



# EIBENSTOCK

## Elektrowerkzeuge

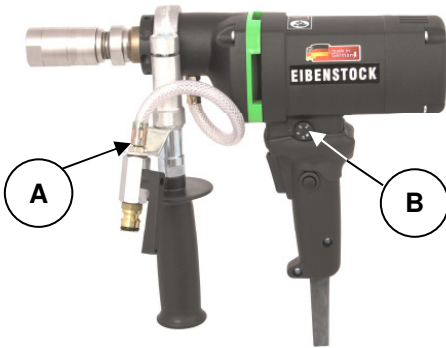
D	Originalbetriebsanleitung.....	3 - 16
GB	Original Instructions.....	17 - 29
F	Notice originale.....	30 - 43
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.....	44 - 57
PL	Dokumentacja techniczno-ruchowa.....	58 - 70



**END 1550 P**

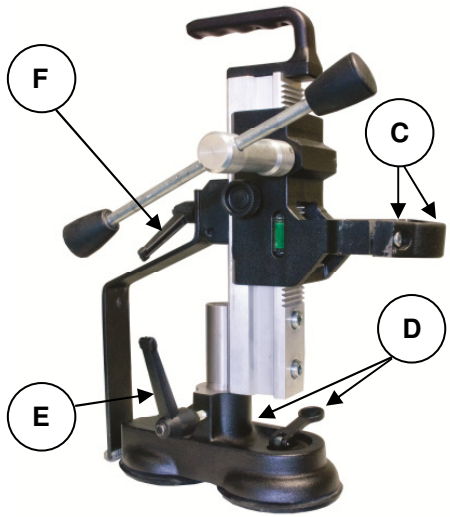


**Abb./Fig.1/ Rys.1**

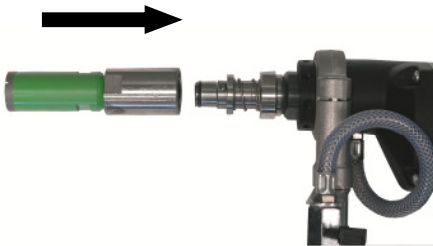


**Abb./Fig.2/Rys.2**

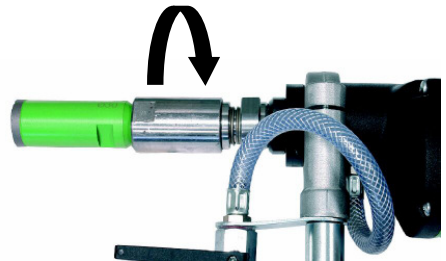
Sonderzubehör / optional accessory /  
accessoire en option / facultatief  
accessoire / Wyposażenie specjalne:



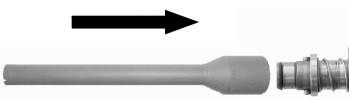
**Abb./Fig.3/Rys.3**



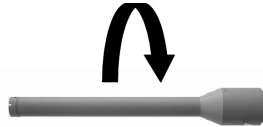
**Abb./Fig.4/Rys.4**



**Abb./Fig.5/Rys.5**



**Abb./Fig.6/Rys.6**



**Abb./Fig.7/Rys.7**



## Wichtige Sicherheitshinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind mittels Symbolen auf der Maschine dargestellt:



**Vor Inbetriebnahme der Maschine  
Bedienungsanleitung lesen.**



**Arbeiten Sie konzentriert und lassen Sie Sorgfalt  
walten. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und  
vermeiden Sie Gefahrensituationen.**



**Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners treffen.**

Zu Ihrem Schutz sollten Sie folgende Schutzmaßnahmen treffen



**Gehörschutz benutzen**



**Augenschutz benutzen**



**Schutzhelm benutzen**



**Schutzhandschuhe benutzen**



**Schutzschuhe benutzen**



**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**



**Warnung vor heißer Oberfläche**



**Maschine, Bohrkronen und Bohrständer sind schwer  
– Vorsicht Quetschgefahr**



**Reiß- bzw. Schneidgefahr**

## Technische Daten

**Diamant-Nass-Bohrmaschine**

**END 1550 P**

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1500 W
Nennstrom:	6,8 A
Bestellnummer:	03114000

Frequenz:	50 / 60 Hz
Bohrdurchmesser	6 - 68 mm (optimal bis 50 mm)
Werkzeugaufnahme:	G 1/2" i
Nenn Drehzahlen:	1800-4400 min <sup>-1</sup>
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 3,6 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

Technische Änderungen vorbehalten!

### Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrkronen R 1/2" a	
Nutzlänge: 40mm Ø 22-68 mm für Fliesen u. Naturstein	
Nutzlänge: 300mm Ø 10-31 mm für armierten Beton	
Diamantbohrkronen M 12x1,5i	
Nutzlänge: 30mm Ø 6-18 mm für Fliesen u. Naturstein	
Nutzlänge: 30mm Ø 6-12 mm für Beton u. Mauerwerk	
Nutzlänge: 100mm Ø 6-12 mm für Beton u. Mauerwerk	
3 Ersatzdichtungen für Schnellwechseladapter	35125000
Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung u. 1 Satz Führungsringe	35836000
Ersatzdichtung für Anbohrhilfe	35842000
Führungsringe einzeln	
Bohrständer BST 50 V mit 2 VakuumpföÙen	09645000
Wasserabsaugschlauch 1/2", 5 m, Gardenaanschluss sowie Anschluss an Nass-/Trockensauger	35837000

Weitere Informationen zu unseren Produkten sowie zum umfangreichen Zubehörsortiment finden Sie unter: [www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)

## Lieferumfang

Diamant-Nass-Bohrmaschine mit im Kabel integriertem PRCD-Schutzschalter, Schnellwechseladapter G1/2" a / G1/2" i, Adapter G1/2" a / M 12x1,5a und Bedienungsanleitung im Maschinenkoffer.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant-Nass-Bohrmaschine **END 1550 P** ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Sie kann sowohl in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer als auch Freihand betrieben werden.

In Verbindung mit den entsprechenden Diamantbohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Löchern bis max. Ø 68mm in Fliesen, Feinsteinzeug und Naturstein (bis max. 40 mm Stärke) sowie bis max. Ø 30mm in Beton, armierten Beton und Mauerwerk im Nassschnitt bestimmt.

## Sicherheitshinweise



**Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**



**Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.**



**Überprüfen Sie vor dem Bohren in Decken und Wänden die Bohrstelle auf verdeckt liegende Strom-, Gas- und Wasserleitungen oder andere Medien. Überprüfen Sie den Arbeitsbereich, z.B. mit einem Metallortungsgerät. Konsultieren Sie den verantwortlichen Statiker vor Beginn ihrer Arbeit zur Festlegung der genauen Position der Bohrung.**



**Achten Sie darauf, dass die Maschine keinem direkten Regen ausgesetzt ist.**

- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.

- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Lassen Sie die Bohrmaschine nur unter Aufsicht arbeiten. Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, z.B. bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsabfall, beim Einsetzen bzw. bei der Montage eines Zubehörteiles.
- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgend einem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Prüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Führen Sie beim Arbeiten das Netz-, bzw. Verlängerungskabel und den Wasserschlauch immer nach hinten vom Gerät weg.
- **Beim Betreiben der Maschine darf in keiner Gebrauchslage Kühlwasser in den Motor und die elektrischen Einbauteile eindringen.**
- Überkopfb Bohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasserauffangvorrichtung) durchführen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Gerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.
- Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkronen frei drehen lässt.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**
- **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen und nehmen Sie einen sicheren Stand ein. Beachten Sie das Reaktionsmoment der Maschine. Im Blockierfall könnten Sie sich sonst verletzen.**

**Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!**



## Elektrischer Anschluss

Die **END 1550 P** ist in Schutzklasse II ausgeführt. Zum Schutz des Bedieners darf die Maschine nur über eine Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden. Das Gerät wird deshalb standardmäßig mit einem im Kabel integrierten PRCD – Schutzschalter geliefert.

### Achtung!



- **Der PRCD– Schutzschalter darf nicht im Wasser liegen.**
- **PRCD– Schutzschalter nicht zum Ein- und Ausschalten der Maschine verwenden.**
- **Vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion durch Drücken der TEST– Taste überprüfen.**

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten. Spannungsabweichungen von + 6 % und – 10 % sind zulässig.

Verwenden Sie nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt (siehe Tabelle). Ein zu schwacher Querschnitt kann zur Fehlfunktion der Maschine führen.

### Empfohlene Mindestquerschnitte und maximale Kabellängen

Netzspannung	Querschnitt in mm <sup>2</sup>	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Die Maschine verfügt über eine Anlaufstrombegrenzung die verhindert, dass flinke Sicherungsautomaten unbeabsichtigt auslösen.

## Zusatzhandgriff

Im Handbetrieb darf die **END 1550 P** nur in Verbindung mit dem Zusatzhandgriff betrieben werden. Dieser wird von vorn auf den Getriebehals aufgesteckt und durch Drehen des Handgriffes fest angezogen.

Dabei muss immer die Wasserzuführung am Handgriff mit montiert werden (siehe Abb.1 A).

## Ein-/ Ausschalten

### Momentschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken.

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslassen.

### Dauerschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststellknopf arretieren.

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter erneut drücken und wieder loslassen.

### **Achtung!**



**Benutzen Sie den Feststellknopf nur im Ständerbetrieb. Die Anwendung im Handbetrieb ist untersagt.**

**Bei jedem maschinell bedingten Stillstand oder einer Unterbrechung der Stromversorgung ist der Feststellknopf sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen.**

**Wird der Schalter nicht gelöst, kann die Maschine beim Betätigen des PRCD- Schutzschalters unbeabsichtigt wieder anlaufen, was eine Gefährdung darstellt.**

Die END 1550 P verfügt über ein Stellrad mit dem die Drehzahl zwischen 1800 und 4400  $\text{min}^{-1}$  stufenlos geregelt werden kann.

Dieses befindet sich am Schaltergriff (siehe Abb. 1 B)



#### **Nenn Drehzahl**

1 =	1800 $\text{min}^{-1}$
2 =	2000 $\text{min}^{-1}$
3 =	2500 $\text{min}^{-1}$
4 =	3100 $\text{min}^{-1}$
5 =	4400 $\text{min}^{-1}$

#### **Bohrdurchmesser**

40 – 50(68) mm
30 – 40 mm
20 – 30 mm
15 – 20 mm
6 – 15 mm

Ein Dauerbetrieb mit verminderter Drehzahl führt zur Überlastung, da dem Motor dann weniger Kühlluft zur Verfügung steht und dieser dadurch deutlich schneller überhitzt. Es kann eine thermische Abschaltung erfolgen!

## Wasseranschluss

Wenn die Bohrkronen nicht ausreichend mit Wasser gekühlt ist, können sich die Diamantsegmente erwärmen, was diese beschädigt und schwächt. Deshalb sollen Sie sich immer vergewissern, dass die Wasserzuführung nicht verstopft ist.

Zur Versorgung des Bohrgerätes mit Wasser gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schließen Sie die Maschine über das GARDENA -Stecknippel an die Wasserversorgung oder ein Wasserdruckgefäß an.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit sauberem Wasser und ausreichender Wasserzufuhr, da im Trockenbetrieb die Dichtungen beschädigt werden.



- Achtung! Der maximale Wasserdruck sollte 3 bar nicht überschreiten!
- Vergewissern Sie sich, dass die Segmente genug gekühlt sind. Ist das Bohrwasser klar, sind die Segmente genug gekühlt.
- Bei Überkopfarbeiten müssen Sie immer einen Wassersammelring benutzen.
- Entleeren Sie das Wassersystem bei Frostgefahr.

## Bohrkronen

Die **END 1550 P** besitzt ein G $\frac{1}{2}$ " Innengewinde.

Mit den im Lieferumfang enthaltenen Adaptern können Bohrkrone mit folgenden Aufnahmen verwendet werden:

- R  $\frac{1}{2}$ " a,
- M12 x 1,5 i
- EIBENSTOCK - Schnellwechselsystem

Achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente ausreichenden Freischnitt gegenüber dem Bohrkronenkörper gewährleisten.

## Bohrkronenwechsel



**Vorsicht!**

**Das Werkzeug kann durch den Einsatz oder durch Schärfen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen oder sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen.**

**Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel deshalb immer Arbeitsschutzhandschuhe.**

Die Bohrspindel der **END 1550 P** hat Rechtsgewinde.

Verwenden Sie als Gegenhalter immer einen Maulschlüssel SW 32, der an der Bohrspindel bzw. am Adapter angesetzt wird.

Lösen Sie die Bohrkronen niemals mit (Hammer-) Schlägen, da so die Kernbohrmaschine beschädigt wird. Zum leichteren Lösen der Bohrkrone können Sie wasserfestes Fett verwenden.

## Schnellwechseladapter

Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schnellwechseladapter können R $\frac{1}{2}$ "a-Bohrkrone werkzeuglos gewechselt werden oder die EIBENSTOCK - Schnellwechselbohrkrone direkt auf dem Adapter befestigt werden.

Das auf der R $\frac{1}{2}$ "-a-Bohrkrone aufgeschraubte Kupplungsstück des Schnellwechseladapters bzw. die Aufnahme der Schnellwechsel-Bohrkrone werden so auf den Schnellwechseladapter gesetzt, dass deren Nuten über die Kerbstifte des Adapters geschoben werden können.

Durch entsprechenden Druck ist das Kupplungsstück bzw. die Bohrkrone bis zum Anschlag auf den Adapter zu schieben (Abb.3+5) und entgegen der Drehrichtung der Maschine um 90° zu verdrehen (Abb.4+6). Zum Wechseln der Krone bzw. zum Entfernen des Bohrkernes ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.

### **Adapter G $\frac{1}{2}$ "a/M 12x1,5 a**

Der Adapter (Abb.7) wird für die Verwendung von Bohrkronen mit M 12x1,5 i Gewinde direkt auf die Bohrspindel der Maschine geschraubt.

### **Betreiben der Bohreinheit**

Um die Maschine sicher zu betreiben, beachten Sie folgende Hinweise:

#### Angaben zum Einsatzort

- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass eine Beschädigung durch das Werkzeug ausgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern, um Unfälle zu vermeiden.

#### Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie wenn möglich ca. 2 m um die Maschine für Betrieb und Wartung frei, so dass Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

### **Vorbereitung**

- Bevor Sie in tragende Teile bohren, vergewissern Sie sich, dass Sie die Statik nicht verletzen. Befolgen Sie die Anweisungen der für die Planung verantwortlichen Fachleute.
- Stellen Sie sicher, dass Sie weder Gas-, bzw. Wasserleitungen, noch Stromkabel beim Bohren beschädigen können.

