- A** Brusna ploča, lamelni brusni disk (upotrebljavati samo sa montiranom zaštitnom haubom)
- B** Ploča za razdvajanje (upotrebljavati samo sa montiranom zaštitnom haubom za razdvajanje)
- C** Čelična žičana četka

Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Prije ove radne operacije mrežni utikač treba izvući iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Električnim alatom uvijek rukujte objema rukama.
	Zabranjena je primjena za razdvajanje sa štitnikom za grubu obradu.
	Dodirna površina je vrlo vruća i stoga opasna.
	Površina zahvata
	Dodatna informacija.
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata s direktivama Velike Britanije (Engleske, Walesa, Škotske).
	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Označava ponovno iskoristive ambalažne materijale i proizvode koje je potrebno zasebno prikupiti i zbrinuti.
	Uključivanje
	Isključivanje
	Proizvod sa dvostrukom ili ojačanom izolacijom
	Proizvod konstrukcijske izvedbe u klasi zaštite III
~ (a. c.)	Izmjenična struja
(**)	može sadržavati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Objašnjenje
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Nazivna brzina vrtnje praznog hoda
P_1	W	Primljena snaga
P_2	W	Predana snaga
U	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Frekvencija
$M...$	mm	Mjera, metrički navoj
$\varnothing$	mm	Promjer okruglog dijela
	mm	$\varnothing_D$ =max. promjer brusne ploče/ploče za rezanje brušenjem $\varnothing_H$ =promjer steznog provrta T=debljina brusne ploče/ploče za rezanje brušenjem
	mm	$\varnothing_D$ =max. promjer brusnog tanjura
	mm	M=navoj za steznu prirubnicu l=duljina navojnog vretena
	kg	Težina prema EPTA postupku 01
L_{pA}	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K...$		Nesigurnost
a	m/s ²	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
$a_{h,AG}$	m/s ²	srednja vrijednost vibracija za kutno brušenje
$a_{h,DS}$	m/s ²	srednja vrijednost vibracija za brušenje s brusnim listom
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica SI .

Za vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve upute za sigurnost i upute za uporabu.

Propusti kod poštivanja napomena za sigurnost i uputa mogu prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. **Sve napomene za sigurnost i upute spremite za buduću uporabu.**



Ovaj električni alat ne koristite prije nego što temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 465 06 0). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata.

Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zašтите pri radu.

Definicija električnog alata:

Ručna kutna brusilica za suho brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama, te za rezanje metala i kamena, s radnim alatima i priborom odobrenim od FEIN, u radnoj okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

Ovaj električni alat je izveden i za priključak na generatorne izmjenične struje dovoljne snage, koji odgovaraju normi ISO 8528, klasa izvedbe G2. Ova norma neće odgovarati ako bi se premašio tzv. faktor distorzije 10 %. U slučaju sumnje informirajte se o generatoru koji koristite.

Pritom se pridržavajte priručnika za uporabu i nacionalnih propisa za montiranje i rad generatora izmjenične struje.

Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove s čeličnim četkama i rezo brušenje

Ovaj električni alat valja rabiti kao brusilicu, brusilicu s brusnim papirom, žičanu četku, rezač rupa ili brusilicu za rezo brušenje. Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, ilustracije i podatke koje ste dobili s uređajem. U slučaju nepridržavanja svih sljedećih uputa posljedice mogu biti električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje. Primjene za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzročiti opasnosti i ozljede.

Električni alat ne rabite za funkciju za koju on nije izričito konstruiran i koju njegov proizvođač nije predvidio. Takav prepravak može uzrokovati gubitak kontrole i najteže tjelesne ozljede.

Ne rabite radni alat koji proizvođač nije posebno previdio i odredito za ovaj električni alat. Iako pribor možete pričvrstiti na električni alat, to ne jamči sigurnu uporabu.

Dopuštena brzina vrtnje radnog alata mora biti najmanje toliko velika kao i maksimalna brzina vrtnje navedena na električnom alatu. Radni alat koji se vrti brže nego što je dopušteno može se slomiti i razletjeti.

Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.

Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

Dimenzije za pričvršćivanje radnog alata moraju pristajati dimenzijama sredstva za pričvršćivanje električnog alata. Radni alati koji se ne pričvrste točno na električni alat vrte se nejednoliko, jako vibriraju i mogu uzrokovati gubitak kontrole.

Ne rabite oštećene radne alate. Prije svake uporabe provjerite postoje li krotine i pukotine na radnim alatima kao što su brusne ploče, pukotine, trošenje ili veliko habanje na brusnim tanjurima, labave ili slomljene žice na žičanim četkama. Ako električni alat ili radni alat padne na pod, provjerite je li oštećen ili uporabite neoštećen radni alat. Nakon provjere i umetanja radnog alata udaljite sebe i druge osobe od ravnine rotirajućeg radnog alata i pustite uređaj da jednu minutu radi s maksimalnom brzinom vrtnje. Oštećeni radni alati obično se lome tijekom tog pokusnog rada.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni rabite štitnik lica, štitnik očiju ili zaštitne naočale. Po potrebi nosite masku protiv prašine, štitnik sluha, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču koja štiti od malih čestica brusnog sredstva i materijala. Oči je potrebno zaštititi od izbačenih stranih tijela koja nastaju prilikom raznih primjena. Maska protiv prašine ili respirator moraju filtrirati prašinu koja nastaje tijekom primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi velikoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.

Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak od njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

Kod izvođenja radova uređaj držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel. Kontakt sa električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.

Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata. Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.

Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi. Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.

Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

Električni alat ne rabite u blizini zapaljivih materijala. Iskre bi mogle zapaliti te materijale.

Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva. Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog blokiranog ili zaglavljenog rotirajućeg radnog alata kao što je brusna ploča, brusni tanjur, žičana četka itd. Zaglavljivanje ili blokiranje uzrokuje naglo zaustavljanje rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati suprotno smjeru vrtnje radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako se npr. brusna ploča zaglavi ili blokira u izratku, rub brusne ploče koji se ureže u izradak može zapeti i time slomiti brusnu bloču ili uzrokovati povratni udarac. Brusna ploča tada će se pomaknuti prema rukovatelju ili od njega, ovisno o smjeru vrtnje ploče na mjestu blokiranja. Pritom se mogu slomiti i brusne ploče. Povratni udarac je posljedica neispravne uporabe električnog alata i/ili nepropisnih radnih uvjeta. Moguće ga je spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što je opisano u nastavku teksta.

Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata. Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata. Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.

Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara. Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

Naročito oprezno radite na području kutova, oštrih rubova itd. Sprječite da se radni alati odbiju od izratka i zaglave u njega. Rotirajući radni alat sklon je zaglavljivanju na kutovima, oštrim rubovima ili ako odskoči. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.

Ne rabite list lančane pile za rezanje drva, ne rabite segmentiranu dijamantsku reznu ploču s razmakom segmenata većim od 10 mm i ne rabite nazubljeni list pile. Takvi radni alati često uzrokuju povratni udarac i gubitak kontrole.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela. Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.

Brusne ploče koljenastog oblika moraju se tako montirati da njihova površina brušenja ne strši izvan ravnine ruba štitnika. Nestručno montirana brusna ploča koja strši izvan ravnine ruba štitnika ne može de dovoljno zaštititi.

Štitnik mora biti sigurno montiran na električnom alatu i u svrhu maksimalne sigurnosti tako namješten da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od najsitnijih komadića brusne ploče. Štitnik pomaže da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštititi od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnom pločom, kao i od iskrenja, zapaljenja odjeće.

Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje. Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.

Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne priрубnice odgovarajuće veličine i oblika. Prikładne priрубnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Priрубnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od priрубnica za ostale brusne ploče.

Ne rabite istrošene brusne ploče većih električnih alata. Brusna ploča za veće električne alate nije konstruirana za veće brzine vrtnje manjih električnih alata i može se slomiti.

Prilikom uporabe dvonamjenskih ploča uvijek rabite prikladni štitnik za predviđenu primjenu. Neuporaba ispravnog štitnika može umanjiti željenu zaštitu i uzrokovati teške ozljede.

Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje

Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove. Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.

Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče. Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.

Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje uklještila ili vi prekidaite rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara. Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.

Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja. Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.

Poduprite ploče ili velike izratke kako biste smanjili rizik od povratnog udara zbog uglavljene rezne ploče. Veliki izradci mogu se savinuti pod vlastitom težinom. Izradak je potrebno podupri na obje strane ploče, kako u blizini linije rezanja tako i na rubu.

Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima. Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

Ne obavljajte krivuljne rezove. Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost izvijanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog alata.

Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom

Rabite brusne listove ispravne veličine i pridržavajte se proizvođačkih smjernica za biranje brusnih listova. Brusni listovi koji strše izvan brusnog tanjura mogu uzrokovati ozljede te zapinjanje, otkidanje brusnih listova ili povratni udarac.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica. Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem. Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/li kožu.

Kada se preporučuje korištenje štitnika, treba spriječiti dodirivanje štitnika i čelične četke. Tanjuraste i lončaste četke mogu zbog pritiska i centrifugalne sile povećati svoj promjer.

Ostale upute za sigurnost

Ne rabite oštećen električni alat. Prije svake uporabe električnog alata provjerite oštećenost kućišta i ostalih komponenta kao što su pukotine ili lomovi.

Ne nosite lakozapaljivu odjeću. Iskrene mogu zapaliti tu odjeću.

Koristite elastične međuležajeve ako su isporučeni uz brusno tijelo.

Provjerite jesu li radni alati montirani prema uputama proizvođača. Montirani radni alati moraju se moći slobodno okretati. Neispravno montirani radni alati mogu se tijekom rada otpustiti i iskočiti.

Brusnim tijelima rukujte pažljivo i čuvajte ih prema uputama proizvođača. Na oštećenim brusnim tijelama mogu nastati napukline i tijekom rada se mogu rasprsnuti.

Prilikom upotrebe radnih alata s navojnim umetkom provjerite je li navoj u radnom alatu dovoljno dugačak za prihvat vretena radnog alata. Navoj u radnom alatu mora pristajati navoju na vretenu. Neispravno montirani radni alati mogu se tijekom rada otpustiti i izazvati ozljede.

Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama. Postoji opasnost od ozljeda na ostrim ili zagrijanim radnim alatima.

Pazite na skrivene električne kablove, plinske i vodovodne cijevi. Prije početka rada kontrolirajte radno područje, npr. sa uređajem za lociranje metala.

Koristite stacionarne uređaje za odsisavanje, često ispuhujte otvore za hlađenje i ventilaciju i spojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI). Pri ekstremnim uvjetima primjene kod obrade metala, unutar električnog alata može se nakupiti vodljiva prašina. To može štetno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara.

Uvijek radite s dodatnom ručkom. Dodatna ručka jamči pouzdano vođenje električnog alata.

Nakon obrade materijala koji sadržavaju gips: Očistite ventilacijske otvore električnog alata i sklopnog elementa suhim stlačenim zrakom bez ulja. U suprotnom se prašina s gipsom može nataložiti u kućištu električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam.

Prije puštanja u rad električnog alata provjerite na oštećenja mrežni priključni kabel i mrežni utikač.

Savjet: sa električnim alatom radite uvijek preko zaštitne sklopke struje kvara (RCD) sa strujom kvara dimenzioniranja od 30 mA ili manjom.

Vrijednosti vibracija i emisije buke

Vrijednosti vibracija i emisije buke navedene u ovim uputama izmjerene su u skladu s postupkom mjerenja normiranom prema normi EN 62841 i mogu se rabiti za međusobno uspoređivanje električnih alata. Prikladne su i za privremenu procjenu izloženosti vibracijama i buci.

 Navedene vrijednosti vibracija i emisije buke predstavljaju glavne primjene električnog alata.

Međutim, ako se električni alat uporabi za druge primjene s drugim radnim alatima ili nedovoljnim održavanjem, ukupne vrijednosti vibracija ili vrijednosti emisije buke mogu se razlikovati. To može znatno povećati izloženost vibracijama i buci tijekom cijelog radnog razdoblja.

Radi točne procjene izloženosti vibracijama i buci trebalo bi voditi računa i o razdobljima u kojima je uređaj isključen ili kada radi, ali se zapravo ne rabi. To može znatno smanjiti izloženost vibracijama i buci tijekom cijelog radnog razdoblja.

 Odredite dodatne sigurnosne mjere radi zaštite rukovatelja od utjecaja vibracija i zvukova kao što su, na primjer: Održavanje električnog alata i radnih alata, održavanje topline šaka, organiziranje radnih procesa.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna. Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama.

Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Upute za rukovanje.

Zaštita od ponovnog pokretanja sprječava ponovno samoinicijativno pokretanje električnog alata ako je tijekom rada prekinuta opskrba elektroenergijom. U tom slučaju isključite električni alat, provjerite opskrbu elektroenergijom, a zatim ponovno uključite električni alat.

Nadzor blokiranja u slučaju blokiranja radnog alata smanjuje rizik od oštećenja motora te rizik od nesreća. Električni alat će se u tom slučaju automatski isključiti. Zatim postavite sklopku u isključeni položaj, udaljite električni alat od izratka i provjerite je li radni alat oštećen. Nakon toga ponovno uključite električni alat.

Elektronička zaštita od preopterećenja smanjuje rizik od oštećenja motora u slučaju preopterećenja električnog alata. Električni alat će se u tom slučaju automatski isključiti. Zatim postavite sklopku u isključeni položaj, udaljite električni alat od izratka i provjerite je li radni alat oštećen. Nakon toga ponovno uključite električni alat.

Gumb za blokiranje pritisnite samo u stanju mirovanja elektromotora (vidjeti stranicu 5).

Zakretanje glave prijenosnika:

Oprezno zakrenite glavu prijenosnika u novi položaj, ali bez odvajanja od kućišta.

Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta uporabe prilikom obrade metala u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina. To može narušiti funkciju zaštitne izolacije električnog alata. Često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske proreze suhim stlačenim zrakom bez ulja i uključite zaštitnu strujnu sklopku (FI).

Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora se zamijeniti sa originalnim priključnim kabelom koji se može dobiti u FEIN servisu.

Prilikom obrade materijala koji sadržavaju gips prašina se može nataložiti u unutrašnjosti električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam. Često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske otvore i sklopni element suhim stlačenim zrakom bez ulja.

Proizvode koji su došli u kontakt s azbestom nije dopušteno dati na popravak. Zbrinite proizvode onečišćene azbestom u skladu s važećim nacionalnim propisima o zbrinjavanju azbestnog otpada.

Za električne alate i pribor tvrtke FEIN koji je potrebno popraviti molimo obratite se servisnoj službi tvrtke FEIN. Adresu možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.

Ako bi naljepnica bila istrošena s nečitljivim tekstom, na električnom alatu je zamijenite novom.

Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegov distributer.

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.

Koristite samo originalne rezervne dijelove.

Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:

Radni alati, dodatna ručka, stezna prirubnica, štitnik

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

CE izjava vrijedi samo za države članice Europske unije i EFTA-e (Europske udruge za slobodnu trgovinu) i samo za proizvode namijenjene tržištu EU-a ili EFTA-e. Nakon stavljanja proizvoda na tržište EU-a prestaje vrijediti znak UKCA.

UKCA izjava vrijedi samo za britansko tržište (Engleska, Wales i Škotska) i samo za proizvode namijenjene britanskom tržištu. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje vrijediti znak CE.

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Izbor pribora (vidjeti stranicu 9).

Koristite samo originalni pribor tvrtke FEIN. Pribor mora odgovarati tipu električnog alata.

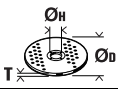
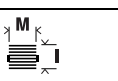
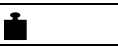
- A** Brusna ploča za brušenje, lamelni brusni tanjur (raditi samo s montiranim štitnikom za brušenje)
- B** Brusna ploča za rezanje (raditi samo s montiranim štitnikom za rezanje)
- C** Četka od čelične žice

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед этой рабочей операцией вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно получение травм в результате непреднамеренного включения электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Защищайте при работе руки.
	Всегда работайте с электроинструментом обеими руками.
	Использование для отрезания с защитным кожухом для обдирочных работ запрещено.
	Поверхность, к которой Вы можете прикоснуться, очень горячая и представляет поэтому собой опасность.
	Зона удержания
	Дополнительная информация.
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
	Обозначает пригодные для вторичной переработки упаковки и изделия, которые необходимо собирать и утилизировать отдельно.
	Включение
	Выключение
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
	Изделие с классом защиты III
~ (а. с.)	Переменный ток

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
(**)	может содержать цифры или буквы
(Ax – Zx)	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Пояснение
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Номинальное число оборотов на холостом ходу
P_1	W	Потребляемая мощность
P_2	W	Отдаваемая мощность
U	V	Номинальное напряжение
f	Hz	Частота питающей сети
$M...$	mm	Диаметр метрической резьбы
$\varnothing$	mm	Диаметр круглой части
	mm	$\varnothing_D$ =макс. диаметр шлифовального/отрезного круга $\varnothing_H$ =диаметр посадочного отверстия Т=толщина шлифовального/отрезного круга
	mm	$\varnothing_D$ =макс. диаметр опорной шлифовальной тарелки
	mm	M=резьба для зажимного фланца l=длина шпинделя с резьбой
	kg	Вес согласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	Макс. уровень звукового давления
$K...$		Погрешность
a	m/s ²	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Среднее значение вибрации при прямом шлифовании
$a_{h,DS}$	m/s ²	Среднее значение взвешенного ускорения при шлифовании шлифовальной шкуркой
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ .

Для Вашей безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике

безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

 Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике

безопасности» (номер публикации 3 41 30 465 06 0). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже. Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

ручная угловая шлифмашина для сухого шлифования, шлифования наждачной бумагой, крацевания проволоочными щетками и резки металла и камня для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями.

Этот электроинструмент пригоден для эксплуатации от генераторов переменного тока с достаточной мощностью, которые отвечают норме ISO 8528, класс изготовления G2. Эта норма, в частности, не выполняется, если так называемый коэффициент гармоник превышает 10 %. В случае сомнения ознакомьтесь с информацией по используемому генератору.

Соблюдайте при этом инструкции по эксплуатации и национальные предписания по монтажу и эксплуатации генератора переменного тока.

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволоочными щетками или отрезными шлифовальными кругами

Данный электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины, шлифмашины с наждачной бумагой, проволоочной щетки, приспособления для сверления отверстий или машинки для абразивного отрезания. Примите во внимание все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, полученные вместе с инструментом. Несоблюдение всех нижеследующих инструкций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Этот электроинструмент не пригоден для полирования. Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и травмами.

Не используйте электроинструмент для функций, для которых он не был специально сконструирован и которые не были специально предусмотрены производителем. Такое переоснащение может привести к утрате контроля над инструментом и тяжелым травмам.

Не применяйте сменный рабочий инструмент, не предусмотренный изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендованный им. Возможность закрепления сменного рабочего инструмента на Вашем электроинструменте сама по себе не гарантирует безопасной работы.

Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. Сменные рабочий инструмент, вращающийся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

Наружный диаметр и толщина применяемой оснастки должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно подобранные принадлежности не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.

Размеры крепления сменного рабочего инструмента должны соответствовать размерам крепежных средств электроинструмента. Сменные рабочие инструменты, которые не точно крепятся на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут выйти из-под контроля.

Не используйте поврежденные сменные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием сменные рабочие инструменты, напр., шлифовальные круги, на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволоочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. В случае падения электроинструмента или сменного рабочего инструмента проверьте их на предмет возможных повреждений, используйте только неповрежденную рабочую оснастку. После проверки и монтажа сменного рабочего инструмента Вы и находящиеся поблизости люди должны держаться вне зоны вращения рабочего инструмента. Включите электроинструмент на 1 минуту на максимальную частоту вращения. Поврежденный сменный рабочий инструмент, как правило, ломается в течение этого пробного отрезка времени.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. При необходимости надевайте респиратор, наушники, защитные рукавицы или специальный фартук, чтобы защитить себя от небольших частиц, которые образуются при шлифовании, и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый человек в пределах рабочего участка должен иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых оснастка может попасть на скрытую электропроводку или на собственный сетевой шнур. Контакт с проводкой под напряжением может привести к поражению электрическим током.

Держите шнур питания в стороне от вращающейся оснастки. Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, и Ваша кисть или рука может попасть под вращающуюся оснастку.

Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока вращающаяся оснастка полностью не остановится. Вращающиеся детали могут зацепиться за опорную поверхность, и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Выключайте электроинструмент при транспортировке. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимися принадлежностями, и они могут нанести Вам травму.

Регулярно очищайте вентиляционные прорезы Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.

Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить такие материалы.

Не применяйте принадлежности, требующие применение охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрошоком.

Обратный удар (отдача) и соответствующие предупредительные указания

Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, напр., шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. Вследствие этого электроинструмент выходит из-под контроля и ускоряется против направления вращения отрезного круга в месте блокирования. Если, напр., шлифовальный круг застрянет в заготовке, погруженный в заготовку край шлифовального круга может заклинить в заготовке, вследствие чего шлифовальный круг может отскочить или стать причиной рикошета. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга в месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

Крепко держите электроинструмент, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и отталкивающим силам.

Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающихся деталей электроинструмента. При обратном ударе режущий или шлифовальный инструмент может отскочить Вам на руку.

Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент. Обратный удар перемещает электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание. Вращающийся сменный рабочий инструмент склонен к заклиниванию на углах, острых кромках и при отскоке. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

Не используйте цепные круги для резания древесины, сегментированные алмазные отрезные круги с зазором более 10 мм и пильные диски с зубьями. Такие сменные рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара и потери контроля.

Специальные предупредительные указания по шлифованию и отрезанию

Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи. Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.

Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха. Неправильно смонтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.

Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого абразивного инструмента.

Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, от которых могла бы воспламениться одежда.

Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для сема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.

Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.

Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов. Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.

При использовании кругов двойного назначения всегда применяйте соответствующий защитный кожух для выполняемых работ. При использовании неправильного защитного кожуха он может утратить желаемые защитные свойства и привести к тяжелым травмам.

Дополнительные специальные предупредительные указания для отрезания шлифовальным кругом

Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы. Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.

Избегайте зоны перед и за вращающимся отрезным кругом. Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся кругом может отскочить прямо на Вас.

При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно и неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.

Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание. В противном случае круг может заест, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.

Обеспечьте надежную опору для листовых материалов и крупных заготовок во избежание риска обратного удара по причине заклинившего отрезного круга. Крупные заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна иметь опору с обеих сторон круга, причем как рядом с линией разреза, так и по внешним краям.

Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других местах, куда нельзя заглянуть. Погружающийся отрезной круг может при попадании на газопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

Не выполняйте криволинейных резов. Перегрузка отрезного круга повышает нагрузку на него, отрезной круг может перекоситься или застрять в заготовке, что может привести к обратному удару или разлому абразивного инструмента, в результате чего могут возникнуть травмы.

Специальные предупредительные указания для шлифования наждачной бумагой

Используйте шлифовальные шкурки правильного размера и учитывайте данные производителя по выбору шлифовальных шкур. Шлифовальная шкурка, выступающая за край шлифовальной тарелки, может стать причиной травм и заклинивания, может порваться или привести к обратному удару.

Особые предупредительные указания для работ с проволочными щетками

Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом. Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центробежных сил.

Прочие указания по технике безопасности

Не используйте поврежденный электроинструмент. Каждый раз перед использованием электроинструмента проверяйте корпус и прочие компоненты на наличие повреждений, напр., трещин или надломов.

Не носите легковоспламеняющуюся одежду. Искры могут воспламенить такую одежду.

Если к шлифовальному кругу прилагаются эластичные прокладки, используйте их.

Проверьте, чтобы рабочие принадлежности были установлены в соответствии с указаниями изготовителя. Установленная оснастка должна вращаться свободно, без заеданий. Неправильно установленные принадлежности могут во время работы соскочить и отлететь.

Аккуратно обращайтесь со шлифовальными кругами и храните их в соответствии с указаниями производителя. На поврежденных шлифовальных кругах могут образоваться трещины, в результате чего они могут расколоться во время работы.

При использовании оснастки с резьбовым хвостовиком следите за тем, чтобы резьба на оснастке имела достаточную длину с учетом длины шпинделя электроинструмента. Резьба устанавливаемой оснастки должна соответствовать резьбе шпинделя. Неправильно установленные принадлежности могут слететь во время работы и нанести травмы.

Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных. Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверьте рабочий участок, например, металлоискателем.

Используйте стационарную вытяжную установку, регулярно продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через УЗО. При работе в экстремальных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может отрицательно повлиять на защитную изоляцию электроинструмента.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током.

Работайте всегда с дополнительной рукояткой. Дополнительная рукоятка обеспечивает надежное ведение электроинструмента.

После обработки содержащих гипс материалов: очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента и переключательные элементы сухим сжатым воздухом, не содержащим масел. Если этого не делать, содержащая гипс пыль оседает в корпусе электроинструмента и на переключательных элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевает. Это может привести к повреждению переключательного механизма.

Перед включением инструмента проверьте сетевой кабель и вилку на наличие повреждений.

Рекомендация: При работе всегда подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания 30 мА или менее.

Значения уровня вибрации и шумовой эмиссии
Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте EN 62841, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

 Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом.

Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

 Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, напр.: техобслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация труда.

Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность.

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы.

Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Указания по пользованию.

Защита от непреднамеренного запуска

предотвращает самопроизвольный повторный запуск электроинструмента в случае перебоев с электроснабжением во время эксплуатации. В этом случае выключите электроинструмент, проверьте подачу электропитания, а затем снова включите электроинструмент.

Контроль блокирования в случае блокирования рабочего инструмента снижает риск повреждения двигателя, а также риск несчастного случая. В таком случае электроинструмент отключается самопроизвольно. После этого переведите выключатель в положение ВЫКЛ, извлеките электроинструмент из заготовки и проверьте сменный рабочий инструмент на наличие повреждений. Затем снова включите электроинструмент.

Электронная защита от перегрузки снижает риск повреждения двигателя в случае перегрузки электроинструмента. В таком случае электроинструмент отключается самопроизвольно. После этого переведите выключатель в положение ВЫКЛ, извлеките электроинструмент из заготовки и проверьте сменный рабочий инструмент на наличие повреждений. Затем снова включите электроинструмент.

Нажимайте стопорную кнопку только при неработающем двигателе (см. стр. 5).

Поворот корпуса редуктора:

Осторожно поверните головку редуктора, **не снимая ее с корпуса двигателя**, в новое положение.

Техобслуживание и сервисная служба.



При работе по обработке металлов в экстремальных условиях внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может повредить защитную изоляцию электроинструмента. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масел сжатым воздухом и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).

Поврежденный кабель питания электроинструмента должен быть заменен оригинальным кабелем, который можно приобрести через сервисную службу FEIN.

При обработке содержащих гипс материалов пыль может оседать внутри корпуса электроинструмента и на переключающих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отдавать. Это может привести к повреждению

переключающего механизма. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные отверстия и продувайте переключающие элементы сухим и не содержащим масел сжатым воздухом. Изделия, контактировавшие с асбестом, нельзя отдавать в ремонт. Утилизируйте загрязненные асбестом изделия в соответствии с действующими национальными предписаниями по утилизации отходов, содержащих асбест.

С электроинструментами и принадлежностями FEIN, требующими ремонта, обращайтесь, пожалуйста, в сервисную службу FEIN. Адрес находится в Интернете на веб-сайте www.fein.com. Обновляйте наклейки и предупреждения на электроинструменте в случае их старения или износа.

При повреждении шнура питания электроинструмента шнур должен заменить производитель или его представитель.

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

Используйте только оригинальные запчасти.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

сменную рабочую оснастку, дополнительную рукоятку, зажимные фланцы, защитный кожух

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

Декларация CE действует только для стран Европейского союза и ЕАСТ (Европейской ассоциации свободной торговли) и только для изделий, предназначенных для рынка ЕС или ЕАСТ. После ввода изделия в оборот на рынке ЕС знак UKCA становится недействительным.

Декларация UKCA действует только для рынка Великобритании (Англии, Уэльса и Шотландии) и только для изделий, предназначенных для рынка Великобритании. После ввода изделия в оборот на рынке Великобритании знак CE становится недействительным.

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Выбор принадлежностей (см. стр. 9).

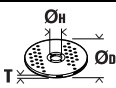
Используйте только подлинные принадлежности производства FEIN. Принадлежность должна быть предназначена для соответствующего типа электроинструмента.

- A** Шлифовальный круг, пластинчатая шлифовальная тарелка
(использовать только при монтированном защитном кожухе)
- B** Отрезной круг
(использовать только при монтированном защитном кожухе для отрезных работ)
- C** Стальная проволочная щетка

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи захищайте руки.
	Завжди працюйте з електроінструментом обома руками.
	Застосування для відрізання із захисним кожухом для обдирних робіт заборонене.
	Поверхня, до якої Ви можете доторкнутися, дуже гаряча і тому небезпечна.
	Зона тримання
	Додаткова інформація.
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
CE	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
UK CA	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Позначає придатні для вторинної переробки упаковки та вироби, які потрібно збирати та утилізувати окремо.
	Увімкнення
	Вимкнення
	Виріб з подвійною або посиленою ізоляцією
	Вироб з класом захисту III
~ (a. c.)	Перемінний струм
(**)	може містити цифри або літери
(Ax – Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Пояснення
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	Номінальна кількість обертів холостого ходу
P_1	W	Споживча потужність
P_2	W	Корисна потужність
U	V	Розрахункова напруга
f	Hz	Частота
$M_{...}$	mm	Діаметр метричної різьби
$\varnothing$	mm	Діаметр круглої частини
	mm	$\varnothing_D$ =макс. діаметр шліфувального/відрізного круга $\varnothing_N$ =діаметр посадочного отвору T =товщина шліфувального/відрізного круга
	mm	$\varnothing_D$ =макс. діаметр опорної шліфувальної тарілки
	mm	M =різьба для затискного фланця l =довжина шпінделя з різьбою
	kg	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	Рівень звукової потужності
$L_{p\text{peak}}$	dB	Піковий рівень звукового тиску
$K_{...}$		Похибка
a	m/s^2	Вібрація у відповідності до EN 62841 (сума векторів трьох напрямків)
$a_{h,AG}$	m/s^2	Середнє значення зваженого прискорення при прямому шліфуванні
$a_{h,DS}$	m/s^2	Середнє значення зваженого прискорення при шліфуванні шліфувальною шкуркою
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць SI .

Для Вашої безпеки.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.

Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.



Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 465 06 0). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу.

Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення електроінструменту:

ручна кутова шліфмашина для сухого шліфування, шліфування наждаком, робіт з дрітними щітками та різання металу і каменю для роботи в закритих приміщеннях з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладам.

Цей електроприлад придатний для експлуатації від генераторів змінного струму із достатньою потужністю, що відповідають нормі ISO 8528, клас виконання G2. Ця норма не виконується, зокрема, якщо так званий коефіцієнт гармонік перевищує 10 %. У разі сумнівів поцікавтеся інформацією про генератор, який Ви застосовуєте.

Дотримуйтеся при цьому інструкції з експлуатації і національних приписів щодо монтажу й експлуатації генератора змінного струму.

Спільні попередження при шліфуванні, шліфуванні наждаком, роботах з дрітними щітками або відрізання

Цей електроінструмент повинен використовуватися в якості шліфмашини, шліфмашини з наждачною шкуркою, дрітаною щіткою, пристрою для свердлення отворів і абразивно-відрізного верстата. Прочитайте всі попередження, вказівки, зображення електроінструмента і його технічні дані, які Ви отримали разом з електроінструментом. Недотримання наступних вказівок може призводити до ураження електричним струмом, пожежі і/або тяжких тілесних ушкоджень.

Цей електроприлад не призначений для полірування. Використання електроінструменту з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.

Використовуйте електроінструмент лише для тієї функції, для якої він був однозначно сконструйований і яка була передбачена його виробником. Таке переобладнання може призвести до втрати контролю і серйозних травм.

Використовуйте лише змінний робочий інструмент, який був передбачений і рекомендований виробником спеціально для цього електроінструмента. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не гарантує безпеки його використання.

Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті. Змінний робочий інструмент, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.

Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинна відповідати параметрам Вашого електроприладу. При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.

Розміри для кріплення змінного робочого інструмента повинні відповідати розмірам кріпильних засобів електроінструмента. Змінні робочі інструменти, що закріплені на електроінструменті не точно, обертаються нерівномірно, сильно вібрують, в результаті чого інструмент може вийти з-під контролю.

Не використовуйте пошкоджені змінні робочі інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілки на тріщини, знос або сильне притуплення, дрітні щітки на розхитані або зламані дріти. Якщо електроінструмент або змінний робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений змінний робочий інструмент. Після перевірки і монтажу

робочого інструмента Ви самі й інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині обертання змінного робочого інструмента, після чого увімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальну кількість обертів. Пошкоджені змінні робочі інструменти здебільшого ламаються під час такої перевірки.

Вдягайте особисте захисне спорядження. Залежно від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. У разі тривалої роботи в умовах гучного шуму можна втратити слух.

Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження. Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.

При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте прилад за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини приладу та призводити до ураження електричним струмом.

Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що працює. При втраті контролю над приладом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.

Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться. Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через це Ви можете втратити контроль над електроприладом.

Не залишайте електроприлад увімкненим під час перенесення. Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може завдати шкоди Вам.

Регулярно очищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу. Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильно накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів. Такі матеріали можуть займатися від іскор.

Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини. Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження

Сіпання – це несподівана реакція приладу на різку зупинку робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо, на зачеплення або застрявання цього робочого інструмента. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання. Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме упірнув в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний круг може переламатися. Сіпання це результат неправильної експлуатації або помилок під час роботи з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

Міцно тримайте електроприлад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента. З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.

Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається. При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.

Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроприлад. При сіпанні електроприлад відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.

Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню. У кутах, на гострих краях або у разі відскакування робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.

Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски для пиляння деревини, сегментовані діамантові круги зі шліцями, ширина яких перевищує 10 мм і пиляльні диски із зубцями. Такі робочі інструменти часто спричиняють сіпання і втрату контролю.

Особливі попередження при шліфуванні та відрізанні

Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені для Вашого електроприладу, та захисний кожух, що передбачений для відповідного шліфувального круга. Шліфувальні круги, що не передбачені для електроприладу, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.

Вигнуті шліфувальні круги потрібно монтувати таким чином, щоб їх робоча поверхня не виступала за край захисного кожуха. Неправильно монтований шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не захищений достатнім чином.

Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструменті та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента. Захисний кожух захищає оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним інструментом та від іскор, від яких міг би зайнятися одяг.

Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: Ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.

Завжди використовуйте для вибраного Вами шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми. Придатний фланець підтримує шліфувальний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому шліфувального круга. Фланці для відрізних шліфувальних кругів можуть відрізнятись від фланців для інших шліфувальних кругів.

Не використовуйте зношені шліфувальні круги, що вживалися на електроприладах більших розмірів. Шліфувальний круг для більших електроінструментів не розрахований на більшу кількість обертів менших електроінструментів та може зламатися.

У разі застосування кругів подвійного призначення завжди використовуйте відповідний захисний кожух для поточного типу застосування. Застосування неправильного захисного кожуха може не забезпечити відповідного захисту і призвести до тяжких травм.

Інші особливі попередження при відрізанні шліфувальним кругом

Уникайте застрявання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів. Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрявання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.

Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга. Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при спіанні електроприлад з кругом, може відскочити прямо на Вас.

Якщо відрізний круг заклинить або Ви зупините роботу, вимкніть електроприлад та тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся виїняти з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроприлад може спінутися. З'ясуйте та усуньте причину заклинення.

Не вмикайте електроприлад до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізного кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж Ви обережно продовжите роботу. В протилежному випадку круг може застрягти, вискочити з оброблюваного матеріалу або спінутися.

Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик спіання через заклинення відрізного круга. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Заготовку треба підпирати з обох боків пиляльного диска, а саме як поблизу від лінії розпилювання, так і скраю.

Будьте особливо обережні при прорізах в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.

Відрізний круг, що занурюється, може порізати газопровід або водопровід, електропроводку або інші об'єкти і спричинити спіання.

Не виконуйте криволінійне розрізування. Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрягання і таким чином збільшує можливість спіання або поломки шліфувального круга, що може призвести до тяжких травм.

Особливі попередження при шліфуванні наждаком

Використовуйте абразивну шкурку правильного розміру і дотримуйтеся даних виробника для вибору абразивних шкурок. Абразивна шкурка, що виступає за опору шліфувальну тарілку, може спричинити тілесні ушкодження, а також застрягання, розрив абразивної шкурки або призвести до спіання.

Особливі попередження при роботі з д्रोтяними щітками

Зажайте на те, що навіть під час звичайного використання з д्रोтяної щітки можуть відламуватися шматочки дроту. Не створюйте занадто сильне навантаження на дроти, занадто сильно натискаючи на щітку. Шматочки дроту, що відлітають, можуть дуже легко впадати в тонкий одяг та/або шкіру.

Якщо рекомендується захисний кожух, запобігайте тому, щоб захисний кожух та д्रोтяна щітка торкалися одне одного. Тарілчасті та чашкові д्रोтяні щітки можуть в результаті притискування та через відцентрові сили збільшувати свій діаметр.

Інші вказівки з техніки безпеки

Не використовуйте пошкоджений електроінструмент. Перед кожним використанням електроінструмента перевіряйте корпус та інші компоненти на наявність пошкоджень, як-от тріщин або надломів.

Не носіть легкозаймистий одяг. Такий одяг може зайнятися від іскор.

Якщо до шліфувального круга додані еластичні прокладки, використовуйте їх.

Впевніться в тому, що робочі інструменти монтовані у відповідності до вказівок виробника. Монтовані робочі інструменти повинні вільно обертатися.

Неправильно монтовані робочі інструменти можуть від'єднатися під час роботи і злетіти.

Обережно поведіться із шліфувальними кругами і зберігайте їх у відповідності до вказівок виробника.

На пошкоджених шліфувальних кругах можуть утворитися тріщини, в результаті чого вони можуть розламатися під час роботи.

При використанні робочих інструментів із різбовою вставкою слідкуйте за тим, щоб довжини різьби робочого інструмента було достатньо для шпинделя електроінструменту. Різьба робочого інструмента повинна пасувати до різьби шпинделя.

Неправильно монтовані робочі інструменти можуть від'єднатися під час експлуатації і спричинити травми.

Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин. Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

Звертайте увагу на приховану електропроводку, газопроводи та водопроводи. Перед початком роботи перевірте зону роботи, напр., за допомогою металощукача.

Використовуйте стаціонарний відсмонтувальний пристрій, регулярно продувайте вентиляційні щілини і підключайте електроінструмент через пристрій захисного вимкнення. В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Це може негативно вплинути на захисну ізоляцію електроінструменту.

Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом.

Працюйте завжди із додатковою рукояткою.

Додаткова рукоятка забезпечує надійне ведення електроінструменту.

Після обробки матеріалів, які містять гіпс: очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента і перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило. Якщо цього не робити, пил, який містить гіпс, осідає у корпусі електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіє. Це може призвести до псування перемикального механізму.

Перед увімкненням інструменту перевірте шнур живлення та штепсель на предмет пошкодження.

Рекомендація: Завжди підключайте електроприлад до пристрою захисного вимкнення із номінальним струмом спрацювання 30 мА або менше.

Значення рівня вібрації та шумової емісії

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за процедурою, визначеною в EN 62841; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

 Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент.

Проте у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим змінним робочим інструментом або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. Це може значно підвищити рівень вібрації і рівень шумового навантаження протягом робочого часу.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, протягом якого електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень шумового навантаження протягом робочого часу.

 Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора інструмента від впливу вібрації та шуму, як-от: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним.

Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної дози. Використовуйте пиловідсмоктувальний

пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям. Деревний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку ємності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте ємність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вказівки з експлуатації.

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому повторному пуску електроінструмента у разі перебоїв з електропостачанням під час роботи. У цьому випадку вимкніть електроінструмент, перевірте електропостачання, а потім знову увімкніть електроінструмент.

Контроль блокування у разі блокування робочого інструмента знижує ризик пошкодження двигуна, а також ризик нещасного випадку. У цьому випадку електроінструмент вимикається самостійно. Після цього встановіть вимикач у положення ВІМК, вийміть електроінструмент із заготовки і перевірте робочий інструмент на наявність пошкоджень. Потім знову увімкніть електроінструмент.

Електронний захист від перевантаження знижує ризик пошкодження двигуна у разі перевантаження електроінструмента. У цьому випадку електроінструмент вимикається самостійно. Після цього встановіть вимикач у положення ВІМК, вийміть електроінструмент із заготовки і перевірте робочий інструмент на наявність пошкоджень. Потім знову увімкніть електроінструмент.

Натискуйте стопорну кнопку лише при зупиненому двигуні (див. стор. 5).

Повертання головки редуктора:

Обережно поверніть головку редуктора, не знімаючи її з корпусу, в нове положення.

Ремонт та сервісні послуги.



За екстремальних умов застосування для обробки металів усередині електроінструмента може осідати електропровідний пил. Це може пошкодити захисну ізоляцію електроінструмента. Часто продувайте внутрішні частини електроінструмента крізь вентиляційні щілини сухим стисненим повітрям, яке не містить оливи, та під'єднуйте електроінструмент через пристрій захисного вимкнення.

У разі пошкодження мережного шнура електроінструменту його треба міняти на спеціальний шнур, який можна придбати в сервісній майстерні FEIN.

У разі обробки матеріалів, які містять гіпс, пил може осідати всередині корпусу електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіти. Це може призвести до псування перемикального механізму. Часто продувайте внутрішні частини інструмента крізь вентиляційні отвори і продувайте перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило.

Вироби, які контактували з азбестом, не можна віддавати в ремонт. Утилізуйте забруднені азбестом вироби відповідно до чинних національних приписів стосовно утилізації відходів, що містять азбест.

З електроінструментами і приладдям FEIN, які потребують ремонту, звертайтеся, будь ласка, до служби сервісу FEIN. Адреса знаходиться в Інтернеті на вебсайті www.fein.com.

Відновлюйте наліпки і попередження на електроінструменті у разі їхнього старіння або зношення.

У разі пошкодження мережного шнура електроінструмента шнур повинен замінити виробник або його представник.

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

змінні робочі інструменти, додаткову рукоятку, затискні фланці, захисний кожух

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Декларація CE діє лише для країн Європейського союзу та EFTA (Європейської асоціації вільної торгівлі) і лише для виробів, призначених для ринку ЄС або EFTA. Після запуску виробу в обіг на ринку ЄС знак UKCA втрачає чинність.

Декларація UKCA діє лише для ринку Великої Британії (Англії, Уельсу і Шотландії) і лише для виробів, призначених для ринку Великої Британії. Після запуску виробу на ринку Великої Британії знак CE втрачає чинність.

Захист навколишнього середовища, утилізація.

Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.

Вибір приладдя (див. стор. 9).

Використовуйте лише оригінальне приладдя FEIN. Приладдя повинне бути призначене для типу електроінструменту.

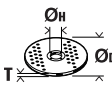
- A** Шліфувальний круг, пластинчаста шліфувальна тарілка
(використовуйте лише з монтованим захисним кожухом)
- B** Відрізний круг
(використовуйте лише з монтованим захисним кожухом)
- C** Сталева дротяна щітка

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Преди да извършите тази стъпка извадете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност от нараняване при неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Работете с предпазни ръкавици.
	Работете с електроинструмента винаги с двете ръце.
	Забранява се рязането с предпазен кожух за шлифване.
	Открита повърхност е нагорещена силно и опасна при неволен допир.
	Зона на ръкохватката
	Допълнителна информация.
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
CE	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
UK CA	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.
	Означават рециклируеми опаковки и продукти, които трябва да се събират и изхвърлят отделно.
	Включване
	Изключване
	Продукт с двойна или усилена изолация
	Продукт с конструкция с клас на защита III

Символ, означение	Пояснение
~ (а. с.)	Променлив ток
(**)	може да съдържа цифри или букви
(Ax – Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Пояснение
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Номинална скорост на въртене на празен ход
P_1	W	Консумирана мощност
P_2	W	Полезна мощност
U	V	Номинално напрежение
f	Hz	Честота
$M...$	mm	Размер, метрична резба
$\varnothing$	mm	Диаметър на кръгъл детайл
	mm	$\varnothing_D$ =Макс. диаметър на шлифовация/режещия диск $\varnothing_H$ =Диаметър на присъединителния отвор T=Дебелина на шлифовация/режещия диск
	mm	$\varnothing_D$ =Макс. диаметър на подложен диск за шлифване
	mm	M=Резба за застопоряващия фланец l=Дължина на резбовия вал
	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{wA}	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K...$		Неопределеност
a	m/s ²	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
$a_{h,AG}$	m/s ²	средна стойност на вибрациите при ползване като ъглошлайф
$a_{h,DS}$	m/s ²	средна стойност на вибрациите при шлифване с шкурка
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици SI .

За Вашата сигурност.

ВНИМАНИЕ Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.**



Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 465 06 0). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него. Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Ръчен ъглошлайф за сухо шлифование, шлифование с шкурка, почистване с телени четки и абразивно рязане на метали и каменни материали в закрити помещения с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления.

Този електроинструмент е проектиран също и да бъде захранван от генератори на променлив ток с достатъчна мощност, които съответстват на стандарта ISO 8528, клас на изпълнение G2. Един от съществени признаци за непокриване на изискванията на този стандарт е превишаване на т.нар. клир-фактор 10 %. В случай на съмнение потърсете подробна информация за използвания от Вас генератор.

При това спазвайте ръководството за експлоатация и националната нормативна уредба за инсталирането и работа с променливотокови генератори.

Общи указания за безопасна работа при шлифование, шлифование с шкурка, работа с телени четки или абразивно рязане

Този електроинструмент може да се използва за шлифование, шлифование с шкурка, почистване с телени четки, пробиване на отвори или абразивно рязане. Прочетете всички указания за безопасна работа, препоръките, запознайте се с техническите характеристики и изображенията, които са приложени към електроинструмента. Ако не спазвате всички указания по-долу, може да се стигне до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Този електроинструмент не е подходящ за полиране. Приложения, за които електроинструментът не е предназначен, могат да причинят опасни ситуации и травми.

Не използвайте електроинструмента за дейности, за които той не е изрично конструиран и предвиден от производителя. Подобно преустройство може да предизвика загуба на контрол и сериозни наранявания.

Не използвайте работни инструменти, които не са изрично предвидени и утвърдени от производителя за този електроинструмент. Фактът, че можете да захванете дадено приспособление или работен инструмент към електроинструмента, не гарантира, че ползването му е безопасно.

Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на посочената на електроинструмента максимална скорост на въртене. Работен инструмент, който се върти по-бързо, отколкото е допустимо, може да се разруши и парчета от него да отхвърчат с голяма скорост.

Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.

Присъединителните размери на работния инструмент трябва да съответстват на размерите на звеното за захващане на електроинструмента.

Работни инструменти, които не пасват точно на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол.

Не използвайте повредени работни инструменти. Винаги преди ползване проверявайте работните инструменти като абразивни дискове за отчупвания и пукнатини, подложните дискове за пукнатини или износване, телените четки за разхлабени или счупени телчета. Ако работният инструмент или електроинструментът падне, преди да го използвате повторно, проверете, дали е повреден или използвайте друг изправен електроинструмент. След като сте проверили и монтирали работния инструмент, застанете извън равнината на въртене, внимавайте и намиращи се наблизо хора да са извън равнината на въртене и оставете електроинструмента в продължение на една минута да се върти с максимални обороти. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този пробен период.

Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте цяла маска за лице, предпазни очила или друга защита на очите. Ако е необходимо, работете с противопрахова маска, шумозаглушители (антифони) или специална престилка, която предпазва тялото Ви от малки парченца от абразивния диск и от обработвания материал. Очите трябва да са предпазени от отхвърчащите парченца, които се образуват по време на работа. Противопраховата или дихателна маска трябва да могат да филтрират образуващия се прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да предизвика загуба на слух.

Внимавайте други лица да бъдат на безопасна разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства. Открити парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.

Когато съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за елетроизолираните ръкохватки. При контакт с проводници под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и това да предизвика токов удар.

Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти. Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.

Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си. Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.

Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен. При неволно допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент. Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.

Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали. Искрите могат да запалят такива материали.

Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности. Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Откат и съвети за избягването му

Откат е внезапна реакция вследствие на блокиране или заклиняване на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, подложен диск, телена четка и т.н. Заклиняването или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се работен инструмент. Вследствие на това недобре контролиран електроинструмент отскача обратно на посоката на въртене на работния инструмент в точката на блокиране.

Ако напр. абразивен диск блокира или се заклини в детайла, ръбът на диска, който контактува с детайла може да бъде увлечен в него и това да предизвика разрушаване на диска или откат. В такъв случай дискът се ускорява към оператора или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене в точката на блокиране. При това абразивните дискове могат да се разрушат. Възникването на откат е следствие от неправилно използване на електроинструмента и/или неподходящи работни условия. То може да бъде предотвратено с помощта на подходящи предпазни мерки, както са описани по-долу.

Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако електроинструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите

реакционни моменти по време на включване. Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.

Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти. Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.

Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат. Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.

Работете особено внимателно в зоната на ъгли, остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото връзване и заклиняване на работните инструменти в детайла. При връзване в ъгли, остри ръбове или при рязък и силен контакт работният инструмент има склонност да се заклини. Това може да предизвика откат и загуба на контрол.

Не използвайте верижни мечове за рязане на дърво, сегментни диамантени дискове с разстояние между сегментите, по-голямо от 10 mm или назъбени дискове за рязане. Такива работни инструменти често предизвикват откат и загуба на контрол.

Специални указания за безопасна работа при шлифование или рязане с абразивни дискове

Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух. Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.

Огънати шлифоващи дискове трябва да бъдат монтирани така, че шлифоващата им повърхност да не се подава извън равнината на ръба на предпазния кожух. Неправилно монтиран шлифоващ диск, който се подава извън равнината на ръба на предпазния кожух, не може да бъде екраниран достатъчно добре.

Предпазният кожух трябва да е поставен сигурно на електроинструмента и с оглед осигуряване на максимална степен на защита да е настроен така, че откритата към работещия с електроинструмента да остава възможно най-малка част от абразивния инструмент. Предпазният кожух защитава работещия с електроинструмента от открити парченца от обработвания материал, от неволно контакт с абразивния диск, както и от искри, които биха могли да възпламенят дрехите.

Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифвайте със страничната повърхност на диск за рязане. Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.

Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.

Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифование.

Не използвайте износени абразивни дискове от големи електроинструменти. Дисковете за големи електроинструменти не са предвидени за по-високата скорост на въртене на по-малките и могат да се счупят.

При работа с абразивни дискове с двойно предназначение винаги използвайте предпазния кожух, предвиден за дейността, която изпълнявате. Използването на неподходящ предпазен кожух не може да осигури добра защита и да предизвика тежки наранявания.

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове. Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклиняването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.

Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск. Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го оставете едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат. Определете и отстранете причината за заклиняването.

Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене. В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.

При рязане подпирайте по подходящ начин големи детайли, за да предотвратите заклиняване на диска вследствие провисване на детайла. Големите детайли могат да се огънат под действие на силата на тежестта им. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни на среза, при това както в близост до него, така и в края на детайла.

Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади. Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

Не опитвайте да изпълнявате срезове по дъга.

Претоварване на диска за рязане увеличава напреженията в него и склонността му към заклиняване или блокиране, а с това и опасността от откат или счупване на диска, което може да предизвика тежки травми.

Специални указания за безопасна работа при шлифование с шкурка

Използвайте шкурки с подходящи размери и спазвайте указанията на производителя при избора на шкурка. Ако шкурката се подава извън подложния диск, може да предизвика наранявания, както и заклиняване, разкъсване или откат.

Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно.

Отхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата Ви.

Ако се препоръчва използването на предпазен кожух, предварително се уверявайте, че телената четка не допира до него. Дисковете и чашковидните телени четки могат да увеличат диаметъра си в резултат на силата на притискане и центробежните сили.

Други указания за безопасност

Не използвайте повреден електрически инструмент. Преди всяка употреба на електрическия инструмент проверявайте корпуса и други компоненти за повреди като пукнатини или счупвания.

Не работете с леснозапалимо облекло. Възможно е облеклото да бъде запалено от искри.

Използвайте еластични междинни шайби, ако са включени в комплекта на шлифователния диск.

Уверете се, че работните инструменти са монтирани съгласно указанията на производителя.

Монтираните работни инструменти трябва да могат да се въртят свободно. Неправилно монтирани работни инструменти могат да се освободят по време на работа и да отхвърчат с висока скорост.

Отнасяйте се внимателно към абразивните дискове и ги съхранявайте съгласно указанията на производителя. По повредени абразивни дискове могат да се появят пукнатини, които да предизвикат разрушаването им по време на работа.

При ползване на работни инструменти с присъединителна резба се уверявайте, че резбата има достатъчна дължина, за да захване цялата резба на задвижващия вал. Резбата на работния инструмент трябва да пасва на резбата на вала. Неправилно монтирани работни инструменти могат да се разхлабят и да предизвикат наранявания по време на работа.

Не насочвайте електроинструмента към себе си, към други лица или животни. Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

Внимавайте за скрити под повърхността електрически проводници, газопроводни и водопроводни тръби. Преди да започнете работа проверявайте работната зона, напр. с металотърсач.

Използвайте стационарна аспирационна уредба, продухвайте често вентилационните отвори със състен въздух и включвайте електроинструмента през предпазен дефектнотоков прекъсвач (FI). При екстремни работни условия при обработване на метални материали по вътрешните повърхности на електроинструмента може да се отложи метален прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове. Повредена изолация не осигурява защита от токов удар.

Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка. Спомагателната ръкохватка осигурява надеждното водене на електроинструмента.

След обработване на материали, съдържащи гипс: почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента и на превключвателя със сух и обезмаслен въздух под налягане. В противен случай в корпуса и по превключвателя може да се натрупа прах, съдържаща гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се втвърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване.

Преди работа проверявайте дали захранващият кабел и щепселът са изрядни.

Препоръка: винаги включвайте електроинструмента през предпазен дефектнотоков прекъсвач (RCD) с праг на действие 30 mA или по-малък.

Стойности на генерираните вибрации и шум

Посочените в това ръководство данни за генерираните вибрации и шум са измерени съгласно стандартизиран в EN 62841 метод и могат да служат за сравнение с други електроинструменти. Те са подходящи също за предварителна оценка на натоварването от вибрации и шум.

 **Посочените стойности за генерираните вибрации и шум са представителни за типичните приложения на електроинструмента.**

Ако обаче електроинструментът бъде използван за други приложения, с различни работни инструменти или след недостатъчно добро поддържане, генерираните вибрации и шум могат да се различават. Това може да увеличи значително натоварването от вибрации и шум за целия период на работа с електроинструмента.

За точното оценяване на натоварването от вибрации и шум трябва да бъдат отчитани също периодите, в които електроинструментът е изключен, както и периодите, в които е включен, но работи на празен ход. Това може да намали значително натоварването от вибрации и шум за целия период на работа с електроинструмента.

 **Предприемайте допълнителни мерки за предпазване на оператора от въздействието на вибрациите и шума, например: правилно поддържане на електроинструмента и работните инструменти, предварително загряване на ръцете, подходяща организация на работните процеси.**

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни. Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противообращащи средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставете обработването на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници. При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифове и химикали могат да се самовъзпламят или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Указания за ползване.

Защитата срещу повторно включване

предотвратява самоволното включване на електроинструмента, ако по време на работа захранващото напрежение е било прекъснато. В такъв случай изключете електроинструмента, проверете захранването и включете електроинструмента отново.

Системата за контрол при блокиране намалява риска от повреда на електродвигателя, както и опасността от възникване на злополука. В случай на блокиране електроинструментът се изключва автоматично. След това преместете пусковия

прекъсвач в позиция «изключено», отделете електроинструмента от обработвания детайл и проверете работния инструмент за евентуални повреди. Включете електроинструмента отново след проверката.

Системата за електронна защита срещу претоварване намалява опасността от повреждане на електродвигателя при претоварване на електроинструмента. В такъв случай електроинструментът се изключва автоматично. След това поставете пусковия прекъсвач в позиция «изключено», извадете електроинструмента от обработвания детайл и проверете работния инструмент за евентуални повреди. После отново включете електроинструмента.

Натискайте бутона за блокиране само когато електродвигателят е спрял напълно (вижте страница 5).

Завъртане на редукторната глава:

Внимателно завъртете до новата позиция главата на редуктора **без да я изваждате от корпуса**.

Поддръжане и сервис.



При екстремни работни условия при обработване на метални материали по вътрешните повърхности на електроинструмента може да се отложи токопроводещ прах. Защитната изолация на електроинструмента може да бъде нарушена. Продушвайте често вътрешните обеми на електроинструмента през вентилационните отвори със сух и обезмаслен въздух под налягане и включвайте електроинструмента през дефектнотокова защита (FI).

Ако захранващият кабел на електроинструмента се повреди, трябва да бъде заменен с предназначен за този електроинструмент захранващ кабел, който може да бъде получен от сервис за електроинструменти на FEIN.

При обработване на материали, съдържащи гипс, в корпуса и по превключвателя може да се натрупа прах, съдържаща гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се ствърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване. Продушвайте често вътрешността на електроинструмента през вентилационните отвори и превключвателя със сух и обезмаслен въздух под налягане.

Продукти, които са влизали в съприкосновение с азбест, не трябва да се предават за ремонт. Изхвърляйте продукти, влизали в съприкосновение с азбест, съгласно валидната в страната нормативна уредба за отпадъци, съдържащи азбест.

Моля, при необходимост от ремонт на електроинструменти и допълнителни приспособления на FEIN се обръщайте към оторизирани сервиси и търговци. Актуални адреси ще намерите в интернет на адрес www.fein.com. При захабяване и износване подновявайте стикерите и предупредителните указания върху електроинструмента.

Ако бъде повреден захранващият кабел на електроинструмента, той трябва да бъде заменен от фирмата-производител или от оторизиран сервис.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес www.fein.com.

Използвайте само оригинални резервни части.

При необходимост можете сами да замените следните елементи:

Работни инструменти, спомагателна ръкохватка, заstopоряващи фланци, предпазен кожух

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

Декларацията CE се отнася само за страните от Европейския съюз и EFTA (European Free Trade Association – Европейска асоциация за свободна търговия) и само за продукти, които са предназначени за ЕС или EFTA. При внос на продукта на пазара на ЕС символът UKCA губи валидността си.

Декларацията UKCA се отнася само до пазара във Великобритания (Англия, Уелс и Шотландия) и само за продукти, които са предназначени за британския пазар. При внос на продукта на британския пазар символът CE губи валидността си.

Опазване на околната среда, бракуване.

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Избор на допълнителни приспособления (вижте страница 9).

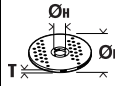
Използвайте само оригинални допълнителни приспособления на FEIN. Всички допълнителни приспособления, които ползвате, трябва да са предназначени за конкретния модел на електроинструмента.

- A** Диск за шлифване, ламелен диск за шлифване
(да се ползват само с монтиран предпазен кожух)
- B** Диск за рязане
(да се ползва само с монтиран предпазен кожух за рязане)
- C** Телена четка

Originaalkasutusjuhendi tõlge.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.

Sümbol, tähis	Selgitus
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Enne seda tööoperatsiooni tõmmake toitepistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Käsitsege elektritööriista alati mõlema käega.
	Lõikamistööd koos karestamiskaitsekatega on keelatud.
	Puudutatav pind on väga kuum ja seetõttu ohtlik.
	Haardepiirkond
	Lisateave.
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.
	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Tähistab ümbertöödeldavaid pakendeid ja tooteid, mida tuleb koguda ja käidelda liigiti.
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Topelt- või tugevdatud isolatsiooniga toode
	Toode vastab kaitseklassile III
~ (a. c.)	Vahelduvvool
(**)	võib sisaldada arve või tähti
(Ax – Zx)	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Selgitus
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Tühikäigupöörete nimiarv
P_1	W	Sisendvõimsus
P_2	W	Väljundvõimsus
U	V	Nimipinge
f	Hz	Sagedus
$M_{...}$	mm	Meetermõõdustik
$\varnothing$	mm	Detaili läbimõõt
	mm	$\varnothing_D$ =lihv-/lõikeketta max läbimõõt $\varnothing_H$ =siseava läbimõõt T =lihv-/lõikeketta paksus
	mm	$\varnothing_D$ =lihvketta max läbimõõt
	mm	M =kinnitusflantsi keere l =keermestatud spindli pikkus
	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
L_{pA}	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K_{...}$		Mõõtemääramatus
a	m/s ²	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
$a_{h,AG}$	m/s ²	keskmine vibratsioonitase nurklihvmasinaga töötamisel
$a_{h,DS}$	m/s ²	keskmine vibratsioonitase lihvpaperiga lihvimisel
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi SI põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööohutus.

⚠TÄHELEPANU Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.
Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

 Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 465 06 0). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.
Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:
käsitsi juhitud nurklihvmasin kuivilhvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötlemiseks ning metalli ja kivi lõikamiseks, kasutada tuleb FEIN poolt heakskiidetud tarvikuid ja lisavarustust ning töötada tuleb niiskuskindlas keskkonnas.

Elektrilist tööriista saab ühendada ka piisava võimsusega vahelduvvoolugeneraatoriga, mis vastab standardile ISO 8528, klassile G2. Standardiga vastavus puudub eeskätt siis, kui nn moonutustegur ületab 10 %. Vajaduse korral hankige kasutatud generaatori kohta teavet.
Vahelduvvoolugeneraatori paigaldamisel ja käitamisel juhenduge kasutusjuhendist ja riiklikest töökaitseseeskirjadest.

Ühised ohutusjuhised lihvimise, lihvpaperiga lihvimise, traatharjadega töötamise või abrasiivlõikamise kohta.
Elektritööriista tuleb kasutada lihvija, lihvpaperiga lihvija, traatharja, augustaja või abrasiivlõikajana. Lugege läbi kõik seadmega kaasasolevad ohutusjuhised, juhendid, kujutised ja andmed. Kui kõiki alljärgnevaid juhiseid ei järgita, võib see põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
See elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks. Seadme kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib tekitada vigastusi.

Ärge kasutage tööriista eesmärgil, milleks tööriist ei ole loodud ja mille jaoks ei ole tootja soovitanud seda kasutada. Tööriista ümberehitamisest tingituna võib kasutaja kaotada seadme üle kontrolli või saada tõsiselt kehavigastusi.

Ärge kasutage vahetatavaid lõiketarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle eesmärgil ette näinud või kasutada lubanud. See, et tarvik on võimalik elektritööriista külge kinnitada, ei taga veel selle kasutusohutust.

Vahetatava lõiketarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt nii kõrge nagu tööriista peal märgitud suurim pöörete arv. Vahetatav lõiketarvik, mis pöörleb lubatud kiiremini, võib murduda ja eemale paiskuda.

Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele. Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.

Tarviku kinnitamise mõõdud peavad sobima elektritööriista kinnitamise mõõtudega. Kui kinnitada elektritööriista külge tarvikuid, mis ei ole lase end kindlalt seadme külge kinnitada, siis vibreerivad need tugevasti ning kasutaja võib kaotada tööriista üle kontrolli.

Ärge kasutage kahjustatud lõiketarvikuid. Kontrollige iga kord enne tarvikute või lihvketaste kasutamist, et neil ei esineks tükkeid ega mörasid, et lihvtaidrikutel ei esineks mörasid, kerget või tugevat kulumist, et traatharjadel ei esineks murdunud traate. Kui elektritööriist või vahetatav lõiketarvik maha kukub, siis kontrollige, kas see on kahjustatud või kasutage kahjustamata tarvikut. Kui olete tarvikut kontrollinud ja asunud seda kasutama, siis hoidke end ja kõrvalseisjad pöörleva tarviku alast eemal ning laske seadmel ühe minuti jooksul töötada täiskäirusel. Kahjustatud tarvikud murduvad enamasti juba testimise käigus.

Kandke isikukaitsevarustust. Olenevalt töö iseloomust kandke täismaski, silmakaitseid või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid või spetsiaalset põllet, mis hoiab lihvimis- ja materjalosad eemal. Kaitse silmi eemalepaiskuvate võõrkehade eest, mis tekivad erinevate kasutusviiside käigus. Tolmumask või respiraator peavad suutma filtreerida iga kasutusega tekkivat tolmu. Kui viibite pikemat aega müra- ja tolmu keskkonnas, võib see teie kuulumist kahjustada.

Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaiüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

Kui teostate töid, mille puhul tarvik võib tagada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest. Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal. Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.

Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud. Pöörlev tarvik võib aluspinna kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.

Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada. Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniasiad. Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

Ärge käitage tööriista põlevate materjalide läheduses. Need materjalid võivad tekkivatest sädemetest põlema süttida.

Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke. Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöökk ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöökk on äkkreaktsioon, mis järgneb blokeeruva või kinnikiilunud pöörleva tarviku tõttu, nagu lihvketas, lihvtaidrik, traathari jne. Kinnikiilumine või blokeerumine põhjustab pöörleva lõiketarviku äkilist seiskumist. Selle tagajärjel hakkab kontrollimatu elektritööriist blokeerumiskohal lõiketarviku pöörlemissuunale vastassuunas kiiremini pöörlema. Kui nt vahetatav lihvketas toorikusse haakub või kiilub, võib toorikusse sukeldatava lihvketta serv kinni jääda ning lihvketas selle tagajärjel toorikut välja viskuda või tagasilööki põhjustada. Vahetatav lihvketas viskub kasutaja poole või temast eemale, olenevalt lihvketta pöörlemissuunast blokeerumiskohas. Seejuures võivad lihvketad ka murduda.

Tagasilöökk tekib elektritööriista vale kasutuse ja/või puudulike töötingimuste tagajärjel. Alljärgnevalt on kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid, mille abil saab tagasilööki vältida.

Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõududele vastu astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögiõudude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidid, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendada tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.

Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse. Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.

Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub. Tagasilöökk viib seadme lihvketta liikumissuunale vastupidises suunas.

Töötage eriti ettevaatlikult nurkade ja teravate servade lähedal. Vältige olukorda, kus tarvik pörkab vastu toorikut või jääb sellesse kinni. Pöörlev tarvik kipub nurkadesse ja teravatesse servadesse kinni jääma, sama juhtub siis, kui tarvik vastu toorikut pörkab. Kinnikiilumine põhjustab tagasilööki või kontrollikaotust.

Ärge kasutage puidu lõikamiseks kettsae ketast, segmentidega teemantketast segmendikaugusega 10 mm ega hammastatud saeketast. Sellised tarvikud põhjustavad sageli tagasilööki või kontrollikaotust.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset. Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitses piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.

Painutatud lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende lihvpind ei ulatu üle kettakaitses serva. Asjatundmatult paigaldatud lihvketas, mis ulatub üle kettakaitses serva, ei ole piisavalt kaetud.

Kettakaitses peab olema elektrilise tööriista külge tugevasti kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks olema välja reguleeritud nii, et see katab suuremat osa lõikekettast. Kettakaitses aitab kasutajat kaitsa murdunud tükid eest, lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest ning sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja rõivad.

Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvetel. Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketta külgpinda. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatavate jõudude toime võivad need kettad puruneda.

Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi. Sobivad seibid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste seibid võivad lihvkettaste seibidest erineda.

Ärge kasutage suuremate tööriistade kulunud lihvkettaid. Suurema tööriista lihvketas ei ole mõeldud väiksema tööriista suurematele kiirustele ja võib seetõttu murduda.

Kui kasutate mitmikotstarbeks ette nähtud lihvkettaid, siis kasutage vastava rakenduse jaoks alati sobiva kaitsekatet. Kui õiget kaitsekatet ei kasutata, võib vajalik kaitse olla puudulik ja kaasa tuua raskeid vigastusi.

Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

Vältige lõikeketta kinnikiilustumist või liiga suurt rakendatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid. Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle koormust ja kalduvust kinnikiilustumisele ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.

Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda. Kui juhitte lõikeketast toorikus endast eemale, võib seade tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.

Kui lõikeketas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöökk. Tehke kindlaks kinnikiilustumise põhjus ja kõrvaldage see.

Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate. Vastasel korral võib ketas kinni kiilduda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.

Toestage plaate või suuri toorikuid selliselt, et vähendada kinnikiiluvast lõikekettast tingitud tagasilöögiriski. Suured toorikud võivad oma raskuse all läbi painduda. Toorikut tuleb toetada mõlemalt poolt lihvkettast, nii saepilu kui ka serva lähedalt.

Olge eriti ettevaatlikult uputusloigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud objektidesse. Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetoru, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Ärge tehke ümarlõikeid. Vahetatava lõikeketas võib ülekoormuse tõttu kaldu vajuda või blokeeruda, mis võib omakorda põhjustada tagasilööki või lihvketta murdumist ja kaasa tuua raskeid vigastusi.

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel

Kasutage õige suurusega lihvkettaid ning juhinduge lihvkettaste valimisel tootja andmetest. Lihvkettad, mis ulatuvad üle lihvtaldriku serva, võivad põhjustada vigastusi, tingida lihvkettaste kinnikiilustumist või rebenemist või tagasiööki.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel. Ärge rakendage liiga tugevat survet. Eemalepaiskuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.

Kettakaitses kasutamisel vältige kettakaitses ja traatharja kokkupuute võimalust. Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib rakendatava surve ja tsentrifugaaljõudude toime suurened.

Täiendavad ohutusnõuded

Ärge kasutage kahjustada saanud elektrilist tööriista. Iga kord enne kasutamist kontrollige elektrilise tööriista korpusi ja muid osi vigastuste, näiteks pragude või murdumise suhtes.

Ärge kandke kergelt süttivast materjalist riietust. Sellised riided võivad tekkivatest sädemetest süttida.

Kasutage lihvimistarvikuga kaasasolevaid vahekihte.

Veenduge, et tarvikud on paigaldatud tootja juhiste kohaselt. Paigaldatud tarvikud peavad vabalt pöörlema. Valesti paigaldatud tarvikud võivad töötamise ajal lahti tulla ja eemale paiskuda.

Käsitsege lihvimistarvikuid hoolikalt ja säilitage neid vastavalt tootja juhistele. Vigastatud lihvimistarvikud võivad praguneda ja töötamise ajal puruneda.

Keermestatud tarvikute kasutamise puhul veenduge, et tarviku keere on piisavalt pikk, et seadme spindel selsse täies ulatuses ära mahuks. Tarviku keere peab spindli keermega sobima. Valesti paigaldatud tarvikud võivad töötamise ajal lahti tulla ja vigastusi tekitada.

Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole. Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetorudele. Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

Kasutage stantsionaarset tolmuimejat, puhastage tihti ventilatsiooniavasid ja ühendage seade vooluvõrku rikkevoolukaitselülitit kaudu. Äärmuslike töötingimustes korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustada.

Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest.

Töötamisel kasutage alati lisakäepidet. Lisakäepide tabab elektrilise tööriista kindla juhtimise.

Pärast kipsi sisaldavate materjalide töötlemist: Puhastage elektrilise tööriista ja lülituselemendi ventilatsiooniavasid kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Vastasel korral võib kipsi sisaldav tolmu ladestuda elektrilise tööriista korpusesse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toimel kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd.

Enne tööriista tööterakendamist kontrollige toitejuhet ja toitepiistikut kahjustuste suhtes.

Soovitus: Kasutage elektrilist tööriista alati koos rikkevoolukaitselülitiga (RCD), mille rakendumisvool on 30 mA või väiksem.

