

SR 1601

Instructions for use

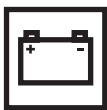
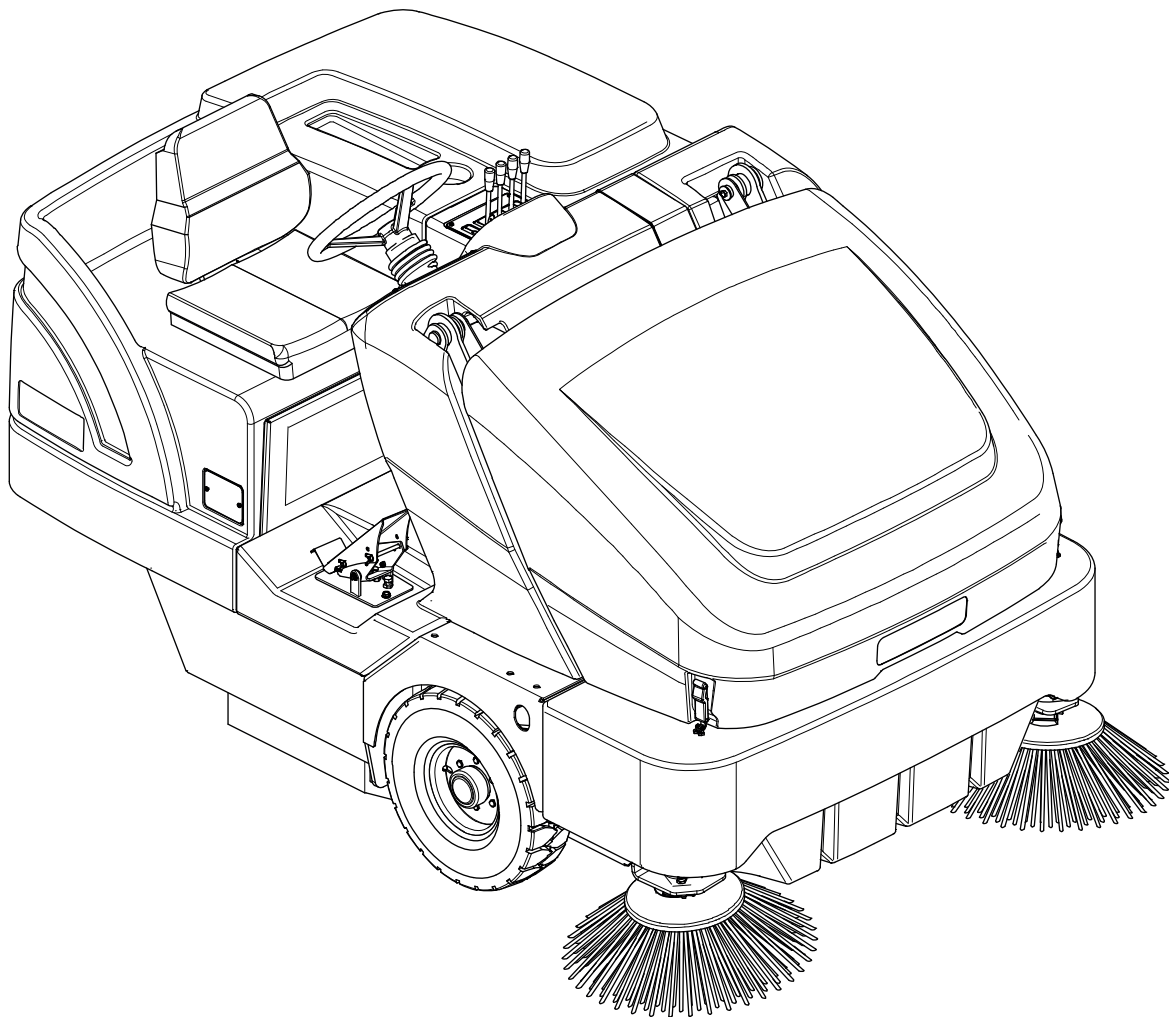
Bedienungshandbuch
Instructions d'utilisation
Instructions for use
Gebruiksaanwijzing



01/2009 Revised 08/2018
(C)
33019318



Deutsch
Français
English
Nederlands



Model No.:
13300103, 13300149

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelsecertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus
Conformity certificate

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Potvrda sukladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetsertifisering
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade

Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Заявление о соответствии
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Uyumluluk sertifikası



Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model
/ Μοντέλο / Modell / Model / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model
/ Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

SR 1601 B

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tyypit / Type / Τύπος /
Típus / Vrsta / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип /
Typ / Typ / Tip / Tip :

SWEEPER

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number /
Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Serijski broj / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijaš numurs / Seriennummer / Seriennummer / Número de série /
Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Seriennummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Våljalaskeasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of
construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Godina izgradnje / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Baujaar /
Año de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricației / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/imal yılı :

BG Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти. Техническият файл е съставен от производителя.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards. The technical file is compiled by the manufacturer.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas. A ficha técnica é redigida pelo fabricante.

CZ Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami. Autorem technického listu je výrobce.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα. Το τεχνικό αρχείο συντάσσεται από τον κατασκευαστή.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami. Dokumenty techniczne zostały przygotowane przez producenta.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden. Die technische Dokumentation wird vom Hersteller erstellt.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre. A műszaki fájlt a gyártó készítette.

RO Subsemnatul atest că modelul susmenționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde. Fișierul tehnic este redactat de către producător.

DK Undertegnede atterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder. Den tekniske fil er udarbejdet af fabrikanten.

HR Potpisani potvrđujem da gore spomenuti model proizveden u skladu sa sljedećim direktivama i standardima. Tehničku dokumentaciju sastavlja proizvođač.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами. Техническая документация составлена производителем.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estándares. El fascículo técnico está redactado por el fabricante

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard. Il fascicolo tecnico è redatto dal costruttore.

S Underteknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är sammanställd av tillverkaren.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud model on valmistatud kooskõlas järgmistele direktiivide ja normidega. Tehnilise dokumentatsiooni koostab tootja.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų. Techninę bylą sudarė gamintojas.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedení model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami. Technický súbor vytvoril výrobca.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes. Le dossier technique est rédigé par le fabricant.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem. Tehnisko aprakstu ir sastādījis ražotājs.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi. Spis s tehnično dokumentacijo pripravi izdelovalec.

FIN Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan. Valmistaja käntää teknisen tiedoston.

N Undertegnede atterer att ovennævnte modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniske filen er opprettet av produsenten.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar. Teknik dosya üretici tarafından derlenmiştir.

EC Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 982

EN 60335-1, EN 60335-2-72, EN 50366

EC EMC Directive 2014/30/EU

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2

Производителя / Výrobce / Hersteller / Fabrikanten /
Fabricante / Tootja / Fabricant / Valmistaja / Manufacturer
/ Κατασκευαστή / Gyártó / Proizvođač / Costruttore
/ Gamintojas / Ražotājs / Produzent / Fabrikant /
Fabricante / Producenta / Producător / Производителем /
Tillverkaren / Výrobca / Izdelovalec / Üretici :

Nilfisk S.p.A. a socio unico

Strada Comunale della Braglia, 18 - 26862 - GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY

Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443

Authorized signatory: Sergio Coccapani, R&D Director

Date:

Signature:

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	2
ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG	2
ADRESSATEN.....	2
AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG	2
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	2
IDENTIFIZIERUNGSDATEN	2
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN	2
ERSATZTEILE UND WARTUNG.....	2
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN	2
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN	3
VEREINBARUNGEN	3
AUSPACKEN/LIEFERUNG	3
SICHERHEIT	3
AN DEM GERÄT ANGEBRACHTE SYMBOLE	4
IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE.....	4
ALLGEMEINE HINWEISE	5
SICHERHEITSSTÜTZE DES ABFALLBEHÄLTERS	7
GERÄT MIT WAGENHEBERN ANHEBEN.....	7
GERÄTETRANSPORT	7
GERÄT SCHIEBEN/ABSCHLEPPEN.....	7
GERÄTEBESCHREIBUNG	8
GERÄTEAUFBAU	8
ARBEITSPLATZ, BEDIENPULT UND BEDIENELEMENTE.....	10
ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG.....	11
TECHNISCHE DATEN.....	11
SCHALTPLAN.....	12
HYDRAULIKPLAN	14
GERÄTEVORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ	15
BATTERIEN EINES NEUEN GERÄTS ÜBERPRÜFEN/VORBEREITEN	15
VOR DEM GERÄTEEINSATZ: CHECKLISTE	15
HAUPTKEHRWALZE	16
GERÄTEBENUTZUNG	16
GERÄT EINSCHALTEN UND ABSTELLEN	16
FESTSTELLBREMSE	17
GERÄT IM KEHRBETRIEB	17
ABFALLBEHÄLTER ENTLEREEN	18
NACH DER GERÄTEBENUTZUNG.....	19
LANGE STILLLEGUNG DES GERÄTS.....	19
WARTUNG	20
ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG	20
BATTERIEN EIN-/AUSBAUEN	21
BATTERIEN LADEN	22
SCHMIERUNG DER LENKUNGSLAGER UND DES HUBZYLINDERS DES ABFALLBEHÄLTERS	23
WARTUNG DER HAUPTKEHRWALZE	24
SEITENBESENWARTUNG	26
WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (FLACHFILTER).....	27
WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (TASCHENFILTER).....	27
WARTUNG DER SCHMUTZFANGKLAPPEN	28
WASSERFILTER DER STAUBABSCHIEDUNGSANLAGE (OPTION) REINIGEN	28
HYDRAULIKÖL.....	28
SICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN/AUSTAUSCHEN/RÜCKSTELLEN	29
FEHLERSUCHE	30
VERSCHROTTUNG	30

EINLEITUNG



ANMERKUNG

Die zwischen Klammern wiedergegebenen Nummern beziehen sich auf die Bestandteile in dem Kapitel „Beschreibung des Geräts“.

ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG

Diese Anleitung liefert dem Bediener alle erforderlichen Auskünfte, sodass er das Gerät angemessen, selbstständig und gefahrlos verwenden kann. In dieser Anleitung sind Auskünfte über die technischen Aspekte, die Sicherheit, die Funktionsweise, die Stillstandszeiten, die Wartung, die Ersatzteile und die Entsorgung enthalten.

Vor allen Arbeiten an und mit dem Gerät haben Bedienpersonen und technisches Fachpersonal die in diesem Bedienungshandbuch enthaltenen Hinweise aufmerksam zu lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieses Bedienungshandbuchs an Nilfisk.

ADRESSATEN

Diese Anleitung ist für Bediener und Techniker gedacht, die für die Geräterwartung ausgebildet sind.

Die Bediener dürfen keine für ausgebildete Techniker reservierten Operationen ausführen. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Das Bedienungshandbuch muss angemessen geschützt in der Nähe der Maschine fern von Flüssigkeiten und anderen Stoffen, die es beschädigen könnten, aufbewahrt werden.

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die mit dem Gerät gelieferte Konformitätserklärung bescheinigt, dass das Gerät den geltenden Rechtsvorschriften entspricht.



ANMERKUNG

Das Original der Konformitätserklärung ist in zweifacher Ausfertigung in den dem Gerät beigelegten Unterlagen enthalten.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Seriennummer und Gerätemodell sind auf dem am Rahmen angebrachten Schild (10) angegeben.

Auf demselben Typenschild sind auch das Baujahr (Datencode: A18 bedeutet Januar 2018) und die Produktkennnummer angegeben.

Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen. Die Kenndaten des Geräts im Bereich hier unten aufschreiben.

GERÄTEMODELL
PRODUKT-Code
GERÄTESERIENNUMMER

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

- Weitere verfügbare Handbücher:
 - Ersatzteilkatalog (im Lieferumfang enthalten)
 - Service-Anleitung (beim Nilfisk-Kundendienst einsehbar)

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an einen Nilfisk-Kundendienst. Außerdem sollen Original-Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden.

Der Nilfisk-Kundendienst steht Ihnen für technischen Kundendienst und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer Modell und Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk entwickelt seine Produkte ständig weiter und behält sich das Recht vor, alle als erforderlich erachteten Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Nilfisk ist nicht verpflichtet, diese Änderungen an bereits verkauften Geräten vorzunehmen. Jegliche Änderung und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen muss von Nilfisk ausdrücklich genehmigt und darf nur von Nilfisk vorgenommen werden.

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Das Kehrgerät ist für die Reinigung/zum Kehren von glatten und festen Böden im privaten und industriellen Bereich und die Bedienung durch Fachpersonal entwickelt und nach erfolgter Sicherheitsprüfung zugelassen.

VEREINBARUNGEN

Alle Bewegungsangaben - vorwärts, rückwärts, vorn, hinten, rechts und links - in dieser Anleitung beziehen sich auf den Bediener in Einsatzposition auf dem Fahrersitz (32).

AUSPACKEN/LIEFERUNG

Bitte überprüfen Sie Verpackung und Gerät bei Lieferung sorgfältig auf etwaige Schäden. Liegen offensichtliche Beschädigungen vor, Verpackung aufbewahren, damit sie der Spediteur, der die Lieferung durchgeführt hat, in Augenschein nehmen kann. Sich sofort mit der Transportfirma in Verbindung setzen, um eine Schadensersatzforderung auszufüllen.

- Überprüfen, ob der Lieferumfang des Geräts nachstehender Liste entspricht:
 - Bedienungshandbuch für das Kehrgerät
 - Ersatzteilliste der Kehrmaschine
 - 1 Ladegerätstecker
- Nach dem Abnehmen der Verpackung, die Holzblöcke in der Nähe der Räder entfernen.
- Den Hydraulikölstand prüfen.
- Die im Abschnitt „Gerätevorbereitung für den Einsatz“ angeführten Arbeitsschritte durchführen.
- Eine Rampe an der Vorderseite der Palette positionieren.
- Die Abschnitte „Arbeitsplatz, Bedienpult und Bedienelemente“ und „Gerätebenutzung“ aufmerksam lesen und Gerät einschalten.



ACHTUNG!

Bedienen Sie die Kehrmaschine mit äußerster Aufmerksamkeit.

Sämtliche Anweisung zum Gerätebetrieb müssen vor dem Einsatz der Kehrmaschine vorbehaltlos bekannt sein.

Wenden Sie sich bei Fragen an ihren Vorgesetzten oder den örtlichen Nilfisk-Vertragshändler.

Funktioniert die Kehrmaschine nicht einwandfrei, versuchen Sie bitte nicht das Problem selbst zu beheben, es sei denn, Ihr Vorgesetzter hat Sie dazu angewiesen. Wenden Sie sich zur Behebung des Problems an einen qualifizierten Mechaniker des Unternehmens oder einen Kundendienstmitarbeiter des Nilfisk-Vertragshändlers. Lassen Sie beim Gebrauch dieses Geräts äußerste Vorsicht walten. Krawatten, weite Kleidungsstücke, lange Haare, Ringe und Armbänder können sich in den beweglichen Geräteteilen verfangen.

Vor jeglichen Arbeiten am Gerät Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen und abziehen, Feststellbremse aktivieren und Batterie trennen.

Lassen Sie gesunden Menschenverstand walten, halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften und achten Sie auf die gelben Aufkleber auf dem Gerät.

Gerät auf geneigten Flächen nur langsam fahren. Fahrgeschwindigkeit beim Hinunterfahren von Neigungen mit dem Bremspedal (35) kontrollieren.

Auf Neigungen nicht lenken. Sowohl beim Hinauf- als auch beim Hinunterfahren geradeaus fahren.

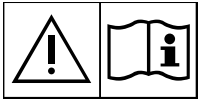
Bei Modellen mit Batterie beträgt die maximale Neigung während des Fahrbetriebs 15 %.

SICHERHEIT

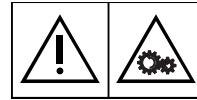
Die unten gezeigten Symbole werden benutzt, um potentielle Gefahrbedingungen anzuzeigen. Lesen Sie diese Informationen stets aufmerksam und ergreifen Sie die zum Schutz von Personen und Gegenständen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.

Die Mitarbeit des Bedieners ist zur Unfallverhütung von wesentlicher Bedeutung. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag voll zu leisten. Die meisten Unfälle sind auf die Missachtung der grundlegendsten Vorsichtsmaßnahmen zurückzuführen.

AN DEM GERÄT ANGEBRACHTE SYMBOLE



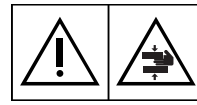
ACHTUNG!
Vor jeglichem Eingriff an dem Gerät die Anleitungen aufmerksam lesen.



ACHTUNG!
Bewegliche Teile.



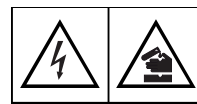
ACHTUNG!
Das Gerät nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen.



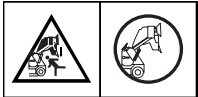
ACHTUNG!
Bewegliche Teile. Quetschgefahr.



ACHTUNG!
Das Gerät nicht auf Oberflächen mit einem stärkeren als dem auf dem Gerät angegebenen Gefälle einsetzen.



ACHTUNG!
Bewegliche Teile. Quetschgefahr



ACHTUNG!
Gefahr der Schließung des Abfallbehälters.



Punkte zum hydraulischen Heben und/oder mit Stützen.



ACHTUNG!
Bewegliche Teile. Die Bürstendrehung stoppen bevor auf diesen Bereich zugegriffen wird.



Verankerungspunkt der Maschine.



ACHTUNG!
Verwendung von ätzenden Flüssigkeiten. Stets Schutzkleidung und Schutzbrillen tragen.



Schmierstellen.