- Vergewissern Sie sich, dass die Bohrkronen richtig befestigt ist.
- Setzen Sie in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Material das richtige Werkzeug ein.

**Wir empfehlen für die END 1550 P den Einsatz der Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung (Bestellnr.35836).**

**Für „Überkopfb Bohrungen“ ist die Verwendung der Absaugung zwingend vorgeschrieben.**

Setzen Sie die Gasdruckfeder mit dem Wassersammelring und dem zum Bohrkronendurchmesser passenden Führungsring mit der Spannschelle auf den Getriebehals der Maschine auf. Verschieben Sie die Gasdruckfeder so weit, bis die Segmente der Krone vom Wassersammelring verdeckt sind. Ziehen Sie die Flügelschraube in der Spannschelle fest.

Achten Sie beim "Überkopfb bohren" darauf, dass Sie die Wasserzufuhr erst öffnen, nachdem Sie den Sauger angeschaltet und die Absaugung an der Wand bzw. Decke angesetzt haben.

Öffnen Sie den Kugelhahn und schalten Sie die Maschine ein.

Halten Sie die Maschine fest in beiden Händen.

**Achten Sie beim Bohren besonders darauf, dass die Bohrkronen nicht verkantet.**

Passen Sie den Vorschub dem Kronendurchmesser und der Leistung der Maschine an.

Wenn Sie während des Bohrvorganges feststellen, dass die Vorschubgeschwindigkeit sehr gering wird, dass Sie mehr Kraft aufwenden müssen und dass das Wasser, das aus dem Bohrloch austritt, klar und mit einigen Metallsplintern versetzt ist, sind Sie auf Armierungseisen gestoßen. Reduzieren Sie in diesem Fall den Druck auf die Bohrkronen um problemlos durch das Armierungseisen bohren zu können.

Sie können den Druck wieder erhöhen, wenn Sie die Armierungseisen durchtrennen haben.

Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen sie nicht, dieses durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkronen durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

*Hinweis zum Bohren ohne Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung:*

Setzen Sie die Maschine leicht geneigt an. Nachdem sich die Bohrkronen in die Oberfläche eingearbeitet hat (ca. 1/8 – 1/4 des Kreisumfangs) bringen Sie die Maschine in den 90° Winkel und setzen Sie die Bohrung fort.

## Überlastungsschutz

Das Kernbohrgerät ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

**Elektronisch:** Bei einer Überlastung erfolgt über die Elektronik eine selbstständige Abschaltung der Maschine. Nach Entlastung und Aus- und Wiedereinschalten des Geräteschalters kann normal weitergearbeitet werden.

**Thermisch:** Mit Hilfe eines Thermoelements wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Die Maschine schaltet in diesem Falle selbstständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung (ca. 2 min) wieder in Betrieb genommen werden. Die Abkühlzeit ist abhängig von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.

### **Achtung!**

**Das Kernbohrgerät verfügt nicht über eine mechanische Rutschkupplung welche Stöße und übermäßige Belastung abfängt. Arbeiten Sie deshalb umsichtig.**

## Nach dem Bohren

Wenn Sie Ihre Bohrung beendet haben:

- Ziehen Sie die Bohrkronen aus dem Loch heraus.
- Schalten Sie den Motor aus. Benutzen Sie den Motorschalter und nicht den PRCD zu diesem Zweck.
- Schließen Sie die Wasserversorgung.

Bohrkern entfernen, wenn er in der Bohrkronen bleibt

- Trennen Sie die Bohrkronen vom Motor.
- Stellen Sie die Bohrkronen senkrecht.
- Klopfen Sie leicht mit einem hölzernen Hammerstiel gegen das Rohr, bis der Bohrkern herausrutscht. Die Bohrkronen nie mit Gewalt gegen eine Wand schlagen, oder mit Werkzeugen wie Hämmern oder Maulschlüsseln traktieren, da sich das Rohr sonst verziehen kann und weder der Bohrkern sich herauslösen, noch die Bohrkronen sich wieder verwenden lässt.

Bohrkern entfernen bei einem Sackloch

Brachen Sie den Kern mit einem Keil oder Hebel ab. Heben Sie den Kern mit einer geeigneten Zange heraus oder bohren Sie ein Loch in den Kern, schrauben eine Ringschraube hinein und ziehen Sie ihn daran heraus.

## Bohrständerbetrieb

Der Bohrständer BST 50 V (Sonderzubehör) wurde speziell für die Diamantbohrmaschine END 1550 P zum Einsatz auf glatten und polierten Flächen entwickelt.

### Befestigung der Bohrmaschine am Ständer:

Zum Befestigen der Maschine am Ständer entfernen Sie die beiden Innensechskantschrauben M8 (Abb.2 C) und nehmen die Spannschelle ab. Demontieren Sie den Zusatzhandgriff der Diamantbohrmaschine. Die Wasserzuführung muss dabei an der Maschine verbleiben und kann an der Klemmschelle am Ständer fixiert werden.

Setzen Sie die Maschine auf den Schlitten und schließen Sie die Spannschelle mit den Innensechskantschrauben.

### Befestigung des Bohrständers:

Öffnen Sie als erstes die 2 Hebel (Abb.2 D) an den Saugnäpfen. Positionieren Sie den Bohrständer an gewünschter Stelle.

### **Die Fläche muss absolut eben und glatt sein.**

Schließen Sie die Hebel und prüfen Sie den festen Sitz des Bohrständers. Mithilfe der beiden Verstellhebel zum Schwenken der Säule (Abb.2 E) und zum Höhenverstellen der Abstützung (Abb.2 F) können Sie die optimale Bohrposition einstellen.

Die Abstützung erhöht die Stabilität der Bohreinheit beim Bohren und muss so eingestellt werden, dass sie fest auf der Arbeitsfläche aufsitzt.

**Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Bohrständers.**

## Pflege und Wartung



**Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!**

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden.

Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen. Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sind stets sauber zu halten.
- Bei der Arbeit ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen.
- Bei einem Ausfall des Gerätes ist eine Reparatur nur durch eine autorisierte Werkstatt ausführen zu lassen.

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen.

Das EIBENSTOCK-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

## Umweltschutz



### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt.

Die Kunststoffteile des Gerätes sind materialspezifisch gekennzeichnet. Dadurch wird eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht.

### Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Geräusch / Vibration

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach DIN 45 635, Teil 21, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



### Gehörschutz tragen!

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen 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 Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät 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.

### Verhalten bei Störungen



**Schalten Sie die Maschine bei Betriebsstörungen aus, trennen Sie diese vom Stromnetz. Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.**

### Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Netzstromversorgung unterbrochen</li> <li>- Netzkabel oder Stecker defekt</li> <li>- Schalter defekt</li> <li>- PRCD- Schalter ausgeschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen</li> <li>- von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen</li> <li>- von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen</li> <li>- PRCD-Schalter einschalten (RESET)</li> </ul>
Motor läuft- Bohrkrone dreht nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Getriebe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren.</li> </ul>
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserdruck/Wasserdurchfluss zu hoch</li> <li>- Bohrkrone defekt</li> <li>- Getriebe defekt</li> <li>- Bohrkrone poliert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassermenge regulieren</li> <li>- Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls austauschen</li> <li>- Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren.</li> <li>- Bohrkrone auf Schärfestein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen</li> </ul>
Motor schaltet ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerät kommt zum Stillstand</li> <li>- Gerät zu warm.</li> <li>- Überlastschutz des Motors hat angesprochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerät gerade führen um ein Verkanten und damit Blockieren der Bohrkrone zu vermeiden</li> <li>- Gerät ca. 2min abkühlen lassen und anschließend im Leerlauf bei voller Drehzahl und geöffneter Wasserzuführung (Schutz der Wellendichtringe) einige Zeit laufen lassen um den Motor weiter abzukühlen</li> <li>- Gerät entlasten und durch Betätigen des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen</li> </ul>
Wasser tritt am Getriebegehäuse aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wellendichtringe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren.</li> </ul>

## Gewährleistung

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

## CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60 745

gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

14.06.2018

Änderungen vorbehalten.



## Important Instructions

Important instructions and warning notices are put on the machine by means of symbols:



**Before you start working, read the operating instructions of the machine.**



**Work concentrated and carefully. Keep your work-place clean and avoid dangerous situations.**



**In order to protect the user, take precautions.**

In order to protect yourself, implement the following actions:



**Use ear protection**



**Wear safety goggles**



**Wear a helmet**



**Use protective gloves**



**Wear protective boots**



**Warning of dangerous voltage**



**Warning of hot surface**



**Danger of being crushed**



**Danger of being ripped or cut**

## Technical Data

### Diamond Wet Drill END 1550 P

Rated voltage:	230 V ~	110 V ~
Rated power input:	1500 W	1500 W
Rated current:	6,8 A	
Order number:	03114000	0311J000

Frequency:	50 - 60 Hz
Drilling diameter	6 – 68 mm (optimal to 50 mm)
Thread connection:	G ½" i
Rated speed:	1800-4400 rpm
Protection class:	II
Degree of protection:	IP 20
Net weight:	about 3,6 kg
Interference suppression:	EN 55014 and EN 61000

Subject to technical changes!

### Available add-ons:

Item	Order No.
Diamond drill bits R½" a Usable length: 40mm Ø 22-68 mm for tiles a. natural stone Usable length:300mm Ø 08-31 mm for reinforced concrete	
Diamond drill bits M 12 x 1,5 i Usable length: 30mm Ø 6-18 mm for tiles a. natural stone Usable length: 30mm Ø 6-12 mm for concrete a. brickwork Usable length:100mm Ø 6-12 mm for concrete a. brickwork	
3 Spare seals for quick-change adapter	35125000
Centering device with water collection and one set of guide rings	35836000
Spare seal for centering device	35842000
Guide rings	
Drill rig BST 50 V with 2 suction feet	09645000
Water suction hose ½", 5 m, Gardena connector as well as adapter for wet/dry vacuum cleaner	35837000

For further information about our products and our wide range of accessories please see: [www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)

## Supply

Diamond wet drill with PRCD protective switch integrated in the cable, Quick-change adapter G½"a / G½"i, adapter G½" / M12x1,5 a and operating instructions in a case for transport.

## Application for Intended Purpose

The Diamond wet drill **END 1550 P** is intended for professional use and may be used only by instructed personnel.

It may be used either with or without an adequate drill rig.

With the appropriate diamond drill bits the tool may be used for wet drilling of holes up to 68 mm diameter maximum in tiles, stoneware and natural stone (up to a maximum drilling depth of 40 mm) as well as up to 30 mm diameter maximum in concrete, reinforced concrete and brickwork.

## Safety Instructions



**Safe work with the machine is only possible if you read this operating instructions completely and strictly follow the instructions contained herein. In addition, the general safety instructions in the enclosed brochure have to be observed. Take part in a practical introduction before the first use. Save all warnings and instructions for future reference.**



**If the connecting cable is getting damaged or cut during the work, don't touch it, but instantly pull the plug out of the socket. Never use the machine with damaged connecting cable.**



**When drilling in ceilings or walls make sure you will not cut through electrical mains, gas or water pipes. Use metal detection systems if needed.**

**Before you start working, consult a statics specialist to determine the exact drilling position. If drilling through ceilings, secure the place below, because the core may drop out.**



**Pay attention that the tool is not exposed to direct rain.**

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill into materials containing asbestos.
- Never carry the tool at its cable and always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Only insert the plug into the socket when the tool switch is OFF.
- Modifications of the tool are prohibited.
- The machine should only run under supervision of somebody. Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e.g. in case of setting up and stripping down the machine, in case of voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. This way, you avoid that it starts suddenly and not under supervision.

- Don't use the machine if a part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, the connecting cable or plug.
- When using the drill, always lead the line cord, extension cable and suction tube backwards away from the machine.
- Electrical tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- **When using the drill, cooling water is not allowed to get into the motor and all electrical parts.**
- Overhead-drilling only with suitable safety measures (water collection).
- If water comes out of the drainage hole at the gear neck, stop your work and have the tool repaired by an authorised service centre.
- After an interruption of work the machine should only be switched on again if the drill bit can be turned.
- Do not touch rotating parts.
- Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the tool.
- During use, the user and other persons standing nearby have to wear suitable goggles, helmets, ear protectors, protective clothes and boots.



- **Always work with concentration. Always work in a carefully considered way and do not use the tool when you are not concentrated.**
- **During manual operation, always hold the machine with both hands and maintain a safe standing position. Always consider the reaction moment of the machine in case of blockage.**

**For further safety instructions please refer to the enclosure!**



### Electrical Connection

The **END 1550 P** is made in protection class II. For protection purposes the machine can only be run with a GFCI. The machine is standard equipped with a PRCD protective switch integrated in the cord .

#### Attention!



- **The PRCD protective switch must not lay in water.**
- **PRCD protective switches must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before starting your work, check the proper function by pressing the TEST button.**

First, check the correspondence between voltage and frequency against the data mentioned on the identification plate.

Voltage differences of + 6 % to – 10 % are allowed.

Use only extension cable with sufficient cross-section (see chart). A cross-section which is too small could cause a failure of the machine.

**Recommended minimum cross-sections and maximum cable lengths**

Mains Voltage	Cross-Section mm <sup>2</sup>	
	1.5	2.5
110 V	20 m	40 m
230 V	50 m	80 m

The machine is equipped with a soft start which prevents that swift automatic circuit breakers are unintentionally triggered.

**Additional Handle**

For manual operation of the **END 1550 P** always use the additional handle. This one has to be attached from ahead on the gearbox neck and tightened by turning the handle. At the same time the water supply has to be mounted at the handle (see Fig. 1 A).

**Switching on and off**

Short-Time Operation

Switching-on: press the on/off switch

Switching-off: release the on/off switch

Permanent Operation

Switching-on: press the on/off switch and, keeping it pressed, engage the lock-on button

Switching-off: press the on/off switch and let it go off again

**Attention!**



**Only press the lock-on button when using a stand. In case of every stop of the machine, the lock-on button has to be released immediately by pressing the on/off switch.**

**Consequently, you can avoid an unintentional restart of the machine (physical hazard).**

The **END 1550 P** is equipped with an adjusting wheel in order to allow a stepless variable control of speed from 1800 to 4400 rpm. The adjusting wheel is on the switch grip (see fig. 1 B).



**Rated speed**

**1 = 1800 rpm**

**2 = 2000 rpm**

**3 = 2500 rpm**

**4 = 3100 rpm**

**5 = 4400 rpm**

**Drilling diameter**

**40 – 50(68) mm**

**30 – 40 mm**

**20 – 30 mm**

**15 – 20 mm**

**6 – 15 mm**

A permanent use with reduced speed can cause an overload because the motor then gets less cooling air and therefore the machine will be overheated much faster. A thermal switch-off can be released!