Vibratsiooni- ja müraemissiooni väärtused

Siinsetes juhistes toodud vibratsiooni- müraemissiooni väärtused on mõõdetud normiga EN 62841 standardiseeritud mõõtmisprotsessi järgi ning neid saab kasutada elektritööriistade võrdlemiseks. Väärtused võimaldavad anda esialgseid hinnanguid eeldatava vibratsiooni- ja mürataseme kohta.

 Toodud vibratsiooni- ja müraemissiooni väärtused kajastavad tööriista peamisi rakendusi.

Kui aga elektritööriista kasutatakse muul eesmärgil, tavapärasest erinevate tarvikutega või ei ole tööriista regulaarselt hooldatud, võib vibratsiooni- ja müratase normist erineda. Vibratsiooni- ja müratase võib seetõttu kogu töötamisaja jooksul oluliselt tõusta.

Vibratsiooni- ja mürataseme täpselt prognoosimiseks tuleb arvestada ka ajaga, mil seade on kas välja lülitatud või ooterežiimil, aga mitte aktiivses kasutuses. Vibratsiooni- ja müratase võib seetõttu kogu töötamisaja jooksul oluliselt väheneda.

 Enne, kui vibratsiooni- ja mürataseme mõju avaldub, tehke kaitaja ohutuse tagamiseks kindlaks sellised lisaohutusmeetmed, nagu näiteks: hooldage elektritööriista ja tarvikuid, hoidke kasutaja käsi soojas, korraldage töökäike.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekib tolm, mis võib olla ohtlik.

Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkinud tolmu, liidi sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste

tolmu, lahustite, puidukaitsevahendite, veesõidukite lakkide tolmu võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähki ning kahjustada sigimisvõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitsevahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutel.

Puidutolm ja kergmetallide tolmu, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvata. Vältige sädemete lendumist tolumuhutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolumuhutit, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Tööjuhised.

Taaskäivituskaitse takistab elektritööriista soovimatut iseeneslikku käivitumist juhul, kui elektritoide peaks käitamise ajal katkema. Lülitage sellisel juhul elektritööriist välja, kontrollige elektritoidet ja lülitage tööriist uuesti sisse.

Tõkestuskontroll vähendab vahetatava tarviku blokeerumisel mootorikahjustuse ja õnnetusohu. Sellisel juhul lülitub elektritööriist ise välja. Lükake nupp seejärel VÄLJA, tõstke elektritööriist toorikult ja kontrollige vahetatavat tarvikut kahjustuste suhtes. Seejärel lülitage seade uuesti sisse.

Elektrooniline ülekoormuskaitse vähendab ohtu elektritööriista ülekoormusest tingitud mootori kahjustamise ohtu. Sellisel juhul lülitub elektritööriist ise välja. Lükake nupp seejärel VÄLJA, tõstke elektritööriist toorikult ja kontrollige vahetatavat tarvikut kahjustuste suhtes. Seejärel lülitage seade uuesti sisse.

Lukustusnupule vajutage üksnes siis, kui mootor ei tööta (vt lk 5).

Reduktoripea keeramine:

Keerake reduktoripea ettevaatlikult, eemaldamata seda korpuse küljest, uude asendisse.

Korrrashoid ja hooldus.



Metalli töötlemisel äärmuslikes kasutustingimustes võib elektrit juhtivat tolmu ladestuda seadme sisemusse. Elektritööriista isolatsioonikaitse võib saada kahjustada. Puhuge sageli kuiva ja õlivaba suruõhuga läbi elektritööriista siseruumi ventilatsiooniavade ja lülitage sisse rikkevoolukaitse lüliti (FI).

Kui elektrilise tööriista toitejuhe on vigastatud, tuleb see asendada FEIN esinduses saada oleva toitejuhtmega. Kipsi sisaldavate materjalide töötlemisel võib tolmu ladestuda elektrilise tööriista sisemusse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toimel kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd. Ventilatsiooniavade kaudu puhastage elektrilise tööriista sisemust ning lülituselementi kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Asbestiga kokku puutunud tooteid ei tohi remonti saata. Asbestiga saastunud tooteid käideldes vastavalt riigis kehtivatele asbesti sisaldavate jäätmete käitlemise eeskirjadele.

Kui FEIN elektritööriist ja tarvikud vajavad remonti, siis pöörduge kohaliku FEIN klienditeeninduse poole.

Aadressi leiate internetilehelt: www.fein.com.

Seadme kulumise korral uuendage seadmele kinnitatud kleebis ja hoiatused.

Kui elektrilise tööriista ühendusjuhe on kahjustada saanud, peab selle välja vahetama tootja või tootja volitatud isik.

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt www.fein.com.

Kasutage ainult originaalvaruosi.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:

tarvikud, lisakäepide, kinnitusflantsid, kettakaitse

Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

Vastavusdeklaratsioon.

Töökäik **CE-märgise selgitus** Kehtib ainult Euroopa Liidu ja EFTA riikides (Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon) ja ainult toodetele, mis on mõeldud EL- või EFTA-turu jaoks. Pärast toote ELi turule toomist kaotab UKCA märgis oma kehtivuse.

Töökäik **UKCA-märgise selgitus** Kehtib ainult briti turul (Inglismaa, Wales ja Šotimaa) ja ainult toodetele, mis on mõeldud Briti turu jaoks. Pärast toote Briti turule toomist kaotab CE-märgis oma kehtivuse.

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Tarvikute valik (vt lk 9).

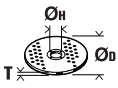
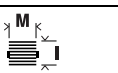
Kasutage üksnes FEIN originaaltarvikuid. Tarvik peab olema elektrilise tööriista konkreetse mudeli jaoks ette nähtud.

- A** Lihvketas, lamell-lihvtaid
(kasutada ainult siis, kui paigaldatud on kettakaitse)
- B** Lõikeketas
(kasutada ainult siis, kui paigaldatud on lõikekettakaitse)
- C** Terastraathari

Originalios instrukcijos vertimas.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simolis, ženklas	Paiškinimas
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Elektrinis įrankis visada turi būti valdomas dviem rankomis.
	Pjauti su rupiojo šlifavimo gaubtu draudžiama.
	Paviršius, kurį galite paliesti, yra labai karštas ir todėl pavojingas.
	Laikymo sritis
	Papildoma informacija.
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Europos Bendrijos direktyvoms.
	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.
	ĮSPĖJIMAS Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Ženklinama perdirbti tinkamas pakuotes ir gaminius, kurie turi būti surenkami ir šalinami atskirai.
	Ijungimas
	Išjungimas
	Gaminys su dviguba arba sustiprinta izoliacija.
	Gaminys yra su III apsaugos klasės konstrukcija
~ (a. c.)	Kintamoji srovė
(**)	gali būti skaičiai arba raidės
(Ax – Zx)	Ženklimas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Paaiškinimas
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Apskaičiuotasis tuščiosios eigos sūkių skaičius
P_1	W	Naudojamoji galia
P_2	W	Atiduodamoji galia
U	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Dažnis
$M_{...}$	mm	Dydis, metrinis sriegis
$\varnothing$	mm	Apskritos dalies skersmuo
	mm	$\varnothing_D$ = maks. šlifavimo/pjovimo disko skersmuo $\varnothing_H$ = tvirtinimo angos skersmuo T = šlifavimo/pjovimo disko storis
	mm	$\varnothing_D$ = maks. lėkštinio šlifavimo disko skersmuo
	mm	M = prispaudžiamosios jungės sriegis I = srieginio suklio ilgis
	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
L_{pA}	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
$K_{...}$		Paklaida
a	m/s ²	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Kampinio šlifavimo vidutinė vibracijos vertė
$a_{h,DS}$	m/s ²	Vidutinė vibracijos vertė šlifuojant šlifavimo popieriaus lapeliu
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos SI baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.

ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ja pasinaudoti.

 Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 465 06 0). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

Rankomis valdoma kampinio šlifavimo mašina, skirta metalui ir akmeniui sausuoju būdu šlifuoti, taip pat šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepečius ir pjauti su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Šį elektrinį įrankį taip pat galima naudoti su pakankamos galios kintamosios srovės generatoriais, atitinkančiais ISO 8528 standartą, gaminio kokybės G2. Įrankis šio standarto neatitinka, jei vadinamasis netiesinių iškraipymų koeficientas viršijamas 10 %. Jei abejojate, išsiaiškinkite apie naudojamą generatorių.

Laikykitės kintamosios srovės generatoriaus naudojimo instrukcijos ir nacionalinių instaliavimo ir naudojimo taisyklių.

Bendrosios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepčiais ir pjauštymo abrazyviniais pjovimo diskais darbus

Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepčius, taip pat naudoti kaip skylių frezą arba pjauti abrazyviniais pjovimo diskais. Perskaitykite visas saugos nuorodas, instrukcijas, ženklus ir duomenis, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu. Jei nesilaikysite visų toliau pateiktų instrukcijų, galite sukelti elektros smūgį, gaisrą, taip pat sunkiai susižeisti ir sužeisti kitus asmenis.

Šis prietaisas netinka poliruoti. Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.

Nenaudokite elektrinio įrankio funkcijai, kuriai jis pagal paskirtį nėra konstruotas ir kurios nenumatė jo gamintojas. Dėl tokio permontavimo galima prarasti kontrolę ir galimi rimti kūno sužalojimai.

Nenaudokite darbo įrankių, kurių gamintojas nėra specialiai numatęs ir nurodęs šiam elektriniam įrankiui. Net jei ir galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, tai dar nereiškia, kad ją bus saugu naudotis.

Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio prietaiso. Darbo įrankis, kuris sukasi greičiau, nei leidžiama, gali sulūžti ir nulekti.

Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio matmenis. Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.

Darbo įrankio tvirtinimo matmenys turi tikt elektrinio įrankio tvirtinimo priemonių matmenims. Darbo įrankiai, kurių neįmanoma tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, sukasi netolygiai, labai smarkiai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.

Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus - ar jie nėra aplūžinęję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus - ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepčius - ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite prietaisui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Pažeisti darbo įrankiai paprastai sulūžta per šį bandomąjį laikotarpį.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Prireikus užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos nuo smulkių šlifavimo ir medžiagų dalelių.

Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius ir apsauginę kaukę turi išfiltruoti atitinkamo darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali paliesti nesimatančius elektros laidus arba savo maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų. Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių. Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.

Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo. Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.

Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite. Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.

Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų. Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.

Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais. Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užblokuoja ir todėl staiga sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atsokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi. Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, šlifavimo disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ir sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tokiu atveju šlifavimo diskas gali net lūžti. Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ir (arba) netinkamų darbo sąlygų pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės tinkamų toliau aprašytų saugos priemonių.

Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atitranskos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atitranskos jėgą bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgą atitranskos metu.

Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio. Įvykus atitranskai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.

Venkite, kad jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atitranskai judės elektrinis įrankis. Atitranskos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.

Ištin atsargiai dirbkite kampu, aštrių briaunų ir t. t. srityje. Saugokite, kad darbo įrankis neatstrenktų į ruošinį ir neužstrigtų jame. Besisukantis darbo įrankis linkęs užstrigti kampuose, aštriose briaunose, taip pat dažnai užstringa atsimušęs. Dėl to prarandama kontrolė arba įvyksta atitranska.

Nenaudokite grandinių pjūklų diskų medienai pjauti, segmentuotų deimantinių atpjovimo diskų, kurių atstumas tarp segmentų didesnis kaip 10 mm, ir dantytų pjovimo diskų. Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atitranską arba kontrolės praradimą.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir siems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus. Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.

Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikisęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos. Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikisęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.

Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantįjį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis. Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.

Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada neslifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.

Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges. Tinkamos jungės prailiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitoms šlifavimo diskams skirtų jungių.

Nenaudokite sudilusių šlifavimo diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais. Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie mažesnių elektrinių įrankių didesnio sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.

Dirbdami su dvigubos paskirties diskais visada naudokite atliekamam darbui tinkamą apsauginį gaubtą. Nenaudojant tinkamo apsauginio gaubto, gali būti neužtikrinta norima apsauga ir galimi sunkūs sužalojimai.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespauskite jo per stipriai prie ruošinio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių. Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi padidėja atitranskos ir disko lūžimo rizika.

Venkite būti zonoje prieš ir už besisukančio pjovimo disko. Kai įjaudami ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atitranskai elektrinis įrankis su besisukančiu disku pradės judėti tiesiai į jus.

Jei pjovimo diskas užstringa arba jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos sukis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukantį diską, nes gali įvykti atitranska. Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.

Nejunkite elektrinio įrankio iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks darbinį sūkių skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą. Priešingu atveju diskas gali užstrigti, išškoti iš ruošinio ar sukelti atitranską.

Plokštes ar didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte įstrigusio pjovimo disko keliama atitranskos pavojų. Dideli ruošiniai gali išlinkti veikiami savojo svorio. Ruošinį reikia paremti abiejose disko pusėse, tiek šalia pjūvio linijos, tiek prie briaunos.

Būkite ypač atsargūs įjaudami sienose ir kituose nepermatomuose paviršiuose. Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ir vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atitranską.

Nepjaukite lenktai. Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį perkreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi, padidėja atitranskos ir disko lūžimo rizika, dėl ko galimi sunkūs sužalojimai.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus naudojant šlifavimo popierių

Naudokite tinkamo dydžio šlifavimo popieriaus lapelius ir vadovaukitės gamintojo nurodymais, kaip parinkti šlifavimo popieriaus lapelius. Šlifavimo popieriaus lapeliai, išsikisę už šlifavimo disko, gali sužaloti, taip pat galimas šlifavimo popieriaus lapelių užsikabinimas, plyšimas arba galima atitranska.

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su vieliniais šepčiais

Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepčių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai. Saugokite vielinius šepčius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespaukite. Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai prasiskverbti per plonus drabužius ir odą.

Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepetys neliestų apsauginio gaubto. Apvalių (lėkštės tipo) ir cilindrinų šepčių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinų jėgų gali padidėti.

Kitos saugos nuorodos

Nenaudokite pažeisto elektrinio įrankio. Prieš kiekvieną elektrinio įrankio naudojimą patikrinkite, ar korpusas ir kitos sudedamosios dalys nėra pažeistos, pavyzdžiui, įtrūkusios ar sulūžusios.

Nedėvėkite lengvai užsidegančių drabužių. Kibirkštys šiuos drabužius gali uždegti.

Jei su šlifavimo įrankiu tiekiami elastiniai įdėklai, dirbdami juos naudokite.

Įsitinkinkite, kad darbo įrankiai pritvirtinti pagal gamintojo reikalavimus. Pritvirtinti darbo įrankiai turi laisvai sukis. Netinkamai pritvirtinti darbo įrankiai dirbant gali atsilaisvinti ir išlėkti.

Su šlifavimo įrankiais elkitės atsargiai ir sandėliuokite juos laikydamiesi gamintojo nurodymų. Pažeisti šlifavimo įrankiai gali įtrūkti ir dirbant sulūžti.

Jei naudojate darbo įrankį su srieginiu įdėklu, patikrinkite, ar sriegis darbo įrankyje pakankamai ilgas, kad būtų galima įstatyti elektrinio įrankio sukį. Sriegis darbo įrankyje turi tikti ant suklio esančiam sriegiui. Netinkamai sumontuoti darbo įrankiai darbo metu gali iškristi ir sužaloti.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

Atkreipkite dėmesį į paslėptus elektros laidus, dujų vamzdynus ir vandentiekio vamzdžius. Prieš pradėdami dirbti, darbo sritį patikrinkite, pvz., metalo iešikliu.

Naudokite stacionarų nusiurbimo įrenginį, reguliariai prapūskite ventiliacines angas ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį įjungiklį (FI). Esant ekstremalioms eksploatavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikniedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio.

Visada dirbkite su papildoma rankena. Papildoma rankena užtikrina saugų elektrinio įrankio valdymą.

Po darbo su medžiagomis, kurių sudėtyje yra gipso: Elektrinio įrankio ventiliacines ir jungiamojo elemento angas prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos. Priešingu atveju elektrinio įrankio korpuso viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių su gipsu, ir jos dėl santykio su oro drėgme gali sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas.

Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo laidas ir tinklo kištukas.

Patarimas: elektrinį įrankį visada naudokite su nuotėkio srovės apsauginiu jungikliu (RCD), kurio išmatuota nuotėkio srovė 30 mA arba mažesnė.

Vibracijos ir triukšmo emisijos vertės

Šioje instrukcijoje pateiktos vibracijos ir triukšmo emisijos vertės buvo išmatuotos pagal EN 62841 standartizuotą matavimo metodą ir lyginant tarpusavyje elektrinius įrankius jas galima naudoti. Jos skirtos vibracijos ir triukšmo emisijos poveikiui preliminariai įvertinti.

 Nurodytos vibracijos ir triukšmo emisijos vertės atitinka pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus.

Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, bendros vibracijos vertės ir triukšmo emisijos vertės gali kisti. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisijos poveikis per visą darbo laiką galimai žymiai padidės.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisijos poveikis per visą darbo laiką galimai žymiai sumažės.

 Operatoriui nuo vibracijos ir triukšmo emisijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dažų, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių dulkės, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienu, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarančioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.

Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogimą. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų

nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laikui ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdorojimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdorojimo taisyklių.

Valdymo nuorodos.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo neleidžia elektriniam įrankiui automatiškai įsijungti iš naujo, jei darbo metu nutrūko elektros energijos tiekimas. Tokiu atveju išjunkite elektrinį įrankį, patikrinkite maitinimo šaltinį ir vėl įjunkite elektrinį įrankį.

Užstrigimo kontrolės funkcija sumažina variklio pažeidimo ir nelaimingų atsitikimų riziką įstrigus darbo įrankiui. Tokiu atveju elektrinis įrankis išsijungia pats. Tada perjunkite jungiklį į išjungimo padėtį, atitraukite elektrinį įrankį nuo ruošinio ir patikrinkite, ar nėra pažeistas darbo įrankis. Po to elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Elektroninis apsaugas nuo perkrovos sumažina variklio pažeidimo riziką elektrinio įrankio perkrovos atveju. Tokiu atveju elektrinis įrankis išsijungia pats. Tada perjunkite jungiklį į išjungimo padėtį, atitraukite elektrinį įrankį nuo ruošinio ir patikrinkite, ar nėra pažeistas darbo įrankis. Po to elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Fiksuojamąjį mygtuką spauskite tik neveikiant varikliui (žr. 5 psl.).

Reduktoriaus galvutės pasukimas:

Reduktoriaus galvutę atsargiai, **nenuimdami jos nuo korpuso**, pasukite į naują padėtį.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploataavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos, ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).

Jei pažeistas elektrinio įrankio jungiamasis laidas, jį reikia pakeisti specialiu jungiamuoju laidu, kurį galima įsigyti FEIN remonto dirbtuvėse.

Apdorojant medžiagas, kurių sudėtyje yra gipso, elektrinio įrankio viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių, ir jos gali dėl santykio su oro drėgme sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas ir jungiamąjį elementą dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Gaminiai kurie lietsi su asbestu, draudžiama perduoti remontui. Asbestu užterštus gaminius šalinkite pagal jūsų šalyje asbesto turinčių atliekų tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus.

Jei reikia remontuoti FEIN elektrinius įrankius ir papildomą įrangą, prašome kreiptis į FEIN klientų aptarnavimo skyrių. Adresą rasite internete www.fein.com.

Atnaujinkite pasenusius ir nusitrynusius lipdukus ir įspėjamąsias nuorodas.

Jei pažeidžiamas elektrinio įrankio jungiamasis laidas, jį turi pakeisti gamintojas arba gamintojo atstovas.

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete www.fein.com.

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:

Darbo įrankius, papildomą rankeną, prispaudžiamąsias junges, apsauginį gaubtą

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

CE deklaracija galioja tik Europos Sąjungos ir ELPA (Europos laisvosios prekybos asociacijos) šalyse ir tik ES arba ELPA rinkai skirtiems gaminiams. Pateikus gaminį į ES rinką, UKCA ženklas netenka galios.

UKCA deklaracija galioja tik Jungtinės Karalystės (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkai ir tik Jungtinės Karalystės rinkai skirtiems produktams. Pateikus gaminį į JK rinką, CE ženklas netenka galios.

Aplinkosauga, šalinimas.

Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Papildomos įrangos pasirinkimas (žr. 9 psl.).

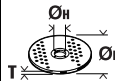
Naudokite tik originalią FEIN papildomą įrangą. Papildoma įranga turi būti skirta naudojamo elektrinio įrankio tipui.

- A** Šlifavimo diskas, vėduoklinis šlifavimo diskas (naudoti tik su primontuotu apsauginiu gaubtu)
- B** Pjovimo diskas (naudoti tik su primontuotu pjauti skirtu apsauginiu gaubtu)
- C** Vielinis šepetys

Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	Vienmēr izmantojiet elektrisko darbarīku ar abām rokām.
	Aizliegts izmantot griešanai ar rupjās apstrādes aizsargpārsegu.
	Virsmas, kurām var pieskarties ar roku, ir visai karstas un tāpēc bīstamas.
	Noturvirisma
	Papildu informācija.
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.
	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Apzīmē otrreizēji pārstrādājamus iepakojumus un produktus, kuri ir jāsavāc un jālikvidē atsevišķi.
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Izstrādājums ar divkāršu vai pastiprinātu aizsardzību
	Šis izstrādājums pēc uzbūves atbilst aizsardzības klasei III
~ (a. c.)	Mainstrāva
(**)	Var saturēt ciparus vai burtus
(Ax – Zx)	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Izskaidrojums
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā
P_1	W	Patērējamā jauda
P_2	W	Piegādātā jauda
U	V	Izmēritais spriegums
f	Hz	Frekvence
$M_{...}$	mm	Izmērs metriskai vītnei
$\varnothing$	mm	Apalās daļas diametrs
	mm	Ø _D =maks. slīpēšanas/griešanas diska diametrs Ø _H =stiprinājuma atvēruma diametrs T=slīpēšanas/griešanas diska biezums
	mm	Ø _D =maks. slīpēšanas pamatnes diametrs
	mm	M=vītne piespiedējuzgriežņa uzskrūvēšanai l=darbvārpstas garums
	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
$K_{...}$		Izkliede
a	m/s ²	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
$a_{h,AG}$	m/s ²	Vibrācijas paātrinājuma vidējā vērtība, veicot leņķa slīpēšanu
$a_{h,DS}$	m/s ²	Vibrācijas paātrinājuma vidējā vērtība, veicot slīpēšanu ar slīplokсни
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai SI .

Jūsu drošībai.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un

norādījumus. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam.

Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.



Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 465 06 0). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāknodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

ar roku vadāma leņķa slīpmašīna, kas paredzēta metāla un akmens slīpēšanai un griešanai bez ūdens pievadīšanas, kā arī apstrādei ar smilšpapīru un stieplju suku, izmantojot darbinstrumentus un piederumus, kuru lietošanu atļāvuši firma FEIN, un strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās. Šis elektroinstrumentu ir paredzēts darbināšanai arī no maiņstrāvas ģeneratoriem, kas spēj nodrošināt pietiekamu jaudu un atbilst standartam ISO 8528, kā arī izpildījuma klasei G2. Šis standarts nav piemērojams, ja tā saucamais nelineāro kropļojumu koeficients pārsniedz 10 %. Šaubu gadījumā ievāciet sīkāku informāciju par izmantojamo ģeneratoru. Uzstādot un darbinot maiņstrāvas ģeneratoru, ievērojiet lietošanas pamācībā sniegtos norādījumus un valstī spēkā esošos drošības noteikumus.

Kopēji drošības norādījumi attiecībā uz slīpēšanu, slīpēšanu ar smilšpapīru, darbu ar stiepli sukām vai griešanu ar slīpripu

Šo elektroinstrumentu paredzēts izmantot kā slīpmašīnu, slīpmašīnu, izmantojot smilšpapīru, stieplu suku, caurumgriezī vai griezējstīpmašīnu. Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, kurus esat saņēmis kopā ar šo ierīci. Neievērojot tālāk sniegtos norādījumus, pastāv risks gūt strāvas triecienu, var veidoties ugunsbīstamība un/vai tikt gūtas smagas traumas.

Šīs elektroinstrumentus nav paredzēts pulēšanai.

Elektroinstrumenta izmantošana uzdevumiem, kuriem tas nav paredzēts, var radīt bīstamu situāciju un kļūt par cēloni savainojumiem.

Neizmantojiet elektroinstrumentu darbu veikšanai, kuriem instrumenta konstrukcija nav tiešā veidā piemērota un kuru izpildei ražotājs šo instrumentu nav paredzējis. Šāda instrumenta modificēšana var izraisīt kontroles zaudēšanu pār to un nodarīt nopietnus miesas bojājumus.

Neizmantojiet ievietojamos darbarīkus, kurus ražotājs nav īpaši paredzējis un noteicis šim elektroinstrumentam. Iespēja pievienot jūsu elektroinstrumentam kādu piederumu vēl negarantē tā drošu lietošanu.

Ievietojamā darbarīka pielaujamajam apgriezienu skaitam jābūt vismaz tikpat lielam, kāds ir uz elektroinstrumenta norādītais maksimālais apgriezienu skaits. Ievietojamais darbarīks, kas griežas ātrāk nekā pielaujamais apgriezienu skaits, var salūzt un tikt izsviests gaisā.

Darbinstrumentu ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem. Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un darba laikā apgrūtinā instrumenta vadību.

Ievietojamā darbarīka piestiprināšanas izmēriem jāatbilst elektroinstrumenta stiprināšanas līdzekļu izmēriem. Ievietojamie darbarīki, kurus nav iespējams precīzi nostiprināt ierīcē, griežas nevienmērīgi, ļoti spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār ierīci.

Nelietojiet bojātus ievietojamos darbarīkus. Pirms katras ievietojamo darbarīku, piemēram, slīpripu, izmantošanas pārbaudiet, vai tajos nav radušās atskarpes un plaisas, stipēšanas diskus pārbaudiet attiecībā uz plaisām, nodilumu vai stipru nolietojumu, bet stieplu suku – vai tajās nav vaļīgu vai salīzušu stiepli. Ja elektroinstrumentu nav ievietojamais darbarīks ir nokritis zemē, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet ievietojamo darbarīku, kas nav bojāts. Kad esat ievietojamo darbarīku pārbaudījis un ievietojis ierīcē, nostājiēties pats un lūdziet tuvmā esošās personas nostāties ārpus ievietojamā darbarīka rotācijas plaknes un ļaujiet ierīcei vienu minūti darboties ar maksimālo apgriezienu skaitu. Parasti bojāti ievietojamie darbarīki salūzt šajā pārbaudes laikā.

Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no ierīces pielietojuma uzlieciet pilno sejsargu, acu aizsarglīdzekli vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, lietojiet putekļu masku, dzirdes aizsargus, aizsargcimdus vai speciālo priekšautu, kas jūs aizsargās no sīkām slīpēšanas laikā rodošām daļiņām, kā arī materiāla daļiņām. Acis jāaizsargā no gaisā izsviesti svešķermeņiem, kas rodas dažādu pielietojumu laikā. Putekļu vai elpceļu maskas mērķis ir filtrēt attiecīgā pielietojuma laikā rodošos putekļus. Ja ilgu laiku esat pakļauts trokšņa iedarbībai, jūs varat zaudēt dzirdi.

Sekojiē, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvmā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salīzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.

Darba laikā turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām virsmām, jo tajā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeļi. Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Netuviniē rotējošu darbinstrumentu elektrokabeļim. Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeļi vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.

Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies. Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstrumentu var kļūt nevadams.

Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots. Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres. Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.

Nelietojiet elektroinstrumentu degošu materiālu tuvmā. Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.

Nelietojiet nomaināmos darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums. ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

Atsitiens ir pēkšņa ierīces reakcija, ko izraisa rotējošā ievietojamā darbarīka, piemēram, slīpripas, slīpēšanas diska, stieplu suku u.c. Nobloķēšanās vai nosprūšana. Nosprūšana vai nobloķēšanās rada strauju rotējošā ievietojamā darbarīka apstāšanās. Tā rezultātā rodas nekontrolēta elektroinstrumenta darbības paātrinājums bloķējuma vietā pretēji ievietojamā darbarīka rotācijas virzienam.

Ja, piemēram, slīpripa nosprūst vai nobloķējas apstrādājamajā materiālā, slīpripas mala, kas iegrīst apstrādājamajā materiālā, var iekļīties un tādējādi izlauzt slīpripu vai izraisīt atsitieni. Tādā gadījumā slīpripa pārvietojas ierīces lietotāja virzienā vai prom no tā atkarībā no ripas rotācijas virziena bloķējuma vietā. Šādā situācijā slīpripas var arī pārlūzt.

Atsitieni ir elektroinstrumenta nepareizas lietošanas un/vai nepiemērotu darba apstākļu sekas. To iespējamus novērst, veicot piemērotus piesardzības pasākumus, kas ir izklāstīti turpmākajā tekstā.

Stingri turiet elektroinstrumentu un ienemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitieni vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu. Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienam un reaktīvajam griezes momentam.

Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.

Atsitiena gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.

Izvaieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstrumenta atsitiena brīdī. Atsitiena brīdī elektroinstrumenta pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.

Strādājiet īpaši uzmanīgi pie stūriem, asām malām u.c. Nepieļaujiet ievietojamā darbarīka atsitienos pret apstrādājamo materiālu un iekļīšanās tajā. Rotējošam ievietojamajam darbarīkam, strādājot ar to pie stūriem, asām malām vai tam atlecot no materiāla, ir tendence iekļīties. Tas izraisa kontroles zaudēšanu pār ierīci vai atsitieni.

Neizmantojiet ķēdes zāģa plātni kokmateriālu griešanai, segmentētu dimanta griezējripu ar segmentu atātlumu, kas pārsniedz 10 mm, un zāģa plātni ar zobiem. Šādi ievietojamie darbarīki bieži izraisa atsitienus un kontroles zaudēšanu pār ierīci.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargpārsegu. Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.

Izliektie slīpēšanas diski jāiestiprina tā, lai to slīpējošā virsma neizvirzītos aiz aizsargpārsega malas. Nepareizi iestiprināts slīpēšanas disks, kas izvirzās aiz aizsargpārsega malas, nevar tikt pietiekami nosegt.

Drošības apsvērumu dēļ aizsargpārsegam jābūt stingri nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa. Aizsargpārsegs palīdz pasargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.

Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet griešanas diska sānu virsmu slīpēšanai. Griešanas disks ir paredzēts materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni. Stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.

Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējgriezni ar piemērotu formu un izmēriem. Piemērota tipa piespiedējgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskkiem izmantojamie piespiedējgriezņi var atšķirties no piespiedējgriezņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskkiem.

Neizmantojiet noliētas slīpripas no lielāka izmēra elektroinstrumentiem. Lielāka izmēra elektroinstrumentiem piemērotas slīpripas konstrukcija neatbilst mazāku elektroinstrumentu maksimālajam apgriezīenu skaitam.

Izmantojot ripas ar dubultu funkciju, vienmēr lietojiet paredzētajam pielietojumam atbilstošo aizsargpārsegu. Pareizā aizsargpārsega nelietošana var kļūt par nepietiekamas aizsardzības iemeslu, tādējādi radot smagu traumu gūšanas risku.

Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

Neizdariet pārāk lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Neveidojiet pārāk dziļus griezumus. Pārslogojot griešanas disku, tas biežāk iekeras vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitiena vai darbinstrumenta salūšanas iespēja.

Izvaieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā. Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitiena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošu griešanas disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.

Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkāt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienam. Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.

Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanas ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu. Pretējā gadījumā griešanas disks var iekerties griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitieni.

Atbalstiet plāksnes vai liela izmēra apstrādājamās materiālus, lai novērstu atsitiena risku, ko rada iesprūduši griezējripa. Liela izmēra apstrādājamie materiāli sava svara ietekmē var ieliekties. Apstrādājama materiāls ir jāatbalsta abās plāksnes pusēs, proti, gan griezuma līnijas zonā, gan malas tuvumā.

levērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm. Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitieni un/vai būt par cēloni savainojumam.

Negrieziet materiālu liektā līnijā. Griezējripas pārslozde palielina tās noslodzi un tendenci uz sasvēršanos vai nobloķēšanos, tādējādi radot arī atsitiena vai slīpripas salūšanas risku, kas var izraisīt smagas traumas.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

Izmantojiet pareizā izmēra slīpripas un sekojiet ražotāja norādēm attiecībā uz slīpripu izvēli. Slīpripas, kuras sniedzas ārpus slīpēšanas diska, var izraisīt traumas, kā arī slīpripu iekļīšanās un salūšanu vai izraisīt atsitieni.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku

Sekojiet, lai darba laikā stieplu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples. Nepārslogojiet sukas stieples, stipri spiežot uz to. Nolūzušās stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matiem.

Izmantojot aizsargpārsegu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stieplu suku. Kausveida un diskeveida stieplu sukām spiediena un centrālās spēka iespaidā var palielināties diametrs.

Citi drošības noteikumi

Neizmantojiet bojātu elektroinstrumentu. Katru reizi pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet korpusu un pārējos komponentus, vai tie nav bojāti (piemēram, attiecībā uz plaisām vai plisumiem).

Nevalkājiet viegli uzliesmojošu apģērbu. Dzirksteles var to aizdedzināt.

Izmantojiet elastīgās starplikas, ja tās tiek piegādātas kopā ar slīpēšanas disku.

Pārliecinieties, ka darbinstruments tiek iestiprināts atbilstoši tā ražotājfirmas norādījumiem. Iestiprinātajam darbinstrumentam jābūt brīvi griezties. Nepareizi iestiprināts darbinstruments darba laikā var nokrist un tikt mests prom.

Uzmanīgi rīkojieties ar slīpēšanas darbinstrumentiem un uzglabājiet tos atbilstoši ražotājfirmas norādījumiem. Bojātajos slīpēšanas darbinstrumentos var veidoties plaisas, kā rezultātā tie darba laikā var salūzt.

Lietojot darbinstrumentus ar vītņi, sekojiet, lai šī vītne būtu pietiekoši gara, lai nosegtu elektroinstrumenta darbvārpstu. Darbinstrumenta vītnei jāatbilst darbvārpstas vītnei. Nepareizi iestiprināts darbinstruments darba laikā var nokrist, radot savainojumus.

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karsie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

levērojiet piesardzību, strādājot vietās, kuru tuvumā var būt slēpti elektriskie vadi, kā arī gāzes vai ūdens cauruļvadi. Pirms darba pārbaudiet šādas vietas, izmantojot, piemēram, metālmeklētāju.

Lietojiet stacionāru uzsūkšanas ierīci, regulāri izpūtiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspiesta gaisa strūklu un pievadiet tam spriegumu caur noplūdes strāvas aizsargreleju (FI). Izmantojot elektroinstrumentu ekstremālos apstākļos metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu.

Strādājot ar elektroinstrumentu, vienmēr nostipriniet uz tā papildrokturi. Papildrokturis ļauj ērti turēt un droši vadīt elektroinstrumentu.

Pēc ģipsi saturošu materiālu apstrādes: ar sausa, eļļu nesaturoša saspiesta gaisa plūsmu iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atvērumus un slēdža elementu. Pretējā gadījumā ģipsi saturošie putekļi var nosēsties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts tā elektrokabelis un elektrotīkla kontaktdakša.

Ieteikums: vienmēr pievienojiet elektroinstrumentu caur noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD) ar aizsargstrāvu 30 mA vai mazāku.

Vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības

Šajā instrukcijā norādītās vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības ir mērītas atbilstoši EN 62841 standartizēto mērīšanas metodi, un tās var tikt izmantotas dažādu elektroinstrumentu parametru salīdzināšanai. Tās ir piemērotas arī vibrāciju un trokšņu iedarbības sākotnējai novērtēšanai.



Norādītās vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības ir attiecināmas uz elektroinstrumenta galvenajām lietojuma sfērām.

Tomēr, ja elektroinstrumentu izmanto citiem pielietojumiem, ar citiem ievietojamajiem darbarīkiem vai ar nepietiekami veiktu apkopi, vibroemisijas un trokšņu emisijas vērtības var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību visā darbu veikšanas laikā.

Lai precīzi novērtētu vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību, jāņem vērā arī laiks, kurā ierīce ir izslēgta vai arī darbojas, bet faktiski netiek izmantota. Tas var ievērojami samazināt vibrāciju un trokšņu radīto iedarbību.



Nosakiet papildu drošības pasākumus ierīces lietotāja aizsardzībai pret vibrācijām un trokšņiem, piemēram, veicot elektroinstrumenta un ievietojamo darbarīku apkopi, uzturot siltas ierīces lietotāja plaukstas un organizējot darba procesu.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai. Saskaņā ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svina saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmens materiālos esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapaugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas risks pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargapriekojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem. Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteinerā virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Norādījumi lietošanai.

Atkārtotas ieslēgšanās aizsardzība neļauj elektriskajam darbarīkam automātiski restartēties, ja darbības laikā tiek pārtraukta strāvas padeve. Šādā gadījumā izslēdziet elektrisko darbarīku, pārbaudiet strāvas padevi un pēc tam darbarīku atkal ieslēdziet.

Bloķēšanas aizsardzība samazina motora bojājumu un negadījumu risku, ja darbarīks ir bloķēts. Šādā gadījumā elektriskais darbarīks pats izslēdzas. Tad pagriežiet slēdzi izslēgtā pozīcijā, ņemiet elektrisko darbarīku no sagataves un pārbaudiet, vai ieliktņim nav bojājumu. Pēc tam atkal ieslēdziet elektrisko darbarīku.

Elektroniskais pārslodzes aizsargs samazina dzinēja bojājumu risku, ja elektriskais darbarīks tiek pārslogots. Šādā gadījumā elektriskais darbarīks pats izslēdzas. Tad pagriežiet slēdzi izslēgtā pozīcijā, ņemiet elektrisko darbarīku no sagataves un pārbaudiet, vai ieliktņim nav bojājumu. Pēc tam atkal ieslēdziet elektrisko darbarīku.

Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu tikai laikā, kad dzinējs nedarbojas (skatīt lappusi 5).

Pārnesuma galvas pagriešana.

Uzmanīgi pagriežiet elektroinstrumenta pārnesuma galvu jaunā stāvoklī, **neņemot to no korpusa.**

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Ārkārtējos darba apstākļos, apstrādājot metālus, elektroinstrumenta iekšpusē var uzkrāties vadītspējīgi putekļi. Var tikt ietekmēta elektroinstrumenta aizsargizolācija. Caur ventilācijas spraugām regulāri izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, bezelļas saspiestu gaisu un pievienojiet diferenciālās strāvas automātisko slēdzi (FI).

Ja elektroinstrumenta kabelis ir bojāts, tas jānomaina ar īpašu, šim nolūkam paredzētu elektrokabeli, ko var iegādāties firmas FEIN klientu apkalpošanas vietās. Apstrādājot ģipsi saturošus materiālus, šo materiālu putekļi var nosēsties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību. Caur ventilācijas atvērumiem izpūtiet elektroinstrumenta korpusa iekšpusi un slēdža elementu ar sausa, eļļu nesaturoša saspiesta gaisa plūsmu.

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Utilizējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Ja lietojat FEIN elektriskos darbarīkus un piederumus, kam nepieciešams remonts, lūdzu, sazinieties ar FEIN klientu apkalpošanas dienestu. Adresi varat atrast vietnē www.fein.com.

Atjaunojiet brīdinošās uzlīmes uz instrumenta, ja tās ir novecojušas vai noliecējušas.

Ja ir bojāts elektroinstrumenta savienojošais vads, tas jānomaina, griežoties pie ražotāja vai pie tā pārstāvja. Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:

darbinstrumentu, papilddrokturi, piespiedējuzgriezni un aizsargpārsegu.

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītas un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

CE apliecinājums ir derīgs tikai Eiropas Savienības un EBTA (Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas) valstīm un tikai izstrādājumiem, kas paredzēti ES vai EBTA tirgum. Pēc izstrādājuma laišanas ES tirgū **UKCA** zīme zaudē derīgumu.

UKCA apliecinājums attiecas tikai uz Lielbritānijas tirgu (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tirgum. Pēc produkta laišanas ES tirgū **CE** zīme zaudē derīgumu.

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Piederumu izvēle (skatīt lappusi 9).

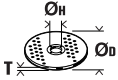
Izmantojiet vienīgi FEIN oriģinālos piederumus. Piederumam jāatbilst elektroinstrumenta tipam.

- A** Slīpēšanas disks, segmentveida slīpēšanas pamatne (izmantojami vienīgi ar nostiprinātu aizsargpārsegu)
- B** Griešanas disks (izmantojams vienīgi ar nostiprinātu griešanas aizsargpārsegu)
- C** Tērauda stieple suka

正本使用说明书的翻译。

使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	不可以触摸电动工具的转动部件。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上工作手套。
	始终使用两只手操作电动工具。
	进行切割作业时禁止使用粗磨保护罩。
	表面非常烫，触摸会产生危险。
	握持部位
	附加资讯。
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	表示必须单独分开收集和废弃处置的可回收包装和产品。
	开动
	关闭
	本产品为双重绝缘或加强绝缘
	防护等级 III 的产品
~ (a. c.)	交流电
(**)	可以包含数字或字母
(Ax – Zx)	供内部使用的标签

符号	国际通用单位	解说
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	额定空载转速
P_1	W	输入功率
P_2	W	输出功率
U	V	额定电压
f	Hz	频率
$M...$	mm	尺寸, 公制螺纹
$\varnothing$	mm	圆形零件的直径
	mm	$\varnothing_D$ =研磨 / 分割片的最大直径 $\varnothing_H$ =接头孔的直径 T =研磨 / 分割片的厚度
	mm	$\varnothing_D$ =磨盘的最大直径
	mm	M =针对固定法兰的螺纹 l =螺纹杆的长度
	kg	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
L_{pA}	dB	声压水平
L_{wA}	dB	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	最高声压水平
$K...$		不确定性系数
a	m/s ²	振荡发射值根据 EN 62841 (三向矢量)
$a_{h,AG}$	m/s ²	进行角磨时的平均振荡值
$a_{h,DS}$	m/s ²	使用砂纸研磨时的平均振荡值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

有关您的安全。



阅读所有的安全规章和指示。如未遵循安全规章和指示, 可能遭受触电, 产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。



详细阅读並彻底了解本使用说明书和附带的 " 一般性安全规章 " (书目码 3 41 30 465 06 0) 后, 才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时, 务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各有关的工作安全规定。

电动工具的用途：

手提式角磨机, 如果安装了 FEIN 许可的安装件和附件, 便可以在能够遮蔽风雨的工作场所操作。它适合进行干磨, 砂纸研磨, 也可以安装钢丝刷工作以及分割金属与石材。

本电动工具也可以连接在足够功率的交流发电机上使用。该发电机必须符合 ISO 8528 的标准并且是 G2 装备等级。但是如果逾越了 10 % 的所谓畸变因素, 便不算符合上述的标准。如有疑问必须询问有关发电机的细节。

同时请注意使用说明书以及当地国家有关交流发电机的使用和安装规定。

关于研磨、砂光、刷磨或切割作业的通用安全须知

本电动工具可充当研磨机、砂光机、刷磨机、开孔机或切割机使用。**请阅读本角磨机附带的所有安全须知、操作规程、插图和数据。**如不遵守以下所有操作规程, 则可能导致触电、火灾和 / 或重伤。

本电动工具不适合进行抛光。未按照规定使用电动工具可能产生危险并造成伤害。

请勿将本电动工具用于制造商未专门设计和指定的功能。这种改装可能导致失控和严重的身体伤害。

请勿使用制造商未为本电动工具专门预设和指定的附件。仅仅因为可以将附件固定到本电动工具上, 并不能保证安全使用。

附件的允许转速必须至少与本电动工具上指定的最高速度一样大。转速超过允许转速的附件可能会爆片并四处乱飞。

附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。

用于固定附件的尺寸必须与本电动工具的紧固件的尺寸相匹配。没有精确匹配地安装在本电动工具上的附件无法均匀地旋转，振动将非常强烈，并可能导致失控。

请勿使用损坏的附件。在每次使用前对附件进行检查，如磨片是否有碎片和裂纹，磨盘是否有裂纹、磨损或严重磨损，钢丝刷是否松动或钢丝是否断裂。如果电动工具或附件掉落，请检查其是否损坏，或使用未损坏的附件。在检查和装入附件后，请您和附近人员停留在旋转附件的平面之外，并使电动工具以最高转速持续运行 1 分钟。在这段测试时间内，受损的附件通常会爆片。

请穿戴个人防护用品。应根据应用情况佩戴面罩、护目镜或防护眼镜。应酌情戴上防尘口罩、护耳器、防护手套或穿上用于阻挡小磨料和材料颗粒的专用围裙。必须保护好眼睛免受各种应用过程中出现的四散飞溅异物的伤害。防尘口罩或呼吸防护面罩必须能够过滤在各种作业中产生的灰尘。长时间暴露在高强度噪音中会导致听力受损。

让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。

当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具。切割附件碰到一根带电导线可能会使电动工具外露的金属零件带电并使操作者发生电击危险。

使软线远离旋转的附件。如果控制不当，软线可能被切断或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。

直到附件完全停止运动才放下电动工具。并且不得使用任何外力迫使金刚石切割片旋转。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。

当携带电动工具时不要开动它。意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。

经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。

请勿在易燃材料附近使用该电动工具。火花可能会点燃这些材料。

不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

反弹是旋转的磨片、磨盘、钢丝刷或其他附件被卡住或夹住而产生的突然反作用力。卡住或夹住会导致旋转附件突然停转。随之促使失控的电动工具在卡止点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果磨片被工件卡住或夹住，那么磨片边缘会陷入工件，并由此引起磨片爆片或反弹。磨片可能飞向或飞离操作者，这取决于磨片在卡止点的运动方向。在这种情况下磨片也可能爆片。

反弹是由于错误使用电动工具和 / 或不正确的作业条件所导致的。可以通过采取下文介绍的适当预防措施加以避免。

保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度地控制住起动时的反弹力或反力矩。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。

绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。

不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。

当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。避免附件在工件上发生弹跳和卡住。尖角、锐边和弹跳具有卡住旋转附件的趋势。这会引起失控或反弹。

请勿使用锯木材的角磨机链条盘、分齿距超过 10 mm 的金刚石分齿干切磨片或带齿磨片。这种附件会产生频繁的反弹和失控。

对磨削和砂磨切割操作的专用安全警告

只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。

安装弯曲的砂轮时，砂轮的研磨面不可以突出于防护罩缘之外。防护罩无法遮蔽因为安装不当而突出于防护罩缘之外的砂轮。

防护罩必须牢固地装电动工具上，并且被调整在最安全性的位置，只能有最小部分的砂轮暴露在操作人前面。防护罩能够保护操作者免受到爆裂砂轮碎片割伤，避免操作者偶然触及砂轮以及火花点燃衣物等的危险。

砂轮只用作推荐的用途。例如：不要用切割砂轮的侧面进行磨削。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。

始终为所选砂轮选用未损坏的，有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。合适的砂轮法兰盘支撑砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。

请勿使用来自大规模电动工具上的已磨损的磨片。用于大规模电动工具上的砂轮不适用于较小规格电动工具的高转速工况，并可能发生爆片。

在使用切磨两用砂轮片时，务必在作业时使用合适的防护罩。如果未使用正确的防护罩，那么可能无法提供所需的防护，并可能导致重伤。

对砂轮切割操作的附加专用安全警告

不要“夹”住切割砂轮或施加过大的压力。不要试图做过深的切割。给砂轮施加过应力增加了砂轮在切割时的负载，容易缠绕或卡住，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。

身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。

当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。决不要试图当砂轮仍然运转时使切割砂轮脱离高切割，否则会发生反弹。调查并采取校正措施以消除砂轮卡住的原因。

不得在切割片与工件接触的情况下启动切割机，不能在工件上重新起动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。如果电动工具在工件上重新启动，砂轮可能会卡住，爬出或反弹。

要对板材或大型工件进行支撑，以减少切割片在卡住时发生反弹的风险。大型工件会在自身重量作用下发生弯曲。在靠近切割线处以及在边缘处，必须在切割片的两侧对工件进行支撑。

当进行“盲切割”进入墙体或其他盲区时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管或水管，电线或由此引起反弹的物体。

不可进行曲线切割。切割片过载会增加其受到的应力，并使其更容易发生倾斜或被卡住，从而增加反弹或切割片爆片的可能性，这可能会导致重伤。

砂光操作的专用安全警告

请使用正确规格的砂纸片，并按照制造商的说明选择砂纸片。伸出磨盘的砂纸片可能会造成人员受伤，并可能会导致砂纸片卡住、破裂或反弹。

钢丝刷操作的专用安全警告

要意识到即使正常操作时钢丝线也会从刷子甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷而使得钢丝线承受过应力。钢丝线可能会轻易刺入薄的衣服和 / 或皮肤内。

如果建议钢丝刷使用护罩，则不允许该护罩对钢丝轮或钢丝刷有任何干扰。钢丝轮或钢丝刷在工作负荷和离心力作用下直径会变大。

其他的安全规章

请勿使用已损坏的电动工具。每次使用电动工具前，请检查外壳和其他部件是否有裂纹或断裂等损坏。

不可穿易燃的衣服。火花可能点燃此类衣物。

如果同时提供了研磨体和弹性垫片，则要使用该垫片。

务必确定已经完全遵照制造厂商的指示，正确地安装好磨具。安装好的磨具必须能够无阻碍地自由旋转。未正确安装好磨具，磨具可能在操作中途中松脱，并被抛开。

小心地操作研磨体，并遵循制造商的指示保存研磨体。损坏的研磨体可能有裂痕并且在工作中途爆裂。

使用配备了螺纹接头的研磨体时要注意，研磨体上的螺纹孔要够深，以便能够完全接纳电动工具的转轴。研磨体上的螺纹必须能够配合转轴上的螺纹。未正确安装好磨具，磨具可能在操作中途中松脱，并造成仿造。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

注意隐藏的电线，瓦斯管和水管。工作前必须先检查工作范围，例如使用金属探测仪。

使用固定式吸尘装备，经常使用压缩空气清洁通气孔，并启动故障电流保护开关 (FI)。在某些极端的使用状况下，可能因为加工金属而造成导电的废尘在电动工具的内部囤积。发生上述情况可能破坏电动工具的绝缘保护功能。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。

操作机器时务必使用辅助手柄。使用辅助手柄可以有把握地操作电动工具。

处理含石膏的材料后：于干燥，无油的压缩空气清洁电动工具和开关元件上的通气孔。否则，含石膏的灰尘可能囤积在电动工具的外壳和开关元件上，上述灰尘与空气中的湿气结合后会固化。这样会妨害开关机构的运作。

操作前必须检查电线和插头是否有任何损坏。

我们的建议：操作本电动工具时，务必连接最多 30 mA 额定剩余电流的漏电断路器 (RCD)。

振动和噪声排放值

在这些操作规程中给出的振动和噪声排放值全部根据 EN 62841 中的标准化测量方法测得，可用于电动工具之间的比较。它们也适用于振动和噪声暴露的初步评估。

 所给出的振动和噪声排放值针对的是该电动工具的主要应用。

但是，如果将该电动工具用于其他应用，使用不同的附件或保养不足，那么总振动和噪声排放值将会有所不同。这些情况都会显著增加整个作业空间的振动和噪声暴露。

为了准确估计振动和噪声暴露，还应考虑设备关机的时间或正在运行但未实际使用的时间。这样可以显著降低整个作业空间的振动和噪声暴露。

 规定额外的安全措施，以保护操作员免受振动和噪声的影响，例如：保养电动工具和附件、保持双手温暖、组织作业流程。

处理对身体有危害的废尘

使用本机器时可能会产生有害健康的废尘。

接触或呼吸了某些废尘，例如：石棉尘和有石棉成分的废尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的矽尘，含颜料稀释剂的废尘，含木材保护剂的废尘以及含防腐剂的废尘等，可能出现过敏现象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入废尘后的致病可能性，需视暴露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自然或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

操作指示。

如果电源在操作期间中断，防止再起动力装置可防止电动工具自行重启。发生这种情况时，请关闭电动工具，检查电源，然后重新开启动电动工具。

当安装工具被堵住时，堵阻监控功能可降低发动机被损坏以及意外的风险。发生这种情况时，电动工具会自行关闭。请随即将开关切换到关闭位置，从工件上取出电动工具并检查安装工具是否损坏。然后再重新开启动电动工具。

如果电动工具过载，**电子过载保护功能**可降低电机损坏的风险。发生这种情况时，电动工具会自行关闭。请您随即将开关调整到关闭位置，从工件上取出电动工具并检查安装工具是否损坏。接着再重新开动电动工具。

在马达静止后才可以按下锁定按钮（参考页数 5）。

转动机头：

小心地转动机头，**不可以从机壳上取出机头**，并让它固定在新的位置上。

维修和顾客服务。



极端的工作条件下，加工金属时，电动工具内部会积聚导电粉尘。此时电动工具的保护绝缘可能受影响。经常用干燥，无油的压缩空气，透过气槽吹干净电动工具的内部，并打开剩余电流 - 保护开关（FI）。

如果电动工具的电线损坏了，只能更换由 FEIN 顾客服务中心提供的特殊电线。

处理含石膏的材料时，灰尘会沉淀在电动工具内部和开关元件上，这些灰尘与空气中的湿气结合后会转硬。上述现象可能妨害开关机构的运作。因此必须时常用于干燥无油的压缩空气从通风口吹净电动工具的内部和开关元件。

与石棉接触过的产品不允许寄送去维修。请按照当地有关处理含石棉废物的规定处理受石棉污染的产品。

如果有 FEIN 电动工具和配件需要修理，请联系您的 FEIN 客户服务处。您可以在 www.fein.com 上找到该地址。

更新机器上破旧及磨损的标贴和警告指示牌。

如果电动工具的电源线损坏，必须由制造商或他的代理更换。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

只能使用原厂备件。

以下零件您可以根据需要自行更换：

安装件，辅助手柄，固定法兰，防护罩

保修。

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，并非全部包含在电动工具的供货范围中。

合格说明。

CE 声明 仅对欧盟和 EFTA（欧洲自由贸易联盟）的国家，及针对欧盟或 EFTA 市场的产品有效。当产品在欧盟市场流通后，UKCA（英国合格评定标志）商标即失效。

UKCA 声明 仅适用于英国市场（英格兰，威尔士和苏格兰），及适用于针对英国市场的产品。一旦产品进入英国市场，CE 标志便失效。

环境保护和废物处理。

必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

选择附件（参考页数 9）。

只能使用 FEIN 原厂的附件，而且是针对该电动工具型号的附件。

A 砂轮，千叶磨盘

（必须配合防护罩一起使用）

B 分割片

（必须配合分割防护罩一起使用）

C 钢丝刷

中国 RoHS 认证概况

as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

- 根据《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

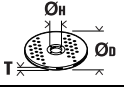
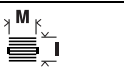
X:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.0: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

正本使用說明書的翻譯。

使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	不可以觸摸電動工具的轉動部件。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	進行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭。否則可能因為不小心開啟電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	工作時要戴上工作手套。
	始終使用兩隻手操作電動工具。
	進行切割作業時禁止使用粗磨保護罩。
	表面非常燙，如觸摸表面會因此造成損傷。
	握持部位
	附加資訊。
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
	表示必須單獨分開收集和廢物處置的可回收包裝和產品。
	開動
	關閉
	本產品為雙重絕緣或加強絕緣
	防護等級 III 的產品
~ (a. c.)	交流電
(**)	可以包含數字或字母
(Ax – Zx)	供內部使用的標籤

符號	國際通用單位	解說
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	額定空載轉速
P_1	W	輸入功率
P_2	W	輸出功率
U	V	額定電壓
f	Hz	頻率
$M...$	mm	尺寸, 公制螺紋
$\varnothing$	mm	圓形零件的直徑
	mm	$\varnothing_D$ = 研磨 / 分割片的最大直徑 $\varnothing_H$ = 接頭孔的直徑 T = 研磨 / 分割片的厚度
	mm	$\varnothing_D$ = 磨盤的最大直徑
	mm	M = 針對固定法蘭的螺紋 l = 螺紋杆的長度
	kg	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
L_{pA}	dB	聲壓水平
L_{wA}	dB	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	最高聲壓水平
$K...$		不確定系數
a	m/s ²	振蕩發射值根據 EN 62841 (三向矢量和)
$a_{h,AG}$	m/s ²	進行角磨時的平均振蕩值
$a_{h,DS}$	m/s ²	使用砂紙研磨時的平均振蕩值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	國際性單位系統 SI 中的標準單位和引用單位。

有關您的安全。

警告 閱讀所有的安全規章和指示。如未遵循安全規章和指示, 可能遭受電擊, 產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日後查閱。

 詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的“一般性安全規章”(文件編號 3 41 30 465 06 0)後, 才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日後查閱。贈送或售賣本電動工具時, 務必把這些文件轉交給受贈者或買家。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途：

手提式角磨機, 如果安裝了 FEIN 許可的安裝件和附件, 便可以在能夠遮蔽風雨的工作場所操作。它適合進行干磨, 砂紙研磨, 也可以安裝鋼絲刷工作以及分割金屬與石材。

本電動工具也可以連接在足夠功率的交流發電機上使用。該發電機必須符合 ISO 8528 的標準並且是 G2 裝備等級。但是如果逾越了 10 % 的所謂畸變因素, 便不算符合上述的標準。如有疑問必須詢問有關發電機的細節。

同時請注意使用說明書以及當地國家有關交流發電機的使用和安裝規定。

關於研磨、砂光、刷磨或切割作業的通用安全須知

本電動工具可充當研磨機、砂光機、刷磨機、開孔機或切割機使用。請閱讀本角磨機附帶的所有安全須知、操作規程、插圖和數據。如不遵守以下所有操作規程, 則可能導致觸電、火災和 / 或重傷。

本電動工具不適合進行拋光。未按照規定使用電動工具可能產生危險並造成傷害。

請勿將本電動工具用於製造商未專門設計和指定的功能。這種改裝可能導致失控和嚴重的身體傷害。

請勿使用製造商未為本電動工具專門預設和指定的配件。僅僅因為可以將配件固定到本電動工具上, 並不能保證安全使用。

配件的允許轉速必須至少與本電動工具上指定的最高速度一樣大。轉速超過允許轉速的附件可能會爆片並四處亂飛。

附件的外徑和厚度必須在電動工具額定能力範圍之內。不正確的附件尺寸不能得到充分防護或控制。

用於固定配件的尺寸必須與本電動工具的緊固件的尺寸相匹配。沒有精確匹配地安裝在本電動工具上的配件無法均勻地旋轉，振動將非常強烈，並可能導致失控。

請勿使用損壞的配件。在每次使用前對配件進行檢查，如磨片是否有碎片和裂紋，磨盤是否有裂紋、磨損或嚴重損耗，鋼絲刷是否鬆動或鋼絲是否斷裂。如果電動工具或配件掉落，請檢查其是否損壞，或使用未損壞的配件。在檢查和裝入配件後，請您和附近人員停留在旋轉配件的平面之外，並使電動工具以最高轉速持續運行 1 分鐘。在這段測試時間內，受損的配件通常會爆片。

請穿戴個人防護用品。應根據應用情況佩戴面罩、護目鏡或防護眼鏡。應酌情戴上防塵口罩、護耳器、防護手套或穿上用於阻擋小廢料和材料顆粒的專用圍裙。必須保護好眼睛免受各種應用過程中出現的四散飛濺異物的傷害。防塵口罩或呼吸防護面罩必須能夠過濾在各種作業中產生的灰塵。長時間暴露在高強度噪音中會導致聽力受損。

讓旁觀者與工作區域保持一安全距離。任何進入工作區域的人必須戴上防護用品。工件或破損附件的碎片可能會飛出並引起緊靠著操作區域的旁觀者的傷害。切割附件觸及帶電導線會使電動工具外露的金屬零件帶電，並使操作者觸電。

當在切割附件有可能切割到暗線或自身電線的場所進行操作時，只能通過絕緣握持面來握住電動工具。切割附件碰到一根帶電導線會使電動工具外露的金屬零件帶電並使操作者發生電擊危險。

使軟線遠離旋轉的附件。如果控制不當，軟線可能被切斷或纏繞，並使得你的手或手臂可能被卷入旋轉附件中。

直到附件完全停止運動才放下電動工具。並且不得使用任何外力迫使金剛石切割片旋轉。旋轉的附件可能會抓住表面並拉動電動工具而讓你失去對工具的控制。

當攜帶電動工具時不要開動它。意外地觸及旋轉附件可能會纏繞你的衣服而使附件傷害身體。

經常清理電動工具的通風口。電動機風扇會將灰塵吸進機殼，過多的金屬粉末沉積會導致電氣危險。

請勿在易燃材料附近使用該電動工具。火花可能會點燃這些材料。

不要使用需用冷卻液的附件。用水或其他冷卻液可能導致腐蝕或電擊。

反彈和相關警告

反彈是旋轉的磨片、磨盤、鋼絲刷或其他附件被卡住或夾住而產生的突然反作用力。卡住或夾住會導致旋轉附件突然停轉。隨之促使失控的電動工具在卡止點產生與配件旋轉方向相反的運動。

例如，如果磨片被工件卡住或夾住，那麼磨片邊緣會陷入工件，並由此引起磨片爆片或反彈。磨片可能飛向或飛離操作者，這取決於磨片在卡止點的運動方向。在這種情況下磨片也可能爆片。

反彈是由於錯誤使用電動工具和 / 或不正確的作業條件所導致的。可以通過採取下文介紹的適當預防措施加以避免。

保持緊握電動工具，使你的身體和手臂處於正確狀態以抵抗反彈力。如有輔助手柄，則要一直使用，以便最大限度地控制住起動時的反彈力或反力矩。如採取合適的預防措施，操作者就可以控制反力矩或反彈力。

絕不能將手靠近旋轉附件。附件可能會反彈碰到手。

不要站在發生反彈時電動工具可能移動到的地方。反彈將在纏繞點驅使工具逆砂輪運動方向運動。

當在尖角、銳邊等處作業時要特別小心。避免配件在工件上發生彈跳和卡住。尖角、銳邊和彈跳具有卡住旋轉配件的趨勢。這會引起失控或反彈。

請勿使用鋸木材的角磨機鏈條盤、分齒距超過 10 mm 的金剛石分齒幹切磨片或帶齒磨片。這種配件會產生頻繁的反彈和失控。

對磨削和砂磨切割操作的專用安全警告

只使用所推薦的砂輪型號和為選用砂輪專門設計的護罩。不是為電動工具設計的砂輪不能充分得到防護，是不安全的。

安裝彎曲的砂輪時，砂輪的研磨面不可以突出於防護罩緣之外。防護罩無法遮蔽因為安裝不當而突出於防護罩緣之外的砂輪。

防護罩必須牢固地裝在電動工具上，並且被調整在最具安全性的位置，只能有最小部分的砂輪暴露在操作人前面。防護罩能夠保護操作者免受到爆裂砂輪碎片割傷，避免操作者偶然觸及砂輪以及火花點燃衣物等的危險。

砂輪只用作推薦的用途。例如：不要用切割砂輪的側面進行磨削。施加到砂輪側面的力可能會使其碎裂。

始終為所選砂輪選用未損壞的，有恰當規格和形狀的砂輪法蘭盤。合適的砂輪法蘭盤支撐砂輪可以減少砂輪破裂的可能性。切割砂輪的法蘭盤可以不同于砂輪法蘭盤。

請勿使用來自大規格電動工具上的已磨損的磨片。用於大規格電動工具上的砂輪不適於較小規格電動工具的高轉速工況，並可能發生爆片。

在使用切磨兩用砂輪片時，務必在作業時使用合適的保護罩。如果未使用正確的保護罩，那麼可能無法提供所需的防護，並可能導致重傷。

對砂輪切割操作的附加專用安全警告

不要“夾”住切割砂輪或施加過大的壓力。不要試圖過深的切割。給砂輪施加過應力增加了砂輪在切割時的負載，容易纏繞或卡住，增加了反彈或砂輪爆裂的可能性。

身體不要對著旋轉砂輪，也不要站在其後。當把砂輪從操作者身邊的操作點移開時，可能的反彈會使旋轉砂輪和電動工具朝你推來。

當砂輪被卡住或無論任何原因而中斷切割時，關掉電動工具並握住工具不要動，直到砂輪完全停止。決不要試圖當砂輪仍然運轉時使切割砂輪脫離卡住，否則會發生反彈。調查並採取校正措施以消除砂輪卡住的原因。

不得在切割片與工件接觸的情況下啟動切割機，不能在工件上重新起動切割操作。讓砂輪達到全速後再小心地重新進入切割。如果電動工具在工件上重新起動，砂輪可能會卡住，爬出或反彈。

要對板材或大型工件進行支撐，以減少切割片在卡住時發生反彈的風險。大型工件會在自身重量作用下發生彎曲。在靠近切割線處以及在邊緣處，必須在切割片的兩側對工件進行支撐。

當進行“盲切割”進入牆體或其他盲區時要格外小心。伸出的砂輪可能會割到煤氣管或水管，電線或由此引起反彈的物體。

不可進行曲線切割。切割片過載會增加其受到的應力，並使其更容易發生傾斜或被卡住，從而增加反彈或切割片爆片的可能性，這可能會導致重傷。

砂光操作的專用安全警告

請使用正確規格的砂紙片，並按照製造商的說明選擇砂紙片。伸出磨盤的砂紙片可能會造成人員受傷，並可能會導致砂紙片卡住、破裂或反彈。

鋼絲刷操作的專用安全警告

要意識到即使正常操作時鋼絲線也會從刷子甩出。不要對鋼絲刷施加過大的負荷而使得鋼絲線承受過應力。鋼絲線可能會輕易刺入薄的衣服和 / 或皮膚內。

如果連續鋼絲刷使用護罩，則不允許該護罩對鋼絲輪或鋼絲刷有任何干擾。鋼絲輪或鋼絲刷在工作負荷和離心力作用下直徑會變大。

其他的安全規章

請勿使用已損壞的電動工具。每次使用電動工具前，請檢查外殼和其他部件是否有裂紋或斷裂等損壞。

不可穿易燃的衣服。火花可能點燃此類衣物。

如果同時提供了研磨體和彈性墊片，則要使用該墊片。

務必確定已經完全遵照製造廠商的指示，正確地安裝好磨具。安裝好的磨具必須能夠無阻礙地自由旋轉。未正確安裝好磨具，磨具可能在操作中途松脫，並被拋開。

小心地操作研磨體，並遵循製造商的指示保存研磨體。損壞的研磨體可能有裂痕並且在工作中途爆裂。

使用配備了螺紋接頭的研磨體時要注意，研磨體上的螺紋孔要夠深，以便能夠完全收緊電動工具的轉軸。研磨體上的螺紋必須能夠配合轉軸上的螺紋。未正確安裝好磨具，磨具可能在操作中途松脫，並造成傷造。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

注意隱藏的電線，瓦斯管和水管。工作前必須先檢查工作範圍，例如使用金屬探測儀。

使用固定式吸塵裝備，經常使用壓縮空氣清潔通氣孔，並啟動故障電流保護開關 (FI)。在某些極端的使用狀況下，可能因為加工金屬而造成導電的廢塵在電動工具的內部囤積。發生上述情況可能破壞電動工具的絕緣保護功能。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標籤。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。

操作機器時務必使用輔助手柄。使用輔助手柄可以有把握地操作電動工具。

處理含石膏的材料後：用乾燥，無油的壓縮空氣清潔電動工具和開關元件上的通氣孔。否則，含石膏的灰塵可能囤積在電動工具的外殼和開關元件上，上述灰塵與空氣中的濕氣結合後會固化。這樣會妨害開關機構的運作。

操作前必須檢查電線和插頭是否有任何損壞。

我們的建議：操作本電動工具時，務必要連接最多 30 mA 額定剩餘電流的漏電斷路器 (RCD)。

振動和噪聲排放值

在這些操作規程中給出的振動和噪聲排放值全部根據 EN 62841 中的標準化測量方法測得，可用於電動工具之間的比較。它們也適用於振動和噪聲暴露的初步評估。

 所給出的振動和噪聲排放值針對的是該電動工具的主要應用。

但是，如果將該電動工具用於其他應用，使用不同的配件或保養不足，那麼總振動和噪聲排放值將會有所不同。這些情況都會顯著增加整個作業空間的振動和噪聲暴露。

為了準確估計振動和噪聲暴露，還應考慮設備關機的時間或正在運行但未實際使用的時間。這樣可以顯著降低整個作業空間的振動和噪聲暴露。

 規定額外的安全措施，以保護操作員免受振動和噪聲的影響，例如：保養電動工具和配件、保持雙手溫暖、組織作業流程。

處理對身體有危害的廢塵

使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。

接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的矽塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視暴露在廢塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝備，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自然或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件製造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

操作指示。

如果電源在操作期間中斷，防止再起動裝置可防止電動工具自行重啟。發生這種情況時，請關閉電動工具，檢查電源，然後重新開動電動工具。

當安裝工具被堵住時，堵阻監控功能可降低發動機被損壞以及意外的風險。發生這種情況時，電動工具會自行關閉。請隨即將開關變換到關閉位置，從工件上取出電動工具並檢查安裝工具是否損壞。然後再重新開動電動工具。

如果電動工具過載，**電子過載保護功能**可降低電機損壞的風險。發生這種情況時，電動工具會自行關閉。請您隨即將開關調整到關閉位置，從工件上取出電動工具並檢查安裝工具是否損壞。接著再重新開動電動工具。

在馬達靜止後才可以按下鎖定按鈕（參考頁數 5）。

轉動機頭：

小心地轉動機頭，**不可以從機殼上取出機頭**，並讓它固定在新的位置上。

維修和顧客服務。



在極端的工作條件下，加工金屬時，電動工具內部會積聚導電粉塵。此時電動工具的保護絕緣可能受影響。經常用乾燥，無油的壓縮空氣，透過通氣槽吹淨電動工具的內部，並打開剩餘電流 - 保護開關（FI）。

如果電動工具的電線損壞了，只能更換由 FEIN 顧客服務中心提供的特定電線。

處理含石膏的材料時，灰塵會沉澱在電動工具內部和開關元件上，這些灰塵與空氣中的濕氣結合後會轉硬。上述現象可能妨害開關機構的運作。因此必須時常用乾燥無油的壓縮空氣從通風口吹淨電動工具的內部和開關元件。

與石棉接觸過的產品不允許寄送去維修。請按照當地有關處理含石棉廢物的規定處理受石棉污染的產品。

如果有 FEIN 電動工具和配件需要修理，請聯繫您的 FEIN 客戶服務處。您可以在 www.fein.com 上找到該地址。

更新機器上破舊及磨損的標貼和警告指示牌。

如果電動工具的電源線損壞，必須由製造商或他的代理更換。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

只能使用原廠備件。

以下零件您可以根據需要自行更換：

安裝件，輔助手柄，固定法蘭，防護罩

保修。

有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供製造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商，FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。

CE 聲明僅對歐盟和 EFTA（歐洲自由貿易聯盟）的國家，及針對歐盟或 EFTA 市場的產品有效。當產品在歐盟市場流通後，UKCA（英國合格評定標誌）商標即失效。

UKCA 聲明僅適用於英國市場（英格蘭，威爾士和蘇格蘭），及適用於針對英國市場的產品。一旦產品進入英國市場，CE 標誌便失效。

環境保護和廢物處理。

必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。

選擇附件（參考頁數 9）。

只能使用 FEIN 原廠的附件，而且是針對該電動工具型號的附件。

A 砂輪，千葉磨盤

（必須配合防護罩一起使用）

B 分割片

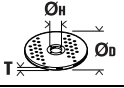
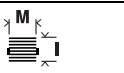
（必須配合分割防護罩一起使用）

C 鋼絲刷

사용 설명서 원본의 번역본.

사용 기호, 약어와 의미.