GEFAHR!
Gefahr des Überrollens der Maschine und schwerer Verletzungen.



ACHTUNG!
Heiße Geräteteile, Verbrennungsgefahr.

IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE



GEFAHR!
Bezeichnet eine, auch potenziell tödliche, Gefahr für die Bedienperson.



ACHTUNG!
Weist auf die potentielle Gefahr von Personenunfällen oder Sachschäden hin.



HINWEIS
Bezeichnet einen Hinweis oder eine Anmerkung in Bezug auf wichtige oder nützliche Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, höchste Aufmerksamkeit.



ANMERKUNG
Bezeichnet eine Anmerkung zu wichtigen oder nützlichen Funktionen.



NACHSCHLAGEN
Weist darauf hin, dass vor der Durchführung jeglicher Arbeiten das Bedienungshandbuch zu konsultieren ist.

ALLGEMEINE HINWEISE

In diesem Abschnitt sind Warnhinweise in Bezug auf potentielle Geräte- und Personenschäden angeführt.



GEFAHR!

- *Vor jeglichen Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Gerät, dem Austausch von Bauteilen oder einem Betriebsartenwechsel Batterie trennen, Schlüssel des Hauptschalters (bzw. Zündschlüssel) abziehen und Feststellbremse betätigen.*
- *Dieses Gerät darf nur von angemessen geschulten Personen verwendet werden.*
- *Lenkmanöver sind unter sicheren Voraussetzungen durchzuführen. Man vermeide insbesondere auf geneigten Flächen ruckartige Lenkmanöver und Lenkmanöver bei angehobenem Abfallbehälter.*
- *Abfallbehälter nie auf geneigten Flächen anheben.*
- *Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Bauteilen sind sämtliche Schmuckstücke abzulegen.*
- *Batterien von Funken, Flammen und glühenden Gegenständen fernhalten. Beim normalen Betrieb treten Explosivgase aus.*
- *Nicht ohne geeignete stabile Sicherheitsstützen unter dem angehobenen Gerät arbeiten.*
- *Bei Arbeiten unter der geöffneten Abfallbehälterhaube sicherstellen, dass sich diese nicht unvorhergesehen schließen kann.*
- *Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden: Diese Maschine ist nicht für das Aufsaugen von gefährlichem Staub geeignet.*
- *Bei eingebauten Bleibatterien (WET), durch Laden der Batterien erzeugt sehr explosives Hydrogengas. Während des gesamten Ladezyklus der Batterien die Haube geöffnet halten und diesen Vorgang nur in gut gelüfteten Bereichen und weit von offenen Flammen durchführen.*
- *Sind in das Gerät Bleibatterien (WET) eingebaut, Gerät gegenüber der Horizontalen um nicht mehr als 30° neigen, um zu vermeiden, dass hochkorrosive Batterieflüssigkeit austritt. Wenn das Gerät zur Wartung geneigt werden muss, die Batterien ausbauen.*



ACHTUNG!

- *Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.*
- *Bei Arbeiten in der Nähe oder am Hydrauliksystem stets Schutzkleidung und -brille tragen.*
- *Sind in das Gerät Bleibatterien (WET) eingebaut, während des Batterieladevorgangs nicht rauchen.*
- *Dieses Gerät darf nicht von Personen (Kinder inklusive) benutzt werden, die nicht im vollen Besitz ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sind oder über nicht ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, sie werden von für ihre Sicherheit verantwortlichem Personal überwacht oder in die Bedienung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen überwacht werden, damit sie nicht an dem Gerät spielen.*
- *Wird das Gerät in der Nähe von Kindern verwendet, ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich.*
- *Das Gerät nur für die in dieser Anleitung angegebenen Zwecke einsetzen. Nur von Nilfisk empfohlene Zubehörteile verwenden.*
- *Das Gerät vor der Inbetriebnahme aufmerksam kontrollieren und insbesondere darauf achten, dass alle Bestandteile installiert worden sind. Die Verwendung eines nicht perfekt montierten Geräts kann Körperverletzungen und Sachschäden zur Folge haben.*
- *Angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen können.*
- *Um zu vermeiden, dass das Gerät von Unbefugten verwendet wird, Zündschlüssel abziehen.*
- *Das unbeaufsichtigte Gerät gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.*
- *Das Gerät nicht auf Oberflächen mit einem stärkeren als dem auf dem Gerät angegebenen Gefälle einsetzen.*
- *Das Gerät nicht in einem höheren Winkel als der, der an dem Gerät angegeben ist, neigen, um seine Stabilität nicht zu beeinträchtigen.*
- *Nur mit dem Gerät gelieferte oder im Bedienungshandbuch angeführte Kehrbürsten verwenden. Die Verwendung anderer Besen kann die Sicherheit beeinträchtigen.*
- *Vor der Verwendung des Geräts sämtliche Klappen und/oder Deckel wie im Bedienungshandbuch angeben schließen.*
- *Gerät nur in ausreichend beleuchteten Bereichen einsetzen.*
- *Die Arbeitsleuchten (Option) dienen ausschließlich für eine bessere Sichtbarkeit der zu reinigenden Flächen, aber das Gerät ist nicht für die Arbeit in dunklen Räumen bestimmt.*
- *Sind beim Geräteeinsatz neben der Bedienperson auch andere Personen anwesend, ist die Verwendung der Rundumkennleuchte und des Rückfahrsummers (optional) erforderlich.*
- *Das Gerät nicht mit direktem oder unter Druck stehendem Wasserstrahl oder mit ätzenden Reinigungsmitteln reinigen.*
- *Für die allgemeine Reinigung dieses Gerätetyps, außer für Filter, keinen Druckluftstrahl verwenden (siehe entsprechenden Abschnitt).*

**ACHTUNG!**

- Bei Verwendung dieser Maschine achten darauf, dass die Unverletzlichkeit anderer Personen geschützt wird.
- Nicht gegen Regale oder Baugerüste stoßen, vor allem wenn Gegenstände herunterfallen könnten.
- Das Gerät nicht ohne die FOPS-Schutzeinrichtung (Option) in Bereichen einsetzen, wo erhöhte Gefahr besteht, dass der Bediener von fallenden Gegenständen getroffen wird.
- Keine Flüssigkeitsbehälter auf dem Gerät abstellen. Getränkehalter benutzen.
- Die Lagertemperatur des Geräts muss zwischen 0 °C und +40 °C liegen.
- Das Gerät nur bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C verwenden.
- Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30 % und 95 % liegen.
- Das Gerät sowohl während des Betriebs als auch bei Stillstand stets vor Sonne, Regen und anderen Witterungen schützen. Das Gerät in trockenen geschützten Räumen abstellen: (sofern zutreffend) Dieses Gerät ist nur für den Trockenbetrieb geeignet und darf nicht unter feuchten Bedingungen in Außenbereichen eingesetzt oder abgestellt werden.
- Das Gerät nicht als Transportmittel oder als Schlepp-/Schubfahrzeug verwenden.
- Die Zuladefähigkeit des Geräts beträgt zusätzlich zum Gewicht der Bedienperson 365 kg (Gewicht der Abfälle).
- Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden, Besen bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.
- Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keinen Wasserlöscher verwenden.
- Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.
- Bei Abwärtsfahrten abruptes Bremsen vermeiden. Ruckartige Kurven vermeiden. Abwärts mit verminderter Geschwindigkeit fahren.
- Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz auf Straßen oder öffentlichen Wegen zugelassen.
- Die Schutzvorrichtungen des Gerätes keinesfalls beschädigen.
- Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung sind gewissenhaft zu befolgen.
- Kein Gegenstand durch die Öffnungen eindringen lassen. Wenn die Öffnungen verstopft sind, darf das Gerät nicht in Betrieb gesetzt werden. Die Öffnungen des Geräts frei von Staub, Werg, Haaren und anderen Fremdkörpern halten, die den Luftstrom verringern könnten.
- (Nur für Versionen mit installierter Staubabscheidungsanlage DustGuard™). Beim Transport des Geräts bei Bedingungen unter der Gefrieretemperatur mit Vorsicht vorgehen. Das Wasser im Sammeltank bzw. in den Rohren kann einfrieren und das Gerät beschädigen.
- Die am Gerät angebrachten Hinweisschilder nicht entfernen oder verändern.
- Sollte das Gerät aus irgendeinem Grund geschoben werden müssen (keine Batterie vorhanden, Batteriepanne, usw.), die Geschwindigkeit von 4 km/h nicht überschreiten.
- Bei Funktionsstörungen sicherstellen, dass diese nicht auf mangelnde Geräterwartung zurückzuführen sind. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.
- Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler die ORIGINALERSATZTEILE anfordern.
- Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistung die im entsprechenden Kapitel dieses Bedienungshandbuchs vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisierten Kundendienst durchführen lassen.
- Das Gerät enthält giftige und schädliche Stoffe (Batterien, Öle, Kunststoffe etc.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen!

Richtlinien für die Kontrolle von Bakterien oder Gefahren mikrobieller Art in der DustGuard™-Staubabscheidungsanlage (Option).

**ACHTUNG!**

Um zu gewährleisten, dass die Bediener oder Personen keinen Infektionen mikrobieller Art oder durch das Legionella-Bakterium ausgesetzt sind, die sich in den Staubabscheidungsanlagen vermehren können, müssen folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- Den Tank soweit wie möglich mit kaltem (< 20°C) Wasser füllen.
- KEIN stagnierendes Wasser zum Füllen des Tanks benutzen.
- KEIN recyceltes Wasser, kein nicht trinkbares Wasser oder Wasser, das mit dem Boden in Kontakt war, einfüllen.
- Die Zerstäubungsdüsen regeln und nur zum Boden hin richten, um das Einatmen zu vermeiden.
- Das Gerät nicht außen oder in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.
- Den Tank nicht überfüllen! Ausreichend mit Wasser füllen, damit der Tank im Laufe der Verwendung der Anlage geleert werden kann.
- Den Tank alle 10 Stunden oder einmal pro Woche leeren, je nach Einsatz.
- Wenn das Gerät nicht länger als eine Woche verwendet wird, den Tank ganz ausleeren und vor dem Wiedereinbau trocknen lassen.
- Wenn der Tank nicht auf normale Weise geleert werden kann, eventuell ein Biozid verwenden, um die Legionella-Bakterien zu töten. Die Auswahl von Bioziden muss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften erfolgen, unter Einhaltung der einschlägigen Anleitungen und Hinweise um zu vermeiden, dass das Personal gefährlichen chemischen Substanzen ausgesetzt wird.
- Müssen chemische Produkte im Wassertank verwendet werden, müssen die entsprechenden Informations- und Warnaufkleber vorhanden sein.

SICHERHEITSTÜTZE DES ABFALLBEHÄLTERS



ACHTUNG!

Vor Arbeiten unter oder neben dem angehobenem Abfallbehälter mit dem Hebel (54) vollständig anheben und Verriegelungsgriff (39) nach hinten ziehen, um sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsstütze (5) in Verriegelungsposition befindet. Damit unter dem Behälter Arbeiten ausgeführt werden können, fixiert die Sicherheitsstütze den Abfallbehälter in angehobener Stellung. Vertrauen Sie niemals darauf, dass die hydraulischen Gerätebauteile den Abfallbehälter in angehobener Stellung halten.

GERÄT MIT WAGENHEBERN ANHEBEN



ACHTUNG!

Niemals Arbeiten unter dem Gerät ohne Sicherheitsstützen oder -blöcke, die das Gerät stützen, ausführen.

Zum Anheben des Geräts müssen die Wagenheber an den angegebenen Punkten (keine Wagenheber unter dem Abfallbehälter anbringen) angesetzt werden. Siehe Hebepunkte für Wagenheber (8).

GERÄTETRANSPORT



ACHTUNG!

Vor dem Transport des Geräts auf einem offenen LKW oder Anhänger sicherstellen, dass:

- alle Einstiegstüren fest geschlossen sind.
- das Gerät stabil befestigt ist.
- die Feststellbremse betätigt ist.

GERÄT SCHIEBEN/ABSCHLEPPEN



HINWEIS

Wird das Gerät abgeschleppt, wenn sich die Schraube in normaler Betriebsstellung (Verriegelungsstellung) befindet, kann die Hydraulikpumpe beschädigt werden.

Die Hydraulikpumpe (44) des Geräts verfügt zu diesem Zweck über eine Entriegelungsschraube. Das System vermeidet Schäden an der Hydraulikanlage, wenn das Gerät über kurze Distanzen ohne Einsatz des Elektromotors geschoben/geschleppt wird. Um Zugang zur Entriegelungsschraube zu erhalten, ist wie folgt vorzugehen:

1. Batteriefachabdeckung (1) durch Betätigen der Entriegelungstaste (25) öffnen. Die Hydraulikpumpe (44) befindet sich an der Vorderseite des Elektromotors (27).
2. Innensechskantschraube (A, Abb. 1) zum Lösen der hydrostatischen Sperre zwischen Elektromotor und Pumpe eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn (B) drehen.
3. Das Gerät mit Schrittgeschwindigkeit (höchstens 4 km/h) und nur über kurze Distanzen schleppen oder schieben.



ANMERKUNG

Muss das Gerät über weite Strecken bewegt werden, hinteres Antriebsrad vom Boden anheben und auf einen geeigneten Transportwagen aufsetzen.

4. Nach dem Schieben/Abschleppen Innensechskantschraube eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn (C) drehen, um die hydrostatische Sperre und die Hydraulikfunktionen wieder zu aktivieren.



ANMERKUNG

Wird die Schraube in Lösestellung belassen, kann die Hydraulikpumpe die Bewegung des Geräts nicht kontrollieren.