### Water Supply

If the drill bit is not cooled enough with water, the diamond segments heat up and consequently get damaged and weakened. For this reason, always make sure that the cooling system is not blocked.

In order to supply the machine with water, please proceed as follows:

- Connect the tool to the water supply system or a water pressure vessel using the GARDENA connector.
- Always make sure that the machine only runs with enough clear water as the seals get damaged when the machine is running dry.
- Attention! The maximum water pressure should not be more than 3 bar.
- Make sure that the segments are well cooled. If the drilling water is clear, the segments are well cooled.
- Overhead-drilling only with water collection ring.
- In case of frost warning, drain the water system.

### Drill Bits

The **END 1550 P** is equipped with a G $\frac{1}{2}$ " internal thread

Drill bits with the following connections can be used with the adapters included in delivery:

- R  $\frac{1}{2}$ " male
- M 12 x 1,5 female
- EIBENSTOCK – quick-change system

Pay attention that the diamond segments have enough relief cut toward the drill bit body.

### Drill Bit Changing



**Attention!**

**When you use or sharpen the machine, it might heat up enormously. You could burn your hands or get cut or ripped by the segments. Therefore, always use protective gloves when changing the drill bit.**

The drill spindle of the **END 1550 P** has a right-hand thread.

To hold on spindle always use an open-end wrench SW 32.

Never remove the drill bit with impacts because this way the machine will be damaged. With some waterproof grease which is put on the drill bit thread you can remove the drill bit easier.

## Quick-change adapter

With the quick change adapter included in delivery drill bits with R ½" male-connection can be changed without any tool or the EIBENSTOCK-diamond wet drill bits bayonet can be fixed directly on the adapter.

The coupling piece of the quick change adapter which is screwed on the R ½" male-drill bit or the connection of the diamond wet drill bits bayonet are put that way on the quick change adapter that its flutes can be pushed on the grooved pins of the adapter. By using an adequate pressure push the coupling piece or the drill bit on the adapter until it stops (Fig. 3 + 5) and turn it about 90° against the rotating direction of the machine (Fig. 4 + 6). In order to change the drill bit and to remove the drilling core proceed in reverse order.

## Adapter G ½" male / M 12 x 1,5 male

For using drill bits with M 12 x 1,5 female thread screw the adapter (Fig. 7) directly onto the drill spindle of the machine.

## Using the Core Drill

In order to operate safely, please observe the following instructions:

### Safety at work

- Make sure that your work place is free of anything that might disturb your work.
- Pay attention that your work place is well-lit.
- Make sure that you observe the conditions for the connection with the power supply.
- When laying the cables, make sure that it cannot be damaged by the tool.
- Make sure that you always can overlook the work place in a sufficient way and that you always can reach all necessary control elements and safety devices.
- In order to avoid accidents, keep other persons away from your work place.

### Required space for operation and maintenance

If possible, make sure that you have enough free space for operation and maintenance around the machine (about 2 meters). This way, you can work safely and in case of operating trouble you can intervene immediately.

## Preparation

- Before drilling in supporting parts, make sure that you do not disregard the statics. Observe the instructions of the experts who are responsible for the design.
- Make sure that you do not damage any gas mains, water mains or electric cables while drilling.
- Make sure that the drill bit is well fixed.
- Only use tools which are suitable for the particular material.

**For the END 1550 P we recommend the application of the centuring device with water collection (order number 35836). While drilling overhead the application of the water collection is compulsory.**

Put the gas pressure spring together with the water collection ring and the guide ring matching the diameter of the drill bit with the clamping clip on the gearbox neck of the machine. Push the gas pressure spring until the segments of the bit are covered by the water collection ring. Tighten the wing screw in the clamping clip.

When drilling overhead, pay attention that you only open the water supply after having switched on and attached the vacuum cleaner on the wall or the ceiling.

Open the ball valve and switch the machine on. Hold the machine with both hands.

**While drilling, especially pay attention that the drill bit does not tilt.**

Adapt the feed to the diameter of the drill bit and to the power of the machine.

You have hit reinforced iron when you recognise while drilling that the feed rate gets very low, when you need to use more force, or when the water leaking from the bore hole clearly shows some metal chips. Reduce the pressure on the drill bit to cut through the reinforced iron without any problems. You can increase the pressure again when you have cut through the reinforced iron.

If the drilling machine jams, do not try to solve this problem by switching on and off the machine. Switch off the machine immediately and remove the drill bit by turning left and right with a open-ended wrench. At the same time, pull the machine carefully out of the bore hole.

Instruction for drilling without centering device with water collection:

Attach the machine with a small inclination. After the drill bit has penetrated into the surface (about  $1/8 - 1/4$  of the circumference), put the machine in a  $90^\circ$  angle and continue drilling.



## Overload Protection

In order to protect the operator, the motor and the drill bit are equipped with an electronic and thermal overload protection.

**Electronic:** In case of overload due to too large feed force, the electronic will cut OFF the machine. After discharge and switching ON you can continue drilling again.

**Thermal:** By means of a thermal element, in case of continuous overload, the motor is protected against destruction. In fact, the machine switches OFF automatically and only can be switched ON again after a certain cooling period (about 2 minutes). This cooling period depends on the warming of the motor winding and ambient temperature.

### **Attention!**

**The diamond wet drill is not equipped with a mechanical safety clutch which absorbs shocks and excessive stress. Therefore you have to handle and drill carefully.**

## After Drilling

### When you have finished drilling:

- Pull the drill bit out of the hole.
- Stop the motor by using the motor switch and not the PRCD switch.
- Close the water supply.

### Removal of the core when it sticks in the drill bit:

- Separate the drill bit from the motor.
- Put the drill bit in a vertical position.
- Knock carefully on the pipe by using a wooden hammer shank till the drilling core slips out. Never throw the drill bit against a wall by force or set about it with tools, such as hammer or jaw wrench. Otherwise, the pipe could go out of shape and neither the drilling core can be extracted nor the drill bit reused.

### Removal of the core from blind holes:

Break off the core with a cotter or lever, or in pieces. Lift the core out with appropriate tongs or drill a hole in the core, screw an eyebolt in and pull the core out.

## Use in drill rig:

The drill rig BST 50 V (special accessory) has been purpose-developed for the diamond wet drill **END 1550 P** for the use on smooth and polished surfaces.

### Fixing the drilling machine at the drill rig:

For fixing the machine at the drill rig remove both Allen screws M8 (Fig. 2 C) and take off the collar clamp. Remove the additional handle of the diamond drilling machine. The water supply has to remain at the machine and can be fixed on the gripper clamp at the drill rig. Put the machine on the carriage and close the collar clamp with the Allen screws.

### Fixing of the drill rig:

First open the two levers (Fig. 2 D) on the suction feeds. Position the drill rig on the desired place.

### **The surface has to be absolutely smooth and polished.**

Close the levers and check the firmly seat of the drill rig.

By means of the both adjusting levers for slewing of the column (Fig. 2 E) and for adjusting of the height of the support (Fig. 2 F) you can adjust the optimal drilling position.

The support increases the stability of the drilling unit on drilling and has to be adjust, that it has a firmly seat on the working surface.

**For further information please see the operating instructions of the drill rig.**

## Care and Maintenance



**Before the beginning of the maintenance or repair works you have to disconnect the plug from the mains.**

Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. The following works have to be carried out regularly or rather the component parts have to be inspected:

- The power tool as well as the ventilation slots always have to be clean.
- During work, please pay attention that no foreign elements get into the interior of the machine.
- In case of breakdown, a repair has to be carried out by an authorised service workshop.

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts.

EIBENSTOCK's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

## Environmental Protection



### Raw material recycling instead of waste disposal

In order to avoid damages on transportation, the power tool has to be delivered in sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly. The tool's plastic components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.

#### Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!



In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## Noise Emission / Vibration

The indication of noise emission is measured according to DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on the work place could exceed 85 dB (A); in this case protection measures must be taken.



### Wear ear protectors!

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.

Measured values determined according to EN 60 745.

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.

## In Case of Malfunction



**In case of malfunction, switch the machine off and disconnect the plug from the mains! Repairs on the electric parts of the tool may only be done by an electrical specialist.**

## Trouble Shooting

<b>Error</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Error Recovery</b>
machine does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mains current supply interrupted</li> <li>- line cord or plug damaged</li> <li>- switch damaged</li> </ul> <p>the PRCD-switch is off</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plug in another electric appliance and check the functioning</li> <li>- have it checked by an electric specialist and replaced if necessary</li> <li>- have it checked by an electric specialist and replaced if necessary</li> <li>- press RESET to switch on</li> </ul>
motor runs, drill bit does not rotate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gearbox damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- have the tool repaired by an authorised service workshop</li> </ul>
drilling speed too slow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- water pressure / water flow rate too high</li> <li>- drill bit damaged</li> <li>- gearbox damaged</li> <li>- drill bit polished</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regulate the water quantity</li> <li>- check if drill bit is damaged and replace it if necessary</li> <li>- have the tool repaired by an authorised service workshop</li> <li>- sharpen the drill bit with a sharpening stick while using the flush</li> </ul>
motor shuts down	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the tool stops</li> </ul> <p>the tool overheats,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- overload protection of the motor has reacted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lead the tool in a straight manner to avoid jamming of the drill bit.</li> <li>- Cool down the machine approximately 2 minutes and then let the machine run a couple of time in idle running with full speed and opened water supply (protection of the shaft seals) to cool the motor more down.</li> <li>- discharge the tool and restart it by pressing the switch</li> </ul>
water drops out of the gearbox housing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- shaft sealing rings damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- have the tool repaired by an authorised service workshop</li> </ul>

## Warranty

According to our general terms of delivery for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects (to be documented by invoice or delivery note).

Damages due to natural wear, oversteering or improper handling are excluded from this warranty.

Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement.

Complaints will be accepted only if the tool is returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

## CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 60 745

according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

14.06.2018

Subject to change without notice.

Les plus importantes mesures de sécurité sont indiquées sur l'outil sous forme de symboles.



**Lire le mode d'emploi**



**Travaillez avec attention et concentration.  
Gardez l'endroit où vous travaillez propre et évitez les situations hasardeuses.**



**Prenez toutes les précautions nécessaires pour travailler en toute sécurité.**

Pour votre protection quelques mesures de sécurité doivent être prises:



**Utilisez un casque antibruit**



**Utilisez des lunettes de protection**



**Utilisez un casque de chantier**



**Utilisez des gants de protection**

### Consignes de Sécurité

Des instructions et avertissements importants sont présentés par symboles.



**Attention: Voltage dangereux**



**Attention : Surface chaude**



**L'outil, la couronne et le support sont lourds  
Attention : Risque d'écrasement**



**Danger de déchirure ou de coupure**

## Données techniques

### Perceuse diamantée à l'eau END 1550 P

Voltage:	230 V ~
Puissance:	1500 W
Intensité nominale :	6,8 A000
Référence	03114

Fréquence:	50 - 60 Hz
Diamètre de perçage:	6 - 68 mm (optimal à 50 mm)
Porte-outil:	G 1/2" i
Vitesse en charge:	1800-4400 min <sup>-1</sup>
Classe de protection:	II
Grade de protection:	IP 20
Poids:	3,6 kg
Norme:	EN 55014 et EN 61000

Sous réserve de modifications techniques !

#### Pièces détachées disponibles :

Item	Référence
Forets diamantés R1/2" a Longueur utilisable : 40mm Ø 22-68 mm pour carrelage et pierre naturelle Usable length:300mm Ø 10-31 mm pour béton armé	
Diamond drill bits M 12 x 1,5 i Usable length: 30mm Ø 6-18 mm for tiles a. natural stone Usable length: 30mm Ø 6-12 mm pour béton et maçonnerie Usable length:100mm Ø 6-12 mm for concrete a. brickwork	
3 joints d'étanchéité de rechange pour l'adaptateur rapide à changer	35125000
Dispositif de centrage avec récupération d'eau et Un jeu de bagues de guidage	35836000
Joint d'étanchéité de rechange pour dispositif de centrage	35842000
Bagues de guidage	
Appareil de forage BST 50 V avec 2 ventouses	09645000
Tuyau d'aspiration d'eau de 1/2", 5 m, connecteur Gardena et adaptateur pour aspirateur à sec/à l'eau	35837000

Pour en savoir plus sur nos produits et notre large gamme d'accessoires, visitez : [www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)

## Contenu de l'emballage

Perceuse diamantée à eau avec interrupteur PRCD intégré au câble, Adaptateur à changement rapide G1/2"a / G1/2"i, adaptateur G1/2" / M12x1,5 a et mode d'emploi dans une valise de transport.

## Mode d'emploi

La perceuse diamantée à l'eau **END 1550** est destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par un personnel formé. Elle peut être utilisée avec ou sans l'appareil de forage adapté.

Avec les forets diamantés appropriés, l'outil peut servir à percer à l'eau des trous d'un diamètre maximum de 68 mm dans le carrelage, le grès et les pierres naturelles (avec une profondeur de perçage maximum de 40 mm) ainsi qu'à un diamètre maximum de 30 mm dans le béton, le béton armé et le briquetage.

## Instructions sur la sécurité



**Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées. Avant la première utilisation de la machine, demander quelques conseils pratiques. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**



**Si le câble de raccordement est endommagé ou sectionné pendant l'utilisation, ne pas toucher, mais retirer immédiatement la fiche du secteur. Ne jamais faire fonctionner l'appareil lorsque le câble est endommagé.**



**Si vous percez dans le plafond ou dans les murs, prenez garde à ne pas vous couper avec les fils électriques ou les conduits d'eau ou de gaz. Utilisez un détecteur de métal si nécessaire.**

**Avant de commencer à travailler, consultez un spécialiste en statique pour déterminer la position exacte de perçage. Si vous percez un plafond, utilisez des appuis bien solides, car la carotte risque de tomber.**



**Le bloc moteur ne doit pas être humide, ni utilisé sous l'eau ou par temps de pluie.**

- Ne travaillez pas près de matières facilement inflammables ou explosives.
- N'utilisez pas l'outil debout sur une échelle.
- Ne pas travailler de matières contenant de l'amiante.
- Ne portez jamais l'outil par son câble et vérifiez toujours votre outil, son câble et sa fiche avant utilisation. Les réparations de leurs dommages ne peuvent être confiées qu'à des spécialistes. N'insérez la fiche dans la prise que quand l'outil est à l'arrêt.
- Il est formellement interdit de modifier cet appareil.
- La machine ne doit être utilisée que sous la surveillance de quelqu'un. Débranchez et éteignez la machine quand elle n'est pas sous



surveillance, au cas où put elle est recouverte, démontée, en cas de chute de tension ou en fixant ou en montant un accessoire.