기호, 부호	설명
	일반적인 금지 표지. 이 행동은 금지되어 있습니다.
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오.
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오!
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오!
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오.
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하여 상해를 입을 수 있습니다.
	작업할 때 보안경을 착용하십시오.
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오.
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오.
	전동공구를 항상 두손으로 잡고 작동하십시오.
	러핑용 안전 커버를 사용한 절단작업 금지.
	접촉할 수 있는 표면은 과열로 위험합니다.
	손잡이 먼
	추가 정보.
	일반적인 금지 표지. 이 행동은 금지되어 있습니다.
	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다.
	전동공구가 영국 (잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다.
	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다.
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생활 수 있도록 해야 합니다.
	별도로 수집 및 폐기해야 하는 재활용 가능한 포장 및 제품을 표시합니다.
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	이중 또는 보강된 절연 제품
	보호등급 III 구조가 있는 제품
~ (a. c.)	교류
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
(Ax - Zx)	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	설명
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	정격 무부하 속도
P_1	W	입력
P_2	W	출력
U	V	정격 전압
f	Hz	주파수
$M...$	mm	나사 크기
$\varnothing$	mm	원형 부품의 직경
	mm	$\varnothing_D$ =연마 / 절단 디스크 최대 직경 $\varnothing_H$ =연마 디스크의 내경 T = 연마 / 절단 디스크의 두께
	mm	$\varnothing_D$ =샌딩 패드의 최대 직경
	mm	M =고정 플랜지용 나사산 l = 나사산 스펀들의 길이
	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
L_{pA}	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	최고 음압 레벨
$K...$		불확정성
a	m/s ²	EN 62841 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 백터값)
$a_{h,AG}$	m/s ²	앵글 그라인딩 작업 시 평균 진동치
$a_{h,DS}$	m/s ²	샌딩 시트로 연마작업 시 평균 진동치
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	국제 단위 시스템 SI의 기본 및 유도 단위

안전 수칙.



모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다. 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오.

이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 “일반 안전 수칙” (문서 번호 3 41 30 465 06 0)을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오. 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오.



또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오.

전동공구의 사용 분야:

본 휴대용 앵글 그라인더는 날씨에 영향을 받지 않는 환경에서 FEIN사가 허용하는 장작용 액세서리와 부속품을 사용하여 금속과 석재에 건식 연마, 샌딩작업, 와이어 브러싱작업 및 절단작업을 하는데 사용해야 합니다.

본 전동공구는 ISO 8528 기준과 기기 등급 G2에 해당하는 성능이 충분한 AC 발전기에 연결하여 사용할 수도 있습니다. 소위 왜곡율이 10 %를 초과할 경우에는 특히 이 기준에 상응하지 않습니다. 확실치 않으면 사용하시는 발전기에 관해 확인해 보십시오.

AC 발전기의 설치와 작동에 관한 사용 설명서의 내용과 국가 규정을 준수하십시오.

연마작업, 샌딩작업, 와이어 브러싱 또는 절단작업을 위한 일반 안전 수칙

이 전동공구는 연마기, 샌딩 그라인더, 와이어 브러시, 홀커터 또는 절단기로 사용할 수 있습니다. 기기와 함께 제공되는 모든 안전 수칙, 사용 설명서, 도면 및 매뉴얼을 읽으십시오. 모든 다음 설명서를 준수하지 않을 경우 감전, 화재 및 / 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

본 전동공구는 폴리싱작업을 하는데 적당하지 않습니다.

전동공구를 사용 분야가 아닌 경우에 사용하면 위험하며 상해를 입을 수 있습니다.

전동공구를 개조자가 명시적으로 설계하지 않은 기능에는 사용하지 마십시오. 그러한 개조로 인해 통제를 잃게 되어 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

케조사가 특별히 본 전동공구를 위해 개발하여 결정한 장착용 액세서리만을 사용하십시오. 귀하의 전동공구에 부속품이 고정될 수 있다고 해서 안전한 사용을 보장하는 것이 아닙니다.

장착용 액세서리의 허용 속도는 전동공구에 명시된 최대 속도 이상이어야 합니다. 허용치보다 빠르게 회전하는 장착용 액세서리는 파손되어 날아다닐 수 있습니다.

장착 액세서리의 외경과 두께는 전동공구의 크기에 맞는 것이어야 합니다. 크기가 맞지 않는 장착 액세서리는 충분히 커버할 수 없거나 통제하기가 어려워집니다.

장착용 액세서리를 고정 치수는 전동공구 고정 장치의 치수와 일치해야 합니다. 전동공구에 정확하게 고정되지 않은 장착용 액세서리는 불규칙하게 회전하고 진동이 심해져 통제를 잃을 수 있습니다.

손상된 장착용 액세서리를 사용하지 마십시오. 매번 사용하기 전에 연마 디스크와 같은 장착 액세서리에 금이 가거나 깨지지 않았는지, 그라인딩 플레이트가 균열, 마모 또는 심한 마모가 있지 않은지, 와이어 브러시가 느슨하거나 파손된 와이어가 있지 않은지 점검하십시오. 전동공구나 장착용 액세서리가 떨어지면 기기의 손상 여부를 확인하고 손상되지 않은 장착용 액세서리를 사용하십시오. 장착용 액세서리를 점검하고 삼입한 경우 주위에 있는 사람이 회전하는 장착용 액세서리 범위 밖에 있도록 하고, 기기를 1분 동안 최고 속도로 작동하십시오. 손상된 장착 액세서리는 일반적으로 이 시점 단계에서 파손됩니다.

개인 보호장비를 착용하십시오. 작업에 따라 안전 마스크, 눈 보호대 또는 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 목진 마스크, 귀마개, 보호 장갑 또는 미세한 연마재 입자를 멀리하는 특수 작업용에이프런을 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 발생하는 날아다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 각 작업시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 만약 장시간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수 있습니다.

다른 사람이 작업장에서 안전 거리를 유지하도록 해야 합니다. 작업장에 들어오는 사람은 누구나 반드시 보호장비를 착용해야 합니다. 작업물의 파편이나 깨진 장착 액세서리가 날아가 작업대 이외의 곳에서도 상처를 입을 수 있습니다.

작업할 때 절단공구로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면만을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전될 위험이 있습니다.

전원 코드를 회전하는 장착 액세서리에서 멀리 하십시오. 전동공구에 대한 통제를 잃게 되면 전원 코드가 잘려 나가거나 말려들 수 있고, 또한 손이나 팔이 회전하는 연마공구 쪽으로 빨려 들어갈 수 있습니다.

전동공구를 내려놓기 전에 장착 액세서리가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 회전하는 연마공구가 작업대 표면에 닿게 되면 전동공구에 대한 통제가 불가능할 수 있습니다.

항상 스위치를 끈 상태로 전동공구를 운반하십시오. 작업자의 옷이 실수로 회전하는 장착 액세서리에 말려 들어 장착 액세서리가 신체 부위를 찌를 수 있습니다.

전동공구의 통풍구를 정기적으로 깨끗이 닦으십시오. 모터 팬이 하우징 안으로 분진을 끌어 들이며, 금속 분진이 많이 쌓이면 전기적인 위험을 야기할 수 있습니다.

가연성 재료 가까이에서 전동공구를 작동하지 마십시오. 스파크가 이 물질을 점화시킬 수 있습니다.

액체 냉각제가 필요한 장착 액세서리를 사용하지 마십시오. 물이나 기타 액체 냉각제를 사용하면 감전될 수 있습니다.

반동과 이에 따른 안전 경고 사항

반동은 연마 디스크, 그라인딩 플레이트, 와이어 브러시 등의 회전하는 장착 액세서리가 걸리거나 차단된 경우 갑자기 나타나는 작용입니다. 걸림이나 차단 상태가 되면 회전하는 장착 액세서리가 갑자기 정지하게 됩니다. 그로 인해 통제가 안되는 전동공구가 차단된 부위에서 장착 액세서리 회전방향 반대쪽으로 가속화됩니다. 연마 디스크 등이 작업물에 박히거나 걸리면 연마 디스크 모서리가 작업물 안으로 들어가 걸릴 수 있습니다. 이로 인해 연마 디스크가 부러지거나 반동을 유발할 수 있습니다. 이 경우 연마 디스크가 걸린 부위의 회전 방향에 따라 작업자 쪽 혹은 그 반대로 움직입니다. 이때 연마 디스크가 부러질 수도 있습니다.

반동은 전동공구를 잘못 사용하여 그리고/또는 잘못된 작업 조건으로 인해 생기는 결과입니다. 이는 다음에 설명한 적당한 예방 조치를 통해 방지할 수 있습니다.

전동공구를 꼭 잡고, 몸과 팔은 반동력을 저지할 수 있는 자세를 취하십시오. 보조 손잡이가 있으면, 고속 작동시 반동력이 아주 반작용 모멘트를 최대로 제어하기 위해 항상 보조 손잡이를 사용하십시오. 작업자는 적당한 예방 조치를 통해 반동력과 반작용력을 억제할 수 있습니다.

절대로 회전하는 장착 액세서리에 손을 가까이 대지 마십시오. 장착 액세서리의 반동으로 인해 손을 다칠 수 있습니다.

반동이 생길 때 전동공구가 움직일 수 있는 곳에 있지 마십시오. 반동으로 인해 전동공구가 걸린 부위에 있는 연마식 방향 반대쪽으로 움직입니다.

특히 모서리나 날카로운 가장자리 등에 작업할 때 주의하십시오. 장착 액세서리가 작업물에 되튀어 나가거나 걸리지 않도록 하십시오. 회전하는 장착 액세서리는 모서리와 날카로운 가장자리에 작업할 경우 뿜겨 나가는 경우 걸리는 경향이 있습니다. 이로 인해 통제가 어려워지거나 반동이 생깁니다.

목재 절단을 위해 케인 톱날을 사용하지 마십시오. 세그먼트 절단을 위해 19mm 이상인 복합 다이아몬드 절단 디스크 또는 톱니가 있는 톱날을 사용하지 마십시오. 이러한 장착 액세서리는 종종 반동과 통제력 상실을 초래합니다.

연마작업 및 절단작업시 특별 안전 경고 사항

반드시 귀하의 전동공구용으로 허용된 연마석과 이에 해당하는 안전 커버만을 사용하십시오. 전동공구용이 아닌 연마석은 충분히 커버하기 어려울 수 있으며 안전하지 않습니다.

오프셋 연마 디스크는 그 연마면이 안전 커버 밖으로 나오지 않도록 조절해야 합니다. 안전 커버 밖으로 잘못 조절된 연마 디스크는 안전하게 커버될 수 없습니다.

안전 커버를 전동공구에 확실히 고정하고, 최대 안전을 위해 작업자로 향해 있는 연마석 부분이 가능한 한 최소가 되도록 맞추십시오. 안전 커버는 작업자가 파편에 다치거나 혹은 실수로 연마석이나 스파크에 접하게 되어 옷에 붙어 붙는 것을 방지해 줍니다.

연마석은 추천하는 사용 분야에만 사용해야 합니다. 예를 들어 절단석의 옆면으로 연마해서는 절대로 안됩니다. 절단석은 그 모서리로 소재를 깎아 내는데 사용해야 합니다. 이러한 절단석에 측면에서 힘을 가하게 되면 깨질 수 있습니다.

항상 사용하려는 연마석에 맞는 적당한 크기와 모양의 손잡지 않은 고정 플랜지를 사용해야 합니다. 적당한 플랜지를 사용하면 연마석을 받쳐 주어 연마석이 파손될 위험이 줄어듭니다. 절단석용 플랜지는 연마석용 플랜지와 상이할 수 있습니다.

더 큰 전동공구의 마모된 연마 디스크를 사용하지 마십시오. 대형 전동공구용 연마 디스크는 소형 전동공구의 고속 작업에 맞게 설계되지 않았으므로 파손될 수 있습니다.

디스크를 이중 용도로 사용할 때는 항상 적절한 안전 커버를 사용하십시오. 올바른 안전 커버를 사용하지 않으면 원하는 차폐가 누락되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

절단작업 시 기타 특별 안전 경고 사항

절단석을 절리게 하거나 과도한 힘으로 누르지 마십시오. 절단작업 시 지나치게 깊게 절단하지 마십시오. 절단석의 과부하로 인해 부하가 증가되고 걸리거나 막히기 쉬워져, 그 결과 반동이 생기거나 절단석이 파손될 위험이 높아집니다.

회전하는 절단석의 앞이나 뒤쪽에 있지 마십시오. 절단석을 작업물에서 작업자 신체 반대 방향으로 움직일 때, 반동이 생기는 경우 전동공구가 회전하는 디스크와 함께 작업자 쪽으로 직접 뿔길 수 있습니다.

절단석이 걸려 움직이지 않거나 작업을 중단하고자 할 경우, 전동공구의 스위치를 끄고 디스크가 완전히 정지될 때까지 가만히 들고 계십시오. 절대로 회전하고 있는 절단석을 작업물에서 잡아 당기려고 하지 마십시오. 반동이 생길 위험이 있기 때문입니다. 걸린 원인을 찾아 해결하십시오.

전동공구가 작업물에 있는 상태에서 다시 스위치를 켜지 마십시오. 먼저 절단석이 최고 속도가 될 때까지 기다린 후에 절단작업을 조심스럽게 계속하십시오. 그렇게 하지 않으면 디스크가 걸리거나 작업물에서 튕겨 나오거나 반동이 생길 수 있습니다.

절단석이 박혀 반동이 생기는 것을 방지하기 위해 플레이트 또는 대형 작업물을 받쳐 주십시오. 대형 작업물은 그 자체 중량으로 인해 쥘 수 있습니다. 작업물은 절단 부위 가까이와 모서리 부위에 양쪽에서 받쳐 주어야 합니다.

특히 벽이나 기타 보이지 않는 부위에 "포켓 절단작업"을 할 때 조심하십시오. 가스관이나 수도관, 전선 혹은 기타 물체에 절단작업을 할 때 안으로 들어간 절단석이 반동을 유발할 수 있습니다.

폭션 절단을 하지 마세요. 절단석의 과부하로 인해 그 부하가 증가하여 걸리거나 막히기 쉬워져서 그 결과 반동이 생기거나 절단석이 파손되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

샌딩작업 시 특별 안전 경고 사항

올바른 크기의 샌딩 시트를 사용하고 제조사의 지침에 따라 샌딩 시트를 선택하십시오. 그라인딩 플레이트 위에 돌출된 샌딩 시트는 부상을 유발할 수 있으며, 샌딩 시트가 걸리거나 파손되어 반동이 생길 수 있습니다.

와이어 브러시 디스크로 작업할 때 특별 안전 경고 사항

일반적으로 사용 할 때도 와이어 브러시 디스크의 와이어가 빠질 수 있다는 것에 주의하십시오. 와이어에 지나치게 압력을 가하여 과부하하지 마십시오. 빠져 날아가는 와이어가 얇은 옷이나 피부에 쉽게 침투할 수 있습니다.

안전 커버 사용을 추천할 경우, 안전 커버와 와이어 브러시가 서로 닿지 않도록 하십시오. 와이어 휠이나 컵 브러시는 누르는 압력과 원심력으로 인해 그 직경이 확장될 수 있습니다.

기타 안전수칙

손상된 전동공구를 사용하면 안됩니다. 전동공구를 사용하기 전에 하우징과 기타 구성품이 균열이나 파손 등 손상되지 않았는지 점검하십시오.

쉽게 불이 붙는 소재의 복장을 하지 마십시오. 스파크가 이 옷을 점화할 수 있습니다.

연마 디스크와 함께 공금되는 신축성 있는 내경용 치구와 있을 경우 이를 사용하지 마십시오.

연마 디스크가 제조사의 설명서에 나온대로 조립되었는지 확인해 보십시오. 조립된 연마 디스크는 자유로이 회전할 수 있어야 합니다. 잘못 조립된 연마 디스크는 작업시 느슨하게 되어 튕겨 나갈 수 있습니다.

장착 액세서리를 조심스럽게 다루고 제조사의 지시에 따라 보관하십시오. 손상된 장착 액세서리는 금이 생겨 작업시 부서질 수 있습니다.

나사산이 있는 장착 액세서리를 사용할 경우 그 나사산이 전동공구의 스피들 길이를 끼울 수 있을 정도로 길이가 충분한지 확인해 보십시오. 장착 액세서리의 나사산은 스피들에 있는 나사산에 맞는 것이어야 합니다. 잘못 조립된 장착 액세서리가 작동 중에 풀려 중상을 입힐 수 있습니다.

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오. 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오.

고정식 분진 추출장치를 사용하십시오. 자주 환기구를 붙여 청소하고 누진 차단기 (RCD) 를 설치하십시오. 열악한 환경에서 급속에 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓이게 되면 전동공구의 보호 절연장치기능에 장애가 생길 수 있습니다.

전동공구에 있는 상표나 표지를 나사로 조이거나 리벳을 박으면 안됩니다. 절연 상태가 손상되면 감전으로부터 안전하지 못합니다.

함상 보조 손잡이를 장착하여 작업하십시오. 보조 손잡이를 사용하면 안전하게 전동공구를 사용할 수 있습니다.

석고 소재에 작업한 후: 전동공구와 스위치 부품의 통풍구를 건조한 오일프리 압축 공기로 청소해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 석고 성분의 분진이 전동공구의 하우징 안과 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다.

기기를 작동하기 전에 전원 코드와 플러그가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오.

추천: 전동공구를 항상 정격 전류가 30 mA 혹은 그 이하인 누전 차단기 (RCD) 를 연결하여 사용하십시오.

진동 및 소음 방출치

이러한 지침에 나온 진동 및 소음 방출치는 EN 62841에 명시된 표준 측정 절차에 따라 측정되었으며 전동공구를 서로 비교하는 데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 및 소음 방출의 잠정적 평가에 적합합니다.



지정된 진동 및 소음 방출치는 전동공구의 주요 용도를 나타냅니다.

그러나 전동공구를 다른 용도에 사용하거나 다른 장착 액세서리를 사용하거나 유지관리가 불충분한 경우, 전체 진동치와 소음 방출치가 다를 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간 동안 진동 및 소음 오염이 크게 증가할 수 있습니다.

진동 및 소음 오염의 정확한 추정치는 기기가 꺼졌거나 작동 중이지만 실제로 사용하지 않은 시간도 고려해야 합니다. 이를 통해 전체 작업 시간 동안 진동 및 소음 오염을 크게 줄일 수 있습니다.



진동 및 소음의 영향으로부터 작업자를 보호하기 위해 다음의 추가 안전 조치를 취하십시오: 전동공구 및 장착 액세서리 유지, 손 따뜻하게 준비, 작업 프로세스 구성.

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다.

석면과 석면을 포함한 소재, 납 성분을 포함한 페인트, 금속, 몇가지 목재 종류, 광물, 석재 함유 소재의 규산염 입자, 도로 용매, 목재 보호재, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들과까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환, 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다. 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다. 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고, 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오. 아스베스트 성분을 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오.

목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저

절로 점화하거나 폭발할 수 있습니다. 분진 처리 용기 쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고, 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워 주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

사용 방법

제작된 보호장치는 작동 중에 전원이 꺼졌던 경우 전동공구가 다시 저절로 작동하는 것을 방지합니다. 이 경우 전동공구의 스위치를 끄고 전원 공급을 확인해 보고 나서, 전동공구의 스위치를 다시 켜십시오.

블로킹 방지 기능은 장착용 액세서리가 걸린 경우 모터가 손상되는 것과 사고 위험을 줄여 줍니다. 이 경우 전동공구가 저절로 꺼집니다. 스위치를 오프 위치로 두고 전동공구를 공작물에서 빼고 장착 액세서리가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오. 그리고 나서 전동공구의 스위치를 다시 켜십시오.

전자식 과부하 보호장치는 전동공구의 과부하 시 모터가 손상될 위험을 줄여줍니다. 이 경우 전동공구가 저절로 꺼집니다. 스위치를 오프 위치로 두고 전동공구를 공작물에서 빼고 장착 액세서리가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오. 그리고 나서 전동공구의 스위치를 다시 켜십시오.

잠금 버튼은 모터가 정지된 상태에서만 누르십시오 (5 번 참조).

기어 헤드 돌리기:

기어 헤드를 **하우징에서 빠지 않은 상태로** 조심스럽게 새로운 위치로 움직이십시오.

보수 정비 및 고객 서비스.



극한 사용 조건에서 금속에 가공할 경우 전도성 분진이 전동공구의 내부에 가라앉을 수 있습니다. 전동공구의 보호 절연에 지장을 줄 수 있습니다. 건조하고 오일 프리한 압축 공기로 환기구를 통해 전동공구의 내부를 자주 블로우하고 누전 차단기 (RCD) 를 연결 하십시오.

전동공구의 전원 코드가 손상된 경우 FEIN의 서비스 센터에서 공급하는 정품 전원 코드로 교환해 주어야 합니다.

석고 소재에 작업할 경우 분진이 전동공구의 내부와 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다. 통풍구를 통해 전동공구의 내부와 스위치 부품을 건조한 오일 프리 압축 공기로 자주 청소해 주십시오.

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다. 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다.

FEIN 전동공구 및 부속품을 수리해야 할 경우 해당 FEIN 고객 서비스로 문의하십시오. 주소는 인터넷 www.fein.com에 나와 있습니다

오래되고 낡은 전동공구의 경우 명판과 경고 표시를 새로운 것으로 바꾸어 주십시오.

전동공구의 전선이 손상되었을때, 제조사나 대리점에서 전선을 교체해야만 합니다.

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다.

정품 부속품만을 사용하십시오.

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:
장착용 액세서리, 보조 손잡이, 고정 플랜지, 안전 커버

품질 보증 및 법적 책임.

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다. 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다.

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

적합성에 관한 선언.

CE 인증은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만, 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다. 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다.

UKCA 인증은 영국 (잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드) 에서만, 그리고 영국 시장용 제품에만 적용됩니다. 제품이 영국 시장에 출시되면 CE 마크는 그 유효성을 상실합니다.

환경 보호, 처리.

포장재, 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.

액세서리 선택 (9 면 참조).

FEIN 순정 액세서리만을 사용하십시오. 액세서리는 전동공구 모델에 맞는 것이어야 합니다.

A 연마 디스크, 플랩 디스크

(반드시 안전 커버를 조립하여 사용해야 합니다)

B 절단 디스크

(반드시 절단용 안전 커버를 조립하여 사용하십시오)

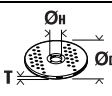
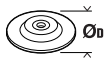
C 와이어 브러시

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

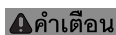
สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าด้วยมือทั้งสองข้างเสมอ
	ห้ามตัดโดยมีฝาคอครอบป้องกัน
	พื้นผิวที่สามารถสัมผัสได้อาจร้อนจัด และด้วยเหตุนี้จึงเป็นอันตราย
	พื้นผิวจับ
	ข้อมูลเพิ่มเติม
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)
	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ระบุบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์รีไซเคิลได้ที่ต้องรวบรวมและกำจัดแยกต่างหาก
	เปิดสวิตช์
	ปิดสวิตช์

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ผลิตภัณฑ์ที่มีฉนวนสองชั้นหรือฉนวนเสริม
	ผลิตภัณฑ์มีระดับความปลอดภัย III
~ (a. c.)	ไฟฟ้ากระแสสลับ
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
(Ax - Zx)	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	คำอธิบาย
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	ความเร็วไว้โหลดกำหนด
P_1	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	กำลังไฟฟ้าออก
U	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	ความถี่
$M_{...}$	mm	ขนาดของเกลียวเมตริก
$\varnothing$	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางของชิ้นส่วนกลม
	mm	D_D =เส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นขัด/ตัด D_H =เส้นผ่าศูนย์กลางของรูปประกอบ T= ความหนาของแผ่นขัด/ตัด
	mm	D_D =เส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดของแผ่นรองขัด
	mm	M=เกลียวสำหรับน็อตขีด l=ความยาวของแกนเกลียว
	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K_{...}$		ความคลาดเคลื่อน
a	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
$a_{h,AG}$	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนสำหรับการจัดมุม
$a_{h,DS}$	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนสำหรับการจัดด้วย กระดาดทราย
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วย ระหว่างประเทศ SI

เพื่อความปลอดภัยของท่าน



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและ
คำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและ

คำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ
ได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงถึงกับรักษาตัวไม่ได้และคำสั่ง
ทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง



อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือ
การใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย"
ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0)
อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษา
เอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับ
เครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทาง
อุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

เครื่องขุดมืองใช้มีน้ำหนัก สำหรับขุดเจาะ ขุดด้วยแผ่นขุดทราย
ทำงานร่วมกับแรงกด และตัดโลหะและหิน ให้ทำงานใน
บริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ และใช้อุปกรณ์ประกอบที่
FEIN แนะนำ

เครื่องมือไฟฟ้านี้ยังเหมาะสำหรับใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
กระแสสลับที่มีกระแสไฟฟ้าออกพอเพียงตรงตามมาตรฐาน
ISO 8528 ประเภทการออกแบบ G2 หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
มีสิ่งที่เรียกกันว่าปัจจัยความผิดเพี้ยนมากกว่า 10 % เครื่อง
กำเนิดไฟฟ้าก็จะไม่ตรงตามมาตรฐานนี้เป็นอย่างยิ่ง หากมี
ข้อสงสัย กรุณาอ่านเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ท่านใช้

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานและกฎระเบียบแห่งชาติ
สำหรับการติดตั้งและการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
กระแสสลับ

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่ใช้ร่วมกันสำหรับการ การขุด การขุดด้วยกระดาดทราย การแปร่ง ด้วยสวด และการตัดออก

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับเครื่องเจียร เครื่องตัดกระดาดทราย
แปร่งสวด คัดเตอร์เจาะรู หรือเครื่องตัดออก อ่านคำเตือน
เพื่อความปลอดภัย คำสั่ง ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะ
ทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำสั่งทั้งหมดที่ระบุด้านล่างนี้อาจส่งผลให้
ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

ไม่แนะนำให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้ทำงานบางประเภท ตัวอย่าง
เช่น การขุดเจาะ การใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้ทำงานที่ไม่ได้
ออกแบบไว้ให้ทำ อาจเกิดอันตรายและทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ผู้ผลิตไม่ได้ออกแบบและ
ไม่ได้ตั้งใจผลิตไว้โดยเฉพาะ การดัดแปลงเช่นนี้อาจทำให้
สูญเสียการควบคุมและร่างกายได้รับบาดเจ็บสาหัส

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผู้ผลิตไม่ได้ออกแบบและไม่ได้
ระบุให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้านี้โดยเฉพาะ เพียงเพราะ
ท่านสามารถซื้ออุปกรณ์ประกอบเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า
ของท่านได้ ก็ไม่ได้รับประกันการใช้งานที่ปลอดภัย

ความเร็วรอบกำหนดของอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยที่สุด
ต้องสูงเท่ากับความเร็วรอบสูงสุดที่ระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้า
อุปกรณ์ประกอบที่หมุนเร็วกว่าความเร็วรอบกำหนดของ
ตัวเองอาจแตกหักและกระเด็นออกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย

เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกและความหนาของอุปกรณ์ประกอบ
ของท่านต้องอยู่ในขีดความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของ
ท่าน อุปกรณ์ประกอบผิดขนาดจะได้รับการปกป้องและ
ควบคุมได้ไม่เพียงพอ

ขนาดสำหรับการยึดของเครื่องมือต้องตรงกับขนาดของ
ตัวยึดของเครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ติดตั้ง
กับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแม่นยำจะหมุนไม่สมดุล สั่นตัว
อย่างรุนแรง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ชำรุด ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบ
ก่อนใช้งานทุกครั้ง เช่น จานขัดให้ดูรอยบิ่นและรอยแตกร้าว
แผ่นหมุนให้ดูรอยแตกร้าว รอยฉีก หรือรอยสึกหรอที่มากเกินไป
แปร่งสวดให้ดูการโยกคลอน หรือการแตกหักของเส้นสวด
หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ประกอบตกหล่น ให้
ตรวจสอบความเสียหาย หรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบที่
ไม่เสียหายเข้าไป เมื่อตรวจสอบและใส่อุปกรณ์ประกอบ
เสร็จแล้ว ตัวท่านเองและผู้ถือถือต้องออกห่าง
จากแนวระดับอุปกรณ์ประกอบที่หมุน และเปิดเครื่องมือ
ไฟฟ้าเดินแบบไร้โหลดที่ความเร็วรอบสูงสุดนานหนึ่งนาที
ตามปกติอุปกรณ์ประกอบที่เสียหายจะแตกออกเป็นชิ้นๆ
ในช่วงเวลาทดสอบนี้

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมกระบังป้องกันใบหน้า
แว่นครอบตาชนิดยืด หรือแว่นตาชนิดยืดขึ้นอยู่กับรูปแบบ
การใช้งาน สวมหมวกกันน็อก อุปกรณ์ป้องกัน
การได้ยิน ถุงมือ และผ้ากันเปื้อนสำหรับโรงปฏิบัติงานที่
สามารถกันชิ้นส่วนสารขัดถูหรือชิ้นงานขนาดเล็กได้ตาม
ความเหมาะสม อุปกรณ์ป้องกันดวงตาต้องสามารถกัน
เศษสะเก็ดที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการใช้งานต่างๆ ได้ หน้ากาก
กันฝุ่นหรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจต้องสามารถกรอง
อนุภาคที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน การได้ยินเสียงดังมาก
เป็นเวลานานอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน

กันบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระยะปลอดภัยห่างจากบริเวณทำงาน บุคคลใดที่เข้ามายังบริเวณทำงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว เศษวัสดุชิ้นงานหรืออุปกรณ์ประกอบที่แตกหักอาจปลิวออกนอกจุดปฏิบัติงานและทำให้บาดเจ็บได้ เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของเครื่อง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงด้ามจับที่หุ้มฉนวนเท่านั้น หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมีกระแสไฟฟ้าด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้อุปกรณ์ถูกไฟฟ้ากระชกได้

จับสายไฟฟ้าออกจากอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน หากท่านควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าไม่อยู่ เครื่องอาจตัดสายไฟฟ้าหรือสายไฟฟ้าถูกดึงรั้งไว้ และมือหรือแขนของท่านอาจถูกกระชากเข้าหาอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน

อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าลงบนพื้นจนกว่าอุปกรณ์ประกอบจะหยุดหมุนและนิ่งอยู่กับที่แล้ว อุปกรณ์ประกอบที่หมุนอยู่อาจเฉี่ยวถูกพื้นและกระชากเครื่องมือไฟฟ้าออกจากกรควบคุมของท่าน

อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานขณะถือเครื่องไว้ข้างตัว เสื้อผ้าของท่านอาจเกี่ยวพันกับอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนโดยไม่ตั้งใจ และหลุดอุปกรณ์ประกอบเข้าหาร่างกายของท่านได้

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดผงฝุ่นเข้าในหม้อครอบและผงโลหะที่พอกสะสมกันมาก อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าใกล้วัสดุที่ติดไฟได้ ประกายไฟสามารถจุดวัสดุเหล่านี้ให้ลุกเป็นไฟ

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ต้องใช้สารหล่อเย็นที่เป็นของเหลว การใช้สารหล่อเย็นอื่นๆ ที่เป็นของเหลว อาจทำให้กระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านเข้าตัวจนเสียชีวิตหรือถูกไฟฟ้ากระชกได้

การติดกลับและคำเตือนเกี่ยวเนื่อง

การติดกลับคือแรงสะท้อนกะทันหันอันเป็นผลมาจากการที่งานขัด แผ่นหมุน แปร่ง และอุปกรณ์ประกอบอื่นใดเกิดบิดหรือถูกหนีวรั้งขณะกำลังหมุน การบิดหรือการหนีวรั้งทำให้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุนอยู่หยุดกะทันหัน

เป็นเหตุให้เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมได้ถูกผลักไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์

ประกอบ ณ จุดที่เกิดการติดขัด

ตัวอย่าง เช่น หากงานขัดถูกหนีวรั้งหรือบิดในชิ้นงานของงานขัดที่จมอยู่ในจุดบิดอาจขุดเข้าไปในพื้นผิวของวัสดุ ทำให้งานขัดปลิวออกมาหรือติดกลับ งานขัดอาจกระโดดเข้าหา หรือกระโดดออกจากผู้ใช้อุปกรณ์ ทั้งนี้

ขึ้นอยู่กับทิศทางเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดบิด ภายได้เงื่อนไขเหล่านี้งานขัดอาจแตกหักได้ด้วย

การติดกลับเป็นผลจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในทางที่ผิดและ/หรือมีขั้นตอนการทำงานหรือเงื่อนไขที่ไม่ถูกต้อง และสามารถหลีกเลี่ยงได้ด้วยการป้องกันไว้ก่อนอย่างถูกต้องดังคำแนะนำด้านล่างนี้

จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่น และตั้งตัวและแขนในตำแหน่งต้านแรงติดกลับ หากมีด้ามจับเพิ่ม ต้องใช้ด้ามจับเพิ่มร่วมด้วยเสมอ เพื่อควบคุมการติดกลับหรือกำลังสะท้อนจากแรงบิดขณะสตาร์ทเครื่องให้ได้ดีที่สุด ผู้ใช้เครื่องสามารถควบคุมกำลังสะท้อนจากแรงบิดหรือการติดกลับ หากได้ระมัดระวังอย่างถูกต้องไว้ก่อน

อย่ายื่นมือเข้าใกล้อุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน อุปกรณ์ประกอบอาจติดกลับมาที่มือของท่านได้

อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนเข้าหาหากมีการติดกลับ การติดกลับจะผลักเครื่องมือไฟฟ้าไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของงานขัด ณ จุดหนีวรั้ง

ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำงานบริเวณมุม ขอบแหลมคม ฯลฯ ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ประกอบกระแทกและหนีวรั้งกับชิ้นงาน มุม ขอบแหลมคม และการกระแทกมักหนีวรั้งอุปกรณ์ประกอบที่กำลังหมุน และทำให้ขาดการควบคุมหรือการติดกลับ

อย่าใส่ใบเลื่อยสำหรับตัดไม้ใบตัดเพชรเขม่นต์ที่มีช่องว่างรอบวงมากกว่า 10 มม. หรือใบเลื่อยมีฟัน ใบเลื่อยดังกล่าวทำให้เกิดการติดกลับและสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดและการตัดออก

งานที่ใช้ต้องเป็นงานประเภทเดียวกับที่แนะนำให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน และให้ใช้กระบังเฉพาะที่ออกแบบไว้สำหรับใช้ร่วมกับงานที่เลือกใช้นั้น งานที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าจะได้รับการปกป้องไม่เพียงพอและไม่ปลอดภัย

ต้องติดตั้งหินเจียรศูนย์จมโดยให้พื้นผิวขูดอยู่ในระดับของขอบกระบังป้องกันอันตราย หินเจียรที่ประกอบอย่างไม่ถูกต้องที่ขึ้นออกนอกระดับของขอบกระบังป้องกันอันตรายจะไม่ได้รับการปกป้องอย่างเพียงพอ

ต้องประกอบกระบังเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นหนาและปลอดภัย และปรับตำแหน่งให้ได้ความปลอดภัยสูงสุด เพื่อให้งานไหลเข้าหาตัวผู้ใช้เครื่องมือที่ดีที่สุด กระบังช่วยป้องกันผู้ใช้เครื่องจากรันส่วนงานที่แตก การสัมผัสกับงานโดยไม่ตั้งใจ และประกายไฟที่อาจจุดเสื้อผ้าให้ลุกไหม้ได้

ต้องใช้งานตามประโยชน์การใช้งานที่แนะนำเท่านั้น ตัวอย่างเช่น อย่าใช้ด้านข้างของงานตัดสำหรับขัดวัสดุ งานตัดผลิตไว้เพื่อให้ใช้ตรงขอบนอกของงานขัดวัสดุ แรงด้านข้างที่ กดลงบนแผ่นงานอาจทำให้งานแตกละเอียดได้

ใช้น็อตรองงานที่ไม่ชำรุดที่มีขนาดและรูปทรงถูกต้องสำหรับงานที่ทานเลือกใช้ น็อตรองงานที่ถูกต้องจะหนุนงาน และด้วยเหตุนี้จึงลดการแตกหักของงาน น็อตรองสำหรับงานตัดอาจมีลักษณะต่างจากน็อตรองสำหรับงานขัด

อย่าใช้งานขัดที่สึกหรอจากเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่างานขัดที่มีไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดใหญ่กว่าไม่ได้ ออกแบบมาสำหรับใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าขนาดเล็กกว่าที่มีความเร็วสูงกว่า และอาจแตกระเบิดได้

เมื่อใช้งานนอกประสงค์ ให้ใช้กระบังป้องกันที่ถูกต้องสำหรับงานที่ทำอยู่เสมอ หากไม่ใช้กระบังป้องกันที่ถูกต้อง อาจไม่ได้รับการป้องกันในระดับที่ต้องการและอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการตัดออก

หลีกเลี่ยงไม่ให้งานตัด "ติดขัด" หรือยักจกงานแรงเกินไป อย่าพยายามตัดให้ได้ร่องลึกเกินไป การกดงานลงมากเกินไปจะเพิ่มภาระแก่งานและทำให้งานบิดหรือติดขัดในร่องตัดได้ง่ายขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงการติดกลับหรือทำให้งานแตกหักได้

อย่าให้ร่างกายของท่านอยู่ในบริเวณด้านหน้าหรือด้านหลังของงานที่กำลังหมุน ขณะที่งานในชิ้นงานเคลื่อนจากร่างกายของท่านออกไป การติดกลับที่อาจเกิดขึ้นได้จะดันงานที่กำลังหมุนรวมทั้งเครื่องมือไฟฟ้ากลับเข้าหาร่างกายของท่านได้โดยตรง

เมื่องานติดขัดหรือเมื่องานตัดหยุดชะงักด้วยเหตุใดก็ตามให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและถือเครื่องมือไฟฟ้าไว้อย่าได้เคลื่อนไหวยจนกว่างานจะหยุดนิ่งอยู่กับที่ อย่าพยายามถอดงานตัดออกจากร่องตัดขณะที่งานยังหมุน อยู่ มิฉะนั้นอาจเกิดการติดกลับได้ ตรวจสอบและแก้ไขเพื่อขจัดสาเหตุที่ทำให้งานติดขัด

อย่าเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานอีกครั้งขณะที่งานยังคาอยู่ ในชิ้นงาน ปลอ่ยให้งานหมุนที่ความเร็วรอบสูงสุดแล้วจึงตัดต่อไปอย่างระมัดระวัง งานอาจติดขัด กระโดดขึ้นหรือติดกลับ หากเปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงานอีกครั้งในชิ้นงาน

หมุนแผ่นกระดานหรือชิ้นงานใดๆ ที่มีขนาดใหญ่เกินไปเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดกลับเนื่องจากงานตัดถูกบีบอัด ชิ้นงานขนาดใหญ่มักจะแอ่นลงเนื่องจากน้ำหนักของตัวเอง ชิ้นงานเอง ต้องรองรับชิ้นงานทั้งสองด้านของงาน ทั้งใกล้เส้นตัดและใกล้ขอบของชิ้นงาน

ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อ "ตัดรูปทรงกระป๋อง" เข้าในฝานั่งหรือในบริเวณอื่นที่ไม่สามารถมองเห็นได้ งานที่ยื่นออกมาอาจติดเข้าไปต่อแก็ชหรือท่อน้ำ สายไฟฟ้าหรือวัตถุ ที่อาจทำให้เกิดการติดกลับได้

อย่าพยายามตัดเส้นโค้ง การใช้งานงานตัดเกินพิกัดจะเพิ่มภาระและความไวที่งานตัดจะบิดหรือติดขัดในร่องตัด และอาจเกิดการติดกลับหรืองานตัดแตกหัก ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดด้วยกระดาษทราย

ใช้แผ่นขัดกระดาษทรายที่มีขนาดเหมาะสม ปฏิบัติตาม

คำแนะนำของผู้ผลิตเมื่อเลือกกระดาษทราย กระดาษทรายที่มีขนาดใหญ่กว่าที่ยื่นยาวออกนอกแผ่นหนุนอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ และกระดาษทรายอาจถูกเหวี่ยงรั้ง ถีกลับ หรือทำให้เกิดการติดกลับได้

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับการขัดด้วยแปรงลวด

พึงคำนึงว่า ขณะใช้แปรงขัดตามปกติ ขนแปรงลวดจะหลุดจากแปรงไปเอง อย่ากดเส้นลวดลงหนักเกินไปโดยใช้กำลังย่ำลงบนแปรง ขนแปรงลวดสามารถแทงทะลุผ้าบางๆ และ/หรือผิวหนังได้อย่างง่ายดาย

เมื่อต้องการแปรง หากมีการแนะนำให้ใช้กระบังร่วมด้วย ต้องดูไม่ให้งานลวดหรือแปรงลวดสัมผัสกับตัวกระบัง งานลวดหรือแปรงลวดจะบานออกและมีเส้นผ่านศูนย์กลางกว้างขึ้นเนื่องจากแรงกดและแรงเหวี่ยงจากจุดศูนย์กลาง

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ชำรุด ก่อนใช้เครื่องมือไฟฟ้าทุกครั้ง ให้ตรวจสอบตัวเรือนและส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อหาความเสียหาย เช่น รอยแตกร้าว หรือการแตกหัก

อย่าสวมเสื้อผ้าที่ติดไฟง่าย ปรกษไปอาจทำให้เสื้อผ้าเหล่านี้ลุกไหม้ได้

ใช้แหวนรอง/แผ่นซ้อนที่ยึดหยุ่นหากสิ่งเหล่านี้จัดส่งมาพร้อมกับอุปกรณ์ขัด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ประกอบเครื่องมือตามคำสั่งของผู้ผลิต เครื่องมือที่ประกอบแล้วต้องสามารถหมุนได้อย่างอิสระ เครื่องมือที่ประกอบเข้าอย่างไม่ถูกต้องอาจหลุดหลวมขณะทำงาน และถูกเหวี่ยงออกจากเครื่อง

จับถืออุปกรณ์ขัดอย่างระมัดระวัง และเก็บรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ตามคำสั่งของผู้ผลิต อุปกรณ์ขัดที่ชำรุดอาจแตกร้าวและระเบิดออกในขณะที่ทำงาน

หากใช้เครื่องมือที่มีปลายเสียเป็นเกลียว ต้องดูให้เกลียวในเครื่องมือมีขนาดยาวพอที่จะยึดจับความยาวแกนของเครื่องมือไฟฟ้าได้ เกลียวในเครื่องมือต้องเข้ากันกับเกลียวบนแกนเครื่อง เครื่องมือที่ประกอบเข้าช่างไม่ถูกต้องอาจหลุดหลวมขณะทำงาน และทำให้บาดเจ็บได้

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ส หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่ติดตั้งประจำที่ เป่าช่องระบายอากาศเป็นประจำ และต่ออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) เข้าบนสายไฟฟ้า เมื่อทำงานกับโลหะ ในสภาวะการใช้งานหนัก ฝุ่นนำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลเสียต่อฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าได้

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูด ไม่ได้

ทำงานโดยใช้ด้ามจับเพิ่มเติม ด้ามจับเพิ่มทำให้เคลื่อนนำเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง

หลังจากทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน: ให้ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าและของส่วนประกอบผิวหุ้มด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน มิฉะนั้นอาจมีฝุ่นที่มีพิษสะสมเป็นพื้นฐานสะสมอยู่ในตัวเรือนเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบผิวหุ้ม และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิตช์ได้

ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุด

ข้อแนะนำ: ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผ่านอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่มีขนาดกระแสไฟฟ้ากำหนด 30 mA หรือน้อยกว่าเสมอ

ค่าการสั้นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวน
ค่าการสั้นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวนที่ระบุไว้ในคำแนะนำเหล่านี้วัดตามกระบวนการวัดที่ได้มาตรฐานใน EN 62841 และสามารถใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับอีกเครื่องหนึ่งได้ ค่าเหล่านี้ยังเหมาะสมสำหรับใช้ประเมินการสัมผัสการสั้นสะเทือนและเสียงรบกวนเบื้องต้นอีกด้วย

 ค่าการสั้นสะเทือนและการปล่อยเสียงรบกวนที่ระบุแสดงถึงการใช้งานหลักของเครื่องมือไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม หากใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้เครื่องมือที่ต่างจากปกติ หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ค่าการสั้นสะเทือนโดยรวมและค่าการปล่อยเสียงรบกวนอาจเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยนี้อาจเพิ่มระดับการสัมผัสการสั้นสะเทือนและเสียงรบกวนได้อย่างมากตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อการประมาณระดับการสัมผัสการสั้นสะเทือนและเสียงรบกวนที่แม่นยำ ควรนำเวลาขณะเครื่องปิดสวิตช์หรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยนี้อาจลดระดับการสัมผัสการสั้นสะเทือนและเสียงรบกวนได้อย่างมากตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

 วางมาตรการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้เครื่องจากผลกระทบของการสั้นสะเทือนและเสียงรบกวน เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้า ป.ด. ย. เช่น แอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไมบางประเภท เรซินาตุ และอนุภาคซิลิกาเกิดจากวัสดุผสมหิน ตัวทำละลายสี ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สลิ้นเพริง สำหรับเรซินาตุ สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องมือผู้ที่ขึ้นอยู่โรคภูมิแพ้ และ/หรือนำมาซึ่งโรคคิดเชื้อระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้า ป.ขึ้นอยู่กับการรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนาคให้ใช้ได้กับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี ปล่อยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมอื่นๆ ของผงขัด และเคมีวัสดุ สามารถถูกไหม้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่ชำรุดร้อนเกินไป ถ่ายอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันทั่วทั้งที่ ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอันตรายที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ตัวป้องกันการรีสตาร์ทจะป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มทำงานใหม่อีกครั้งโดยอัตโนมัติหากแหล่งจ่ายไฟถูกขัดจังหวะระหว่างทำงาน ในกรณีนี้ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟ จากนั้นเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

ตัวตรวจสอบการบล็อกช่วยลดความเสี่ยงที่มอเตอร์จะเสียหายและความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุหากเครื่องมือถูกบล็อก ในกรณีนี้เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์โดยอัตโนมัติ จากนั้นให้สับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด นำเครื่องมือไฟฟ้าออกจากชิ้นงาน และตรวจสอบความเสียหายของเครื่องมือ จากนั้นให้เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

ตัวป้องกันการโอเวอร์โหลดอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดความเสี่ยงที่มอเตอร์จะเสียหายหากเครื่องมือไฟฟ้าทำงานหนักเกินไป ในกรณีนี้เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์โดยอัตโนมัติ จากนั้นให้สับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด นำเครื่องมือไฟฟ้าออกจากชิ้นงาน และตรวจสอบความเสียหายของเครื่องมือ จากนั้นให้เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

กดปุ่มลอคเมื่อมอเตอร์หยุดนิ่งแล้วเท่านั้น (ดูหน้า 5)

การหันหัวเครื่อง:

หันหัวเครื่องอย่างระมัดระวังไปยังตำแหน่งใหม่โดยไม่ต้องถอดหัวเครื่องออกจากตัวเครื่อง

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

  หากใช้เครื่องทำงานหนักกับโลหะ ฝุ่นที่มีคุณสมบัติเป็นตัวนำไฟฟ้าอาจสะสมอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจเสียได้ ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ และเชื่อมต่ออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่สายจ่าย (line side)

หากสายไฟฟ้าของเครื่องมือไฟฟ้านี้ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่โดยใช้สายไฟฟ้าที่จัดเตรียมไว้เป็นพิเศษจากศูนย์บริการลูกค้า FEIN

เมื่อทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน อาจมีฝุ่นสะสมอยู่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิตช์ และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้น ในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิตช์ได้ เป่าพื้นที่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศและส่วนประกอบสวิตช์บ่อยๆ ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสตอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่เป็นแอสเบสตอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสตอส หากมีเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบของ FEIN ที่ต้องซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการหลังการขาย FEIN ของท่านสามารถดูที่อยู่ได้ในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com.

เมื่อสตาร์ทและป้ายเตือนเก่าและเสื่อมสภาพ ให้ติดตั้งใหม่บนเครื่องมือไฟฟ้า

หากสายไฟฟ้าของเครื่องเสียหายจะต้องส่งเครื่องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนทำการเปลี่ยนให้

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้เองได้:

เครื่องมือ คัมจับเพิ่ม น็อตยึด กระบ้งป้องกันอันตราย

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีผลบังคับตามกฎหมายของประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามค่าประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรขายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป และ EFTA (European Free Trade Association) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษเวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะไม่มีผลบังคับใช้

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

การเลือกอุปกรณ์ประกอบ (ดูหน้า 9).

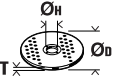
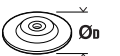
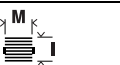
ใช้เฉพาะอุปกรณ์ประกอบของแท้ของ FEIN เท่านั้น อุปกรณ์ประกอบต้องผลิตมาสำหรับประเภทเครื่องมือไฟฟ้านั้น

- A** แผ่นเจียร แผ่นขัดทรายเรียงซ้อน
(ใช้เฉพาะเมื่อติดตั้งกระบังป้องกันอันตราย)
- B** แผ่นตัด
(ใช้เฉพาะเมื่อติดตั้งกระบังป้องกันอันตราย)
- C** แปรงลวดเหล็ก

取扱説明書原本の翻訳。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
	電動工具の回転部に触らないでください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	その作業ステップを始める前にコンセントから電源プラグを抜いてください。電動工具が不意に動き出して怪我をする恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	電動工具は必ず両手で使用してください。
	粗削り用保護フードを使用して切断作業を行なわないでください。
	接触面が非常に熱くなり、危険です。
	グリップ領域
	付随情報。
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
CE	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
UKCA	電動工具に関するイギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド）の指令に適合していることを示しています。
警告	この表示は死傷事故の原因となりがねない危険な状況であることを示しています。
	使用できなくなった電動工具やその他の電子・電気機器は分別回収し、再利用させてください。
	分別して回収および廃棄される必要があるリサイクル可能な包装材および製品を表します。
	スイッチオン
	スイッチオフ
	製品の絶縁機構が二重または増強仕様となっていることを示しています。
	保護等級 III 仕様製品
~ (a. c.)	交流
(**)	数字または文字を含みます。
(Ax - Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	説明
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	測定空回転数
P_1	W	電力消費量
P_2	W	出力電力
U	V	定格電圧
f	Hz	周波数
$M_{..}$	mm	メートルねじの寸法
$\varnothing$	mm	円形部品の直径
	mm	$\varnothing_D$ =サンディングパッド / 切断ホイールの最大径 $\varnothing_H$ =受け穴の直径 T =研削トイシ / 切断ホイールの厚さ
	mm	$\varnothing_D$ =サンディングパッドの最大径
	mm	M =固定フランジのネジ l =ネジスピンドルの長さ
	kg	重量 (EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています)
L_{pA}	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	ピーク音圧レベル
$K_{..}$		不的確
a	m/s^2	EN 62841 準拠振動加速度 (3 方向のベクトル和)
$a_{h,AG}$	m/s^2	アングルグラインダー使用時における平均振動値
$a_{h,DS}$	m/s^2	サンディングペーパー使用時における研磨平均振動値
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	国際単位系 (SI) で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために

警告 安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

 この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 465 06 0) をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について：

この手持ちアングルグラインダーは、乾式研磨、サンドペーパーによる研磨、ワイヤブラシ作業、金属および石材の切断にお使いください。雨風から保護された場所で、必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリをご使用ください。

この電動工具は、ISO 8528 規格の G2 タイプ AC 発電機でも使用することができます。しかし、この規定は 10 % 以上の大きな能力変動がある場合は適応いたしません。ご不明な点がありましたら、ご使用の発電機についてご確認ください。

交流発電機の設置と使用のための取扱説明書および各国で定められた規則に従ってください。

研磨、サンドペーパー掛け作業、ワイヤブラッシングまたはアングルグラインダーによる切断作業に共通する安全上の注意

この電動工具は、グラインダー、サンドペーパー掛け、ワイヤブラッシング、ホールカッターまたはカットオフマシンとしての使用に適しています。本製品に付属された安全上の注意、指示、図およびデータの全てをお読みください。次の指示に従わなかった場合、感電、火災および (または) 重傷の事故が発生する恐れがあります。

この電動工具は研磨作業には適していません。本電動工具に不適切とされる用途にご使用になった場合、事故や負傷の原因となることがあります。

本電動工具は、メーカーが用途として明確に設計および指定していない機能には使用しないでください。このような改造によって、コントロールを失い、重度の怪我をするおそれがあります。

メーカーがこの電動用として指定および推奨していない先端工具は使用しないでください。アクセサリーをお使いの電動工具に固定できるからというだけで、安全な使用が保証されるわけではありません。

電動工具の許容回転数は、電動工具に記載されている最大回転数を超えてはいけません。先端工具が許容回転数よりも速く回転すると、破壊されて飛散することがあります。

アクセサリーの外径および厚さが本体に適合していることを確認してください。寸法の合わないアクセサリーは保護カバーからはみ出したり、外れたりするため危険です。

先端工具の固定寸法は、先端工具の固定具の寸法に合っていることが必要です。電動工具にしっかりと固定できない先端工具は不均等に回転したり、非常に強く振動したりして、コントロールを失う原因となることがあります。

破損した先端工具を使用しないでください。先端工具を使用する前に必ず、研磨ディスクの欠けやひび、研磨ホイールのひび、消耗、強い摩耗、ワイヤーブラシにおけるワイヤの外れや折れがないかをチェックしてください。電動工具または先端工具が落下した場合、これらが破損していないかをチェックし、破損していない先端工具を使用してください。先端工具をチェックし、取り付けたら、ご自身も付近にいる人々も、先端工具の回転レベルに立ち入らないようにしてから、装置を1分間、最大回転数で作動させてください。先端工具が破損しているとき、大抵の場合はこのテスト時間中に割れてしまいます。

個人防護具を着用してください。用途に応じて、フルフェイスマスク、ゴーグル、保護メガネを着用してください。必要に応じて、防じんマスク、イヤープロテクター、保護手袋、専用エプロンを着用し、研磨粒子や材料粒子から身を守ってください。様々な用途の中で発生し、飛散する異物から目を守ってください。それぞれの作業中に発生する粉じんを防ぐことができる防じんマスクまたは呼吸用保護マスクを使用してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

作業中には他の作業員を付近に近づけないようご注意ください。作業域付近に立ち入る人物に対しては必ず各自に適した保護装備の着用を義務付けてください。材料や先端工具の破片が作業域外にも飛散し、負傷の原因となることがあります。

アクセサリーが埋設された電線や本体の電源コードに触れる恐れのある場合には、絶縁されている本体のグリップ部のみを保持してください。グリップ部以外を持っていると本体の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

回転中のアクセサリーには電源コードを近づけないようご注意ください。本体のコントロールを失った場合に電源コードを切断したりこれに絡まったりすると、手や腕が回転中のアクセサリーと接触してけがをする危険があります。

アクセサリーの回転が完全に停止するまで本体を床などに放置しないでください。回転中のアクセサリーが床などと接触し、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

本体を持ち運ぶ際には、絶対にスイッチをオフにしてください。衣服が回転中のアクセサリーと不意に接触して巻き込まれ、アクセサリーで怪我をする原因となります。

本体の通風口に付着した汚れを定期的に取り除いてください。モーターファンが粉じんをハウジング内に吸引し、溜まった金属粉じんが電氣的危険を生じることがあります。

この電動工具は可燃物の付近で使用しないでください。火花が飛散して、発火につながるがあります。

切削液を必要とするアクセサリーは使用しないでください。水分やその他の切削液を使用すると感電を生じることがあります。

キックバック現象およびこれに関する安全上の注意

キックバック現象とは、研磨ディスク、研磨ホイール、ワイヤーブラシ等の先端工具の回転に引っかかりが生じたり、これが阻止されたりした際に生じる急激な反動です。先端工具の回転に引っかかりが生じたり、これが阻止されたりすると突如回転が停止してしまいます。これによって、先端工具の回転方向に対してコントロールを失った電動工具がブロッキングしている場所で加速します。

研磨ディスク等が材料内で引っかかり、その回転が阻止されると、材料内に研磨ディスクが入り込み、引っかかって、研磨ディスクが外れたり、キックバックを生じたりすることがあります。これによって、研磨ディスクの回転が阻止された位置における回転方向に応じて、ディスクが作業者に向かって、または作業者から離れた方向へ移動します。この際に研磨ディスクが割損することもあります。

キックバック現象は、電動工具の誤操作および（または）不適切な作業条件が原因で生じます。以下のような適切な予防措置を講じることで、これを防ぐことができます。

本体をしっかり保持するとともに、身体および腕の位置に注意し、キックバック反力に耐えられる体勢を整えてから作業をおこなってください。サイドハンドルが装備されている場合には必ずこれを使用し、フル回転時にもキックバック反力や反動トルクを最大限にコントロールできるようにしてください。作業者が適切な予防措置をとることで、キックバック反力やその他の反動力に適切に対応することができます。

回転中の先端工具には手を近づけないようご注意ください。キックバック現象が生じた際に先端工具が手の上を移動するような事態に陥ることがあります。

キックバック現象が生じた際に電動工具が移動することが予想される場所に立たないようにしてください。キックバック反力を受けた電動工具は、回転が阻止された位置を中心として研削ホイール回転の逆方向に移動します。

縁、鋭角な角等の領域では特に慎重に作業を行ってください。先端工具が工作物にぶつかったり、引っ掛かったりしないように気をつけてください。回転中の先端工具は、縁や鋭角な角にぶつかると、引っ掛かってしまう傾向があります。これによって、コントロールを失ったり、キックバックが生じたりします。

木材切断用のチェーンソー刃を使用しないでください。セグメントの間隔が 10 mm を超えるセグメントタイプダイヤモンドホイール、歯の付いたのこ刃を使用しないでください。このような先端工具は頻繁にキックバックを生じ、コントロールを失う原因となります。

研削作業および切断作業における安全注意事項
本製品への取り付けが認められたアクセサリーおよび保護カバーのみをご使用ください。本製品への取り付けが認められていないアクセサリーをご使用になった場合、十分に保護されず危険です。

屈曲した研磨ディスクは、研磨面が保護カバーからはみ出ないように取り付ける必要があります。研磨ディスクが正しく取り付けられず、保護カバーからはみ出ていると、十分な保護ができません。

ホイールガードは電動工具にしっかりと取り付け、作業側面に研削ホイールの露出部ができるだけ小さくなるように調整してください。ホイールガードは予期せぬ研削ホイールとの接触および破片、被服に着火するような火花から作業者を守ります。

アクセサリーはそれぞれに推奨されている用途のみにご使用ください。例えば、切断ホイールの側面を使用している研削作業はお避けください。切断ホイールはホイールエッジ部分を使用して切断をおこなうためのものです。切断ホイールに横力がかかるとアクセサリーが破壊する原因ともなります。

ご使用になる研削ホイールに適した寸法および形状をもつ、破損のない固定ナットを常時使用してください。研削ホイールを支持する適切なナット、フランジの使用により、研削ホイール破損の危険を減少します。切断ホイール用ナットはその他の研削ホイール用ナットとは異なることがあります。

摩耗した大型電動工具用研磨ホイールを使用しないでください。大型の電動工具用の研磨ホイールは、小型電動工具の高い回転数には適していないため、割れることがあります。

ホイールを使用する際には、必ず用途に合わせた適切な保護フードを取り付けてください。正しい保護フードを使用しないと、適切な保護が行なわれず、重傷事故を生じる原因となる場合があります。

切断作業におけるその他の安全注意事項

切断ホイールの回転を阻止したり、過度な負荷を与えたりしないでください。過度に深い切断はおこなわないでください。切断ホイールに過度の負荷を与えると引っかけや回転阻止の原因となり、キックバック現象の発生や切断工具破損につながります。

回転中の切断ホイールの前方および後方に立たないようにしてください。材料内に位置する切断ホイールを作業者の身体と逆の方向に移動させると、キックバック現象が発生した際に本体と回転中のホイールが作業者の方向に飛んでくる場合があります。

切断ホイールが引っかけたり作業を中断したりする際には、本体のスイッチを切り、本体を持ったままホイールが停止するまでお待ちください。キックバック現象発生の原因となることがありますので、回転中の切断ホイールを切断面から引き出さないでください。引っかけが生じた場合にはこの原因を確認し、対処してください。

切断ホイールが材料内に挿入されている間は、絶対に本体を再起動させないでください。必ず切断ホイールの回転が最大回転数に達してから、切断作業を慎重に再開してください。これを怠るとホイールの引っかけが生じ、ホイールが材料から跳ね返されたりキックバック現象が発生したりする原因となります。

切断ホイールがはさまっていることから生じるキックバック現象の危険を防止するため、板材や大型の工作物を支持してください。大型の工作物は、自重で曲がってしまうことがあります。工作物は、切断線の付近でも縁でも、ディスクの両側で支持する必要があります。

壁または作業箇所全体が見えにくい場所に「ポケット切断」をおこなう際には、特に慎重に作業をおこなってください。切断ホイールを材料内に挿入した際にガス管、水道管、電線またはその他の物体を切断し、キックバック現象を発生させる原因となることがあります。

曲線のカッティングは行なわないでください。切断ホイールに過度の負荷を与えると、引っかけや回転阻止の原因となってキックバック現象の発生や研磨材の破損につながり、重傷を負うことがあります。

サンディングにおける安全注意事項

正しい大きさのサンドペーパーを使用してください。サンドペーパーの選択にあたっては、メーカーの指示に従ってください。研磨ホイールより大きいサンドペーパーを使用すると、怪我、サンドペーパーの引っかけや破れ、キックバックの発生につながる場合があります。

ワイヤーブラッシングにおける安全注意事項

ワイヤーブラシのワイヤは通常の使用中にも損失します。ワイヤーに力を加えすぎないようにしてください。飛散するワイヤーは薄い衣服や皮膚にささり危険ですので注意してください。

保護カバーの使用が推奨されている場合には、この保護カバーとワイヤーブラシが接触しないようにしてください。ベベルワイヤーブラシやカップワイヤーブラシは、上から押さえたり回転中に遠心力を加わたりすることで本来の直径より大きくなります。

安全上のその他の注意

損傷した電動工具を使用しないでください。電動工具をご使用になる際には、ハウジングやその他のコンポーネントにひびや破損等の損傷がないかを必ず事前に確認してください。

発火しやすい衣服を着用しないでください。火花が衣服に飛散して、発火につながる場合があります。

弾性のある中敷が研削工具に同梱されている場合には、これを必ずご使用ください。

先端工具がメーカーの指示に沿って取り付けられていることを確認してください。先端工具が取り付けられた場合、これが自由に回転できる状態にあることが大切です。先端工具が正しく取り付けられていないと、作業中に外れて飛ぶ恐れがあります。

研磨工具はメーカーの指示に従って慎重に取り扱い、保管してください。研磨工具が破損するとヒビが入り、作業中に破壊される恐れがあります。

ネジ固定式の先端工具を使用する際には、十分に長いネジを使用し、電動工具のスピンドルにしっかりと固定されるようにしてください。先端工具のネジはスピンドルのネジ穴にぴったりと合うことが必要です。先端工具が正しく取り付けられていないと、作業中にこれが外れて怪我を負う恐れがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けしないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

埋設された電線、ガス・水道管にご注意ください。作業開始前に、メタル探知器等を使用しながら作業領域を確認してください。

設置式の吸じん設備を使用し、通気孔へ頻繁にエアを吹き付けて粉じんを除去してください。さらに、漏電遮断器を前段に接続してください。過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動ツール内部に誘電性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電氣的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。

常時、補助ハンドルを取り付けて作業してください。補助ハンドルの使用により、電動工具を確実に保持することができます。

石膏を含む材質の加工後：電動工具の通気孔やスイッチエレメントを乾燥した、オイルフリーの圧縮空気で掃除してください。これを怠ると、石膏粉塵が電動工具のハウジング内やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。

ご使用になる前に電源線およびプラグが破損していないかを確認してください。

推奨：この電動工具には検出電流が 30 mA またはそれ以下の漏電遮断器 (RCD) を常に使用ください。

振動・騒音値

本書に記載されている振動・騒音値は EN 62841 規格の測定方法にもとづいて測定されており、各種電動工具を比較する際に参考にご使用できます。これらのデータは振動・騒音負荷の事前評価にも参考にご使用できます。

 記載中の振動・騒音値は、電動工具の主要な使用方法に基づきます。

電動工具を他の用途で、もしくは異なる先端工具を使用して、またはメンテナンスをあまり行なわないで使用した場合、総振動量や騒音量は異なってくる可能性があります。これは、全体的な作業期間を通じて振動・騒音負荷を大幅に上昇させる結果となることがあります。

振動および騒音負荷の正確な評価には、装置のスイッチが切れている時間や作動していても実際に使用されていない時間も考慮に入れる必要があります。これは、全体的な作業期間を通じて振動・騒音負荷を大幅に減少させる結果となることがあります。

 次のような追加的な安全措置を講じて、振動や騒音から使用者を保護してください。電動工具と先端工具のメンテナンス、手を温かく保つ、作業手順書の作成等。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。

岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用防汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉱物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家に依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高温混合気や引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避してください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

取り扱いにあたっての注意

再起動保護によって、作動中の電源の中断時における電動工具の自動的な再起動を防止します。この場合、電動工具のスイッチを切り、電源を点検してから、電動工具のスイッチを再び投入してください。

ブロッキング監視によって、電動工具のブロッキング時におけるモーター破損のリスクおよび事故リスクを軽減します。この場合、電動工具のスイッチが自動的に切れます。その後、スイッチをオフの位置にして、工作物から電動工具を離し、電動工具が破損していないか確認してください。その後、電動工具のスイッチを再び入れてください。

電子式過負荷防止機能は、電動工具の過負荷時におけるモーターの破損リスクを低減します。電動工具が過負荷状態に陥ると、電動工具のスイッチが自動的に切れます。この場合、スイッチをオフの位置にし、電動工具を工作物から離して電動工具が破損していないか確認してください。その後、電動工具のスイッチを再び入れてください。

ロックボタンはモーターが静止した状態（5 ページ参照）でのみ押してください。

ツールヘッドの回転：

ハウジングが取り外さないように気を付けながらツールヘッドを新しいポジションへ慎重に回転させてください。

メンテナンスおよび顧客サービス

 過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動ツール内部に誘電性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。電動工具の通気孔に乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部を定期的に掃除してください。また、この際、FI サーキットブレーカーを正しく接続してください。

電動工具の電源線が破損している場合、特殊電源線と交換することが可能です。この特殊電源線は FEIN 顧客サービスでご入手いただけます。

石膏を含む材質を加工すると、粉塵が電動工具のハウジング内部やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。電動工具の通気孔やスイッチエレメントに乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部やスイッチエレメントを定期的に掃除してください。

アスベストと接触した製品は修理に出さないでください。アスベストで汚染された製品は、各国に適用されているアスベスト含有廃棄物の処理の既定に従って処分してください。

FEIN 電動工具およびアクセサリーの修理に関しては、最寄りの FEIN 顧客サービスまでご連絡ください。連絡先はウェブサイト www.fein.com に記載されています。

電動工具が古くなったり磨耗したりした場合には、貼付シールと警告表示を新品のものと取り換えてください。

本電動工具の接続コードが破損した場合、メーカーまたは代理業者に接続コードを交換させてください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

純正交換パーツのみを使用してください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：

アタッチメント、補助ハンドル、固定ナット、ホイールガード

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

CE 宣言は、欧州連合および EFTA (European Free Trade Association) の加盟国、および EU 市場または EFTA 市場向け製品のみを対象として適用されます。EU 市場で製品を販売する際には、UKCA マーキングはその効力を失います。

UKCA 宣言は、イギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド、およびイギリス市場向け製品のみを対象として適用されます。イギリス市場で製品を販売する際には、CE マーキングはその効力を失います。

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

アクセサリー（参照ページ 9）

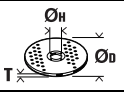
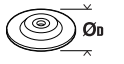
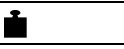
FEIN 社の純正アクセサリーのみを使用してください。アクセサリーは電動工具の機種に適していることが必要です。

- A 研磨ディスク、フラップディスク**
（ホイールガードが取り付けられた状態でのみご使用ください）
- B カッティングディスク**
（カットオフホイールガードが取り付けられた状態でのみご使用ください）
- C ワイヤブラシ**

मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	सामान्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	औजार की घूर्णी को हाथ नहीं लगायें।
	साथ के लेख और फ़ोटो में लिखे निर्देश का पालन करें!
	साथ के लेख और फ़ोटो में लिखे निर्देश का पालन करें!
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें.
	यह काम करने से पहले प्लेंग को सोकट में से जरूर निकाल लें, नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्में पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	पावर टूल को हमेशा दोनों हाथों का प्रयोग करके संचालित करें।
	रफ़िंग सुरक्षात्मक हुड के साथ कटाई के अनुप्रयोग की मनाही है।
	छुई जा सकने वाली सतह बहुत गरम हो सकती है और इसलिए यह खतरनाक हो सकती है.
	पकड़ने की जगह
	अतिरिक्त सूचना
	सामान्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।
	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकट्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	पुनःचक्रण योग्य पैकेजिंग सामग्री और उत्पाद होने का संकेत करता है जिन्हें एकत्रण और निपटान एक दूसरे से अलग-अलग किया जाना चाहिए
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	उत्पाद में दुगनी या मजबूत इन्स्युलेशन है
	सुरक्षा श्रेणी III वाले लगाए गये यंत्र के साथ उत्पाद
~ (a. c.)	अल्टरनेटिंग करंट
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
(Ax - Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रिय मानक	स्पष्टीकरण
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	लोड बिना आरपीएम का अंकित मान
P_1	W	इनपुट पावर
P_2	W	आउटपुट पावर
U	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	फ्रीक्वेन्सी
$M_{...}$	mm	पेच की चूड़ियों का माप
$\varnothing$	mm	गोल हिस्से का व्यास
	mm	$\varnothing_D$ = ग्राइंडिंग डिस्क / कटिंग डिस्क का अधिकतम व्यास $\varnothing_H$ = माउंटिंग छिद्र का व्यास T = ग्राइंडिंग डिस्क / कटिंग डिस्क की मोटाई
	mm	$\varnothing_D$ = सैंडिंग पैड का उच्चतम व्यास
	mm	M = फ्लेंज को क्लैंप करने के लिए थ्रेड l = माउंटिंग थ्रेड की लंबाई
	kg	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
L_{pA}	dB	साउंड प्रेशर लेवल
L_{wA}	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल
$K_{...}$		आशंका
α	m/s ²	EN 62841 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
$\alpha_{h,AG}$	m/s ²	एंगल ग्राइंडिंग का मध्यम वाईब्रेशन रेट
$\alpha_{h,DS}$	m/s ²	सैंडिंग शीट से सैंडिंग करने पर मध्यम वाईब्रेशन रेट
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	अंतर्राष्ट्रिय मानक प्रणाली SI के आधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

⚠ चेतावनी समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. **समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.**

🔧 इस निर्देश और सलंगन "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 465 06 0) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें. संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

मौसम से सुरक्षित वातावरणों में अनुयोग उपकरणों और FEIN द्वारा सिफारिश किए गए सहायक उपकरणों के साथ धातु और पत्थर की सूखी ग्राइंडिंग, सैंडिंग डिस्क से सैंडिंग, वायर ब्रशिंग और कटाई के लिए हस्त-चालित एंगल ग्राइंडर.