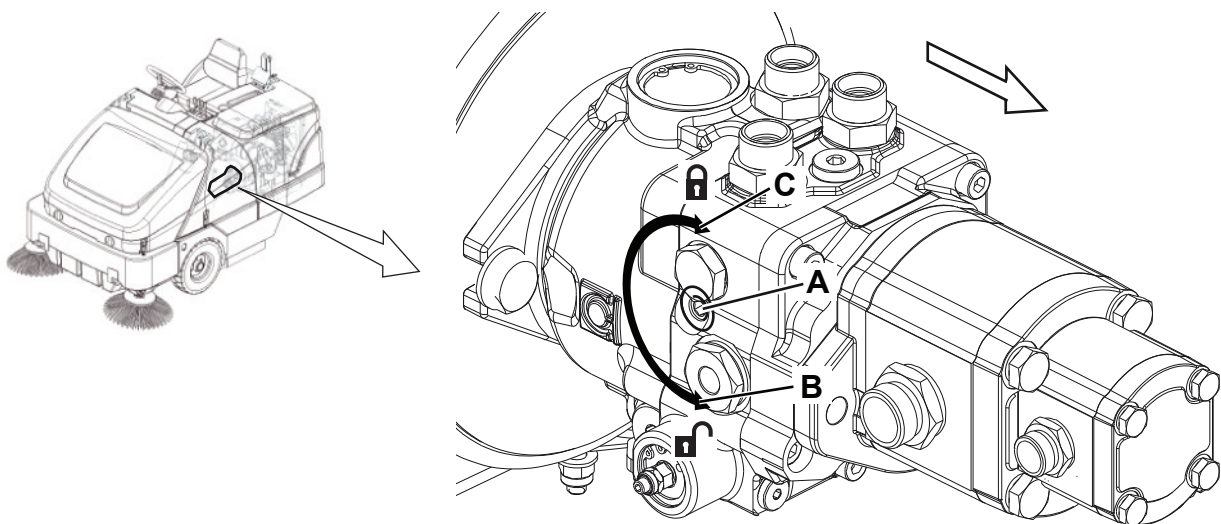


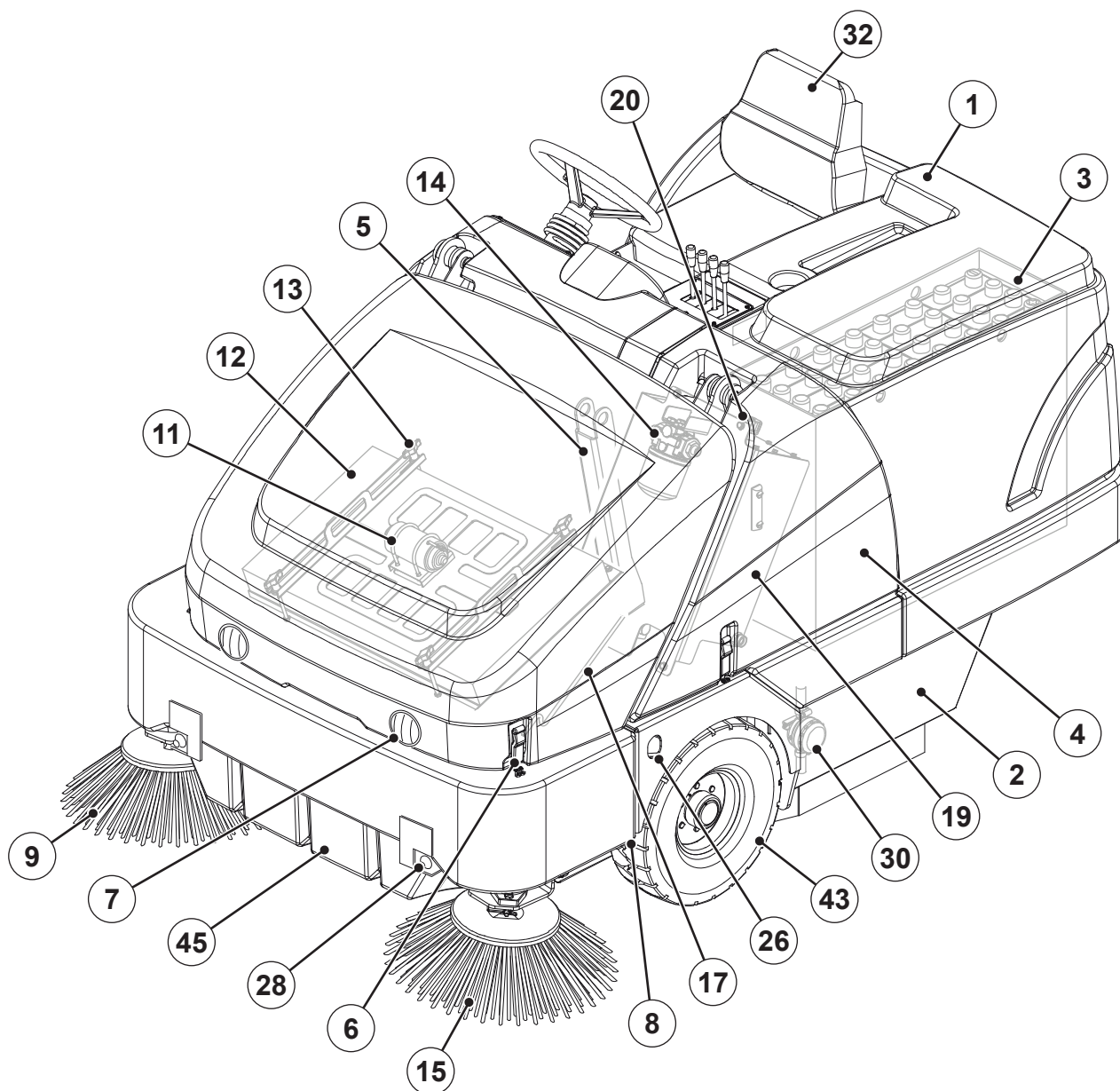
Abbildung 1

P100320

GERÄTEBESCHREIBUNG

GERÄTEAUFBAU

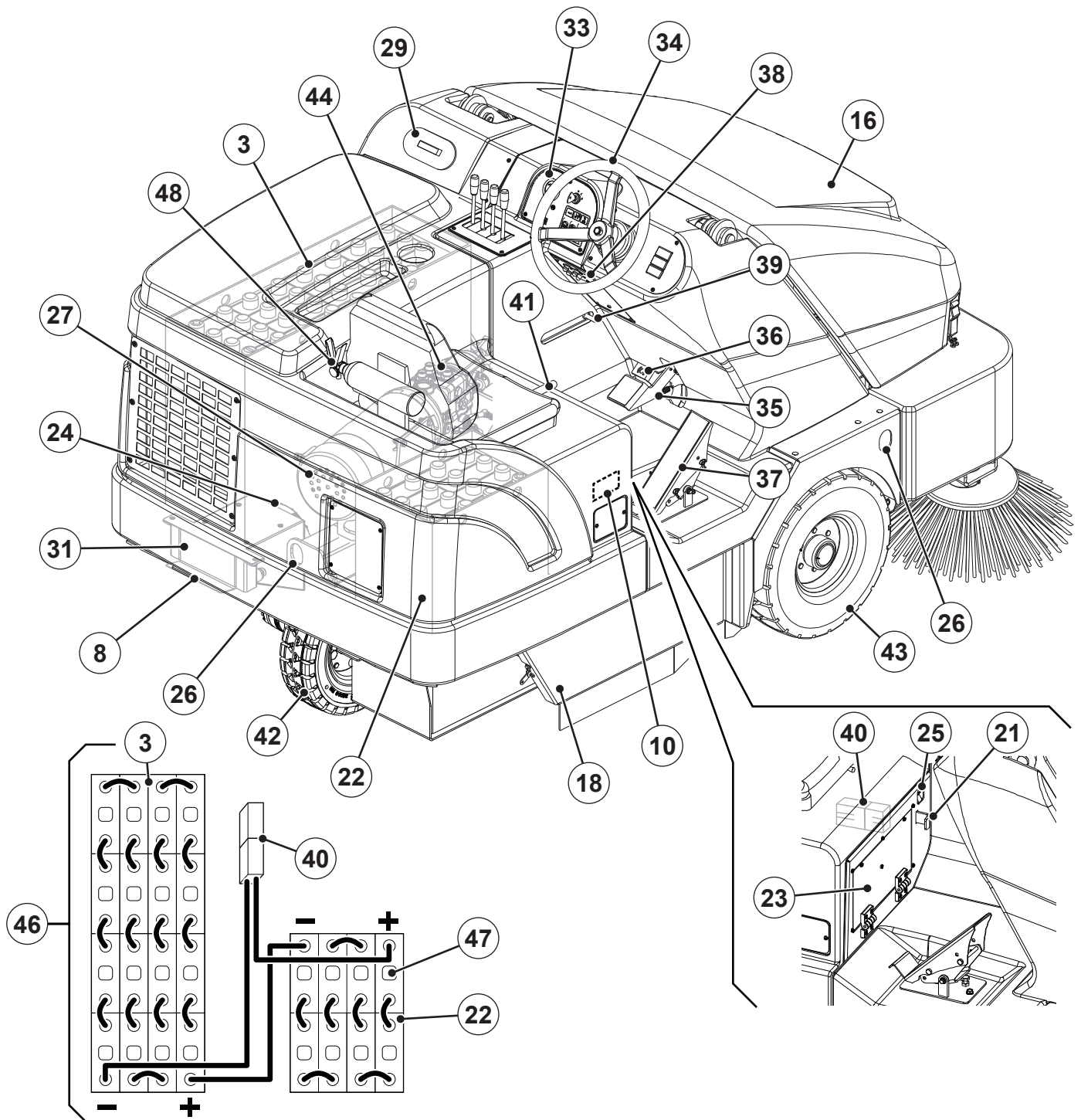
1. Abdeckung Batteriefach
2. Linke Abdeckplatte Hauptkehrwalze
3. Batterien links
4. Seitenhaube links / Wassertank Staubabscheidungsanlage (optional)
5. Sicherheitsstütze Abfallbehälter
6. Verriegelung Abfallbehälterhaube
7. Arbeitsscheinwerfer (optional)
8. Hebepunkte für Wagenheber (der hintere Punkt befindet sich unter der linken Batteriebox)
9. Seitenbesen rechts
10. Schild Seriennummer/technische Daten/ Konformitätszeichen
11. Filtrerrüttleraggregat Flachfilter (Staubfilter)
12. Staubkontrollfilter Abfallbehälter:
 - Flachfilter (Staubfilter, Standard)
 - Taschenfilter (optional)
13. Befestigungsknöpfe Filtrerrüttleraggregat
14. Hydraulikölfilter
15. Seitenbesen links (optional)
16. Haube Abfallbehälter
17. Stützstange Abfallbehälterhaube
18. Rechte Abdeckplatte zum Ausbau/Austausch der Hauptkehrwalze
19. Hydraulikölbehälter
20. Deckel Hydraulikölbehälter
21. Bedienelement Schnelltrennen Batteriestecker: Dieses Bedienelement dient auch als NOT-AUS-KNOPF für das sofortige Abschalten aller Funktionen
22. Batterien rechts
23. Abdeckung Sicherungsbox (siehe Abschnitt „Sicherungen überprüfen/austauschen/rückstellen“)
24. Lüfter Hydraulikölkühler
25. Entriegelungstaste Batteriefachabdeckung
26. Verankerungspunkte (3)
27. Motor Haupt-Hydraulikpumpe
28. Sprühdüsen zur Staubabscheidung (optional)
29. Deckel Wassertank für Staubabscheidung (optional)
30. Wasserfilter (optional)
31. Hydraulikölkühler



P100334

GERÄTEAUFBAU (Fortsetzung)

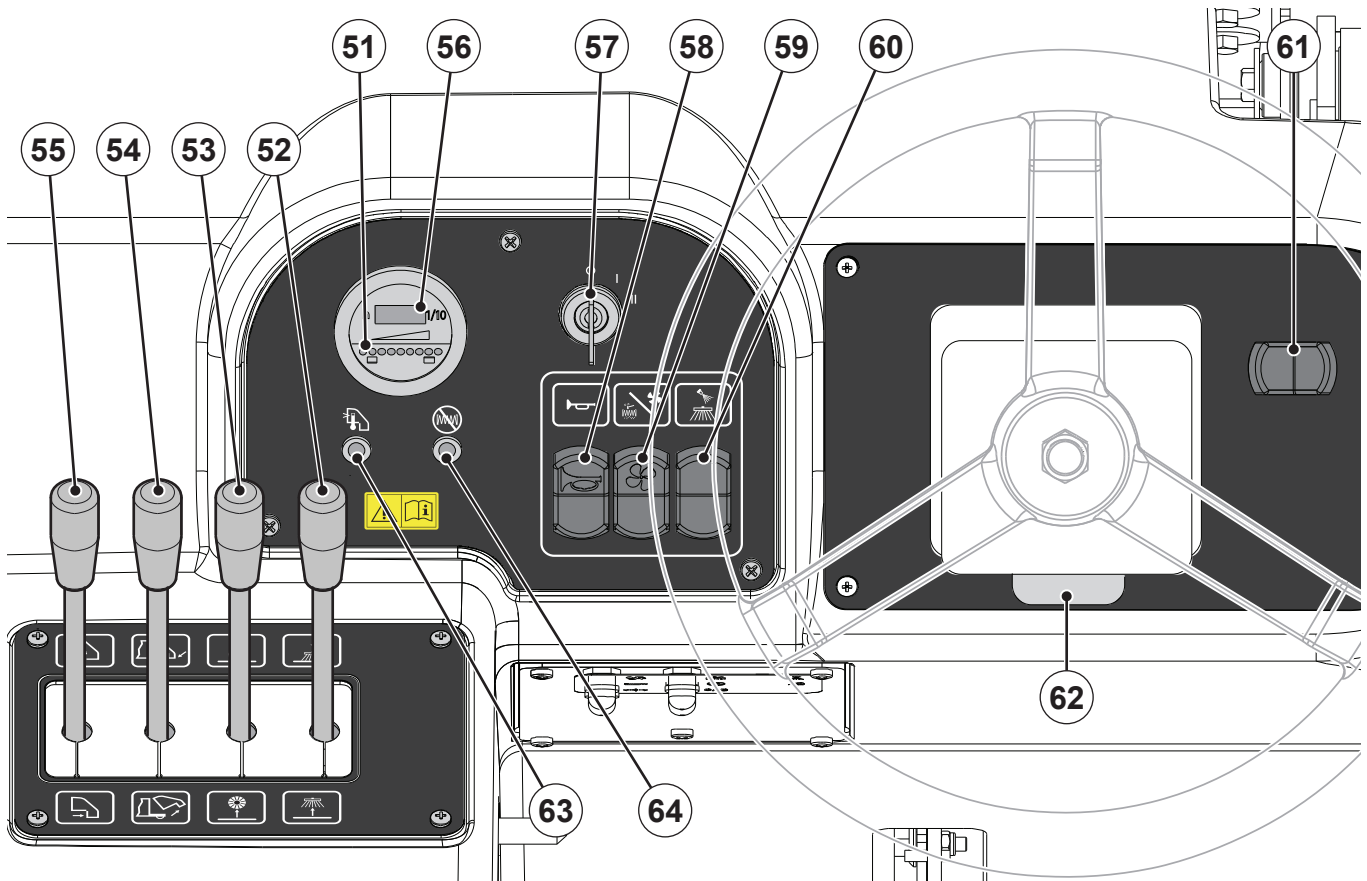
- | | |
|---|---|
| 32. Fahrersitz | 40. Batteriesteckverbinder |
| 33. Bedienpult (siehe nachfolgenden Abschnitt) | 41. Einstellhebel Fahrersitz |
| 34. Lenkrad | 42. Hinterrad, gelenkt, angetrieben |
| 35. Bremspedal | 43. Vorderräder |
| 36. Pedal Feststellbremse
(Zum Aktivieren oder Lösen der Feststellbremse
gleichzeitig mit dem Bremspedal betätigen) | 44. Haupt-Hydraulikpumpe |
| 37. Vorwärts-/Rückwärtsgangpedal | 45. Abfallbehälter |
| 38. Sicherungsbox rückstellbare Sicherungen (siehe Abschnitt
„Sicherungen überprüfen/austauschen/rückstellen“) | 46. Anschlussplan Batterien |
| 39. Verriegelungsgriff Sicherheitsstütze Abfallbehälter: | 47. Batterieverschlussstopfen (nur für WET-Batterien) |
| • Zum Fixieren der Stütze nach hinten ziehen | 48. Feuerlöscher (optional) |
| • Zum Lösen der Stütze nach vorne ziehen | |



P100335

ARBEITSPLATZ, BEDIENPULT UND BEDIENELEMENTE

51. Kontrollleuchte Batterieladezustand:
- Leuchten alle gelben LEDs, sind die Batterien geladen. Die Betriebszeit hängt von der Kapazität der eingebauten Batterien und den Betriebsbedingungen ab.
 - Leuchtet nur die rote LED, sind die Batterien leer. Die Ladereserven sind erschöpft und die Batterien müssen aufgeladen werden (siehe Verfahren im spezifischen Abschnitt).
52. Hebel Seitenbesen:
- („vordere“ Stellung) Seitenbürste abgesenkt
 - („hintere“ Stellung) Seitenbürste angehoben
53. Hebel Hauptkehrwalze:
- („vordere“ Stellung) Hauptkehrwalze abgesenkt
 - („hintere“ Stellung) Hauptkehrwalze angehoben
54. Hebel Abfallbehälter:
- („vordere“ Stellung) Abfallbehälter absenken
 - („hintere“ Stellung) Abfallbehälter anheben
55. Hebel Entleerungsklappe Abfallbehälter:
- („vordere“ Stellung) Entleerungsklappe öffnen
 - („hintere“ Stellung) Entleerungsklappe schließen
56. Betriebsstundenzähler
57. Zündschlüssel:
- In Stellung O werden der Stromkreis sowie alle Gerätefunktionen abgeschaltet
 - In Stellung „I“ werden die verschiedenen Gerätefunktionen freigegeben
 - In Stellung „II“ startet der Hauptmotor. Sobald der Hauptmotor anspringt, Schlüssel loslassen. Der Zündschlüssel kehrt in Stellung „I“ zurück.
58. Hupentaste
59. Schalter für Ansauglüfter / Filtrüttler:
- (untere Stellung) Filtrüttler einschalten
 - (obere Stellung) Ansauglüfter und Staubkontrolle einschalten
60. Schalter Staubabscheidung DustGuard™ (Option)
61. Schalter Arbeitsscheinwerfer (optional)
62. Lenkradeinstellhebel (Extra)
63. Kontrollleuchte Überhitzung Abfallbehälter
64. Kontrollleuchte Abfallbehälterfilter verstopft



P100336

ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Neben den mit der Grundausrüstung gelieferten Bauteilen sind je nach spezifischer Verwendung des Geräts folgende Zubehörteile und Sonderausstattungen lieferbar:

- Seitenbesen links (serienmäßig bei der Ausführung MAXI)
 - Bleibatterie (WET)
 - Batterieladegerät
 - Hauptkehrwalzen und Seitenbesen mit härteren oder weicheren Borsten als die Standardborsten
 - Polyesterstaubfilter (water proof)
 - Polyester-Taschenfilter (Staubfilter)
 - Sensor Filter verstopft
 - Staubabscheidungsanlage DustGuard™ (serienmäßig bei der Ausführung MAXI)
 - Frontleuchten
 - Arbeitsscheinwerfer
 - Rundumkennleuchte
 - Nicht kreidende Räder
- Verstellbares Lenkrad (serienmäßig bei der Ausführung MAXI)
 - Gefederter Sitz
 - Armlehnen (Sitz)
 - Sicherheitsgurt
 - Schutz Seitenbesen
 - Schutzdach
 - Obere Schutzdachabdeckung
 - Softtop
 - Rückspiegel
 - Feuerlöscher
 - Stoßstange hinten
 - Rückfahrsummer
 - Schutzeinrichtung Abfallbehälter
 - Rutschfeste Matte

Bitte setzen Sie sich für weitere Informationen zu den oben genannten Zubehörteilen/Sonderausstattungen mit einem Händler Ihrer Wahl in Verbindung.