- Débrancher la machine si elle reste inutilisée pour une raison quelconque. Vous éviterez ainsi un démarrage brusque et sans surveillance.
- Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'une partie du carter est endommagée, ou en cas de dégâts à l'interrupteur, au câble ou à la prise.
- Les outils électriques doivent être inspectés visuellement par un spécialiste à intervalles réguliers.
- **Lors de l'utilisation d la perceuse, il faut éviter de laisser entrer de l'eau dans le moteur et les parties électriques.**
- Ne percez au-dessus de vous que si les conditions de sécurité sont correctes (récupération d'eau).
- Si de l'eau sort dans le trou de drainage au niveau du goulot de la boîte de vitesses, arrêtez de travailler et faites réparer l'outil dans un centre de réparation agréé.
- Après une interruption de travail, la machine ne doit être rallumée que si le foret peut être tourné. .
- Ne pas toucher les pièces rotatives.
- Les poignées doivent rester sèches, propres et sans huile ni graisse.
- Les personnes de moins de 16 ans ne sont pas autorisées à utiliser l'outil.
- Pendant utilisation, l'utilisateur et les autres personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes de protection, un casque, une protection auditive, des gants de protection et des bottes de sécurité.



- **Soyez toujours concentré lorsque vous travaillez. Travaillez toujours prudemment et l'utilisez pas l'outil si vous n'êtes pas concentré.**
- **Pendant une utilisation manuelle, tenez toujours la machine avec les deux mains et maintenez-la dans une position stable et sûre. Prenez toujours en compte le délai de réaction de la machine en cas de blocage.**

**Pour obtenir des instructions de sécurité supplémentaires, veuillez consulter le boîtier !**



### Raccordement électrique

Cette ponceuse est réalisée dans la classe de protection II.  
Utiliser uniquement des rallonges d'une section suffisante. Une section trop faible peut provoquer une perte de puissance excessive et une surchauffe de la machine et du câble.

La machine intègre un limiteur de vitesse au démarrage afin d'éviter d'endommager inutilement les fusibles rapides

**Attention !**



- **The PRCD protective switch must not lay in water.**
- **PRCD protective switches must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before starting your work, check the proper function by pressing the TEST button.**

Avant la mise en service, vérifiez si la tension et la fréquence du secteur correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique. Des écarts de tension de + 6% à - 10% sont admissibles.

Diamètres minimum recommandés et longueurs maximum de câbles

Tension secteur	Diamètre en mm <sup>2</sup>	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Cet outil est équipé d'un limiteur de vitesse au démarrage pour éviter de déclencher par erreur les disjoncteurs automatiques d'urgence.

**POIGNEE AUXILIAIRE**

Pour utiliser manuellement le **END 1550 P**, servez-vous toujours de la poignée supplémentaire. Il faut la fixer par l'avant du goulot de la boîte de vitesses et la serrer en tournant la poignée.

En même temps, l'alimentation d'eau doit être montée sur la poignée (voir Fig. 1 A).

**Mise en marche - Arrêt**

Utilisation brève

Marche:           presser l'interrupteur  
Arrêt:            relâcher l'interrupteur

Utilisation continue

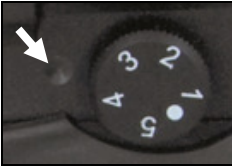
Marche:           presser l'interrupteur et, en le maintenant pressé, engager le bouton de blocage  
Arrêt:            presser l'interrupteur puis le relâcher

**Attention !**



**N'appuyez sur le bouton de verrouillage que si vous utilisez un pied. À chaque arrêt de la machine, vous devez immédiatement relâcher le bouton de verrouillage en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt. Vous pourrez ainsi éviter un démarrage intempestif de la machine (risque de blessures).**

L'outil **END 1550 P** est équipé d'une molette servant à régler la vitesse sans paliers de 1800 à 4400 tr/min. Cette molette de réglage est située sur la poignée de l'interrupteur (voir fig. 1 B).



#### Vitesse en charge

1	=	1800 min <sup>-1</sup>
2	=	2000 min <sup>-1</sup>
3	=	2500 min <sup>-1</sup>
4	=	3100 min <sup>-1</sup>
5	=	4400 min <sup>-1</sup>

#### Diamètre de perçage

40 – 50(68) mm
30 – 40 mm
20 – 30 mm
15 – 20 mm
6 – 15 mm

L'interrupteur électronique permet d'éviter les projections de matériaux lors du malaxage. Le nombre de tours peut ainsi être réglé en fonction de la force avec laquelle on appuie sur la touche.

### Alimentation en eau

Si le foret n'est pas assez refroidi par l'eau, les segments diamantés surchauffent et s'endommagent et s'affaiblissent. Pour cette raison, vérifiez toujours que le système de refroidissement n'est pas bloqué.

Pour alimenter la machine en eau, procédez comme il suit :

- Connectez l'outil à l'alimentation d'eau ou à un réservoir d'eau sous pression avec le raccord GARDENA.
- Vérifiez toujours que la machine ne tourne que quand il y a assez d'eau claire si les joints d'étanchéité sont endommagés quand la machine tourne à sec.
- Attention ! La pression maximum d'eau à ne pas dépasser est de 3 bar.
- Assurez-vous que les segments ont bien refroidi. Si l'eau de perçage est claire, les segments ont bien refroidi.
- Ne percez au-dessus de vous qu'avec un anneau de récupération d'eau.
- En cas d'avis de gel, purgez le circuit d'eau.

### Forets

L'outil **END 1550 P** est équipé d'un filet interne de G1/2"

Les forets avec les raccords suivants peuvent être utilisés avec les adaptateurs fournis avec le produit :

- male R 1/2"
- femelle M 12 x 1,5
- EIBENSTOCK – système rapide à changer

Veillez à ce que la coupe des segments diamantés aient suffisamment de relief vers le corps du foret.

## Changer un foret



### Attention !

**Si vous utilisez ou aiguisiez la machine, elle risque de chauffer énormément. Vous risqueriez de vous brûler les mains ou de vous couper ou de vous faire arracher par les segments. Pour cette raison, portez toujours des gants de protection lorsque vous changez un foret.**

La broche de perçage de la machine **END 1550 P** a un filet à droite.

Pour tenir la broche, utilisez toujours une clé ouverte SW 32.

Ne retirez jamais le foret avec des chocs car cela endommagerait la machine.

En mettant un peu de graisse hydrofuge sur le filet du foret, vous pourrez retirer le foret plus facilement.

## Adaptateur rapide à changer

Avec l'adaptateur rapide à changer fourni avec le produit, les forets avec un raccord male R 1/2" peuvent être changés sans aucun outil, les baïonnettes des forets diamantés à l'eau EIBENSTOCK peuvent se fixer directement sur l'adaptateur.

La pièce de raccordement de l'adaptateur rapide à changer qui est vissé sur le foret male R 1/2" ou le raccord des baïonnettes des forets diamantés sont mises ainsi sur l'adaptateur rapide à changer que ses cannelures peuvent être enfoncées sur les goupilles rigides cannelées de l'adaptateur. En exerçant une pression adéquate, appuyez sur la pièce de raccordement ou le foret sur l'adaptateur jusqu'à buter (Fig. 3 + 5) et pivotez-la de 90° dans le sens inverse de rotation de la machine (Fig. 4 + 6). Pour changer le foret et retirer la carotte, procéder dans l'ordre inverse.

## Adaptateur G 1/2" male / M 12 x 1,5 male

Pour utiliser des forets avec un filet femelle M 12 x 1,5 vissez l'adaptateur (Fig. 7) directement sur la broche de la machine.

## Utilisation du trépan carottier

Pour travailler ne toute sécurité, veuillez observer les instructions suivantes :

### Sécurité au travail

- Vérifiez qu'il n'y a rien qui pourrait vous déranger sur votre espace de

travail.

- Votre espace de travail doit être bien éclairé.
- Vérifiez que vous respectez bien les conditions pour l'alimentation électrique.
- En posant des câbles, vérifiez que l'outil ne peut pas les endommager.
- Supervisez toujours bien votre espace de travail de manière à pouvoir atteindre les commandes et les dispositifs de sécurité à tout moment.
- Pour éviter des accidents, demandez aux autres personnes de se tenir à distance.

### Espace de travail requis pour les interventions et la maintenance

Si possible, vérifiez que vous avez assez d'espace pour travailler et pour la maintenance autour de la machine (environ 2 mètres). Ainsi, vous pourrez travailler en toute sécurité : en cas de problème, vous pourrez intervenir immédiatement.

## Préparation

- Avant de percer des éléments portants, vérifiez que vous n'allez pas à l'encontre de la statique. Observez les instructions des experts responsables de la conception.
- Veillez à ne pas endommager les conduites de gaz, d'eau ni les câbles électriques en perçant.
- Le foret doit être solidement fixé.
- N'utilisez que des outils qui conviennent au matériau sur lequel vous travaillez.

**Pour la machine END 1550 P, nous recommandons d'appliquer un dispositif de centrage avec récupération d'eau (référence 35836). Un système de récupération d'eau est obligatoire si vous percez au-dessus de vous.**

Mettez le ressort de pression de gaz avec l'anneau de récupération d'eau de manière à ce que la bague de guidage fasse correspondre le diamètre du foret avec la pince de fermeture sur le goulot de la boîte de vitesse de la machine. Appuyez sur le ressort de pression de gaz jusqu'à ce que les segments du foret soient couverts par l'anneau de récupération d'eau. Serrez la vis à oreilles avec la pince de fermeture. Quand vous percez au-dessus de vous, vérifiez que vous n'ouvrez l'alimentation d'eau qu'après avoir allumé et fixé l'aspirateur sur le mur ou le plafond.

Ouvrez la vanne à boule et allumez la machine. Tenez la machine avec les deux mains.

**En perçant, soyez particulièrement attentif : le foret ne doit pas être incliné.**

Adaptez l'alimentation au diamètre du foret et à la puissance de la machine.

Vous avez touché la partie métallique si vous remarquez que le perçage se ralentit, si vous devez exercer plus de force ou si l'eau fuyant du trou de carottage contient des copeaux métalliques. Réduisez la pression sur le foret qui coupe la partie métallique sans problème. Vous pourrez à nouveau augmenter la pression après avoir coupé le métal.

Si la perceuse se bloque, n'essayez pas de résoudre le problème en redémarrant la machine. Éteignez la machine immédiatement et arrêtez le foret en le tournant à gauche et à droite avec une clé ouverte. En même temps, sortez prudemment la machine du trou de carottage.

#### Instructions pour percer sans dispositif de centrage avec récupération d'eau :

Fixez la machine avec une légère inclinaison. Une fois que le foret a pénétré la surface (environ 1/8 à 1/4 de la circonférence), inclinez la machine de 90° puis continuez à percer.

### **Protection contre les surcharges**

Pour protéger l'opérateur, le moteur et le foret, le **END 1550 P** est équipé de protections électronique et thermique contre les surcharges

**Électronique :** En cas de surcharge due à une force exercée excessive, l'électronique éteindra la machine. Vous pourrez recommencer à percer quand l'appareil sera déchargé et rallumé.

**Thermique :** Le moteur est protégé en cas de surcharges répétées (malgré la protection électronique) par une protection thermique. Le moteur s'éteindra alors de lui-même, et ne peut être remis en route qu'après refroidissement (environ 2 minutes). Le temps avant de pouvoir redémarrer le moteur dépend de la surchauffe des enroulements du moteur, et de la température extérieure. Pour accélérer le refroidissement du moteur, laissez le moteur tourner à vide pendant 1 ou 2 minutes.

#### **Attention !**

**Le foret diamanté à l'eau n'est pas équipé d'un limiteur de couple qui absorbe les chocs et les contraintes excessives. Vous devez donc manipuler l'appareil et percer avec prudence.**

### **Après le perçage**

#### Après avoir fini de percer :

- Sortez le foret du trou.
- Arrêtez le moteur avec l'interrupteur du moteur, n'utilisez pas l'interrupteur PRCD.

- Coupez l'alimentation d'eau.

#### Retrait de la carotte si elle reste sur le foret :

- Séparez le foret du moteur.
- Mettez le foret à la verticale.
- Tapotez avec précaution sur le cylindre avec le manche en bois d'un marteau jusqu'à ce que la carotte se détache. Ne jetez jamais le foret contre un mur avec force et n'utilisez pas d'outils dessus tels qu'un marteau ou une clé à mâchoire. Sinon, le cylindre risque de se déformer et vous ne pourrez peut-être plus sortir le foret.

#### Retrait de la carotte dans des trous aveugles

Cassez la carotte avec une clavette ou un levier, ou par morceaux. Retirez la carotte avec une pince ou percez un trou dans la carotte, vissez un boulon à œil à l'intérieur et sortez la carotte en tirant dessus.

#### **Utilisation dans un appareil de forage :**

L'appareil de forage BST 50 V (accessoire spécial) a été conçu pour la perceuse diamantée à l'eau **END 1550 P** pour l'utiliser sur des surfaces lisses et polies.

#### Fixez la perceuse sur l'appareil de forage :

Pour fixer la machine sur l'appareil de forage, retirez les vis Allen M8 (Fig. 2 C) et enlevez le collier de serrage. Retirez la poignée supplémentaire de la machine de perçage diamantée. L'alimentation d'eau doit rester sur la machine, elle peut être fixée sur la pince preneuse au niveau de l'appareil de forage. Mettez la machine sur le chariot et fermez le collier de serrage avec les vis Allen.

#### Fixation de l'appareil de forage :

Ouvrez d'abord les deux leviers (Fig. 2 D) sur les ventouses. Placez l'appareil de forage à l'endroit voulu.

**La surface doit être absolument lisse et polie.**

Fermez le levier puis vérifiez le bon appui de l'appareil de forage.

Avec les deux leviers de réglage pour orienter la colonne (Fig. 2 E) et pour régler la hauteur du support (Fig. 2 F) vous pouvez ajuster la position de perçage optimale.

Le support augmente la stabilité de l'appareil de perçage au moment du perçage et doit être réglé pour être fermement appuyé sur la surface de travail.

**Pour en savoir plus, veuillez consulter les instructions d'utilisation de l'appareil de forage.**

## Entretien



**Avant de procéder à des travaux d'entretien ou de réparation, retirer la prise du secteur et vérifier la mise hors service de la ponceuse.**

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, choisi en raison de sa formation et de son expérience. Après chaque réparation, l'appareil doit être examiné par un électricien qualifié.