इस पावर टूल को पर्याप्त पावर आउटपुट वाले AC जनरेटर के साथ प्रयोग किया जा सकता है जो ISO 8528 स्टैंडर्ड, डिजाइन टाइप G2 से अनुकूल हैं। यह स्टैंडर्ड विशेषकर तब नहीं अनुकूल होता अगर तथाकथित डिस्टोशन (खनकने का) फैक्टर 10 % से अधिक हो। संदेह की अवस्था में उपयोग में किए जा रहे अपने जनरेटर के बारे में सूचना लें।

एसी जनरेटर को इन्स्टाल और ऑपरेट करने के लिए निर्देशों और राष्ट्रीय नियमों का पालन करें.

ग्राइंडिंग, सैंड पेपर ग्राइंडिंग, वायर ब्रशिंग या कट-ऑफ ग्राइंडिंग से संबंधित सामान्य सुरक्षा निर्देश

यह पावर टूल ग्राइंडर, सैंड पेपर ग्राइंडर, वायर ब्रश, होल कटर या कट-ऑफ ग्राइंडर के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। इस उपकरण के साथ मिले सभी सुरक्षा निर्देशों, दिशा-निर्देशों, छवियों और डेटा को पढ़ें। यदि आप निम्नलिखित में से किसी भी दिशा-निर्देश का पालन नहीं करते, तो बिजली के झटके, आग और/या गंभीर चोट लगने का खतरा उत्पन्न हो सकता है।

इस ढूल के साथ पॉलिश करने के कार्य नहीं किये जाने की सिफारिश की जाती है। जिन कार्यों के लिए यह पावर ढूल नहीं बनाया गया है, ऐसे कार्य करने से खतरनाक स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं और चोट लग सकती है।

पावर ढूल का इस्तेमाल किसी ऐसे कार्य के लिए नहीं करें, जिसके लिए इसका स्पष्ट तौर पर निर्माण नहीं किया गया हो और निर्माता द्वारा पहले से तय नहीं किया गया हो। ऐसा कोई बदलाव करने से आप उपकरण से अपना नियंत्रण खो सकते हैं और शरीर को गंभीर चोट लग सकती है।

ऐसा कोई ऐप्लिकेशन ढूल इस्तेमाल नहीं करें जिसे निर्माता द्वारा खास कर इस पावर ढूल के लिए प्रदान और निर्धारित नहीं किया गया हो। ऐक्सेसरी का पावर ढूल पर कस जाना भर इस बात की गारंटी नहीं है कि उस ऐक्सेसरी के साथ पावर ढूल का इस्तेमाल सुरक्षित है।

ऐप्लिकेशन ढूल की अनुमत गति कम से कम पावर ढूल पर दी गई अधिकतम गति के बराबर होनी चाहिए। अनुमत से अधिक तेज चलने वाला ऐप्लिकेशन ढूल टूट सकता है और आस-पास उड़कर बिखर सकता है।

आपके सहायक उपकरण का बाहरी व्यास और मोटाई आपके पावर ढूल की निर्धारित क्षमता के भीतर होनी चाहिए। गलत आकार के सहायक उपकरणों को पूरी तरह से सुरक्षित या नियंत्रित नहीं किया जा सकता।

ऐप्लिकेशन ढूल की फ्रिटिंग के आयाम पावर ढूल के फास्टर के अनुसार होने चाहिए। जो ऐप्लिकेशन ढूल पावर ढूल पर बिल्कुल सटीक फिट नहीं होते, वे असमान तरीके से घूर्णन करते हैं, बहुत अधिक कंपन करते हैं और आप नियंत्रण खो सकते हैं।

क्षतिग्रस्त ऐप्लिकेशन ढूल का उपयोग नहीं करें। हर बार इस्तेमाल करने से पहले ऐप्लिकेशन ढूल की जाँच करें, जैसे कहीं ग्राइडिंग डिस्क टूटी तो नहीं है या उसमें दरार तो नहीं है, ग्राइडिंग पहिए में कहीं दरार तो नहीं है, घिसा तो नहीं है या बहुत ज्यादा इस्तेमाल तो नहीं हो चुका है, वायर ब्रश कहीं ढीला तो नहीं हुआ है या उसके तार तो नहीं टूटे हैं। यदि पावर ढूल या ऐप्लिकेशन ढूल गिरता है, तो जाँच करें कि कहीं यह क्षतिग्रस्त तो नहीं हुआ है, या एक अक्षत ऐप्लिकेशन ढूल का प्रयोग करें। जब आप ऐप्लिकेशन ढूल की जाँच कर लें और उसे लगा लें, तो आप और आसपास मौजूद लोग घूर्णन करते ऐप्लिकेशन ढूल के प्लेन से दूर हो जाएँ और डिवाइस को एक मिनट तक अधिकतम गति पर चलने दें। सामान्य तौर पर, क्षतिग्रस्त ऐप्लिकेशन ढूल इस टेस्ट अवधि में टूट जाते हैं।

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का इस्तेमाल करें। अनुप्रयोग के अनुसार, पूरे चेहरे की शील्ड, आँखों के लिए सुरक्षा उपकरण या सुरक्षा चश्मे का इस्तेमाल करें। जहाँ पर उचित हो, धूल का मास्क, श्रवण सुरक्षा उपकरण, सुरक्षा दस्तान या विशेष एप्रन पहनें जो छोटे-छोटे ग्राइडिंग कणों और मैटीरियल के कणों को आपसे दूर रखें। विभिन्न अनुप्रयोगों के दौरान उत्पन्न होने वाले और हवा में उड़ने वाले बाहरी कणों से आँखों की रक्षा की जानी चाहिए। धूल के मास्क या थसन सुरक्षा मास्क को प्रत्येक अनुप्रयोग के दौरान उत्पन्न होने वाली धूल को फिल्टर करना होता है। यदि आप लंबे समय तक अत्यधिक शोर भरे परिवेश में काम करते हैं, तो आप अपने सुनने की क्षमता खो सकते हैं।

नज़दीक मौजूद लोगों को काम करने की जगह से सुरक्षित दूरी पर रखें। काम करने की जगह में प्रवेश करने वाले प्रत्येक व्यक्ति को व्यक्तिगत सुरक्षा गियर अवश्य पहनना चाहिए। काम करने वाली वस्तु के या टूटे सहायक उपकरण के टुकड़े उड़ सकते हैं और काम की जगह से दूर के क्षेत्र में भी चोट पहुँचा सकते हैं।

अगर आप कोई ऐसा काम कर रहे हैं जिस से ढूल छिपी इलेक्ट्रिक तारों के संपर्क में आ सकता हो तो पावर ढूल को उसके इन्सुलेटिड हैंडल से पकड़ें। कटाई करनेवाला सहायक उपकरण "लाइव" तार के संपर्क में आने पर पावर ढूल के धातु के खुले भागों को "लाइव" बना सकता है, जिससे ऑपरेटर को झटका लग सकता है।

कोई को सहायक उपकरण की घूर्णी से दूर रखें। अगर पावर ढूल आपके नियंत्रण से बाहर हो जाती है, तो कॉर्ड कट सकती है या उलझ सकती है और आपका हाथ या बांह खिंचकर घूमने वाले सहायक उपकरण में जा सकता है।

जब तक सहायक उपकरण रुककर पूरी तरह से बंद न हो जाए, तब तक पावर ढूल को कभी भी नीचे न रखें। सहायक उपकरण की घूर्णी सतह को जकड़ सकती है और पावर ढूल को खींचकर आपके नियंत्रण से बाहर कर सकती है।

उठाते समय पावर ढूल को कभी भी अपनी ओर न चलाएँ। सहायक उपकरण की घूर्णी के साथ अचानक संपर्क हो जाने से आपके कपड़े उसमें फँस सकते हैं, जिससे सहायक उपकरण खिंचकर आपके शरीर में जा सकता है।

पावर ढूल के हवा के निकास छिद्रों को नियमित रूप से साफ़ करें। मोटर का पंखा धूल को अंदर के खोल में खींचेगा और अधिक मात्रा में धातु का चूरा इकट्ठा होने से बिजली के खतरे पैदा हो सकते हैं।

पावर ढूल का इस्तेमाल ज्वलनशील पदार्थों के निकट नहीं करें। चिंगारियाँ इन पदार्थों में आग लगा सकती हैं।

उन सहायक उपकरणों का इस्तेमाल न करें, जिनमें तरल क्लैट की जरूरत होती है। पानी या अन्य तरल क्लैट का इस्तेमाल करने पर बिजली का कर्ट लगने से मृत्यु हो सकती है या झटका लग सकता है।

किक्बैक और संबंधित चेतावनियाँ

पीछे की ओर झटका (रीबाउंड) एक अचानक होने वाली प्रतिक्रिया है जो ग्राइडिंग डिस्क, ग्राइडिंग पहिया, वायर ब्रश, आदि जैसे ऐप्लिकेशन के फसने या जाम होने के परिणामस्वरूप होती है। फसने या जाम होने से घूर्णन करने वाला ऐप्लिकेशन ढूल अचानक से रुक जाता है। इसकी वजह से एक अनियंत्रित पावर ढूल पर अवरोध उत्पन्न होने वाले स्थान पर पावर ढूल के घूर्णन से विपरीत दिशा में बल लगता है।

उदाहरण के लिए, जब एक ग्राइडिंग डिस्क वर्कपीस में फँस जाती है या जाम हो जाती है, तो वर्कपीस में धँसा हुआ ग्राइडिंग डिस्क का किनारा फँस सकता है और परिणामस्वरूप ग्राइडिंग डिस्क टूट सकती है या झटका उत्पन्न कर सकती है। ऐसा होने पर ग्राइडिंग डिस्क पावर ढूल को चलाते वाले की तरफ या उससे विपरीत दिशा में गति करती है, जो अवरोध स्थान पर ग्राइडिंग डिस्क की घूर्णन दिशा पर निर्भर करता है। ऐसा होने पर ग्राइडिंग डिस्क टूट भी सकती है। पीछे की ओर झटका पावर ढूल को गलत तरीके से इस्तेमाल करने और/या अनुचित कार्य परिस्थितियों का परिणाम होता है। नीचे वर्णित समुचित सावधानी उपायों के माध्यम से इसे उत्पन्न होने से रोका जा सकता है।

पॉवर टूल पर मजबूत पकड़ बनाए रखें और अपने शरीर और बाह्य को ऐसी स्थिति में रखें जिससे आप किकबैक के दबावों को सहन कर सकें। अगर सहायक हैंडल दिया गया हो, तो स्टार्ट-अप के दौरान किकबैक या टॉर्क की प्रतिक्रिया पर अधिकतम नियंत्रण रखने के लिए हमेशा उसका इस्तेमाल करें। यदि उचित सावधानियाँ बरती जाएँ, तो ऑपरेटर टॉर्क प्रतिक्रिया या किकबैक दबावों को नियंत्रित कर सकता है।

कभी भी अपना हाथ घुमते हुए सहायक उपकरण के नजदीक न रखें। सहायक उपकरण आपके हाथ के ऊपर किकबैक कर सकता है।

अपना शरीर उस क्षेत्र में कभी न रखें, जहाँ पॉवर टूल किकबैक होने की स्थिति में जाएगा। किकबैक टूल को अटकने के स्थान पर चक्के की गति की विपरीत दिशा में ले जा सकती है।

किनारों, पैने छोरों पर काम करते समय विशेष सावधानी बरतें। ऐप्लिकेशन टूल को वर्कपीस के ऊपर उछलने और फंसने से बचाएँ। किनारों, पैने छोरों पर मुड़ने पर या वर्कपीस से उछलने पर, घूर्णन करते ऐप्लिकेशन टूल के फंसने की संभावना रहती है। इसकी वजह से आप नियंत्रण खो सकते हैं या पीछे की ओर झटका खा सकते हैं।

लकड़ी की कटाई वाले चैनसों ब्लेड, दो सेगमेंट के बीच 10 mm से अधिक दूरी वाली सेगमेंटड डायमंड कटिंग डिस्क और दाँतेदार आरी ब्लेड का इस्तेमाल नहीं करें। ऐसे ऐप्लिकेशन टूल अक्सर झटके और नियंत्रण खोने का कारण बनते हैं।

गाइडिंग और कटाई के कार्यों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा निर्देश

केवल उन्हीं प्रकार के चक्कों का इस्तेमाल करें जिनकी आपके पॉवर टूल के लिए सिफारिश की गई हो और चुने गए चक्के के लिए विशिष्ट रूप से बनाए गए रक्षा उपकरण का इस्तेमाल करें। पॉवर टूल को जिन चक्कों के लिए न बनाया गया हो, वे पर्याप्त रूप से रक्षा नहीं करते और असुरक्षित होते हैं।

सेंटर डिप्रेस्ड व्हील की गाइडिंग सतह को इस प्रकार फिट करें कि वह गाई लिप के किनारे से बाहर न हो। व्हील जो गाई लिप के किनारे से बाहर लगा हो और सही रूप से फिट न किया गया हो, पर्याप्त सुरक्षित नहीं होता।

रक्षक उपकरण को पॉवर टूल के साथ सुरक्षित रूप से लगाया जाना चाहिए और अधिकतम सुरक्षा प्रदान करने के हिसाब से लगाया जाना चाहिए, जिससे ऑपरेटर की तरफ चक्के का कम-से-कम हिस्सा हो। रक्षक उपकरण ऑपरेटर की टूटे चक्के के टुकड़ों और चक्के के साथ आकस्मिक संपर्क हो जाने से और कपड़ों को आग लगा देने वाली चिंगारियों से रक्षा करने में मदद करता है।

चक्कों का इस्तेमाल केवल उन्हीं कार्यों के लिए किया जाना चाहिए जिनकी सिफारिश की गई हो। उदाहरण के लिए: कट-ऑफ चक्के की साइड से ग्राइड न करें। घिसाईवाले कट-ऑफ चक्के बाहरी सतह की गाइडिंग के लिए होते हैं; इन चक्कों पर साइड से लगाए जानेवाले जोर से ये चकनाचूर हो सकते।

हमेशा क्षति-रहित व्हील फ्लैजिस का इस्तेमाल करें, जो आपके चुने गए चक्के के लिए सही साइज और आकार के हो। उचित व्हील फ्लैजिस चक्के को संभालते हैं और इस प्रकार चक्के के टूटने की संभावना कम हो जाती है। कट-ऑफ चक्कों के लिए फ्लैजिस ग्राइडिंग व्हील फ्लैजिस से अलग तरह के हो सकते हैं।

किसी भी बड़े पावर टूल की इस्तेमाल हो चुकी गाइडिंग डिस्क का इस्तेमाल नहीं करें। बड़े पावर टूल में इस्तेमाल की जाने वाली गाइडिंग डिस्क छोटे पावर टूल की उच्च गति के लिए डिजाइन नहीं की जाती और इनके साथ इस्तेमाल किए जाने पर टूट सकती है।

दोहरे उद्देश्य के लिए डिस्क का इस्तेमाल करते समय, हमेशा जो कार्य किया जा रहा है उसके अनुसार समुचित सुरक्षात्मक हड्ड का इस्तेमाल करें। समुचित सुरक्षात्मक हड्ड का इस्तेमाल नहीं करने की स्थिति में मैनचाही सुरक्षा नहीं मिल पाएगी और शरीर को गंभीर चोट लग सकती है।

विशेषकर घिसाईवाली कटाई के कार्यों करने के लिए सामान्य सुरक्षा चेतावनियाँ

कट-ऑफ चक्कों को जाम नहीं होने दें या उस पर अधिक दबाव न डालें। बहुत गहराई से काटने की कोशिश न करें। चक्केपर अधिक ओवरलोड होने से उसके घूम जाने का या ब्लाक हो जाने का खतरा हो सकता है जिससे किकबैक या चक्के के टूट जाने की संभावना हो सकती है।

अपना शरीर चल रही डिस्क के आगे या पीछे कभी न आने दें। अगर काम करते समय डिस्क आपके शरीर से दूर जा रही हो तो संभव किकबैक की स्थिति में टूल की घूम रही डिस्क तथा पावर टूल सीधा आपकी तरफ उछल कर बाहर आ सकता है।

अगर किसी कारण से डिस्क ब्लॉक हो जाए या आप किसी कारण चलता काम रोकना चाहते हैं तो पावर टूल को ऑफ कर दें और उसे तब तक स्थिर पकड़े रखें जब तक डिस्क बिल्कुल रुक नहीं जाए। अगर डिस्क घूम रही हो तो कभी भी डिस्क को कटे भाग में से निकालने की कोशिश न करें, नहीं तो किकबैक की स्थिति पैदा हो सकती है। अगर डिस्क ब्लॉक हो जाए तो इसके कारण की जाँच कर के फिर उसे दुरुस्त करें।

अगर टूल काम करने वाली वस्तु में लगा हो तो उसे ऑन न करें। डिस्क को पूरी स्पीड तक पहुँचने के बाद ही काटने की क्रिया को सावधानी से फिर आरंभ करें। अगर पावर टूल को काम करने की वस्तु में लगे हुए दोबारा चलाया गया तो हो सकता है कि डिस्क ब्लॉक हो जाए और काम करने की वस्तु में से उछल कर बाहर निकल जाए या किकबैक की स्थिति पैदा हो जाए।

फँसे हुए कटिंग डिस्क की वजह से झटके के जोखिम को कम करने के लिए प्लेट या बड़े वर्कपीस को सपोर्ट दें। बड़े वर्कपीस अपने खुद के वजन से झुक सकते हैं। वर्कपीस को डिस्क के दोनों तरफ, कटिंग लाइन के पास और किनारे के पास भी सपोर्ट दिया जाना चाहिए।

विद्यमान दीवारों में या अन्य क्षेत्रों में जहाँ सही रूप से दिखाई नहीं देता, वहाँ पॉकेट-कट काटते समय विशेष सावधानी दें। बाहर निकल रही डिस्क से गैस या पानी की पाइपें या बिजली की तारें कट सकती हैं और किकबैक का खतरा हो सकता है।

कोई भी घुमावदार कटाई नहीं करें। कटिंग डिस्क पर अत्यधिक जोर पड़ने से लोड बढ़ जाता है और इसके मुड़ने या जाम होने और परिणामस्वरूप झटका लगने या गाइडिंग डिस्क के टूटने की संभावना बढ़ जाती है, जिसकी वजह से गंभीर चोट लग सकती है।

विशेषकर सैंडिंग के कार्यों के लिए सामान्य सुरक्षा चेतावनियाँ

सही आकार की ग्राइंडिंग शीट का इस्तेमाल करें और ग्राइंडिंग शीट का चयन करते समय निर्माता के निर्देशों का पालन करें। ग्राइंडिंग पहिए के ऊपर निकली हुई ग्राइंडिंग शीट चोट का कारण बन सकती है और ग्राइंडिंग शीट को जाम कर सकती है, क्षतिग्रस्त कर सकती है और झटके का कारण बन सकती है।

वायर ब्रशिंग के कार्यों के लिए विशेष सामान्य सुरक्षा बारे चेतावनियाँ

ध्यान रहे कि ब्रश की तारें सामान्य क्रिया में भी गिर जाती हैं, तारों पर बहुत अधिक भार नहीं डालें, इंदे-गिंदे गिर रही ब्रश की तारें आसानी से पतले कपड़ों और/या त्वचा में घुस सकती हैं।

अगर वायर ब्रशिंग के लिए गार्ड प्रयोग करने की सिफारिश की जाती है तो इससे गार्ड और वायर ब्रश आपस में छू नहीं सकते, काम के ओवरलोड और अपकेन्ट्री बेल (सेंट्रीफ्यूगल फोर्स) से वायर व्हील या ब्रश का व्यास बढ़ सकता है।

अतिरिक्त सुरक्षा चेतावनियाँ

क्षतिग्रस्त पावर टूल का इस्तेमाल नहीं करें। हर बार पावर टूल का इस्तेमाल करने से पहले इसके आवरण और अन्य घटकों की जांच करके देखें कि कहीं उनमें टूटने या दरार पड़ने जैसी क्षतियाँ तो उत्पन्न नहीं हुई हैं।

आसानी से आग पकड़ने वाले कपड़े नहीं पहनें। चिंगारियाँ इन कपड़ों में आग लगा सकती हैं।

यदि ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों के साथ एलास्टिक स्पेसर/लाइनर प्रदान किए गए हों तो उनका इस्तेमाल करें।

सुनिश्चित करें कि अनुप्रयोग उपकरण निर्माताओं के निर्देशों के अनुसार लगाए गए हैं। लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण आसानी से घूमने में सक्षम होने चाहिए, गलत ढंग से लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण चलाए जाने के दौरान ढीले हो सकते हैं और वे मशीन से उछल कर बाहर आ सकते हैं।

ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों की साज-संभाल ध्यानपूर्वक करें और उन्हें निर्माता के निर्देशों के अनुसार रखें, क्षतिग्रस्त ग्राइंडिंग सहायक उपकरणों में चलाए जाने के दौरान दरारें आ सकती हैं और वे फट सकते हैं।

चूड़ी कस कर लगाए जाने वाले अनुप्रयोग उपकरण का इस्तेमाल करते समय यह ध्यान रखें कि अनुप्रयोग उपकरण में चूड़ी काफ़ी लबी हो ताकि वह पावर टूल की धुरी की लंबाई को पकड़ सके। अनुप्रयोग उपकरण की चूड़ी को धुरी की चूड़ी से मेल खाना चाहिए, गलत ढंग से लगाए गए अनुप्रयोग उपकरण चलाए जाने के दौरान ढीले हो सकते हैं और उनसे चोट लग सकती है।

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाएं, नुक़ीले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है।

छिपे इलेक्ट्रिकल, गैस या पानी के कनेक्शनों और पाइपों पर ध्यान दें, कार्य आरम्भ करने से पहले कार्य-क्षेत्र को धातु-डिटेक्टर से परीक्षण कर लें।

स्थिर संक्शन पंप सिस्टम का प्रयोग करें तथा हवा के निकास छिद्रों को नियमित रूप से साफ़ रखें और उपयुक्त उपकरण आरसीडी (रेसिड्युअल करंट डिवाइस) को आगे लगा दें, अगर धातु के साथ कठोर स्थिति में काम किया

जाता है तो यह संभव है कि टूल के अंदर कन्डक्टिव इस्ट एकत्र हो जाए, इस से पावर टूल की पूरी इन्स्युलेशन पर खराब असर पड़ सकता है।

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलेक्ट्रिक करंट लगने के समय टूट-फूट रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती।

सदा सहायक हैंडल के साथ काम करें, सहायक हैंडल की सहायता से पावर टूल को मजबूती और भरोसेमंद रूप से पकड़ कर चलाया जा सकता है।

जिप्सम युक्त सामग्री के साथ कार्य करने के बाद: पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच को शुष्क और तेल रहित कंप्रेस्ड हवा के साथ साफ़ करें, अन्यथा पावर टूल के अंदर और स्विच पर जिप्सम-युक्त धूल जम कर नमी के साथ संयुक्त हो सकती है, इससे स्विच के पुर्जों पर नुकसान हो सकता है।

प्रयोग करने से पहले मशीन की भली भांति जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं।

सूझाव: इस टूल को सदा 30 mA या कम रेटिड करंट वाले अवशेष करंट यंत्र (RCD) के साथ चलाएं।

कंपन और शोर उत्सर्जन मान

इन दिशा-निर्देशों में उल्लिखित कंपन और शोर उत्सर्जन के मानों को EN 62841 में मानकीकृत की गई एक मापन प्रक्रिया के अंतर्गत मापा गया है और इनका इस्तेमाल विभिन्न पावर टूल की एक दूसरे से तुलना करने के लिए किया जा सकता है। ये मानें कंपन और शोर के स्तरों के अस्थाई मूल्यांकन के लिए भी उपयुक्त हैं।

▲ निर्दिष्ट किए गए कंपन और शोर उत्सर्जन मान पावर टूल के मुख्य अनुप्रयोगों के लिए हैं।

हालांकि, जब पावर टूल को अन्य अनुप्रयोगों के लिए, अन्य प्रकार के ऐप्लिकेशन टूल के साथ या अपयोज रबरखाव के साथ इस्तेमाल किया जाता है तो कंपन के कुल मान और शोर उत्सर्जन के मान भिन्न हो सकते हैं। इस स्थिति में संपूर्ण कार्य अवधि के दौरान कंपन और शोर का स्तर उल्लेखनीय रूप से बढ़ सकता है।

कंपन और शोर के स्तर के सटीक मूल्यांकन के लिए उस अवधि पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए जिस दौरान उपकरण बंद है अथवा यह चल तो रहा है किंतु वास्तव में इसका कोई प्रयोग नहीं हो रहा है। इस स्थिति में संपूर्ण कार्य अवधि के दौरान कंपन और शोर का स्तर उल्लेखनीय रूप से घट सकता है।

▲ कंपन और शोर से होने वाले प्रभावों से ऑपरेटर को बचाने के लिए अतिरिक्त सुरक्षात्मक कदम उठाएँ, उदाहरण के लिए: पावर टूल और ऐप्लिकेशन टूल का रबरखाव, हाथों को गर्म रखना, कार्य की प्रक्रिया संगठित करना।

खतरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाये जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है। भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे ऐस्बेस्टॉस या ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पाद, सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, खनिज पदार्थ, पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हों, पेंट सॉल्वेंट, लकड़ी संरक्षक, समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट-इन सब से ऑपरटर या आस-पास खड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास-रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं। रोग का खतरा सांस से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है। काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तस्थान पंप के प्रयोग से हटाएँ और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनें और कार्य-स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें। ऐस्बेस्टॉस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें। लकड़ी और हल्के धातुओं की धूल, बुरादों के तम मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं। धूल जमा करने वाली थैली को चिंगारियों से बचाएं तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाएं। समय पर धूल की थैली को खाली कर दें और पदार्थ निर्माताके निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य है।

मशीन चलाने के निर्देश .

संचालन के दौरान विद्युत प्रवाह बाधित होने की स्थिति में, **रीस्टार्ट सुरक्षा** पावर टूल को अपने आप दोबारा चलने से रोकती है। ऐसा होने की स्थिति में पावर टूल को बंद करें, विद्युत आपूर्ति की जांच करें और इसके बाद पावर टूल को दोबारा चालू करें।

अवरोध निगरानी ऐप्लिकेशन टूल के अवरोध होने की स्थिति में मोटर क्षतिग्रस्त होने का जोखिम और दुर्घटना का जोखिम कम करती है। ऐसा होने पर, पावर टूल अपने आप बंद हो जाता है। इसके बाद स्विच को बंद की पुंजीशन में लाएं, पावर टूल को वर्क पीस से हटाएँ और ऐप्लिकेशन टूल की क्षति की जांच करें। फिर पावर टूल को दोबारा चालू करें।

इलेक्ट्रॉनिक ओवरलोड सुरक्षा पावर टूल के ओवरलोड की वजह से मोटर को क्षति होने का जोखिम कम करती है। ऐसा होने पर, पावर टूल अपने आप बंद हो जाता है। इसके बाद स्विच को बंद की पुंजीशन में लाएं, पावर टूल को वर्क पीस से हटाएँ और ऐप्लिकेशन टूल की क्षति की जांच करें। फिर पावर टूल को दोबारा चालू करें।

लॉक बटन केवल तब दबाएँ जब मोटर बंद हो जाए (पृष्ठ देखें 5).

गियर हैड घुमाना:

गियर हाइड की हाउसिंग से हटाए बिना सावधानी से नयी दिशा में घुमाएँ.

रिपेयर और सर्विस .



कठोर उपयोग परिस्थितियों में, धातुओं पर काम करते समय विद्युत-चालक धूलें विद्युत उपकरण के भीतर जमा हो सकती हैं। विद्युत उपकरण सुरक्षात्मक इसोलेशन निष्प्रभावी हो सकता है। विद्युत उपकरण के भीतरी हिस्से को समय-समय पर एयरर वेंट के जरिए शुष्क और तेल-रहित संपीड़ित वायु से ब्लो करते रहे और साइड-लाइन पर एक रेसिडुअल करंट सर्किट ब्रेकर (आरसीसीबी) कनेक्ट करें।

अगर विद्युत मशीन की पावर स्पलाई की तार खराब है तो उसके बदले पावर स्पलाई की विशेष तार लगानी होगी जो FEIN के सर्विस डीलर के पास उपलब्ध है।

जिप्सम युक्त पदार्थों के साथ काम करते समय पावर टूल के अंदर और स्विच पर धूल नमी के साथ जम सकती है और कठोर हो सकती है। इस से स्विच के पुंजी पर खराब असर हो सकता है। पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच के पुंजी को शुष्क और तेल रहित कंप्रेस ड हवा के झोंक लगाएं।

ऐस्बेस्टॉस के संपर्क में आने वाले उत्पादों को मरम्मत के लिए नहीं भेजें। इस तरह के दूषित उत्पादों का अपने देश में लागू विशिष्ट नियमों अनुसार निपटारा करें।

आपके जिन FEIN पावर टूल्स और सहायक उपकरणों को मरम्मत की आवश्यकता है कृपया उनके साथ अपनी FEIN ग्राहक सेवा से संपर्क करें। ग्राहक सेवा का पता आप इंटरनेट पर www.fein.com पर जाकर प्राप्त कर सकते हैं।

अगर पावर टूल पर स्टिकर और चेतावनी संकेतक फीके पड़ गए हैं या फट गए हैं, तो इन्हें बदल दें।

पावर टूल का विद्युत आपूर्ति तार क्षतिग्रस्त होने पर यह निर्माता या उसके प्रतिनिधि द्वारा बदला जाना चाहिए।

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी। केवल मूल स्पेयर पार्ट्स का प्रयोग करें।

आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:

अनुप्रयोग उपकरण, सहायक हैंडल, क्लैम्पिंग फ्लेंज, व्हील गाईड

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी। इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है।

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टैंडर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

CE उद्घोषणा केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफटीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफटीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारे जाने के बाद, UKCA प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

UKCA उद्घोषणा केवल ब्रिटिश बाजार (इंग्लैंड, वेल्स, और स्कॉटलैंड) पर और केवल ब्रिटिश बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ब्रिटिश बाजार में उतारे जाने के बाद, CE प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें.

सहायक उपकरण (पृष्ठ 9 देखें).

केवल FEIN के मूल सहायक उपकरणों का इस्तेमाल करें। सहायक उपकरण पावर टूल की किस्म के लिए बने होने चाहिए.

- A** ग्राइंडिंग डिस्क, फ्लैप डिस्क
(इसे केवल व्हील गार्ड लगाकर प्रयोग करें)
- B** कटिंग डिस्क
(केवल कट-ऑफ व्हील गार्ड लगाकर प्रयोग करें)
- C** स्टील वायर ब्रश

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوايح الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

إن تصريح CE ساري المفعول فقط بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول الـ EFTA (منطقة التجارة الحرة الأوروبية) و فقط بالنسبة للمنتجات المخصصة لأسواق الاتحاد الأوروبي أو أسواق دول الـ EFTA. تفقد إشارة الـ UKCA فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق الأوروبية.

إن تصريح UKCA ساري المفعول فقط بالنسبة للأسواق البريطانية (إنكلترا، ويلز، اسكتلندا) و فقط بالنسبة للمنتجات المخصصة للأسواق البريطانية. تفقد إشارة الـ CE فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق البريطانية.

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوايح البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

خيار التوايح (راجع الصفحة 9).

استخدم فقط توايح فاين الأصلية. يجب أن تكون التوايح مخصصة لطراز العدة الكهربائية.

A قرص الجليخ، صحن الجليخ بالريش
(يجوز الاستخدام فقط مع غطاء الوقاية المركب)

B قرص القطع
(يجوز الاستخدام فقط مع غطاء الوقاية للقطع المركب)

C فرشاة معدنية فولاذية

إن واقية فرط التحميل الالكترونية تخفف مخاطر إتلاف المحرك عند تحميل العدة الكهربائية بشكل زائد. تطفئ العدة الكهربائية في هذه الحالة من تلقاء نفسها. ركن المفتاح فيما بعد بمركز الإطفاء، أبعد العدة الكهربائية عن قطعة الشغل وافحص عدة الشغل عما إن كانت تالفة. أعد تشغيل العدة الكهربائية بعد ذلك.

اضغط زر التثبيت فقط عندما يكون المحرك متوقفا عن الحركة (راجع الصفحة 5).

تدوير رأس التروس:

افل رأس التروس يحذر ودون فكه عن الهيكل إلى الوضع الجديد.

الصيانة والخدمة.

لا تدرست الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية. انفض المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر فتحات التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت واربطها بمفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI).

إن تلف كبل الوصل بالعدة الكهربائية توجب استبداله بكبل وصل خاص يمكن الحصول عليه عبر مركز خدمة زبائن شركة فاين.

عند معالجة المواد التي تحتوي على الجص قد ترسب الأغبرة بداخل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، ليقسى فيما بعد بالاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع سلامة عمل آلية التحكم. نظف المجال الداخلي بالعدة الكهربائية عبر فتحات التهوية وأيضا عنصر التحكم بالنفخ بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

لا يجوز تسليم المنتجات التي لامست الأسبستوس ليتم تصليحها. تخلص من المنتجات الملوثة بالأسبستوس طبقا للأحكام السارية في البلد بخصوص التخلص من النفايات الملوثة بالأسبستوس.

يرجى مراجعة مركز خدمة زبائن شركة فاين في حال توفرت لديكم عدد كهربائية أو توايح فاين تتطلب أعمال التصليح. يعثر على العنوان في الشبكة بموقع www.fein.com.

جدد اللاصقات وملاحظات التحذير بالعدة الكهربائية إن أمست قديمة أو تالفة.

إن كان خط وصل العدة الكهربائية تالف، توجب استبداله من قبل المنتج أو من قبل وكيله.

يُعثر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع www.fein.com.

استخدم قطع الغيار الأصلية فقط.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

عدد الشغل، المقبض اليدوي الإضافي، شفتات الشد، غطاء الوقاية

أما في حال تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى، بواسطة عدد شغل مختلفة أو دون صيانة كافية، فقد تختلف قيم الاهتزازات الإجمالية وقيم ابتعاث الضجيج عن ذلك. قد يؤدي ذلك إلى زيادة التعرض لأعباء الاهتزازات والضجيج عبر كامل فترة العمل بشكل واضح.

لكي يتم تقدير أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج بشكل دقيق، ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي تطفأ خلالها العدة الكهربائية أو التي قد تكون خلالها قيد التشغيل ولكن دون استخدامها للعمل فعلاً. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تخفيض أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج عبر كامل فترة العمل بشكل واضح.

⚠️ **د** إضافة عن ذلك إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات والضجيج، مثلاً: صيانة العدد الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين، تنظيم خطوات العمل.

التعامل مع الأعباء المضرة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تشكل الأعباء التي قد تكون خطيرة.

إن ملامسة أو استنشاق بعض الأعباء، مثلاً: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحاوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلزات وجزيئات السيليكا من المواد الحاوية على الحجر والمواد المحلة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفن القوارب، قد يؤدي لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأعباء بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضاً عتاد وقاية شخصي وأمن تهوية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاوية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأعباء المعادن الخفيفة والحلاط الساخنة المشكلة من أغبرة الجليخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضاً زيادة إحماء العدة الكهربائية وعدد الجليخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضاً الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

إرشادات التشغيل.

تمنع وقاية إعادة التشغيل أن تعود وتبدأ العدة الكهربائية بالعمل من تلقاء نفسها في حال انقطع الامداد بالتيار الكهربائي أثناء التشغيل. اطفى العدة الكهربائية في هذه الحالة وافحص الامداد بالتيار الكهربائي ثم أعد تشغيل العدة الكهربائية.

يجب مراقبة الحصر مخاطر إتلاف المحرك في حال انحصرت عدة الشغل وأيضاً مخاطر حدوث الحوادث. تطفأ العدة الكهربائية في هذه الحالة من تلقاء نفسها. ركز المفتاح فيما بعد على وضع الإطفاء، وأبعد العدة الكهربائية عن قطعة الشغل وافحص إن كان هناك تلف بعدة الشغل. أعد تشغيل العدة الكهربائية بعد ذلك.

تأكد من تركيب عدد الشغل حسب تعليمات المنتج. يجب أن تتمكن عدد الشغل المركبة من الدوران بطلاقة. إن عدد الشغل المركبة بشكل خاطئ قد تنفك أثناء العمل، فيتفك قذفها للخارج.

عامل أدوات الجليخ بإمعان واحتفظ بها حسب تعليمات المنتج. إن عدد الشغل التالفة قد تتصدع، فتتفطر أثناء العمل.

احرص أثناء استخدام عدد الشغل ذات الوليحة المقلوطة، على أن يكون طول الحاضن المقلوطة بعدة الشغل كافياً لحضن طول محور الدوران المقلوطة بالعدة الكهربائية. يجب أن يتلائم الحاضن المقلوطة بعدة الشغل مع محور الدوران المقلوطة بالعدة الكهربائية. إن عدد الشغل المركبة بشكل خاطئ قد تنفك أثناء العمل لتسبب الإصابات.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. بتشكيل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلاً.

استخدم نظام شطف مركزي، وانفخ شقوق التهوية مراراً متعددة وصل بشكل مسبق مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI). قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.

تمنع ربط اللاتفات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية.

اشتغل دائماً مستعملاً المقبض اليدوي الإضافي. يضمن المقبض اليدوي الإضافي توجيه العدة الكهربائية بشكل موثوق به.

بعد معالجة المواد التي تحتوي على الجص: نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية وبعصر التحكم بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت. وإلا فقد ترسب الأغبرة الحاوية على الجص في هيكل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، لكي يتم تقسيته فيما بعد بالاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع بسلامة عمل آلية التحكم.

افحص كبل الوصل بالشبكة الكهربائية وقابس الوصل بالشبكة الكهربائية على وجود أي تلف قبل البدء بالتشغيل.

نصيحة: شغل العدة الكهربائية دائماً عبر مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (RCD) مع تيار متخلف مقنن يبلغ 30 ميلي أمبير أو أقل.

قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج

لقد تم قياس قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج المذكورة في التعليمات هذه طبقاً لأسلوب قياس موحد حسب EN 62841 ويمكن استخدامها لمقارنة العدد الكهربائية فيما بينها. كما أنها ملائمة لتقدير أعباء التعرض للاهتزازات والضجيج مؤقتاً.

⚠️ **ن** قيم ابتعاث الاهتزازات والضجيج المذكورة تمثل استخدامات العدة الكهربائية الأساسية.

اطفي العدة الكهربائية في حال استعصاء قرص القطع أو انقطاعك عن الشغل وامسكها بدهو إلى أن يتوقف القرص عن الحركة. لا تحاول أن تسحب القرص الدوار إلى خارج المقطع أبداً فقد تنتج عن ذلك صدمة ارتدادية. ابحث عن سبب التكلب واعمل على إزالته.

لا تعاود تشغيل العدة الكهربائية ما دامت غاطسة في قطعة الشغل. اسمح لقرص القطع أن يتوصل إلى عدد دورانه الكامل قبل أن تنابع بإجراء عملية القطع باحتراس. وإلا فقد يتكلب القرص، فيقفز إلى خارج قطعة الشغل أو قد يسبب صدمة ارتدادية.

اسند الصفائح أو قطع الشغل الكبيرة لكي تقلل خطر الصدمات الارتدادية الناتجة عن قرص قطع مستعص. قد تنحني قطع الشغل الكبيرة من جراء وزنها الذاتي. يجب أن تسند قطعة الشغل من طرفي القرص، على أن يتم ذلك على مقربة من خط القطع وأيضاً من الحافة.

احترس بشكل خاص عند إجراء "القطوع الجيبية" في الجدران القديمة أو غيرها من المجالات المحيوية الرؤية. قد يؤدي قرص القطع الغاطس إلى حصول صدمة ارتدادية عند قطع خطوط الغاز أو الماء أو الكهرباء أو غيرها من الأغراض.

لا تقوم بتنفيذ القطوع المنعطفة. إن زيادة تحميل قرص القطع يزيد من استهلاكه ومن قابليته للتشابك أو الاستعصاء ويزيد بذلك احتمال الصدمات الارتدادية أو كسر عدة القطع، ما قد يؤدي إلى حدوث الإصابات الشديدة.

تعليمات تحذير خاصة للتجليخ بورق الصنفرة

استخدم أوراق الصنفرة بالمقاس الصحيح واتبع تعليمات المنتج بما يخص اختيار أوراق الصنفرة. قد تؤدي أوراق الصنفرة التي تبرز عن صحن الجليخ إلى حدوث الإصابات وأيضاً إلى الاستعصاء أو إلى غرق ورق الصنفرة أو إلى حدوث الصدمات الارتدادية.

تعليمات تحذير خاصة للشغل بواسطة الفرش المعدنية

انتبه إلى أن الفرش المعدنية تفقد القطع المعدنية حتى أثناء الاستعمال الاعتيادي. لا تزيد الممي على أسلاك الفرشة المعدنية من خلال زيادة ضغط الارتكاز عليها. قد تتغرز الأسلاك المتطايرة بالتياب الرقيقة و/أو بالهشة بسهولة شديدة.

إن كان من المنصوح استخدام غطاء للوقاية، فامنعه من ملاسة الفرشة المعدنية. قد يكر قطر الفرش الطبقية والقذحية من خلال ضغط الارتكاز عليها ومن خلال قوى الطرد المركزية.

غيرها من تعليمات الأمان

لا تستخدم العدة الكهربائية التالفة. افحص الهيكل وغيره من العناصر بالعدة الكهربائية كل مرة قبل استخدام العدة الكهربائية على تواجد التلف كالتشقق والكسر على سبيل المثال.

لا ترتد الملابس السهلة الاشتعال. قد يؤدي الشر إلى اشتعال هذه الملابس. استخدم الطبقات المتوسطة اللينة إن تم إرفاقها بأداة الجليخ.

اشغل باحتراس خاص في مجال الزوايا والحواف الحادة وإلخ.. تجنب تصادم عدد الشغل مع قطعة الشغل وتشابكها بها. ترجع عدة الشغل الدوارة إلى التشابك عند الزوايا والحواف الحادة أو عندما ترتد. يؤدي ذلك إلى فقدان التحكم أو إلى حدوث الصدمات الارتدادية.

لا تستخدم نصال المشار الجزيرية لقص الخشب، ولا تستخدم أقراص القطع الانمائية الجزئية المقاطع التي تزيد بها المسافة بين المقاطع عن 10 مم ولا تستخدم نصال المشار المستنة. إن عدد الشغل هذه غالباً ما تؤدي إلى الصدمات الارتدادية وإلى فقدان إمكانية التحكم.

تعليمات أمان خاصة للتجليخ والقطع

استخدم فقط أقراص التجليخ المخصصة للعدة الكهربائية هذه فقط غطاء الوقاية المخصص لأقراص التجليخ هذه. لا يمكن حجب أقراص التجليخ التي لم تخصص لهذه العدة الكهربائية بالذات بشكل كاف، فهي غير آمنة.

ينبغي تركيب أقراص الجليخ المجنبة بحيث لا يبرز سطح الجليخ الخاص بها عن مستوى حرف غطاء الوقاية. لا يمكن حجب قرص الجليخ بشكل كافٍ إن كان مركباً بشكل غير سليم وكان بارزاً عن حرف غطاء الوقاية.

ينبغي أن يكون قد تم تركيب غطاء الوقاية على العدة الكهربائية بأمان وأن يكون قد تم ضبطه بحيث يؤمن أكبر قدر ممكن من الأمان من خلال توجيه أصغر جزء ممكن من عدة الجليخ مكشوف نحو المستخدم. يساعد غطاء الوقاية على حماية المستخدم من الأجزاء المكسورة ومن ملاسة عدة الجليخ صدفة وأيضاً من الشر الذي قد يشعل الثياب.

يجوز استخدام أقراص التجليخ فقط لأعمال الشغل المخصصة لها. مثلاً: لا تقوم بالتجليخ بواسطة السطح الجانبي لقرص القطع أبداً. إن أقراص القطع مخصصة لإزاحة المادة بواسطة حافة القرص. قد يؤدي تأثير القوى على هذه الأقراص من الجانب إلى كسرها.

استخدم مع قرص التجليخ الذي تختاره دائماً شَفَات سليمة وبالمقاس والشكل الصحيحين. إن شَفَات الشدّ الملائمة تسند قرص التجليخ وتقلل بذلك خطر كسر قرص التجليخ. قد تختلف شَفَات أقراص القطع عن شَفَات أقراص التجليخ الأخرى.

لا تستخدم أقراص الجليخ المستهلكة من العدد الكهربائية الكبيرة. إن أقراص الجليخ الخاصة بالعدد الكهربائية الكبيرة غير مخصصة لأعداد الدوران العالية بالعدد الكهربائية الصغيرة وقد تكسر.

استخدم عند استعمال الأقراص الثنائية الغرض دائماً غطاء الوقاية المناسب للعمل المرغوب تنفيذه. إن عدم استخدام غطاء الوقاية الصحيح قد يؤدي إلى عدم تحقيق الوقاية المرغوبة، فيؤدي ذلك إلى الإصابات الشديدة.

تعليمات تحذير إضافية خاصة للقطع

تجنب استعصاء قرص القطع أو فرط ضغط الارتكاز. لا تقوم بقطع المقاطع الشديدة العمق. إن فرط تحميل قرص القطع يزيد استهلاكه واحتمال التكلب أو الاستعصاء وبذلك حدوث الصدمات الارتدادية أو كسر القرص.

تجنب المجال المتواجد أمام وخلف قرص القطع الدوار. إن حركت قرص القطع في قطعة الشغل مبعداً إياه عن جسمك، فقد يتم قذف العدة الكهربائية مع القرص الدوار عليك مباشرة في حال حدوث صدمة ارتدادية.

حافظ على إبعاد كابل الشبكة الكهربائية عن عدد الشغل الدوارة. إن فقدت السيطرة على الجهاز فقد يُقطع أو يتكبل كابل الشبكة الكهربائية وقد تُسحب يدك أو ذراعك إلى عدة الشغل الدوارة.

لا تترك العدة الكهربائية أبداً قبل أن تتوقف عدة الشغل عن الحركة تماماً. قد تتلاصق عدة الشغل مع سطح التركن مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.

لا تترك العدة الكهربائية قيد الحركة أثناء حملها. قد تتكبل ثيابك عند ملامسة عدة الشغل بشكل غير مقصود وقد تنغرز عدة الشغل في جسدك.

نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم. إن منافخ المحرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديدة قد يشكل المخاطر الكهربائية.

لا تستخدم العدة الكهربائية على مقربة من المواد القابلة للاشتعال. إن الشرر قد يؤدي إلى إشعال هذه المواد.

لا تستخدم عدد الشغل التي تتطلب مواد التبريد السائلة. قد يؤدي استعمال الماء أو غيرها من مواد التبريد السائلة إلى حدوث الصدمات الكهربائية.

الصدمة الارتدادية وتعليمات التحذير المتعلقة بها

الصدمة الارتدادية هي عبارة عن رد الفعل الفجائي على أثر عدة الشغل الدوارة المنحصرة أو المستعصية، كقرص الجليخ وطبق الجليخ والفرشاة المعدنية وإلخ.. يؤدي الانحصار أو الاستعصاء إلى توقف عدة الشغل الدوارة بشكل مفاجئ. يتم بذلك تسارع العدة الكهربائية التي فقدت التحكم بها بعكس اتجاه دوران عدة الشغل عند مكان الاستعصاء. إن استعصى أو انحصر قرص الجليخ في قطعة الشغل مثلاً، فقد تعلق حافة قرص الجليخ التي غطست في مادة الشغل مما يؤدي إلى انحراف قرص الجليخ أو إلى حدوث صدمة ارتدادية. يتحرك قرص الجليخ عندئذ إما نحو المستخدم أو مبتعداً عنه حسب اتجاه دوران القرص عند مكان الاستعصاء. قد تكسر أقراص الجليخ أيضاً أثناء ذلك.

إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة استخدام العدة الكهربائية بشكل خاطئ و/أو نتيجة ظروف العمل الغير سليمة. ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياط الملائمة اللاحقة الذكر.

اقبض على العدة الكهربائية بإحكام وركز جسدك وذراعيك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية. استخدم المقبض الإضافي دائماً إن وجد للتوصل إلى أكبر تحكم ممكن بقوى الصدمات الارتدادية أو عزم رد الفعل أثناء ارتفاع عدد الدوران. يمكن للمستخدم أن يسيطر على قوى الصدمات الارتدادية وعزم رد الفعل من خلال إجراءات الاحتياط المناسبة.

لا تقترب بيديك من عدة الشغل الدوارة أبداً. قد تتحرك عدة الشغل عبر يدك عند حدوث صدمة ارتدادية.

تجنب بجسمك المجال الذي ستتحرك به العدة الكهربائية عند حدوث صدمة ارتدادية. تحرك الصدمة الارتدادية العدة الكهربائية بعكس اتجاه حركة قرص التجليخ عند مكان الاستعصاء.

لا تستعمل العدة الكهربائية لإجراء الأعمال التي لم يتم تصميمها لأجلها بوضوح والتي لم يتم تخصيصها لأجلها من طرف المنتج. إن التغيرات هذه قد تؤدي إلى فقدان إمكانية التحكم وإلى حدوث الإصابات الجسدية الشديدة.

لا تستعمل عدد الشغل التي لم يخصصها ويحددتها المنتج لهذه العدة الكهربائية بالذات. إن مجرد إمكانية تثبيت التوابع بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.

يجب أن تبلغ قيمة عدد دوران عدة الشغل المسموح به على الأقل قيمة عدد الدوران الأقصى المذكور على العدة الكهربائية. قد يتم كسر وتبعثر عدد الشغل التي تدور بسرعة أعلى من السرعة المسموح بها.

يجب أن يتوافق كلاً من قطر وتخن عدة الشغل مع قيم القياسات بالعدة الكهربائية. لا يمكن التحكم بعدد الشغل ذات المقاسات الخاطئة أو الالتقاء منها بشكل كاف.

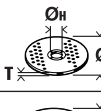
يجب أن تتوافق مقاسات عدة الشغل مع مقاسات وسائل التثبيت بالعدة الكهربائية. إن عدد الشغل التي لا تركب على العدة الكهربائية بدقة، تدور بشكل غير منتظم وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان التحكم بها.

لا تستخدم عدد الشغل التالية. افحص عدد الشغل قبل كل استعمال، كأقراص الجليخ على التشقق والشظايا، أمشاط الجليخ على التشقق والتصدع أو شدة الاستهلاك، والفرش المعدنية على وجود الأسلاك السائبة أو المكسرة. إن سقطت العدة الكهربائية أو عدة الشغل على الأرض، فافحصها لترى إن كانت قد أصيبت بتلف أو استخدم عدة شغل غير تالفة. إن فحصت عدة الشغل وركبتها، فحافظ على إبقائها وغيرك من الأشخاص خارج مستوى عدة الشغل الدوارة وشغل الجهاز بعدد الدوران الأقصى لمدة دقيقة واحدة. إن عدد الشغل التالفة غالباً ما تنكسر خلال هذه المدة التجريبية.

ارتد عناد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات الجليخ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان قدرة السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

انتبه إلى ابتعاد الآخرين عن مجال عملك بمسافة آمنة. ينبغي أن يرتدي كل من يطعم مجال العمل عناد وقاية شخصي. قد تطاير أجزاء من قطعة الشغل أو عدد الشغل المكسورة لتسبب الإصابات حتى خارج مجال العمل المباشر.

امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المزالة فقط عند تنفيذ الأعمال التي من المحتمل أن تلامس عدة القطع خلالها الأسلاك الكهربائية المخفية أو الكبل الكهربائي نفسه. إن عدد القطع التي تلامس سلك كهربائي يسري به جهد كهربائي قد تكهرب الأجزاء المعدنية المكشوفة بالعدة الكهربائية لتصيب المستخدم بصدمة كهربائية.

الإشارة	الوحدة الدولية	الشرح
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	عدد الدوران اللاحي المحلي المقنن
P_1	W	دخل القدرة
P_2	W	خرج القدرة
U	V	الجهد المقنن
f	Hz	التردد
$M_{...}$	mm	مقاس، أسنان لولبية مترية
$\varnothing$	mm	قطر قطعة مستديرة
	$\varnothing = D$ قطر قرص الجليخ / القطع الأقصى	
	$\varnothing = H$ قطر ثقب التلقيم	
	T ثخن قرص الجليخ / القطع الأقصى	
	$\varnothing = D$ قطر قرص الجليخ الأقصى	
	M = أسنان لولبية شفة الشد	
	I = طول محور الدوران المسنن	
	kg	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
	dB	مستوى ضغط الصوت
	dB	مستوى قدرة الصوت
	dB	ذروة مستوى ضغط الصوت
	$K_{...}$	الاضطراب
a	m/s ²	قيمة ابتعاات الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
$a_{h,AG}$	m/s ²	قيمة الاهتزازات المتوسطة بالجليخ الزاوي
$a_{h,DS}$	m/s ²	قيمة الاهتزازات المتوسطة بالجليخ بورق الصنفرة
		الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي SI.
		m, s, kg, A, mm, V, W, °C, N, dB, min, m/s ²

تصلح هذه العدة الكهربائية أيضا لمولدات التيار المتناوب ذات القدرة الكافية التي تتوافق مع المعيار ISO 8528، فئة التصنيع G2. لا يتم التوافق مع هذا المعيار بشكل خاص عندما يتجاوز ما يسمى بعامل التشوه 10%.

استفسر عن المولد المستخدم في حال الشك.

يرجى أثناء ذلك مراعاة تعليمات التشغيل والأحكام الوطنية لتركيب وتشغيل مولد التيار الكهربائي المتناوب.

ملاحظات تحذيرية مشتركة للجليخ والجليخ بورق الصنفرة والشغل بالفرش المعدنية أو للقطع

تستعمل العدة الكهربائية هذه كجلاخة وكجلاخة بورق الصنفرة وكفرشة معدنية وكقاطع ودوائر وكآلة قطع. اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات والرسوم والبيانات التي تستلمها مع الجهاز. إن لم تراعى جميع التعليمات التالية، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الصدمات الكهربائية واندلاع النار و/أو إلى حدوث الإصابات الشديدة.

لا تصلح هذه العدة الكهربائية للصقل. إن طرق الاستخدام التي لم تخصص لأجلها العدة الكهربائية، قد تسبب المخاطر والإصابات.

من أجل سلامتك.



قرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التفسير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة. احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.



تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 06 465 00 341) المرفقة بامعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها. تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

جلاخة زاوية توجه يدويا للجليخ الجاف والجليخ بورق الصنفرة والعمل بواسطة الفرش المعدنية ولقطع المعادن والحجر مع عدد الشغل والتواع المخصصة من قبل شركة فاين في محيط تم حمايته من عوامل الطقس.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	اسحب قابس الشبكة الكهربائية عن مقبس الشبكة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	استخدم العدة الكهربائية دائماً باستعمال يديك اليمينتين.
	ممنوع الاستعمال للقطع مع غطاء الوقاية للجلخ الحشن.
	إن السطح القابل للمس ساخن جداً أي أنه خطير.
	سطح القبض
	معلومات إضافية.
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكوتلندا).
	تحذير
	تجميع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.
	تشير إلى الأغلفة وإلى المنتجات القابلة للتدوير، التي ينبغي أن تجمع على انفراد ليتم التخلص منها على حدة.
	تشغيل
	إطفاء
	منتج معزول عزل مضاعف أو زائد
	منتج مع الإنشاءات من فئة الوقاية III
	تيار متناوب
	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف
	التعليم لغايات داخلية

de	EU-Konformitätserklärung	Sachnummer	Die Firma C. & E. Fein GmbH erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei:*
	Winkelschleifer		
en	EC / UK Declaration of Conformity	Article number	C. & E. Fein GmbH declares under our sole responsibility that the mentioned products comply with all relevant provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical documents at:*
	Angle grinder		
fr	Déclaration de conformité CE	Numéro d'article	La société C. & E. Fein GmbH déclare sous sa seule responsabilité que les produits mentionnés sont conformes à toutes les dispositions pertinentes des directives et ordonnances mentionnées ci-après et qu'ils sont conformes aux normes suivantes. Documents techniques auprès de :*
	Meuleuse d'angle		
it	Dichiarazione di conformità CE	Codice prodotto	La ditta C. & E. Fein GmbH dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti alla direttiva e prescrizioni elencate di seguito e corrispondono alle seguenti norme. Documentazione tecnica allegata:*
	Smerigliatrice angolare		
nl	EG-conformiteitsverklaring	Zaaknummer	De firma C. & E. Fein GmbH verklaart als alleen verantwoordelijke dat de genoemde producten voldoen aan alle toepasselijke bepalingen van de hierna vermelde richtlijnen en verordeningen en overeenkomen met de volgende normen. Technische documenten bij:*
	Haakse slijpmachine		
es	Declaración de conformidad CE	Nº de art.	La empresa C. & E. Fein GmbH declara bajo su responsabilidad exclusiva que los productos mencionados cumplen todas las disposiciones pertinentes de las directivas y reglamentos enumerados a continuación y que se corresponden con las normas siguientes. Expediente técnico en:*
	Amoladora		
pt	Declaração de conformidade CE	Número de artigo	A empresa C. & E. Fein GmbH declara com total responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições relevantes das diretivas e regulamentos listados abaixo e cumprem as seguintes normas. Dados técnicos em:*
	Rebarbadora		
el	Δήλωση συμμόρφωσης EK	Κωδικός αριθμός	Η εταιρεία C. & E. Fein GmbH δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προαναφερόμενα προϊόντα συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών και κανονισμών που παρατίθενται παρακάτω και είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα. Για τα τεχνικά απευθυνθείτε στη:*
	Γωνιακός λειαντήρας		
da	EF-konformitetserklæring	Typenummer	Firmaet C. & E. Fein GmbH erklærer på eget ansvar, at de nævnte produkter overholder alle gældende bestemmelser, der findes i de efterfølgende direktiver og forordninger, og at de stemmer overens med efterfølgende standarder. Teknisk materiale hos:*
	Vinkelsliber		
no	EF-samsvarserklæring	Produktnummer	Firmaet C. & E. Fein GmbH erklærer ved å være alene ansvarlig for, at de nevnte produktene er i samsvar med alle relevante bestemmelser i de nedenfor oppførte direktiver og forordninger og stemmer overens med følgende standarder. Tekniske dokumenter hos:*
	Vinkelsliper		

sv	EG-försäkrän om överensstämmelse		Företaget C. & E. Fein GmbH försäkrar under exklusivt ansvar att nämnda produkter motsvarar nedan upptagna riktlinjer och förordningar och överensstämmer med följande normer. Tekniska underlag vid:*
	Vinkelslip	Produktnummer	
fi	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus		Yritys C. & E. Fein GmbH vakuuttaa yksinomaisella vastuulla, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavassa lueteltujen direktiivien ja säännösten kyseisiä määräyksiä ja vastaavat seuraavia standardeja. Tekniset tiedot osoitteessa:*
	Kulmahiomakone	Tuotenumero	
tr	AT Uygunluk Beyanı		C. & E. Fein GmbH şirketi, söz konusu ürünlerin aşağıda listelenen direktif ve yönetmeliklerin ilgili tüm hükümlerine uygun olduğunu ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğu altında beyan eder. Teknik dokümanlar ekte dir:*
	Avuç taşılama makinesi	Ürün numarası	
hu	Megfelelőségi nyilatkozat		A C. & E. Fein Kft saját egyedi felelősségére kijelenti, hogy a megnevezett termékek az ezt követően felsorolt irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó rendelkezésének megfelelnek és a következő szabványokkal is megegyeznek. A műszaki dokumentáció helye:*
	Sarokcsiszoló	Rendelési szám	
cs	Prohlášení o shodě ES		Firma C. & E. Fein GmbH prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že jmenované výrobky odpovídají všem příslušným ustanovením následně uvedených směrnic a nařízení a jsou v souladu s následujícími normami. Technické podklady u:*
	Úhlová bruska	Objednací číslo	
sk	Vyhlasenie o zhode ES		Firma C. & E. Fein GmbH vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že sa menované produkty zhodujú so všetkými príslušnými ustanoveniami následne uvedených smerníc a nariadení, ako aj s nasledujúcimi normami. Technické dokumentácie má:*
	Uhlová brúška	Číslo predmetu	
pl	Deklaracja zgodności WE		Firma C. & E. Fein GmbH deklaruje ze świadomością odpowiedzialności, że wymienione produkty odpowiadają wszystkim, odpowiednim wymaganiom wymienionych poniżej dyrektyw, rozporządzeń i norm. Przechowywanie dokumentacji technicznej:*
	Szlifierka kąтова	Numer części	
ro	Declarație de conformitate CE		Firma C. & E. Fein GmbH declară pe proprie răspundere, că produsele menționate corespund tuturor reglementărilor aplicabile din directivele și reglementările menționate în continuare și că ele corespund cu normele următoare. Documentație tehnică la:*
	Polizor unghiular	Cod articol	
sl	ES - Izjava o skladnosti		Podjetje C. & E. Fein GmbH s polno odgovornostjo izjavlja, da so omenjeni izdelki v skladu z vsemi ustreznimi določbami spodaj navedenih smernic in predpisov in skladni z naslednjimi standardi. Tehnična dokumentacija pri:*
	Kotni brusilnik	Koda artikla	
sr	EZ izjava o usaglašenosti		Kompanija C. & E. Fein GmbH na sopstvenu odgovornost izjavljuje da navedeni proizvodi ispunjavaju sve važeće odredbe direktiva i propisa koji su navedeni u nastavku i da su usuglašeni sa sledećim normama. Za poručivanje tehničkih dokumenata:*
	Ugaona brusilica	Broj artikla	
hr	EZ izjava o sukladnosti		Tvrtka C. & E. Fein GmbH uz punu odgovornost izjavljuje da navedeni proizvodi udovoljavaju svim primjenjivim odredbama iz direktiva i uredaba navedenih u nastavku i da se podudaraju sa sljedećim normama. Tehničku dokumentaciju možete naručiti od:*
	Kutna brusilica	Broj artikla	

ru	Декларация соответствия ЕС		Компания C. & E. Fein GmbH под свою исключительную ответственность заявляет, что указанные продукты соответствуют всем применимым предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанным нормам. Техническая документация хранится у:*
	Угловая шлифмашина	Артикульный номер	
uk	Заява про відповідність ЄС		Компанія C. & E. Fein GmbH заявляє під свою одноособову відповідальність, що названі електроінструменти відповідають усім чинним положенням нижчезазначених директив і розпоряджень, а також нижчезазначеним нормам. За технічну документацію відповідає:*
	Кутова шліфмашина	Артикульний номер	
bg	Декларация за съответствие ЕО		Фирма C. & E. Fein GmbH декларира на собствена отговорност, че посочените продукти отговарят на всички приложими изисквания на долупосочените директиви и разпоредби и съответстват на следните стандарти. Техническа документация при:*
	Ъглошлайф	Материален номер	
et	EÜ vastavusdeklaratsioon		Ettevõtte C. & E. Fein GmbH kinnitab oma ainuvastutusele, et nimetatud tooted vastavad kõigile allpool loetletud juhistele ja eeskirjade asjakohastele sätetele ning järgmistele standarditele. Tehnilised dokumendid:*
	Nurklihvmasin	Osa number	
lt	EB atitikties deklaracija		Bendrovė C. & E. Fein GmbH savo atsakomybe pareiškia, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus toliau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus bei šiuos standartus. Techninė dokumentacija laikoma:*
	Kampinio šlifavimo mašina	Gaminio numeris	
lv	EK atbilstības deklarācija		Vienīgi uz savu atbildību firma C. & E. Fein GmbH deklarē, ka norādītie izstrādājumi atbilst visiem turpmāk minēto direktīvu un regulu noteikumiem, kā tālāk norādītajiem standartiem. Tehniskās dokumentācijas pie:*
	Leņķa slīpmašīna	Artikula numurs	

CG7-100 (**) CG7-115 (**) CG7-125 (**)	7 225 ... 7 225 ... 7 225 ...	EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022 EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021 EN IEC 55014-1:2021 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN IEC 55014-2:2021 EN 55014-2:1997+AC:1997+A1:2001+A2:2008 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
		 2006/42/EG 2014/30/EU 2011/65/EU Supply of Machinery Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
		 * C. & E. Fein GmbH 73529 Schwäbisch Gmünd, Germany
		i.V. S. Böhm Director of Quality Management i.V. Dr. M. Hergesell Director of Product Development 
		C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Straße 81 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024



C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany
www.fein.com
info@fein.de

3 41 01 406 06 0, 2024-12-20.

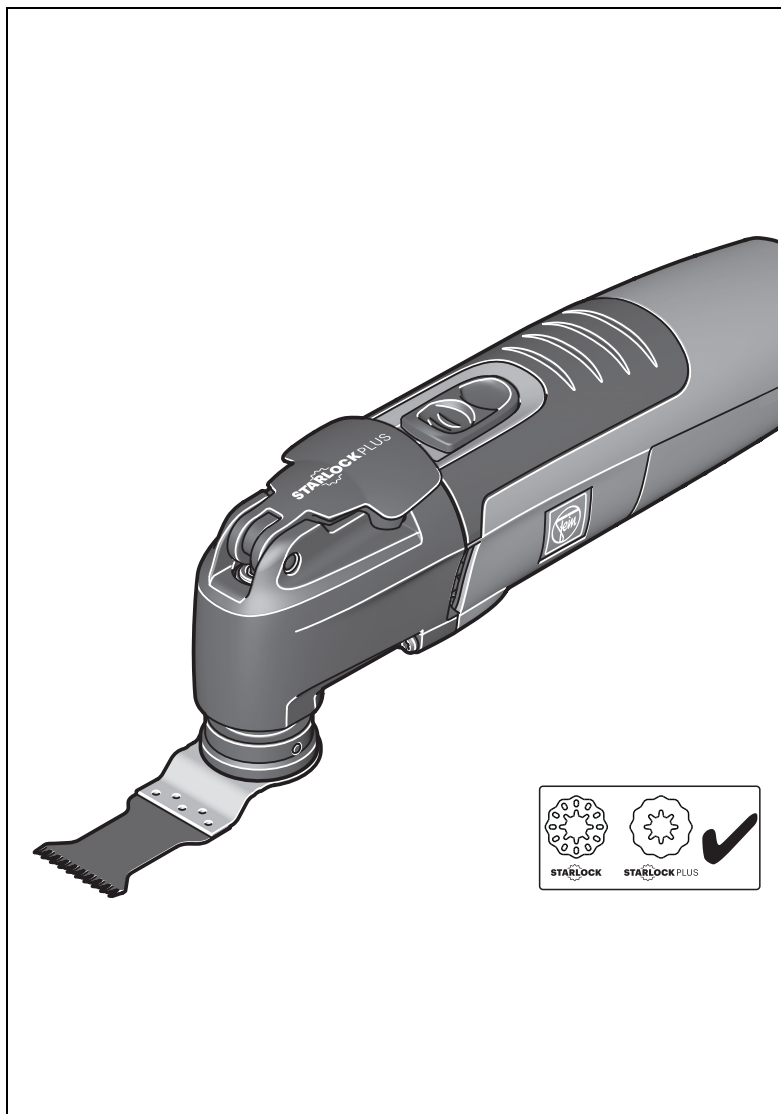




MM 300 Plus ()**

7 229 ...