TECHNISCHE DATEN

Ausmaß- und Gewichtsdaten	SR 1601 B	
Arbeitsbreite mit Hauptkehrwalze	900 mm	
Arbeitsbreite mit einem Seitenbesen	1.250 mm	
Arbeitsbreite mit zwei Seitenbesen (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)	1.600 mm	
Gerätelänge	2.220 mm	
Gerätebreite (Bürstennaben)	1.320 mm	
Max. Gerätehöhe	1.460 mm	
Max. Gerätehöhe mit Schutzdach (optional)	2.000 mm	
Mindestbodenfreiheit (ohne Schmutzfangklappen)	110 mm	
Maximale Hubhöhe Abfallbehälter	1.590 mm	
Maße Hauptkehrwalze (Durchmesser x Länge)	310 x 900 mm	
Durchmesser Seitenbesen	550 mm	
Nutzlast	365 kg	
IP-Schutzart	X3	
Vorderachsdruck unter Fahrbedingungen	640 kg	
Hinterachsdruck unter Fahrbedingungen	580 kg	
Gesamtgewicht unter Fahrbedingungen (ohne Bedienerperson)	1.220 kg	
Gesamtgewicht bei Vollast (GVW)	1.790 kg	
Versandgewicht Gerät	Ohne Batterien	685 kg
	Mit Batterien	1.275 kg

Betankungs- und elektrische Daten	SR 1601 B	
Kapazität Öltank Hydraulikanlage	25 L	
Spannung elektrische Anlage	48 V	
Stromversorgung	Batterien mit saurem Elektrolyt (WET) (2 BOX) (optional) - 48 V 375 Ah@5h	
Leistungsaufnahme gesamt	7 kW	
Batterieladegerät (Option)	48 V 50A, elektronisches Hochfrequenzladegerät	
Maximalmaße Batteriefächer (Breite x Länge x Höhe)	Rechts	490 x 285 x 630 mm
	Links	840 x 295 x 630 mm

Leistungsdaten	SR 1601 B	
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (nur im Fahrbetrieb)	8 km/h	
Maximale Einsatzneigung	15 %	
Maximale Steigfähigkeit	20 %	
Mindestlenkradius	1.530 mm	
Schalldruckpegel am Ohr der Bedienperson (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	69 ± 3 dB(A)	
Vom Gerät emittierter Schalleistungspegel (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	78 dB(A)	
Schwingungspegel am Arm der Bedienperson (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	< 2,5 m/s ²	
Auf den Körper der Bedienperson übertragener Schwingungspegel (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	< 0,5 m/s ²	
Kapazität Abfallbehälter	Soll	315 L
	Ist	226 L
Höchstlast Abfallbehälter	363 Kg	
Tankkapazität Staubabscheidungsanlage (optional, serienmäßig bei SR 1601 MAXI)	45 L	

SCHALTPLAN

Legende

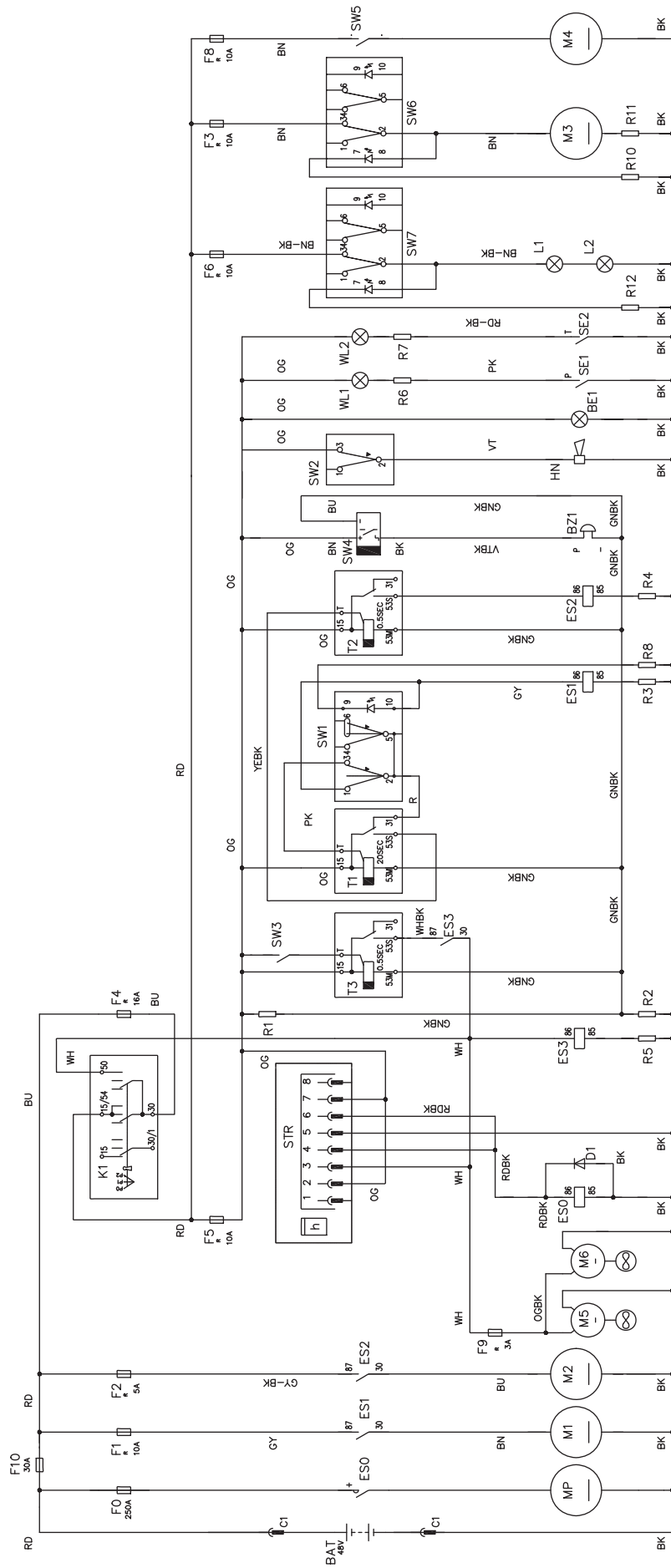
BAT	Batterien 48 V
BE1	Rundumkennleuchte (sofern vorhanden)
BZ1	Rückfahrsummer (sofern vorhanden)
C1	Batteriestecker
D1	Diode
ES0	Fernschalter Haupt-Hydraulikpumpe
ES1	Relais Sauger
ES2	Relais Filterrüttler
ES3	Startrelais
F0	Sicherung Haupt-Hydraulikpumpe (250 A)
F1	Sicherung Rückstellung Saugsystem (10 A)
F2	Sicherung Rückstellung Filterrüttler (5 A)
F3	Sicherung Rückstellung Wasserpumpe (2 A) (sofern vorhanden)
F4	Sicherung Rückstellung Stromkreis Zündschlüssel (16 A)
F5	Sicherung Rückstellung Motor-Hilfsbetriebe (10 A)
F6	Sicherung Rückstellung Arbeitsscheinwerfer (10 A) (sofern vorhanden)
F8	Sicherung Rückstellung Kabinengebläse (sofern vorhanden)
F9	Sicherung Lüfter (3 A)
F10	Hauptsicherung Hilfsbetriebe (30 A)
HN	Hupe
K1	Zündschloss Zündschlüssel
L1/2	Arbeitsscheinwerfer (sofern vorhanden)
M1	Saugermotor
M2	Filterrüttlermotor
M3	Motor Wasserpumpe (sofern vorhanden)
M4	Kabinengebläse (sofern vorhanden)
M5	Lüfter Hydraulikölkühlung
M6	Lüfter Kühlung MP
MP	Motor Haupt-Hydraulikpumpe
R1	Widerstand 1 für T1, T2, BZ1
R2	Widerstand 2 für T1, T2, BZ1
R3	Widerstand für ES1
R4	Widerstand für ES2
R5	Widerstand für ES3
R6	Widerstand für WL1 (sofern vorhanden)

R7	Widerstand für WL2 (sofern vorhanden)
R8	Widerstand für SW1
R10	Widerstand für SW6
R11	Widerstand für M3 (sofern vorhanden)
STR	Multifunktionsgerät
SE1	Sensor Abfallbehälterfilter verstopft (sofern vorhanden)
SE2	Sensor Abfallbehältertemperatur (sofern vorhanden)
SW1	Schalter Sauger/Filterrüttler
SW2	Hupentaste
SW3	Mikroschalter Sitz
SW4	Proximity Rückwärtsfahrt (sofern vorhanden)
SW5	Gebälaseschalter (sofern vorhanden)
SW6	Schalter Wasserpumpe (sofern vorhanden)
SW7	Schalter Arbeitsscheinwerfer (sofern vorhanden)
T1	Zeitschalter Filterrüttler
T2	Zeitschalter Filterrüttler 2
T3	Zeitschalter Mikroschalter Sitz
WL1	Kontrollleuchte Luftfilter verstopft (sofern vorhanden)
WL2	Kontrollleuchte Behältertemperatur (sofern vorhanden)

Farbcodes

BK	Schwarz
BU	Hellblau
BN	Braun
GN	Grün
GY	Grau
OG	Orange
PK	Rosa
RD	Rot
VT	Violett
WH	Weiß
YE	Gelb

SCHALTPLAN (Fortsetzung)

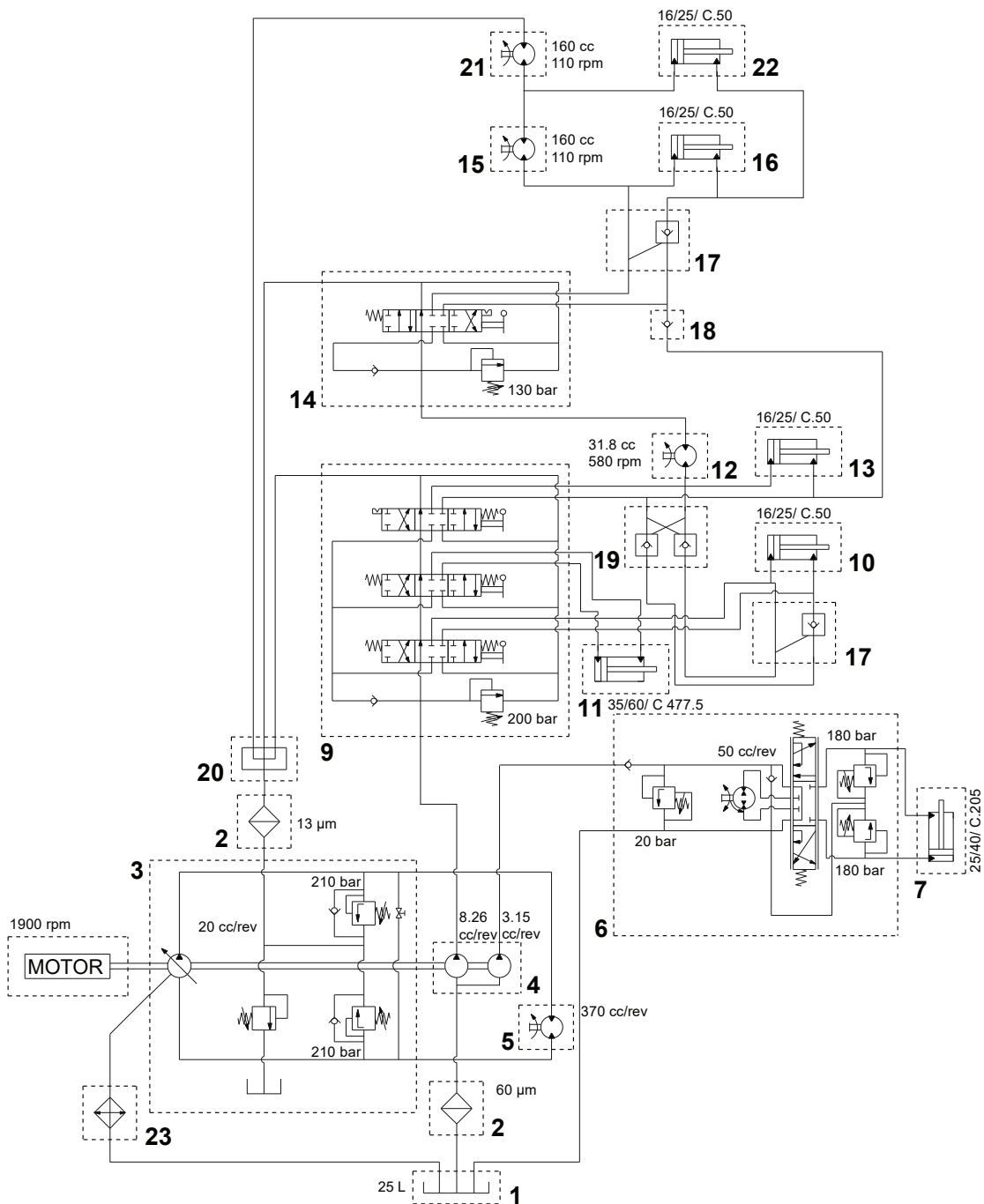


P100337

HYDRAULIKPLAN

Legende

1	Öltank	12	Hauptkehrwalzenmotor
2	Ölfilter	13	Zylinder Hauptkehrwalze
3	Pumpe Antriebsanlage	14	1-Hebel-Steuergerät
4	Pumpe Hilfssysteme	15	Motor rechter Seitenbesen
5	Motor Antriebsanlage	16	Zylinder Seitenbesen rechts
6	Servolenkung	17	Einfachabsperrventil
7	Zylinder Lenkung	18	Rückschlagventil
8	Kühler	19	Doppelabsperrventil
9	3-Hebel-Steuergerät	20	Kollektor
10	Zylinder Abfallbehälter	21	Motor linker Seitenbesen (sofern vorhanden)
11	Zylinder Schmutzfangklappe	22	Zylinder linker Seitenbesen (sofern vorhanden)



P100328

GERÄTEVORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ



ACHTUNG!

An einigen Stellen des Geräts sind folgende Aufkleber angebracht:

- **GEFAHR**
- **ACHTUNG**
- **HINWEIS**
- **NACHSCHLAGEN**

Beim Lesen dieser Anleitung muss der Bediener sich die Bedeutung der Aufkleber aufmerksam verdeutlichen (siehe Absatz „An dem Gerät angebrachte Symbole“).

Die Schilder keinesfalls abdecken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

BATTERIEN EINES NEUEN GERÄTS ÜBERPRÜFEN/VORBEREITEN



ACHTUNG!

Werden die Batterien nicht korrekt eingebaut und angeschlossen, können die elektrischen Gerätebauteile schwer beschädigt werden. Die Batterien dürfen nur von Fachpersonal eingebaut werden.

Vor der Installation die Batterien auf Beschädigungen prüfen.

Batteriestecker und Netzstecker des Ladegeräts trennen.

Batterien äußerst vorsichtig bewegen.

Die mit dem Gerät gelieferten Schutzkappen der Batterieklemmen montieren.

Für das Gerät sind in Reihe geschaltete 48-V-Batterien erforderlich.

Das Gerät kann mit einer der folgenden Ausstattungen geliefert werden:

bm) In das Gerät eingebaute und betriebsbereite Batterien (optional)

bn) Batterien nicht im Lieferumfang enthalten

Je nach Ausstattung wie folgt vorgehen.

a) In das Gerät eingebaute und betriebsbereite Batterien (optional)

1. Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen.
2. Überprüfen, ob der Batteriestecker (40) an das Gerät angeschlossen ist.
3. Die Haube vorsichtig schließen.
4. Vor der ersten Verwendung des Geräts mit neuen Batterien müssen diese einen vollständigen Ladezyklus durchlaufen (siehe Verfahren im entsprechenden Kapitel „Wartung“).

b) Batterien nicht im Lieferumfang enthalten

1. Geeignete Batterien kaufen (siehe Abschnitt „Technische Daten“).
Zur Auswahl und Montage der Batterien, setzen Sie sich bitte mit einem Batterie-Fachhändler in Verbindung.
2. Batterien installieren (siehe Kapitel „Wartung“).
3. Einen vollständigen Batterieladezyklus durchführen (siehe Verfahren im Kapitel „Wartung“).

VOR DEM GERÄTEEINSATZ: CHECKLISTE

Vor jedem Geräteinsatz:

1. Das Gerät auf Schäden und Ölaustritt überprüfen.
2. Ölstand der Hydraulikanlage (19) überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).
3. Zündschlüssel einstecken (57) und auf „I“ stellen und Kontrollleuchte Batterieladezustand (51) überprüfen:
 - Leuchten alle LEDs (51) auf, sind die Batterien betriebsbereit.
 - Leuchten einige gelbe oder lediglich die rote LED auf, müssen die Batterien geladen werden (siehe Kapitel „Wartung“).

Auf dem Fahrersitz:

4. Sicherstellen, dass alle Bedienelemente und ihre Funktionen verstanden wurden.
5. Sitz mit dem Hebel (41) so einstellen, dass sämtliche Bedienelemente leicht erreichbar sind.
6. Die Lenkradhöhe mithilfe des Hebels (62) nach den eigenen Bedürfnissen einstellen.
7. Zündschlüssel (57) einstecken und in Stellung „I“ drehen:
 - Überprüfen, ob Hupe (58), Betriebsstundenzähler (56) und Scheinwerfer (61, optional) einwandfrei funktionieren.
 - Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen.
8. Feststellbremse (35 und 36) überprüfen. Die Bremse muss das Gerät fest in der Stellung halten, in der es abgestellt wurde, und darf nicht leicht zu lösen sein (jeglicher festgestellte Mangel ist dem Servicepersonal unverzüglich mitzuteilen).
9. Die Funktionstüchtigkeit des Betriebsbremspedals (6) prüfen.



ACHTUNG!

Reagiert das Pedal „schwammig“ oder gibt es dem Druck nach, ohne dass ein wirksamer Bremsdruck erhalten wird, das Gerät nicht bewegen (jeglicher festgestellte Mangel ist dem Servicepersonal von Nilfisk unverzüglich mitzuteilen).

10. Prüfen, ob keine Klappen/Hauben am Gerät geöffnet sind und ob normale Betriebsbedingungen vorliegen.

Reinigungsarbeiten im Voraus planen:

11. Den zu fahrenden Reinigungsweg festlegen. Lange und geradlinige Strecken planen, bei denen so wenig wie möglich gestoppt und angefahren werden muss.
12. Zur Gewährleistung der vollständigen Kehrung und Reinigung nebeneinanderliegende Reinigungsbahnen einige Zentimeter überlappen lassen.
13. Ruckartige Kurven, Kollisionen mit Pfosten oder ein Streifen der Geräteseite vermeiden.