De par sa conception, cette machine nécessite un minimum de soin et d'entretien. Il faut cependant régulièrement effectuer les travaux suivants ou examiner les pièces suivantes :

- S'assurer de la propreté de la machine et de la grille d'aération du moteur.
- Pendant le travail, veiller à ce qu'aucun corps étranger ne parvienne à l'intérieur de la machine.
- En cas de panne de l'appareil, faire effectuer la réparation par un atelier autorisé.

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange.

Les conseillers techniques et assistants EIBENSTOCK sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

## Protection de l'Environnement



**Recyclage des matières premières plutôt que Traitement des déchets**

Pour éviter des dommages liés au transport, l'appareil doit être livré dans un emballage résistant. L'emballage, ainsi que le moteur et ses accessoires sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivés en fin de vie. Les composants plastiques sont identifiés en fonction de leur nature ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.

### **Pour les pays européens uniquement**

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement





Le bruit de cet appareil est mesuré selon la norme DIN 45 635, partie 21. Le niveau de pression acoustique sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il convient de prendre des mesures de protection anti-bruit pour l'utilisateur.



### **Portez une protection acoustique !**

Le niveau de vibration de la main et du bras est typiquement inférieur à 2,5 m/s<sup>2</sup>. Mesures réalisées conformément à la norme européenne EN 60 745.

Le niveau de vibrations revendiqué correspond aux principales utilisations de l'appareil. Cependant, si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau de vibrations peut différer. Ceci peut augmenter sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

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

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibration, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chauds, organisation des opérations de travail.

## En cas de dysfonctionnement



**En cas de dysfonctionnement, éteignez la machine et débranchez la fiche du secteur. Il est préférable que les réparations sur les parties électriques de l'outil soient effectuées par un spécialiste.**

### Dépannage

Erreur	Cause possible	Solution
La machine ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coupure de courant</li> <li>- cordon d'alimentation ou fiche endommagés</li> <li>- interrupteur endommagé</li> <li>- l'interrupteur PRCD est sur OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- essayez de brancher un autre appareil électrique et vérifiez s'il fonctionne</li> <li>- faites-le vérifier par un électricien et faites-le remplacer si nécessaire</li> <li>- faites-le vérifier par un électricien et faites-le remplacer si nécessaire</li> <li>- appuyez sur RESET pour l'allumer</li> </ul>
le moteur tourne, mais le foret ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- boîte de vitesses endommagée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- faites réparer l'outil par un Atelier de réparation agréé</li> </ul>
Vitesse de perçage trop basse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pression d'eau / débit d'eau trop élevé</li> <li>- foret endommagé</li> <li>- boîte de vitesses endommagée</li> <li>- foret lisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réglez la quantité d'eau</li> <li>- vérifiez si le foret est endommagé</li> <li>- Et remplacez, le cas échéant.</li> <li>- faites réparer l'outil par un atelier de réparation agréé</li> <li>- aiguiser le foret avec une pierre à aiguiser en utilisant l'eau</li> </ul>
Le moteur s'éteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'outil s'arrête</li> <li>- l'outil surchauffe,</li> <li>- protection du moteur contre les surcharges atteinte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guidez l'outil de manière droite pour éviter de bloquer le foret.</li> <li>- Laissez refroidir la machine environ 2 minutes puis laissez la machine tourner plusieurs fois au ralenti à pleine vitesse puis ouvrez l'alimentation d'eau (protection des garnitures d'arbre) pour faire refroidir le moteur davantage.</li> <li>- déchargez l'outil et redémarrez-le avec l'interrupteur</li> </ul>
e l'eau goutte de la boîte de vitess.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bagues d'étanchéité d'arbre endommagées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- faites réparer l'outil par un atelier de réparation agréé</li> </ul>

## Garantie

Conformément à nos conditions générales de vente, la durée de la garantie pour les entreprises est de douze mois (justification par facture ou bon de livraison).

Les dommages résultant d'une utilisation anormale, d'une surcharge ou d'une manipulation non conforme en sont exclus.

**Les dommages résultant de vices de matières premières ou de fabrication seront pris en charge gratuitement par réparation ou remplacement.**

Les réclamations ne peuvent être acceptées que lorsque l'appareil est envoyé non démonté au Service Après-vente Eibenstock.

## CE Certificat de Conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 60 745

conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

14.06.2018

Sous réserve de modifications.

## Belangrijke richtlijnen

Belangrijke richtlijnen en veiligheidsvoorschriften staan met symbolen op de machine



**Gebruiksaanwijzing lezen**



**Werk voorzichtig en geconcentreerd. Houd uw werkplek schoon en vermijd gevaarlijke situaties.**



**Neem voorzorgsmaatregelen om de gebruiker te beschermen.**

Voor uw eigen veiligheid dient u de volgende veiligheidsvoorschriften te volgen:



**Draag een veiligheidsbril**



**Draag een veiligheidshelm**



**Draag een geluidwerende helm**



**Draag werkhandschoenen**



**Draag veiligheidsschoenen**

Waarschuwingen:



**Opgelet: Gevaarlijk voltage**



**Opgelet: Heet oppervlak**



**Machine, boor-en boorinstallaties zijn hard - Gevaar voor beknelling**



**Gevaar op scheurwonden en snijwonden**

## Technische gegevens

### Diamant nat-boormachine END 1550 P

Nominale spanning:	230 V ~
Opgenomen vermogen:	1500 W
Nominale stroom:	6,8 A
Bestelnummer:	03114000

Frequentie:	50 - 60 Hz
Boordiameter	6 – 68 mm (optimaal tot 50 mm)
Gereedschapshouder:	G ½" i
Nominale draaisnelheid:	1800-4400 min <sup>-1</sup>
Beschermingsklasse:	II
Beschermingsgraad:	IP 20
Gewicht:	3,6 kg
Ontstoring:	EN 55014 en EN 61000

Onderhevig tot technische wijzigingen!

### Verkrijgbare accessoires:

Item	Bestelnr:
Diamant boorkoppen R½" a Bruikbare lengte: 40mm Ø 22-68 mm voor tegels a. natuursteen Bruikbare lengte: 300mm Ø 10-31 mm voor gewapend beton	
Diamant boorkoppen M 12 x 1,5 i Bruikbare lengte: 30mm Ø 6-18 mm voor tegels a. natuursteen Bruikbare lengte: 30mm Ø 6-12 mm voor beton a. metselwerk Bruikbare lengte: 100mm Ø 6-12 mm voor beton a. metselwerk	
3 Reserve dichtingen voor snel wisseladapter	35125000
Centreermechanisme met wateropvang en één set geleiders	35836000
Reserve dichting voor centreermechanisme	35842000
Geleiders	
Boorinstallatie BST 50 V met 2 zuignappen	09645000
Waterzuigslang ½", 5 m, Gardena-connector en adapter voor nat/droogstofzuiger	35837000

Voor meer informatie over onze producten en ons breed assortiment van accessoires, ga naar: [www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)

## Leveringsomvang

Diamant nat-boormachine met PRCD beveiligingsschakelaar die in de kabel is ingebouwd, snel wisseladapter G½"a / G½"i, adapter G½" / M12x1,5 a en gebruikershandleiding in een koffer voor transportdoeleinden.

## Toepassing voor bestemd doeleinde

De diamant nat-boormachine **END 1550 P** is bedoeld voor professioneel gebruik en mag alleen door ervaren personeel worden gebruikt.

Deze kan met of zonder geschikte boorinstallatie worden gebruikt.

Dit gereedschap, met de gepaste diamant boorkoppen, kan worden gebruikt voor het naboren van gaten met een diameter op 68 mm in beton, gewapend beton en metselwerk (tot een maximum boordiepte van 40 mm) en met een diameter tot maximum 30 mm in beton, gewapend beton en metselwerk.

## Veiligheidsvoorschriften



**Lees deze handleiding volledig en zorgvuldig. Houdt u aan de veiligheidsvoorschriften. Ook de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgesloten brochure dient u goed te lezen. Vraag om een demonstratie door de verkoper, voordat u de machine voor het eerst gebruikt. Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**



**Raak de kabel niet aan indien deze beschadigd is tijdens werkzaamheden en sluit onmiddellijk de stroomvoorziening af.**



**Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.**

**Bij het boren in plafonds of muren, zorg dat u niet in elektriciteits-, gas- of waterleidingen boort. Indien nodig, gebruik een metaaldetector.**

**Alvorens te boren, raadpleeg een statica-deskundige om de exacte boorpositie te bepalen. Bij het boren door plafonds, beveilig de ruimte er onder want de kern kan er uitvallen.**



**Zorg dat de machine niet aan direct regenwater blootgesteld wordt.**

- Gebruik de machine niet in een omgeving met explosie gevaar.
- Gebruik de machine niet op een ladder.
- Boor niet in asbesthoudende materialen.
- Draag het gereedschap nooit bij het snoer en controleer altijd het gereedschap, het snoer en de stekker op schade alvorens het gereedschap te gebruiken. Laat reparaties alleen door deskundigen uitvoeren. Steek de stekker pas in het stopcontact nadat de schakelaar van het gereedschap om OFF (UIT) is ingesteld.
- Aanpassingen aan het gereedschap zijn verboden.
- Laat de machine nooit zonder toezicht achter. Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact als de machine zonder toezicht wordt achtergelaten, tijdens de montage en demontage van de

machine, in geval van een spanningsval of tijdens het plaatsen of afhalen van een accessoire.

- Schakel de machine als de machine onverwacht stopt. Voorkom dat de machine plotseling en zonder toezicht wordt gestart.
- Niet gebruiken indien delen van de behuizing, de knoppen, de kabel of de stekker beschadigd zijn.
- Leg de voedingskabel, verlengkabel en ook de afzuigslang uit de buurt van de machine.
- Elektrisch gereedschap moet regelmatig door een specialist onderzocht worden.
- **Zorg dat er tijdens het gebruik van de boormachine geen koelwater in de motor en elektrische onderdelen binnendringt.**
- Boor alleen boven uw hoofd met de gepaste veiligheidsmaatregelen (wateropvang).
- Als water uit het afvoergat aan de versnellingshals druppelt, stop met het gebruik van het gereedschap en lever deze voor reparatie in bij een bevoegd reparatiecentrum.
- Als de werking wordt onderbroken, schakel de machine pas opnieuw in als de boorkop kan worden gedraaid.
- Raak de bewegende onderdelen niet aan.
- Houd de handvatten droog, schoon en vrij van olie en smeervet.
- Personen jonger dan 16 jaar mogen het apparaat niet gebruiken.
- De gebruiker en andere personen die zich in de nabijheid bevinden moeten een gepaste veiligheidsbril, helm, oorbescherming, veiligheidshandschoenen en -schoenen dragen.



- **Wees altijd geconcentreerd wanneer u dit gereedschap gebruikt. Wees altijd voorzichtig en gebruik dit gereedschap niet wanneer u niet geconcentreerd bent.**
- **Tijdens de werking van de machine, houd deze altijd met beide handen vast en handhaaf een veilige positie. In geval van een blokkage, houd altijd rekening met het reactiemoment van de machine.**

Zie a.u.b. de behuizing voor meer veiligheidsinstructies!



### Stroomvoorziening

De machine is veiligheidsklasse II.

Gebruik alleen verlengkabels met voldoende aderdoorsnede. Een aderdoorsnede die te klein is kan leiden tot overmatig spanningsverlies en tot oververhitting van de kabel en de motor.



### Opgelet!

- De PRCD beveiligingsschakelaar mag nooit in water liggen.
- PRCD beveiligingsschakelaars mogen niet worden gebruikt om het apparaat in of uit te schakelen.
- Controleer vóór ingebruikname de correcte werking door op de TEST toets te drukken.

Controleer eerst of het beschikbare voltage en de beschikbare frequentie overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje.

Een afwijking in voltage van +6 tot -10 % is toegestaan.

### Aanbevolen minimale doorsneden en maximale kabellengtes

Netspanning	Dwarsdoorsnede in mm <sup>2</sup>	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

De gereedschap is uitgerust met een opstart snelheidsbegrenzer om te voorkomen dat snelle automatische stroomonderbrekers onbedoeld worden geactiveerd.

### HULPHANDGREEP

Voor een manuele bediening van de **END 1550 P**, gebruik altijd de hulphandgreep. Bevestig deze aan de voorzijde van de hals van de versnellingsbak en maak deze vast door de handgreep te draaien. Monteer tegelijkertijd de watervoorziening aan de handgreep (zie Afb. 1 A).

### Aan-/uitschakelen

#### ***Onderbroken bedrijf***

Inschakelen: AAN-/UITschakelaar indrukken

Uitschakelen: AAN-/UITschakelaar loslaten

#### ***Ononderbroken bedrijf***

Inschakelen: AAN-/UITschakelaar indrukken en op ingedrukte positie met blokkeerknop blokkeren

Uitschakelen: AAN-/UITschakelaar opnieuw indrukken en weer loslaten.

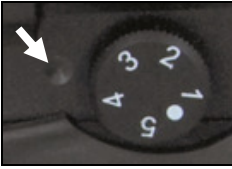


### Opgelet!

**Druk alleen op de vergrendelingsknop als u een stander gebruikt. In geval de machine stopt met werken, laat de vergrendelingsknop onmiddellijk los door op de aan/uitschakelaar te drukken, zodat de machine niet per ongeluk wordt herstart (gevaar voor letstel).**



De **END 1550 P** is uitgerust met een instelwiel om te zorgen voor een traploze en variabele snelheidsregeling van 1800 tot 4400 tpm. Het instelwiel bevindt zich op de schakelgreep (zie afb. 1 B).



Nominale draaisnelheid	Boordiameter
1 = 1800 min <sup>-1</sup>	40 – 50(68) mm
2 = 2000 min <sup>-1</sup>	30 – 40 mm
3 = 2500 min <sup>-1</sup>	20 – 30 mm
4 = 3100 min <sup>-1</sup>	15 – 20 mm
5 = 4400 min <sup>-1</sup>	6 – 15 mm

Tijdens het mixen kunt u met de elektronicaschakelaar opspringend materiaal vermijden. Bovendien kan het toerental geregeld worden door min of meer krachtig op de toets te drukken.

### Watervoorziening

Als de boorkop onvoldoende met water wordt gekoeld, warmen de diamant segmenten op waardoor deze schade oplopen of verzwakken. Zorg er dus voor dat het koelsysteem nooit wordt belemmerd.