Deutsch (de)
English (en)
Français (fr)
Italiano (it)
Nederlands (nl)
Español (es)
Português (pt)
Ελληνικά (el)
Dansk (da)
Norsk (no)
Svenska (sv)
Suomi (fi)
Türkçe (tr)
Magyar (hu)
Česky (cs)
Slovensky (sk)
Polski (pl)
Română (ro)
Slovensko (sl)
Srpski (sr)
Hrvatski (hr)
Русский (ru)
Українська (uk)
Български (bg)
Eesti (et)
Lietuviškai (lt)
Latviešu (lv)
中文 (zh CM)
繁體中文 (zh CK)
한국어 (ko)
ไทย (th)
日本語 (ja)
हिन्दी (hi)
عربي (ar)



3 41 01 325 06 0

2024-12-20

MM 300 PLUS (**)		
7 229 ...		
P_1	W	250
P_2	W	130
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	11 000 – 20 000
	°	2 x 1,6
	kg	1,4
L_{pA}	dB(A)	84,6
K_{pA}	dB	3,0
L_{wA}	dB(A)	92,6
K_{wA}	dB	3,0
L_{pCpeak}	dB	96,3
K_{pCpeak}	dB	3,0



 3

de

 10

pt

 34

tr

 59

sl

 83

et

 110

th

 135

en

 14

el

 38

hu

 63

sr

 87

lt

 114

ja

 140

fr

 18

da

 43

cs

 67

hr

 91

lv

 118

hi

 144

it

 22

no

 47

sk

 71

ru

 95

zh(CM)

 122

ar

 151

nl

 26

sv

 51

pl

 75

uk

 100

zh(CK)

 127

es

 30

fi

 55

ro

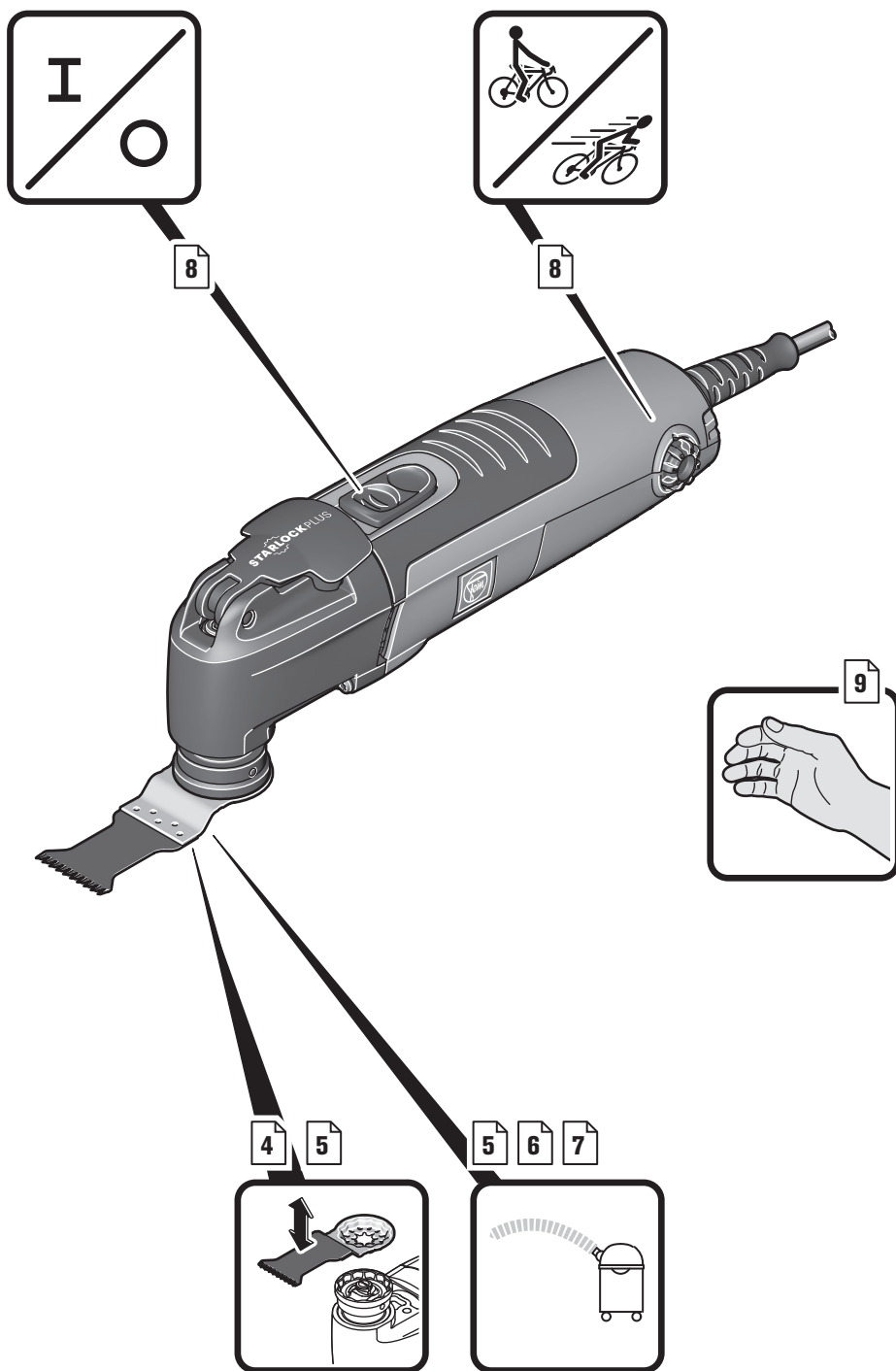
 79

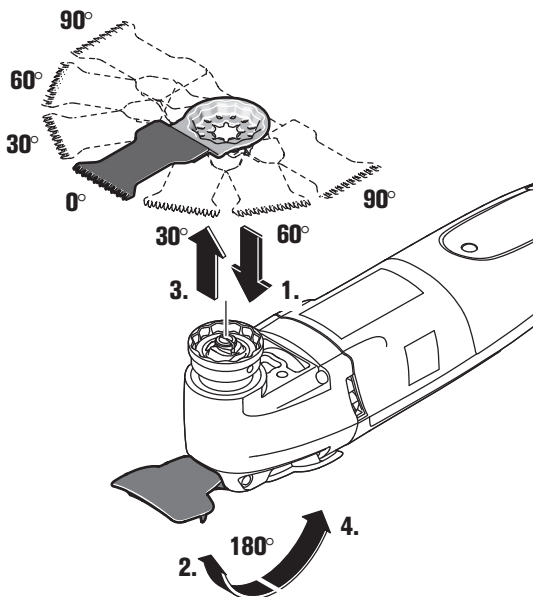
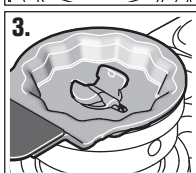
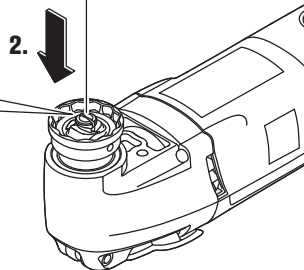
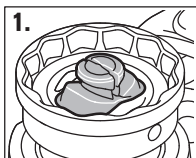
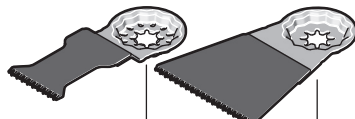
bg

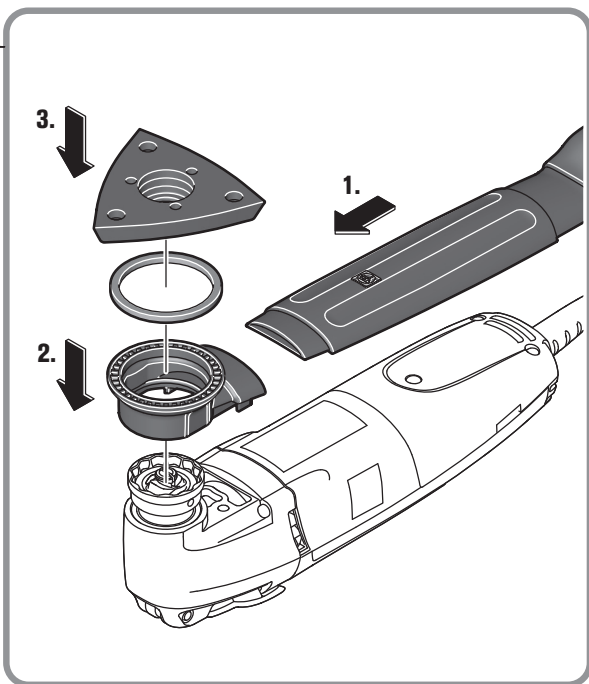
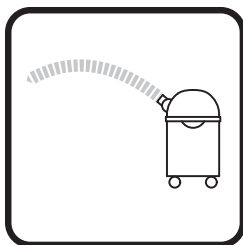
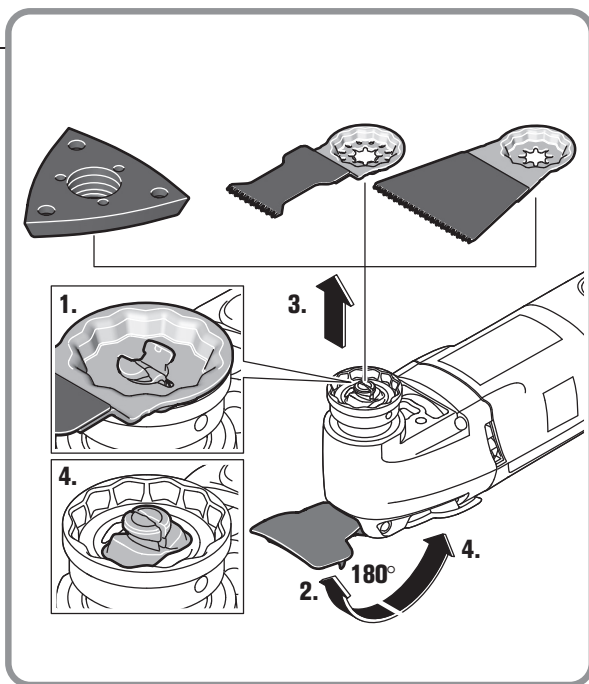
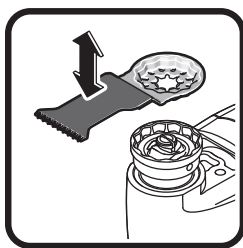
 105

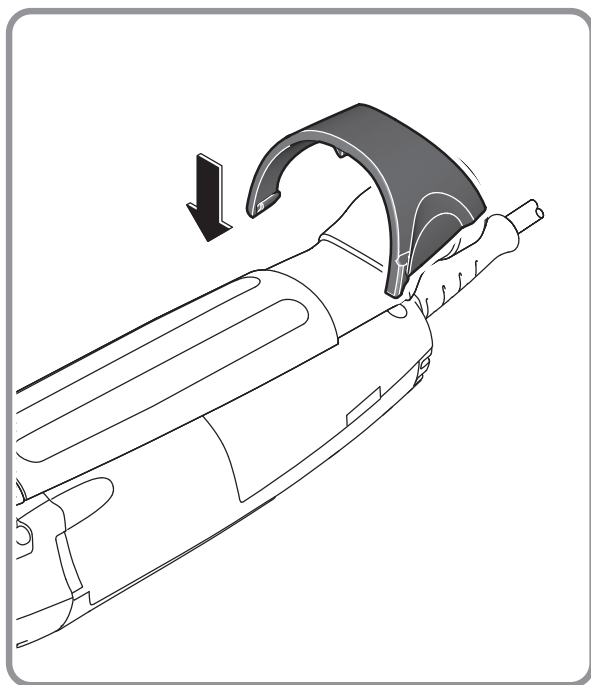
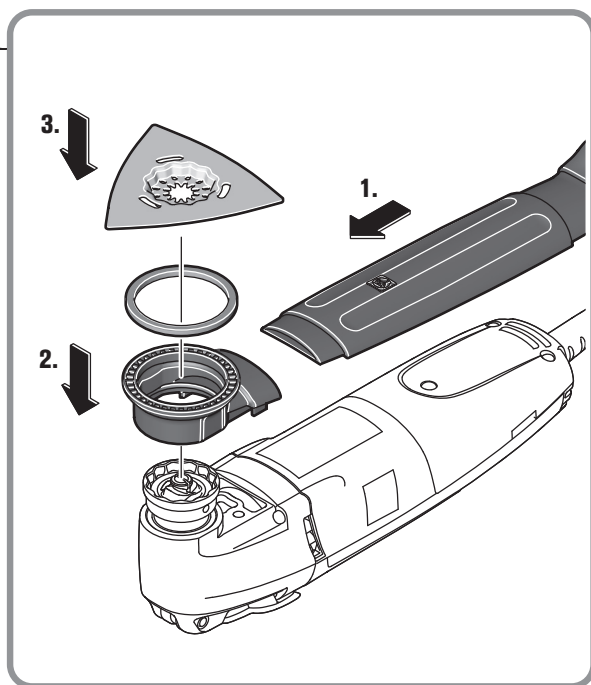
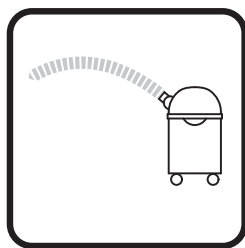
ko

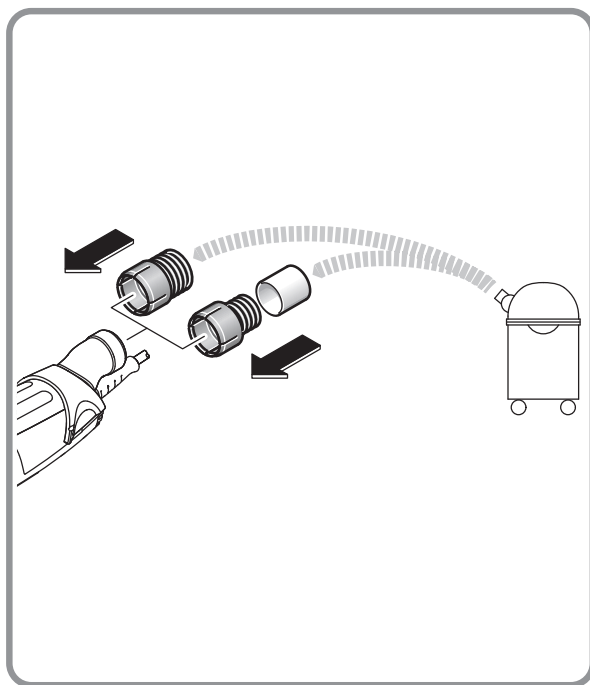
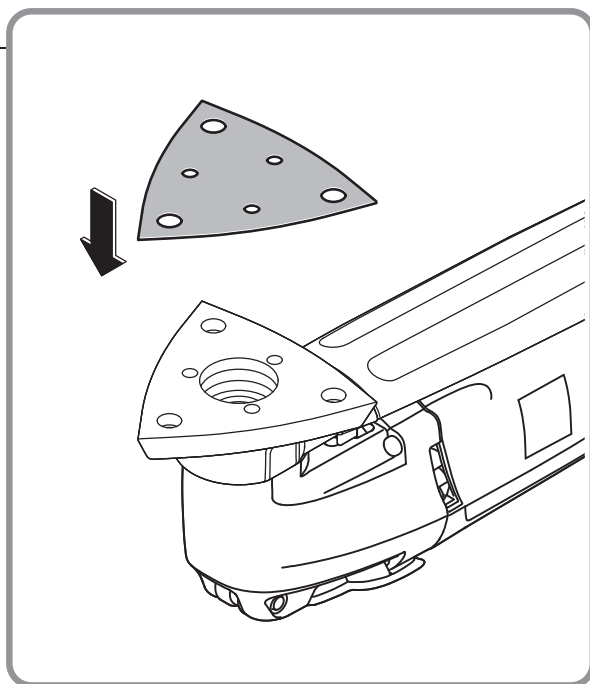
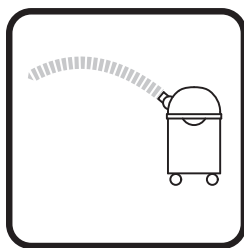
 131

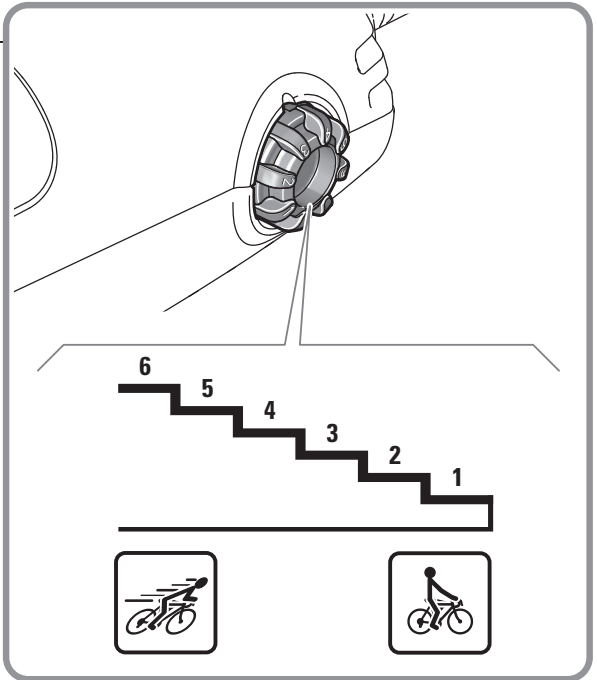
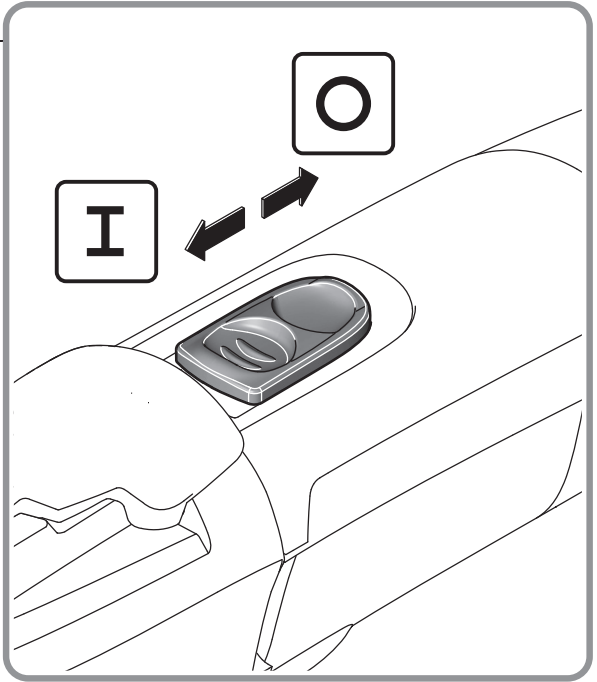
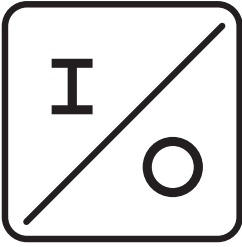


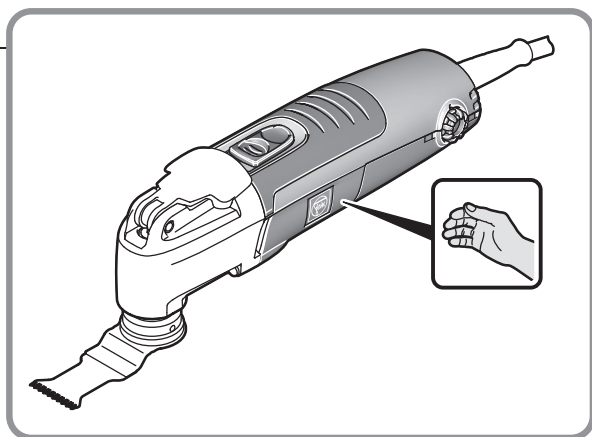
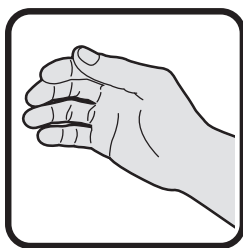












Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Das Sägeblatt nicht berühren. Gefahr durch hin- und hergehende scharfe Einsatzwerkzeuge.
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmesser.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Staubschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Griffbereich
	Einschalten
	Ausschalten
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
	Kleine Schwingzahl
	Große Schwingzahl
	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P_1	W	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	W	Leistungsabgabe
U	V	V	Bemessungsspannung
f	Hz	Hz	Frequenz
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Bemessungsschwingzahl
	°	°	Schwingwinkel
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K_{...}$			Unsicherheit
a	m/s ²	m/s ²	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI.

Zu Ihrer Sicherheit.

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei

der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

 Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“

(Schriftennummer 3 41 30 465 06 0) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Oszillierer zum Schleifen kleiner Flächen, Ecken und Kanten, zum Sägen von dünnen Blechen, Holz- und Kunststoffteilen, zum Schaben, Polieren, Raspeln, Schneiden und Trennen mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.

Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Elektrowerkzeughersteller entwickelt oder freigegeben wurde. Sicherer Betrieb ist nicht alleine dadurch gegeben, dass ein Zubehör auf Ihr Elektrowerkzeug passt. **Greifen Sie das Elektrowerkzeug so sicher, dass Ihr Körper, insbesondere beim Arbeiten mit in den Griffbereich gerichteten Einsatzwerkzeugen wie Sägeblätter oder Schneidwerkzeuge, niemals in Berührung mit dem Einsatzwerkzeug kommt.** Berührung von scharfen Schneiden oder Kanten kann zur Verletzung führen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Richten Sie das Elektrowerkzeug nicht gegen sich selbst, andere Personen oder Tiere. Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe oder heiße Einsatzwerkzeuge.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs mit nichtmetallischen Werkzeugen.

Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse. Dies kann bei übermäßiger Ansammlung von Metallstaub elektrische Gefährdungen verursachen.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Empfehlung: Betreiben Sie das Elektrowerkzeug immer über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit Bemessungsfehlerstrom von 30 mA oder weniger.

Nach Bearbeitung gipshaltiger Materialien: Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs und des Schaltschiebers mit trockener und ölfreier Druckluft. Andernfalls kann sich gipshaltiger Staub im Gehäuse des Elektrowerkzeugs und am Schaltelement absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit aushärteten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen.

Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können.

Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikartikeln von gesteinhaltigen Werkstoffen, Farblösemitteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten. Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Hand-Arm-Vibrationen

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelas-

tung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Emissionswerte für Vibration

Vibration	<i>a</i>
Einstufung der FEIN-Einsatzwerkzeuge nach Vibrationsklasse	Bewertete Beschleunigung*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Diese Werte basieren auf einem Arbeitszyklus bestehend aus Leerlauf- und Vollastbetrieb mit gleicher Dauer.

Die dem Einsatzwerkzeug zugeordnete Vibrationsklasse entnehmen Sie dem beiliegenden Blatt 3 41 30 513 06 0.

Bedienungshinweise.

Verwenden Sie kein Zubehör, das von FEIN nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Verwendung des nicht original FEIN-Zubehörs führt zur Überhitzung des Elektrowerkzeugs und dessen Zerstörung.



Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.

Das Einsatzwerkzeug ist in 30°-Schritten versetzbar und kann in der günstigsten Arbeitsposition befestigt werden.

Werkzeugwechsel (siehe Seiten 4/5).



Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht mit geöffnetem Spannhebel ein. Andernfalls besteht Quetschgefahr für Hand und Finger.



Betätigen Sie den Spannhebel nicht bei laufender Maschine. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.



Greifen Sie nicht in den Bereich der Spannbacken. Andernfalls besteht Quetschgefahr für die Finger.



Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht mit geöffneten Spannbacken ohne Einsatzwerkzeug! Dies könnte Schäden am Elektrowerkzeug verursachen.



Wenn die Spannbacken vor dem Einsetzen des Einsatzwerkzeugs geöffnet sind, schwenken Sie den Spannhebel vor und wieder zurück. Die Spannbacken sind jetzt geschlossen. Das Einsatzwerkzeug kann eingesetzt werden.

Hinweise zum Schleifen.

Drücken Sie das Elektrowerkzeug mit dem Schleifblatt kurz und kräftig auf eine ebene Fläche und schalten Sie das Elektrowerkzeug kurz ein. Dies sorgt für eine gute Haftung und beugt vorzeitigem Verschleiß vor.

Das Schleifblatt lässt sich wieder abziehen und um 120° verdreht aufsetzen, wenn nur eine Spitze des Schleifblatts abgenutzt ist.

Arbeiten Sie mit der ganzen Fläche der Schleifplatte, nicht nur mit der Kante oder Spitze.

Beim Schleifen mit kleinen Dreieck-Schleifplatten wählen Sie eine hohe Schwingfrequenz (Elektronik Stufe 4 – 6), bei Verwendung des runden Schleiftellers und der großen Dreieck-Schleifplatte wählen Sie eine mittlere Schwingfrequenz (Elektronik max. Stufe 4).

Schleifen Sie mit stetiger Bewegung und leichtem Druck. Zu festes Andrücken erhöht nicht den Abtrag, das Schleifblatt verschleißt nur schneller.

Hinweise zum Sägen.

Wählen Sie eine hohe Schwingfrequenz. Runde Sägeblätter können gelöst und versetzt eingespannt werden, um sie gleichmäßig abzunutzen.

Hinweise zum Schaben.

Wählen Sie eine mittlere bis hohe Schwingfrequenz.

Instandhaltung und Kundendienst.



Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor.

Bei Bearbeitung gipshaltiger Materialien kann sich Staub im Innern des Elektrowerkzeugs und am Schaltelement absetzen und in Verbindung mit Luftfeuchtigkeit aushärten. Das kann zu Beeinträchtigungen am Schaltmechanismus führen. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsöffnungen und das Schaltelement mit trockener und ölfreier Druckluft aus.

Produkte, die mit Asbest in Berührung gekommen sind, dürfen nicht zur Reparatur gegeben werden. Entsorgen Sie mit Asbest kontaminierte Produkte entsprechend den im Land gültigen Vorschriften zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller oder seinen Vertreter ersetzt werden.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeuges finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeuge

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

Die **CE-Erklärung** gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produktes auf dem EU-Markt, verliert das UKCA Zeichen seine Gültigkeit.

Die **UKCA-Erklärung** gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Translation of the Original Instructions.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Do not touch the saw blade. Danger of sharp application tools moving back and forth.
	Warning against sharp edges of application tools, such as the cutting edges of the cutter blades.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
	Before commencing this work step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use a dust mask during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Gripping surface
	Switching on
	Switching off
	Observe the information in the adjacent text!
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Product with double or reinforced insulation
	Low oscillation rate
	High oscillation rate
	May contain numbers and letters
	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
P_1	W	W	Power input
P_2	W	W	Output
U	V	V	Rated voltage
f	Hz	Hz	Frequency
n_s	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Rated oscillation rate
	°	°	Oscillation angle
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Sound pressure level
L_{wA}	dB	dB	Sound power level
L_{pCpeak}	dB	dB	Peak sound pressure level
$K_{...}$			Uncertainty
a	m/s^2	m/s^2	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Basic and derived units of measurement from the international system of units SI .

For your safety.

WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the

warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.



Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General

Safety Instructions" (document number 3 41 30 465 06 0). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

Hand-guided oscillator for sanding small surfaces, corners and edges, for sawing thin parts of steel sheet, wood and plastic, for scraping, polishing, rasping, cutting and separating without water in weather-protected environments, using the application tools and accessories recommended by FEIN.

Special safety instructions.

Hold power tool by the insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the power tool manufacturer. Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

Grasp the power tool in such a safe manner that your body never comes into contact with the application tool, especially while working with application tools such as saw blades or other blades pointed toward the grasping range. Touching sharp tips or cutting edges can lead to injuries.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. Where appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals. Danger of injury from sharp or hot application tools.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools. The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

Recommendation: The tool should always be supplied with power via a residual current device (RCD) with a rated current of 30 mA or less.

After working gypsum-containing materials: Blow out the ventilation openings of the power tool and the switch element with dry and oil-free compressed air. Otherwise, gypsum-containing dust can settle in the power tool housing and switch element, which can harden in connection with humidity. This can impair the switching mechanism.

Handling hazardous dusts

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.

Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.

Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Emission values for vibration

Vibration	a
Classification of FEIN application tools according to vibration class	Weighted acceleration*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
K_a	$1,5 \text{ m/s}^2$

* These values are based on a work cycle consisting of no-load and full-load operation of the same duration.

For information on the vibration class assigned to the application tool, please see the enclosed data sheet 3 41 30 513 06 0.

Operating Instructions.

Do not use accessories not specifically intended and recommended for this power tool by FEIN. The use of non-original FEIN accessories can lead to overheating of the power tool and destroy it.



Guide the power tool toward the work piece only when switched on.

The application tool can be offset in 30° steps and fastened in the most favourable working position.

Changing the tool (see pages 4/5).



Do not switch the power tool on while the clamping lever is open. Otherwise there is danger of crushes or contusions to the hand and fingers.



Do not actuate the clamping lever while the power tool is running. Otherwise there is danger of injury.



Do not reach into the area of the clamping jaws. Otherwise there is danger of crushes or contusions to the fingers.



Do not operate the power tool with open clamping jaws and without an application tool! This could damage the power tool.



When the clamping jaws are open before the application tool is inserted, pivot the clamping lever toward the front and then back again. The clamping jaws are closed now. The application tool can be inserted.

Notes on sanding.

Press the power tool with the sanding sheet briefly and firmly against a flat surface and briefly switch the power tool on. This provides for good adhesion and prevents premature wear.

When only one tip or corner of the sanding sheet is worn, it can be removed again and reattached turned by 120°.

Work with the entire surface of the sanding plate, not only with the edge or tip.

When sanding with small triangle sanding plates, select a high oscillating frequency (electronics level 4 – 6); when sanding with the round sanding plate and the large triangle sanding plate, select a moderate oscillating frequency (max. electronics level 4).

Sand with continuous motion applying moderate pressure. Applying excessive pressure does not increase the rate of removal, it only wears off the sanding sheet faster.

Notes on sawing.

Select a high oscillating frequency. Round saw blades can be released and clamped offset again, to allow for uniform wearing off.

Notes on scraping.

Select a moderate to high oscillating frequency.

Repair and customer service.



When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air, and connect a residual current device (RCD) on the line side.

When working gypsum-containing materials, dust can settle within the power tool and switch element, which can harden in connection with humidity. This can impair the switching mechanism. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots and the switch element frequently with dry and oil-free compressed air.

Products that have come into contact with asbestos may not be sent in for repair. Dispose of products contaminated with asbestos according to the applicable country-specific regulations for such disposal.

When the machine's power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their representative.

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.

Use only original spare parts.

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this Instruction Manual.

Declaration of conformity.

This **CE declaration** is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU- or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

The **UKCA declaration** is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Technical documents at: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.

Traduction de la notice originale.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
 	Ne pas toucher la lame de scie. Danger provoqué par des outils de travail tranchants en mouvement.
	Attention aux bords tranchants des outils de travail tels que les lames des couteaux.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Avant d'effectuer ce travail, retirez la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a risque de blessures dû à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
  	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
 	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, porter une protection anti-poussière.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Poignée
	Mise en marche
	Arrêt
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
UK CA	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
 AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
	Petite vitesse
	Vitesse élevée
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax – Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P_1	W	W	Puissance absorbée
P_2	W	W	Puissance utile
U	V	V	Tension de référence
f	Hz	Hz	Fréquence
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Vitesse nominale
	°	°	Angle d'oscillation
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procédure 01
L_{pA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L_{pCpeak}	dB	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K_{...}$			Incertitude
a	m/s ²	m/s ²	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

Pour votre sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse. **Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.**



N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 465 06 0). Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

De même, respectez les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

machine oscillante portable pour le ponçage à sec de petites surfaces, coins et bords, pour le sciage de plaques en tôle, en bois et en matières plastiques de faible épaisseur, pour le grattage, le polissage, le râpage, le découpage et le tronçonnage à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Instructions particulières de sécurité.

Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câble non apparent ou son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

De préférence, poser et bloquer la pièce sur un support stable. Si vous ne tenez la pièce que de votre main ou contre votre corps, elle est dans une position instable, ce qui peut entraîner une perte de contrôle.

N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique. Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

Tenez l'outil électrique fermement, en faisant attention à ce que votre corps ne puisse jamais entrer en contact avec l'outil de travail, en particulier lorsque vous travaillez avec des outils dirigés vers la poignée tels que lames de scie ou outils de coupe. Le contact avec les arêtes ou coins tranchants peut entraîner des blessures.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux. Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution. Utilisez des autocollants.

Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non-métalliques. La ventilation du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

Avant la mise en service, assurez-vous que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Recommandation : Faites toujours fonctionner l'outil électrique sur un réseau électrique équipé d'un disjoncteur différentiel 30 mA max.

Après avoir travaillé des matériaux à base de plâtre : Nettoyer les orifices de ventilation de l'outil électrique et de l'élément de commande à l'aide d'air comprimé sec exempt d'huile. Autrement, les poussières plâtreuses pourraient se déposer dans le carter de l'outil électrique et sur l'élément de commande et pourraient durcir au contact de l'humidité présente dans l'air. Ceci peut entraver le mécanisme d'enclenchement.

Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées. Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes.

Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Evitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail. Pour une estimation précise de la sollicitation vibra-

toire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou allumé, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Valeurs d'émission vibratoire

Vibration	a
Classement des outils FEIN suivant la classe de vibrations	Accélération réelle mesurée*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Ces valeurs sont basées sur un cycle de travail composé d'une phase à vide et d'une phase en pleine charge d'une même durée.
Pour le classement de l'outil de travail suivant la classe de vibrations, voir la feuille jointe 3 41 30 513 06 0.

Instructions d'utilisation.

N'utilisez pas d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par FEIN pour cet outil électrique. Le fait d'utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine FEIN risque de surchauffer l'outil électrique et de le détruire.



Ne guidez l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.

Il est possible d'orienter l'outil de travail par pas de 30° et de le fixer dans la position de travail la plus optimale.

Changement d'outil (voir pages 4/5).



Ne pas mettre en marche l'outil électrique avec levier de serrage ouvert. Danger d'écrasement de la main et des doigts.



Ne pas actionner le levier de serrage quand la machine est en marche. Risque de blessures.



Ne pas mettre les mains dans la zone des mâchoires de serrage. Danger d'écrasement des doigts.



Ne pas utiliser l'outil électrique avec mâchoires de serrage ouvertes sans accessoire ! Ceci pourrait endommager l'outil électrique.



Si les mâchoires de serrage sont ouvertes avant le montage de l'outil de travail, faire pivoter le levier deserrage vers l'avant et vers l'arrière. Les mâchoires deserrage se ferment. L'accessoire peut alors se tremis en place.

Renseignements pour le ponçage.

Appuyez brièvement et fortement la feuille abrasive de l'outil électrique sur une surface plane et mettez brièvement l'outil électrique en marche. Ceci permet d'obtenir une bonne adhérence et empêche une usure précoce.

Il est possible de retirer la feuille abrasive et de la remonter tournée de 120°, si seule une pointe de la feuille abrasive est usée.

Travailler avec toute la surface du plateau de ponçage, pas seulement avec la pointe.

Choisissez une fréquence d'oscillation élevée (variateur position 4 – 6) lorsque vous utilisez les petits plateaux triangulaires et une fréquence moyenne (variateur position 4 max.) lorsque vous utilisez le grand plateau triangulaire.

Poncez par un mouvement continu et en appliquant une légère pression. Une pression trop élevée n'augmente pas l'enlèvement de matière mais l'usure de la feuille abrasive.

Renseignements pour le sciage.

Choisissez une fréquence d'oscillations élevée. Il est possible d'enlever les lames rondes et de les refixer tournées pour garantir une usure régulière.

Renseignements pour le grattage.

Choisissez une fréquence d'oscillations moyenne à élevée.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Ceci pourrait endommager la double isolation de l'outil électrique. Soufflez souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation et placez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) en amont.

Lors du travail des matériaux à base de plâtre, de la poussière pourrait se déposer à l'intérieur de l'outil électrique et sur l'élément de commande et pourrait durcir au contact de l'humidité présente dans l'air. Ceci peut entraver le mécanisme d'enclenchement. Souffler fréquemment de l'air comprimé sec et exempt d'huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les orifices de ventilation.

Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminez les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.

Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant ou son représentant.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site www.fein.com.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer vous-même les éléments suivants :

Accessoires

Garantie.

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

La **Déclaration CE** est uniquement valable pour les pays de l'Union européenne et de l'AELE (Association Européenne de Libre-Échange) et uniquement pour les produits destinés au marché de l'UE ou de l'AELE. Une fois que le produit a été mis sur le marché de l'UE, la marque UKCA cesse d'être valable.

La **Déclaration UKCA** est uniquement valable pour le marché britannique (Angleterre, Pays de Galles et Écosse) et uniquement pour les produits destinés au marché britannique. Une fois que le produit a été mis sur le marché britannique, le marquage CE cesse d'être valable.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Dossier technique auprès de : C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protection de l'environnement, recyclage.

Rapportez les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Traduzione delle istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Non toccare la lama di taglio. Pericolo a causa di accessori affilati in movimento.
	Attenzione per spigoli affilati degli accessori come ad es. i bordi delle lame da taglio.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettro utensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione polvere.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Settore di presa
	Accensione
	Spegnimento
	Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto!
	Conferma la conformità dell'elettro utensile con le direttive della Comunità europea.
	Certifica la conformità dell'elettro utensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettro utensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
	Numero di oscillazioni ridotto
	Numero di oscillazioni elevato
	può contenere cifre o lettere
	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
U	V	V	Tensione di taratura
f	Hz	Hz	Frequenza
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Frequenza di oscillazione
	°	°	Angolo di oscillazione
	kg	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pCpeak}	dB	dB	Livello di pressione acustica picco
$K...$			Non determinato
a	m/s ²	m/s ²	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI .

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi. **Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

 Non utilizzare il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 465 06 0). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

utensile a oscillazione da utilizzarsi manualmente per la levigatura di superfici piccole, angoli e spigoli, per il taglio di lamiere sottili, parti di legno e di plastica, per la raschiatura, lucidatura, rasatura, taglio e troncatura con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN senza l'impiego di acqua in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

Norme speciali di sicurezza.

Tenere l'apparecchio sull'impugnatura isolante qualora si svolgano lavori durante i quali si potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Utilizzare appositi dispositivi di bloccaggio oppure un altro metodo pratico per assicurare e supportare il pezzo in lavorazione su una base stabile. Se il pezzo in lavorazione viene tenuto solo con la mano oppure contro il corpo, lo stesso si trova in una posizione instabile comportando eventualmente la perdita del controllo.

Non utilizzare nessun tipo di accessorio che non sia stato appositamente sviluppato oppure esplicitamente approvato dalla casa costruttrice dell'elettroutensile.

Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che le misure di un accessorio combacino con il Vostro elettroutensile.

Afferrare l'elettroutensile in modo così sicuro che il corpo, in modo particolare lavorando con inserti orientati nel settore di presa come lame di taglio oppure utensili di taglio, non venga mai a contatto con l'inserto. Il contatto di taglienti o bordi affilati può causare lesioni.

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccoloparticelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Non dirigere mai l'elettroutensile verso sé stessi, altre persone o animali. Esiste il pericolo di lesioni dovute a accessori taglienti o bollenti.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettrotensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare targhette autoadesive.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile con attrezzi non metallici. La ventola del motore attira polvere nella carcassa. Questo può causare, in caso di accumulo eccessivo di polvere metallica, pericoli elettrici.

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Raccomandazione: Far funzionare sempre l'elettrotensile tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con valutazione corrente di guasto di 30 mA oppure inferiore.

Dopo la lavorazione di materiali contenenti gesso: Pulire con aria compressa asciutta e priva di olio le aperture di ventilazione dell'elettrotensile e dell'interruttore. In caso contrario può depositarsi polvere contenente gesso nella carcassa dell'elettrotensile e sull'elemento di comando e, in combinazione con l'umidità dell'aria, la stessa può indurirsi. Questo può causare danni al meccanismo di comando.

Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.

Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro. Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.

Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovriscaldamento dell'elettrotensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

Vibrazione mano-braccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 62841 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettrotensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettrotensile. Se tuttavia l'elettrotensile viene utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure non viene effettuata una sufficiente manutenzione è possibile che il livello di oscillazioni sia differente. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Per la precisa valutazione della sollecitazione da vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non effettivamente in funzione. Questo può ridurre considerevolmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Stabilire ulteriori misure di sicurezza per la protezione dell'operatore dall'azione delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

Valori di emissione per vibrazione

Vibrazione	a
Classificazione degli utensili ad innesto FEIN secondo classe di vibrazione	Accelerazione stimata*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Questi valori si basano su un ciclo operativo che si basa sul funzionamento a vuoto e sul funzionamento a carico pieno con la stessa durata.

La classe di vibrazione correlata all'utensile ad innesto può essere rilevata dal foglio allegato 3 41 30 513 06 0.

Istruzioni per l'uso.

Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato previsto e consigliato espressamente per questo elettrotensile dalla FEIN. L'impiego di accessori non originali FEIN causa surriscaldamento dell'elettrotensile e il suo danneggiamento.

 **Condurre l'elettrotensile solamente acceso verso il pezzo in lavorazione.**

L'accessorio può essere regolato a scatti di 30° e può essere fissato nella posizione di lavoro più adatta all'utilizzo.

Cambio degli utensili (vedi pagine 4/5).

 **Non accendere l'elettrotensile con leva di bloccaggio aperta.** In caso contrario esiste il pericolo di schiacciamento per mani e dita.

 **Non azionare la leva di bloccaggio con la macchina in funzione.** In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

 **Non afferrare nel settore delle ganasce.** In caso contrario esiste il pericolo di schiacciamento per le dita.

 **Non mettere in funzione l'elettrotensile con ganasce aperte senza utensile!** Questo potrebbe causare danni all'elettrotensile.

 **Qualora le ganasce fossero aperte, prima dell'inserimento dell'accessorio orientare la leva di bloccaggio in avanti e di nuovo indietro.** Le ganasce sono ora chiuse. L'accessorio può essere inserito.

Indicazioni per la levigatura.

Premere brevemente e con forza l'elettrotensile con il foglio abrasivo su una superficie piana ed accendere l'elettrotensile per breve tempo. Questo consente una buona tenuta e previene usura prematura.

È possibile togliere di nuovo il foglio abrasivo e riapplicarlo girato di 120° se è stata utilizzata solo una punta del foglio abrasivo stesso.

Lavorare con l'intera superficie del platorello e non solo di angolo o punta.

Levigando con fogli abrasivi triangolari piccoli selezionare una frequenza di oscillazione elevata (elettronica livello 4–6), in caso di impiego del foglio abrasivo rotondo e di foglio abrasivo triangolare grande selezionare una frequenza di oscillazione media (elettronica max. livello 4).

Levigare con movimento continuo e pressione leggera. Una pressione troppo forte non aumenta l'asportazione, il foglio abrasivo si usura solo più velocemente.

Indicazioni per il taglio.

Selezionare una frequenza di oscillazione elevata. Lame da taglio rotonde possono essere tolte e fissate spostate in modo tale da consumarle uniformemente.

Indicazioni per la raschiatura.

Selezionare una frequenza di oscillazione da media fino a elevata.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.

  In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza (FI).

In caso di lavorazione di materiali contenenti gesso può depositarsi polvere all'interno dell'elettrotensile e sull'elemento di comando e, in combinazione con l'umidità dell'aria, la stessa può indurirsi. Questo può causare danni al meccanismo di comando. Soffiare spesso l'interno dell'elettrotensile, attraverso le aperture di ventilazione, e l'elemento di comando con aria compressa asciutta e priva di olio.

Prodotti che sono venuti a contatto con amianto non devono essere dati in riparazione. Smaltire i prodotti contaminati con amianto conformemente alle norme per lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto in vigore nel paese di impiego.

Se il cavo di collegamento dell'elettrotensile è danneggiato, lo stesso deve essere sostituito dal produttore o da un Centro Assistenza autorizzato.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotensile è presente in Internet sul sito www.fein.com.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:
Utensili

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel modello di fornitura del Vostro elettrotensile può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La **dichiarazione CE** è valida esclusivamente per i Paesi dell'Unione Europea e dell'EFTA (European Free Trade Association) e solamente per i prodotti destinati al mercato UE o EFTA. Dopo l'immissione sul mercato UE del prodotto, il contrassegno UKCA perde la sua validità.

La **dichiarazione UKCA** è valida esclusivamente per il mercato britannico (Inghilterra, Galles e Scozia) e solo per prodotti destinati al mercato britannico. Dopo l'immissione sul mercato britannico del prodotto, il contrassegno CE perde la sua validità.

La Ditta FEIN dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Documentazione tecnica presso: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Misure ecologiche, smaltimento.

Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettrotensili e gli accessori scartati.

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, teken	Verklaring
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Raak het zaagblad niet aan. Gevaar door heen en weer bewegende scherpe inzetgereedschappen.
	Waarschuwing voor scherpe randen van inzetgereedschappen zoals snijkanten van snijmesses.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een stofbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Greepoppervlak
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Product met een dubbele of versterkte isolatie
	Klein trillingsgetal
	Groot trillingsgetal
	Kan cijfers of letters bevatten
	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internatio- naal	Eenheid nationaal	Verklaring
P_1	W	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
U	V	V	Meetspanning
f	Hz	Hz	Frequentie
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Gemeten trillingsgetal
	°	°	Trillingshoek
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermoggenniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Piekgeluidsdrukniveau
$K_{...}$			Onzekerheid
a	m/s ²	m/s ²	Trillingsemisiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI .

Voor uw veiligheid.

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaar-
schuwingen en alle voor-
schriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet
worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok,
brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.
Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor
toekomstig gebruik.

 Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat
u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde
„Algemene veiligheidsvoorschriften” (document-
nummer 3 41 30 465 06 0) grondig heeft gelezen en
volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie
voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elek-
trische gereedschap doorgeeft of verkoopt.
Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsre-
gels in acht.

Bestemming van het elektrische gereedschap:
handgevoerde oscillator voor het schuren van kleine
oppervlakken, hoeken en randen, voor het zagen van
dunne metaalplaat en van hout- en kunststofdelen,
voor het afkrabben, polijsten, raspen, snijden en door-
snijden met de door FEIN goedgekeurde inzetgereed-
schappen en het goedgekeurde toebehoren zonder
toevoer van water in een tegen weersinvloeden
beschermde omgeving.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

**Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlak-
ken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het
inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de
eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder
spanning staande leiding kan ook metalen delen van het
gereedschap onder spanning zetten en tot een elektri-
sche schok leiden.

**Gebruik klemmen of een andere praktische methode om
het werkstuk op een stabiele ondergrond vast te zetten
en te ondersteunen.** Als u het werkstuk alleen met uw
hand vasthoudt of tegen uw lichaam houdt, bevindt het
zich in een instabiele positie. Dit kan tot het verlies van
de controle leiden.

**Gebruik geen toebehoren dat niet speciaal door de
fabrikant van het elektrische gereedschap is ontwik-
keld of vrijgegeven.** Een veilig gebruik is niet alleen
gegeven door het feit dat een toebehoren op uw elek-
trische gereedschap past.
**Houd het elektrische gereedschap stevig vast, in het
bijzonder tijdens werkzaamheden met inzetgereed-
schappen die in de richting van de greep wijzen, zoals
zaagbladen en snijgereedschappen.** Zo voorkomt u dat
uw lichaam in aanraking met het inzetgereedschap
komt. Aanraking van scherpe snijkanten of randen kan
tot snijwonden leiden.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik
afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbe-
scherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag
voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoor-
bescherming, werkhandschoenen of een speciaal
schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegen-
houdt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen
wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassin-
gen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker
moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als
u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw
gehoor worden beschadigd.

**Richt het elektrische gereedschap nooit op uzelf,
andere personen of dieren.** Er bestaat verwondingsge-
vaar door scherpe of hete inzetgereedschappen.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschilderd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig met een niet-metalen gereedschap. De motorventilator zuigt stof in het machinehuis. Dit kan bij overmatige opstopping van metaalstof elektrische gevaren veroorzaken.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Advies: Gebruik het elektrische gereedschap altijd via een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van 30 mA of minder.

Na bewerking van gipshoudende materialen: Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap en het schakelement met droge en olievrije perslucht. Anders kan gipshoudend stof in de behuizing van het elektrische gereedschap en op het schakelement achterblijven en in combinatie met vochtige lucht uitharden. Dit kan tot een verminderde werking van het schakelmechanisme leiden.

Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verfoplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afgestemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman. Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegvliegende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 62841 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillings-

niveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen. Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen. Leg extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Emissiewaarden voor trillingen

Trillingen	<i>a</i>
Classificatie van de FEIN-inzetgereedschappen volgens trillingsklasse	Gewogen versnelling*
<i>VC0</i>	< 2,5 m/s ²
<i>VC1</i>	< 5 m/s ²
<i>VC2</i>	< 7 m/s ²
<i>VC3</i>	< 10 m/s ²
<i>VC4</i>	< 15 m/s ²
<i>VC5</i>	> 15 m/s ²
<i>Ka</i>	1,5 m/s ²
* Deze waarden zijn gebaseerd op een arbeidscyclus die bestaat uit onbelast en volledig belast gebruik van dezelfde duur. Zie voor de trillingsklasse waartoe het inzetgereedschap behoort het meegeleverde blad 3 41 30 513 06 0.	

Bedieningsvoorschriften.

Gebruik uitsluitend toebehoren dat door FEIN speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd. Gebruik van niet-origineel FEIN toebehoren leidt tot oververhitting van het elektrische gereedschap en tot onherstelbare beschadiging daarvan.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.

Het inzetgereedschap kan in stappen van 30° graden worden verplaatst en kan in de gunstigste werkstand worden bevestigd.

Inzetgereedschap wisselen (zie pagina's 4/5).

-  **Schakel het elektrische gereedschap niet met geopende spanhendel in.** Anders bestaat gevaar voor beknelling van hand of vingers.
-  **Bedien de spanhendel niet terwijl de machine loopt.** Anders bestaat letselgevaar.
-  **Grijp niet in de buurt van de spanklauwen.** Anders bestaat gevaar voor beknelling van vingers.
-  **Gebruik het elektrische gereedschap niet met geopende spanklauwen zonder inzetgereedschap!** Anders kan dit schade aan het elektrische gereedschap veroorzaken.



Als de spanklauwen voor het inzetten van het inzetgereedschap geopend zijn, zwenkt u de spanhendel naar voren en weer terug. De spanklauwen zijn nu gesloten. Het inzetgereedschap kan worden ingezet.

Aanwijzingen voor schuurwerkzaamheden.

Druk het elektrische gereedschap met het schuurblad kort en krachtig op een egaal oppervlak en schakel het elektrische gereedschap kort in. Dit zorgt voor een goede hechting en voorkomt voortijdige slijtage.

U kunt het schuurblad lostrekken en 120° gedraaid aanbrengen als er slechts één punt van het schuurblad versleten is.

Werk met het volledige oppervlak van het schuurplateau, niet alleen met de zijde of de punt.

Bij het schuren met kleine driehoekschuurplateaus kiest u een hoge trillingfrequentie (electronic stand 4 – 6). Bij gebruik van het ronde schuurplateau en het grote driehoekschuurplateau kiest u een gemiddelde trillingfrequentie (electronic max. stand 4).

Schuur met een continue beweging en lichte druk. Stevig aandrukken vergroot de afname niet. Het schuurblad verslijt alleen maar sneller.

Aanwijzingen voor zaagwerkzaamheden.

Kies een hoge trillingfrequentie. Ronde zaagbladen kunnen losgemaakt en iets verder verplaatst ingespannen worden om deze gelijkmatig te laten verslijten.

Aanwijzingen voor schaafwerkzaamheden.

Kies een gemiddelde tot hoge trillingfrequentie.

Onderhoud en klantenservice.



Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad. Blaas regelmatig de binnenzijde van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan.

Bij de bewerking van gipshoudende materialen kan stof in het inwendige van het elektrische gereedschap en op het schakelelement achterblijven en in combinatie met vochtige lucht uitharden. Dit kan tot een verminderde werking van het schakelmechanisme leiden. Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen en het schakelelement met droge en olievrije perslucht uit.

Producten die met asbest in aanraking zijn gekomen, mogen niet voor reparatie worden afgegeven. Voer met asbest gecontamineerde producten af volgens de in uw land geldende voorschriften voor de afvoer van asbesthoudend afval.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op www.fein.com.

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:
Inzetgereedschappen

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring. Het is mogelijk dat bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De **CE-verklaring** geldt alleen voor landen van de Europese Unie en de EFTA (European Free Trade Association) en alleen voor producten die bestemd zijn voor de EU- of EFTA-markt. Zodra het product op de EU-markt is gebracht, verliest het UKCA-teken zijn geldigheid.

De **UKCA-verklaring** geldt alleen voor de Britse markt (Engeland, Wales en Schotland) en alleen voor producten die voor de Britse markt bestemd zijn. Zodra het product op de Britse markt is gebracht, verliest het CE-teken zijn geldigheid.

De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende bepalingen die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Technische documentatie bij: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Traducción del manual original.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	No tocar la hoja de sierra. Peligro debido a útiles oscilantes afilados.
	Se advierte que los útiles disponen de bordes afilados como, p. ej., los filos de las cuchillas.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	Al trabajar protegerse del polvo.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Área de agarre
	Conexión
	Desconexión
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
	Nº de oscilaciones mínimo
	Nº de oscilaciones máximo
	puede contener cifras o letras
	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
P_1	W	W	Potencia absorbida
P_2	W	W	Potencia útil
U	V	V	Tensión nominal
f	Hz	Hz	Frecuencia
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Nº de oscilaciones en vacío
	°	°	Ángulo de oscilación
	kg	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K...$			Inseguridad
a	m/s ²	m/s ²	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

Para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave. **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

 No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las “Instrucciones generales de seguridad” (nº de documento 3 41 30 465 06 0) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entrégueselas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica. Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

oscilador portátil para lijar pequeñas superficies, esquinas y cantos, para serrar chapas delgadas, piezas de madera y plástico, para rascar, pulir, raspar, cortar y dividir con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos sin aportación de agua.

Instrucciones de seguridad especiales.

Sujete el aparato por las áreas de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Utilice unas mordazas u otros dispositivos adecuados para asegurar y soportar convenientemente la pieza sobre una base estable. Si Ud. solamente sujeta la pieza de trabajo con la mano, o presionándola contra su cuerpo, ésta se encuentra en una posición inestable y puede hacerle perder el control.

No use accesorios que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante de la herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

Agarre la herramienta eléctrica de forma segura, sin exponer su cuerpo a un contacto con el útil, especialmente si al trabajar, el útil queda orientado hacia el área de la empuñadura. El contacto con los filos o cantos agudos puede acarrear una lesión.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales. Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica empleando herramientas que no sean de metal. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

Recomendación: Siempre opere la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de disparo máxima de 30 mA.

Después de trabajar materiales que contengan yeso: Limpie las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica y del elemento de conexión con aire comprimido seco y exento de aceite. De lo contrario, se puede llegar a depositar el polvo de yeso en la carcasa de la herramienta eléctrica y en el elemento de conexión y endurecerse por efecto de la humedad del aire. Esto puede afectar al funcionamiento del mecanismo conmutador.

Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contienen, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y cuide que esté bien ventilado el puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contengan amianto sean procesados por especialistas.

El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Vibraciones en la mano/brazo

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede supo-

ner un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Emisión de vibraciones

Vibraciones	<i>a</i>
Clasificación de los útiles FEIN según clase de vibraciones	Aceleración ponderada*
<i>VC0</i>	< 2,5 m/s ²
<i>VC1</i>	< 5 m/s ²
<i>VC2</i>	< 7 m/s ²
<i>VC3</i>	< 10 m/s ²
<i>VC4</i>	< 15 m/s ²
<i>VC5</i>	> 15 m/s ²
<i>Ka</i>	1,5 m/s ²
* Estos valores están basados en un ciclo de trabajo compuesto por un funcionamiento en vacío y a plena carga de igual duración.	
La clase de vibraciones que le ha sido asignada al útil puede Ud. determinarla según la hoja adjunta 3 41 30 513 06 0.	

Indicaciones para el manejo.

No aplique accesorios que no hayan sido especialmente previstos o recomendados por FEIN para esta herramienta eléctrica. La utilización de accesorios que no sean originales FEIN provocan un sobrecalentamiento y deterioro de la herramienta eléctrica.



Solamente aproxime la herramienta eléctrica conectada contra la pieza de trabajo.

La posición de montaje del útil puede irse variando en pasos de 30° para poder sujetarlo en la posición de trabajo más propicia.

Cambio de útil (ver páginas 4/5).



No conecte la herramienta eléctrica estando abierta la palanca de sujeción. Podría magullarse la mano y los dedos.



No accione la palanca de sujeción con la máquina en marcha. Peligro de lesión.



No toque en la proximidad de las mordazas de fijación. Podría magullarse los dedos.



No deje funcionar la herramienta eléctrica con las mordazas de fijación abiertas sin tener montado el útil! Podría dañar la herramienta eléctrica.



Si quiere montar el útil y ve que ya están abiertas las mordazas de fijación, abata hacia adelante y después hacia atrás la palanca de fijación. Con ello se cierran las mordazas de fijación. El útil puede montarse.

Indicaciones para el lijado.

Presione brevemente y con firmeza la hoja de lija montada en la herramienta eléctrica contra una superficie plana y conecte corto tiempo la herramienta eléctrica. Con ello se consigue una buena adherencia y se previene un desgaste prematuro.

La hoja de lija puede desprenderse y montarse girada en 120° si sólo se ha desgastado una de las puntas de la misma.

Trabaje apoyando la placa lijadora en toda su superficie y no sólo con el borde o la punta.

Al lijar con placas lijadoras triangulares pequeñas seleccione una frecuencia de oscilación elevada (ajuste una etapa entre 4 – 6), si utiliza el plato lijador o la placa lijadora triangular grande seleccione una frecuencia de oscilación mediana (ajuste como máx. la etapa 4).

Lije con continuo movimiento y solamente con leve presión. Una presión excesiva no aumenta el arranque de material sino el desgaste de la hoja de lija.

Indicaciones para el serrado.

Seleccione una frecuencia de oscilación elevada. Las hojas de sierra circulares pueden aflojarse y volver a apretarse una vez desplazadas para lograr un desgaste uniforme.

Indicaciones para el rascado.

Seleccione una frecuencia de oscilación entre mediana y elevada.

Reparación y servicio técnico.



En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica. Limpie con frecuencia el interior de la herramienta eléctrica soplando aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI).

Al trabajar materiales que contengan yeso se puede llegar a depositar su polvo en la carcasa de la herramienta eléctrica y en el elemento de conexión y endurecerse por efecto de la humedad del aire. Esto puede afectar al funcionamiento del mecanismo conmutador. Sople con frecuencia con aire comprimido seco y exento de aceite el elemento de conmutación, así como el interior de la herramienta eléctrica por las rejillas de refrigeración.

Los productos que hayan entrado en contacto con amianto no se dejarán reparar. Deseche los productos contaminados con amianto de acuerdo a las prescripciones vigentes en su país sobre la eliminación de residuos que contengan amianto.

En caso de que se dañe el cable de red de la herramienta eléctrica, éste deberá ser reemplazado por el fabricante o por su representante.

La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Solamente use recambios originales.

Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:
Útiles

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Declaración de conformidad.

La **Declaración CE** solo es válida para países de la Unión Europea y de la EFTA (European Free Trade Association) y solo para productos destinados para el mercado de la UE y de la EFTA. El marcado UKCA pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado de la UE.

La **Declaración UKCA** solo es válida en el mercado británico (Inglaterra, Gales y Escocia) y solo para productos destinados para el mercado británico. El marcado CE pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado británico.

La empresa FEIN declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Expediente técnico en: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protección del medio ambiente, eliminación.

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Tradução do manual de instruções original.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Não tocar na folha de serrar. Perigo devido a ferramentas de trabalho afiadas a se movimentarem para lá e para cá.
	Cuidado com cantos afiados das ferramentas de trabalho, como por ex. os gumes das lâminas de corte.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Símbolo geral de proibição. Esta ação é proibida.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar proteção contra pó durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Superfície de preensão
	Ligar
	Desligar
	Observar as notas no texto adjacente!
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Produto com isolamento duplo ou reforçado
	Pequeno n° de oscilações
	Grande n° de oscilações
	pode conter cifras ou letras
	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
P_1	W	W	Consumo de potência
P_2	W	W	Débito de potência
U	V	V	Tensão admissível
f	Hz	Hz	Frequência
n_5	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Tensão atribuída
	°	°	Ângulo de vibração
	kg	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
L_{wA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Máximo nível de pressão acústica
$K_{...}$			Aceleração
a	m/s ²	m/s ²	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI .

Para a sua segurança.

ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. **Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

 Não utilizar esta ferramenta elétrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as “Indicações gerais de segurança” (número de documento 3 41 30 465 06 0) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida. Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

Oscilador manual para lixar pequenas superfícies, cantos e arestas, para serrar chapas finas, peças de madeira e de plástico, para raspar, polir, grosar, cortar e separar com ferramentas de trabalho e acessórios autorizados FEIN, sem adução de água e em áreas protegidas contra intempéries.

Indicações especiais de segurança.

Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies de punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.

Utilizar pinças para ou um outro método prático para fixar a peça a ser trabalhada a uma base firme. Se a peça a ser trabalhada só for segura com as mãos ou apoiada contra o corpo, ela se encontrará numa posição instável de modo que poderá ocorrer uma perda de controlo.

Não utilizar acessórios que não foram especialmente desenvolvidos ou homologados pelo fabricante da ferramenta elétrica. Um funcionamento seguro não é assegurado apenas por um acessório apropriado para a sua ferramenta elétrica.

Segurar a ferramenta elétrica de forma segura, de modo que o seu corpo, especialmente ao trabalhar com as ferramentas de trabalho alinhadas na área do punho, como lâminas de serra ou ferramentas de corte, não possa jamais entrar em contacto com a ferramenta de trabalho. O contacto de gumes ou de cantos afiados pode levar a lesões.

Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração devem ser capazes de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Não apontar a ferramenta elétrica na sua direção, nem na direção de outras pessoas ou animais. Há perigo de lesões devido a ferramentas de trabalho afiadas ou quentes.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta elétrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer proteção contra choques elétricos. Utilizar placas adesivas.

Limpar em intervalos regulares as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica com ferramentas não-metálicas. O ventilador do motor aspira pó para dentro da caixa da máquina. Um acúmulo excessivo de pó de metal pode causar perigos elétricos.

Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

Recomendação: Sempre operar a ferramenta elétrica por meio de um disjuntor de corrente de avaria (RCD) com corrente de avaria de dimensionamento de 30 mA ou menos.

Após o processamento de materiais que contêm gesso: Limpar as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica e do elemento de comutação com ar comprimido seco e isento de óleo. Caso contrário, o pó contendo gesso pode se depositar na carcaça da ferramenta elétrica e no elemento de comutação e endurecer devido ao contacto com a humidade do ar. Isto pode levar a efeitos adversos no mecanismo de comutação.

Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desgaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeiras, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reações alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de proteção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contêm asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado. Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explosão. Evite voo de faíscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretrizes para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Vibração da mão e do braço

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 62841 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é

possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Para uma avaliação exata do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.

Como medidas de segurança adicionais para a proteção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Valores de emissão para vibração

Vibração	<i>a</i>
Classificação das ferramentas FEIN de acordo com a classe de vibrações	Aceleração avaliada*
<i>VC0</i>	< 2,5 m/s ²
<i>VC1</i>	< 5 m/s ²
<i>VC2</i>	< 7 m/s ²
<i>VC3</i>	< 10 m/s ²
<i>VC4</i>	< 15 m/s ²
<i>VC5</i>	> 15 m/s ²
<i>Ka</i>	1,5 m/s ²

* Estes valores têm como base um ciclo de trabalho com períodos idênticos de funcionamento em vazio e em plena carga. A respectiva classe de vibração atribuída à ferramenta elétrica é indicada na folha 3 41 30 513 06 0 em anexo.

Instruções de serviço.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pela FEIN para esta ferramenta elétrica. Se não forem utilizados os acessórios originais da FEIN, a ferramenta elétrica será sobreaquecida e destruída.



Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.

A ferramenta de trabalho pode ser deslocada em passos de 30° e pode ser fixa numa posição de trabalho mais propícia.

Substituição de ferramenta (veja páginas 4/5).



Não ligar a ferramenta elétrica com a alavanca de aperto aberta. Caso contrário, há risco da mão e os dedos serem esmagados.



Não acionar a alavanca de aperto com a máquina em funcionamento. Caso contrário há perigo de ferimentos.



Não enfiar as mãos na área dos mordentes. Caso contrário, há risco dos dedos serem esmagados.



Não operar a ferramenta elétrica com os mordentes abertos, sem ferramentas de trabalho inseridas! Isto poderia causar danos na ferramenta elétrica.



Se os mordentes forem abertos antes da ferramenta de trabalho ser inserida, se deve girar a alavanca de aperto para frente e de volta para trás. Os mordentes estão fechados. A ferramenta de trabalho pode ser inserida.

Indicações para lixar.

Premir a ferramenta elétrica com a folha de lixa, brevemente e com força, sobre uma superfície plana e ligar a ferramenta elétrica por instantes. Este procedimento assegura uma boa aderência e evita um desgaste antecipado.

Se apenas uma ponta da folha de lixa estiver gasta, poderá removê-la, girá-la 120° e recolocá-la.

Trabalhe com toda a superfície da placa abrasiva, não apenas como canto ou com a ponta.

Ao lixar com pequenas placas abrasivas triangulares, selecione uma alta frequência de oscilação (eletrônica, nível 4 – 6), ao utilizar a placa abrasiva redonda e a placa abrasiva triangular, selecione uma frequência de oscilação média (eletrônica no máx. no nível 4).

Lixar com movimentos uniformes e com leve pressão. Pressão excessiva não aumenta o desbaste, apenas acelera o desgaste da folha de lixa.

Indicações para serrar.

Selecionar uma alta frequência de vibrações. Folhas de serra redondas podem ser soltas e fixas numa outra posição para se desgastarem uniformemente.

Indicações para raspar.

Selecionar uma frequência de vibrações média a alta.

Manutenção e serviço pós-venda.



No caso de aplicações extremas, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Sobre o interior da ferramenta elétrica em intervalos regulares, através das aberturas de ventilação, com ar comprimido seco e isento de óleo e intercalar um disjuntor de corrente de avaria (FI).

Durante a usinagem, pode se depositar pó no interior da ferramenta elétrica e no elemento de comutação e endurecer devido ao contacto com a humidade do ar. Isto pode levar a efeitos adversos no mecanismo de comutação. Sobre o interior da ferramenta elétrica, com frequência, através das aberturas de ventilação e do elemento de comutação com ar comprimido seco e isento de óleo.

Produtos que entraram em contacto com asbesto não devem ser enviados para reparo. Produtos contaminados com asbesto devem ser descartados de acordo com as regulamentações locais para o descarte de resíduos que contém asbesto.

Se o cabo de conexão da ferramenta elétrica estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu representante.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em www.fein.com.

Só devem ser utilizadas peças originais.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:
Ferramentas de trabalho

Garantia legal e garantia.

A garantia legal para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A **Declaração CE** aplica-se apenas a países da União Europeia e da EFTA (Associação Europeia de Comércio Livre) e apenas para produtos destinados ao mercado da UE ou EFTA. Após o lançamento do produto no mercado da UE, a marca UKCA perde sua validade.

A **Declaração UKCA** aplica-se apenas ao mercado do Reino Unido (Inglaterra, País de Gales e Escócia) e apenas aos produtos destinados ao mercado do Reino Unido. Assim que o produto for lançado no mercado do Reino Unido, a marca CE perderá a validade.

A firma FEIN declara, em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

Documentação técnica em: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Proteção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, ferramentas elétricas a serem deixadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
 	Μην αγγίζετε την πριονόλαμα. Κίνδυνος από παλινδρομικά κινούμενα κοφτερά εργαλεία.
	Προειδοποίηση για κοφτερές ακμές των εργαλείων, π. χ. λεπίδες των μαχαιριών κοπής.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Γενικό απαγορευτικό σύμβολο. Η ενέργεια αυτή απαγορεύεται.
	Βγάλτε το φως από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
  	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
 	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να χρησιμοποιείτε διατάξεις προστασίας από σκόνη.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο!
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Αχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
	Μικρός αριθμός ταλαντώσεων
	Μεγάλος αριθμός ταλαντώσεων
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax - Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
P_1	W	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
U	V	V	Ονομαστική τάση
f	Hz	Hz	Συχνότητα
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Βασικός αριθμός κραδασμών
	°	°	Γωνία ταλάντωσης
	kg	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
L_{wA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pCpeak}	dB	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
$K...$			Ανασφάλεια
a	m/s ²	m/s ²	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI.

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.



Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 465 06 0). Να διαφυλάξετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυναψέτε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο. Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

Παλικό εργαλείο χειρός για τη λείανση μικρών επιφανειών, γωνιών και ακμών, για την κοπή λεπτών λαμαρινών και τεμαχίων από ξύλο και πλαστικά υλικά, για ξύσιμο, στίλβωση, ροκάνισμα, κοπή και διαχωρισμό με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN χωρίς την προσαγωγή νερού σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εξάρτημα μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν διεξάγετε εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με μη ορατές ηλεκτρικές γραμμές ή με το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο. Η επαφή με μια ηλεκτροφόρα γραμμή μπορεί να θέσει τα μεταλλικά τμήματα του μηχανήματος επίσης υπό τάση και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία.

Να χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή να εφαρμόζετε κάποια άλλη πρακτική μέθοδο για να ασφαλίσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια καθώς και για να το υποστηρίξετε. Όταν συγκρατείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι ή όταν το πιέζετε επάνω στο σώμα σας, τότε αυτό βρίσκεται σε ανασφαλή κατάσταση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν έχουν εξελιχτεί ή εγκριθεί από τον κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου ειδικά γι' αυτό. Η ασφαλής λειτουργία δεν εξασφαλίζεται μόνο και μόνο επειδή ένα εξάρτημα ταιριάζει στο ηλεκτρικό σας εργαλείο. **Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο ασφαλώς, ώστε το σώμα σας, ιδιαίτερα όταν διεξάγετε εργασίες με εργαλεία που δείχνουν προς την περιοχή του πισώματος, π. χ. πριονόλαμες ή κοπτικά εργαλεία, να μην μπορεί να έρθει ποτέ σε επαφή με το εξάρτημα.** Η επαφή με κοφτερές λεπίδες ή ακμές μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

Μην κατευθύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ούτε επάνω στον εαυτό σας ούτε επάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερά ή καυτά εξαρτήματα.

Απαγορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοιγμένα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλεία. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περιβλήμα. Η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνετε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Πρόταση: Να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (RCD) με ρεύμα διαφυγής το πολύ 30 mA.

Μετά την χρήση υλικών που περιέχουν γύψο: Καθαρίζετε τα ανοιγμένα εξερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και της διάταξης μεταγωγής με στεγνό και απαλλαγμένο από έλαια πεπιεσμένο αέρα. Διαφορετικά η σκόνη που περιέχει γύψο μπορεί να επικαθίσει μέσα στο περιβλήμα του ηλεκτρικού εργαλείου και στη διάταξη μεταγωγής και σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα να σκληρύνει. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο μηχανισμό μεταγωγής.

Αντιμετώπιση επικινδύνων σκονών

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπογιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ξυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από

την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα.

Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεχθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

Κραδασμοί χειριού-μπράτσου

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρελκόμενα που δεν προβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς, η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.

Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Τιμές εκπομπής για τους κραδασμούς

Κραδασμοί	<i>a</i>
Ταξινόμηση των εξαρτημάτων της FEIN σύμφωνα με την κατηγορία κραδασμών	Εκτιμηθείσα επιτάχυνση*
<i>VC0</i>	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
<i>VC1</i>	$< 5 \text{ m/s}^2$
<i>VC2</i>	$< 7 \text{ m/s}^2$
<i>VC3</i>	$< 10 \text{ m/s}^2$
<i>VC4</i>	$< 15 \text{ m/s}^2$
<i>VC5</i>	$> 15 \text{ m/s}^2$
<i>Ka</i>	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Οι τιμές αυτές βασίζονται σε έναν κύκλο εργασίας αποτελούμενο από εναλλάξ λειτουργία χωρίς και με πλήρη φορτίο ίσης διάρκειας. Στο συνημμένο ένθετο φύλλο 3 41 30 513 06 0 θα βρείτε την κατηγορία κραδασμών που αντιστοιχεί στο εκάστοτε εξάρτημα εργαλείου.

Υποδείξεις χειρισμού.

Μην χρησιμοποιήσετε εξαρτήματα που δεν προτείνονται από τη FEIN ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων από τη FEIN προκαλεί την υπερθέρμανση και την καταστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου.

 **Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.**

Το εξάρτημα μπορεί να μετακινηθεί κατά 30° συνολικά βήματα κι έτσι μπορεί να στερεωθεί στην πιο ευνοϊκή θέση εργασίας.

Αλλαγή εργαλείου (βλέπε σελίδες 4/5).

 **Μην θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία όταν ο μοχλός σύσφιξης είναι ανοικτός.** Διαφορετικά μπορεί να συνθλιβούν το χέρι και τα δάχτυλά σας.

 **Μην πατήσετε το μοχλό σύσφιξης όταν το μηχανήμα εργάζεται.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

 **Μην βάζετε τα χέρια σας στην περιοχή των σιαγόνων σύσφιξης.** Διαφορετικά μπορεί να συνθλιβούν τα δάχτυλά σας.

 **Μην εργαστείτε με το ηλεκτρικό εργαλείο με σιαγόνες σύσφιξης ανοικτούς χωρίς εξάρτημα!** Έτσι μπορούν να προκληθούν τυχόν ζημιές στο ηλεκτρικό εργαλείο.

 **Όταν, πριν τοποθετήσετε το εξάρτημα, οι σιαγόνες σύσφιξης είναι ανοικτοί οδηγήστε το μοχλό σύσφιξης πρώτα προς τα εμπρός και ακολούθως πάλι προς τα πίσω.** Οι σιαγόνες σύσφιξης είναι αιχμηρές και αιχμηρές. Τώρα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εξάρτημα.

Υποδείξεις για τη λείανση.

Πατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο σύντομα και γερά επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο για λίγο σε λειτουργία. Έτσι εξασφαλίζεται μια καλή πρόσφυση και αποφεύγεται η πρόωρη φθορά.

Όταν έχει φθαρεί μόνο μια γωνία του φύλλου λείανσης αυτό μπορεί να αφαιρεθεί και να ανατοποθετηθεί γυρισμένο κατά 120°.

Να εργάζεστε πάντα με ολόκληρη την επιφάνεια της πλάκας λείανσης και όχι μόνο με την ακμή ή τη τη μύτη.

Για να λειάνετε με μικρές τριγωνικές πλάκες λείανσης να επιλέγετε μια υψηλή συχνότητα ταλάντωσης (Ηλεκτρονική βαθμίδα 4 – 6). Όταν χρησιμοποιείτε το στρογγυλό δίσκο λείανσης καθώς και τη μεγάλη τριγωνική πλάκα λείανσης να επιλέγετε μια μέτρια συχνότητα ταλάντωσης (Ηλεκτρονική βαθμίδα 4).

Να λειάνετε υπό διαρκή κίνηση και με ελαφριά πίεση. Η πολύ υψηλή πίεση δεν αυξάνει την αφαίρεση υλικού, ενώ παράλληλα το φύλλο λείανσης φθείρεται γρηγορότερα.