Füllen des Wassertanks der DustGuard™-Staubabscheidungsanlage (Option)

14. Den Verschluss öffnen (29), um Zugang zum Einfüllstutzen zu erhalten.
15. Den Tank (4) mit sauberem Wasser füllen. Den Tank nicht ganz füllen, sondern einige Zentimeter vor dem Rand frei lassen.

HAUPTKEHRWALZE

Für dieses Gerät sind verschiedene Hauptkehrwalzen erhältlich. Welche Kehrwalze für die jeweils zu reinigenden Oberflächen und den zu entfernenden Schmutz geeignet ist, erfahren Sie bei Ihrem Nilfisk-Vertragshändler.



ANMERKUNG

Für den Einbau siehe Abschnitt „Wartung der Hauptkehrwalze“.

GERÄTEBENUTZUNG

Die SR 1601 ist eine automatische Aufsitz-Kehrmaschine. Die Bedienelemente wurden so entworfen, dass sie höchste Benutzerfreundlichkeit gewährleisten. Bei Reinigungsarbeiten mit nur einem Durchgang reicht es, die Hauptkehrwalze abzusenken.

GERÄT EINSCHALTEN UND ABSTELLEN

Gerät einschalten



ANMERKUNG

Der Fahrersitz (32) ist mit einem Sicherheitssensor ausgestattet, der das Anfahren des Geräts verhindert, wenn sich die Bedienperson nicht auf dem Sitz befindet.

1. Auf dem Fahrersitz (32) sitzend Zündschlüssel (57) einstecken und, ohne das Fahrpedal (37) zu betätigen, in Stellung „I“ drehen. (Einige Sekunden) warten, bis die LEDs der Kontrollleuchte Batterieladezustand (51) aufleuchten. Leuchtet nur die rote LED der Kontrollleuchte Batterieladezustand (51), Zündschlüssel wieder in Stellung „O“ drehen und abziehen, Batterien aufladen (siehe Kapitel „Wartung“).
2. Zündschlüssel (57) im Uhrzeigersinn in Stellung „II“ (Startstellung) drehen und loslassen, sobald der Hauptmotor anspringt.
3. Die Feststellbremse lösen.
4. Zum Aufwärmen des Hydrauliksystems den vorderen Teil des Fahrpedals (37) heruntertreten und Gerät bei geringer Geschwindigkeit 2 bis 3 Minuten fahren.
5. Das Gerät mit den Händen am Lenkrad und durch Treten des Pedals (34) anlassen und die Arbeitsstelle anfahren
6. Zur Vorwärtsfahrt den vorderen Teil und zur Rückwärtsfahrt den hinteren Teil des Fahrpedals (37) kontinuierlich heruntertreten. Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.



ACHTUNG!

Lenkmanöver, insbesondere bei vollem Abfallbehälter oder auf geneigtem Untergrund, äußerst aufmerksam und stets bei geringer Geschwindigkeit durchführen. Nicht ruckartig die Richtung wechseln!

Gerät auf geneigten Flächen nur langsam fahren. Fahrgeschwindigkeit beim Hinunterfahren von Neigungen mit dem Bremspedal (35) kontrollieren.

Auf Neigungen nicht lenken. Sowohl beim Hinauf- als auch beim Hinunterfahren geradeaus fahren.

Gerät abstellen

7. Zum Anhalten des Geräts Pedal (37) loslassen.
Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (36) treten.
8. Um alle Funktionen des Geräts im Notfall unmittelbar auszuschalten, die Not-Aus-Schalter (21) drücken.



ACHTUNG!

Die Not-Aus-Taste (21) stoppt die Bewegung der Maschine nicht. Bei Betätigung in Bewegung ist das Gerät daher mittels Betriebsbremse (36) anzuhalten.

9. Um den Batteriestecker (40) wieder anzuschließen, Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen und den Batteriestecker (40) anstecken.
10. Gerät durch Drehen des Zündschlüssels (57) in Stellung „O“ ausschalten und Schlüssel abziehen.
11. Feststellbremse betätigen.

FESTSTELLBREMSE

1. Pedale (35) und (36) gleichzeitig betätigen und Feststellbremse aktivieren.
2. Die Feststellbremse durch Treten und Freilassen des Pedals (35) lösen.



ACHTUNG!

Vor jeglichen Wartungsarbeiten, dem Austausch von Bauteilen oder einem Betriebsartenwechsel ist die Feststellbremse zu betätigen.

Wird das Gerät auf geneigten Flächen abgestellt, Feststellbremse betätigen.

GERÄT IM KEHRBETRIEB

Die im Abschnitt „Gerätevorbereitung für den Einsatz“ angeführten Arbeitsschritte durchführen.

1. Wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert zu dem Ort fahren, an dem Sie mit dem Reinigen beginnen möchten.
2. Sicherstellen, dass der Abfallbehälter über den Hebel (54) entsprechend abgesenkt wurde.
3. Reinigungsbetrieb beginnen, indem die Hauptkehrwalze über den Hebel (53) abgesenkt und aktiviert wird.



HINWEIS

Die Bürsten nicht bei stehender Maschine arbeiten lassen, um keine unerwünschten Spuren auf dem Fußboden zu verursachen.



ANMERKUNG

Die Entleerungsklappe des Abfallbehälters öffnet sich automatisch, wenn die Hauptkehrwalze abgesenkt wird. Wird die Hauptkehrwalze angehoben, schließt die Klappe wieder automatisch.

4. Obere Hälfte des Schalters (59) betätigen und Ansauglüfter und Staubkontrolle einschalten.



HINWEIS

Wird auf nassem Boden gekehrt, müssen Ansauglüfter und Staubkontrolle zum Schutz des Staubkontrollfilters unbedingt mit Schalter (59) ausgeschaltet werden.

Sobald sich das Gerät wieder auf vollständig trockenem Boden befindet, Ansauglüfter und Staubkontrolle erneut einschalten.

5. Seitenbesen (9) (15, serienmäßig bei SR 1601 MAXI) mit dem Hebel (52) absenken und einschalten.
Fall vorhanden, die Staubabscheidungsanlage DustGuard™ über den Schalter (60) aktivieren.
6. Gerät in gerader Linie und mit zügiger Schrittgeschwindigkeit fahren. Kehrmaschine, wenn erhebliche Mengen Schmutz oder Abfällen beseitigt werden müssen oder wenn aufgrund der Betriebssicherheit eine geringere Fahrgeschwindigkeit erforderlich ist, langsamer fahren. Die Kehrbahnen sollten sich um ca. 15 cm überschneiden.
7. Für ein gutes Kehrergebnis muss der Staubkontrollfilter so sauber wie möglich sein. Um den Filter während des Kehrens zu reinigen, Filterrüttler durch Betätigen der unteren Hälfte des Schalters (59) betätigen. Ansauglüfter und Staubkontrolle durch Drücken der oberen Hälfte des Schalters (59) wieder einschalten.
Während des Kehrens ca. alle 10 Minuten (in Abhängigkeit von der Staubkonzentration im Kehrbereich) wiederholen.



ANMERKUNG

Dieser Vorgang kann auch bei fahrendem Gerät durchgeführt werden.



HINWEIS

Ist der Staubkontrollfilter verstopft und/oder der Abfallbehälter voll, kann die Kehrmaschine Staub und Abfälle nicht mehr aufnehmen.

8. Drehen Sie sich von Zeit zu Zeit um, um zu überprüfen, ob die Kehrmaschine Staub und Abfälle aufnimmt. Verbleibt in der Spur hinter dem Gerät Schmutz, fährt das Gerät zu schnell oder muss die Hauptkehrwalze eingestellt werden oder ist der Abfallbehälter (45) voll.
Am Arbeitsende und bei vollem Abfallbehälter (45) Abfallbehälter leeren (für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe nachstehenden Abschnitt).

ABFALLBEHÄLTER ENTLEREEN**GEFAHR!**

*Der Abfallbehälter darf nur auf ebenen Flächen entleert werden.
Abfallbehälter nie auf geneigten Flächen anheben.*

**ANMERKUNG**

Zum Anheben des Abfallbehälters sind zwischen Boden und Decke mindestens 275 cm freier Raum erforderlich.

1. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) anheben.
2. Untere Hälfte des Schalters (59) betätigen, um den Filterrüttler einzuschalten und den restlichen Schmutz aus dem Staubkontrollfilter (12) zu entfernen.

**ANMERKUNG**

Zur optimalen Funktion des Filterrüttlers Abfallbehälter während des Rüttlerbetriebs stets vollständig abgesenkt lassen.

3. Gerät an den für die Entleerung vorgesehenen Bereich oder an einen zweckmäßigen Container heranfahren.
4. Abfallbehälter mit dem Hebel (54) vollständig anheben.

**ANMERKUNG**

Die Entleerungsklappe schließt sich automatisch, wenn der Hebel (54) zum Anheben des Abfallbehälters betätigt wird. Sobald der Abfallbehälter beginnt sich anzuheben, kann die Entleerungsklappe mit Hebel (55) gesteuert werden, um den Behälter aus jeder Höhe, je nach Bedarf zu entleeren.

5. Das Gerät so positionieren, dass sich der Abfallbehälter über dem Müllcontainer befindet und Feststellbremse aktivieren.
6. Entleerungsklappe mit Hebel (55) öffnen und Abfallbehälter entleeren.

**ANMERKUNG**

Werden die Abfälle nicht in einen Container entleert, empfiehlt es sich, die Entleerung aus minimaler Höhe vorzunehmen, um zu vermeiden, dass sich der Staub in der Luft verteilt.

**ACHTUNG!**

Müssen unter oder neben dem angehobenem Abfallbehälter Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausgeführt werden, Abfallbehälter mit dem Hebel (54) vollständig anheben und Verriegelungsgriff (39) nach hinten ziehen, um sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsstütze (5) in Verriegelungsposition befindet. Damit unter dem Behälter Arbeiten ausgeführt werden können, fixiert die Sicherheitsstütze den Abfallbehälter in angehobener Stellung. Vertrauen Sie niemals darauf, dass die hydraulischen Gerätebauteile den Abfallbehälter in angehobener Stellung halten.

7. Verriegelungsgriff (39) zur Positionierung der Abfallbehältersicherheitsstütze (5) nach hinten ziehen und Abfallbehälter zur Fixierung mit dem Hebel (54) leicht absenken.
8. Abfallbehälterklappe und vordere Dichtung überprüfen. Bei Bedarf den Schmutz in diesen Bereichen mit einer Bürste entfernen.
Damit das Gerät korrekt funktioniert, muss die Abfallbehälterklappe vollkommen mit der Walzenaufnahme abschließen.
9. Setzen Sie sich wieder auf den Fahrersitz. Die Feststellbremse lösen.
Gerät zurücksetzen, bis der Abfallbehälter abgesenkt werden kann.
10. Abfallbehälter mit Hebel (54) anheben, Verriegelungsgriff (39) nach vorne drücken, bis sich die Sicherheitsstütze (5) löst, und Abfallbehälter absenken.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

1. Zur Betätigung des Filterrüttlers untere Hälfte des Schalters (59) drücken, Staubkontrollfilter des Abfallbehälters reinigen und Abfallbehälter entleeren (siehe vorstehenden Abschnitt).
2. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) anheben.
3. Sämtliche Bedienelemente in Aus-Stellung schalten.
4. Gerät durch Drehen des Zündschlüssels (57) in Stellung „O“ ausschalten und Schlüssel abziehen.
5. Feststellbremse betätigen.
6. Falls erforderlich, die Batterie wiederaufladen (siehe Verfahren im Kapitel „Wartung“).
7. Wartungsplan überprüfen und alle erforderlichen Arbeiten vor dem Abstellen der Kehrmaschine durchführen.
8. Gerät in überdachten Räumen abstellen.



ANMERKUNG

Die Kehrmaschine kann mit Druckreinigern gereinigt werden: Druckstrahl nicht direkt auf oder in Bauteile richten. Das Gerät sollte vor dem Gebrauch vollständig trocken sein.

Teilen Sie sämtliche Mängel bzw. Funktionsstörungen, die Sie während der Gerätebenutzung bemerken, dem Nilfisk-Kundendienst oder dem Wartungspersonal mit.

LANGE STILLLEGUNG DES GERÄTS

Wird das Gerät für mehr als 30 Tage nicht verwendet, Gerät wie folgt vorbereiten:

1. Wie im Abschnitt „Nach der Gerätebenutzung“ vorgehen.
2. Prüfen, ob der für das Gerät vorgesehene Lagerort trocken und sauber ist.
3. Batteriestecker mit dem Bedienelement (21) trennen.
4. (Für Geräte mit Staubabscheidungsfilteranlage). Den Behälter (4) ausleeren und den Wasserfilter (30) reinigen (siehe Vorgang unter Kapitel Wartung).

WARTUNG

Sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleistet Betriebsdauer und höchste Funktionssicherheit des Geräts.

Hier wird die Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung gezeigt. Je nach Arbeitsbedingungen, die vom Verantwortlichen der Wartung bestimmt werden, können die angegebenen Zeitabstände verändert werden.

Alle planmäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten sind von Fachpersonal bzw. vom Nilfisk-Kundendienst durchzuführen. In dieser Anleitung sind nach der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung nur die einfachsten und regelmäßigen Wartungsarbeiten gezeigt.

Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle planmäßige Wartung und außerordentliche Wartung vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.



ACHTUNG!

Wartungsarbeiten sind bei ausgeschaltetem Gerät, mit getrennten Batterien, betätigter Feststellbremse und abgezogenem Zündschlüssel durchzuführen.

Vor jeglichem Wartungseingriff sämtliche Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ aufmerksam lesen.

ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG



ANMERKUNG

Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf durchschnittliche Betriebsbedingungen. Für Geräte, die in sehr verschmutzter Umgebung eingesetzt werden, kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

Arbeitsvorgang	Bei Lieferung	Tägliche Wartung	Alle 30 Stunden	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 1.000 Stunden
Batterieflüssigkeitsstand überprüfen						
Batterieladung						
Ölstand Hydraulikanlage überprüfen						
Feststellbremse überprüfen						
Hauptkehrwalze und Seitenbesen reinigen						
Wasserfilter Staubabscheidungsanlage (sofern vorhanden) überprüfen und reinigen						
Hydraulikölkühler reinigen						
Hauptkehrwalze und Seitenbesen überprüfen und einstellen						
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode A)			(2)			
Unversehrtheit, Höhe und Funktionsfähigkeit Schmutzfangklappen überprüfen						
Unversehrtheit Abfallbehälterdichtung überprüfen						
Elektrolüfter und Sitz der Kohlenbürsten des elektrischen Hauptmotors überprüfen und reinigen			(1) - (2)			
Lenkungslager und Hydraulikkolben schmieren						
Hydraulikölfilter Tank auswechseln				(1)		
Hydraulikölfilter Pumpe auswechseln				(1)		
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode B)				(2)		
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode C)					(2)	
Filter für das Befüllen mit Hydrauliköl auswechseln						(1)
Hydrauliköl des Tanks auswechseln						(1) - (3)

(1) Für die entsprechenden Arbeitsschritte, siehe Service-Anleitung.

(2) Bzw. in staubiger Umgebung häufiger.

(3) Hydrauliköl zum ersten Mal nach 500 Betriebsstunden und danach einmal jährlich auswechseln.

BATTERIEN EIN-/AUSBAUEN



ACHTUNG!

Bleibatterien (WET) nicht neigen, um zu vermeiden, dass hochkorrosive Batterieflüssigkeit austritt. Zur Vermeidung gefährlicher Kurzschlüsse Minus- und Plusklemme der Batterie, auch nicht unbeabsichtigt, mit Werkzeugen, Schlüsseln etc. verbinden.

Batterien einbauen

Für die zum Einbau geeigneten Batterietypen, siehe Abschnitt „Technische Daten“.
Batterien sind gemäß dem Anschlussplan (46) in das Gerät einzubauen.



ACHTUNG!

Damit nicht versehentlich Batteriesäure austritt, befinden sich WET-Batterien in einem geeigneten Gehäuse. WET-Batterien nicht ohne geeignetes Gehäuse einbauen.

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse betätigen.
2. Überprüfen, ob der Zündschlüssel (57) nicht eingesteckt ist.
3. Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen.
4. Batterien (3 und 22) mithilfe einer zweiter Person und einer geeigneten Hubeinrichtung einbauen und gemäß Plan (46) anschließen.
5. Batteriestecker (40) anschließen und Abdeckung (1) wieder schließen.
6. Falls erforderlich, Batterien laden (siehe Arbeitsschritte im nachfolgenden Abschnitt).

Batterien ausbauen

7. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse betätigen.
8. Überprüfen, ob der Zündschlüssel (57) nicht eingesteckt ist.
9. Batteriestecker (40) mit dem Bedienelement (21) trennen.
10. Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen.
11. Anschlusskabel der Batterien (3 und 22) trennen.
12. Überprüfen, ob die Verschlussstopfen (47) der WET-Batterien geschlossen sind, damit keine hochkorrosive Batterieflüssigkeit austritt.
13. Batterien (3 und 22) mithilfe einer zweiter Person und einer geeigneten Hubeinrichtung entfernen.

BATTERIEN LADEN**ANMERKUNG**

Batterien, wenn die rote LED (Batterien leer) der Kontrollleuchte (57) aufleuchtet, wenn einige gelbe LEDs (Batterien halb geladen) aufleuchten oder nach jeder Verwendung laden.

**HINWEIS**

Wenn die Batterien beladen halten werden, wird ihre Brauchbarkeitsdauer verlängert.