Om de machine van water te voorzien, voer volgende procedure uit:

- Sluit het gereedschap op het watervoorzieningssysteem of een waterdrukvat aan met behulp van de GARDENA connector.
- Zorg er altijd voor dat de machine alleen met voldoende schoon water werkt. De dichtingen lopen schade op wanneer de machine droog werkt.
- Opgelet! De maximum waterdruk mag 3 bar niet overschrijden.
- Zorg dat de segmenten goed gekoeld zijn. De segmenten zijn goed gekoeld als het boorwater schoon is.
- Boor alleen boven het hoofd met een wateropvangring.
- In geval van waarschuwing voor vorst, ledig het watersysteem.

### Boorkoppen

De **END 1550 P** is uitgerust met een G $\frac{1}{2}$ " interne draad

Boorkoppen met de volgende verbindingen kunnen met de meegeleverde adapters worden gebruikt:

- R  $\frac{1}{2}$ " buitendraad
- M 12 x 1,5 binnendraad
- EIBENSTOCK – snel wisselsysteem

Zorg dat de diamant segmenten voldoende ontlasting naar de boorkop toe hebben.

## De Boorkop Vervangen



### Opgelet!

**De machine kan zeer heet worden wanneer u deze gebruikt of slijpt. U kunt uw handen verbranden of snijwonden door de segmenten oplopen. Draag daarom altijd werkhandschoenen wanneer u de boorkop vervangt.**

De boorspil van de **END 1550 P** heeft een rechtse draad.

Om de spil vast te houden, gebruik altijd een SW 32 steeksleutel.

Maak de boorkop niet met schokken los want dit kan de machine beschadigen.

U kunt de boorkop eenvoudiger afhalen door een kleine hoeveelheid waterdicht smeervet op de draad van de boorkop aan te brengen.

## Snel wisseladapter

Met gebruik van de meegeleverde snel wisseladapter kunnen boorkoppen met een R 1/2" buitendraad verbinding zonder gereedschap worden vervangen of kan de EIBENSTOCK-diamant nat-boorkoppenbajonet rechtstreeks op de adapter worden bevestigd.

Het koppelstuk van de snel wisseladapter, die op de R 1/2" buitendraad boorkop is vastgeschroefd, of de aansluiting van de diamant natte-boorkoppenbajonet is op een dergelijke manier op de snel wisseladapter geplaatst zodat de groeven op de pinnen van de adapter kunnen worden geduwd. Oefen voldoende druk uit om het koppelstuk of de boorkop op de adapter te duwen totdat deze stopt (Afb. 3 + 5) en draai deze circa 90° tegen de draairichting van de machine (Afb. 4 + 6). Om de boorkop te vervangen en de boorkern af te halen, voer de procedure in de omgekeerde volgorde uit.

## Adapter G 1/2" buitendraad / M 12 x 1,5 buitendraad

Bij gebruik van boorkoppen met M 12 x 1,5 binnendraad, schroef de adapter (Afb. 7) rechtstreeks op de boorspil van de machine.

## De boorkop gebruiken

Voor een veilig gebruik, houd rekening met het volgende:

### Veiligheid in de werkruimte

- Zorg dat uw werkruimte vrij is van voorwerpen die uw werk kunnen

hinderen.

- Zorg ervoor dat uw werkruimte goed is verlicht.
- Controleer de toestand van de netvoeding alvorens het gereedschap aan te sluiten.
- Tijdens het leggen van de kabels, zorg dat deze niet door het gereedschap kunnen worden beschadigd.
- Zorg dat u altijd een goed zicht op de werkruimte hebt en dat de bedieningselementen en veiligheidsmechanismen op elk moment eenvoudig bereikbaar zijn.
- Om ongevallen te voorkomen, laat andere personen niet op uw werkruimte toe.

### Benodigde ruimte voor werking en onderhoud

Indien mogelijk, zorg dat u voldoende vrije ruimte rond de machine hebt (circa 2 meter), zodat u op een veilige manier kunt werken en in geval van een storing onmiddellijk tussenbeide kunt komen.

### **Vorbereiding**

- Alvorens in ondersteunende delen te boren, sla acht op de statica. Houd rekening met de aanwijzingen van de deskundigen die voor het design verantwoordelijk zijn.
- Let op dat u tijdens het boren geen elektriciteits-, water of gasleidingen raakt.
- Zorg dat de boorkop juist is vastgemaakt.
- Gebruik alleen gereedschap dat voor het specifiek materiaal geschikt is.

**We bevelen aan om de END 1550 P in combinatie met het centreermechanisme met wateropvang te gebruiken (bestelnummer 35836). Het gebruik van het wateropvangsysteem is noodzakelijk wanneer u boven het hoofd boort.**

Verenig de gasdrukveer met de wateropvangring en verenig de geleidering, die met de diameter van de boorkop overeenkomt, met de klemclip op de hals van de versnellingsbak van de machine. Duw de gasdrukveer totdat de segmenten van de boorkop door de wateropvangring zijn bedekt. Draai de vleugelschroef in de klemclip vast.

Als u boven het hoofd boort, open pas de watervoorziening nadat u de stofzuiger aan de muur of plafond hebt vastgemaakt en is ingeschakeld.

Open de kogelklep en schakel de machine in. Houd de machine met beide handen vast.

**Zorg dat de boorkop tijdens het boren niet overhelt.**

Pas de invoer aan naar gelang de diameter van de boorkop en het vermogen van de machine.

Het gereedschap is met versterkt ijzer in aanraking gekomen als u tijdens het boren waarneemt dat de invoersnelheid zeer laag is, als u een grotere druk moet uitoefenen of als het water dat uit het boorgat lekt duidelijke

metalen schijfers bevat. Verminder de druk op de boorkop om zonder problemen door het versterkt ijzer te boren. Zodra u door het versterkt ijzer hebt geboord kunt u de druk opnieuw verhogen.

Als de boormachine vast komt te zitten, probeer niet om dit probleem op te lossen door de machine in en uit te schakelen. Schakel de machine onmiddellijk uit en haal de boorkop af door deze met behulp van een steeksleutel naar links en rechts te draaien. Trek de machine tegelijkertijd voorzichtig uit het boorgat.

#### Aanwijzingen voor het boren zonder centreermechanisme met wateropvang:

Maak de machine tegen een kleine helling vast. Nadat de boorkop in het oppervlak is binnengedrongen (circa  $1/8 - 1/4$  van de cirkelomtrek), stel de machine in een  $90^\circ$  hoek in en hervat het boren.

### Overbelastingbeveiliging

De **END 1550 P** is voorzien van een elektronische en thermische overbelastingbeveiliging om de gebruiker, de motor en het apparaat te beschermen.

**Elektronisch:** De elektronica schakelt de machine automatisch UIT in geval van een overbelasting door een te grote aanzetkracht. Ontlaad en schakel de machine opnieuw in AAN verder te boren.

**Thermisch:** De motor wordt beschermd tegen vernietiging in geval van een permanente overbelasting door een thermokoppeling. Het apparaat zal in dit geval automatisch uitschakelen en kan pas na een bepaalde afkoelperiode (ca. 2 minuten) opnieuw gestart. De afkoelperiode hangt af van de verhitting van de motorwikkeling en de omgevingstemperatuur.

#### **Opgelet!**

**De diamant nat-boormachine is niet uitgerust met een mechanische veiligheidskoppeling die schokken en overdreven druk absorbeert. Wees dus voorzichtig tijdens het boren.**

### Na Het Boren

#### Enmaal het boren is voltooid:

- Haal de boorkop uit het gat.
- Stop de motor met gebruik van de motorschakelaar en niet met gebruik van de PRCD-schakelaar.
- Sluit de watervoorziening.

### De kern verwijderen wanneer deze aan de boorkop kleeft:

- Haal de boorkop van de motor af.
- Plaats de boorkop in een verticale positie.
- Klop lichtjes op de pijp met behulp van een houten steel van een hamer totdat de boorkern er uit schuift. Gooi de boorkop nooit krachtig tegen een muur en gebruik geen gereedschap zoals een hamer of verstelbare moersleutel, want dit kan de pijp vervormen waardoor de boorkern niet meer uitgehaald kan worden en de boorkop niet langer gebruikt kan worden.

### De kern uit blinde gaten verwijderen:

Breek de kern met een spie of hefboom af of breek deze in stukken. Haal de kern met een gepaste tang uit of boor een gat in de kern, schroef een oogbout in en trek de kern uit.

### **Een boorinstallatie gebruiken:**

De boorinstallatie BST 50 V (speciaal accessoire) is specifiek ontworpen voor de diamant nat-boormachine **END 1550 P** voor gebruik op vlakke en gepolijste oppervlakken.

### De boormachine aan de boorinstallatie bevestigen:

Om de machine aan de boorinstallatie te bevestigen, verwijder beide Allen-schroeven M8 (Afb. 2 C) en haal de busklem af. Verwijder de hulphandgreep van de diamant boormachine. Laat de watervoorziening op de machine, deze kan aan de grijpklem op de boorinstallatie worden vastgemaakt. Plaats de machine op de slede en sluit de busklem met behulp van de Allen-schroeven.

### De boorinstallatie bevestigen

Open eerst de twee hefboomen (Afb. 2 D) op de zuignappen. Positioneer de boorinstallatie op de gewenste plaats.

**Het oppervlak moet absoluut vlak en gepolijst zijn.**

Sluit de hefboomen en controleer of de boorinstallatie stevig is vastgemaakt.

Gebruik beide regelhefboomen om de kolom te zwenken (Afb. 2 E) en om de hoogte van de steun aan te passen (Afb. 2 F) om een optimale boorpositie te bereiken.

De steun verhoogt de stabiliteit van de booreenheid tijdens het boren en moet zo worden aangepast zodat deze stevig op het werkoppervlak is vastgemaakt.

**Voor meer informatie, raadpleeg de gebruikershandleiding van de boorinstallatie.**

## Onderhoud



### **Sluit de stroomtoevoer af voordat u gaat werken aan de machine!**

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd, op basis van haar opleiding en ervaring geschikt personeel doorgevoerd worden.

Het apparaat dient na iedere reparatie door een vakkundige elektromonteur gecontroleerd te worden.

Het elektrische gereedschap is zodanig ontworpen, dat een minimum aan onderhoud noodzakelijk is. Regelmatig dienen echter volgende werkzaamheden uitgevoerd c.q. dienen volgende componenten gecontroleerd te worden:

- Het elektrogedeelte en de ventilatiesleuven moeten schoon worden gehouden
- Let er tijdens de werkzaamheden op dat er geen vreemde voorwerpen terechtkomen in het inwendige van de roerinrichting.
- Bij een uitval van het apparaat mag men een reparatie enkel in een erkende werkplaats laten uitvoeren.

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen.

Het EIBENSTOCK-team voor gebruikadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

## Milieubescherming



### **Recyclage in plaats van afvalverwijdering**

Om beschadiging tijdens het transport te vermijden moet het apparaat in een stevige en stabiele verpakking geleverd worden.

Verpakking, apparaat en toebehoren zijn van recycleerbaar materiaal vervaardigd en moeten dienovereenkomstig behandeld en verwerkt worden.

De plastic elementen van het apparaat zijn speciaal gemerkt. Hierdoor kunnen ze op milieubewuste wijze gesorteerd en/of geëlimineerd worden door ze te deponeren bij de aanbevolen inzamelinstallaties.

## Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

### Geluid en trilling

De geluidsontwikkeling van dit elektrische apparaat wordt gemeten volgens de DIN 45 635, deel 21. Bij gebruik van het apparaat op de werkplek kan het geluidsniveau van 85 dB worden overschreden. In dat geval is het noodzakelijk om gehoorgeschermdende maatregelen te treffen.



### Draag oorbescherming !

De hand-/arm-trilling is lager dan  $2,5 \text{ m/s}^2$ .  
De waarden zijn gemeten volgens de EN 60 745.

Het in deze instructies vermelde trilniveau werd in overeenstemming met een in EN 60745 genormaliseerde meetmethode gemeten en kan voor de onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap gebruikt worden. Het is ook voor een voorlopige inschatting van de belasting door trillingen geschikt.

Het aangegeven trilniveau vertegenwoordigt de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap echter voor andere toepassingen met afwijkend inzetstuk of onvoldoende onderhoud gebruikt wordt, kan het trilniveau afwijken. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen toenemen. Voor een nauwkeurige taxatie van de belasting door trillingen dient er ook rekening gehouden te worden met de perioden, tijdens dewelke het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar in werking is, maar niet effectief gebruikt wordt. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen afnemen.

Leg bijkomende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vóór de uitwerking van trillingen vast, zoals bijvoorbeeld het onderhoud van elektrisch gereedschap en inzetstukken, het warm houden van de handen, de organisatie van arbeidsprocessen.

## In Geval van Storing



**In geval van een storing, schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact! Laat reparaties van de elektrische onderdelen alleen door een ervaren elektricien uitvoeren.**

## Probleemoplossing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
machine werkt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- netvoeding is onderbroken</li> <li>- snoer of stekker is beschadigd</li> <li>- schakelaar is beschadigd</li> <li>- de PRCD-schakelaar is uitgeschakeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sluit een ander elektrisch apparaat aan en controleer de werking</li> <li>- laat deze nakijken door een ervaren elektricien en vervang indien nodig</li> <li>- laat deze nakijken door een ervaren elektricien en vervang indien nodig</li> <li>- druk op RESET om in te schakelen</li> </ul>
motor draait maar de boorkop draait niet	- versnellingsbak is beschadigd	- laat het gereedschap door een bevoegd reparatiecentrum repareren
boorsnelheid is te laag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- waterdruk / waterdebiet te hoog</li> <li>- boorkop is beschadigd</li> <li>- versnellingsbak is beschadigd</li> <li>- boorkop is gepolijst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regel de waterhoeveelheid</li> <li>- controleer of de boorkop beschadigd is en vervang indien nodig</li> <li>- laat het gereedschap door een bevoegd reparatiecentrum repareren</li> <li>- slijp de boorkop met een slijpstick terwijl u spoelt</li> </ul>
motor wordt uitgeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het gereedschap stopt</li> <li>- het gereedschap is oververhit</li> <li>- overbelastingsbeveiliging treedt in werking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik het gereedschap in een rechte positie om blokkering van de boorkop te voorkomen.</li> <li>- Koel de machine gedurende 2 minuten af en laat de machine enkele keren onbelast, tegen een volle snelheid en met de watervoorziening open draaien (bescherming van de asdichtingen) om de motor verder af te koelen.</li> <li>- ontlaad het gereedschap en start deze opnieuw door op de schakelaar te drukken</li> </ul>
Water druppelt uit de behuizing van de versnellingsb.	- de asdichtingsringen zijn beschadigd	- laat het gereedschap door een bevoegd reparatiecentrum repareren



## Garantie

Op Eibenstock-gereedschap staat garantie overeenkomstig de nationale, wettelijke bepalingen (de faktuur of leveringsbon geldt als garantiebewijs) Defecten, die aan natuurlijke slijtage, overbelasting of onvakkundige behandeling toe te schrijven zijn, zijn van de garantie uitgesloten. Defecten, die door materiaal- of fabricagefouten zijn ontstaan, worden gratis door levering van een nieuw onderdeel of reparatie verholpen. Klachten kunnen alleen ingewilligd worden, als het apparaat, zonder gedemonteerd te zijn geweest, naar de leverancier of naar een Eibenstock-werkplaats gezonden wordt.