Υποδείξεις για την κοπή.

Να επιλέγετε έναν υψηλό αριθμό ταλαντώσεων. Τα στρογγυλά φύλλα λείανσης μπορούν να αφαιρεθούν και να τοποθετηθούν διαφορετικά. Έτσι φθείρονται ομοιόμορφα.

Υποδείξεις για το ξύσιμο.

Να επιλέγετε ένα μέτριο έως υψηλό αριθμό ταλαντώσεων.

Συντήρηση και Service.

  Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας μπορεί, κατά την επεξεργασία μετάλλων, να κατακαθίσει αγωγήμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου. Να καθαρίζετε τακτικά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου, δια μέσου των σχισμών αερισμού, με ξηρό, χωρίς λάδια πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη RCD).

Κατά την επεξεργασία υλικών που περιέχουν γύψο, μπορεί να επικαθίσει σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου και στη διάταξη μεταγωγής και σε συνδυασμό με την υγρασία του αέρα να σκληρύνει. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο μηχανισμό μεταγωγής. Φυσάτε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου μέσα από τα ανοίγματα εξαερισμού, καθώς και τη διάταξη μεταγωγής σε στεγνό και απαλλαγμένο από έλαια πεπιεσμένο αέρα.

Προϊόντα που ήρθαν σε επαφή με αμίαντο, δεν επιτρέπεται να δοθούν για επισκευή. Απορρίπτετε τα προϊόντα που έχουν μολυνθεί με αμίαντο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα σας για την απόρριψη αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο.

Σε περίπτωση που το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα www.fein.com.

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:

εξαρτήματα

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχεται μόνο ένα μέρος των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμμόρφωσης.

Η **δήλωση συμμόρφωσης CE** ισχύει μόνο για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ομάδας ΕΖΕΣ (Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για την αγορά της ΕΕ ή της ΕΖΕΣ. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά της ΕΕ, το σήμα UKCA παύει να ισχύει.

Η **δήλωση UKCA** ισχύει μόνο για την βρετανική αγορά (Αγγλία, Ουαλία και Σκωτία) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για τη βρετανική αγορά. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην βρετανική αγορά, το σήμα CE παύει να ισχύει.

Η εταιρία FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

Τεχνικά έγγραφα από:

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Savklingen må ikke berøres. Fare som følge af frem- og tilbagegående skarpt tilbehør.
	Advarsel mod skarpe kanter på tilbehøret som f.eks. skær på skæreknivene.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Generelt forbudstegn. Denne handling er forbudt.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug støvbeskyttelse under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Grebsområde
	Tænde
	Slukke
	Overhold henvisningerne i teksten ved siden af!
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
	Lille svingtal
	Stort svingtal
	Kan indeholde tal eller bogstaver
	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
P_1	W	W	Optagende effekt
P_2	W	W	Afgivende effekt
U	V	V	Dimensioneringsspænding
f	Hz	Hz	Frekvens
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Dimensioneringssvingtal
	°	°	Svingvinkel
	kg	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykniveau
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Top lydtrykniveau
$K...$			Usikkerhed
a	m/s ²	m/s ²	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI.

For din egen sikkerheds skyld.

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsråd og instrukser.

I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsråd og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsråd og instrukser til senere brug.



Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige sikkerhedsråd“ (skriftnummer 3 41 30 465 06 0) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

El-værktøjets formål:

Håndført oscillator til slibning af små flader, hjørner og kanter, til savning af tynde plader, træ- og kunststofdele, til skrabning, polering, skæring og gennemskæring med tilbehør, der er godkendt af FEIN, uden tilførsel af vand i vejrbeskyttede omgivelser.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Hold værktøjet på de isolerede gribeblader, når arbejde udføres, hvor tilbehøret kan ramme skjulte strømledninger eller værktøjets egen ledning. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige værktøjsdele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Anvend klemmer eller en anden praktisk metode for at sikre og støtte emnet på et stabilt underlag. Holdes emnet kun med hånden eller ind mod kroppen, befinder det sig i en ustabil position, der kan medføre, at du taber kontrollen.

Anvend ikke tilbehør, hvis det ikke er udviklet eller frigivet specielt af el-værktøjets fabrikant. Sikker drift er ikke kun givet ved, at tilbehøret passer til dit el-værktøj.

Tag sikkert fat i el-værktøjet, så kroppen, især når der arbejdes med tilbehør som f.eks. savklinger eller skæreværktøj, der er rettet ind i grebsområdet, aldrig kommer i berøring med tilbehøret. Berøring af skarpe skær eller kanter kan føre til kvæstelser.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller ånde-drætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

Ret ikke el-værktøjet mod dig selv, andre personer eller dyr. Skarpt eller varmt tilbehør kan føre til kvæstelser.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød. Anvend klæbeetiketter.

Rengør ventilationsåbningerne på el-værktøjet med regelmæssige mellemrum med ikke-metallisk værktøj. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamles.

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

Anbefaling: Brug altid el-værktøjet via en fejlstrømsbeskyttelseskontakt (RCD) med dimensioneret fejlstrøm på 30 mA eller mindre.

Efter bearbejdning af gipsholdige materialer: Rengør ventilationsåbningerne på elværktøjet og kontaktele-mentet med tør og oliefri trykluft. Ellers kan gipsholdigt støv aflejre sig i elværktøjets hus og på kontaktele-mentet og hærde i forbindelse med luftfugtighed. Det kan føre til en forringelse af kontaktmekanismen.

Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdspro-cesser, opstår der støv, der kan være farligt. Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartik-ler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsska-der hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af ekspositionen. Brug en opsningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.

Træstøv og letmetalstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnist-regn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeprodu-centen samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 62841, og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.

Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. Hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt til-behør eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Derved kan vibrationsbelas-tingen i hele arbejdsperioden forøges betydeligt. Ved en nøjagtig vurdering af vibrationsbelastningen bør der også tages højde for den tid, hvor værktøjet enten er slukket eller fortsat er tændt, men ikke er i egentlig brug. Det kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden betydeligt.

Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyt-telse af brugeren mod vibrationernes effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og tilbehør, hold hænder-ne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

Emissionsværdier for vibration

Vibration	<i>a</i>
Inddeling af FEIN-tilbehør i vibra-tionsklasse	Vurderet acceleration*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Disse værdier er baseret på en arbejdscyklus, der består af arbejde i tomgang og under belastning med samme varighed. Den vibrationsklasse, der er forbundet med tilbehøret, fremgår af vedlagte blad 3 41 30 513 06 0.

Betjeningsforskrifter.

Brug ikke tilbehør, der ikke er specielt fremstillet og anbefalet af FEIN til dette el-værktøj. Brug af ikke origi-nalt FEIN tilbehør fører til overophedning af el-værktøj-
et og ødelæggelse af dette.



El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres mod emnet.

Tilbehøret kan forskydes i skridt på 30° og kan fastgø-res i den fordelagtige arbejdsposition.

Udskiftning af værktøj (se side 4/5).



Tænd ikke for el-værktøjet, hvis spændearmen er åben. Ellers er der fare for, at hånd og fingre kom-mer i klemme.



Betjen ikke spændearmen, når maskinen kører. Ellers er der fare for kvæstelser.



Stik ikke fingrene ind i spændekæbernes område. Ellers er der fare for, at fingrene kommer i klemme.



Brug ikke el-værktøjet med åbne spændekæber uden tilbehør! Dette kan føre til skader på el-værktøjet.



Er spændekæberne åbne, før tilbehøret sættes i, svinges spændearmen frem og tilbage igen. Nu er spændekæberne lukkede. Tilbehøret kan sættes i.

Tips til slibning.

Tryk el-værktøjets slibeblad kort og kraftigt mod en lige flade og tænd kort for el-værktøjet. Dette sikrer en god hæftning og forebygger for tidligt slid.

Slibebladet kan fjernes igen og anbringes 120° forskudt, hvis der kun bruges en spids på slibebladet.

Arbejd med hele slibebladens flade, ikke kun med kan-ten eller spidsen.

Sliber med små trekantede slibeplader, vælges en høj svingfrekvens (elektronik trin 4 – 6), bruges den runde slibebagskive og den store trekantede slibeplade, væl-ges en gennemsnitlig svingfrekvens (elektronik maks. trin 4).

Slib med konstant bevægelse og let tryk. Et meget fast tryk øger ikke afslibningen, men slibebladet slides noget hurtigere.

Tips til savning.

Vælg et højt svingtal. Runde savklinger kan løsnes og forskydes, så de slides jævnt.

Tips til skrabning.

Vælg et middelt til højt svingtal.

Vedligeholdelse og kundeservice.

Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets

beskyttelsesisolering kan forringes. Blæs den indvendige side af el-værktøjet gennem ventilationsåbningerne igennem med tør og oliefri trykluft med hyppige mellemrum og forkobl HFI-relæ.

Når der bearbejdes gipsholdige materialer, kan støv aflejre sig inde i elværktøjet og på kontaktelementet og hærde i forbindelse med luftfugtighed. Det kan føre til en forringelse af kontaktmekanismen. Rengør hyppigt den indvendige del af elværktøjet ved at blæse tør og oliefri trykluft gennem ventilationsåbningerne og kontaktelementet.

Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenede med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet. Hvis el-værktøjets ledning bliver beskadiget, skal den skiftes ud af producenten eller dennes repræsentant. Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.

Brug kun originale reservedele.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:

Indsatsværktøj

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisning.

Overensstemmelseserklæring.

CE-erklæringen gælder kun for lande i den Europæiske Union og EFTA (European Free Trade Association) og kun for produkter, der er beregnet til EU- eller EFTA-markedet. Når produktet er markedsført på EU-markedet, mister UKCA tegnet sin gyldighed.

UKCA-erklæringen gælder kun for det britiske marked (England, Wales og Skotland) og kun for produkter, der er beregnet til det britiske marked. Når produktet er markedsført på det britiske marked, mister CE-tegnet sin gyldighed.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning.

Teknisk materiale hos:

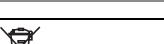
C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Emballage, udtjent el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Øversettelse av den originale bruksanvisningen.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Ikke berør sagbladet. Fare pga. skarpe innsatsverktøy som går frem og tilbake.
	Advarsel mot skarpe kanter på innsatsverktøyene som f.eks. eggene til knivene.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Generelle forbudstegn. Dette er forbudt.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter utilsiktet.
	Bruk øyeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk støvbeskyttelse ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Gripeflate
	Innkopling
	Utkopling
	Følg informasjonene i teksten ved siden av!
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
	Bekrefter elektroverktøyet i samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
	Lite svingtall
	Stort svingtall
	Kan inneholde sifre eller bokstaver
	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
P_1	W	W	Opptatt effekt
P_2	W	W	Avgitt effekt
U	V	V	Spennning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Målesvingtall
	°	°	Svingvinkel
	kg	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykknivå
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K...$			Usikkerhet
a	m/s ²	m/s ²	Svingningsemissjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI .

For din egen sikkerhet.

⚠ ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Unnlattelse av å overholde advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. **Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

 Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksen og de vedlagte "Generelle sikkerhetsinformasjonene" (dokumentnummer 3 41 30 465 06 0). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

Elektroverktøyet formål:

håndført oscillator til sliping av små flater, hjørner og kanter, til saging av tynne plater, tre- og plastdeler, til skraping, polering, rasping, skjæring og kapping med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av FEIN uten vann-tilførsel i værbeskyttede omgivelser.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.

Bruk klemmer eller en annen praktisk metode for å sikre og støtte arbeidsstykket på et stabilt underlag. Hvis du kun holder arbeidsstykket med hånden eller støtter det mot kroppen din, er det ikke stabilt og kan medføre at du mister kontrollen.

Bruk kun reservedeler eller tilbehør som er levert og godkjent av produsenten. En sikker bruk kan ikke garanteres selv om annet tilbehør som passer til elektroverktøyet blir benyttet.

Ta så godt tak i elektroverktøyet at kroppen din aldri kommer i berøring med innsatsverktøyet – særlig ved arbeid med innsatsverktøy som er rettet inn i gripeområdet, slik som sagblad eller skjæreverktøy. Berøring av skarpe egger eller kanter kan føre til skader.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av type bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialfôr som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved den aktuelle bruken. Hvis du er utsatt for sterk støv over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.

Rett ikke el-verktøyet mot deg selv, andre personer eller dyr. Det er fare for skader pga. skarpe eller varme innsatsverktøy.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt. Bruk klebeskilt.

Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med ikke-metalliske verktøy med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i motorhuset. Dette kan forårsake elektrisk fare når det samles for mye metallstøv.

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Anbefaling: Elektroverktøyet må alltid brukes med en jordfeilbryter dimensjonert til jordfeilstrom på 30 mA eller mindre.

Etter bearbeiding av materialer som inneholder gips: Rengjør luftåpningene til elektroverktøyet og til koblingsselementet med tørr og oljefri trykkluft. Ellers kan gipsholdig støv avleires i elektroverktøyets hus og på koblingsselementet og herde i forbindelse med luftfuktighet. Det kan medføre innskrenkninger på koblingsmekanismen.

Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f.eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsuging som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbeidelsen av asbestholdig material kun til fagfolk.

Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugunstige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipe materialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 62841 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen. Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden. Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden. Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Emisjonsverdier for vibrasjon

Vibrasjon	<i>a</i>
Inndeling av FEIN-innsatsverktøy etter vibrasjonsklasse	Bedømt akselerering*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²
* Disse verdiene baserer på en arbeidssyklus som består av drift i omgang og ved full belastning med samme varighet. Vibrasjonsklassen som er tilordnet dette innsatsverktøyet er angitt på vedlagt ark 3 41 30 513 06 0.	

Bruksinformasjon.

Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av FEIN for dette el-verktøyet. Bruk av ikke originalt FEIN tilbehør fører til overoppheting og ødeleggelse av el-verktøyet.



Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.

Innsatsverktøyet kan forskyves i 30°-skritt og kan festes i den gunstigste arbeidsposisjonen.

Verktøyskifte (se sidene 4/5).



Ikke kople inn elektroverktøyet med åpent spennarm. Ellers er det klemfare for hånd og fingre.



Ikke betjen spennarmen mens maskinen er i gang. Det er ellers fare for skader.



Ikke grip inn i området til spennbakkene. Ellers er det klemfare for fingrene.



Ikke bruk elektroverktøyet med åpnede spennbaker uten innsatsverktøy! Dette kunne forårsake skader på elektroverktøyet.



Hvis spennbakkene er åpnet før innsetting av elektroverktøyet, sving spennarmen frem og tilbake igjen. Spennbakkene er nå lukket. Innsatsverktøyet kan settes inn.

Informasjoner om sliping.

Trykk elektroverktøyet med slipeskiven kort og kraftig på en plan flate og slå elektroverktøyet på ett øyeblikk. Dette sørger for bra heft og forebygger for tidlig slitasje. Slipeskiven kan trekkes av igjen og settes på igjen dreid 120°, hvis kun en spiss på slipeskiven er slitt.

Arbeid med hele slipeplaten flate, ikke bare med kanten eller spissen.

Ved sliping med små trekantede slipeplater velger du en høyere svingningsfrekvens (elektronikk trinn 4–6), ved bruk av den runde slipedisken og den store trekantede slipeplaten velger du en midlere svingningsfrekvens (elektronikk max. trinn 4).

Slip med kontinuerlig bevegelse og svakt trykk. Sterkere trykking øker ikke slipemengden, men fører kun til en hurtigere slitasje av slipeskiven.

Informasjoner om saging.

Velg en høy svingfrekvens. Runde sagblad kan løsnest og settes inn igjen i en ny posisjon, slik at de slites jevnt.

Informasjoner om skraping.

Velg en middels til høy svingfrekvens.

Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg ledende metallstøv støv inne i elektroverktøyet.

Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes. Blås ofte gjennom den innvendige delen av el-verktøyet gjennom ventilasjonsspaltene med tørr og oljefri trykkluft og tilslutt en jordfeilbryter.

Ved bearbeidning av materialer som inneholder gips kan støv avleires i elektroverktøyet indre og på koblingselementet og herde i forbindelse med luftfuktighet. Det kan medføre innskrenkninger på koblingsmekanismen. Blås ofte elektroverktøyet innerom ut gjennom luftåpningene og koblingsselementet med tørr og oljefri trykkluft.

Produkter som har vært i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparasjon. Hånder produkter kontaminert med asbest i henhold til de gyldige nasjonale bestemmelsene for asbestholdig avfall.

Hvis elektroverktøyet tilkoblingsledning er skadet, skal den skiftes ut av produsenten eller dens representant. Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.

Bruk kun originale reservedeler.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:

Innsatsverktøy

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produktens garantierklæring.

Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

Samsvarserklæring.

CE-erklæringen gjelder kun for land i Den europeiske unionen og i EFTA [EØS] (European Free Trade Association) og kun for produkter som er bestemt for markedet i EU eller EFTA. Etter at produktet er introdusert på EU-markedet, mister UKCA-merket sin gyldighet.

UKCA-erklæringen gjelder kun for det britiske markedet (England, Wales og Skottland) og kun for produkter som er bestemt for det britiske markedet. Etter at produktet er introdusert på det britiske markedet, mister CE-merket sin gyldighet.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.

Tekniske underlag hos:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljøvern, avfallshåndtering.

Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Översättning av bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Berör inte sågbladet. Fara vid fram och tillbaka gående vassa insatsverktyg.
	Varning för vassa kanter på insatsverktyget, t. ex. knivens egg.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska dammskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Greppområde
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Beakta anvisningarna i intilliggande text!
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvariga personskador eller till död.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
	Låg oscilleringsfrekvens
	Hög oscilleringsfrekvens
	Kan innehålla siffror eller bokstäver
	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
U	V	V	Märkspänning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rpm	Märkslagfrekvens
	°	°	Oscilleringsvinkel
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
L_{wA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
$K_{...}$			Onoggrannhet
a	m/s ²	m/s ²	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI .

För din säkerhet.

⚠ WARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

 Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna instruktionsbok samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 465 06 0). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget: handhållen oscillerande maskin för slipning av små ytor, hörn och kanter, för sågning av tunna plåtar, trä och plastdelar, för skrapning, polering, raspning, skärning och kapning med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör utan vattentillflöde i väderskyddad omgivning.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Håll in elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Använd klämmor eller andra praktiska metoder för att säkra och stöda arbetsstycket på ett stabilt underlag. Om arbetsstycket bara hålls med handen eller mot kroppen har det ett instabilt läge som kan leda till att verktyget inte längre kan kontrolleras.

Använd endast tillbehör som speciellt tagits fram eller godkänts av elverktygets tillverkare. Användningen behöver inte vara säker bara för att tillbehöret passar till elverktyget.

Håll tag i elverktyget så att kroppen, speciellt vid arbeten med mot greppområdet riktade insatsverktyg som t. ex. sågblad eller skärverktyg, inte kommer i beröring med insatsverktygen. Risk finns för kroppsskada om vassa skär eller kanter berörs.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Rikta inte elverktyget mot dig själv, andra personer eller djur. Risk finns att vassa eller heta elverktyg orsakar personskada.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt. Använd dekal.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar med verktyg som inte består av metall. Motorns fläkt drar in damm till motorhuset. Vid kraftig koncentration kan metalldammet orsaka elektrisk fara.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Rekomendation: Anslut alltid elverktyget via en jordfelsbrytare (RCD) med en jordläckageström på högst 30 mA.

Efter bearbetning av gipshaltiga material: Rengör elverktygets och kopplingselementets ventilationsöppningar med torr oljefri tryckluft. Annars kan gipshaltigt damm samlas i elverktygets hölje och på kopplingselementet och hårdna i samband med luftfuktighet. Det kan menligt påverka kopplingsmekanismen.

Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.

Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa träslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.

Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverktyget och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

Emissionsvärden för vibration

Vibration	<i>a</i>
Indelning av FEIN-insatsverktyg i vibrationsklasser	Beräknad hastighetsökning*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²
* Dessa värden baserar på en arbetscykel bestående till lika delar av tomgångs- och fullastdrift. Av bifogat blad 3 41 30 513 06 0 framgår till vilken vibrations-klass insatsverktyget hör.	

Användningsinstruktioner.

Använd inte tillbehör som FEIN inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg. Om andra tillbehör används än originaltillbehör från FEIN leder detta till att elverktyget överhettas och förstörs.



Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.

Insatsverktyget kan flyttas i 30° steg och fixeras i det lämpligaste arbetsläget.

Verktygsbytte (se sidorna 4/5).



Koppla inte in elverktyget med öppen spännspek.

Annars finns risk för klämskada på händer och fingrar.



Manövrera inte spännspeken när maskinen är i gång. Annars finns risk för personskada.



För inte händerna mot spännspekens område.

Annars finns risk för klämskada på fingrarna.



Använd inte elverktyget med öppen spännspek utan insatsverktyg!

Det kan förorsaka skador på elverktyget.



Om spännspeken är öppna innan insatsverktyget monteras, vänd spännspeken framåt och åter tillbaka. Chuckbackarna är nu stängda. Insatsverktyget kan monteras.

Anvisning för slipning.

Tryck elverktyget med påsatt slippapper kort och kraftigt mot en plan yta och koppla helt kort på elverktyget. Detta ger en god vidhäftning och förebygger ett för snabbt slitage.

Om slippapperet endast slitits på ett hörn kan det dras av och åter sättas på förskjutet om 120°.

Slipa med slipp Plattans hela yta och inte endast med kanten eller spetsen.

Välj en hög oscilleringsfrekvens (elektronikens steg 4–6) för slipning med små triangel-slipplattor, välj en medelhög oscilleringsfrekvens (elektroniken max. steg 4) för slipning med sliprondeller och stora triangel-slipplattor.

Slipa med jämn hastighet och lätt tryck. Ett för kraftigt mottryck ökar inte avverkningsgraden, slippapperet slits bara snabbare.

Anvisningar för sågning.

Välj en hög oscilleringsfrekvens. Runda sågklingor kan för jämnare slitage tas bort och återmonteras i svängt läge.

Anvisningar för skavning.

Välj medelhög till hög oscilleringsfrekvens.

Underhåll och kundservice.



Under extrema betingelser kan ledande damm samlas i elverktygets inre när metall bearbetas. Elverktygets skyddsisolering kan försämrats. Blås ofta rent elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft och koppla in en jordfelsbrytare (FI).

Vid bearbetning av gipshaltiga material kan damm samlas in i elverktyget och på kopplingselementet och hårdna i samband med luftfuktighet. Det kan menligt påverka kopplingsmekanismen. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft.

Produkter som varit i beröring med asbest får inte lämnas till reparation. Disponera med asbest kontaminerade produkter enligt landets gällande instruktioner för hantering av asbesthaltigt avfall.

Om elverktygets nätsladd är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant.

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Använd endast originalreservdelar.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:

Insatsverktyg

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargaranti-förklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

CE-försäkran gäller endast för Europeiska unionens länder och EFTA (European Free Trade Association) och endast för produkter som är avsedda för EU- eller EFTA-marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på EU-marknaden förlorar UKCA tecknet sin giltighet.

UKCA-försäkran gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Tekniska publikationer finns hos: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Sahanterään ei saa koskea. Varo teräviä työkaluja, kun ne liikkuvat edestakaisin.
	Varo työkalujen teräviä reunoja kuten esim. leikkaavia työkaluja ja niiden teriä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Yleinen kieltokilpi. Kyseinen toimenpide on kielletty.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava lasella.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä pölysuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Kahvapinta
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Noudata viereisen tekstin ohjeita!
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan tapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
	Alhainen kierrosluku
	Korkea kierrosluku
	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
P_1	W	W	Ottoteho
P_2	W	W	Antoteho
U	V	V	Nimellisjännite
f	Hz	Hz	Taajuus
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Nimellinen värähtelyarvo
	°	°	Syöttöliikkeen kulma
	kg	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
L_{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
L_{wA}	dB	dB	Äänitaso
L_{pCpeak}	dB	dB	Äänen painetason huippuarvo
$K_{...}$			Epävarmuustekijä
a	m/s ²	m/s ²	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.



VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuuohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskun, tulipaloon ja/tai vaka-
vaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.



Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 465 06 0) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin. Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

käsivarainen värähtelijä pienikokoisten pintojen, nurkien ja reunojen hiontaan, ohuen pellen sekä puisten ja muovisten osien sahaukseen, kaavintaan, kiillotukseen, viilaukseen, leikkaamiseen ja katkaisuun säältä suoja-
tuissa tiloissa. Vain FEIN:in hyväksymät vaihtotyökalut ja lisätarvikkeet ilman vesijäähdytystä ovat sallittuja.

Erietyiset varotoimenpiteet.

**Tartu laitteeseen sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet töitä kohteissa, joissa työkalu saattaa osua raken-
teissa piilossa oleviin sähköjohtoihin tai itse laitteen verkkojohtoon.** Jos laite osuu jännitteelliseen johtoon, sen metalliset osat saattavat johtaa sähköä, mistä on seurauksena sähköisku.

Varmista sopivin apukeinoin työkalupaleen asento ja tue se vankan alustan varaan. Jos työkalupalletta pidetään kädessä tai se tuetaan kehoa vasten, asento ei ole tarpeeksi tukeva, jolloin työkalupale saattaa sinkoutua pois käsistä.

Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisasia tai muutoin valmistajan hyväksymiä. Vaikka jokin vierasvalmisteinen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttöä.

Pidä sähkötyökalua varmassa otteessa ja niin, ettei työkalu voi koskaan osua kehoon varsinkaan tilanteissa, joissa kahvaosan lähelle sattuu jokin työkalu kuten esim. sahanterä tai leikkuri. Terät tai terävät reunat voivat aiheuttaa viiltohaavoja.

Muista henkilökohtaiset suojavarusteet. Käytä työstötilanteesta riippuen kasvosuojainta, silmäsuojainta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölysuojainta, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoisvaatetusta, joka antaa suojan ilmaan sinkoilevilta hioma- ja materiaalihiukkasilta. Varsinkin silmät on suojattava eri työstöta-
voilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstös-
sä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saat-
taa heikentää kuuloa.

Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseän, muihin henkilöihin tai eläimiin päin. Terävistä tai kuumentu-
neista työkaluista aiheutuu tapaturman vaara.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittämällä. Jos koneen eristystä vioitetaan, seu-
rauksena voi olla sähköiskun vaara. Suositamme tarra-
kiinnitteisiä kilpiä.

Työkalun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää). Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä koituu sähköiskun vaara.

Tarkasta liitäntäjohdon ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Suositus: Käytä sähkökoneen kanssa aina vikavirtasuojakytkintä (PRCD-K), jonka nimellistoimintavirta on 30 mA tai sitä pienempi.

Kipsipitoisten materiaalien työstämisen jälkeen: Puhdista sähkötyökalun ja kytkentäelementin ilmanvaihtoaukot kuivalla ja öljyvapaalla paineilmalla. Muutoin kipsipitoinen pöly voi kerrostua sähkötyökalun ja kytkentäelementin sisäpinnalle ja kovettua sinne ilmankosteuden seurauksena. Seurauksena voivat olla ongelmat työkalua kytkettäessä.

Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työväiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.

Tietänytyyppisen pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, liijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivipitoisista materiaaleista erittyvistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuojat-aineista sekä eliontorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyjä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistomuria sekä henkilökohtaista suojavarustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdysten. Kipinöintiä pölysäiliön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumenemista. Pölysäiliö on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä

Tässä ohjeessa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardin EN 62841 mukaista mittausmenetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinästä aiheutuvaa kuormitusta. Ilmoitettu tärinätaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökalua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisätarvikkeita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, tärinätaso saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa. Tärinätason tarkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työstetä materiaalia. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.

Jotta koneen käyttäjä välttyisi tärinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

Sallitut tärinän raja-arvot

Tärinäaste	a
FEIN-työkalujen tärinäarastusluokat	Painotettu kiihtyvyyss*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Arvot on laskettu vakiotyöajakson pohjalta: se käsittää joutokäynti- ja täyskuormitilat, jotka kestoltaan ovat saman pituiset. Työkalun värinätasoluokka on ilmoitettu liitteenä olevalla lehdellä 3 41 30 513 06 0.

Työstöohjeita.

Lisätarvikkeita, joita FEIN ei ole hyväksynyt tai ei suositeta nimenomaan tähän sähkötyökaluun, ei saa käyttää. Jos sähkötyökalussa käytetään muita kuin alkuperäisiä FEIN-lisätarvikkeita, kone ylikuumenee ja vaurioituu käyttökelvottomaksi.



Kytke koneeseen virta ennen kuin viet sen työkalupaletta vasten.

Työkalun asentoa voi muuttaa 30° kulmassa, joten sen voi kiinnittää sopivimpaan työstöasentoon.

Työkalun vaihto (ks. sivut 4/5).



Kun kiristinvipu on avoin, sähkötyökaluun ei saa kytkeä virtaa. Silloin käsi tai sormet voivat jäädä puristuksiin.



Kiristinvipua ei saa käyttää, kun kone on käynnissä. Silloin on olemassa tapaturman vaara.



Kättä ei saa työntää kiristinleukojen väliin. Silloin sormet voivat jäädä puristuksiin.



Sähkökonetta ei saa käynnistää, kun kiristinleuoissa ei ole vaihtotyökalua ja leuat ovat auki! Silloin kone voi vioittua.



Jos kiristinleuat ovat auki ennen vaihtotyökalun kiinnittämistä, käännä kiristinvipu ensin eteen ja sitten takaisin. Nyt kiristinleuat ovat kiinni. Vaihtotyökalu voidaan nyt kiinnittää paikalleen.

Hiontasuosituksia.

Paina kone ja sen hiomatyökalu lyhyesti voimalla tasaista pintaa vasten ja kytke kone päälle pieneksi hetkeksi. Se parantaa pitoa ja ehkäisee ennalta enneaikaista kulumista.

Jos vain toinen puoli hiomapaperista on kulunut, hiomapaperin voi irrottaa, kääntää 120° asteen verran ja käyttää samaa paperia edelleen.

Katso työstön aikana, että käytät hyväksi hiomalevyn koko pintaa, ei ainoastaan reunaa tai kärkeä.

Kun hiontaan käytetään pieniä kolmionmuotoisia hiomalevyjä, valitse korkea värinätaajuus (elektroniikan tehoaste 4–6), pyöreitä hiomalautasia ja suurikokoisia kolmiolevyjä käytettäessä on hyvä valita keskitason värinätaajuus (elektroniikan tehoaste kork. 4).

Hio tasaisella liikkeellä ja kevyesti painaen. Liian voimakas painaminen ei kuitenkaan paranna työtulosta, hiomapaperi kuluu silloin nopeammin.

Sahaussuosituksia.

Valitse korkea taajuus. Pyöreät sahanterät voi irrottaa välillä ja kiinnittää takaisin koneeseen limittäin, jolloin koko terän pinnan voi käyttää hyväksi.

Kaavintasuosituksia.

Valitse keskimääräinen tai korkea taajuus.

Kunnossapito, huolto.



Epäedullisissa käyttöolosuhteissa voi koneen sisään kertyä suuri määrä sähköä johtavaa metallipölyä. Se voi olla haitaksi sähkötyökalun suojaeristykselle. Työkalu on hyvä puhdistaa sisäpuolelta tarpeeksi usein puhaltamalla ilmanvaihtoaukkojen kautta sisään kuivaa ja öljytöntä paineilmaa. Lisäksi koneen liitännässä voi käyttää vika-virtasuojakytkintä (FI).

Kipsipitoisia materiaaleja työstettäessä voi pölyä kerostua sähkötyökalun ja kytkentäelementin sisäpintaan ja kovettua sinne ilmankosteuden seurauksena. Tämä voi aiheuttaa ongelmia sähkötyökalua kytkettäessä. Käytä kuivaa ja öljytöntä paineilmaa ja puhalla sitä sähkötyökalun ilmanvaihtoaukkojen kautta sisään ja puhdistaa samalla myös kytkentäelementti.

Tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa asbestiin, ei saa lähettää korjattaviksi. Huolehdi asbestilla saastuneista tuotteista maan voimassaolevien asbestipitoisten jätteen hävittämisestä koskevien määräysten mukaisesti.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vaurioitunut, tulee valmistajan tai hänen edustajansa vaihtaa se uuteen.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.

Käytä varaosina vain alkuperäisosa.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:

Vaihtotyökalut

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määritämä valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastaavuus.

CE-tiedonanto koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.

UKCA-tiedonanto koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Teknisen dokumentaation laatinut: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistettut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Testere bıçağına dokunmayın. İleri geri hareket eden keskin uçlar nedeniyle tehlike.
	Uçların keskin kenarlarına karşı uyarı, örneğin kesici bıçağın kenarı.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Genel yasak işareti. Bu davranış yasaktır.
	Bu işlem adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken tozdan korunma donanımı kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Tutma yüzeyi
	Açma
	Kapama
	Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun!
	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
	UYARI Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	İkili veya güçlendirilmiş izolasyonlu ürünler
	Küçük titreşim sayısı
	Büyük titreşim sayısı
	rakam veya harf içerebilir
	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslararası birim	Ulusal birim	Açıklama
P_1	W	W	Giriş gücü
P_2	W	W	Çıkış gücü
U	V	V	Nominal gerilim
f	Hz	Hz	Frekans
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/dak	Ölçülen titreşim sayısı
	°	°	Titreşim açısı
	kg	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
L_{pA}	dB	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
$K...$			Tolerans
a	m/s ²	m/s ²	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, m/s ²	Temel ve türetilen değerler uluslararası birimler sistemi SI'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

⚠ UYARI

Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını okuyun. Güvenlik talimat ve

uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.



Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" 'nı (ürün kodu 3 41 30 465 06 0) esaslı biçimde okuyup tam

olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın.

Anılan belgeleri ilerde kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin.

İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, su beslemesi olmadan, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla küçük yüzeylerin, köşelerin ve kenarların zımparalanması, ince sacların, ahşap ve plastik parçaların kesilmesi, kazıma, polisaj ve rasplama için tasarlanmış elle yönlendirilen titreşimli zımpara/kesme makinesi.

Özel güvenlik talimatı.

Alet ucunun görünmeyen akım kablolarına veya aletin şebeke bağlantı kablolarına rastlama olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Gerilim ileten kablolarla temasa gelindiğinde aletin metal parçaları elektrik gerilimine maruz kalabilir ve elektrik çarpması olabilir.

İş parçasını sağlam bir zemine güvenli bir biçimde tespit edip desteklemek üzere kısıp, mengene veya uygun tertibatlar kullanın. İş parçasını sadece elinizle tutacak veya bedeninizle destekleyecek olursanız güvenli tutuş sağlayamazsınız ve yaptığınız iş üzerindeki kontrolü kaybedebilirsiniz.

Elektrikli el aletinin üreticisi tarafından özel olarak

geliştirilmemiş veya onaylanmamış aksesuar kullanmayın. Herhangi bir aksesuarın elektrikli el aletinize uyması güvenli işletme için tek başına yeterli değildir.

Testere bıçakları veya kesici uçların tutma alanına yöneldiği işleri yaparken elektrikli el aletini bedeninize temas etmeyecek biçimde tutun. Kesici kenarlarla temas yaralanmalara neden olabilir.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşıma ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

Elektrikli el aletini kendinize, başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın. Keskin veya ısınmış uçlar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz. Yapışıcı etiketler kullanın.

Elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını metal olmayan araçlarla düzenli aralıklarla temizleyin. Motor fanı tozu gövdenin içine çeker. Metal tozunun aşırı ölçüde birikmesi elektriksel tehlike yaratır.

Aleti çalıştırmadan önce her defasında şebeke bağlantı kablolarında ve şebeke fişinde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Tavsiye: Elektrikli aletini daima 30 mA veya daha düşük hatalı akım değerine sahip bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) üzerinden çalıştırın.

Alçı içeren malzemeleri işledikten sonra: Elektrikli el aletinin ve anahtarlama elemanının havalandırma aralıklarını kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin gövdesinde ve anahtarlama elemanında alçı içeren tozlar birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarlama mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar. Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metaller, bazı ahşap türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya incelticiler, ahşap koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solumak kullanıcılarda alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımla ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın. Ahşap tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kıvılcımların toz haznelere yönelmesini, elektrikli aletinin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerini zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 62841'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanımına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir. Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir. Kullanıcıyı titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

Vibrasyon emisyon değerleri

Titreşim	<i>a</i>
Titreşim sınıfına göre FEIN uçlarının sınıflandırılması	Değerlendirilen hızlanma*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Bu değerler süreleri aynı olan boşta ve tam yükteki çalışmadan oluşan bir çalışma periyoduna dayanmaktadır. Uca ait titreşim sınıfı için ekteki veri yaprağına 3 41 30 513 06 0 bakın.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

FEIN tarafından bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuarı kullanmayın. Orijinal FEIN aksesuarından başka aksesuarın kullanılması elektrikli el aletinin aşırı ısınmasına ve hasar görmesine neden olur.



Elektrikli el aletini sadece çalışır durumda iş parçasına yöneltin.

Uç 30° kademe halinde hareket ettirilebilir ve uygun çalışma pozisyonunda tespit edilebilir.

Uç değiştirme (Bakınız: Sayfa 4/5).



Elektrikli el aletini hiçbir zaman sıkma kolu açık durumda iken çalıştırmayın. Aksi takdirde elinizin ve parmaklarınızın ezilme tehlikesi vardır.



Sıkma kolunu makine çalışırken kullanmayın. Aksi takdirde yaralanma tehlikesi vardır.



Sıkma çeneleri alanına elinizi yaklaştırmayın. Aksi takdirde parmaklarınızın ezilme tehlikesi vardır.



Elektrikli el aletini sıkma çeneleri açık ve uç olmadan çalıştırmayın! Bu, elektrikli el aletinde hasara neden olabilir.



Sıkma çeneleri uç takılmadan önce açık durumda ise, sıkma kolunu öne itin ve tekrar geri alın.

Sıkma çeneleri kapanır. Uç takılabilir.

Zımparalamaya ait açıklamalar.

Zımpara kağıdı ile birlikte elektrikli el aletini düz bir yüzeye kısa süre kuvvetlice bastırın ve elektrikli el aletini kısa süre açın. Bu iyi bir kavrama sağlar ve zamanından önce aşınmayı önler.

Zımpara kağıdının sadece bir ucu aşındığında, zımpara kağıdı çekilebilir ve 120° döndürülerek tekrar kullanılabilir.

Zımpara levhasının sadece bir kenarı veya ucunu değil, bütün yüzeyini iş parçasına dayayarak çalışın.

Küçük üğgen zımpara levhaları ile zımparalama yaparken yüksek titreşim frekansı (Elektronik kademesi 4 – 6), yuvarlak zımpara tablası ve büyük üğgen zımpara levhası kullanırken orta titreşim frekansı (Elektronik maks. kademe 4) seçin.

Sürekli hareket ve hafif bastırma kuvveti ile zımpara yapın. Yüksek bastırma kuvveti kazıma performansını artırmaz, tam tersine zımpara kağıdının daha çabuk aşınmasına neden olur.

Kesmeye ait açıklamalar.

Yüksek bir titreşim frekansı seçin. Her taraflarının aynı ölçüde aşınması için yuvarlak testere bıçakları geliştirilerek başka konumlarda tekrar kullanılabilir.

Kazımaya ait açıklamalar.

Orta ile yüksek titreşim frekansı aralığında çalışın.

Bakım ve müşteri servisi.



Aşırı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde ileten tozlar birikebilir. Elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu bundan olumsuz yönde etkilenebilir. Elektrikli el aletinin iç kısmını sık sık basınçlı hava ile temizleyin veya bir hatalı akım koruma şalteri (FI) kullanın.

Alçı içeren malzemeler işlenirken elektrikli el aletinin içinde ve anahtarlama elemanında toz birikebilir ve hava nemi ile birleşince sertleşebilir. Bu, anahtarlama mekanizmasının işlevini olumsuz yönde etkileyebilir. Elektrikli el aletinin iç kısmını havalandırma aralıklarından ve anahtarlama elemanını kuru ve yağsız basınçlı hava ile sık sık temizleyin.

Asbeste temas eden ürünler onarım işlemine gönderilemez. Asbestle kirlenen ürünleri ülkenizdeki asbest içerikli atıklara ilişkin yasal mevzuata uygun olarak atın.

Elektrikli el aletinin bağlantı kablosu hasar görecektse, üretici veya üreticinin temsilcisi tarafından değiştirilmelidir.

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com sayfasında bulabilirsiniz. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:

Uçlar

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

CE beyanı Sadece Avrupa Birliği ve EFTA üyeleri (European Free Trade Association) ve sadece AB ve EFTA pazarları için tasarlanan ürünler için geçerlidir. Ürün AB pazarına sunulduğunda UKCA işareti geçerliliğini yitirir.

UKCA beyanı Sadece Britanya pazarı (İngiltere, Galler ve İskoçya) ve Britanya pazarı için tasarlanmış ürünler için geçerlidir. Ürün Britanya pazarına sunulduğunda CE işareti geçerliliğini yitirir.

FEIN firması tek sorumlu olarak bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili koşullara uygun olduğunu beyan eder.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Çevre koruma, taşıma.

Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve aksesuar çevre dostu geri kazanım merkezine gönderilmelidir.

Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Ne érjen hozzá a fűrészlaphoz. Az ide-oda mozgó éles tartozékok veszélyt jelentenek.
	Figyeljen a tartozékok éleire, például a vágókések vágóélére.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Általános tiltó jel. Ez az eljárás tilos.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon porvédő álarcot.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Fogantyú-felület
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra!
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
	Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
	Alacsony rezgésszám
	Magas rezgésszám
	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
U	V	V	Feszültség
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/perc	Méretezési rezgésszám
	°	°	Rezgési szög
	kg	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pCpeak}	dB	dB	Hangnyomásszint csúcserték
$K_{...}$			Szórás
a	m/s ²	m/s ²	A rezgés kibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, perc, m/s ²	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

Az Ön biztonsága érdekében.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet. **Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.**

 Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt „Általános biztonsági tájékoztatót” (dokumentáció száma: 3 41 30 465 06 0). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használatához őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak. Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

kézzel vezetett rezgő vágószerszám az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN cég által engedélyezett betétszerszámmal és tartozékokkal, vízhozávezetés nélkül kisebb felületek, sarkak és élek csiszolására, vékony fémlemezre, fa és műanyag alkatrészek fűrészelésére, valamint hántolásra, polírozásra, reszelésre, vágásra és darabolásra.

Biztonsági információk.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a szerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Használjon kapcsokat, vagy valamilyen más praktikus módszert a munkadarab stabil alapra való rögzítéséhez és alátámasztásához. Ha a munkadarabot csak a kezével tartja, vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis helyzetben van, amely a szerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket nem az elektromos kéziszerszámot gyártó cég fejlesztett ki, vagy amelynek használatát az nem engedélyezte. Biztonságos üzemelést csak úgy lehet elérni, ha a tartozék pontosan hozzáillik az Ön elektromos kéziszerszáamához.

Tartsa olyan biztosan az elektromos kéziszerszámot, hogy a teste, főleg a fogantyú területére irányított szerszámmal (pl. fűrészlapokkal vagy vágószerszámmal) végzett munkák közben, sohasem juthasson érintkezésbe a szerszámmal. Az éles vágóélek vagy más élek megérintése sérüléshez vezethet.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol

tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket.

Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

Sohase irányítsa az elektromos kéziszerszámot saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre, vagy állatokra. Ez az éles vagy forró szerszámok által okozott sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszáma táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen. Használjon öntapadós matricákat.

Rendszeresen tisztítsa ki egy fémmentes tárggyal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventilátor beszívja a port a motorházba. Ez túlságosan sok fémpor felgyülemzése esetén villamos zárlatot okozhat.

Üzembevétele előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Ajánlás: Az elektromos kéziszerszámot mindig csak egy 30 mA vagy annál alacsonyabb méretezési áramú hibaáram védőkapcsolón (RCD) keresztül üzemeltesse.

Gipszet tartalmazó anyagok megmunkálása után: Tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám és a kapcsolóelem szellőző nyílásait száraz és olajmentes préslevegővel. A gipszet tartalmazó por ellenkező esetben lerakódhat az elektromos kéziszerszám házában és a kapcsolóelemen és a levegő nedvességtartalmával vegyülve kikeményedhet. Ez befolyással lehet a kapcsoló mechanizmus működésére.

A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyaglemunkáló folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek. Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, olómtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fafajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószerek, favedószerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ. Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő poreszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az azbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bízza szakemberekre. Fa és könnyűfémporok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

Kéz-kar vibráció

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő szerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a szerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok átgondolt megszervezése.

Rezgéskibocsátási értékek

Rezgés	<i>a</i>
A FEIN-betétszerszámok vibrációs osztályba való besorolása	Súlyozottgyorsulás*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²
* Ezek az értékek egy azonos időtartamú alapjáratból és teljes terhelésű menetből álló munkacikluson alapulnak. A szerszámmal tartozó rezgési osztálybesorolás a mellékelt 3 41 30 513 06 0 sz. lapon található.	

Kezelési tájékoztató.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket FEIN ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem tervezett és nem javasolt. A nem eredeti FEIN tartozékok alkalmazása az elektromos kéziszerszám túlmelegedéséhez és tönkremeneteléhez vezet.



Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.

A munkához legmegfelelőbb helyzet beállítására a tartozékot 30°-onkénti lépésekben elforgatva lehet rögzíteni.

Szerszámcseré (lásd a 4/5).

 **Sohase kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, ha a szorító kar nyitva van.** Ellenkező esetben kéz- és ujsérülések léphetnek fel.

 **Működő berendezés mellett ne működtesse a szorító kart.** Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.

 **Ne nyúljon bele a befogópofák területére.** Ellenkező esetben ujsérülések léphetnek fel.

 **Sohase kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, nyitott befogópofákkal betétszerszám nélkül!** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

 **Ha a befogópofák a betétszerszám behelyezése előtt nyitva vannak, akkor hajtja előre, majd ismét vissza a szorító kart.** A befogópofák most össze vannak zárva, Most be lehet helyezni a betétszerszámot.

Tájékoztató a csiszoláshoz.

Nyomja rá az elektromos kéziszerszámot rövid időre erőteljesen egy sík felületre és kapcsolja be rövid időre az elektromos kéziszerszámot. Ez jó tapadást biztosít és megelőzi az idő előtti elhasználódást.

A csiszolólapot le lehet húzni és 120°-kal elfordított helyzetben ismét fel lehet tenni, ha a csiszolólapnak csak az egyik csúcsa használódott el.

Használja a munkához a csiszolólap egész felületét, ne csak az élét vagy a csúcát.

A kisméretű háromszögletű csiszolólemezek használatához állítsa be egy magas rezgési frekvenciát (az elektronika 4. – 6. fokozatát), a kerek csiszolótányér és a nagy háromszögletű csiszolólemez használatához pedig egy közepes rezgési frekvenciát (legfeljebb az elektronika 4. fokozatát).

Folytonos mozgásban és csak enyhe nyomással csiszoljon. Ha túl erősen nyomja rá a szerszámot a munkadarabra, a lemunkálási teljesítmény nem növekszik, de a csiszolólap hamarabb elhasználódik.

Tájékoztató a fűrészeléshez.

Válasszon egy magas rezgési frekvenciát. A kerek fűrészlapokat le lehet szerelni és elfordítva ismét fel lehet szerelni, hogy egyenletesen használódjanak el.

Tájékoztató a hántoláshoz.

Válasszon egy közepes vagy magas rezgési frekvenciát.

Üzembentartás és vevőszolgálat.

  Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejében elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel és a ikatsson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).

Gipszet tartalmazó anyagok megmunkálása során por rakódhat le az elektromos kéziszerszám belső terében és a kapcsolóelemen, majd a levegő nedvességtartalmával vegyülve kikeményedhet. Ez befolyással lehet a kapcsoló mechanizmus működésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőző nyílásokon keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

Az olyan termékeket, amelyek azbeszttel kerültek érintkezésbe, nem szabad javításra leadni. Az azbeszttel szennyezett termékeket az adott országban érvényes, az azbesztet tartalmazó hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megsérült, azt a gyártóval vagy annak képviselőjével is kell cseréltetni.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a www.fein.com címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti:
Szerszámok

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban hatályos törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az elektromos kéziszerszám szállítási terjedelmében lehet, hogy az ezen kezelési útmutatóban leírásra vagy ábrázolásra került tartozékoknak csak egy része található meg.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A **CE-nyilatkozat** csak az Európai Unió és az EFTA (Európai Szabadkereskedelmi Társulás) országaira és csak azokra a termékekre érvényes, amelyek az EU- vagy EFTA-piac számára kerültek gyártásra. A termékek az EU-piacon való forgalombahozatala után az UKCA-jel érvényét veszti.

Az **UKCA-nyilatkozat** csak a brit piacra (Angliára, Walesre és Skóciára) és csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a brit piac számára kerültek gyártásra. A terméknek a brit piacon való forgalombahozatala után a CE-jel érvényét veszti.

A FEIN egyedüli felelőséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni.

Překlad původního návodu k obsluze.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Nedotýkejte se pilového listu. Nebezpečí dané sem a tam se pohybujícími ostrými nasazovacími nástroji.
	Varování před ostrými hranami nasazovacích nástrojů, jako např. ostří řezacích nožů.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Všeobecná značka zákazu. Toto počínání je zakázané.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu proti prachu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Oblast uchopení
	Zapnutí
	Vypnutí
	Dbejte upozornění ve vedlejším textu!
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
	Malý počet kmitů
	Velký počet kmitů
	může obsahovat číslice nebo písmena
	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
P_1	W	W	Příkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Jmenovité napětí
f	Hz	Hz	Frekvence
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Jmenovité napětí
	°	°	Úhel oscilace
	kg	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hladina akustického tlaku
$K_{...}$			Nepřesnost
a	m/s ²	m/s ²	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI .

Pro Vaši bezpečnost.

VAROVÁNÍ Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při

dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

 Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k obsluze a též příloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 465 06 0). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

ruční oscilační bruska k broušení malých ploch, rohů a hran, k řezání tenkých plechů, dřevěných a plastových dílů, k zaškrabávání, leštění, rašplování, řezání a oddělování pomocí pracovních nástrojů a příslušenství schválených firmou FEIN, bez přívodu vody v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Pokud provádíte práce, u kterých může pracovní nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, držte stroj na izolovaných plochách rukojetí. Kontakt s elektrickým vedením vedoucím napětí může uvést i kovové díly stroje pod napětí a vést k úderu elektrickým proudem.

Použijte svěrky nebo jiný praktický způsob k zajištění a podepření obrobku na stabilní podložce. Pokud držíte obrobek pouze rukou nebo proti Vašemu tělu, nachází se v nestabilním stavu, který může vést ke ztrátě kontroly.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo speciálně vyvinuto nebo povoleno výrobcem elektronářadí. Bezpečný provoz není dán sám od sebe tím, že příslušenství lícuje na Vaše elektronářadí. **Uchopte elektronářadí tak bezpečně, aby Vaše tělo, zejména při pracích s nasazovacími nástroji jako jsou pilové listy nebo řezné nástroje nasměrovanými do prostoru uchopení, nikdy nepřišlo do styku s nasazovacím nástrojem.** Dotek s ostrými břity nebo hranami může vést k poranění.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělisky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Nesměřujte elektronářadí proti sobě ani jiným osobám či zvířatům. Existuje nebezpečí zranění od ostrých nebo horkých pracovních nástrojů.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem. Použijte nalepovací štítky.

Pravidelně čistěte větrací otvory elektronářadí nekovovými nástroji. Ventilátor motoru vtaahuje prach do tělesa. To může způsobit při nadměrném nahromadění kovového prachu elektrické ohrožení.

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

Doporučení: elektronářadí provozujte vždy přes proudový chránič (RCD) s jmenovitým svodovým proudem 30 mA či méně.

Po opracování materiálů s obsahem sádry: vyčistěte větrací otvory elektronářadí a spinacího prvku pomocí suchého tlakového vzduchu bez obsahu oleje.

V opačném případě se může v tělese elektronářadí a na spinacím prvku usazovat sádrový prach a ve spojení se vzdušnou vlhkostí ztuhnout. To může vést k narušování spinacího mechanismu.

Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálů pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částecek křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.

Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronářadí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

Vibrace rukou či paží

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 62841 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Hodnoty emise vibrací

Vibrace	a
Zařazení nasazovacích nástrojů FEIN podle třídy vibrací	Hodnocené zrychlení*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Tyto hodnoty se opírají o pracovní cyklus, který se skládá z provozu naprázdno a při plném zatížení se stejnou dobou trvání.

Třidu vibrace přiřazenou nasazovacímu nástroji převezměte prosím z příloženého listu 3 41 30 513 06 0.

Pokyny k obsluze.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které není firmou FEIN speciálně určeno nebo doporučeno pro toto elektronářadí. Použití příslušenství, jež není originální FEIN, vede k přehřívání elektronářadí a jeho zničení.



Jen zapnuté elektronářadí vedte proti obrobku.

Nasazovací nástroj je přestavitelný v krocích po 30° a lze jej upevnit v nejvýhodnější pracovní poloze.

Výměna nástroje (viz strany 4/5).



Nezapínejte elektronářadí s otevřenou upínací páčkou. Jinak existuje nebezpečí skřípnutí ruky a prstů.



Neovládejte upínací páčku při běžícím stroji. Jinak existuje nebezpečí poranění.



Nesahejte do oblastí upínacích čelistí. Jinak existuje nebezpečí skřípnutí prstů.



Elektronářadí neprovozujte s otevřenou upínací páčkou bez pracovního nástroje! To by mohlo způsobit poškození elektronářadí.



Pokud jsou upínací čelisti před nasazením pracovního nástroje otevřené, otočte upínací páčku dopředu a zase zpátky. Upínací čelisti jsou nyní uzavřené. Pracovní nástroj lze vložit.

Upozornění k broušení.

Přitlačte elektronářadí brusným listem krátce a silně na rovnou plochu a elektronářadí krátce zapněte. To zajistí dobrou přilnavost brusného listu a zabrání předčasnému opotřebení.

Je-li opotřebovaná pouze jedna špička brusného listu, lze brusný list zase stáhnout a nasadit otočený o 120°. Pracujte celou plochou brusné desky, nikoli jen hranou nebo špičkou.

Při broušení s malou trojúhelníkovou brusnou deskou zvolte vysokou frekvenci kmitů (elektronika stupeň 4–6), při používání kruhového brusného talíře a velké trojúhelníkové brusné desky zvolte střední frekvenci kmitů (elektronika max. stupeň 4).

Bruste za stálého pohybu a s lehkým přitlakem. Příliš silný přitlak nezvýší úběr, brusný list se jen rychleji opotřebí.

Upozornění k řezání.

Zvolte vysokou frekvenci kmitů. Kruhové pilové kotouče lze kvůli rovnoměrnému opotřebení uvolnit a upnout přesazené.

Upozornění k zaškrabávání.

Zvolte střední až vysokou frekvenci kmitů.

Údržba a servis.



Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach.

Ochranná izolace elektronářadí může být narušena. Často vyfukujte větracími otvory vnitřní prostor elektronářadí pomocí suchého tlakového vzduchu bez oleje a předřadte proudový chránič (FI).

Při opracování materiálů s obsahem sádry se může uvnitř elektronářadí a na spínacím prvku usazovat prach a ve spojení se vzdušnou vlhkostí ztuhnout. To může vést k narušování spínacího mechanismu. Často vyfukujte vnitřek elektronářadí skrz větrací otvory a spínací prvek pomocí suchého a oleje prostého tlakového vzduchu.

Výrobky, které přišly do styku s azbestem, nesmějí být předány do opravy. Azbestem kontaminované výrobky zlikvidujte podle v dané zemi platných předpisů pro likvidaci odpadů s obsahem azbestu.

Pokud je poškozený připojovací kabel, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho obchodním zastoupením.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.

Používejte pouze originální náhradní díly.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:

Pracovní nástroje

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.

V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

CE prohlášení platí pouze pro země Evropské unie a EFTA (European Free Trade Association) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro trh EU nebo EFTA. Po uvedení výrobku do oběhu na trhu EU ztrácí označení UKCA svou platnost.

UKCA prohlášení platí pouze pro britský trh (Anglie, Wales a Skotsko) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro britský trh. Po uvedení výrobku do oběhu na britském trhu ztrácí označení CE svou platnost. Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze.

Technické podklady u:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Preklad originálneho návodu na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Nedotýkajte sa pílového listu. Ohrozenie ostrými pracovnými nástrojmi, ktoré sa pohybujú sem a tam.
	Dávajte pozor na ostré hrany pracovných nástrojov, ako sú napríklad rezné hrany nožov.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Značka všeobecného zákazu. Táto činnosť je zakázaná.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pomôcky na ochranu proti prachu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Uchopovacia časť náradia
	Zapnúť
	Vypnúť
	Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte!
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Potvrďuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
	Nízka frekvencia kmitov
	Vysoká frekvencia kmitov
	môže obsahovať číslice alebo písmená
	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
P_1	W	W	Príkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Menovité napätie
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Kalkulovaná frekvencia vibrácií
	°	°	Uhol kmitu
	kg	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
$K_{...}$			Nepresnosť merania
a	m/s ²	m/s ²	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI .

Pre Vašu bezpečnosť.



POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.



Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo

3 41 30 465 06 0) a kým úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím.

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručný oscilátor na brúsenie malých plôch, kútov a hrán, na rezanie tenkých plechov, obrobkov z dreva a plastov, na zaškrabávanie, leštenie, hrubé pilovanie (rašpľovanie), na rezanie a odrezávanie pomocou pracovných nástrojov a príslušenstva schválených firmou FEIN bez prívodu vody v prostredí chránenom pred poveternostnými vplyvmi.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Náradie držte za izolované plochy rukoväti pri takej vykonávaní práce, pri ktorej by mohol pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Na zabezpečenie a podopretie obrobku na stabilnej ploche používajte zvierky alebo nejakú inú praktickú metódu. Ak budete pridržiavať obrobok rukou alebo si ho pritláčať o svoje telo, bude sa nachádzať v nestabilnej polohe, ktorá môže viesť k strate kontroly nad náradím.

Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom ručného elektrického náradia. Bezpečná prevádzka nie je zaručená iba tým, že sa určité príslušenstvo na Vaše ručné elektrické náradie hodí.

Ručné elektrické náradie chytajte vždy tak obozretné, aby sa Vaše telo nikdy nedostalo do kontaktu s pracovnými nástrojmi nasmerovanými do priestoru, kam siahate rukami, predovšetkým pri práci s pilovými listami a s rezacími nástrojmi. Dotyk ostrých rezných hrán môže mať za následok poranenie.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brúsiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími teleskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo

ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utpieť stratu sluchu.

Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá. Hrozí nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi pracovnými nástrojmi.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodná izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štítky.

Pravidelne čistíte vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov. Ventilátor elektromotora vŕha do telesa náradia prach. V prípade nadmierneho nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Odporúčanie: Používajte toto ručné elektrické náradie vždy iba cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (RCD) s kalkulovaným poruchovým prúdom 30 mA alebo menej.

Po obrábaní materiálov, ktoré obsahujú sadru: Vyčistite vetracie otvory ručného elektrického náradia a spínacieho elementu pomocou stlačeného vzduchu, ktorý neobsahuje olej. V opačnom prípade sa môže v telese ručného elektrického náradia a na spínacom elemente usadzovať prach obsahujúci asfalt, ktorý môže v spojení s vlhkosťou vzduchu stvrdnúť. To môže negatívne ovplyvniť spínací mechanizmus.

Zaobchádzanie so zdravím škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdravie škodlivý. Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kamenivo, z rozpúšťadiel farieb, z prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhybajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúseneho materiálu,

zavčas vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

Vibrácie ruky a predlaktia

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 62841 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Emisné hodnoty pre vibrácie

Vibrácia	a
Rozdelenie pracovných nástrojov FEIN podľa vibračných tried	Vyhodnotenézrý chlenie*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Tieto hodnoty sú založené na pracovnom cykle, pozostávajúcom v rovnakom trvaní z voľnobežného chodu náradia a z chodu náradia s plným zaťažením. Triedu zaťaženia vibráciami, ktorá sa týka tohto pracovného nástroja, nájdete v priloženom liste 3 41 30 513 06 0.

Návod na používanie.

Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo firmou FEIN špeciálne určené a odporúčané pre toto ručné elektrické náradie. Používanie neoriginálneho príslušenstva má za následok prehrievanie ručného elektrického náradia a jeho zničenie.



Prisúvajte ručné elektrické náradie k obrobku iba v zapnutom stave.

Pracovný nástroj sa dá prestavovať po krokoch 30° a v najvhodnejšej polohe sa dá upevniť.

Výmena nástroja (pozri strany 4/5).



Nazapínajte ručné elektrické náradie s otvorenou upínacou páčkou. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia ruky a prstov.



Nemanipulujte s upínacou páčkou počas chodu stroja. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poranenia.



Nesiahajte do priestoru upínacích čelustí. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia prstov.



Nespúšťajte ručné elektrické náradie s otvorenými upínacími čelustami bez pracovného nástroja! Ručné elektrické náradie by sa mohlo poškodiť.



Keď sú upínacie čeluste pred vložením pracovného nástroja otvorené, potiahnite upínaciu páčku dopredu a zase späť. Upínacie čeluste sú teraz uzatvorené. Pracovný nástroj sa môže vložiť.

Pokyny pre brúsenie.

Pritlačte ručné elektrické náradie brúsnym listom krátko a intenzívne na nejakú rovnú plochu a ručné elektrické náradie na malú chvíľu zapnite. To zabezpečí dobré prilnutie brúsneho listu a zabráni jeho predčasnému opotrebeniu.

Brúsný list sa dá opäť demontovať a založiť pootočený o 120°, ak je opotrebovaný len jeden hrot brúsneho listu.

Pracujte celou plochou brúsnej dosky, nielen hranou alebo hrotom.

Pri brúsení pomocou malej trojuholníkovej brúsnej dosky nastavte vysokú frekvenciu kmitov (elektronika stupeň 4 – 6), pri použití okrúhleho brúsneho tanier nastavte strednú frekvenciu kmitov (elektronika maximálne stupeň 4).

Brúste pomocou sústavného pohybu a miernym prítlakom. Prívetké pritlačenie náradia vôbec nezvyší úber materiálu, spôsobí iba rýchlejšie opotrebovanie brúsneho listu.

Pokyny pre pílenie.

Nastavte si vysokú frekvenciu kmitov. Okrúhle pílové listy sa dajú uvoľniť a upnúť v pootočenej polohe, aby sa rovnomerne opotrebovali.

Pokyny pre zaškrabávanie.

Nastavte si strednú až vysokú frekvenciu kmitov.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pri extrémnych prevádzkových podmienkach sa môže pri obrábaní kovov vnútri náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže poškodiť ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia. V častých intervaloch prefúkajte vnútorný priestor ručného elektrického náradia cez vetracie štrbiny suchým vzduchom neobsahujúcim olej a náradie pripájajte cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI).

Pri obrábaní materiálov obsahujúcich sadru sa môže usadzovať v telese ručného elektrického náradia prach obsahujúci asfalt a v spojení s vlhkosťou vzduchu stvrdnúť. To môže negatívne ovplyvniť spínací mechanizmus. Vnútorný priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej. Produkty, ktoré boli v kontakte s azbestom, sa nesmú dávať do opravy. Produkty kontaminované azbestom treba dať na likvidáciu podľa predpisov pre likvidáciu odpadu obsahujúceho azbest, ktoré platia vo Vašej krajine.

Keď je poškodená prírodná šnúra elektrického náradia, treba ju dať vymeniť výrobcovi alebo jeho zástupcovi.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internetu na domovskej stránke www.fein.com.

Používajte len originálne náhradné súčiastky.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:
Pracovné nástroje

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Vyhlásenie CE platí iba pre krajiny Európskej únie a EFTA (European Free Trade Association) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre trh EÚ alebo EFTA. Po uvedení produktu na trh EÚ, stráca značka UKCA svoju platnosť.

Vyhlásenie UKCA platí iba pre britský trh (Anglicko, Wales a Škótsko) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre britský trh. Po uvedení produktu na britský trh stráca značka CE svoju platnosť.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Technické podklady sa nachádzajú na adrese:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykliáciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Nie dotykać brzośzczotu. Istnieje zagrożenie skaleczenia przez narzędzia robocze, poruszające się ruchem wahadłowym.
	Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami narzędzi roboczych, na przykład ostrzami noży.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Ogólne znaki zakazu. Ten sposób postępowania jest surowo wzbroniony.
	Przed tym etapem pracy należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony przeciwpyłowej.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Zakres chwywania
	Włączanie
	Wyłączanie
	Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok!
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Produkt z podwójną lub wzmacnioną izolacją
	Mała prędkość oscylacyjna
	Duża prędkość oscylacyjna
	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
P_1	W	W	Moc pobierana
P_2	W	W	Moc wyjściowa
U	V	V	Napięcie pomiarowe
f	Hz	Hz	Częstotliwość
n_s	/min, min^{-1} , rpm, r/min	/min	Prędkość oscylacyjna pomiarowa
	°	°	Kąt oscylacji
	kg	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
L_{pA}	dB	dB	Poziom hałasu
L_{wA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pCpeak}	dB	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
$K_{...}$			Niepewność
a	m/s^2	m/s^2	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI .

Dla własnego bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w

przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

 Nie należy używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa” (numer 3 41 30 465 06 0). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

Należy przestrzegać również odpowiednich przepisów krajowych w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i higieny pracy.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzone narzędzie oscylacyjne do szlifowania niewielkich powierzchni, narożników i krawędzi, do cięcia cienkich blach, elementów drewnianych lub wykonanych z tworzywa sztucznego, do skrobania, pilowania, cięcia i przecinania bez użycia wody, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojeści. Kontakt z przewodem sieci

zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy użyć zacisków lub innej wypróbowanej metody, aby zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnym podłożu i podeprzeć go. Obrabianego przedmiotu nie należy przytrzymywać ręką ani przyciskać go do ciała, gdyż znajdzie się on wówczas w niestabilnej pozycji, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Nie należy używać osprzętu, który nie został wyprodukowany lub dopuszczony przez producenta elektronarzędzia. Fakt, iż dany osprzęt pasuje na elektronarzędzie nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy. **Należy trzymać elektronarzędzie w sposób na tyle pewny, aby ciało użytkownika – szczególnie podczas prac z narzędziami roboczymi skierowanymi w stronę uchwytu, jak np. w przypadku tarcz pilarskich, brzeszczotów oraz narzędzi tnących – nie zetknęło się nigdy z narzędziem roboczym.** Kontakt z ostrymi narzędziami tnącymi lub krawędziami może spowodować obrażenia.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami

obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt.

Istnieje niebezpieczeństwo skażenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem. Należy używać naklejek.

Regularnie należy czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia, używając do tego celu narzędzi niemetalowych. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy. Duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Zalecenie: Elektronarzędzie należy zawsze stosować przy równoczesnym użyciu wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o pomiarowym prądzie różnicowym wynoszącym 30 mA lub mniej.

Po obróbce materiałów zawierających gips należy: przedmuchać otwory wentylacyjne elektronarzędzia i oczyścić element przełącznikowy za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego. W przeciwnym wypadku pył gipsowy może nagromadzić się w obudowie elektronarzędzia i na elemencie przełącznikowym i stwardnieć pod wpływem wilgotnego powietrza. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu sterującego.

Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.

Dotykane lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z pyłków zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząsteczek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.

W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać

przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 62841 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy. Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Wartości emisji drgań

Wibracje	a
Klasyfikacja narzędzi roboczych firmy FEIN wg klasy drgań	Wartości ważone przyspieszenia drgań*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²
* Wartości te bazują na cyklu pracy, składającym się w równych częściach z pracy na biegu jałowym i pracy pod obciążeniem. Klasa wibracji przyporządkowana narzędziom roboczym zamieszczona została w załączonej ulotce 3 41 30 513 06 0.	

Wskazówki dotyczące obsługi.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i zalecany przez firmę FEIN specjalnie do tego elektronarzędzia. Zastosowanie osprzętu, który nie jest oryginalnym osprzętem firmy FEIN prowadzi do przegrzania elektronarzędzia i jego uszkodzenia.



Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.

Narzędzie robocze można zamocować w pozycji co 30°, co pozwala na osiągnięcie wygodnej pozycji przy pracy.

Wymiana narzędzi (zob. str. 4/5).



Przed włączeniem elektronarzędzia należy obowiązkowo zamknąć dźwignię mocującą.

Istnieje niebezpieczeństwo zmażdżenia ręki i palców.



Dźwignię mocującą wolno obsługiwać wyłącznie przy wyłączonym silniku. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się.



Nie wolno wkładać rąk w zaciski. Istnieje niebezpieczeństwo zmażdżenia palców.



Elektonarzędzia nie wolno eksploatować bez zamocowanego narzędzia roboczego i z otwartą dźwignią mocującą! Może to spowodować uszkodzenie elektronarzędzia.



Jeżeli przed osadzeniem narzędzia roboczego zaciski są otwarte, dźwignię mocującą należy przesunąć w obu kierunkach. Spowoduje to zamknięcie zacisków. Narzędzie robocze można mocować.

Wskazówki dotyczące szlifowania.

Krótko docisnąć elektronarzędzie zaopatrzone w papier ścierny do płaskiej powierzchni i włączyć je na krótki okres czasu. W ten sposób można zapewnić dobre przyleganie papieru ściernego i zapobiec szybkiemu jego zużyciu.

Jeżeli starty jest tylko jeden kraniec papieru ściernego, papier można ściągnąć i założyć ponownie w pozycji obróconej o 120°.

Obróbki należy dokonywać całą powierzchnią płyty szlifierskiej, a nie tylko jej krawędzią lub czubkiem.

Do szlifowania małymi płytami szlifierskimi w kształcie trójkąta należy wybierać wysoką częstotliwość oscylacji (stopień 4–6), do obróbki okrągłymi tarczami ściernymi i dużą płytą szlifierską w kształcie trójkąta, należy wybrać średnią częstotliwość oscylacji (maks. stopień 4).

Szlifować należy z równomiernym posuwem i lekkim dociskiem. Zbyt mocny docisk nie zwiększa ilości usuwanego materiału, a jedynie powoduje szybsze zużycie papieru ściernego.

Wskazówki dotyczące częstotliwości.

Wybierać należy wysoką częstotliwość drgań. Okrągłe tarcze tnące można zdejmować i zakładać w obróconej pozycji, aby je równomiernie ścierać.

Wskazówki dotyczące skrobania.

Wybierać należy średnią do wysokiej częstotliwości drgań.

Konserwacja i serwisowanie.



Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia. Należy często przedmuchiwać wewnątrz elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne)

za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).

Podczas obróbki materiałów zawierających gips pył gipsowy może nagromadzić się w obudowie elektronarzędzia i na elemencie przełącznikowym i stwardnieć pod wpływem wilgotnego powietrza. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu sterującego. Należy często przedmuchiwać wewnątrz elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) oraz czyścić element przełącznikowy za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

Produktów, który miały kontakt z azbestem nie wolno oddawać do naprawy. Produkty skażone azbestem należy usuwać w sposób zgodny z obowiązującymi w danym kraju przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania z azbestem.

Jeżeli przewód przyłączeniowy elektronarzędzia jest uszkodzony, wymiany musi dokonać producent lub jego przedstawiciel handlowy.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym www.fein.com.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:
Narzędzia robocze

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Oświadczenie CE dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej oraz Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku UE lub EFTA. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek EU, znak UKCA traci ważność.