**HINWEIS**

Wenn die Batterien entladen sind, sie nicht in diesem Zustand für lange Zeit lassen, sonst wird ihre Brauchbarkeitsdauer verringert. Die Batterieladung mindest einmal pro Woche prüfen.

**ACHTUNG!**

Bei eingebauten Bleibatterien (WET), durch Laden der Batterien erzeugt sehr explosives Hydrogengas. Das Laden nur in gut gelüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen. Während des Batterieladevorgangs nicht rauchen.

Während des gesamten Batterieladenzyklus die Haube geöffnet lassen.

**ACHTUNG!**

Während des Ladevorgangs von Bleibatterien (WET) aufmerksam auf den möglichen Austritt von Batterieflüssigkeit achten. Diese Flüssigkeit ist hochkorrosiv. Falls sie mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt, reichlich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse betätigen.
2. Überprüfen, ob der Zündschlüssel (57) nicht eingesteckt ist.
3. Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen.
4. (Nur für WET-Batterien) Elektrolytstand in den Batterien (3 und 22) überprüfen. Falls erforderlich, durch die Verschlussstopfen (47) nachfüllen. Alle Verschlussstopfen für den nachfolgenden Ladevorgang geöffnet lassen. Wenn nötig, die Oberfläche der Batterien reinigen.
5. Prüfen, ob das Ladegerät mit Bezug auf die entsprechenden Anweisungen geeignet ist. Die Nennspannung des Ladegeräts muss 48 V betragen.

**HINWEIS**

Ein für den eingebauten Batterietyp geeignetes Ladegerät verwenden.

6. Batteriestecker (40) mit dem Bedienelement (21) trennen und an das externe Ladegerät anschließen.
7. Das Ladegerät an das entsprechende Stromnetz anschließen und die Batterien laden lassen.
8. Das Ladegerät nach dem Aufladen vom Stromnetz trennen und Stecker (40) abziehen.
9. Den Elektrolytstand der Batterien prüfen und alle Verschlüsse (47) schließen.
10. Batteriestecker (40) an das Gerät anschließen.
11. Die Haube (1) schließen. Das Gerät ist betriebsbereit.

**ACHTUNG!**

Das Ladegerät keinesfalls an das entsprechende, an der Maschine befestigte Teil des Steckers anschließen. Die Folge könnten irreversible Schäden an der Elektronik sein.

SCHMIERUNG DER LENKUNGSLAGER UND DES HUBZYLINDERS DES ABFALLBEHÄLTERS

Unter Berücksichtigung der Tabelle der planmäßigen Wartung so viel Fett in die einzelnen Schmiernippel auf der Maschine füllen, dass das Fett um die Lager herum austritt.

Schmierbereiche:

- Zapfen des gelenkten Rades (A, Abb. 2)
- Unteres Ende des Hubzylinders des Abfallbehälters (B)
- Oberes Ende des Hubzylinders des Abfallbehälters (C)

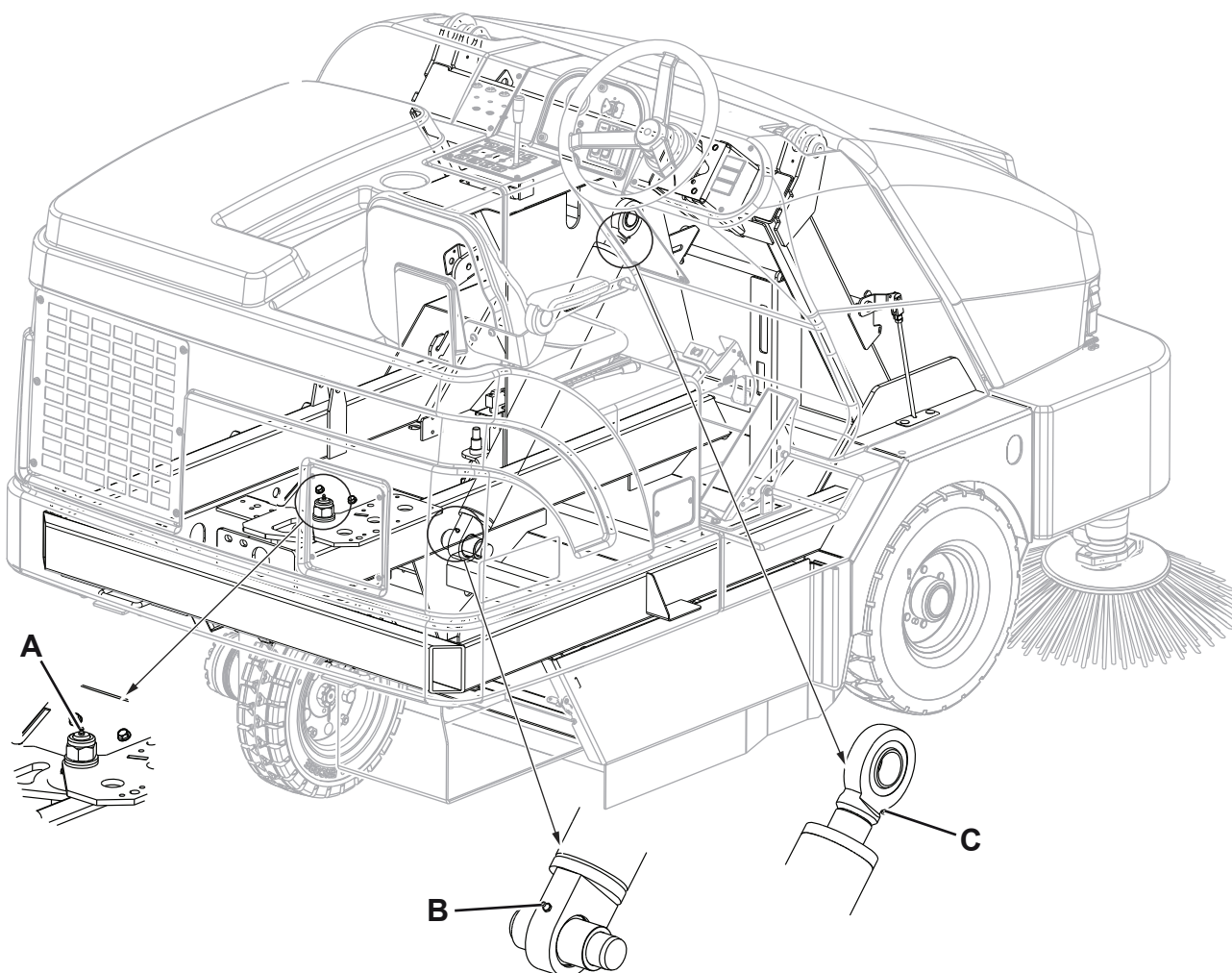


Abbildung 2

P100321

WARTUNG DER HAUPTKEHRWALZE



ANMERKUNG

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Die folgenden Vorgehensweisen sind für jeden Bürstentyp gültig.

Kontrolle und Reinigung Hauptkehrwalze



ACHTUNG!

Beim Warten der Hauptkehrwalze wird es empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn zwischen den Borsten können scharfe oder spitze Abfälle eingeklemmt werden.

1. Das Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (57) drehen und Gerät einschalten.
4. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) absenken.
5. Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen und Gerät ausschalten.
6. Rechte Abdeckplatte (18) öffnen.
7. Die seitliche Schmutzfangklappe (A, Abb. 3) beiseite drücken und am Haltestift (B) befestigen.
8. Aggregat des Lenkhebels (C) öffnen, um die Hauptkehrwalze (D) zu erreichen.



ANMERKUNG

Lenkhebel wie die rechte Abdeckplatte (18) nach außen schwenken.

9. Hauptkehrwalze (D) aus der Aufnahme nehmen und eventuell auf die Walze oder die Naben aufgerollte Schnüre oder Drähte entfernen.
Bürste auswechseln, wenn die Borsten bis auf eine Länge von 5 cm abgenutzt sind.

Hauptkehrwalze austauschen

10. Hauptwalze (D) einführen und in die Aufnahme einsetzen: Sicherstellen, dass die Walze korrekt positioniert ist, dass sich die Stifte (E) auf der Nabe (F) in den Bohrungen im Walzenkern und dass sich die Hauptkehrwalze (D) korrekt in ihrem Sitz befindet.
11. Aggregat des Lenkhebels (C) wieder nach Innen schwenken und am Hauptkehrwalzenkern anbringen.



ANMERKUNG

Sicherstellen, dass sich die Rippen auf dem Lenkhebel in die Rillen (G) (rechte Seite) des Hauptkehrwalzenkerns einfügen.

12. Seitliche Schmutzfangklappe wieder in Position drücken und rechte Abdeckplatte (18) schließen, bis der Feststellhebel einrastet.

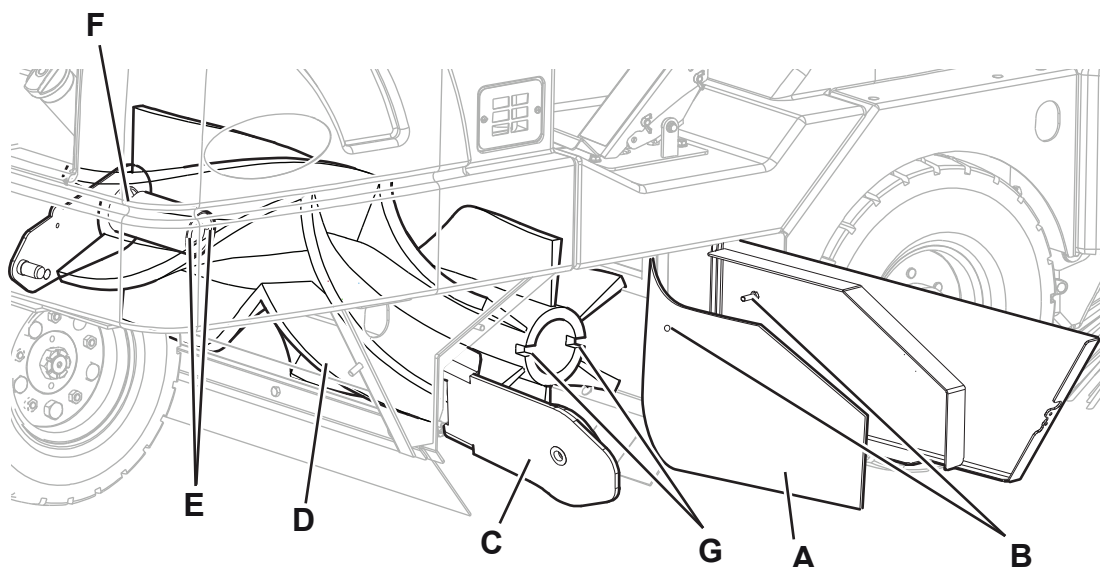


Abbildung 3

P100321

Einstellung Hauptkehrwalze

1. Das Gerät auf ebenem und flachem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (57) drehen und Gerät einschalten.
4. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) absenken und 1 Minute drehen lassen.
5. Auf diese Weise erzeugt die Hauptkehrwalze einen „sauberen Streifen“ auf dem Boden. Nach 1 Minute Hauptkehrwalze anheben, Feststellbremse lösen und Kehrmaschine auf die Seite fahren, sodass der gereinigte Streifen sichtbar wird.
6. Prüfen, dass die Spur (A, Abb. 8) der Hauptkehrwalzen-Gesamtlänge von 5 bis 7,5 cm breit ist. Wenn die Spur (A) anders ist, die Hauptkehrwalzenhöhe einstellen.
7. Zur Walzeneinstellung Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen. Drehknopf (A, Abb. 5) lösen und Flügelmutter (B) zur Einstellung der Hauptkehrwalze drehen:
 - Durch Drehen im Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste verkleinert.
 - Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste vergrößert.
 Am Ende Einstellung mit dem Drehknopf (A) fixieren.
8. Schritte 2 bis 7 wiederholen, bis der gereinigte Streifen wie in Abbildung 4 gezeigt breit ist.



ANMERKUNG

Sollte es nicht möglich sein, die Spur korrekt einzustellen, weil der Druckunterschied zwischen den beiden Enden der Hauptkehrwalze zu groß ist, siehe Service-Anleitung für die entsprechenden Einstellschritte.

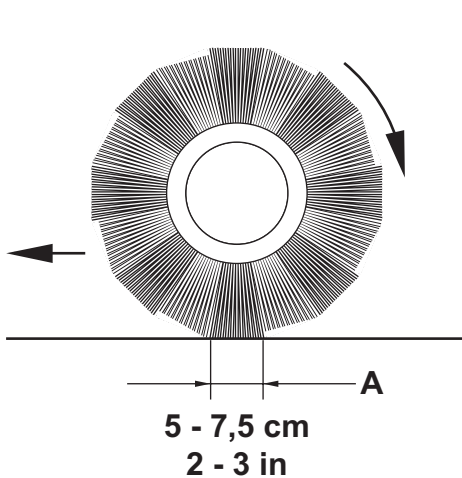


Abbildung 4

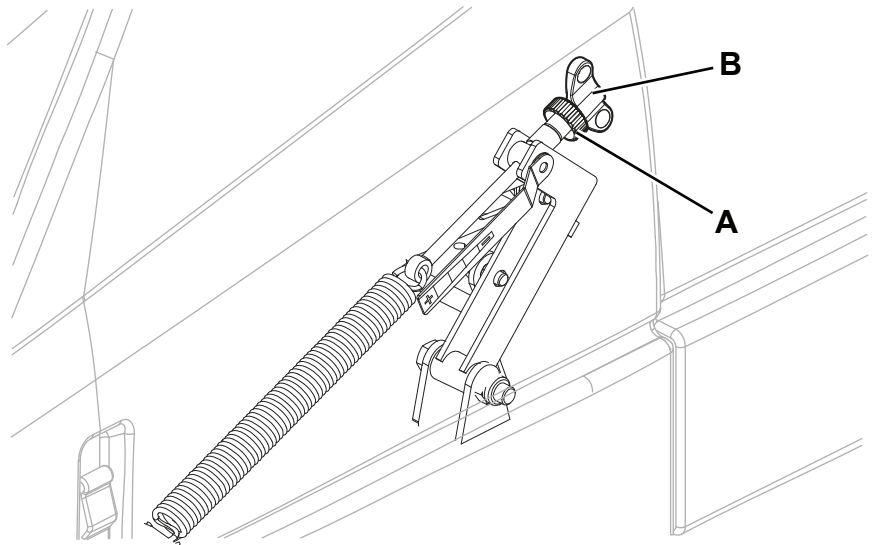


Abbildung 5

P100322

SEITENBESENWARTUNG

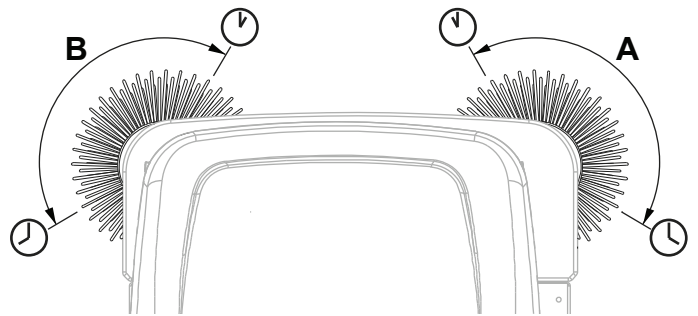


ANMERKUNG

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Die folgenden Vorgehensweisen sind für jeden Bürstentyp gültig.

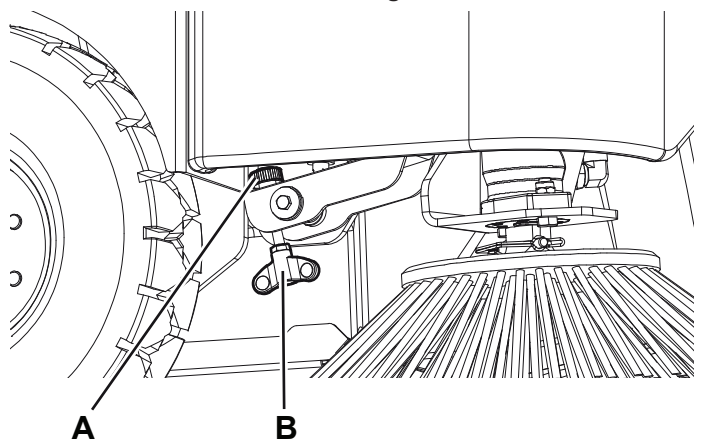
Seitenbesen einstellen

1. Das Gerät auf ebenem und flachem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (57) drehen und Gerät einschalten.
4. Seitenbesen mit dem Hebel (52) absenken und 1 Minute drehen lassen.
5. Sind die Seitenbesen (9) (15, serienmäßig bei SR 1601 MAXI) abgesenkt, müssen sie den Boden hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung wie auf der Abbildung (A und B, Abb. 6) berühren.
6. Zur Bürsteneinstellung Drehknopf (A, Abb. 7) lösen und Flügelmutter (B) zur Einstellung der Seitenbürste drehen, dabei beachten:
 - Durch Drehen im Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste verkleinert.
 - Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste vergrößert.
 Am Ende Einstellung mit dem Drehknopf (A) fixieren.
7. Schritte 1-5 erneut ausführen, um die korrekte Einstellung der Seitenbürstenhöhe zu überprüfen.
8. Die Bürste austauschen, wenn es aufgrund der übermäßigen Abnutzung nicht mehr möglich ist, sie einzustellen und wenn die Borsten bis auf eine Länge von 7,5 cm abgenutzt sind.