## CE Verklaring van Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 60 745

volgens de bepalingen van de richtlijnen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

14.06.2018

## Ważne wskazówki

Ważne pouczenia i ostrzeżenia zostały przedstawione za pomocą symboli na maszynie:



**Przed uruchomieniem maszyny przeczytać dokumentację techniczno-ruchową.**



**Pracować w sposób skoncentrowany, aby panować nad maszyną.  
Utrzymywać swoje stanowisko robocze w czystości i unikać niebezpiecznych sytuacji.**



**Przestrzegać przepisów odnośnie ochrony osobistej użytkownika.**

Używać następujące środki ochrony:



**Założyć okulary ochronne**



**Założyć hełm ochronny**



**Założyć słuchawki**



**Założyć rękawice ochronne**



**Założyć buty ochronne**



**Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem**



**Ostrzeżenie przed gorącymi częściami maszyny**



**Maszyna, wiertło i statyw są ciężkie, zachować ostrożność, zagrożenie zgniecenia**



**Ryzyko rozdarcia, przecięcia**

## Dane techniczne

### Silnik diamentowej wiertnicy do pracy na mokro **END 1550 P**

Napięcie znamionowe:	230 V ~
Pobór mocy:	1500 W
Prąd znamionowy:	6,8 A
Numer zamówieniowy:	03114000

Częstotliwość:	50 - 60 Hz
Średnica wiertła	6 - 68 mm (optym. do 50 mm)
Mocowanie narzędzia:	G 1/2" i
Nominalna prędkość obrotowa:	1800-4400 min <sup>-1</sup>
Klasa ochronności:	II
Stopień ochrony:	IP 20
Ciężar:	ok. 3,6 kg
Eliminacja zakłóceń elektrycznych wg.:	EN 55014 und EN 61000

Zmiany techniczne zastrzeżone!

### Dostępne wyposażenie:

Artykuł		Nr. zam.
Wiertło koronowe R 1/2"a		
Dł. Użyt.: 40mm	Ø 22-68 mm do płytek i kamienia natur.	
Dł/ Użyt.:300mm	Ø 10-31 mm do betonu zbrojonego	
Wiertło koronowe M 12x1,5i		
Dł. Użyt.: 30mm	Ø 6-18 mm do płytek i kamienia natur.	
Dł. Użyt.: 30mm	Ø 6-12 mm do betonu i muru	
Dł. Użyt.: 100mm	Ø 6-12 mm do betonu i muru	
3 zapasowe uszczelki do adaptera szybkiej wymiany		35125000
Pomoc do nawiercania z odsys. wody, 1 zestaw pierścieni prowadzący		35836000
Zapasowa uszczelka dla pomocy do nawiercania		35842000
Pierścienie prowadzące pojedyncze		
Statyw BST 50 V z dwiema próżniowymi nóżkami		09645000
Wąż wodny do odsysania 1/2", 5 m, złącze Gardena oraz złącze do odkurzacza na mokro/sucho		35837000

Dalsze informacje odnośnie naszych produktów jak również bogatego asortymentu wyposażenia znajdziecie Państwo pod adresem:

**[www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)**

## Zakres dostawy

Diamentowa wiertnica do pracy na mokro ze zintegrowanym na kablu wyłącznikiem ochronnym PRCD, adapter szybkiej wymiany G1/2"a / G1/2"i, Adapter G1/2"a / M 12x1,5a oraz dokumentacja techniczno-ruchowa w walizce do przenoszenia maszyny.

## Użycie zgodne z przeznaczeniem

Silnik wiertnicy rdzeniowej **END 1550 P** jest przeznaczony tylko do profesjonalnego użytku i może być obsługiwany przez wyszkolone osoby. Można go używać z przeznaczonym do tego statywem lub z wolnej ręki. W połączeniu z odpowiednim wiertłem koronowym używa się go do wykonywania otworów do max.  $\varnothing$  68mm w płytkach, kamionce, kamieniach naturalnych (do max. głębokości 40 mm) jak również otwory do max.  $\varnothing$  30mm w betonie, żelbecie, murze w procesie wiercenia na mokro.

## Wskazówki bezpieczeństwa



**Bezpieczna praca urządzeniem jest tylko wtedy możliwa, jeśli całkowicie przeczyta się dokumentację techniczno-ruchową i ściśle przestrzega zawartych w niej wskazówek.**

**Dodatkowo muszą być przestrzegane ogólne wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w załączonej broszurze. Przed pierwszym uruchomieniem pozwólcie Państwo przeszkolić się praktycznie. Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**



**Jeśli podczas pracy zostanie uszkodzony lub przecięty przewód połączeniowy, nie dotykać go, lecz wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Nigdy nie włączać urządzenia z uszkodzonym kablem połączeniowym.**



**Przed wierceniem w stropach i ścianach sprawdzić czy nie są tam ukryte przewody elektryczne, gazowe, wodne lub inne media. Sprawdzić obszar roboczy np. przyrządem do wykrywania metalu. Przed rozpoczęciem pracy skonsultować się z odpowiedzialnym statykiem dla dokładnego ustalenia pozycji otworu.**



**Urządzenie nie może być wystawione na bezpośrednie działanie deszczu.**

- Nie pracować w pobliżu łatwo zapalnych lub wybuchowych materiałów.
- Nie pracować na drabinach.
- Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest. Nie przenosić maszyny trzymając za kabel, przed każdym użyciem sprawdzać maszynę, kabel, wtyczkę. Zlecać naprawę tylko wykwalifikowanej osobie. Wkładać wtyczkę do gniazda, jeśli maszyna jest wyłączona.
- Nie są dozwolone manipulacje na maszynie.
- Pozwolić na pracę maszyny tylko pod nadzorem. Wyjąć wtyczkę z gniazda oraz sprawdzić czy wyłącznik sieciowy jest wyłączony, jeśli maszyna pozostaje w stanie bez nadzoru np. uzbrajaniu, przezbrajaniu, zaniku napięcia, montażu wyposażenia.

- Zawsze wyłączać maszynę, jeśli z jakiegokolwiek powodu przestanie funkcjonować. Ma to na celu uniknięcie nagłego rozruchu w stanie bez nadzoru.
- Nie używać urządzenia, jeśli któraś z części obudowy jest uszkodzona lub uszkodzony jest wyłącznik, doprowadzenie lub wtyczka.
- Elektronarzędzia muszą być poddawane kontroli w regularnych odstępach czasu przez wykwalifikowany personel.
- Podczas wiercenia, prowadzić zawsze kabel sieciowy i doprowadzający do tyłu urządzenia.
- **Podczas wiercenia, do silnika i elektrycznych części, w żadnym jego położeniu, nie może wnikać woda chłodząca.**
- Prace ponad głową wykonywać tylko z odpowiednimi zabezpieczeniami (urządzenia do wyłapywania wody).
- Jeśli woda wycieka z otworu przelewowego na szyjce przekładni, przerwać pracę i oddać silnik do naprawy w autoryzowanym warsztacie.
- Po przerwaniu pracy, włączać silnik tylko, jeśli przekonamy się, że wiertło koronowe może się swobodnie obracać.
- Nie dotykać obracających się części.
- Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od smaru i oleju.
- Osobom poniżej 16 lat, nie wolno obsługiwać silnika.
- Użytkownik i osoby przebywające w pobliżu, muszą założyć podczas użycia silnika odpowiednie środki ochrony osobistej jak okulary, słuchawki, hełm, rękawice, obuwie ochronne.



- **Podczas pracy być stale skoncentrowanym. Przełożyć pracę i nie używać maszyny, jeśli nie można się skupić.**
- **Zawsze trzymać maszynę obiema rękami. Stać w pewnej pozycji ciała. Zwrócić uwagę na moment reakcji maszyny, ponieważ w przypadku blokady maszyny może spowodować obrażenia ciała.**

**Dalsze wskazówki bezpieczeństwa znajdziecie Państwo w załączonej broszurze!**



**Przyłączenie elektryczne**

**END 1550 P** wykonano w II klasie ochronności. Dla ochrony użytkownika wolno podłączać silnik tylko przez wyłącznik ochronny prądowy. Dlatego standardowo silnik dostarczany jest z umieszczonym na kablu zasilającym wyłączniku ochronnym PRCD.

## Uwaga!



- **PRCD– Nie może leżeć w wodzie.**
- **PRCD– Nie używać do włączania i wyłączania silnika.**
- **Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić prawidłowość funkcjonowania przez naciśnięcie przycisku „TEST”**

Przed uruchomieniem silnika sprawdzić zgodność napięcia sieci i częstotliwości z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej silnika. Odchylenia wartości napięcia od + 6 % do – 10 % są dopuszczalne.

Stosować tylko kabel przedłużający o wystarczającym przekroju (patrz tabela). Kabel o zbyt małym przekroju może doprowadzić do zaburzenia funkcjonowania maszyny.

### Zalecane najmniejsze przekroje i maksymalne długości kabli

Napięcie sieciowe	Przekrój w mm <sup>2</sup>	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Maszyna posiada ogranicznik prądu rozruchu, zapobiegający niezamierzonemu wyzwoleniu automatu bezpiecznika z wkładką topikową bezzwłoczną.

### Dodatkowy uchwyt ręczny

W przypadku „pracy z ręki” wolno używać **END 1550 P** tylko w połączeniu z dodatkowym uchwytem ręcznym. Uchwyt nakłada się na sztyjkę przekładni i poprzez obracanie go, zaciska.

Należy także dokonać montażu doprowadzenia wody (patrz Rys.1 A).

### Włączanie / Wyłączanie

#### Włączanie chwilowe

Włączanie: Nacisnąć Włącznik/Wyłącznik.

Wyłączanie: Zwolnić Włącznik/Wyłącznik.

#### Ciągła praca

Włączanie: Nacisnąć Włącznik/Wyłącznik i w stanie wciśniętym ustalić jego położenie przyciskiem blokującym.

Wyłączanie: Ponownie wcisnąć Włącznik/Wyłącznik i znowu zwolnić.

## Uwaga!



**Stosować przycisk blokujący tylko w przypadku współpracy ze statywem. Użycie w przypadku pracy ręcznej jest niedozwolone! Przy każdym spowodowanym przez maszynę zatrzymaniu lub w przerwach w dopływie energii elektrycznej, natychmiast zwolnić przycisk blokujący przez wciśnięcie Wyłącznika/Włącznika. Jeśli wyłącznik nie zostanie zwolniony, silnik w niezamierzony sposób uruchomi się po użyciu wyłącznika ochronnego PRCD, co stworzy zagrożenia dla użytkownika.**

**END 1550 P** posiada pokrętko nastawcze, którym można płynnie regulować prędkość obrotową w zakresie między 1800 a 4400 min<sup>-1</sup>.

Pokrętko to znajduje się na uchwycie wyłącznika (patrz Rys. 1 B)



Nominalna prędkość obrotowa	Średnica wiertła
1 = 1800 min <sup>-1</sup>	40 – 50(68) mm
2 = 2000 min <sup>-1</sup>	30 – 40 mm
3 = 2500 min <sup>-1</sup>	20 – 30 mm
4 = 3100 min <sup>-1</sup>	15 – 20 mm
5 = 4400 min <sup>-1</sup>	6 – 15 mm

Ciągła praca z obniżoną prędkością obrotową prowadzi do przeciążenia silnika, ponieważ posiada on do dyspozycji mniej powietrza chłodzącego i z tego powodu szybciej przegrzewa się. Może dojść do termicznego wyłączenia silnika!

### Zasilanie wodne

Jeśli wiertło koronowe nie jest wystarczająco chłodzone wodą, segmenty diamentowe mogą się podgrzewać, co je uszkadza i osłabia. Dlatego musicie Państwo zawsze zapewniać, że dopływ wody nie będzie wstrzymany.

Dla podłączenia zasilania wodnego postąpić jak niżej opisano:

- Połączyć silnik wtykanym złączem GARDENA do zasilania wodnego lub do ciśnieniowego zbiornika wodnego (hydronetki).
- Zasilac maszynę tylko czystą wodą z dostatecznym przepływem, ponieważ podczas pracy na sucho ulegną uszkodzeniu uszczelnienia.
- Uwaga! Maksymalne ciśnienie wody nie może przekroczyć 3 bar!
- Upewnić się, że segmenty są odpowiednio chłodzone. Jeśli woda po wierceniu jest czysta - chłodzenie jest optymalne..
- Do wiercenia „ponad głową” zawsze stosować pierścień zbierający wodę.
- Przy zagrożeniu mrozowym, opróżnić system chłodzenia.

### Wiertła koronowe

**END 1550 P** posiada złącze G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" z gwintem wewnętrznym.

Przy użyciu dostępnych jako wyposażenie adapterów, można zastosować wiertła koronowe z następującymi uchwytami:

- R 1/2" a,
- M12 x 1,5 i
- EIBENSTOCK – System szybkiej wymiany

Zwrócić uwagę czy wiertła zapewniają wystarczającą swobodę cięcia - poprzez odpowiednie ułożenie segmentów wobec rury wiertła.

## Wymiana wiertła koronowego



### Zachować ostrożność!

**W wyniku użycia lub po ostrzeniu, narzędzie może stać się gorące. Możecie Państwo poparzyć sobie ręce lub przeciąć na segmentach. Dlatego należy zakładać odpowiednie rękawice ochronne podczas wymiany narzędzia (wiertła koronowego).**

Wrzeciono napędowe **END 1550 P** posiada prawoskrotny gwint. Do blokady wrzeciona przy odkręcaniu wiertła, przytrzymać je kluczem SW 32, który przykładać do wrzeciona względnie adaptera.

Nigdy nie luzować wiertła koronowego uderzając młotkiem, gdyż uszkodzeniu ulegnie silnik. Przed wkręceniem wiertła użyć na gwint, wodoodporny smar, co ułatwia odkręcanie wiertła.