Oświadczenie UKCA (UK Conformity Assessed) dotyczy tylko Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii i Szkocji) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku Wielkiej Brytanii. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek brytyjski, znak CE traci ważność.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

Dokumentacja techniczna: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Nu atingeți lama de ferăstrău. Pericol cauzat de accesoriile ascuțite cu mișcare de du-te vino.
	Avertisment cu privire la muchiile ascuțite ale sculelor, ca de exemplu tășurile cuțitelor.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Semn de interdicere în general. Această acțiune este interzisă.
	Înainte a acestei etape de lucru scoateți ștecherul de la rețea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	În timpul lucrului folosiți echipament de protecție împotriva prafului.
	În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție.
	Suprafață de prindere
	Pornire
	Oprire
	Respectați indicațiile din textul alăturat!
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Țara Galilor, Scoția).
	Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Produs cu izolație dublă sau întărită
	Număr de oscilații reduse
	Număr de oscilații ridicate
	poate conține cifre sau litere
	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
P_1	W	W	Putere nominală
P_2	W	W	Putere în sarcină
U	V	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Hz	Frecvență
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Numărul oscilațiilor
	°	°	Unghi de oscilație
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K_{...}$			Incertitudine
a	m/s ²	m/s ²	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcții)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI .

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

Păstrați în vederea unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.

 Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii“ (număr document 3 41 30 465 06 0) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

Destinația sculei electrice:

sculă oscilantă manuală pentru șlefuirea micilor suprafețe, colțurilor și muchiilor, pentru tăierea tablei subțiri, a pieselor din lemn și material plastic, pentru răzuire și tăiere cu dispozitive de lucru și accesorii admise de FEIN, fără alimentare cu apă, în mediu protejat împotriva intemperiilor.

Instrucțiuni speciale privind siguranța și protecția muncii.

Prindeți scula electrică de mânerule izolate atunci când executați lucrări, la care dispozitivul de lucru poate atinge conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

Folosiți cleme sau o altă metodă practică pentru a fixa și sprijini piesa de lucru pe o suprafață stabilă. În cazul în care țineți piesa de lucru numai cu mâna sau o strângeți de corp, atunci piesa se află în poziție instabilă, situație care poate duce la pierderea controlului.

Nu folosiți accesorii care nu au fost realizate sau autorizate în mod special de fabricantul sculei electrice. Utilizarea în condiții de siguranță nu este garantată numai prin faptul că accesoriiul respectiv se potrivește la scula dumneavoastră electrică.

Țineți scula electrică atât de sigur, încât corpul dumneavoastră să nu ajungă în niciun caz în contact cu accesoriiul montat, mai ales în timpul lucrului cu accesoriiile îndreptate spre suprafața de prindere, cum ar fi lamele de ferăstrău sau sculele de tăiere.

Contactul cu tășurile sau muchiile ascuțite poate duce la rănire.

Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în

zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Masca de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

Este interzisă înșurubarea sau nituirea de plăcuțe și embleme pe scula electrică. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării. Folosiți etichete autocolante.

Curățați regulat orificiile de aerisire ale sculei electrice cu unelte nemetalice. Ventilatorul trage praful în carcasă. Acest fapt poate cauza pericole electrice în cazul acumulării excesive de pulberi metalice, generând pericole electrice.

Înainte de punerea în funcțiune verificați dacă cablul de alimentare și ștecherul nu sunt deteriorate.

Recomandare: conectați scula electrică întotdeauna printr-un întrerupător cu protecție diferențială (RCD), cu un curent de defect măsurat de 30 mA sau mai mic.

După prelucrarea materialelor care conțin ipsos: curățați orificiile de aerisire ale sculei electrice și ale elementului de comutare cu aer comprimat uscat și fără ulei. În caz contrar, în carcasa sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf care conține ipsos și care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operațiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest și materiale care conțin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicați provenind din materiale de construcții din piatră, solvenți, agenți de protecție a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiți o instalație de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum și echipamente personale de protecție și asigurați o bună ventilație a locului de muncă. Nu permiteți prelucrarea materialelor care conțin azbest decât de către personal corespunzător calificat.

În condiții nefavorabile, praful de lemn și de metale ușoare, amestecurile fierbinți de praf de șlefuire și substanțe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicați zborul scânteiilor în direcția recipientului colector de praf precum și încălzirea excesivă a sculei electrice și a materialului șlefuit, goliți din timp recipientul colector de praf, respectați instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectiv cât și prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Vibrații mână-brăț

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 62841 și poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. Desigur în cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte utilizări, cu dispozitive de lucru neautorizate sau nu va beneficia de o întreținere corespunzătoare, nivelul vibrațiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibrații calculată pe tot intervalul de lucru.

Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibrații ar trebui luate în considerare și perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcțiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibrații calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.

Adoptați măsuri suplimentare privind siguranța, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea la cald a mâinilor, organizarea rațională a proceselor de lucru.

Valoarea vibrațiilor emise

Vibrație	a
Clasificarea accesoriilor FEIN în funcție de clasa de vibrație	Accelerație evaluată*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Aceste valori se bazează pe cicluri de lucru în timp egal între mers în gol și mers în sarcină maximă.

În prospectul alăturat 3 41 30 513 06 0 găsiți clasa de vibrație atribuită accesoriului respectiv.

Instrucțiuni de utilizare.

Nu folosiți accesorii, care nu au fost prevăzute și recomandate în mod special de FEIN pentru această sculă electrică. Folosirea unor accesorii care nu sunt originale FEIN duce la încălzirea excesivă a sculei electrice și la distrugerea acesteia.



Conduceți scula electrică spre piesa de lucru, numai după ce în prealabil ați pornit-o.

Accesoriul poate fi deplasat în pași de 30° și poate fi fixat în poziția de lucru cea mai avantajoasă pentru operator.

Schimbarea accesoriilor (vezi paginile 4/5).



Nu porniți scula electrică cu brațul de strângere deschis. În caz contrar există pericol de strivire pentru mână și degete.



Nu acționați brațul de strângere cu mașina pornită. În caz contrar există pericol de rănire.



Nu atingeți zona fălcilor de prindere. În caz contrar există pericol de strivire a degetelor.



Nu folosiți scula electrică cu fălcile de prindere deschise, fără accesoriu de lucru montat! Aceasta ar putea cauza defectarea sculei electrice.



Dacă fălcile de prindere sunt deschise înainte de montarea accesoriului, ele vor bascula înainte și înapoi brațul de strângere. Fălcile de prindere sunt acum închise. Accesoriul poate fi montat.

Indicații pentru șlefuire.

Apăsați scula electrică cu foaia abrazivă, scurt și ferm pe o suprafață plană și porniți scurt scula electrică. Astfel veți asigura o bună aderență și veți evita uzura prematură.

Foaia abrazivă poate fi desprinsă și aplicată din nou în poziție rotită la 120°, în cazul în care numai un singur vârf al acesteia prezintă uzură.

Lucrați cu întreaga suprafață a plăcii de șlefuire, nu numai cu muchia sau vârful acesteia.

La șlefuirea cu plăci de șlefuire triunghiulare mici, selectați o frecvență mare a oscilațiilor (treaptă electronică 4 – 6), în cazul utilizării discului suport rotund și a plăcii de șlefuire triunghiulare mari, selectați o frecvență medie a oscilațiilor (treaptă electronică max. 4).

Șlefuiți cu mișcări continue și apăsați ușoară. Dacă apăsați prea ferm scula electrică pe piesa de lucru, nu va crește randamentul de îndepărtare a materialului, numai foaia abrazivă se va uza mai repede.

Indicații pentru tăiere.

Selectați un număr mare de oscilații. Discurile de ferăstrău pot fi demontate și fixate din nou în poziție rotită pentru a se uza uniform.

Indicații pentru răzuire.

Selectați un număr de oscilații de la mediu până la mare.

Întreținere și asistență service post-vânzări.



În condiții de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf metalic bun conducător electric. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată. Suflați frecvent interiorul sculei electrice prin fantele de aerisire cu aer comprimat uscat, fără ulei și legați în serie un întrerupător automat de protecție la curent rezidual FI/RCD.

În cazul prelucrării materialelor care conțin ipsos, în interiorul sculei electrice și pe elementul de comutare se poate depune praf, care, datorită umidității aerului, se poate întări. Aceasta poate cauza deteriorări ale mecanismului de comutare. Curățați frecvent interiorul sculei electrice, suflând aer comprimat uscat, fără ulei, prin orificiile de aerisire și elementul de comutare.

Produsele care au intrat în contact cu azbestul, nu trebuie date la reparat. Eliminați produsele contaminate cu azbest conform reglementărilor în vigoare în țara dumneavoastră privind eliminarea deșeurilor care conțin azbest.

În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul acestuia.

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.

Folosiți numai piese de schimb originale.

Puteți schimba și singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

Accesorii

Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

Garanția legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanție comercială conform certificatului de garanție al producătorului FEIN.

Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucțiuni de folosire.

Declarație de conformitate.

Declarația CE este valabilă pentru țările Uniunii Europene și EFTA (European Free Trade Association) și numai pentru produsele destinate pieței UE sau EFTA. După punerea în circulație a produsului pe piața UE, marcajul UKCA își pierde valabilitatea.

Declarația UKCA este valabilă numai pentru piața britanică (Anglia, Țara Galilor și Scoția) și numai pentru produsele destinate pieței britanice. După punerea în circulație a produsului pe piața britanică, marcajul CE își pierde valabilitatea.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde prevederilor specificate la ultima pagină a prezentelor instrucțiuni de utilizare.

Documentație tehnică la: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protecția mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică.

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Ne dotikajte se žaginega lista. Obstaja nevarnost zaradi ostrega vstavnega orodja, ki se premika sem ter tja.
	Pozor pred ostrimi robovi na vstavnem orodju, kot npr. rezili na rezalnih nožih.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Splošni znak za prepoved. To dejanje je prepovedano.
	Pred tem delovnim korakom potegnite omrežno stikalo iz omrežne vtičnice. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamerne vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu uporabite zaščito pred prahom.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	Področje držala
	Vklop
	Izklop
	Upoštevajte opozorila, ki se nahajajo zraven!
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Izdelek z dvojno ali ojačano izolacijo
	Nizko število nihajev
	Visoko število nihajev
	lahko vsebuje številke ali črke
	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
P_1	W	W	Zmogljivost motorja
P_2	W	W	Oddajanje moči
U	V	V	Naznačena napetost
f	Hz	Hz	Frekvenca
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Dimenzionirano število nihajev
	°	°	Nihajni kot
	kg	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivo hrupa
L_{wA}	dB	dB	Moč hrupa
L_{pCpeak}	dB	dB	Najvišji nivo hrupa
$K...$			Negotovost
a	m/s ²	m/s ²	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava SI .

Za vašo varnost.

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe. Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.

 Tega električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 465 06 0) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja. Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost električnega orodja:
ročno voden oscilacijski stroj za brušenje majhnih površin, kotov in robov, za žaganje tankih pločevin, lesa in delov iz umetne mase, za strganje, poliranje, nastrgavanje, rezanje in ločevanje z vstavnimi orodji, ki so odobreni s strani FEIN in priborom brez dovoda vode v vremensko zaščitenem okolju.

Posebna varnostna navodila.

Napravo smete držati le na izoliranih ročajih, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali pa kjer lahko zadane ob lastni omrežni kabel. Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.

Uporabite sponke ali drugo praktično metodo za varovanje in podporo obdelovanca na stabilni podlogi. Če držite obdelovanec z eno roko ali če ga držite proti svojemu telesu, se nahaja v nestabilnem položaju, kar lahko povzroči, da izgubite nadzor nad njim.

Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec električnega orodja ni razvil in sprostil. Varno obratovanje ne morete zagotoviti s tem, da se pribor prilega električnemu orodju.

Pridržite električno orodje tako varno, da se vaše telo ne bo nikoli dotaknilo vstavnega orodja, še posebej pri delu s vstavnimi orodji, kot so žagini listi ali rezalna orodja, ki so usmerjena v območje, kjer morate električno orodje pridržati. Stik z ostrimi rezili ali robovi lahko privede do poškodb.

Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.

Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali. Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij.

Preparedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru. Uporabljajte lepilne ploščice.

Z nekovinskimi orodji morate redno čistiti odprtine za zračenje električnega orodja. Ventilator motorja potegne prah v ohišje. To lahko pri preveliki koncentraciji kovinskega prahu povzroči električno ogrožanje.

Pred zagonom preverite omrežni priključek in omrežni vtič na poškodbe.

Priporočamo: Električno orodje uporabljajte vedno preko zaščitnega stikala za okvarni tok (RCD) z dimenzioniranim okvarnim tokom 30 mA ali manj.

Po obdelavi mavčnih materialov: Očistite prezračevalne odprtine električnega orodja in stikalnega elementa s suhim stisnjenim zrakom brez vsebnosti olja. V nasprotnem primeru se lahko mavčni prah usede v ohišju in na stikalnem elementu električnega orodja ter se v povezavi z zračno vlago strdi. To lahko vodi do poškodovanja stikalnega mehanizma.

Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.

Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, svinečnega premaza, kovin, nekaterih vrst lesa, mineralov, silikatnih delcev kameninskih materialov, barvnih topil, sredstev za zaščito lesa, antivegetativnih premazov za plovila lahko pri osebah povzročijo alergične reakcije in/ali obolenja dihal, rak, okvare plodnosti. Tveganje zaradi vdihavanja prahov je odvisno od ekspozicije. Uporabite primeren način odsesovanja, ki je usklajen z vrsto nastalega prahu ter osebno zaščitno opremo in poskrbite za dobro odzračevanje delovnega mesta. Obdelavo materialov, ki vsebujejo azbest prepustite le strokovnjakom. Lesni prah in prah lahkih kovin, vroče mešanice brusnega prahu in kemične snovi se lahko pod neugodnimi pogoji samostojno vnamejo ali povzročijo eksplozijo. Preprečite iskenje v smeri zbiralnikov prahu ter pregrevanje električnega orodja in brusnega materiala, pravočasno izpraznite zbiralnike prahov, upoštevajte opozorila za obdelavo, ki so od proizvajalca materiala ter predpise, ki so za obdelavo materialov veljavni v vaši državi.

Vibracije rok

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami. Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Emisijske vrednosti za vibracije

Vibracija	<i>a</i>
Razvrstitev vstavnih orodij FEIN v skladu z vibracijskim razredom	Ocenjen pospešek *
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Te vrednosti temeljijo na delovnem ciklu, ki sestoji iz enako trajajočega praznega teka in obratovanja s polnim bremenom. Iz priloženega lista 3 41 30 513 06 0 lahko razberete vibracijski razred vašega električnega orodja.

Navodila za uporabo.

Ne uporabljajte pribora, ki ga FEIN ni namenil in priporočil posebej za to električno orodje. Uporaba neoriginalnega pribora FEIN povzroči pregrete električnega orodja in njegovo uničenje.



Električno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno.

Vstavno orodje je moč prestaviti v 30° korakih in ga lahko pritrdite v najbolj ugodnem delovnem položaju.

Menjava orodja (glejte strani 4/5).



Ne smete vklopiti električnega orodja, kadar je vpenjalna ročica odprta. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost stiska za roke in prste.



Ne aktivirajte vpenjalne ročice pri delujočem stroju. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb.



Z roko ne smete posegati v območje vpenjalnih čeljusti. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost stiska prstov.



Ne uporabljajte električnega orodja z odprtimi vpenjalnimi čeljustmi brez vstavnega orodja! To bi lahko povzročilo škode na napravi.



Če so vpenjalne čeljusti pred nameščanjem vstavnega orodja odprte, obrnite vpenjalno ročico naprej in spet nazaj. Sedaj so vpenjalne čeljusti zaprte. Lahko namestite vstavno orodje.

Navodila za brušenje.

Pritisnite električno orodje z brusilnim listom kratko in močno na ravno površino in električno orodje kratko vklopite. Tako je poskrbljeno za dober oprijem, ki tudi preprečuje predčasno obrabo.

V primeru, da je obrabljena samo konica brusilnega lista, lahko brusilni list ponovno potegnete dol in ga nataknete zasukanega za 120°.

Delajte s celotno površino brusilne plošče, ne samo z robom ali konico.

Pri brušenju z majhnimi trikotnimi brusilnimi ploščami izberite visoko nihajno frekvenco (elektronika stopnja 4 – 6), pri uporabi okroglega brusilnega krožnika in velike trikotne brusilne plošče izberite srednjo nihajno frekvenco (elektronika maks. stopnja 4).

Brusite s stalnim premikanjem in lahkim pritiskom. Premočno pritiskanje ne poveča odstranjevanja, ampak povzroči le hitrejšo obrabo brusilnega lista.

Navodila za žaganje.

Izberite visoko nihajno frekvenco. Okrogle žagine liste lahko sprostite in jih prestavljeno vpnete, da bi jih tako enakomerno obrabili.

Navodila za strganje.

Izberite visoko srednje do visoko nihajno frekvenco.

Vzdrževanje in servis.



Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, usede v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja. Iz notranjosti električnega orodja pogosto izpihajte prezračevalne zareze s suhim in neoljnatim tlačnim zrakom in predvključite tokovno zaščitno stikalo (FI).

Pri obdelavi mavčnih materialov se lahko mavčni prah usede v notranjosti električnega orodja in na stikalnem elementu ter se v povezavi z zračno vlago strdi. To lahko vodi do poškodovanja stikalnega mehanizma. Pogosto izpihajte notranjost električnega orodja skozi prezračevalne odprtine in stikalni element s suhim stisnjenim zrakom brez vsebnosti olja.

Izdelkov, ki so prišli v stik z azbestom, ne smete vročiti v popravilo. Izdelke, ki so prišli v stik z azbestom, morate odstraniti v skladu z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov z vsebnostjo azbesta.

Če se poškoduje priključni vodnik električnega orodja, ga mora nadomestiti proizvajalec ali njegovo predstavništvo.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod www.fein.com.

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.

Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate:

Vstavna orodja

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN. V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

Izjava CE velja samo za države Evropske unije in EFTO (Evropsko združenje za prosto trgovino) in samo za izdelke, ki so namenjeni za trg Evropske unije ali ETEF. Po dajanju izdelka v promet na trg Evropske unije, izgubi znak UKCA svojo veljavnost.

Izjava UKCA velja samo za britanski trg (Anglijo, Wales in Škotsko) in samo za izdelke, ki so namenjeni za britanski trg. Po dajanju izdelka v promet na britanski trg izgubi oznaka CE svojo veljavnost.

Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

Embalaže, odpadna električnega orodja in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Ne dodirujte list testere. Opasnost usled oštrog upotrebljenog električnog alata koji se kreće tamo-amo.
	Opomena pred ostrim ivicama upotrebljenog alata, kao na primer posekotine od noževa za presecanje.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Znak opšte zabrane. Ova radnja je zabranjena.
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled nenamernog pokretanja električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	Koristite u radu zaštitu od prašine.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Područje zahvata
	Uključiti
	Isključiti
	Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu!
	Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).
	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštititi čovekove okoline.
	Proizvodi sa dvostrukom ili pojačanom izolacijom
	Mali broj oscilacija
	Veliki broj oscilacija
	može sadržati brojeve ili slova
	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
P_1	W	W	Primnjena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Broj oscilacija za odredjivanje dimenzija
	°	°	Ugao oscilovanja
	kg	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
$K_{...}$			Nesigurnost
a	m/s ²	m/s ²	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica SI .

Za Vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva. Propusti kod održavanja sigurnosnih upozorenja i uputstava mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.

 Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 465 06 0). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata.

Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

Odredjivanje električnog alata:

Ručno vodjeni oscilator za brušenje malih površina, uglova i ivica, za testerisanje tankih limova, drvenih i plastičnih delova, za tuširanje, poliranje, turpijanjanje drveta, sečenje i odvajanje sa umetnim alatima i priborom bez dovoda vode u okolini zaštićenoj od vremena koje je odobrio FEIN.

Specijalna sigurnosna upozorenja.

Držite uredjaj za izolovane drške, ako izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove struje ili sopstveni mrežni kabel. Kontakt sa nekim vodom koji provodi struju može stavljati pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.

Upotrebljavajte stezače ili neku drugu praktičnu metodu, da bi obezbedili i učvrstili radni komad na stabilnoj podlozi. Kada radni komad držite samo rukom ili na svome telu, nalazite se u nestabilnom položaju koji može uticati na gubitak kontrole.

Ne upotrebljavajte neki pribor koji nije specijalno proizveden od proizvođača električnog alata ili odobren. Siguran rad nije samo zbog toga, što neki pribor odgovara Vašem električnom alatu.
Hvatajte električni alat tako sigurno, da Vaše telo, posebno u radu sa upotrebljenim alatima kao što su listovi testere ili alati za presecanja koji su upravljani u područje hvatanja, nikada ne dodju u dodir sa upotrebljenim alatom. Dodir sa oštrim ivicama ili noževima može uticati na povrede.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela oko, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

Ne upravljajte električni alat na sebe samog, druge osobe ili životinje. Postoji opasnost od povrede usled oštiri ili vrelih upotrebljenih alata.

Zabranjeno je zavrtati tablice i znake na električni alat ili ih ništovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara. Upotrebljavajte lepljive tablice.

Čistite redovno otvore za provetranje električnog alata sa nemetalnim alatima. Motorna duvaljka vuče vazduh u kućište. Ovo može kod prekomernog sakupljanja metalne prašine prouzrokovati električnu opasnost.

Kontrolišite pre puštanja u rad da li su mrežni priključak i utikač oštećeni.

Preporuka: Radite sa električnim alatom uvek preko zaštitnog prekidača struje (RCD) sa izmerenom strujom kvara od 30 mA ili manjom.

Posle obrade materijala koji sadrže gips: Čistite otvore za ventilaciju električnog alata spojnom elementa sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom. U drugom slučaju može se taložiti prašina koja sadrži gips u kućištu električnog alata i spojnom elementu i u vezi sa vlagom iz vazduha da se otvrdne. Ovo može uticati na oštećenja na spojnom elementa.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne.

Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisivanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta. Prepustite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima.

Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podležti samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, praznite na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za preradu proizvođača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba preradjivati.

Vibracije ruke i šake

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 62841 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljnim održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena. Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj isključen, ili doduše radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke tople, organizacija radnog postupka.

Emisione vrednosti za vibraciju

Vibracija	a
Klasifikacija FEIN-upotrebljenog alata je prema klasi vibracija	Vrednovano ubrzanje*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Ove vrednosti baziraju na radnom ciklusu koji se sastoji od rada na prazno i rada sa punim opterećenjem sa istim trajanjem. Klasa vibracija koja pripada upotrebljenom alatu može se videti u priloženom listu 3 41 30 513 06 0.

Uputstva za rad.

Ne upotrebljavajte pribor, koji od strane FEIN-a nije specijalno predviđen za ovaj električni alat i nije preporučen. Korišćenje FEIN-pribora koji nije originalan utiče na pregrevanje električnog alata i njegov kvar.



Vodite električno alat samo uključen na radni komad.

Upotrebljeni alat je pokretan u 30°-stupnjeva i može se pričvrstiti u najpovoljnijoj radnoj poziciji.

Promena alata (pogledajte stranice 4/5).



Ne uključujte električni alat sa otvorenim zateznom polugom. Inače postoji opasnost od prignječenja ruke i prsta.



Ne aktivirajte zateznu polugu sa mašinom u radu. U drugom slučaju postoji opasnost od povreda.



Ne hvatajte u područje zateznih čeljusti. U drugom slučaju postoji opasnost od prignječenja za prste.



Ne radite sa električnim alatom i sa otvorenim zateznim čeljustima bez umetnutog alata! Ovo bi moglo proizvesti štete na električnom alatu.



Ako su zatezne čeljusti pre upotrebe umetnutog alata otvorene, iskrenite zateznu polugu napred i ponovo nazad. Zatezne čeljusti su sada zatvorene. Umetnuti alat može da se upotrebi.

Uputstva za brušenje.

Pritisnite električni alat sa listom za brušenje na kratko i snažno na ravnu površinu i uključite na kratko električni alat. Ovaj postupak brine za dobro naleganje i sprečava prevremeno habanje.

Brusni list se može ponovo svući i namestiti okrenut za 120°, ako je istrošen samo jedan vrh brusnog lista.

Radite sa celom površinom brusne ploče, ne samo sa ivicom ili vrhom.

Prilikom brušenja sa malim trouglastim brusnim pločama izaberite frekvenciju vibracija (elektronski stupanj maks. stepen 4 – 6), kod okrugle brusne ploče i velike trouglaste brusne ploče izaberite srednju frekvenciju vibracija (elektronika maks. stepen 4).

Brusite sa stalnim pokretanjem i laganim pritiskom.

Suviše jako pritiskivanje ne povećava skidanje, brusni list se brže troši.

Uputstva za testerisanje.

Birajte visoku frekvenciju vibracija. Okrugli listovi testere mogu se otpuštati i pomereno zatezati, da bi trošenje bilo ravnomerno.

Uputstvo za šabrovanje.

Birajte srednju pa do visoke frekvencije vibracija.

Održavanje i servis.



Kod ekstremnih radnih uslova pri radu sa metalima može se u unutrašnjosti električnog alata taložiti provodljiva prašina.

Zaštitna izolacija se može oštetiti. Izduvavajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom i uključite ispred jedan prekidač strujne zaštite od grešaka u struji.

Kod obrade materijala koji sadrže gips može se nataložiti prašina u unutrašnjosti električnog alata i spojnog elementa i može se otvrdnuti u vezi sa vlagom iz vazduha. Izduvavajte često unutrašnji prostor kroz otvore za vazduh i spojni element sa suvim i bez ulja komprimovanim vazduhom.

Proizvodi koji su došli u dodir sa azbestom, nesmeju se dati na popravku. Proizvode koji su kontaminirani sa azbestom bacite prema u zemlji važećim propisima za uklanjanje otpada koji sadrži azbest.

Ako je priključni vod električnog alata oštećen, mora ga proizvođač ili njegov zastupnik zameniti.

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.

Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove.

Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:

Umetnuti alat

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvođača.

U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

CE izjava važi samo za države Evropske unije i EFTA-e (Evropska asocijacija slobodne trgovine) i samo za proizvode namenjene za EU ili EFTA tržište. Nakon stavljanja proizvoda na EU tržište prestaje važenje UKCA znaka.

UKCA izjava važi samo za britansko tržište (Engleska, Vels i Škotska) i samo za proizvode namenjene za britansko tržište. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje važenje CE znaka.

Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.

Tehnička dokumentacija kod: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozite nekoj reciklaži koja odgovara zaštititi čovekove okoline.

Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Ne dodirivati list pile. Opasnost od oscilirajućeg oštrog radnog alata.
	Upozorenje za oštre rubove radnog alata, kao npr. rezanje sa nožem.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Opći znak zabrane. Ovo rukovanje je zabranjeno.
	Prije ove radne operacije mrežni utikač treba izvući iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti štitnik od prašine.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Površina zahvata
	Uključivanje
	Isključivanje
	Treba se pridržavati uputa u tekstu!
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata s direktivama Velike Britanije (Engleske, Walesa, Škotske).
	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Proizvod sa dvostrukom ili ojačanom izolacijom
	Mali broj oscilacija
	Veliki broj oscilacija
	može sadržavati brojeve ili slova
	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
P_1	W	W	Primljena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Broj oscilacija dimenzioniranja
	°	°	Kut oscilacije
	kg	kg	Težina prema EPTA postupku 01
L_{pA}	dB	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	dB	Razina max. zvučnog tlaka
$K_{...}$			Nesigurnost
a	m/s ²	m/s ²	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica SI .

Za vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve upute za sigurnost i upute za uporabu.

Propusti kod poštivanja napomena za sigurnost i uputa mogu prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. **Sve napomene za sigurnost i upute spremite za buduću uporabu.**

 Ovaj električni alat ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 465 06 0).

Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata.

Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija električnog alata:

Ručna oscilatorna brusilica za brušenje manjih površina, uglova i rubova, za rezanje tankih limova, drvenih i plastičnih dijelova, za struganje, poliranje i rašpanje, s radnim alatima i priborom odobrenim od FEIN, bez dovoda vode i u radnoj okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

Posebne napomene za sigurnost.

Kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene električne kablove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite na izoliranim površinama zahvata. Kontakt sa vodom pod naponom može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do strujnog udara.

Koristite stegle ili neka druga praktična sredstva za osiguranje i oslanjanje izratka na stabilnoj podlozi. Ako izradak držite samo rukom ili prema vašem tijelu, on se nalazi u nestabilnom položaju koji može dovesti do gubitka kontrole.

Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata. Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu. **Električni alat obuhvatite toliko sigurno da vaše tijelo, posebno kod radova sa u području zahvata usmjerenim radnim alatima kao što su listovi pile ili rezni alati, nikada ne dođe u doticaj sa radnim alatom.** Dodirivanje oštrica ili oštih rubova može dovesti do ozljeda.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama. Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara. U tu svrhu koristite naljepnice.

Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata sa nemetalnim alatima. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. To kod prekomjernog nakupljanja metalne prašine može dovesti do električnog ugrožavanja.

Prije puštanja u rad električnog alata provjerite na oštećenja mrežni priključni kabel i mrežni utikač.

Savjet: sa električnim alatom radite uvijek preko zaštitne sklopke struje kvara (RCD) sa strujom kvara dimenzioniranja od 30 mA ili manjom.

Nakon obrade materijala koji sadržavaju gips: Očistite ventilacijske otvore električnog alata i sklopnog elementa suhim stlačenim zrakom bez ulja. U suprotnom se prašina s gipsom može nataložiti u kućištu električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna.

Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama.

Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijaane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskrenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Vibracije ruke i šake

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 62841 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Vrijednosti emisija za vibracije

Vibracije	<i>a</i>
Stupnjevanje FEIN ranih alata prema razredu vibracija	Vrednovano ubrzanje*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Ove se vrijednosti zasnivaju na radnom ciklusu koji se sastoji od rada pri praznom hodu i rada pri punom opterećenju, sa istim trajanjem.
Pripadajući razred vibracija radnog alata možete uzeti iz priloženog lista 3 41 30 513 06 0.

Upute za rukovanje.

Ne koristite pribor koji FEIN nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat. Primjena pribora koji nije originalni FEIN može dovesti do pregrijanja električnog alata i do njegovog uništenja.



Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.

Radni alat se može premještati u koracima od 30° i može se pričvrstiti u najpovoljnijem radnom položaju.

Zamjena alata (vidjeti stranice 4/5).



Električni alat ne uključujte s otvorenom steznom ručicom. Inače postoji opasnost od prignječenja ruke i prstiju.



Dok električni alat radi ne aktivirajte steznu ručicu. Inače postoji opasnost od ozljeda.



Ne posežite u područje steznih čeljusti. Inače postoji opasnost od prignječenja prstiju.



S električnim alatom ne radite s otvorenim steznim čeljustima, bez radnog alata! Time bi se mogao oštetiti električni alat.



Ako su prije ugradnje radnog alata stezne čeljusti otvorene, steznu ručicu zakrenite prema naprijed i ponovno natrag. Stezne čeljusti sada su zatvorene. Radni alat se može ugraditi.

Napomene za brušenje.

Kratko i snažno pritisnite električni alat s brusnim listom na ravnu površinu i nakratko ga uključite. Time će se osigurati dobro prijanjanje i izbjeći prijevremeno trošenje.

Brusni list može se ponovno skinuti i staviti okrenut za 120° ako je istrošen samo jedan vrh brusnog lista.

Radite s punom površinom brusne ploče a ne samo s njenim rubom ili vrhom.

Pri brušenju s malim trokutnim brusnim pločama odaberite veliku frekvenciju oscilacija (elektronika stupnja 4 – 6), a kod primjene okruglih brusnih tanjura i velikih trokutnih brusnih ploča odaberite srednju frekvenciju oscilacija (elektronika max. stupnja 4).

Brusite neprekidnim pokretima i uz lagani pritisak.

Presnažno pritiskanje ne povećava brušenje, ali ubrzava trošenje brusnog lista.

Napomene za piljenje.

Odaberite visoku frekvenciju oscilacija. Okrugli listovi pile mogu se odvojiti i zategnuti uz pomak, kako bi se ravnomjerno trošili.

Napomene za struganje.

Odaberite srednju do visoku frekvenciju oscilacija.

Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta primjene, može se kod obrade metala u unutrašnjosti električnog alata nakupiti električno vodljiva prašina. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata. Često ispušite unutarnji prostor električnog alata kroz otvore za hlađenje suhim komprimiranim zrakom bez ulja i uključite zaštitnu sklopku struje kvara (FI).

Prilikom obrade materijala koji sadržavaju gips prašina se može nataložiti u unutrašnjosti električnog alata i na sklopnom elementu i u spoju s vlažnosti iz zraka stvrdnuti. To može negativno utjecati na sklopni mehanizam. Često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske otvore i sklopni element suhim stlačenim zrakom bez ulja.

Proizvode koji su došli u kontakt s azbestom nije dopušteno dati na popravak. Zbrinite proizvode onečišćene azbestom u skladu s važećim nacionalnim propisima o zbrinjavanju azbestnog otpada.

Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegov distributer.

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.

Koristite samo originalne rezervne dijelove.

Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:

Radni alati

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

CE izjava vrijedi samo za države članice Europske unije i EFTA-e (Europske udruge za slobodnu trgovinu) i samo za proizvode namijenjene tržištu EU-a ili EFTA-e. Nakon stavljanja proizvoda na tržište EU-a prestaje vrijediti znak UKCA.

UKCA izjava vrijedi samo za britansko tržište (Engleska, Wales i Škotska) i samo za proizvode namijenjene britanskom tržištu. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje vrijediti znak CE.

Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.

Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Не прикасайтесь к горячему полотну. Опасность от возвратно-поступательного движения острых инструментов.
	Предупреждение касательно острых кромок рабочих инструментов, как напр., лезвий ножа.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Общий запрещающий знак. Это действие запрещено.
	Перед этой рабочей операцией вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно получение травм в результате непреднамеренного включения электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Используйте в работе средства защиты от пыли.
	Защищайте при работе руки.
	Зона удержания
	Включение
	Выключение
	Соблюдайте приведенные рядом указания!
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
	Низкая частота колебаний
	Высокая частота колебаний
	может содержать цифры или буквы
	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
U	V	В	Номинальное напряжение
f	Hz	Гц	Частота питающей сети
n_S	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/мин	Расчетная частота колебаний
	°	°	Угол колебаний (в градусах)
	kg	кг	Вес согласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	дБ	Макс. уровень звукового давления
$K...$			Погрешность
a	m/s ²	м/с ²	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °C, дБ, мин, м/с ²	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ .

Для Вашей безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике

безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

 Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив

это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 465 06 0). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже. Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

Ручной осциллирующий инструмент для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями для шлифования без подачи воды небольших поверхностей, углов и кромок, для распиливания тонких металлических листов, деревянных и пластмассовых деталей, для шабрения, полирования, обработки рашипилем, разрезания и отрезания.

Специальные указания по технике безопасности.

При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки.

Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к поражению человека электрическим током через металлические токопроводящие детали инструмента.

Используйте тиски или другие практичные методы для фиксации и удержания инструмента на стабильном основании. Если Вы только удерживаете заготовку рукой или прижимаете ее к телу, она находится в неустойчивом положении, что может привести к потере контроля.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента или на применение которых нет разрешения изготовителя. Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

Удерживайте электроинструмент достаточно крепко, чтобы рабочий инструмент никогда не мог коснуться Вас, в особенности, если рабочий инструмент, напр., пильное полотно или режущий инструмент, направлен в сторону рукоятки.

Прикосновение к острым кромкам или краям чревато травмами.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных. Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента немагнитическим инструментом. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

Перед включением инструмента проверьте сетевой кабель и вилку на наличие повреждений.

Рекомендация: При работе всегда подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания 30 мА или менее.

После обработки содержащих гипс материалов: очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента и переключающие элементы сухим сжатым воздухом, не содержащим масел. Если этого не делать, содержащая гипс пыль оседает в корпусе электроинструмента и на переключющих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевает. Это может привести к повреждению переключющего механизма.

Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность.

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может

вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы. Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам. Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Вибрация, действующая на кисть-руку

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 62841, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, как напр.: техобслуживание электроинструмента и принадлежностей, теплые руки, организация труда.

Значения вибрации

Вибрация	<i>a</i>
Классификация электроинструментов фирмы FEIN по уровню вибрации	Взвешенное ускорение*
<i>VC0</i>	$< 2,5 \text{ м/с}^2$
<i>VC1</i>	$< 5 \text{ м/с}^2$
<i>VC2</i>	$< 7 \text{ м/с}^2$
<i>VC3</i>	$< 10 \text{ м/с}^2$
<i>VC4</i>	$< 15 \text{ м/с}^2$
<i>VC5</i>	$> 15 \text{ м/с}^2$
<i>Ka</i>	$1,5 \text{ м/с}^2$
* Эти значения указаны для одного рабочего цикла, включающего холостой ход и работу на полной нагрузке одинаковой длительности. Класс вибрации для данного электроинструмента можно найти в прилагающемся листке 3 41 30 513 06 0.	

Указания по пользованию.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы и рекомендованы фирмой FEIN для данного электроинструмента.

Использование принадлежностей, отличных от подлинных принадлежностей FEIN, приводит к перегреву и разрушению электроинструмента.

 **Подводите электроинструмент к заготовке только во включенном состоянии.**

Положение рабочего инструмента можно регулировать с интервалом в 30°, чем обеспечивается максимальное удобство в работе.

Замена инструмента (см. стр. 4/5).

 **Никогда не включайте электроинструмент при открытом зажимном рычаге.** В противном случае существует опасность защемления кистей и пальцев рук.

 **Не приводите в действие зажимной рычаг при работающем электроинструменте.** В противном случае существует опасность травм.

 **Не подставляйте руки в зону зажимных кулачков.** В противном случае существует опасность защемления пальцев.

 **Никогда не используйте электроинструмент при раскрытых зажимных кулачках без сменного рабочего инструмента!** Это чревато повреждением электроинструмента.

 **Если зажимные кулачки перед установкой сменного рабочего инструмента открыты, поверните зажимной рычаг вперед и снова верните его назад.** Теперь зажимные кулачки закрыты. Можно вставлять сменный рабочий инструмент.

Указания по шлифованию.

Коротко прижмите электроинструмент с силой шлифовальной шкуркой к ровной поверхности и коротко включите электроинструмент. Этим обеспечивается хорошее сцепление и предотвращается преждевременный износ.

Если износился только лишь кончик шлифовальной шкурки, шлифовальную шкурку можно снять и затем снова надеть с поворотом на 120°.

Работайте все поверхностью шлифовальной подошвы, а не только ее краями или уголком.

При шлифовании небольшими треугольными шлифовальными плитками устанавливайте высокую частоту колебаний (электроника, ступень 4 – 6), при работе с круглой шлифовальной тарелкой и большой треугольной плитой устанавливайте среднюю частоту колебаний (электроника, макс. ступень 4).

Шлифуйте с постоянным, легким нажатием на шлифовальную подошву. Слишком сильное нажатие не повышает производительность шлифования, а только приводит к более быстрому износу шлифовальной шкурки.

Указания по распиливанию.

Устанавливайте высокую частоту колебаний. Пильные диски можно снимать и устанавливать другой стороной в целях равномерного износа.

Указания по шабрению.

Устанавливайте среднюю или высокую частоту колебаний.

Техобслуживание и сервисная служба.

  При работе в экстремальных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масел сжатым воздухом и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО). При обработке содержащих гипс материалов пыль может оседать внутри корпуса электроинструмента и на переключающих элементах и, соединяясь с влагой в воздухе, отвердевать. Это может привести к повреждению переключающего механизма. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные отверстия и продувайте переключающие элементы сухим и не содержащим масел сжатым воздухом. Изделия, контактировавшие с асбестом, нельзя отдавать в ремонт. Утилизируйте загрязненные асбестом изделия в соответствии с действующими национальными предписаниями по утилизации отходов, содержащих асбест.

При повреждении шнура питания электроинструмента шнур должен заменить производитель или его представитель. Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

Используйте только оригинальные запчасти.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

Сменные рабочие инструменты

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

Декларация CE действует только для стран Европейского союза и ЕАСТ (Европейской ассоциации свободной торговли) и только для изделий, предназначенных для рынка ЕС или ЕАСТ. После ввода изделия в оборот на рынке ЕС знак UKCA становится недействительным.

Декларация UKCA действует только для рынка Великобритании (Англии, Уэльса и Шотландии) и только для изделий, предназначенных для рынка Великобритании. После ввода изделия в оборот на рынке Великобритании знак CE становится недействительным.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Техническая документация: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Не торкайтеся до пиляльного полотна. Небезпека від гострих інструментів із зворотно-поступальним рухом.
	Попередження щодо гострих країв робочих інструментів, як напр., різальних кромek ножів.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Загальний заборонний знак. Ця дія заборонена.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи використовуйте засоби захисту від пилу.
	Під час роботи захищайте руки.
	Зона тримання
	Увімкнення
	Вимкнення
	Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч!
	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).
	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Виріб з подвійною або посиленою ізоляцією
	Низька частота коливань
	Висока частота коливань
	може містити цифри або літери

Символ, позначка	Пояснення
(Ax – Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
P_1	W	Вт	Споживча потужність
P_2	W	Вт	Корисна потужність
U	V	В	Розрахункова напруга
f	Hz	Гц	Частота
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/хвил.	Розрахункова частота коливань
	°	°	Кут коливань
	kg	кг	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	дБ	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	дБ	Рівень звукової потужності
L_{pCpeak}	dB	дБ	Піковий рівень звукового тиску
$K_{...}$			Похибка
a	m/s ²	м/с ²	Вібрація у відповідності до EN 62841 (сума векторів трьох напрямків)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °C, дБ, хвил., м/с ²	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць SI .

Для Вашої безпеки.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.

Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.

 Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 465 06 0). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу. Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення електроінструменту:

Ручний осцилюючий інструмент для шліфування невеликих поверхонь, кутів і країв, для розпилювання тонких металевих листів, дерев'яних і пластмасових деталей, для шабрування, полірування, обробки рашпілем, прорізання та розрізання за допомогою допущених фірмою FEIN робочих інструментів та приладдя в закритих приміщеннях без подачі води.

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

При роботах, коли робочий інструмент може зачепити захovanу електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.

Застосовуйте затискачі або інші практичні засоби для кріплення та підпирання заготовки на стабільній поверхні. Якщо Ви притримуєте заготовку лише рукою або своїм тілом, вона знаходиться в нестійкому положенні, що може призвести до втрати контролю.

Не використовуйте приладдя, яке не було сконструйоване виробником електроінструменту саме для даного електроінструменту або на застосування якого немає дозволу виробника. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не є гарантією його безпечної експлуатації.

Беріться за електроінструмент так, щоб Ваше тіло ніколи не доторкалося до робочого інструменту, особливо коли Ви працюєте з робочими інструментами, напр., з пиляльними дисками або різальними інструментами, які направлені до рукоятки. Доторкання до гострих різальних кромок або країв може призвести до поранень.

Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідності вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин. Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом. Таблички треба приклеювати.

Регулярно очищайте вентиляційні щільни електроінструменту неметалевими інструментами. Вентилятор двигуна затягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Перед увімкненням інструменту перевірте шнур живлення та штепсель на предмет пошкоджень.

Рекомендація: Завжди підключайте електроприлад до пристрою захисного вимкнення із номінальним струмом спрацювання 30 мА або менше.

Після обробки матеріалів, які містять гіпс: очищуйте вентиляційні отвори електроінструменту і перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило. Якщо цього не робити, пил, який містить гіпс, осідає у корпусі електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіє. Це може призвести до псування перемикального механізму.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним. Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної дози. Використовуйте пиловідсмоктувальний пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку

матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям. Деревний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку ємності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте ємність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вібрація руки

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 62841; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження. Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба урахувати також і інтервали, коли прилад вимкнута або коли він хоч і увімкнений, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Значення вібрації

Вібрація	a
Класифікація робочих інструментів FEIN по класу вібрації	Зважене прискорення*
VC0	$< 2,5 \text{ м/с}^2$
VC1	$< 5 \text{ м/с}^2$
VC2	$< 7 \text{ м/с}^2$
VC3	$< 10 \text{ м/с}^2$
VC4	$< 15 \text{ м/с}^2$
VC5	$> 15 \text{ м/с}^2$
Ka	$1,5 \text{ м/с}^2$

* Ці значення зазначені для одного робочого циклу, який охоплює роботу на холостому ході та роботу при повному навантаженні при однаковій тривалості роботи. Клас вібрації, що відповідає даному електроінструменту, зазначений в доданому аркуші 3 41 30 513 06 0.

Вказівки з експлуатації.

Не використовуйте приладдя, яке не передбачене і не рекомендоване фірмою FEIN спеціально для цього електроінструменту. Використання іншого приладдя, що відрізняється від оригінального приладдя фірми FEIN, призводить до перегрівання та пошкодження електроінструменту.



Приставайте електроприлад до оброблюваної деталі лише увімкнутим.

Робочий інструмент можна установлювати в різних робочих положеннях з інтервалом у 30°, завдяки чому забезпечується максимальна зручність роботи.

Заміна робочого інструмента (див. стор. 4/5).



Не вмикайте електроінструмент з відкритим затискним важелем. Інакше можлива небезпека затиснення кистей та пальців рук.



Не повертайте затискний важіль, якщо електроінструмент працює. Інакше існує небезпека поранення.



Не підставляйте руки в зону затискних кулачків. Інакше можлива небезпека затиснення пальців.



Не використовуйте електроінструмент з відкритими затискними кулачками без змінного робочого інструмента! Це загрожує пошкодженням електроінструмента.



Якщо затискні кулачки перед встродлянням змінного робочого інструмента є відкритими, поверніть затискний важіль вперед, а потім поверніть його назад. Тепер затискні кулачки закриті. Можна встродляти змінний робочий інструмент.

Вказівки щодо шліфування.

Коротко притисніть з силою електроінструмент шліфувальною шкуркою до рівної поверхні і коротко увімкніть електроінструмент. Це покращує зчеплення і запобігає завчасному зношенню.

Якщо зносився лише кінчик шліфувальної шкірки, шліфувальну шкурку можна зняти і знову надіти з поворотом на 120°.

Працуйте всією поверхнею шліфувальної плити, а не одним лише її краєм або кінчиком.

У разі шліфування невеликими трикутними шліфувальними плитами встановлюйте високу частоту коливань (електроніка, ступінь 4 – 6), у разі роботи з круглою шліфувальною тарілкою і великою трикутною плитою встановлюйте середню частоту коливань (електроніка, макс. ступінь 4).

Шліфуйте з постійним, легким натискуванням на шліфувальну плиту. Занадто сильне натискування не збільшує продуктивність шліфування, а лише призводить до більш швидкого зношення шліфувальної шкурки.

Вказівки щодо розпилювання.

Встановлюйте високу частоту коливань. Пиляльний диск можна зняти і поставити іншим боком для забезпечення його рівномірного зношення.

Вказівки щодо шабрування.

Встановлюйте середню або високу частоту коливань.

Ремонт та сервісні послуги.



В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати

електропровідний пил. Захисна ізоляція електроінструменту може пошкодитися. Продувайте часто внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям та під'єднуйте пристрій захисного вимкнення.

У разі обробки матеріалів, які містять гіпс, пил може осідати всередині корпусу електроінструмента і на перемикальних елементах і при поєднанні з вологістю в повітрі твердіти. Це може призвести до псування перемикального механізму. Часто продувайте внутрішні частини інструмента крізь вентиляційні отвори і продувайте перемикальні елементи сухим стисненим повітрям, яке не містить мастило. Вироби, які контактували з азбестом, не можна віддавати в ремонт. Утилізуйте забруднені азбестом вироби відповідно до чинних національних приписів стосовно утилізації відходів, що містять азбест.

У разі пошкодження мережного шнура електроінструмента шнур повинен замінити виробник або його представник.

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:

Змінні робочі інструменти

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Декларація CE діє лише для країн Європейського союзу та EFTA (Європейської асоціації вільної торгівлі) і лише для виробів, призначених для ринку ЄС або EFTA. Після запуску виробу в обіг на ринку ЄС знак UKCA втрачає чинність.

Декларація UKCA діє лише для ринку Великої Британії (Англії, Уельсу і Шотландії) і лише для виробів, призначених для ринку Великої Британії. Після запуску виробу на ринку Великої Британії знак CE втрачає чинність.

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

Технічна документація: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Захист навколишнього середовища, утилізація.

Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Не допирайте режещия инструмент. Възвратно-постъпателно движещите се инструменти с остри ръбове са опасни.
	Внимавайте за острите ръбове на работните инструменти, напр. острието на ножове.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Общ забраняващ символ. Това действие е забранено.
	Преди да извършите тази стъпка извадете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност от нараняване при неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	По време на работа използвайте противопрахови дихателни маски.
	Работете с предпазни ръкавици.
	Зона на ръкохватката
	Включване
	Изключване
	Спазвайте стриктно указанията в съседния текст!
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.
	Продукт с двойна или усилена изолация
	Ниска честота на вибрациите
	Висока честота на вибрациите

Символ, означение	Пояснение
(**)	може да съдържа цифри или букви
(Ax – Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
P_1	W	W	Консумирана мощност
P_2	W	W	Полезна мощност
U	V	V	Номинално напрежение
f	Hz	Hz	Честота
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Честота на вибрациите
	°	°	Ъгъл на вибриране
	kg	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{wA}	dB	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K...$			Неопределеност
a	m/s ²	m/s ²	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици SI.

За Вашата сигурност.

ВНИМАНИЕ Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.

 Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 465 06 0). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него.

Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Ръчен осцилатор за шлифване на малки повърхности, ъгли и ръбове, за рязане на тънки ламарини, дървени и пластмасови детайли, за рендосване, полиране, грубо шлифване и отрязване с утвърдените от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления без подаване на вода в закрити помещения.

Специални указания за безопасна работа.

Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за изолираните части на ръкохватките. При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде по металните детайли на електроинструмента, което да предизвика токов удар.

Използвайте сноби или други подходящи средства, за да застопорите обработвания детайл към стабилна повърхност или да го подпрате. Ако държите обработвания детайл на ръка или ако го притискате към тялото си, той не е захванат стабилно, което може да предизвика загуба на контрол.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не са изрично проектирани или допуснати за употреба от производителя на електроинструмента. Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано към електроинструмента, не означава, че ползването му е безопасно.

Захващайте електроинструмента така, че тялото Ви да не влиза в контакт с него, особено при ползване на работни инструменти, които са насочени към зоната на ръкохватката, напр. режещи листове или др.п. режещи инструменти. Допирането до режещи или остри ръбове може да предизвика травми.

Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки открити при работата частици. Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частици. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

Не насочвайте електроинструмента към себе си, към други лица или животни. Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове. Повредена изолация не осигурява защита от токов удар. Използвайте самозапелващи се табелки.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента с неметални инструменти.

Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електроинструмента.

Преди работа проверявайте дали захранващият кабел и щепселът са изрядни.

Препоръка: винаги включвайте електроинструмента през предпазен дефектнотоков пренесвач (RCD) с праг на задействане 30 mA или по-малък.

След обработване на материали, съдържащи гипс: почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента и на превключвателя със сух и безмаслен въздух под налягане. В противен случай в корпуса и по превключвателя може да се натрупа прах, съдържащ гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се втвърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване.

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни. Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове

дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противообращащи средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставете обработваното на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници.

При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифване и химикали могат да се самовъзпламят или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Предавани на ръцете вибрации

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 62841, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от вибрации.

Посоченото равнище на вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

Взимайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгряване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

Стойности за генерираните вибрации

Вибрации	<i>a</i>
Класификация на електроинструментите на FEIN според класа на вибрации	Оценено ускорение*
VC0	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* Стойностите се основават на работен цикъл, състоящ се от работа на празен ход и пълно натоварване с равни продължителности.

Можете да видите класа на вибрации, към който е класифициран електроинструментът, на приложената листовка 3 41 30 513 06 0.

Указания за ползване.

Не използвайте работни инструменти и допълнителни приспособления, които не са специално предвидени и препоръчвани за този електроинструмент. Използването на неоригинални допълнителни приспособления води до прегряване и повреждане на електроинструмента.



Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като предварително сте го включили.

Работният инструмент може да бъде поставен и застопорен в 30° различни позиции.

Смяна на работния инструмент (вижте страници 4/5).



Не включвайте електроинструмента, докато застопоряващият лост е отворен. В противен случай съществува опасност от прищипване на ръка и пръсти.



Не натискайте застопоряващия лост, докато машината работи. В противен случай съществува опасност от нараняване.



Не бъркайте в зоната на челюстите. В противен случай съществува опасност от прищипване на пръсти.



Не включвайте електроинструмента с отворени челюсти без работен инструмент! Това може да причини повреждане на електроинструмента.



Когато преди поставяне на работен инструмент челюстите са отворени, завъртете застопоряващия лост напред и отново назад. След това челюстите са затворени. Работният инструмент може да бъде поставен.

Указания за шлифване.

Притиснете силно и краткотрайно електроинструмента с поставения лист шкурка към равна повърхност и го включете за малко. Това осигурява добро прилепване и предотвратява преждевременно износване.

Ако бъде износен само един от върховете на листа шкурка, той може да бъде издърпан и поставен отново завъртян на 120°.

Работете с цялата повърхност на шлифоващата плоча, не само с ръба или върха.

При шлифване с малки триъгълни шлифоващи плочи изберете висока честота (степен на потенциометъра 4 – 6), при използване на кръглата шлифоваща плоча и на големи триъгълни шлифоващи плочи изберете средна честота (степен на потенциометъра най-много 4).

Шлифвайте с постоянна скорост и леко притискане. Твърде силното притискане не увеличава отнемането на материал, а предизвиква единствено по-бързото износване на шкурката.

Указания за рязане.

Изберете висока честота на вибрациите. Кръгли ножове могат да бъдат извадени и поставени отново завъртени, за да се износват равномерно.

Указания за шабероване.

Изберете средна до висока честота на вибрациите.

Поддържане и сервис.



При екстремни работни условия при обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи голямо количество токопроводящ прах. Това може да наруши защитната електроизолация на електроинструмента. Редовно продухвайте вътрешността на корпуса през вентилационните отвори със сух и обезмаслен въздух под налягане и включвайте електроинструмента през дефектотокров прекъсвач за утечни токове (FI).

При обработване на материали, съдържащи гипс, в корпуса и по превключателя може да се натрупа прах, съдържащ гипс, която в комбинация с влажността във въздуха да се втвърди. Това може да предизвика повреждането на механизма за включване. Продухвайте често вътрешността на електроинструмента през вентилационните отвори и превключателя със сух и обезмаслен въздух под налягане.

Продукти, които са влизали в съприкосновение с азбест, не трябва да се предават за ремонт.

Изхвърляйте продукти, влизали в съприкосновение с азбест, съгласно валидната в страната нормативна уредба за отпадъци, съдържащи азбест.

Ако бъде повреден захранващият кабел на електроинструмента, той трябва да бъде заменен от фирмата-производител или от оторизиран сервис.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес www.fein.com.

Използвайте само оригинални резервни части.

При необходимост можете сами да замените следните елементи:

Работни инструмен

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

Декларацията CE се отнася само за страните от Европейския съюз и EFTA (European Free Trade Association – Европейска асоциация за свободна търговия) и само за продукти, които са предназначени за ЕС или EFTA. При внос на продукта на пазара на ЕС символът UKCA губи валидността си.

Декларацията UKCA се отнася само до пазара във Великобритания (Англия, Уелс и Шотландия) и само за продукти, които са предназначени за британския пазар. При внос на продукта на британския пазар символът CE губи валидността си.

Фирма FEIN гарантира с пълна отговорност, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

Техническа документация при: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Опазване на околната среда, бракуване.

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Originaalkasutusjuhendi tõlge.**Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.**

Sümbol, tähis	Selgitus
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Saeketast ei tohi puudutada. Edasi-tagasi liikuvad teravad tarvikud on ohtlikud.
	Ettevaatust: tarvikute servad, nt lõiketerade servad on teravad.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Üldine keelumärk. See toiming on keelatud.
	Enne seda tööoperatsiooni tõmmake toitepistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe.
	Töötades kasutage tolmutukaitsemaski.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Haardepiirkond
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid!
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.
	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Topelt- või tugevdatud isolatsiooniga toode
	Madal võnkesagedus
	Kõrge võnkesagedus
	võib sisaldada arve või tähti
	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
P_1	W	W	Sisendvõimsus
P_2	W	W	Väljundvõimsus
U	V	V	Nimipinge
f	Hz	Hz	Sagedus
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Nominaalne võnkesagedus
	°	°	Võnkenurk
	kg	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
L_{pA}	dB	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K...$			Mõõtemääramatus
a	m/s ²	m/s ²	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi SI põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööohutus.

TÄHELEPANU

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.



Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 465 06 0). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:

käsitsi juhitud ostsillaator väikeste pindade, nurkade ja servade lihvimiseks, õhukese pleki, puit- ja plastrmaterjali lõikamiseks, kaabitsemiseks, poleerimiseks, lihvimiseks, lõikamiseks, kasutades FEIN poolt ettenähtud tarvikuid ja lisaseadiseid; seadet tohib kasutada üksnes kuivtööluseks ja üksnes veekindlas keskkonnas.

Ohutusalsed erinõuded.

Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingel all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage klambreid või mõnda muud praktilist meetodit. Kui hoiate toorikut vaid käega või surute selle vastu oma keha, on toorik ebastabiilses asendis, mistõttu võite kaotada selle üle kontrolli.

Ärge kasutage teiste tootjate tarvikuid, mida elektrilise tööriista tootja ei ole heaks kiitnud. Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut tööd.

Hoidke elektrilist tööriista nii tugevasti, et Teie keha ei puutu kunagi tarvikuga kokku, seda eeskätt juhul, kui kasutate haardeulatusse jäävaid saekettaid või lõiketarvikuid. Kokkupuude teravate terade ja servadega võib põhjustada vigastusi.

Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmu- ja kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.

Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole. Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest. Kasutage kleebiseid.

Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega. Mootori ventilator tõmbab tolmu korpusesse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

Enne tööriista tööterakendamist kontrollige toitejuhet ja toitepistikut kahjustuste suhtes.

Soovitus: Kasutage elektrilist tööriista alati koos rikkevoolukaitselülitiga (RCD), mille rakendumisvool on 30 mA või väiksem.

Pärast kipsi sisaldavate materjalide töötlemist:
Puhastage elektrilise tööriista ja lülituselemendi ventilatsiooniavasid kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Vastasel korral võib kipsi sisaldav tolm ladestuda elektrilise tööriista korpusesse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toimeel kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekib tolm, mis võib olla ohtlik.

Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkiva tolmu, pliidi sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitselahendite, veesõidukite lakkide tolm võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähki ning kahjustada sigimisvõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitselahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutel.

Puidutolm ja kergmetallide tolm, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvatada. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahutit, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 62841 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed vibratsiooni kohta

Vibratsioon	a
FEIN-tarvikute liigitamine vibratsiooniklasside alusel	Hinnatud vibratsioon*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²
* Väärtused põhinevad töötsükli, mis koosneb ühe ja sama kestusega töötamisest tühikäigul ja maksimaalsel koormusel. Tarviku vibratsiooniklass on toodud juurdelisat lehel 3 41 30 513 06 0.	

Tööjuhised.

Ärge kasutage tarvikuid, mida FEIN ei ole selle elektrilise tööriista jaoks konkreetselt ette näinud ega soovitanud. Muude kui FEIN originaaltarvikute kasutamine toob kaasa elektrilise tööriista ülekuumenemise ja purunemise.



Viige tööriist toorikuga kokku alles sisselülitatult.

Tarvikut saab keerata 30°-sammuga ja seada kõige soodsamasse tööasendisse.

Tarviku vahetus (vt lk 4/5).



Ärge lülitage elektrilist tööriista sisse, kui lukustushoob on avatud. Vastasel korral võivad käed ja sõrmed muljuda saada.



Ärge käsitsege kinnitushooba, kui seade töötab. Vastasel korral tekib kehavigastuste oht.



Ärge viige käsi kinnituspakkide piirkonda. Vastasel korral võivad sõrmed muljuda saada.



Ärge käsitsege elektrilist tööriista, kui kinnituspakid on avatud ja tarvikut ei ole paigaldatud! See võib elektrilist tööriista kahjustada.



Kui kinnituspakid on enne tarviku paigaldamist avatud, keerake kinnitushoob ette ja uuesti tagasi. Kinnituspakid on nüüd suletud. Tarvikut on võimalik paigaldada.

Juhiseid lihvimiseks.

Suruge elektrilist tööriista koos lihvpaberiga korraks tugevasti vastu siledat pinda ja lülitage tööriist korraks sisse. See tagab hea nakke ja hoiab ära enneaegse kulumise.

Lihvpaberit on võimalik uuesti maha tõmmata ja 120° võrra keeratult kohale panna, kui kulunud on ainult lihvpaberi üks ots.

Kasutage lihvimiseks lihvtalla kogu pinda, mitte ainult serva või nurka.

Väikeste kolmnurksete lihvtaldadega lihvides valige suurem võnkesagedus (elektroonika astmel 4 – 6), ümara lihvtalla ja suure kolmnurkse lihvtalla kasutamise korral valige keskmine võnkesagedus (elektroonika aste 4).

Lihvige ühtlase ettenihke ja kerge survega. Liiga suur surve ei suurenda töö efektiivsust, vaid kulutab lihvpaberit asjatult.

Juhiseid saagimiseks.

Valige kõrge võnkesagedus. Ümaraid saelehti saab vabastada ja teistpidi paigaldada, et tagada ühtlane kulumine.

Juhiseid kaabitsemiseks.

Valige keskmine kuni kõrge võnkesagedus.

Korrashoid ja hooldus.



Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektritjuhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda. Ventilatsiooniavade kaudu puhastage elektrilise tööriista sisemust sageli kuiva ja õlivaba suruõhuga ning kasutage rikkevoolukaitselüliti (FI).

Kipsi sisaldavate materjalide töötlemisel võib tolm ladestuda elektrilise tööriista sisemusse ja lülituselemendi piirkonda ning õhuniiskuse toime tõttu kõveneda. See võib häirida lülitusmehhanismi tööd. Ventilatsiooniavade kaudu puhastage elektrilise tööriista sisemust ning lülituselementi kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Asbestiga kokku puutunud tooteid ei tohi remonti saata. Asbestiga saastunud tooteid käideldes vastavalt riigis kehtivatele asbesti sisaldavate jäätmete käitlemise eeskirjadele.

Kui elektrilise tööriista ühendusjuhe on kahjustada saanud, peab selle välja vahetama tootja või tootja volitatud isik.

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiame Internetist veebilehelt www.fein.com.

Kasutage ainult originaalvaruosi.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:

Tarvikud

Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

Vastavusdeklaratsioon.

Töökäik **CE-märgise selgitus** Kehtib ainult Euroopa Liidu ja EFTA riikides (Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon) ja ainult toodetele, mis on mõeldud EL- või EFTA-turu jaoks. Pärast toote ELi turule toomist kaotab UKCA märgis oma kehtivuse.

Töökäik **UKCA-märgise selgitus** Kehtib ainult briti turul (Inglismaa, Wales ja Šotimaa) ja ainult toodetele, mis on mõeldud Briti turu jaoks. Pärast toote Briti turule toomist kaotab CE-märgis oma kehtivuse.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutust, et käesolev toode vastab kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:

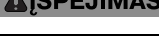
C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Originalios instrukcijos vertimas.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simolis, ženklas	Paaiškinimas
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Nelieskite pjūklelio. Į vieną ir kitą pusę judantys aštrūs darbo įrankiai kelia pavojų.
	Saugokitės aštrių darbo įrankio briaunų, pvz., pjovimo peilio ašmenų.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Bendrojo pobūdžio draudžiamasis ženklas. Šis veiksmas yra draudžiamas.
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su apsaugos nuo dulkių priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Laikymo sritis
	Įjungimas
	Išjungimas
	Laikykitės šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų!
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Europos Bendrijos direktyvoms.
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.
	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai sužaloti.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Gaminys su dviguba arba sustiprinta izoliacija.
	Mažas švytavimo judesių skaičius
	Didelis švytavimo judesių skaičius
	gali būti skaičiai arba raidės
	Ženklinimas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paiškinimas
P_1	W	W	Naudojamoji galia
P_2	W	W	Atiduodamoji galia
U	V	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Hz	Dažnis
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Išmatuotas švytavimo judesių skaičius
	°	°	Švytavimo kampas
	kg	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
L_{pA}	dB	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
$K_{...}$			Paklaida
a	m/s ²	m/s ²	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trių krypčių atstojamasis vektorius)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos SI baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.

ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ją pasinaudoti.

 Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 465 06 0). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar perduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

rankomis valdomas daugiafunkcinis prietaisas mažiems paviršiams, kampams ir briaunoms šlifuoti, plonomis skardoms, medinėms ir plastikinėms dalims pjauti, grandyti, poliruoti, dildyti, įpjauti ir nupjauti, naudojant FEIN aprobuotus darbo įrankius ir papildomą įrangą be vandens tiekimo nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Specialiosios saugos nuorodos.

Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties prietaiso maitinimo laidą, prietaisą laikykite už izoliuotų rankenų. Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Naudokite spaustuvus ar kitokius praktinius metodus, kad pritvirtintumėte ruošinį prie stabiliaus pagrindo ir jį paremtumėte. Jei ruošinį laikote tik ranka arba įrėmę jį į savo kūną, jis yra nestabilioje padėtyje, kurioje galima prarasti kontrolę.

Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios specialiai nesukūrė arba neaprobavo elektrinio įrankio gamintojas. Tai, kad papildomą įrangą galima pritvirtinti prie įrankio, nereiškia, kad bus saugu naudoti.

Elektrinį įrankį laikykite saugiai – taip, kad jūsų kūnas, ypač dirbant su darbo įrankiais, kurie yra nukreipti į prietaiso laikymo sritį, pvz., pjūkleliais ir pjovimo įrankiais, niekada neprisiliestų prie darbo įrankio. Prisilietus prie aštrių asmenų ar briaunų galima susižaloti.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikriediti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio. Naudokite klajuojamuosius ženklus.

Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo laidas ir tinklo kištukas.

Patarimas: elektrinį įrankį visada naudokite su nuotėkio srovės apsauginiu jungikliu (RCD), kurio išmatuota nuotėkio srovė 30 mA arba mažesnė.

Po darbo su medžiagomis, kurių sudėtyje yra gipso: Elektrinio įrankio ventiliacines ir jungiamojo elemento angas prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos. Priešingu atveju elektrinio įrankio korpuso viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių su gipsu, ir jos dėl santykio su oro drėgme gali sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas.

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dažų, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių medienos, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienų, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarantioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.

Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogimą. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdorojimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdorojimo taisyklių.

Plaštakas ir rankas veikianči vibracija

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 62841 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Vibracijos emisijos vertės

Vibracija	<i>a</i>
FEIN darbo įrankių klasifikavimas pagal vibracijos klasę	Išmatuotas pagreitis*
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* Šios vertės nustatytos darbo ciklo, kurį sudaro vienodos trukmės tuščioji eiga ir veikimas visa apkrova, metu.

Darbo įrankiui priskirta vibracijos klasė nurodyta pridėtame lape 3 41 30 513 06 0.

Valdymo nuorodos.

Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių FEIN nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui. Naudojant neoriginalią FEIN papildomą įrangą, elektrinis įrankis gali perkaisti ir nepataisomai sugesti.



Elektrinį įrankį pirmiausia įjunkite ir tik tada artinkite prie ruošinio.

Darbo įrankį galima pasukti 30° žingsniu ir pritvirtinti patogioje darbo vietoje.

Įrankio keitimas (žr. psl. 4/5).



Neįjunkite elektrinio įrankio, kai įvėržio svirtelė atleista. Priešingu atveju gali būti suspausti plaštaka ar pirštai.



Nejudinkite įvėržio svirtelės mašinai veikiant. Priešingu atveju iškyla sužalojimo pavojus.



Nekiškite pirštų tarp užveržiamųjų kumstelių. Priešingu atveju gali būti suspausti pirštai.



Elektrinio įrankio nenaudokite atvirais užveržiamaisiais kumsteliais, be darbo įrankio! Taip gali būti sugadintas elektrinis prietaisas.



Jei, prieš įstatant darbo įrankį, užveržiamieji kumsteliai yra atviri, įvėržio svirtelę nulenkite pirmyn und grąžinkite atgal. Užveržiamieji kumsteliai dabar yra uždari. Galima įstatyti darbo įrankį.

Šlifavimo nuorodos.

Elektrinį įrankį su šlifavimo popieriaus lapeliu trumpam tvirtai prispauskite prie lygaus paviršiaus ir elektrinį įrankį trumpam įjunkite. Tai užtikrins gerą sukibimą ir apsaugos nuo priešišlaikinio susidėvėjimo.

Jei šlifavimo popieriaus lapelio viršūnė susidėvėjo, šlifavimo popieriaus lapelį galima nuimti ir pasukus 120° vėl uždėti.

Šlifuokite visu šlifavimo plokštės plotu, o ne tik briauna ar viršūne.

Šlifuodami mažą trikampę šlifavimo plokštę nustatykite didelį švytavimo dažnį (4 – 6 elektronikos pakopą). Naudodami apskritą šlifavimo plokštę, taip pat didelę trikampę šlifavimo plokštę, pasirinkite vidutinį švytavimo dažnį (maks. 4 elektronikos pakopą).

Dirbdami įrankį nuolat stumkite ir nesmarkiai spauskite. Per stipriai spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik greičiau susidėvi šlifavimo lapelis.

Pjovimo nuorodos.

Pasirinkite didelį švytavimo dažnį. Apskritus pjūklelius, kad jie dėvėtusi tolygiai, galima nuimti ir pasukus vėl įtvirtinti.

Grandymo nuorodos.

Švytavimo dažnį pasirinkite nuo vidutinio iki didelio.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploataavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių.

Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos, ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).

Apdorojant medžiagas, kurių sudėtyje yra gipso, elektrinio įrankio viduje ir ant jungiamojo elemento gali susikaupti dulkių, ir jos gali dėl santykio su oro drėgme sukietėti. Dėl to gali sutrikti jungiamasis mechanizmas. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas ir jungiamąjį elementą dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos.

Gaminius kurie lietsi su asbestu, draudžiama perduoti remontui. Asbestu užterštus gaminius šalinkite pagal jūsų šalyje asbesto turinčių atliekų tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus.

Jei pažeidžiamas elektrinio įrankio jungiamasis laidas, jį turi pakeisti gamintojas arba gamintojo atstovas.

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete www.fein.com.

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:

Darbo įrankius

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

CE deklaracija galioja tik Europos Sąjungos ir ELPA (Europos laisvosios prekybos asociacijos) šalyse ir tik ES arba ELPA rinkai skirtiems gaminiams. Pateikus gaminį į ES rinką, UKCA ženklas netenka galios.

UKCA deklaracija galioja tik Jungtinės Karalystės (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkai ir tik Jungtinės Karalystės rinkai skirtiems produktams. Pateikus gaminį į JK rinką, CE ženklas netenka galios.

Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.

Techninė byla laikoma:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Aplinkosauga, šalinimas.

Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Nepieskarieties zāģa asmenim. Turp un atpakaļ kustošs ass darbinstruments ir bīstams.
	Ievērojiet piesardzību, izmantojot darbinstrumentu ar asām šķautnēm, piemēram, veicot griešanu ar griezējasmēni.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Vispārēja aizlieguma zīme. Šāda darbība ir aizliegta.
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces aizsardzībai pret putekļiem.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	Noturvirsma
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus!
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.
	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Izstrādājums ar divkāršu vai pastiprinātu aizsardzību
	Neliels svārstību biežums
	Liels svārstību biežums
	Var saturēt ciparus vai burtus
	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izkaidrojums
P_1	W	W	Patērējamā jauda
P_2	W	W	Piegādātā jauda
U	V	V	Izmēritais spriegums
f	Hz	Hz	Frekvence
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min.	Izmēritais svārstību biežums
	°	°	Svārstību leņķis
	kg	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	dB	Trokšņa spiediena piķa vērtību līmenis
$K_{...}$			Izkliede
a	m/s ²	m/s ²	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min., m/s ²	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai SI .

Jūsu drošībai.

⚠ BRĪDINĀJUMS Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam. **Uzglabājiēt drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**

 Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 465 06 0). Uzglabājiēt minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāk nodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

ar roku vadāms oscilējošs instruments nelielu virsmu, stūru un malu slīpēšanai, plāna skārda, koka un plastmasas daļu zāģēšanai, kā arī skrāpēšanai, pulēšanai un griešanai bez ūdens pievadišanas apstrādes vietai, izmantojot firmas FEIN lietošanai atļautos iestiprināmos darbinstrumentus un piederumus un strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās.

Īpašie drošības noteikumi.

Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām. Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Lietojiet spiles vai kādu citu praksē viegli izmantojamu ierīci, lai apstrādājamo priekšmetu nostiprinātu uz stabila pamata un droši atbalstītu. Ja apstrādājamais priekšmets tiek turēts ar roku vai piespiests ar kādu citu ķermeņa daļu, tas darba laikā nenodrošina pietiekošu stabilitāti un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to. Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstākļi, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

Turiet elektroinstrumentu tā, lai tiktu novērsta ķermeņa daļu saskarsnās ar kustīgo darbinstrumentu, īpaši tad, ja tiek izmantoti tādi darbinstrumenti, kā zāga asmeņi vai griešanas darbinstrumenti, kas darba laikā ir vērsti noturvīrusu virzienā. Pieskaršanās darbinstrumentu asmeņiem vai asajām malām var radīt savainojumus.

Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu

priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karsie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu. Lietojiet uzlīmes.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus. Dzinēja dzesēšanas ventilators ievēl putekļu elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts tā elektrokabelis un elektrotīkla kontaktdakša.

Ieteikums: vienmēr pievienojiet elektroinstrumentu caur noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD) ar aizsargstrāvu 30 mA vai mazāku.

Pēc ģipsi saturošu materiālu apstrādes: ar sausa, eļļu nesaturoša saspīestā gaisa plūsmu iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atverumus un slēdža elementu. Pretējā gadījumā ģipsi saturošie putekļi var nosēties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai. Saskaņšanās ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svina saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmeņsaturošās esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapaugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas risks pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargapkojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem. Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteinerā virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 62841 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šāds: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Radušās vibrācijas līmenis

Vibrācija	<i>a</i>
FEIN darbinstrumentu iedalījums atbilstoši vibrācijas klasei	Izvērtētais vibrācijas paātrinājums*
<i>VC0</i>	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
<i>VC1</i>	$< 5 \text{ m/s}^2$
<i>VC2</i>	$< 7 \text{ m/s}^2$
<i>VC3</i>	$< 10 \text{ m/s}^2$
<i>VC4</i>	$< 15 \text{ m/s}^2$
<i>VC5</i>	$> 15 \text{ m/s}^2$
<i>Ka</i>	$1,5 \text{ m/s}^2$
* Šīs vērtības balstās uz noslodzes ciklu, kas sastāv no vienāda ilguma darbības posmiem brīvāgātā un ar pilnu jaudu. Darbinstrumentiem noteiktā vibrācijas klase ir sniegta pielikumā 3 41 30 513 06 0.	

Norādījumi lietošanai.

Nelietojiet piederumus, kurus firma FEIN nav īpaši paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to. Citu, nekā firmas FEIN oriģinālo piederumu lietošana izraisa elektroinstrumenta pārkaršanu un sabojāšanos.



Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja tas ir ieslēgts.

Darbinstrumentu var iestiprināt ar soli 30°, izvēloties tādu pagriezienu leņķi, kas vislabāk atbilst veicamā darba raksturam.

Darbinstrumentu nomaīņa (skatīt lappuses 4/5).

-  **Neieslēdziet elektroinstrumentu, ja ir atvērta tā iestiprināšanas svira.** Pretējā gadījumā var tikt saspiestas rokas un pirksti.
-  **Nenospieties iestiprināšanas sviru laikā, kad elektroinstrumenta darbojas.** Pretējā gadījumā var rasties savainojumi.
-  **Nesatveriet elektroinstrumentu spīļierīces apvidū.** Pretējā gadījumā var tikt saspiesti pirksti.
-  **Nedarbiniet elektroinstrumentu, ja ir atvērta tā spīļierīce un tajā neatrodas iestiprināmais darbinstruments!** Tas var izraisīt elektroinstrumenta bojājumus.
-  **Ja elektroinstrumenta spīļierīce ir atvērta pirms iestiprināmā darbinstrumenta ievietošanas, pārvietojiet iestiprināšanas sviru uz priekšu un tad atpakaļ.** Līdz ar to spīļierīce aizveras, un tajā kļūst iespējams ievietot iestiprināmo darbinstrumentu.

Ieteikumi slīpēšanai.

Uz īsu brīdi spēcīgi piespiediet elektroinstrumentā iestiprināto slīplokšni pie līdzenas virsmas un īslaicīgi ieslēdziet elektroinstrumentu. Tas ļaus nodrošināt labu slīplokšnes sākeri un novērst tās priekšlaicīgu nolietošanu.

Slīplokšni var noņemt un no jauna nostiprināt, pagriežot par 120° pēc tam, kad ir nolietojies viens no slīplokšnes stūriem.

Strādājot centieties izmantot visu slīpēšanas pamatnes virsmu, bet ne tikai vienu tās malu vai stūri.

Veicot slīpēšanu ar mazajām trijstūra veida slīpēšanas pamatnēm, izvēlieties lielu svārstību frekvenci (elektroniskā regulatora pakāpe 4–6), bet, lietojot slīpēšanai apaļo slīpēšanas pamatni un lielo trijstūra veida slīpēšanas pamatni, izvēlieties vidēju svārstību frekvenci (līdz elektroniskā regulatora pakāpei 4). Slīpēšanas laikā pastāvīgi pārvietojiet instrumentu, izdarot uz to nelielu spiedienu. Stipri spiežot instrumentu, nepieaug materiāla noslīpēšanas ātrums, bet gan ātrāk dilst slīplokšne.

Ieteikumi zāģēšanai.

Izvēlieties augstu svārstību frekvenci. Apaļus zāģa asmeņus var noņemt un no jauna iestiprināt pagriežtā veidā, šādi panākot to vienmērīgu nolietošanu.

Ieteikumi skrāpēšanai.

Izvēlieties no vidējas līdz augstai svārstību frekvencei.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.

-   Izmantojot elektroinstrumentu ekstremālos apstākļos metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi.

Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu. Regulāri caur ventilācijas atverēm izpūstiet elektroinstrumenta iekšpusi ar saspiestā gaisa strūklu, kas nesatur mitrumu un eļļas piemaisījumus, un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju (FI).

Apstrādājot ģipsi saturošus materiālus, šo materiālu putekļi var nosēsties elektroinstrumenta korpusā un uz slēdža elementa un mitruma iespaidā sacietēt. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt slēdža mehānisma darbību. Caur ventilācijas atvērumiem izpūstiet elektroinstrumenta korpusa iekšpusi un slēdža elementu ar sausa, eļļu nesaturoša saspiestā gaisa plūsmu.

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Utilizējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Ja ir bojāts elektroinstrumenta savienojošais vads, tas jānomaina, griežoties pie ražotāja vai pie tā pārstāvja. Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com. Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:
iestiprināmos darbinstrumentus

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

CE apliecinājums ir derīgs tikai Eiropas Savienības un EBTA (Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas) valstīm un tikai izstrādājumiem, kas paredzēti ES vai EBTA tirgum. Pēc izstrādājuma laišanas ES tirgū UKCA zīme zaudē derīgumu.

UKCA apliecinājums attiecas tikai uz Lielbritānijas tirgu (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tirgum. Pēc produkta laišanas ES tirgū CE zīme zaudē derīgumu. Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

正本使用说明书的翻译。

使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	切勿触摸锯片。以防被来回摆动的锋利刀具割伤。
	提防电动工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	一般性的禁止符号。禁止执行此步骤。
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上防尘面具。
	工作时要戴上工作手套。
	握持部位
	开动
	关闭
	请留意注文上的提示！
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	本产品为双重绝缘或加强绝缘
	低速摆动
	高速摆动
	可以包含数字或字母
	供内部使用的标签

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
P_1	W	瓦	输入功率
P_2	W	瓦	输出功率
U	V	伏	额定电压
f	Hz	赫兹	频率
n_S	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/ 分钟	测量震荡值
	°	°	振动角度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
L_{pA}	dB	分贝	声压水平
L_{wA}	dB	分贝	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	分贝	最高声压水平
$K...$			不确定性系数
a	m/s ²	米 / 秒 ²	振荡发射值根据 EN 62841 (三向矢量和)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米 / 秒 ²	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

有关您的安全。

警告 阅读所有的安全规章和指示。如未遵循安全规章和指示，可能遭受电击，产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

 详细阅读並彻底了解本使用说明书和附带的“一般性安全规章”(书目码 3 41 30 465 06 0)后，才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时，务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各有关的工作安全规定。

电动工具的用途：

手提式振荡研磨切割器，安装了 FEIN 认可的工具和附件，可以不须用水冲刷在能够遮蔽风雨的环境中在小的平面，折角和边缘上进行研磨，锯割薄的铁片，木材和塑料件，充当电刮刀，进行抛光，刨削，切割及分割。

特殊的安全指示。

如果工作时可能钻穿隐藏着的电缆或机器本身的电缆。一定要握紧绝缘手柄操作机器。电动工具如果接触了带电的电缆，机器上的金属部件会导电，並可能造成操作者触电。

使用夹子或其它的固定方式，把工件固定和支撑在稳固的底座上。如果用手握住或以身体顶住工件，无法固定好工件，容易发生失控的情况。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其余的工具安装到本电动工具上，並不代表能够确保操作安全。

注意工作时的持机姿势，特别是当锯片或刀具朝向持机范围时，千万不可以接触安装在机器上的工具。触摸了利刃或锋利的边缘可能被割伤。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩，安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具，听力保护器，手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。请使用自粘铭牌或标签。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘尘容易造成触电。

操作前必须检查电缆和插头是否有任何损坏。

我们的建议：操作本电动工具时，务必连接最多 30 mA 额定剩余电流的漏电断路器(RCD)。

处理含石膏的材料后：于干燥，无油的压缩空气清洁电动工具和开关元件上的通气孔。否则，含石膏的灰尘可能囤积在电动工具的外壳和开关元件上，上述灰尘与空气中的湿气结合后会固化。这样会妨害开关机构的运作。

处理对身体有危害的粉尘

使用本机器时可能会产生有害健康的粉尘。
接触或呼吸了某些粉尘，例如：石棉尘和有石棉成分的粉尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的砂尘，含颜料稀释剂的粉尘，含木材保护剂的粉尘以及含防腐剂的粉尘等，可能出现过敏现象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入粉尘后的致病可能性，需视暴露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自然或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 62841 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以用它来推测机器目前的震动受荷状况。
此震动水平只适用在以电动工具进行规定的用途时。如果未按照规定使用电动工具，在机器上安装了不合适的工具，或者未确实执行机器的维修工作，实际的震动水平会异于提供的震动水平。因此在操作过程结束后，机器的震动受荷状况会明显提高。
为了准确地评估机器的震动受荷状况，还必须考虑以下的时间因素：例如关机的时间或机器空转待命的时间等。如果把整个工作过程中累加的关机或待命时间列入考虑，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。
为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采取防护措施，例如：做好电动工具和安装工具的维修工作，手掌要保持温暖，安排好工作的流程。

振动的发射值

震动	<i>a</i>
根据震动等级分类的泛音（FEIN）工具	评定加速度值*
VC0	< 2,5 米 / 平方秒
VC1	< 5 米 / 平方秒
VC2	< 7 米 / 平方秒
VC3	< 10 米 / 平方秒
VC4	< 15 米 / 平方秒
VC5	> 15 米 / 平方秒
Ka	1,5 米 / 平方秒
* 本数据的运算基础是，由等长时间的空载 / 满载运作组成的工作周期。 安装工具所属的震动等级请参阅附带的文件 3 41 30 513 06 0。	

操作指示。

只能使用泛音 (FEIN) 专门针对本电动工具生产或推荐的附件。如果未使用泛音 (FEIN) 的原厂附件，会造成电动工具过热并损坏机器。



先开动电动工具然后将工具对准要剪切的工件进行剪切。

您可以在安装刀具时调整不同的位置，每次的移动角度是 30 度。这样您能够将工具固定在最合适的工作位置上。

更换工具（参考页数 4/5）.



打开拧紧杆后切勿开动电动工具。 否则有压碎手指和手的危险。



在机器运行当中不要操作拧紧杆。 否则有受伤的危险。



不要将手伸入夹紧爪中。 否则有压碎手指的危险。



打开夹紧爪后，如尚未装上安装件，切勿操作电动工具！ 如此可能会损坏电动工具。



如果夹紧爪在装上安装件之前就被打开，便要朝前推动拧紧杆并随即将它拉回。 这样即可关闭夹紧爪。也可以装上安装件了。

研磨的相关指示。

把安装好砂纸的电动工具用力地压在平坦的表面上，紧接着开动电动工具。这样可以提高附着力并且避免提早磨损砂纸。

如果只磨损了砂纸的一角，可以撕开砂纸，旋转 120° 后再装好砂纸继续使用。

用底盘的整个表面工作，不可以只使用底盘的边缘或尖端研磨。

使用小的三角磨盘研磨时，要设定高的振荡频率（4-6 档），使用圆形磨盘和大的三角磨盘时，要选择中等的振荡频率（最大第 4 档）。

研磨时必须均匀地移动机器，并在机器上轻轻施压。用力推压机器不但不能提高磨除率，反而会加速砂纸的损耗。

锯割的相关指示。

选择高的振荡频率。圆形的锯片可以换边使用，以便均匀地使用锯片。

刮除的相关指示。

选择中到高档的振荡频率。

维修和顾客服务。



在某些极端的使用情况下（例如加工金属材料），可能在机器内部囤积大量的导电废尘，因而影响了机器的绝缘功能。因此要经常使用干燥，无油的压缩空气从通风孔清洁电动工具的内室，并且要连接电流保护开关（FI）。

处理含石膏的材料时，灰尘会沉淀在电动工具内部和开关元件上，这些灰尘与空气中的湿气结合后会转硬。上述现象可能妨害开关机构的运作。因此必须时常用于干燥无油的压缩空气从通风口吹净电动工具的内部和开关元件。

与石棉接触过的产品不允许寄送去维修。请按照当地有关处理含石棉废物的规定处理受石棉污染的产品。

如果电动工具的电源线损坏，必须由制造商或他的代理更换。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

只能使用原厂备件。

以下零件您可以根据需要自行更换：

安装件

保修。

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商，FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，并非全部包含在电动工具的供货范围内。

合格说明。

CE 声明 仅对欧盟和 EFTA（欧洲自由贸易联盟）的国家，及针对欧盟或 EFTA 市场的产品有效。当产品在欧盟市场流通后，UKCA（英国合格评定标志）商标即失效。

UKCA 声明 仅适用于英国市场（英格兰，威尔士和苏格兰），及适用于针对英国市场的产品。一旦产品进入英国市场，CE 标志便失效。

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

技术性文件存放在：

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

环境保护和废物处理。

必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

China RoHS Status Certificate

中国 RoHS 认证概况

Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content

as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

有毒有害物质 / 成分及其含量表

- 根据《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

	有 害 物 质 Hazardous substance					
部 件 名 称 Component name	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六 价 铬 (Cr (VI))	多 溴 联 苯 (PBB)	多 溴 二 苯 醚 (PBDE)
电子配件 Electronics (PCB, switch, wiring etc.)	x	o	x	o	o	o
发动机 Motor	x	o	o	o	o	o
电源线 Power cord	x	o	o	o	o	o
基础零件 Fastener elements	x	o	o	o	o	o
金属零件 Metal parts	x	o	o	o	o	o
电源 Power supplies	x	o	o	o	o	o
铜管件 Brass parts	x	o	o	o	o	o
铝件 Aluminium parts	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.0: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

正本使用說明書的翻譯。

使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	切勿觸摸鋸片。以防被來回擺動的鋒利刀具割傷。
	提防電動工具上的利刃，例如切割刀的刀刃。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	一般性的禁止符號。禁止執行此步驟。
	進行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭。否則可能因為不小心開啟電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	工作時要戴上防塵面具。
	工作時要戴上工作手套。
	握持部位
	開動
	關閉
	請遵循注文上的指示！
	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
	本產品為雙重絕緣或加強絕緣
	低速擺動
	高速擺動
	可以包含數字或字母
	供內部使用的標籤

符號	國際通用單位	本國使用單位	解說
P_1	W	瓦	輸入功率
P_2	W	瓦	輸出功率
U	V	伏	額定電壓
f	Hz	赫茲	頻率
n_S	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/ 分鐘	額定震動值
	°	°	振動角度
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
L_{pA}	dB	分貝	聲壓水平
L_{wA}	dB	分貝	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	分貝	最高聲壓水平
$K...$			不確定系數
a	m/s ²	米 / 秒 ²	振蕩發射值根據 EN 62841 (三向矢量和)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫茲, 牛頓, 攝氏, 分貝, 分, 米 / 秒 ²	國際性單位系統 SI 中的標準單位和引用單位。

有關您的安全。

 **警告** 閱讀所有的安全規章和指示。如未遵循安全規章和指示，可能遭受電擊，產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日后查閱。

 詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 " 一般性安全規章 " (文件編號 3 41 30 465 06 0) 後，才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日后查閱。贈送或售賣本電動工具時，務必把這些文件轉交給受贈者或用家。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途：

手提式振蕩研磨機，安裝了 FEIN 認可的工具和附件，可以不須用水沖刷在能夠遮蔽風雨的環境中在小的平面，折角和邊緣上進行研磨，鋸割薄的鐵片，木材和塑料件，充當電刮刀，進行拋光，刨削，切割及分割。

特別安全說明。

工作時可能鑽穿隱藏的電線或機器本身的電線，一定要握著絕緣手柄操作機器。電動工具如果接觸了帶電的電線，機器上的金屬部件會導電，並可能造成操作者觸電。

使用夾子或其它的實際固定方式，把工件固定和支撐在穩固的底座上。如果用手握住或以身體頂住工件，無法固定住工件，容易產生失控的情況。

只能使用電動工具制造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上，並不代表能夠確保操作安全。

注意工作時的持機姿勢，特別是當鋸片或刀具朝向持機範圍時，千萬不可以接觸安裝在機器上的工具。觸摸了利刃或鋒利的邊緣可能被割傷。

戴上防護用品。根據適用情況，使用面罩，安全護目鏡或安全眼鏡。適用時，戴上防塵面具，聽力保護器，手套和能擋小磨料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防塵面具或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪音中會引起失聰。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標識。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。請使用自粘名牌或標識。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

操作前必須檢查電線和插頭是否有任何損壞。

我們的建議：操作本電動工具時，務必要連接最多 30 mA 額定剩餘電流的漏電斷路器 (RCD)。

處理含石膏的材料後：用乾燥，無油的壓縮空氣清潔電動工具和開關元件上的通氣孔。否則，含石膏的灰塵可能囤積在電動工具的外殼和開關元件上，上述灰塵與空氣中的濕氣結合後會固化。這樣會妨害開關機構的運作。

處理對身體有危害的廢塵

使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。

接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的矽塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視曝露在危塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝備，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自然或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件製造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 62841 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以拿它來推測機器目前的震動受荷狀況。

此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異于提供的震動水平。因此在操作過程結束後，機器的震動受荷狀況會明顯提高。

為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。

為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外採取防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

振動的發射值

震動	a
根據震動等級分類的泛音 (FEIN) 工具	評定加速度值*
VC0	< 2,5 米 / 平方秒
VC1	< 5 米 / 平方秒
VC2	< 7 米 / 平方秒
VC3	< 10 米 / 平方秒
VC4	< 15 米 / 平方秒
VC5	> 15 米 / 平方秒
Ka	1,5 米 / 平方秒
* 本數據的運算基礎是，由等長時間的空載 / 滿載運作組成的工作週期。 安裝工具所屬的震動等級請參閱附帶的文件 3 41 30 513 06 0。	

操作指示。

只能使用泛音 (FEIN) 專門針對本電動工具生產或推薦的附件。如果未使用泛音 (FEIN) 的原廠附件，會造成電動工具過熱並損壞機器。



先開動電動工具然後將工具對準要切割的工件進行切割。

您可以在安裝刀具時調整不同的位置，每次的移動角度是 30 度。這樣您能夠將工具固定在最合適的工作位置上。

更換工具 (參考頁數 4/5)。



打開掙緊杆後切勿開動電動工具。否則有壓碎手指和手的危險。



在機器運行當中不要操作掙緊杆。否則有受傷的危險。



不要將手伸入夾緊爪中。否則有壓碎手指的危險。



打開夾緊爪後，如尚未裝上安裝件，切勿操作電動工具！如此可能會損壞電動工具。



如果夾緊爪在裝上安裝件之前就被打開，便要朝前推動掙緊杆並隨即將它拉回。這樣即可關閉夾緊爪。也可以裝上安裝件了。

研磨的相關指示。

把安裝好砂紙的電動工具用力地壓在平坦的表面上，緊接著開動電動工具。這樣可以提高附著力並且避免提早磨損砂紙。

如果只磨損了砂紙的一角，可以撕開砂紙，旋轉 120° 後再裝好砂紙繼續使用。

用底盤的整個表面工作，不可以只使用底盤的邊緣或尖端研磨。

使用小的三角磨盤研磨時，要設定高的振蕩頻率 (4–6 檔)，使用圓形磨盤和大的三角磨盤時，要選擇中等的振蕩頻率 (最大第 4 檔)。

研磨時必須均勻地移動機器，並在機器上輕輕施壓。用力推壓機器不但不能提高磨除率，反而會加速砂紙的損耗。

鋸削的相關指示。

選擇高的振蕩頻率。圓形的鋸片可以換邊使用，以便均勻地使用鋸片。

刮除的相關指示。

選擇中到高檔的振蕩頻率。

維修和顧客服務。



在某些極端的使用情況下（例如加工金屬材料），可能在機器內部囤積大量的導電廢塵，因而影響了機器的絕緣功能。因此要經常使用干燥，無油的壓縮空氣從通氣孔清潔電動工具的內室，並且要連接電流保護開關（FI）。

處理含石膏的材料時，灰塵會沉澱在電動工具內部和開關元件上，這些灰塵與空氣中的濕氣結合後會轉硬。上述現象可能妨害開關機構的運作。因此必須時常用乾燥無油的壓縮空氣從通風口吹淨電動工具的內部和開關元件。

與石棉接觸過的產品不允許寄送去維修。請按照當地有關處理含石棉廢物的規定處理受石棉污染的產品。

如果電動工具的電源線損壞，必須由製造商或他的代理更換。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

只能使用原廠備件。

以下零件您可以根據需要自行更換：
安裝件

保修。

有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供製造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商，FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。

CE 聲明僅對歐盟和 EFTA（歐洲自由貿易聯盟）的國家，及針對歐盟或 EFTA 市場的產品有效。當產品在歐盟市場流通後，UKCA（英國合格評定標誌）商標即失效。

UKCA 聲明僅適用於英國市場（英格蘭，威爾士和蘇格蘭），及適用於針對英國市場的產品。一旦產品進入英國市場，CE 標誌便失效。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

環境保護和廢物處理。

必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。

사용 설명서 원본의 번역본.

사용 기호, 약어와 의미.

기호, 부호	설명
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오.
	톱날을 만지지 마십시오. 작동 중인 전동공구의 액세서리는 위험합니다.
	절단 커터 등 전동공구 액세서리의 날카로운 모서리에 주의하십시오.
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오!
	일반적인 금지 표지. 이 행동은 금지되어 있습니다.
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하여 상해를 입을 수 있습니다.
	작업할 때 보안경을 착용하십시오.
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오.
	작업할 때 방진 마스크를 착용하십시오.
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오.
	손잡이 면
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다!
	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다.
	전동공구가 영국 (잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다.
	이 표시는 증상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다.
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 해야 합니다.
	이중 또는 보강된 절연 제품
	낮은 진동수
	높은 진동수
	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	국내 단위	설명
P_1	W	W	입력
P_2	W	W	출력
U	V	V	정격 전압
f	Hz	Hz	주파수
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	측정 진동치
	°	°	진동 각도
	kg	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
L_{pA}	dB	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	dB	최고 음압 레벨
$K...$			불확정성
a	m/s ²	m/s ²	EN 62841에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	국제 단위 시스템 SI의 기본 및 유도 단위

안전 수칙 .

⚠경고 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다. 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다. **추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오.**

 이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 “일반 안전 수칙” (문서 번호 3 41 30 465 06 0)을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오. 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오.

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오 .

전동공구의 사용 분야:

본 휴대용 오일레이터는 FEIN사가 허용하는 부속품과 액세서리를 부착하여 날씨와 관계 없는 환경에서 물을 사용하지 않고, 작은 표면, 구석과 모서리에 연마작업, 박판, 목재와 플라스틱으로 된 소재에 절단작업, 그리고 스크레이핑 작업, 폴리싱작업, 줄질 (라스핑) 작업, 오려내기 및 절단작업을 하는데 사용할 수 있습니다.

특별 안전 수칙 .

작업할 때 공구로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 접촉할 위험이 있는 경우 반드시 기기의 절연된 손잡이 면만을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 닿게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전이 될 수 있습니다.

고정장치나 다른 실용적인 방법을 사용하여 작업물을 바닥에 안정되게 고정하고 방치하십시오. 작업물을 손이나 몸으로만 잡고 있으면 작업 시 위치가 불안정하게 되어 기기에 대한 통제를 잃을 수 있습니다.

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞는다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다.

특히 톱날이나 기어 절단 커터를 손잡이 부분으로 함하게 하여 작업할 경우, 이에 닿지 않도록 전동공구를 안전하게 잡으십시오. 날카로운 톱날이나 모서리에 접촉하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다. 작업에 따라 안전 마스크나 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 분진 마스크, 귀마개, 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용 마스크를 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다.

전동공구를 작업자 자신이 아닌 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

전동공구에 명판이나 표지판을 부착하기 위해 리벳이나 나사를 사용하지 마십시오. 절연이 손상되면 감전 보호 효과가 무효화되므로 접착식 라벨을 사용하는 것이 좋습니다.

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

기기를 작동하기 전에 전원 코드와 플러그가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오.

주천: 전동공구를 항상 정격 전류가 30 mA 혹은 그 이하 인 누전 차단기 (RCD) 를 연결하여 사용하십시오.

석고 소재에 작업한 후: 전동공구와 스위치 부품의 통풍구를 건조한 오일프리 압축 공기로 청소해 주십시오. 그렇게 하지 않으면 석고 성분의 분진이 전동공구의 하우징 안과 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다.

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다.

석면과 석면을 포함한 소재, 납 성분을 포함한 페인트, 금속, 몇가지 목재 종류, 광물, 석재 함유 소재의 규산염 입자, 도로 용매, 목재 보호재, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환, 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다. 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다. 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고, 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오. 아스베스트 성분을 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오.

목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저절로 점화하거나 폭발할 수 있습니다. 분진 처리 용기쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고, 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워 주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 62841 의 규정에 따라 측정된 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적합합니다.

기재된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다. 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다. 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다.

진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다. 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다.

더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오. 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고, 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오.

진동 방출치

진동	a
진동 등급에 따른 FEIN 액세서리의 분류	평가된 가속도*
VC0	$< 2.5 \text{ m/s}^2$
VC1	$< 5 \text{ m/s}^2$
VC2	$< 7 \text{ m/s}^2$
VC3	$< 10 \text{ m/s}^2$
VC4	$< 15 \text{ m/s}^2$
VC5	$> 15 \text{ m/s}^2$
K_a	1.5 m/s^2

* 이 수치는 동일한 기간 동안 무부하 상태와 부하 상태에서 실시한 작업 주기에 의한 것입니다.
액세서리에 해당하는 진동 등급은 첨부된 데이터 자료 341 30 513 06 0 를 참고하십시오.

사용 방법.

반드시 FEIN 사가 지정한 정품 액세서리만을 사용하십시오. FEIN 정품이 아닌 액세서리를 사용하면 전동공구가 과열되어 파괴될 수 있습니다.



전동공구가 켜진 상태에서서만 작업을 가까이 대십시오.

액세서리는 30° 단계로 조절할 수 있어 최적 상태의 작업 위치로 고정할 수 있습니다.

액세서리의 교환 (4/5 면 참조).



고정 레버가 열린 상태에서 전동공구의 스위치를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 손과 손가락이 눌리거나 타박상을 입을 위험이 있습니다.



기기가 작동하는 동안에 고정 레버를 작동하지 마십시오. 그렇지 않으면 다칠 위험이 있습니다.



클램핑 조 부위를 잡지 마십시오. 그렇지 않으면 손가락이 눌리거나 타박상을 입을 위험이 있습니다.



클램핑 조가 열려 있거나 액세서리가 없는 상태에서 전동공구를 사용하지 마십시오! 이 경우 전동공구가 손상될 수 있습니다.



작업에 필요한 액세서리를 장착하기 전에 클램핑 조가 풀려 있으면 고정 레버를 앞으로 움직였다가 다시 뒤로 움직이십시오. 그리고 나면 클램핑 조가 잠기게 됩니다. 이제 액세서리를 끼우면 됩니다.

샌딩작업 시 주의 사항.

전동공구에 샌딩 페이퍼를 끼워 사용할 때는 평평한 표면 위에 짧게 힘껏 누른 후에 전동공구의 스위치를 잠깐 켜십시오. 이렇게 하면 접착이 잘 되어 빨리 마모되는 것을 예방합니다.

샌딩 페이퍼의 모서리 부위만 마모된 경우 샌딩 페이퍼를 떼었다가 120° 돌려서 다시 붙일 수 있습니다.

샌딩 패드의 끝모서리 부위만 사용하지 말고 전체면으로 작업하십시오.

소형의 삼각 샌딩판으로 연마작업을 할 경우 높은 진동 주파수를 선택하십시오 (전자식 스위치 4-6 단계), 원형 샌딩판과 대형 삼각 샌딩판으로 작업할 경우에는 중간 진동 주파수 (전자식 스위치, 최대 4 단계) 를 선택하십시오.

계속 움직이며 가볍게 누르면서 샌딩작업을 하십시오. 지나치게 눌러 작업하면 꺾임 정도가 많아지는 것이 아니라 샌딩 페이퍼가 빨리 마모될 뿐입니다.

절단작업 시 주의 사항.

높은 진동 주파수를 선택하십시오. 원형의 톱날이 균일하게 마모되도록 하기 위해 원형 톱날의 위치를 바꾸어 고정할 수 있습니다.

스크레이핑 작업 시 주의 사항.

중간에서 높은 정도의 진동 주파수를 선택하십시오.

보수 정비 및 고객 서비스.



극심한 작업 조건에서 급속에 작업할 경우 급속 전도성 분진이 전동공구 내부에 쌓일 수 있습니다. 이로 인해 전동공구의 안전 절연장치가 손상될 수 있습니다. 그러므로 자주 환기구를 통해 전동공구의 내부로 건조하고 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣고 누전 차단기 (RCD) 를 직접 접속하십시오.

석고 소재에 작업할 경우 분진이 전동공구의 내부와 스위치 부품에 쌓여 공기의 수분과 함께 경화될 수 있습니다. 이로 인해 스위치 장치에 장애가 생길 수 있습니다. 통풍구를 통해 전동공구의 내부와 스위치 부품을 건조한 오일 프리 압축 공기로 자주 청소해 주십시오.

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다. 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다.

전동공구의 전선이 손상되었을 때, 제조사나 대리점에서 전선을 교체해야만 합니다.

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다.

정품 부속품만을 사용하십시오.

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:
액세서리

품질 보증 및 법적 책임.

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다. 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다.

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

적합성에 관한 선언.

CE 인증은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만, 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다. 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다.

UKCA 인증은 영국 (잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드) 에서만, 그리고 영국 시장용 제품에만 적용됩니다. 제품이 영국 시장에 출시되면 CE 마크는 그 유효성을 상실합니다.

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다.

기술 자료 문의:

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

환경 보호, 처리.

포장재, 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	อย่าสัมผัสใบเลื่อย อันตรายจากเครื่องมือแหลมคมที่ขับเคลื่อนไปมา
	การเตือนอันตรายจากขอบแหลมคมของเครื่องมือ ตัวอย่าง เช่น ขอบตัดของใบตัด
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ป้ายการห้ามทั่วไป ห้ามการกระทำนี้
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมหน้ากากกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	พื้นผิวจับ
	เปิดสวิตช์
	ปิดสวิตช์
	ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง!
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)
	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ต้องตัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพเพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ผลิตภัณฑ์ที่มีฉนวนสองชั้นหรือฉนวนเสริม
	ความเร็วแกว่งสะเทือนต่ำ
	ความเร็วแกว่งสะเทือนสูง
	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัดสากล	หน่วยการวัดแห่งชาติ	คำอธิบาย
P_1	W	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	W	กำลังไฟฟ้าออก
U	V	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	Hz	ความถี่
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	อัตราแกว่งสะเทือนกำหนด
	°	°	มุมแกว่งสะเทือน
	kg	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K_{...}$			ความคลาดเคลื่อน
α	m/s ²	m/s ²	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ SI

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงกับรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง

 อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย" ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า
เครื่องจัดแบบสันใช้มีอนาทางสำหรับขัดพื้นผิวเล็กๆ ซอกมุมและขอบ สำหรับเลื่อยชิ้นแผ่นเหล็ก ไม้ และพลาสติกบางๆ สำหรับซุด ขัดเงา ตะไบ ตัด และแยกออก ทำงานโดยไม่ใช้น้ำ ในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ **FEIN** แนะนำ

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวที่หุ้มฉนวน เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับระบบสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง หากเครื่องมือตัดสัมผัสลวดไฟฟ้าที่มี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมี "กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าดูดได้

ใช้ปากกาหนีบหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและลำพุงชิ้นงานเข้ากับแท่นรองรับที่มั่นคง การจับงานด้วยมือ หรือยืนไว้กับร่างกาย จะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอมะกักับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยในการทำงานแต่อย่างใด

จับเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะไม่ให้เครื่องมือสัมผัสกับร่างกายของท่านอย่างเด็ดขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะทำงานกับเครื่องมือ เช่น ใบเลื่อย หรือเครื่องมือตัดอื่นๆ ที่ชี้เข้าหาบริเวณจับ การสัมผัสกับปลายแหลมคมหรือขอบตัดอาจทำให้บาดเจ็บได้

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว ชุดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตากันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย ชุดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหมวกกันฝุ่น สวมประคบหูป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมผ้ากันเปื้อน พิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจากตัวท่านได้ แว่นป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การได้ชินเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้ ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในครอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้ ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุด

ข้อแนะนำ: ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผ่านอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่มีขนาดกระแสไฟฟ้ากำหนด 30 mA หรือน้อยกว่าเสมอ

หลังจากทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน: ให้ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าและของส่วนประกอบสวิตช์ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน มิฉะนั้นอาจมีฝุ่นที่มีพิษเป็นพื้นฐานสะสมอยู่ในตัวเรือนเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิตช์ และฝุ่นจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสกับความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิตช์ได้

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ด. ข. เช่น แอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และอนุภาคซิลิกาเกิดจากวัสดุผสมหิน ดินทำละลายสี ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สีกันเปรียงสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ขึ้นอยู่กับใกล้ชิด และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับปริมาณฝุ่น ให้ใช้

อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ร่วมกับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มี การระบายอากาศที่ดี ปล่อยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ

ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมอื่นๆ ของผงขัด และเคมีวัสดุ สามารถถูกใหม่ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่จัดร้อนเกินไป ถ้าอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันทั่วทั้งที่ ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

การสัน มื่อ/แขน

ระดับการสันที่ให้ไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 62841 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบ เครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสันยังอาจใช้สำหรับประเมินการสันของเครื่องมือใช้งานในเมืองต้นได้อีกด้วย

ระดับการสันที่ให้ไว้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของ เครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ดัดแปลงไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสันอาจ ผิดแผกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสันอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสันให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะ เครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสันอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งาน เครื่องจากผลกระทบของการสัน เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

ค่าการปล่อยการสั่น

การสั่น	<i>a</i>
การแบ่งประเภทของเครื่องมือ FEIN ตามระดับการสั่น	อัตราเร่งประเมน *
<i>VC0</i>	< 2.5 m/s ²
<i>VC1</i>	< 5 m/s ²
<i>VC2</i>	< 7 m/s ²
<i>VC3</i>	< 10 m/s ²
<i>VC4</i>	< 15 m/s ²
<i>VC5</i>	> 15 m/s ²
<i>Ka</i>	1.5 m/s ²
* ค่าเหล่านี้อิงกับรอบการทำงานคือ การเดินตัวเปล่าและการใช้งานจริง ในระยะเวลาเท่ากัน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระดับการสั่นที่กำหนดให้กับเครื่องมือ กรุณาดูในเอกสารข้อมูลที่เป็นมา 3 41 30 513 06 0	

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ **FEIN** ไม่ได้กำหนดเฉพาะเจาะจง และแนะนำให้ใช้กับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การใช้อุปกรณ์ประกอบที่ไม่ใช่ของแท้ของ **FEIN** สามารถทำให้เครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินไป และเสียหายได้

 **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหงานงานเมื่อเปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น**
สามารถปรับเลื่อนเครื่องมือได้เป็นขึ้น 30 ° และยึดให้อยู่ในตำแหน่งทำงานที่สะดวกเหมาะสมที่สุดได้

การเปลี่ยนเครื่องมือ (ดูหน้า 4/5).

-  **อย่าเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คันหนีบเปิดอยู่**
มิฉะนั้นมือและนิ้วอาจถูกบีบอัดได้
-  **อย่าใช้คันหนีบในขณะที่เครื่องมือไฟฟ้ากำลังวิ่ง**
มิฉะนั้นจะเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
-  **อย่าเอื้อมเข้าไปในบริเวณก้ามหนีบ** มิฉะนั้นนิ้วอาจถูกบีบอัดได้
-  **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานเมื่อก้ามหนีบเปิดอยู่และไม่ได้ใส่เครื่องมือไว้!** การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเสียหายได้
-  **หากก้ามหนีบเปิดอยู่ก่อนที่จะใส่เครื่องมือ ให้หมุนคันหนีบไปข้างหน้าและกลับไปข้างหลังอีกครั้ง** ตอนนี้ก้ามหนีบปิดแล้ว ท่านสามารถใส่เครื่องมือเข้าไปได้

หมายเหตุสำหรับการจัด

กดเครื่องมือไฟฟ้าที่มีกระดากทรายทาบลงบนพื้นผิวราบอย่างสั้นๆ และมั่นคง และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอย่างสั้นๆ ในลักษณะนี้จะทำให้เกาะติดดี และช่วยป้องกันการสึกหรอ ก่อนกำหนด

หากส่วนปลายหรือมุมหนึ่งของกระดากทรายสึกหรอ ท่านสามารถถอดกระดากทรายออกอีกครั้งและติดกลับเข้าไปใหม่โดยหมุน 120°

ทำงานโดยใช้พื้นผิวทั้งหมดของแผ่นขัด อย่าใช้เฉพาะตรงปลายหรือขอบเท่านั้น

เมื่อขัดด้วยแผ่นฐานขัดรูปทรงสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ให้เลือกความถี่แกว่งสะเทือนสูง (ระดับอิล็กทริก 4 – 6) เมื่อขัดด้วยแผ่นฐานขัดรูปทรงกลมและแผ่นฐานขัดรูปทรงสามเหลี่ยมขนาดใหญ่ ให้เลือกความถี่แกว่งสะเทือนปานกลาง (ระดับอิล็กทริกสูงสุด 4)

ขัดโดยการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องและใช้แรงกดปานกลาง การใช้แรงกดมากเกินไปจะทำให้ขัดออกได้มากขึ้น แต่จะทำให้กระดากทรายสึกหรอเร็วขึ้นเท่านั้น

หมายเหตุสำหรับการเลือก

เลือกความถี่แกว่งสะเทือนสูง ท่านสามารถปลดใบเลื่อยรูปทรงกลมออก เปลี่ยนตำแหน่ง และหนีบเข้าไปใหม่ จะได้สึกหรอเท่าๆ กัน

หมายเหตุสำหรับการชุด

เลือกความถี่แกว่งสะเทือนปานกลางจนถึงสูง

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

  เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฟุนนำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลเสียด้านป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าได้ ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ และต่ออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) เช้าบนสายไฟฟ้า

เมื่อทำงานกับวัสดุที่มีพิษเป็นพื้นฐาน อาจมีฟุนสะสมอยู่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าและที่ส่วนประกอบสวิตช์ และฟุนจะแข็งตัวเมื่อสัมผัสความชื้นในอากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลไกสวิตช์ได้ เป้าพื้นที่ภายในเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศและส่วนประกอบสวิตช์บ่อยๆ ด้วยอากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมัน

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสตอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนแอสเบสตอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสตอส

หากสายไฟฟ้าของเครื่องเสียหยาจะต้องส่งเครื่องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนทำการเปลี่ยนให้

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้
กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ www.fein.com

ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังต่อไปนี้เองได้:
เครื่องมือ

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎหมาย
ทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้
บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกัน
ของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดง
ในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือ
ไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป
และ EFTA (European Free Trade Association) และ
สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น
หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย
UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษ
เวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้
สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากวางจำหน่าย
ผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะ
ไม่มีผลบังคับใช้

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่า
ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุ
ไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่:

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่
เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่
ทำลายสภาพแวดล้อม

取扱説明書原本の翻訳。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	鋸刃に触れないでください。鋭角な先端工具の往復運動が危険をおよぼします。
	鋭角な先端工具を警告しています（刃による切傷など）。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	一般的な禁止事項を示しています。ここに記載された行動は禁止されています。
	その作業ステップを始める前にコンセントから電源プラグを抜いてください。電動工具が不意に動き出して怪我をする恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	作業時には防塵マスクを着用してください。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	グリップ領域
	スイッチオン
	スイッチオフ
	ここに記載された注意事項に注意してください！
	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
	電動工具に関するイギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド）の指令に適合していることを示しています。
	この表示は死傷事故の原因となりがねない危険な状況であることを示しています。
	使用できなくなった電動工具やその他の電子・電気機器は分別回収し、再利用させてください。
	製品の絶縁機構が二重または増強仕様となっていることを示しています。
	低振動
	高振動
(**)	数字または文字を含みます。
(Ax – Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	国内単位	説明
P_1	W	W	電力消費量
P_2	W	W	出力電力
U	V	V	定格電圧
f	Hz	Hz	周波数
n_S	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	測定振動回転速度
	°	°	振動角
	kg	kg	重量（EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています）
L_{pA}	dB	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	dB	ピーク音圧レベル
$K...$			不的確
a	m/s ²	m/s ²	EN 62841 準拠振動加速度（3 方向のベクトル和）
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	国際単位系（SI）で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために

警告 安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

 この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」（文書番号 3 41 30 465 06 0）をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について：

この手持ちオシレーターは、小さな表面、エッジ、角の研削、薄い板や木材、合成樹脂部品の切断、はがし作業、研磨作業、やすり作業、切断作業にご使用ください。雨風から保護された場所で水を供給せずにご使用ください。必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリーをご使用ください。

特殊な安全注意事項

先端工具が埋設電線や電動工具の電源コードに触れる恐れのある場合には、電動工具上のプラスチック製のハンドルを保持してください。電線に触れると、電動工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

クランプやその他の方法を用いてワークを安定した土台に固定し、支持してください。ワークを手や身体の一部で押さえて支持する方法は不安定であり、作業中にコントロールを失う恐れがあります。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリーは使用しないでください。アクセサリーが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

身体と先端工具が絶対に接触しないように電動工具保持してください。特に鋸刃や切削ツールの刃などを使用して作業する際には注意が必要です。鋭角な刃や角に接触するとけがをする恐れがあります。

個人防護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグルおよび保護メガネを着用してください。各用途に適した防じんマスク、防音保護具、作業手袋または特殊な作業エプロンなどを着用し、研削時に発生する粉じんから身体を守ってください。作業中に飛散する様々な異物から目を守ってください。粉じんマスクおよび呼吸マスクなどを着用し、作業中に発生する粉じんから防護してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けしないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電氣的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。貼付方式の銘板を使用してください。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電を発生する恐れがあります。

ご使用になる前に電源線およびプラグが破損していないかを確認してください。

推奨：この電動工具には検出電流が 30 mA またはそれ以下の漏電遮断器 (RCD) を常に使用ください。

石膏を含む材質の加工後：電動工具の通気孔やスイッチエレメントを乾燥した、オイルフリーの圧縮空気で掃除してください。これを怠ると、石膏粉塵が電動工具のハウジング内やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。

岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉱物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家に依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高温混合気が引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避してください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 62841 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなる場合があります。振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。

電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フロアの計画などの追加的措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

振動値

振動	a
振動クラスに応じた FEIN 電動ツールの分類	評価加速度*
$VC0$	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
$VC1$	$< 5 \text{ m/s}^2$
$VC2$	$< 7 \text{ m/s}^2$
$VC3$	$< 10 \text{ m/s}^2$
$VC4$	$< 15 \text{ m/s}^2$
$VC5$	$> 15 \text{ m/s}^2$
Ka	$1,5 \text{ m/s}^2$

* ここに記載された値は、空回りと最大負荷作業を同時間繰り返した場合の作業サイクルをもとに算出されています。先端工具ごとの振動クラスは付属資料 3 41 30 513 06 0 に記載されています。

取り扱いにあたっての注意

FEIN が指定または推奨するアクセサリーのみを使用してください。FEIN 純正アクセサリー以外の部品をご使用になると、電動ツールが発熱したり、破壊されたりすることがあります。



必ず電動ツールのスイッチを入れてからワークにあててください。

先端工具は 30° ずつずらすことが可能です。このため、作業しやすい角度で固定することができます。

工具交換 (ページ参照 4/5).



固定レバーが開いた状態で電子工具のスイッチを入れないでください。これを行なうと手や指をはさむ危険があります。



機械の作動中に固定レバーを動かさないでください。これを行なうとけがをする恐れがあります。



固定レバーの固定領域に手を入れないでください。これを行なうと指をはさむ危険があります。



固定レバーが開いた状態で先端工具を使用していないときには、電子工具を作動させないでください。電子工具の破損につながる可能性があります。



電子工具の装着前に固定レバーが開いている場合には、固定レバーをいったん前へ出し、再び戻してください。これで固定レバーが閉じます。先端工具を装着できるようになります。

研磨作業にあたってのご注意

サンディングペーパーを取り付けた電動工具を平らな面に強く押し付け、短時間スイッチを入れてください。これにより、サンディングペーパーがしっかりと固定され、早期の消耗を防ぎます。

サンディングペーパーの端だけが消耗した場合、サンディングペーパーをいったんはがし、120°回してから再び取り付けることができます。

研磨板の角や先端だけでなく、表面全体を使用して作業してください。

小さな三角形の研削プレートを使用して研削する際には、振動周波数を高くし（レベル4-6）、丸型の研削ディスクおよび大型の三角形研削プレートを使用する際には振動周波数を中程度にしてください（レベル最大4）。

研磨時には、軽く押さえながら均等な動作を繰り返してください。強く押しすぎても研磨量は増えず、サンディングペーパーの消耗が激しくなるだけです。

切断作業にあたってのご注意

高い振動周期数を設定してください。丸型ソーブレードの消耗を均等に保つため、これをいったんゆるめてずらしてから固定することが可能です。

塗装はがし作業にあたってのご注意

中～高の振動周期数を設定してください。

メンテナンスおよび顧客サービス

 過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動工具内部に導通性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。このため、電動工具の通気孔から乾燥したオイルフリー圧縮空気を吹き付けて内部の粉じんを除去するとともに、漏電遮断器（RCD）を接続してください。

石膏を含む材質を加工すると、粉塵が電動工具のハウジング内部やスイッチ付近に溜まり、空気中の湿気を吸収して硬化することがあります。これが、スイッチ機構の機能の悪化につながる恐れがあります。電動工具の通気孔やスイッチエレメントに乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部やスイッチエレメントを定期的に掃除してください。

アスベストと接触した製品は修理に出さないでください。アスベストで汚染された製品は、各国に適用されているアスベスト含有廃棄物の処理の既定に従って処分してください。

本電動工具の接続コードが破損した場合、メーカーまたは代理業者に接続コードを交換させてください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

純正交換パーツのみを使用してください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：

先端工具

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

CE 宣言は、欧州連合および EFTA (European Free Trade Association) の加盟国、および EU 市場または EFTA 市場向け製品のみを対象として適用されます。EU 市場で製品を販売する際には、UKCA マーキングはその効力を失います。

UKCA 宣言は、イギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド、およびイギリス市場向け製品のみを対象として適用されます。イギリス市場で製品を販売する際には、CE マーキングはその効力を失います。

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者：

C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें.
	आरे की धार को हाथ मत लगायें। आगे - पीछे चल रहे मशीन के नुकीले यंत्रों से खतरा हो सकता है.
	मशीन के यंत्रों के नुकीले किनारों, जैसे काटने वाले कटर ब्लेड, से सावधान रहें.
	साथ के लेख और फोटो में लिखे निर्देश का पालन करें!
	सामान्य निषेध चिन्ह. यह कार्य करना मना है.
	यह काम करने से पहले प्लग को सोकट में से जरूर निकाल लें, नहीं तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्मैं पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	काम करते समय धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क पहन लें।
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	पकड़ने की जगह
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	साथ में लिखी सूचनाओं पर ध्यान दें !
	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।
	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकठ्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	उत्पाद में दुगानी या मजबूत इन्स्युलेशन है
	निम्न ऑसिलेशन दर
	उच्च ऑसिलेशन दर

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
(Ax - Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रीय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
P_1	W	W	इनपुट पावर
P_2	W	W	आउटपुट पावर
U	V	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	Hz	फ्रीक्वेन्सी
n_s	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	वोल्टेज रेटिंग
	°	°	वाइब्रेशन ऐंगल
	kg	kg	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
L_{pA}	dB	dB	साउंड प्रेशर लेवल
L_{wA}	dB	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	dB	साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल
$K...$			आशंका
a	m/s ²	m/s ²	EN 62841 अनुसार वाइब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वेक्टर जोड़)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

चेतावनी समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलेक्ट्रिक करंट, आग और/या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

इस निर्देश और सलग्न "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 465 06 0) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें. संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

छोटी सतहों, कोनों और किनारों की रगड़ाई के लिए, स्टील की चादर, लकड़ी और प्लास्टिक के पतले टुकड़ों को चीरने के लिए, खुरचने, पॉलिश करने, छीलने, काटने और काट कर उसे अलग करने के लिए हस्तचालित ओसिलेटर जिसे FEIN द्वारा अनुमित उपयुक्त यंत्रों और उपकरणों के साथ बिना पानी के प्रयोग से मौसम-रक्षक वातावरण में उपयोग किया जा सकता है.

विशेष सुरक्षा सूचनाएं.

उन स्थानों पर जहां बिजली की लाइन दिखाई नहीं देती या काम करते समय मशीन की तार रास्ते में आ सकती है, वहां मशीन को रोधक हैंडल से पकड़ें। बिजली की करंटदार तार कट जाने से मशीन के धातुक हिस्से पर करंट आ सकता है, जिस से मशीन ऑपरटर को इलेक्ट्रिक करंट लग सकता है।

क्लिप या चिमटी द्वारा या अन्य किसी प्रयोगात्मक तरीके की सहायता से काम करने वाले टुकड़े को स्थिर टिकाने के बाद कस के तथा सहारा देकर जकड़ दें। आगर आप काम करने वाले टुकड़े को केवल अपने हाथ से या अपने शरीर के बल से पकड़ कर रखते हैं तो इस तरह वह स्थिर नहीं टिक सकता और इस प्रकार आप मशीन पर काबू खो सकते हैं।

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हों या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हों. मशीन पर फिट हो जाने से यह नहीं समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

मशीन को इतनी स्थिरता से पकड़ें कि आपका शरीर मशीन पर लगे यंत्रों को, विशेषकर छुरी की धार या अन्य काटने के ब्लेड से दूर रहे और उनको बिल्कुल छु न पाए। तेज कटर ब्लेड या नुकीले किनारों को छुने से चोट लग सकती है।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें. काम करने की क्रिया अनुसार फ़ेस-शील्ड, सुरक्षा -चश्मे पहनें. क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा - गियर, सुरक्षा -दस्ताने या खास सुरक्षा -एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगड़ाई

के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें .

विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीजें बाहर निकलती हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की जरूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या श्वसन-मुखौटे ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवश्य फिल्टर करें। बहुत तेज़ शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापन आ सकता है.

दूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाएं. नुक़िले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है.

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलेक्ट्रिक करंट लगने के समय टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती. चिपकाने वाली संकेत पट्टी का प्रयोग करें.

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें. मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बूरा चला जाता है. अधिक बूरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है.

प्रयोग करने से पहले मशीन की भली भांति जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं ।

सूझाव: इस दूल को सदा 30 mA या कम रेटिड करंट वाले अवशेष करंट यंत्र (RCD) के साथ चलाएं.

जिप्सम युक्त सामग्री के साथ कार्य करने के बाद: पावर दूल के निकास छिद्रों और स्विच को शुष्क और तेल रहित कंप्रेस्ड हवा के साथ साफ़ करें. अन्यथा पावर दूल के अंदर और स्विच पर जिप्सम-युक्त धूल जम कर नमी के साथ संयुक्त हो सकती है. इससे स्विच के पुर्जों पर नुकसान हो सकता है.

खतरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाय जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है. भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे एस्बेस्टोस या एस्बेस्टोस से मिले उत्पाद, सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, खनिज पदार्थ, पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हों, पेंट सॉल्वेंट, लकड़ी संरक्षक, समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट- इन सब से ऑपरटर या आस-पास खड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास-रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं. रोग का खतरा सास से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है. काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्त संरक्षण पंप के प्रयोग से हटाने और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनने और कार्य-स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें. एस्बेस्टोस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें. लकड़ी और हल्के धातुओं की धूल, बुरादों के तप्त मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं. धूल जमा करने वाली थैली को चिंगारियों से बचाएं तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाए. समय पर धूल की थैली को खाली कर दें और पदार्थ निर्माता के निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य है.

हाथ-बाजू में वाईब्रेशन

इन सूचनाओं में दिया वाईब्रेशन -लेवल EN 62841 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने में प्रयोग किया जा सकता है. उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है. लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पावर दूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है. अगर पावर दूल को अन्य क्रियाओं, भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथ प्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है. इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन - ऐमिशन काफी बढ़ सकती है.

वाईब्रेशन -ऐमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पावर दूल का स्विच बंद यानि ऑफ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पावर दूल प्रयोग नहीं हो रहा हो. इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफी कम हो जाती है. ऑपरटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों की नियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य-क्रियाओं का ठीक आयोजन करना.

वाईब्रेशन ऐमिशन का लेवल

वाईब्रेशन	<i>a</i>
FEIN यंत्रों का वाईब्रेशन श्रेणी अनुसार दर्जा	वेटिड ऐक्सिलरेशन *
VC0	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²
Ka	1,5 m/s ²

* यह आंकड़े समान अवधि के लिए नो-लोड और फूल-लोड की कार्यक्रिया पर निर्धारित हैं। इस मशीन की वाईब्रेशन श्रेणी के बारे में जानकारी पाने के लिए साथ में दी गयी डाटा-शीट देखें 3 41 30 513 06 0.

मशीन चलाने के निर्देश .

कृपया इस मशीन के साथ कोई ऐसे यंत्र न लगाये जो FEIN द्वारा इस मशीन के लिए नहीं बनाये गये हों या जिन्हें उचित न समझा गया हो। FEIN के मूल यंत्र प्रयोग नहीं करने से मशीन का ताप बहुत बढ़ सकता है और इससे यह खराब हो सकती है।

केवल ऑन स्थिति में मशीन को कार्य-वस्तु की ओर ले जाएं.

मशीन को 30° कोण के चरणों में रख कर प्रयोग किया जा सकता है और काम करने की सही स्थिति प्राप्त कर लेने पर मजबूती से जकड़ा जा सकता है.

यंत्र को कैसे बदलें (पृष्ठ देखें 4/5).

- ⚠ **अगर क्लेम्पिंग लीवर खुला है, तो पावर टूल के स्विच को ऑन नहीं करें.** नहीं तो हाथ और उंगलियों को कुचलने या उन पर चोट लगने का खतरा है.
- ⚠ **जब पावर टूल चल रहा हो तो क्लेम्पिंग लीवर को स्क्रिय नहीं करें.** अन्यथा चोट लगने का खतरा है.
- ⚠ **क्लेम्पिंग जबड़े वाली जगह पर हाथ नहीं डालें.** नहीं तो उंगलियों को कुचलने या उन पर चोट लगने का खतरा है.
- ⚠ **पवार टूल को खुले क्लेम्पिंग जबड़ों के साथ और बिना सहायक उपकरण के नहीं चलायें !** इस से पवार टूल को नुकसान हो सकता है.
- ⚠ **सहायक उपकरण फिट करने से पहले अगर क्लेम्पिंग जबड़े खुले हैं, तो क्लेम्पिंग लीवर को आगे घुमा कर फिर पीछे की ओर घुमाएं.** ऐसा करने से क्लेम्पिंग जबड़े बंद हो जाते हैं. सहायक उपकरण को अब फिट किया जा सकता है.

रेतने बारे सूचना.

सैंड पेपर लगा कर टूल को समतल सतह पर थोड़ा सा मजबूती से पकड़ कर दबाएँ और टूल को ऑन कर दें। इस से जकड़ पक्की रहती है और टूल का शीघ्र घिसाव भी नहीं होता.

अगर सैंड पेपर का केवल एक हिस्सा घीस जाए तो उसे उतार कर 120° कोण में घुमा कर दोबारा लगा कर प्रयोग किया जा सकता है.

सैंडिंग प्लेट की संपूर्ण सतह से काम करें, केवल कोने या किनारे से नहीं.

छोटे त्रिकोण सैंडिंग प्लेटों के साथ सैंडिंग करते समय ऑसिलेशन का ऊँचा दर चुनें (इलेक्ट्रॉनिक्स स्तर 4-6); गोल सैंडिंग प्लेट और बड़ी त्रिकोण सैंडिंग प्लेट के साथ सैंडिंग करते समय मध्यम ऑसिलेशन दर चुनें (अधिकतम इलेक्ट्रॉनिक्स स्तर 4).

सदैव हल्के दबाव से और सदैव घुमाते हुए रेतने का कार्य करें. अधिक दबाव से घिसावट अधिक होती है और सैंड पेपर केवल जल्दी घिसता है.

आरे से काटने बारे सूचना.

ऑसिलेशन का ऊँचा दर चुनें. गोल सैंड पेपर को हटा कर दोबारा प्रयोग किया जा सकता है ताकि उसका घिसाव समान रूप से हो.

खुरचने बारे सूचना.

ऑसिलेशन का दर मध्यम से ऊँचा चुनें.

रिपेयर और सर्विस .



बहुत कठिन स्थितियों में धातुओं के साथ काम करते समय बुरा मशीन के अंदर जा सकता है। इस से मशीन के बाहरले रोधक हिस्से पर असर पड़ सकता है। मशीन के वायु-छिद्रों में सुखी और बिना तेल की सम्पीडित वायु से अक्सर हवा दौंते रहे और एक तरफ से अवशेष करंट यंत्र (RCD) लगा दें।

जिप्सम युक्त पदार्थों के साथ काम करते समय पावर टूल के अंदर और स्विच पर धूल नमी के साथ जम सकती है और कठोर हो सकती है. इस से स्विच के पुर्जों पर खराब असर हो सकता है. पावर टूल के निकास छिद्रों और स्विच के पुर्जों को शुष्क और तेल रहित क्रेप्स ड हवा के झोंक लगाएं.

ऐम्बेस्टॉस के संपर्क में आने वाले उत्पादों को मरम्मत के लिए नहीं भेजें. इस तरह के दूषित उत्पादों का अपने देश में लागू विशिष्ट नियमों अनुसार निपटारा करें .

पावर टूल का विद्युत आपूर्ति तार क्षतिग्रस्त होने पर यह निर्माता या उसके प्रतिनिधि द्वारा बदला जाना चाहिए।

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी. केवल मूल स्पेयर पार्ट्स का प्रयोग करें.

आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:

अनुप्रयोग उपकरण

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी. इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है.

सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टेन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

CE उद्घोषणा केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफटीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफटीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारे जाने के बाद, UKCA प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

UKCA उद्घोषणा केवल ब्रिटिश बाजार (इंग्लैंड, वेल्स, और स्कॉटलैंड) पर और केवल ब्रिटिश बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ब्रिटिश बाजार में उतारे जाने के बाद, CE प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें.

لا يجوز تسليم المنتجات التي لامست الأسبستوس ليتم تصليحها. تخلص من المنتجات الملوثة بالأسبستوس طبقاً للأحكام السارية في البلد بخصوص التخلص من النفايات الملوثة بالأسبستوس.

إن كان خط وصل العدة الكهربائية تالف، توجب استبداله من قبل المنتج أو من قبل وكيله.

يُعرّض على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع www.fein.com.

استخدم قطع الغيار الأصلية فقط.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:
عدد الشغل

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

إن تصريح CE ساري المفعول فقط بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول الـ EFTA (منطقة التجارة الحرة الأوروبية) فقط بالنسبة للمنتجات المخصصة لأسواق الاتحاد الأوروبي أو أسواق دول الـ EFTA. تفقد إشارة الـ UKCA فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق الأوروبية.

إن تصريح UKCA ساري المفعول فقط بالنسبة للأسواق البريطانية (إنكلترا، ويلز، اسكتلندا) فقط بالنسبة للمنتجات المخصصة للأسواق البريطانية. تفقد إشارة الـ CE فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق البريطانية.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى: C. & E. Fein GmbH
D-73529 Schwäbisch Gmünd

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

ملاحظات بصدد الجليخ.

اضغط العدة الكهربائية بورق الصنفرة بقوة للحظة على سطح مستوي وشغل العدة الكهربائية للحظة. يؤدي ذلك إلى التصاق جيد ويجد من الاستهلاك السريع.

يسمح ورق الصنفرة بإعادة نزع لتركيبه بعد قتله بمقدار 120° إن تم استهلاك زاوية واحدة بورقة الصنفرة فقط.

مارس العمل مستخدماً كامل سطح صفيحة الجليخ وليس فقط الحافة أو الزاوية.

عند التجليخ بواسطة صفائح جليخ مثلية صغيرة، ينبغي اختيار تردد ترجح كبير (درجة الكترونية 4-6)، عند استخدام صحن الجليخ الدائري وصفيحة الجليخ المثلية الكبيرة، ينبغي اختيار تردد ترجح متوسط (درجة الكترونية أقصاها 4).

اشتغل بحركة متواصلة وبضغط خفيف. لا يؤدي الضغط الزائد إلى زيادة الإزاحة بل إلى استهلاك ورقة الصنفرة بسرعة زائدة.

ملاحظات بصدد النشر.

اختر تردد ترجح مرتفع. يمكن فك وإعادة تركيب نصال النشر المستديرة لكي يتم استهلاكها بشكل منتظم.

ملاحظات بصدد الكشط.

اختر تردد ترجح متوسط إلى مرتفع.

الصيانة والخدمة.

قد يتسرب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية. انفتح المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر فتحات التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت واربط بها مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI).

عند معالجة المواد التي تحتوي على الحصى قد ترسب الأغبرة بداخل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، ليقسى فيها بعد بالاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع بسلامة عمل آلية التحكم. نظف المجال الداخلي بالعدة الكهربائية عبر فتحات التهوية وأيضاً عنصر التحكم بالنفخ بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق ينبغي أيضا مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلا. قد يخفف ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

قيم ابتعاث الارتجاج

الارتجاج	a
تصنيف عدد شغل فاين حسب فئة الارتجاج	التسارع المقدر *
VC0	$> 2,5$ م/ثا ²
VC1	> 5 م/ثا ²
VC2	> 7 م/ثا ²
VC3	> 10 م/ثا ²
VC4	> 15 م/ثا ²
VC5	< 15 م/ثا ²
Ka	$1,5$ م/ثا ²
* تستند هذه القيم على دورة عمل تتألف من الإدارة بلا حمل والإدارة بالحمّل الماكمل لنفس المدر. أرقام مرجعية المعلومات المرفقة 06 513 30 41 3	
للحصول على فئة ارتجاج عدة الشغل.	

إرشادات التشغيل.

لا تستخدم التوابع التي لم تخصصها ولم تنصح باستعمالها شركة فاين لهذه العدة الكهربائية بالذات. يؤدي استخدام توابع فاين الغير أصلية إلى زيادة إحصاء وتلف العدة الكهربائية.

وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في وضع التشغيل.

يمكن تعديل وضع عدة الشغل ضمن خطوات تبلغ 30 درجة، ويمكن تثبيتها في وضع العمل الأنسب.

استبدال العدد (راجع الصفحات 5/4).

لا تقوم بتشغيل العدة الكهربائية عندما تكون ذراع الشد مفتوحة.  عدم التقيد بذلك قد يعرضك إلى خطر قسط اليد والأصابع.

لا تحرك ذراع الشد عندما تكون الآلة بحالة الحركة.  عدم التقيد بذلك قد يؤدي إلى حدوث الإصابات.

لا تمد يدك إلى مجال عناصر الشد.  عدم التقيد بذلك قد يؤدي إلى قسط الأصابع.

لا تقوم بتشغيل العدة الكهربائية عندما تكون عناصر الشد مفتوحة بلا عدة الشغل!  قد يؤدي ذلك إلى إتلاف العدة الكهربائية.

إن كانت عناصر الشد مفتوحة قبل تلقيم عدة الشغل، فاقبل ذراع الشد نحو الأمام ثم أرجعه مرة أخرى.  تم إغلاق عناصر الشد الآن. يمكن تلقيم عدة الشغل.

تمنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة الراعي أو مسامير الرشفة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منظم. إن منفاخ المحرك يشفط الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

افحص كبل الوصل بالشبكة الكهربائية وقابس الوصل بالشبكة الكهربائية على وجود أي تلف قبل البدء بالتشغيل.

نصيحة: شغل العدة الكهربائية دائما عبر مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (RCD) مع تيار متخلف مقنن يبلغ 30 ميلي أمبير أو أقل.

بعد معالجة المواد التي تحتوي على الحص: نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية ويعنصر التحكم بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت. وإلا فقد تتسبب الأغبرة الحاقوية على الحص في هيكل العدة الكهربائية وعلى عنصر التحكم، لكي يتم تقسيته فيها بعد بالاتصال مع الرطوبة الجوية. قد يؤدي ذلك إلى تراجع بسلامة عمل آلية التحكم.

التعامل مع الأغبرة المضرة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تتشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة.

إن ملازمة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلا: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحاقوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلات وجزيئات السيليكا من المواد الحاقوية على الحجر والمواد المحلة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفلى القوارب، قد يؤدي لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأغبرة بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضا عتاد وقاية شخصي وأمن تهوية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاقوية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والخلائط الساخنة المشككة من أغبرة الجليخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضا زيادة إحصاء العدة الكهربائية وعدد الجليخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضا الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

اهتزازات اليد-الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليقات ضمن اجراءات قياس معيارية حسب EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور مجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بخصائص غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك. قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
P_1	W	واط	دخل القدرة
P_2	W	واط	خرج القدرة
U	V	فولط	الجهد المقنن
f	Hz	هرتز	التردد
n_s	/min, min-1, rpm, r/min	/د	عدد الاهتزازات المقنن
	°	°	زاوية الترحج
	kg	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
L_{wA}	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
L_{pCpeak}	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
$K_{...}$			الاضطراب
a	m/s ²	م/ثا ²	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
	m, s, kg, A, mm, N, Hz, W, V, m/s ² , min, dB, °C	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ثا ²	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي SI.

من أجل سلامتك.



اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق أو الإصابات بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.

لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 06 00 465 30 41 3) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمرجعها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها. تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.



الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

هزاة توجه بدويا لجلخ السطوح الصغيرة والزوايا والخواف ولشتر الصفيح الرقيق وقطع الخشب والدائن، وللقشط والصقل والبرد والقص والقطع مع عدد الشغل والتوايع المرخصة من قبل شركة فاين بلا إمداد الماء في محيط تم حمايته من عوامل الطقس.

ملاحظات أمان خاصة.

امسك الجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند تنفيذ الأعمال التي من الجائز أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو كبل الشبكة الكهربائية الخاص بالجهاز. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد يكهرب أجزاء الجهاز المعدنية ليؤدي إلى صدمة كهربائية.

استخدم المشابك أو غيرها من الوسائل المفيدة من أجل تأمين وسند قطعة الشغل على أرضية ثابتة. إذا قبضت على قطعة الشغل بواسطة يدك فقط أو إن سندتها على جسمك، فإنها ستكون في وضعية غير ثابتة، مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.

لا تستخدم التوايع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوايع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

امسك بالعدة الكهربائية بطريقة آمنة بحيث لا يلامس جسمك عدة الشغل ولا سيما عند إجراء الأعمال التي توجه بها عدد الشغل، كنصال المشار وعدد القص نحو مجال القبض على العدة الكهربائية. إن ملامسة النصال أو الحواف الحادة قد يؤدي إلى حدوث الإصابات.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازاز واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. بتشكيل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	لا تلمس نصل المشار. خطر بسبب عدد الشغل الحادة المتحركة جيدة وذهابا.
	التحذير من الحواف الحادة بعدد الشغل، مثلا: نصال سكاكين القص.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	إشارة منع عامة. إن هذا التصرف ممنوع.
	اسحب قابس الشبكة الكهربائية عن مقبس الشبكة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل.
	استخدم واقية غبار أثناء العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	سطح القبض
	تشغيل
	إطفاء
	تراجع الملاحظات في النص الجانبي!
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكتلندا).
	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.
	منتج معزول عزل مضاعف أو زائد
	عدد اهتزازات صغير
	عدد اهتزازات كبير
	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف
	التعليم لغايات داخلية



Die CE-Erklärung gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

This CE declaration is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.



EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022

EN 62841-2-4:2014 + AC:2015

EN 55014-1:2017 + A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Die UKCA-Erklärung gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

The UKCA declaration is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.



EN 62841-1:2015 + AC:2015 + A11:2022

EN 62841-2-4:2014 + AC:2015

EN 55014-1:2017 + A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 + AC:1997
Supply of Machinery Regulations 2008,
EMC Regulations 2016, The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic
Equipment Regulations 2012

i. V. S. Böhm
Director of Quality
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product
Development

C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

www.fein.com
info@fein.de

i. V. S. Böhm
Director of Quality
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 16.12.2024

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product
Development