P100323

Abbildung 6



P100324

Abbildung 7

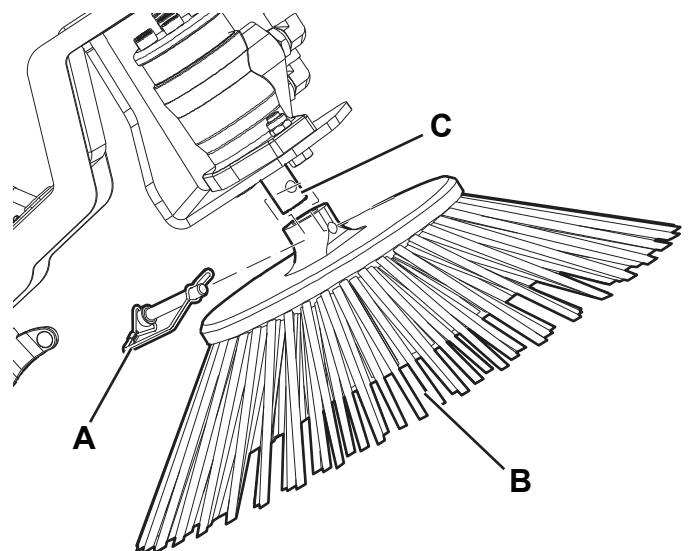
Seitenbesen austauschen



ACHTUNG!

Beim Ersetzen der Seitenbürste wird empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn scharfe und spitze Abfälle können zwischen den Borsten eingeklemmt werden.

1. Abfallbehälter anheben, bis sich der Seitenbesen in Augenhöhe befindet.
2. Sicherungsfeder abnehmen, Kupplungsstift (A, Abb. 8) herausziehen und Seitenbürste (B) von der Antriebswelle nehmen.
3. Die neue Seitenbürste auf die Antriebswelle (C) schieben, die Bohrung für den Stift ausrichten und Kupplungsstift (A) einsetzen.
4. Die Höhe des Seitenbesens nach jedem Austausch einstellen, wie es im vorigen Abschnitt beschrieben ist.



P100325

Abbildung 8

WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (FLACHFILTER)

Damit die Ansauganlage einwandfrei funktioniert, muss der Flachfilter (Staubfilter) des Abfallbehälters regelmäßig gereinigt werden. Beachten Sie für eine längere Lebensdauer des Filters die empfohlenen Wartungsintervalle.



ACHTUNG!

- **Bei der Filterreinigung stets eine Schutzbrille tragen.**
- **Filter in gut belüfteter Umgebung reinigen.**
- **Damit kein Staub eingeatmet wird, ist eine Schutzmaske zu tragen.**
- **Keine Löcher in den Filter bohren.**

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen.
2. Verriegelungen (6) und Abfallbehälterhaube (16) öffnen und mit der Stützstange (17) sichern: Stützstange korrekt positionieren.
3. Die Oberseite des Staubkontrollfilters (12) auf Schäden überprüfen. Eine große Menge Staub auf der Filteroberseite ist in der Regel ein Hinweis, dass der Filter ein Loch hat oder die Filterdichtung beschädigt ist.
4. Die vier Befestigungsknöpfe (13) des Filterrüttleraggregats abdrehen. Um an die Filterplatte zu gelangen, Filterrüttleraggregat (11) anheben.
5. Staubkontrollfilter (12) zum Entfernen aus dem Gerät anheben.
6. Filter mit einer der folgenden Methoden reinigen:

Methode „A“

Staub vom Filter absaugen. Filter vorsichtig (mit der verschmutzten Seite nach unten) auf eine ebene Fläche klopfen, um Schmutz und Staub zu entfernen.



ANMERKUNG

Achten Sie darauf, die aus der Dichtung herausragende Metalllippe nicht zu beschädigen.

Methode „B“

Staub vom Filter absaugen. Einen Druckluftstrahl (max. Druck: 6 bar) auf die saubere Seite des Filters (entgegen der Luftstromstromrichtung) richten.

Methode „C“

Staub vom Filter absaugen. Filter für 15 Minuten in warmes Wasser legen, herausnehmen und unter einem schwachen Wasserstrahl (max. Druck: 2,5 bar) ausspülen. Filter erst wieder in das Gerät einsetzen, wenn er vollständig trocken ist.



ANMERKUNG

Filter zum optimalen Trocknen waagrecht auf zwei Abstandshalter legen, damit die Luft auch unter dem Filter zirkulieren kann.



ANMERKUNG

Den Filter zur gründlichen Reinigung mit Wasser und gegebenenfalls mit nicht schäumendem Reinigungsmittel spülen. Wird der Filter auf diese Weise gereinigt, verringert sich, selbst bei hoher Filterqualität, die Lebensdauer des Filters, der folglich häufiger ausgewechselt werden muss. Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln beeinträchtigt die Filtereigenschaften.

7. Den Filter in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Achten Sie dabei insbesondere auf Folgendes:
 - Den Filter mit der Gewebeseite nach oben einbauen.
 - Weist die Filterdichtung Risse auf oder gewährleistet die Dichtigkeit nicht mehr, ist sie auszuwechseln.



ANMERKUNG

Vor dem Auswechseln des Filters, den Schmutz von der Staubsammelplatte unter dem Filter entfernen. Überprüfen, ob die Schmutzfangklappe hinten an der Staubsammelplatte frei beweglich ist.

WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (TASCHENFILTER)

Das System mit Taschenfilter erfordert praktisch keine Wartungsarbeiten. Zu Wartungszwecken ist es lediglich erforderlich, den Filterrüttler regelmäßig mit dem unteren Bereich des Schalters (59) zu betätigen.



ANMERKUNG

Vor Betätigung des Filterrüttlers ist stets zu überprüfen, ob der Abfallbehälter abgesenkt ist.

WARTUNG DER SCHMUTZFANGKLAPPEN

Vorbereitung

1. Abfallbehälter entleeren, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, um zu vermeiden, dass das Gewicht der Abfälle im Behälter die Überprüfung der Schmutzfangklappenhöhe beeinträchtigt.
2. Gerät auf einen ebenen Untergrund stellen, der als Bezugsfläche für die Überprüfung der Schmutzfangklappenhöhe geeignet ist.
3. Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen.
4. Feststellbremse betätigen.

Schmutzfangklappen überprüfen

5. Rechte (18) und linke (2) Abdeckplatte öffnen.
6. Hauptkehrwalze wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entfernen.
7. Die vordere und die hintere Schmutzfangklappe der Walzenaufnahme ebenfalls überprüfen. Schmutzfangklappen, die Risse aufweisen oder so verschlissen sind, dass sie sich mehr als 6 mm über dem Boden befinden, austauschen oder einstellen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE (OPTION) REINIGEN

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen.
2. Schnellverbindung (A, Abb. 9) von der Tankleitung abnehmen.
3. Um an den Wasserfilter (30) zu gelangen, linke Abdeckplatte (2) abnehmen.
4. Den durchsichtigen Deckel (B) mit Dichtung (C) abnehmen und Siebfilter (D) entfernen. Reinigen und in der Halterung (E) anbringen.



ANMERKUNG

Dichtung (C) und Siebfilter (D) in ihrem jeweiligen Sitz im Deckel bzw. in der Halterung (E) korrekt positionieren.

5. In der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

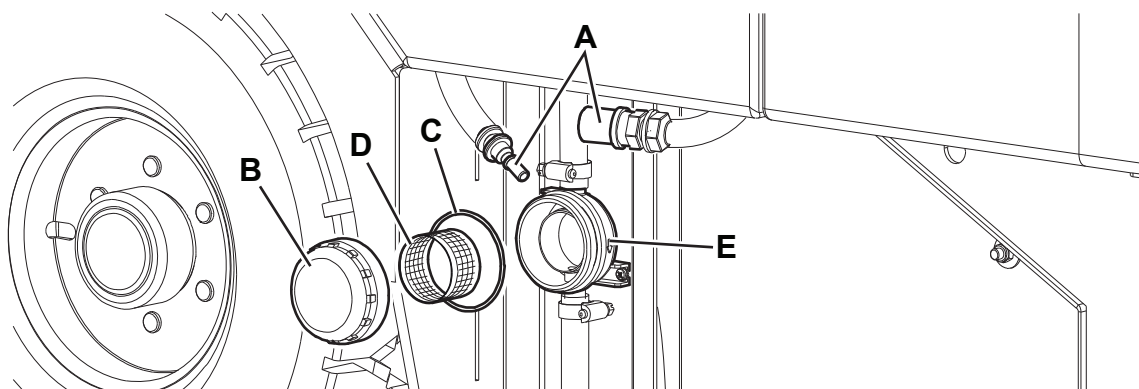


Abbildung 9

P100329

HYDRAULIKÖL



ACHTUNG!

Heiße Bauteile nicht berühren.

Elektromotor und Hydraulikanlage abkühlen lassen.

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen.
2. Entriegelungstaste (25) betätigen und Batteriefachabdeckung (1) öffnen.
3. Verriegelung betätigen und linke Seitenhaube (4) abnehmen. Sofern erforderlich, Leitung des Wasserfilters (30, sofern vorhanden) herausnehmen.
4. Hydraulikölstand an der Anzeige auf dem Ölbehälter (19) überprüfen.
Die Hydraulikölstandsanzeige muss in der Mitte stehen.
Ist der Ölstand niedriger, Deckel (20) abdrehen und mit Hydrauliköl AGIP Arnica 46 nachfüllen.
Sind Hydrauliköl und Filter aufgrund eines mechanischen Defekts stark verunreinigt, Öl und Filter auswechseln (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

SICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN/AUSTAUSCHEN/RÜCKSTELLEN

Rückstellbare Sicherungen überprüfen/rückstellen

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen und abziehen.
4. In der Sicherungsbox (38) überprüfen, ob eine der folgenden rückstellbaren Sicherungen ausgeschaltet ist (Abb. 8):
 - (A): F1 (10 A), Staubabsaugung
 - (B): F2 (10 A), Filterrüttler
 - (C): F4 (16 A), Zündschlüssel
 - (D): F5 (10 A), Motor-Hilfsbetriebe
 - (E): F3 (2 A), Staubabscheidungsanlage (sofern vorhanden)
 - (F): F6 (10 A), Arbeitsscheinwerfer (sofern vorhanden)
 - (G): F8, Kabinengebläse (sofern vorhanden)

Nach dem Abkühlen des entsprechenden Teils, der die Abschaltung verursacht hat, gegebenenfalls die entsprechende Sicherung rückstellen.

Streifen- und Flachsicherung überprüfen/austauschen

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (57) in Stellung „O“ drehen und abziehen.
4. Abdeckung der Sicherungsbox (23) öffnen.
5. Unversehrtheit folgender Sicherungen überprüfen:
 - (A, Abb. 11): Streifensicherung F0 (250 A), Elektromotor Hauptpumpe
 - (B): Messersicherung F10 (30 A) (B), Hilfsstromkreise
 Etwaige defekte Sicherungen austauschen.
6. Sicherungsbox (23) schließen.

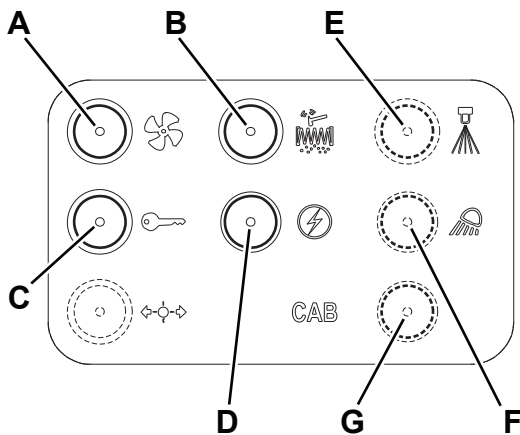


Abbildung 10

P100338

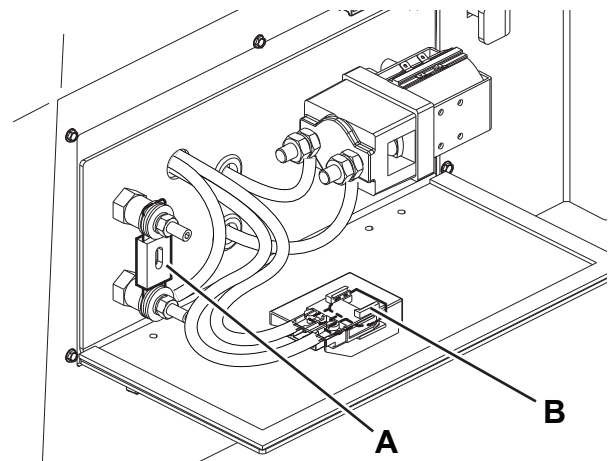


Abbildung 11

P100339

FEHLERSUCHE

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Das Gerät bewegt sich nicht	Batterien oder Stecker getrennt	Batterien oder Stecker anschließen
	Batterien entladen	Batterien laden
	Schutzsicherungen herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherungen rückstellen
	Feststellbremse betätigt	Ausschalten
	Entriegelungsschraube Hydraulikpumpe nicht korrekt eingestellt	In die richtige Richtung drehen
Die Hauptkehrwalze dreht sich nicht	Hebel in Stellung für angehobene Hauptkehrwalze	Hauptkehrwalze mit dem Hebel absenken
	Um den Besenantrieb sind Abfälle gewickelt	Abfälle entfernen
	Abfallbehälter ist nicht vollständig abgesenkt	Abfallbehälter vollständig absenken
Das Gerät nimmt nur geringe Mengen Abfälle/Staub auf	Ansauganlage ausgeschaltet	Ansauganlage mit dem Schalter einschalten.
	Staubfilter verstopft	Staubfilter reinigen
	Abfallbehälter voll	Abfallbehälter entleeren
	Die Schmutzfangklappen sind beschädigt oder falsch eingestellt	Unversehrtheit und korrekte Einstellung der Schmutzfangklappen (*) überprüfen
	Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze ist nicht korrekt	Bodenfreiheit der Walze einstellen
	Schutzsicherungen herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherungen rückstellen
Der Seitenbesen funktioniert nicht	Hebel in Stellung für angehobenen Seitenbürste	Seitenbesen mit dem Hebel absenken
	Um den Besenantrieb sind Abfälle gewickelt	Abfälle entfernen
	Abfallbehälter ist nicht vollständig abgesenkt	Abfallbehälter vollständig absenken
Die Entleerungsklappe des Abfallbehälters schließt sich nicht	Die Entleerungsklappe wird von Abfällen blockiert	Abfälle und Schmutz von den Rändern des Fachs entfernen
Der Filtrerrüttlermotor funktioniert nicht	Der Stecker des Filtrerrüttlermotors ist nicht korrekt angeschlossen	Korrekt anschließen
	Schutzsicherung herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherung rückstellen
Die Staubabscheidungsanlage (Option) funktioniert nicht	Defekter Schalter	Schalter ersetzen (*)
	Verstopfte Düsen oder verstopfter Wasserfilter	Reinigen
	Pumpe defekt	Auswechseln
	Schutzsicherung herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherung rückstellen

(*) Vom Nilfisk-Kundendienst durchzuführen.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung, bei dem die Service-Anleitung erhältlich ist.

VERSCHROTTUNG

Die Geräteverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.

Vor der Geräteverschrottung sind folgende Bauteile/Werkstoffe zu entfernen und zu trennen sowie gemäß geltender Umwelthygienevorschriften gesondert zu entsorgen:

- Batterien
- Polyesterstaubfilter
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen
- Hydrauliköl
- Ölfilter Hydraulikanlage
- Kunststoffleitungen und -teile
- Elektrische und elektronische Teile (*)

(*) Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile an die örtliche Nilfisk-Niederlassung.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	2
BUT ET CONTENU DU MANUEL	2
DESTINATAIRES.....	2
CONSERVATION DU MANUEL.....	2
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	2
DONNÉES D'IDENTIFICATION	2
AUTRES MANUELS DE RÉFÉRENCE.....	2
PIÈCES DE RECHANGE ET ENTRETIEN	2
MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS.....	2
CAPACITÉS OPÉRATIONNELLES	3
CONVENTIONS	3
DÉBALLAGE / LIVRAISON	3
SÉCURITÉ	3
SYMBOLES VISIBLES SUR LA MACHINE.....	4
SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL.....	4
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.....	5
TIGE DE SÉCURITÉ DU CONTENEUR DÉCHETS	7
MISE SUR VÉRINS DE LA MACHINE	7
TRANSPORT DE LA MACHINE	7
DÉPLACEMENT PAR POUSSÉE / REMORQUAGE DE LA MACHINE	7
DESCRIPTION DE LA MACHINE	8
STRUCTURE DE LA MACHINE.....	8
POSTE DE TRAVAIL ET TABLEAU DE BORD	10
ACCESSOIRES / OPTIONS.....	11
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	11
SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	12
SCHÉMA HYDRAULIQUE	14
PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR L'EMPLOI	15
CONTRÔLE / PRÉPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE	15
LISTE DES CONTRÔLES PRÉALABLES.....	15
BALAI CENTRAL.....	16
UTILISATION DE LA MACHINE	16
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE	16
FREIN DE STATIONNEMENT	17
MACHINE AU TRAVAIL	17
VIDANGE DU CONTENEUR DÉCHETS	18
APRÈS L'UTILISATION DE LA MACHINE	19
INACTIVITÉ PROLONGÉE DE LA MACHINE	19
ENTRETIEN	20
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ.....	20
INSTALLATION / DEPOSE DES BATTERIES.....	21
CHARGEMENT DES BATTERIES	22
GRAISSAGE DES ROULEMENTS DE DIRECTION ET VÉRIN DE LEVAGE DU CONTENEUR À DÉCHETS	23
ENTRETIEN DU BALAI CENTRAL	24
ENTRETIEN DU BALAI LATÉRAL	26
ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIÈRE (EN PANNEAU).....	27
ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIÈRE (FILTRE À Poches).....	27
ENTRETIEN DES VOLETS.....	28
NETTOYAGE DU FILTRE À EAU DU SYSTÈME D'ABATTAGE DES POUSSIÈRES (OPTIONNEL)	28
HUILE HYDRAULIQUE	28
CONTRÔLE / REMPLACEMENT / RÉTABLISSEMENT DES FUSIBLES	29
DÉPISTAGE DES PANNES	30
MISE À LA FERRAILLE	30

INTRODUCTION



REMARQUE

Les nombres entre parenthèses se réfèrent aux composants indiqués au chapitre Description de la machine.