## Adapter szybkiej wymiany

Przy użyciu dostępnego, jako wyposażenie adaptera szybkiej wymiany, można wymieniać bez użycia narzędzi wiertła koronowe z uchwytem R $\frac{1}{2}$ " lub bezpośrednio na adapterze zamocować wiertła szybkiej wymiany EIBENSTOCK. Złączka adaptera szybkiej wymiany nakręcona na wiertło z uchwytem R $\frac{1}{2}$ " względnie wiertło z mocowaniem pasującym do adaptera szybkiej wymiany zostają nałożone na adapter szybkiej wymiany w taki sposób, że jego rowki zostają przesunięte ponad kołkami karbowymi adaptera. Przez wywarcie odpowiedniego nacisku wiertło ze złączką względnie wiertło zostają wsunięte do oporu na adapter (Rys.3+5) i przekręcone w kierunku przeciwnym do obrotów silnika o 90° (Rys.4+6). Dla usunięcia lub wymiany wiertła koronowego postąpić w odwrotnej kolejności.

## Adapter G $\frac{1}{2}$ "a/M 12x1,5 a

Adapter (Rys.7) znajduje zastosowanie z wiertłami koronowymi M 12x1,5 i gwintem nakręcanym bezpośrednio na wrzeciono napędowym silnika.

## Obsługa wiertnicy

Dla bezpiecznej obsługi wiertnicy, przestrzegać następujących wskazówek:

### Wskazówki odnośnie miejsca pracy

- Uwolnić miejsce użycia ze wszystkiego, co mogłoby zakłócić proces cięcia.
- Zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsca użycia.



- Dotrzymać podane w danych technicznych warunki podłączenia silnika do sieci zasilającej.
- Rozłożyć przewody elektryczne w taki sposób, aby nie uszkodzić ich wiertłem .
- Upewnić się, czy macie odpowiedni widok na obszar roboczy i możecie w każdej chwili osiągnąć wszystkie niezbędne elementy obsługi i urządzenia warunkujące bezpieczeństwo.
- Nie dopuszczać osób postronnych do obszaru roboczego, aby uniknąć wypadków.

### Przeźródzeń niezbędna do obsługi i konserwacji

Jeśli to możliwe wyznaczyć przestrzeń około 2 m wokół maszyny dla obsługi i konserwacji, dla bezpiecznego wiercenia i konserwacji i możliwości szybkiej ingerencji w przypadku zakłóceń prac maszyny.

## Przygotowanie

- Przed wierceniem w elementach nośnych, przekonać się, że nie zostanie naruszona statyka budowli. Postępuj zgodnie z instrukcjami odpowiedzialnych za planowanie specjalistów.
- Zapewnić, że podczas wiercenia nie zostaną uszkodzone przewody wodne, gazowe, elektryczne.
- Upewnić się, czy wiertło koronowe zostało prawidłowo zamocowane
- W zależności od obrabianego materiału zapewnić zastosowanie prawidłowego narzędzia.

**Dla END 1550 P polecamy użycie pomocy do wiercenia z odsysaniem wodnym (Numer zam.35836).**

**Do wiercenia „ponad głową“ obowiązkowo użyć przepisowego odsysania.**

Umieścić sprężynę zaciskową z pierścieniem zbierającym wodę oraz dopasowanym do średnicy wiertła koronowego pierścieniem prowadzącym z opaską mocującą na szyjce przekładni silnika. Przesunąć sprężynę zaciskową tak daleko, aż segmenty wiertła koronowego zostaną zakryte przez pierścień zbierający wodę. Zakręcić śrubę motylkową w opasce mocującej. Podczas wiercenia „ponad głową“ uważać, aby otworzyć dopływ wody chłodzącej dopiero po włączeniu odkurzacza wodnego i po montażu na ścianie czy suficie systemu odsysającego.

Otworzyć zawór wodny i włączyć silnik.

Mocno trzymać silnik w obu rękach.

**Podczas wiercenia szczególną uwagę zwrócić na nie przechylenie wiertła.**

Dopasować posuw wiercenia do średnicy wiertła.

Jeśli podczas wiercenia stwierdzimy, że posuw zmniejszył się, że musieliście Państwo wywrzeć większy nacisk a woda wychodzi jasna i z metalowymi opiłkami, oznacza to, że wiertło natrafiło na zbrojenie materiału.

W takim przypadku zredukować nacisk na wiertło, aby bezproblemowo przejść przez zbrojenie w materiale. Można zwiększyć nacisk po przecięciu zbrojenia. Jeśliby wiertło koronowe zakleszczyło się, nie próbować uwolnić go, przez włączanie i wyłączenie silnika. Natychmiast wyłączyć silnik i luzować wiertło przez pokręcanie w prawo i w lewo, dopasowanym do uchwytu wiertła kluczem płaskim. Jednocześnie ostrożnie podnosić silnik z wiertłem z otworu.

#### Wskazówki do wiercenia bez pomocy do nawiercania z odsysaniem wody:

Ustawić silnik po niewielkim kątem. Po lekkim wpracowaniu się wiertła w górną powierzchnię materiału (ok. 1/8 – 1/4 obwodu) przestawić maszynę do kąta 90° i kontynuować wykonywanie otworu.

### Ochrona przeciążeniowa

Wiertnica została wyposażona do ochrony użytkownika, silnika i narzędzia w elektroniczną i termiczną ochronę przeciążeniową.

**Elektroniczna:** W przypadku przeciążenia następuje dzięki elektronice samoczynne odłączenie maszyny. Po ustąpieniu przeciążenia i ponownym użyciu włącznika, silnik pracuje dalej normalnie.

**Termiczna:** Przy trwałym obciążeniu, silnik jest chroniony przed zniszczeniem przez termoelement. W tym przypadku maszyna wyłącza samoczynnie i może rozpocząć ponowną pracę dopiero po odpowiednim schłodzeniu (ok. 2 min). Czas schłodzenia zależy od ciepła uzwojeń silnika i temperatury otoczenia.

#### **Uwaga!**

**Silnik nie posiada mechanicznego sprzęgła poślizgowego, któreprzejmuję uderzenia i nadmierne obciążenie.**

**Dlatego należy ostrożnie pracować.**

### Po wierceniu

#### Gdy otwór został wykonany:

- Wyjąć wiertło koronowe z otworu.
- Wyłączyć silnik. Do tego celu użyć wyłącznik silnika a nie PRCD.
- Zamknąć dopływ wody chłodzącej

#### Usunięcie rdzenia, jeśli pozostał wewnątrz wiertła koronowego

- Oddzielić wiertło koronowe od silnika.
- Ustawić pionowo wiertło koronowe.
- Lekko pukać drewnianym trzonkiem młotka po rurze wiertła, aż rdzeń wyslizgnie się. Nigdy nie uderzać wiertłem o ścianę, nie traktować go młotkami, kluczami płaskimi, ponieważ wiertło zostanie zdeformowane, rdzeń nie da się wyjąć a wiertła nie będzie można ponownie użyć.

### Usuwanie rdzenia po wykonaniu ślepego otworu

Wyłamać rdzeń klinem i dźwignią. Wyjąć rdzeń odpowiednimi szczypcami lub wywiercić w rdzeniu otwór, wstawić kołek rozporowy ze śrubą pierścieniową i wyjąć rdzeń trzymając za tą śrubę.

## Wiercenie na statywie

Statyw BST 50 V (Wyposażenie specjalne) został skonstruowany specjalnie dla silnika wiertnicy **END 1550 P** do użycia na gładkich i wypolerowanych powierzchniach.

### Zamocowanie silnika na statywie:

Do zamocowania silnika na statywie odkręcić obie śruby imbusowe M8 (Rys. 2 C) i zdjąć opaskę mocującą.

Zdemontować dodatkowy uchwyt ręczny silnika.

Doprowadzenie wodne musi pozostać i można je zamocować opaską mocującą na statywie. Wstawić maszynę na sanki prowadzące i zamknąć opaskę mocującą imbusowymi. śrubami mocującymi.

### Montaż statywu na podłożu

Otworzyć jako pierwsze 2 dźwignie (Rys. 2 D) przy przyssawkach.

Ustawić statyw w pożądanym miejscu.

### **Powierzchnia musi być absolutnie płaska i gładka.**

Zamknąć dźwignie i sprawdzić prawidłowość zamocowania statywu.

Za pomocą obu dźwigni regulacyjnych do przechylania kolumny (Rys.2 E) i do regulacji statywu w pionie (Rys. 2 F) można ustawić optymalną pozycję wiercenia. Podpora zwiększa stabilność całej maszyny podczas wiercenia i musi być tak wyregulowana, aby wiertnica była mocno zamocowana na powierzchni roboczej.

### **Dalsze wskazówki znajdziecie Państwo w dokumentacji techniczno-ruchowej statywu.**

## Dogład i konserwacja



### **Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy obowiązkowo wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!**

Naprawy wolno wykonywać tylko wykwalifikowanemu pod względem wykształcenia odpowiedniemu, doświadczonemu personelowi.

Po każdej naprawie maszyna musi być sprawdzona przez elektryka.

Elektronarzędzie jest tak skonstruowane, że wymagane jest minimum doglądu i konserwacji. Jednak należy przestrzegać następujące punkty:

- Utrzymywać elektronarzędzie i rowki wentylacyjne w czystości.
- Uważać, aby podczas pracy nie przedostały się do silnika ciała obce.
- W przypadku awarii maszyny zlecić naprawę autoryzowanemu warsztatowi.

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy EIBENSTOCK oraz ich osprzętem.

## Ochrona środowiska



### Odzysk surowców zamiast wyrzucania do śmieci

Dla wykluczenia szkód transportowych maszynę dostarcza się w stabilnym opakowaniu. Opakowanie jak i maszyna z wyposażeniem zostały wykonane z łatwych do recyklingu materiałów i należy je odpowiednio utylizować. Części maszyny wykonane z tworzywa są oznaczone, przez co można je po sortowaniu, poddać przyjaznemu dla środowiska recyklingowi, przekazując je do odpowiednich miejsc zbiórki surowców.

#### Tylko dla krajów EU



Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmietników!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/EU o starych urządzeniach elektrycznych/elektronicznych i odpowiednich przepisach prawnych w kraju użytkownika sprzętu, należy zużyty sprzęt zbierać, segregując go i przekazać do ponownego przekształcenia i użycia w sposób przyjazny dla środowiska.

## Hałas / Wibracje

Hałas tego elektronarzędzia został pomierzony według DIN 45 635, Część 21. Poziom hałasu na stanowisku pracy może przekroczyć 85 dB (A); W takim przypadku jest niezbędne podjęcie środków ochrony użytkownika względem ochrony słuchu.



### Używać ochronę słuchu!

Wibracja na rękach/ramionach jest zazwyczaj niższa jak  $2.5\text{m/s}^2$

Wartość pomiaru określa odpowiednio EN 60745.

Podany w tych informacjach poziom drgań reprezentuje główne rodzaje zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednakże silnik zostanie użyty do innych celów z odmiennymi narzędziami lub będzie niedostatecznie konserwowany, poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to znacznie podnieść poziom wibracji w ciągu całkowitego czasu roboczego. Dla dokładnego określenia obciążenia drganiami, powinno się uwzględnić czasy, w których urządzenie jest wyłączone lub pracuje, lecz faktycznie nie

jest obciążone. Wyliczenia takie mogą wyraźnie zredukować obciążenie drganiami w ciągu całego czasu pracy urządzenia. Ustalić dodatkowe postępowanie zmierzające do ochrony użytkownika przed drganiami jak na przykład: konserwacja elektronarzędzia, ogrzewanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

### Postępowanie przy zakłóceniach



**Po wystąpieniu zakłóceń w pracy silnika odłączyć go od sieci. Prace nad częściami elektrycznymi wolno wykonywać tylko tylko wykwalifikowanemu elektrykowi.**

### Poszukiwanie błędów

Błąd	Możliwe przyczyny	Usunięcie
Silnik nie pracuje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasilanie sieciowe przerwane</li> <li>- Defekt kabla lub wtyczki</li> <li>- Defekt wyłącznika</li> <li>- Silnik wyłączony przez PRCD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wetknąć inne urządzenie</li> <li>- sprawdzić funkcjonowanie</li> <li>- sprawdzić przez elektryka i w razie potrzeby wymienić</li> <li>- sprawdzić przez elektryka, wymienić</li> <li>- PRCD-włączyć (RESET)</li> </ul>
Silnik pracuje, wiertło koronowe nie obraca się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defekt przekładni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zlecić naprawę w autoryzowanym warsztacie.</li> </ul>
Prędkość wiercenia obniża się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciśnienie wody/przepływ wody są za wysokie</li> <li>- Defekt wiertła koronowego</li> <li>- Defekt przekładni</li> <li>- Wiertło stępione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyregulować ilość wody</li> <li>- sprawdzić i w razie potrzeby wymienić</li> <li>- zlecić naprawę w warsztacie.</li> <li>- naostrzyć segmenty diamentowe</li> </ul>
Silnik wyłącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silnik wyłącza się podczas pracy</li> <li>- Silnik za gorący</li> <li>- Wyzwolili ochrona przeciążeniowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić silnik prosto, aby uniknąć przechylenia i przez to blokowania wiertła</li> <li>- schłodzić silnik ok. 2min na biegu jałowym przy pełnej prędkości obrotowej i otwartym zasilaniu wodnym (Ochrona pierścieni uszczelniających wału)</li> <li>- Potem przez jeszcze jakiś czas pozwolić mu na pracę dla dalszego schłodzenia</li> <li>- Odciążyc silnik i ponownie go włączyć</li> </ul>
Woda wypływa z obudowy przekładni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defekt pierścienia uszczelniającego wał</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zlecić naprawę w autoryzowanym warsztacie.</li> </ul>

## Gwarancja

Odpowiednio do naszych ogólnych warunków dostawy obowiązuje w obrocie handlowym odnośnie przedsiębiorstw, termin gwarancji na fizyczne wady w czasie 12 miesięcy (za okazaniem faktury i listu przewozowego). Uszkodzenia, które powstały na skutek naturalnego zużycia, przeciążenia lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia są wykluczone z reklamacji. Uszkodzenia, które są brakiem materiałowym lub błędem producenta, zostaną usunięte przez naprawę lub zastępczą dostawę. Roszczenia klienta mogą być uznane, jeśli urządzenie w stanie nierozłożonym dotarło do dostawcy lub autoryzowanego warsztatu Eibenstock.

## CE Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60 745

zgodnie z wymaganiami dyrektyw 2011/65 / UE, 2014/30/UE, 2006/42/WE

Dokumentacja techniczna (2006/42/EG):

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

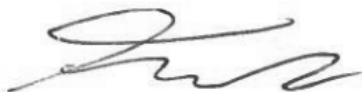
Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager

14.06.2018



Frank Markert  
Head of Engineering

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.



Ihr Fachhändler  
Your distributor  
Votre marchand spécialisé  
Uw distributeur  
Wasz dostawca

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock  
+49 (0) 37752 5030  
[www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)