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir à l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.

Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'entretien de la machine.

Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk ne répond pas des dommages dus à l'inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel des instructions d'utilisation doit être gardé près de la machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre l'état de lisibilité.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La Déclaration de Conformité est livrée avec la machine et en atteste la conformité aux lois en vigueur.



REMARQUE

La déclaration de conformité originelle est livrée en double exemplaire dans la documentation de la machine.

DONNÉES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur la plaque des données techniques (10) positionnée sur le cadre.

La plaque indique également l'année de fabrication (code de la date : A18 signifie Janvier 2018) et le code du produit.

Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utiliser l'espace suivant pour noter les données d'identification de la machine.

Modèle de la MACHINE
Code du PRODUIT
Numéro de série de la MACHINE

AUTRES MANUELS DE RÉFÉRENCE

- Les manuels suivants sont aussi disponibles :
 - Catalogue de pièces de rechange (livré avec la machine)
 - Manuel d'entretien (consultable auprès des Services après-vente Nilfisk)

PIÈCES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine.

Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et d'accessoires, contacter Nilfisk en spécifiant toujours, le modèle, le code du produit et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS

Nilfisk vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.

Il est entendu que toute modification et / ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk.

CAPACITÉS OPÉRATIONNELLES

Cette balayeuse est homologuée pour le nettoyage / balayage de sols solides et compacts en milieux commerciaux et industriels, en condition de complète sécurité par un opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur assis en position de conduite sur le siège (32).

DÉBALLAGE / LIVRAISON

Lors de la livraison de la machine, veuillez contrôler attentivement l'emballage et la machine afin de détecter d'éventuels dégâts. Si les dommages sont évidents, garder l'emballage de façon qu'il puisse être examiné par le transporteur qui l'a livré. Contacter immédiatement le transporteur pour remplir une demande de dommages-intérêts.

- Contrôler que le matériel livré avec la machine correspond à la liste suivante :
 - Instructions d'utilisation de la balayeuse
 - Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
 - 1 connecteur pour chargeur de batterie
- Une fois l'emballage enlevé, retirer les cales en bois situées près des roues.
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
- Lire avec attention les instructions dans la section « Préparation de la machine ».
- Placer une rampe contre la partie avant de la palette.
- Lire attentivement les instructions dans les sections « Poste de travail et tableau de bord » et « Utilisation de la machine », puis démarrer la machine.



ATTENTION !

Démarrer la balayeuse avec une extrême prudence.

Avant d'utiliser la balayeuse, s'assurer de connaître parfaitement son mode d'emploi. En cas de questions, contacter le responsable technique ou le concessionnaire industriel local Nilfisk.

Si la machine ne fonctionne pas correctement, ne pas essayer de la réparer, à moins d'y être invité par le responsable technique. Contacter un technicien qualifié ou le service après-vente Nilfisk pour procéder aux réglages nécessaires.

Utiliser la balayeuse avec une extrême prudence. Éviter que les cravates, les cheveux, les bijoux ou les vêtements amples soient entraînés dans les parties mobiles de la machine.

Avant d'utiliser la machine, tourner la clé de contact (57) sur « O » et l'enlever, serrer le frein de stationnement et débrancher la batterie.

Prendre toutes les précautions d'usage et prêter attention aux décalcomanies jaunes sur la machine.

Faire avancer la machine lentement sur les plans inclinés. Régler la vitesse d'avance au moyen de la pédale du frein (35).

Ne pas braquer sur les plans inclinés ; avancer en ligne droite en montée et en descente.

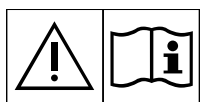
Le degré d'inclinaison maximum pendant le transport avec un modèle à batterie est de 15%.

SÉCURITÉ

On utilise la symbolique suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.

Pour éviter tout accident, la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents sont causés par le non-respect des règles de prudence les plus élémentaires.

SYMBOLES VISIBLES SUR LA MACHINE



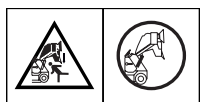
ATTENTION !
Lire attentivement toutes les instructions avant toute opération dans la machine.



ATTENTION !
Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression.



ATTENTION !
Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure aux valeurs spécifiées.



ATTENTION !
Risque de fermeture du conteneur à déchets.



ATTENTION !
Parties mobiles. Arrêter la rotation de la brosse avant d'accéder à cette zone.



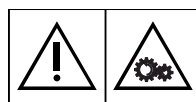
ATTENTION !
Présence de liquides corrosifs. Le port de vêtements et lunettes de protection est obligatoire.



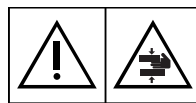
DANGER !
Risque de basculement de la machine et de blessures graves.



ATTENTION !
Pièces chaudes, danger de brûlures.



ATTENTION !
Parties mobiles.



ATTENTION !
Parties mobiles. Danger d'écrasement.



ATTENTION !
Parties mobiles. Danger d'écrasement



Point destiné au soulèvement hydraulique et / ou avec des supports fixes.



Point d'ancrage de la machine.



Point de graissage.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL



DANGER !
Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !
Indique un risque potentiel d'accident pour les personnes ou de dommage matériel.



AVERTISSEMENT !
Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



REMARQUE
Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



CONSULTATION
Indique la nécessité de consulter les instructions d'utilisation avant d'effectuer toute opération.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Les avertissements et précautions spécifiques suivants informent sur les potentiels risques de dommages à la machine ou aux personnes.



DANGER !

- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage de la machine, d'entretien et de remplacement des composants, débrancher le connecteur des batteries, enlever la clé de contact et serrer le frein de stationnement.
- Cette machine doit être utilisée uniquement par le personnel adéquatement formé.
- Les manœuvres de braquage doivent être effectuées en conditions de sécurité. Éviter de braquer brusquement, en particulier en pente, et de braquer avec le conteneur déchets soulevé.
- Ne pas soulever le conteneur déchets sur une surface inclinée.
- Ne pas porter de bijoux quand on travaille près des composants électriques.
- Tenir les étincelles, les flammes et les matériaux fumants et incandescents loin des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.
- Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.
- Chaque fois que l'on opère sous le portillon du conteneur déchets ouvert, vérifier que le portillon ne peut pas se refermer accidentellement.
- Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs : la machine ne doit pas être utilisée pour ramasser des matériaux dangereux.
- Si la machine est équipée de batteries au plomb (WET), en chargeant les batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Garder le coffre ouvert pendant le cycle de rechargement des batteries et effectuer l'opération exclusivement en milieux bien aérés et loin de flammes libres.
- En cas d'installation à bord de batteries au plomb (WET), ne pas incliner la machine de plus de 30° depuis l'horizontale, car cela pourrait provoquer des pertes de liquide très corrosif. Au cas où il serait nécessaire d'incliner la machine pour effectuer les opérations d'entretien, enlever les batteries.



ATTENTION !

- Avant d'effectuer toute activité d'entretien / réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien / réparation.
- Lorsqu'on travaille près ou dans le système hydraulique, porter toujours des vêtements de protection et des lunettes de protection.
- Si des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine, ne pas fumer pendant le chargement des batteries.
- La machine ne doit être utilisée par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation que sous la supervision ou avec les directives d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- Faire attention lorsque la machine est utilisée à proximité des enfants.
- Ne pas utiliser à des fins autres que celles prévues dans ce manuel. Utiliser seulement les accessoires recommandés par Nilfisk.
- Contrôler attentivement la machine avant tout usage et vérifier que tous les composants soient installés avant l'utilisation. Si la machine n'est pas correctement installée, il y a le risque de lésions aux personnes et de dommage aux choses.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Pour éviter l'utilisation non autorisée de la machine, enlever la clé de contact.
- Avant de laisser la machine sans surveillance, veiller à ce que celle-ci ne puisse pas bouger de façon autonome.
- Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure à la valeur indiquée sur la machine même.
- Afin de ne pas compromettre la stabilité, ne pas incliner la machine d'un angle supérieur à la valeur indiquée sur la machine même.
- Utiliser exclusivement les balais livrés avec la machine ou ceux spécifiés dans les instructions d'utilisation. L'utilisation de balais différents peut compromettre la sécurité.
- Avant d'utiliser la machine, fermer tous les couvercles et / ou portillons, comme indiqué dans les instructions d'utilisation.
- Utiliser la machine exclusivement dans des endroits illuminés.
- Les feux de travail (en option) ont uniquement la fonction d'améliorer la visibilité du sol à nettoyer ; ils ne permettent pas à la machine de travailler dans un endroit sombre.
- Si l'on utilise la machine en présence d'autres personnes, il faut activer le feu tournant et l'avertisseur sonore de marche arrière (optionnels).
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.
- Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage général de la machine sauf que pour les filtres (voir le paragraphe spécifique).

**ATTENTION !**

- Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des autres personnes.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.
- Utiliser la machine seulement après avoir installé la structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) (en option) dans les zones où l'opérateur risque d'être frappé par les chutes d'objets.
- Ne pas poser de conteneurs de liquides sur la machine, mais utiliser le porte-boissons prévu à cet effet.
- La température de stockage doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- L'humidité doit être comprise entre 30 % et 95 %.
- Protéger toujours la machine du soleil, de la pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt. Garder la machine dans un endroit couvert et sec : (si applicable) elle a été conçue pour l'utilisation à sec, par conséquent elle ne doit pas être utilisée ou gardée à l'extérieur, exposée à l'humidité.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport ou de poussée / remorquage.
- La portée maximum de la machine, en plus du poids de l'opérateur, est de 365 kg (poids des déchets).
- Ne pas faire travailler les balais lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Éviter tout freinage brusque en descente. Éviter tout changement brusque de direction. Procéder à vitesse réduite en descente.
- La machine n'est pas approuvée pour l'utilisation sur la voie publique.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine.
- Respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.
- Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont bouchées. Garder les ouvertures de la machine libres de poussière, filasse, poils et tout autre corps étranger à même de réduire le flux d'air.
- (Uniquement pour les versions avec le système d'abattage des poussières DustGuard™ installé). Faire attention pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation. L'eau présente dans le réservoir ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.
- Ne pas enlever ou altérer les plaques installées sur la machine.
- Dans le cas où la machine est déplacée par poussée pour des raisons de service (manque de batteries, batteries déchargées, etc.) ne jamais dépasser la vitesse de 4 km/h.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente agréé.
- En cas de remplacement de pièces, demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un concessionnaire ou revendeur agréé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente agréé.
- Lors de la mise à la ferraille, la machine ne doit pas être abandonnée par la présence de matériaux toxiques (batteries, huiles, matériaux plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise à la ferraille).

Instructions pour le contrôle des bactéries et d'autres microbes dangereux dans le système d'abattage des poussières DustGuard™ (optionnel).

**ATTENTION !**

Pour que les opérateurs ne contraignent pas d'infections liées aux typologies des microbes ou au Legionella qui puissent proliférer dans les systèmes d'abattage des poussières, procéder comme suit :

- Si possible, remplir le réservoir avec de l'eau froide (< 20° C).
- NE PAS utiliser d'eau stagnante pour remplir le réservoir.
- NE PAS utiliser d'eau recyclée, non potable ou en contact avec le sol.
- Régler et tourner les gicleurs de nébulisation uniquement vers le sol, afin d'éviter toute inhalation.
- Ne pas stocker la machine dehors ou près de sources de chaleur.
- NE PAS remplir le réservoir excessivement. Remplir avec une quantité d'eau suffisante pour que le réservoir puisse être vidé à l'aide du système.
- Vider le réservoir toutes les 10 heures ou une fois par semaine, selon le type d'utilisation.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant plus d'une semaine, vider complètement le réservoir et le laisser essuyer avant de le remiser.
- Si le réservoir ne peut pas être vidé régulièrement, utiliser une biocide pour contrôler ou éliminer les bactéries de la Legionella. Choisir les biocides en respectant les réglementations locales et les instructions et les avertissements indiqués pour éviter tout contact des opérateurs avec des produits chimiques dangereux.
- Si l'on doit utiliser des produits chimiques dans le réservoir à eau, il est obligatoire d'appliquer les étiquettes informatives et d'avertissement du produit.

TIGE DE SÉCURITÉ DU CONTENEUR DÉCHETS



ATTENTION !

Avant d'effectuer toute opération d'entretien sous ou près du conteneur déchets soulevé, soulever le conteneur déchets à la hauteur maximum au moyen du levier (54) et tirer la poignée de blocage (39) pour s'assurer que la tige de sécurité (5) se trouve dans la position de blocage. La tige de sécurité maintient le conteneur déchets en position soulevée, afin de permettre tout travail sous le conteneur même. Les composants du système hydraulique de la machine ne maintiennent jamais le conteneur déchets en position soulevée.

MISE SUR VÉRINS DE LA MACHINE



ATTENTION !

Ne jamais travailler sous la machine sans y avoir placé préalablement des supports ou des cales de sécurité pour la supporter.

Pour soulever la machine au moyen de vérins, les positionner aux emplacements prévus à cet effet (ne pas placer de vérins sous le conteneur déchets) ; voir les emplacements pour la mise sur vérins (8).

TRANSPORT DE LA MACHINE



ATTENTION !

Avant de transporter la machine dans un camion ou dans une remorque découverte, vérifier que :

- Toutes les portes d'accès à la cabine soient fermées.
- La machine est fixée solidement.
- Le frein de stationnement de la machine est serré.

DÉPLACEMENT PAR POUSSÉE / REMORQUAGE DE LA MACHINE



AVERTISSEMENT !

Pendant le déplacement de la machine, si la vis de la pompe hydraulique se trouve dans la position de blocage, on risque d'endommager la pompe même.

La pompe hydraulique (44) de la machine est équipée d'une vis de déblocage. La vis permet d'éviter d'endommager le système hydraulique quand la machine est déplacée par poussée / remorquage sur une courte distance sans démarrer le moteur électrique. Pour atteindre la vis de déblocage, procéder comme suit :

1. Ouvrir le coffre du compartiment des batteries (1) en poussant sur le bouton de déblocage (25) et localiser la pompe hydraulique (44) à l'avant du moteur électrique (27).
2. Tourner la vis à six pans creux (A, Fig. 1) d'un demi-tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (B), pour relâcher le blocage hydrostatique entre le moteur électrique et la pompe.
3. Déplacer la machine par poussée ou remorquage et rouler au pas (4 km/h tout au plus) sur une courte distance.



REMARQUE

Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, soulever la roue arrière de traction du sol et la placer sur un chariot de transport adéquat.

4. Le déplacement par poussée / remorquage terminé, tourner la vis à six pans creux d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre (C) pour rétablir le blocage hydrostatique et les fonctions hydrauliques.



REMARQUE

Si la vis se trouve dans la position de déblocage, la pompe hydraulique n'intervient pas sur le déplacement de la machine.

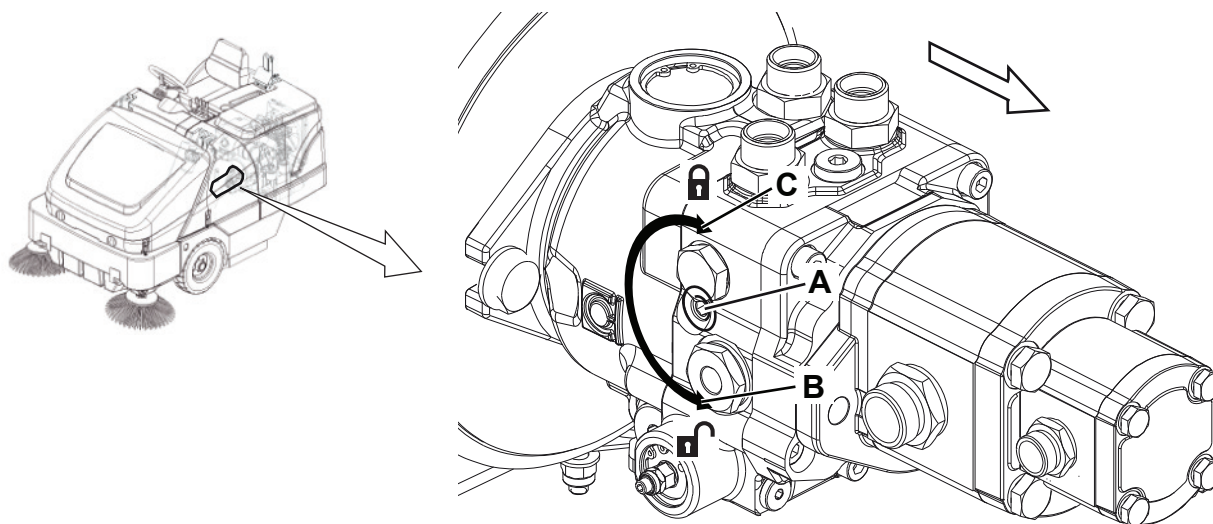


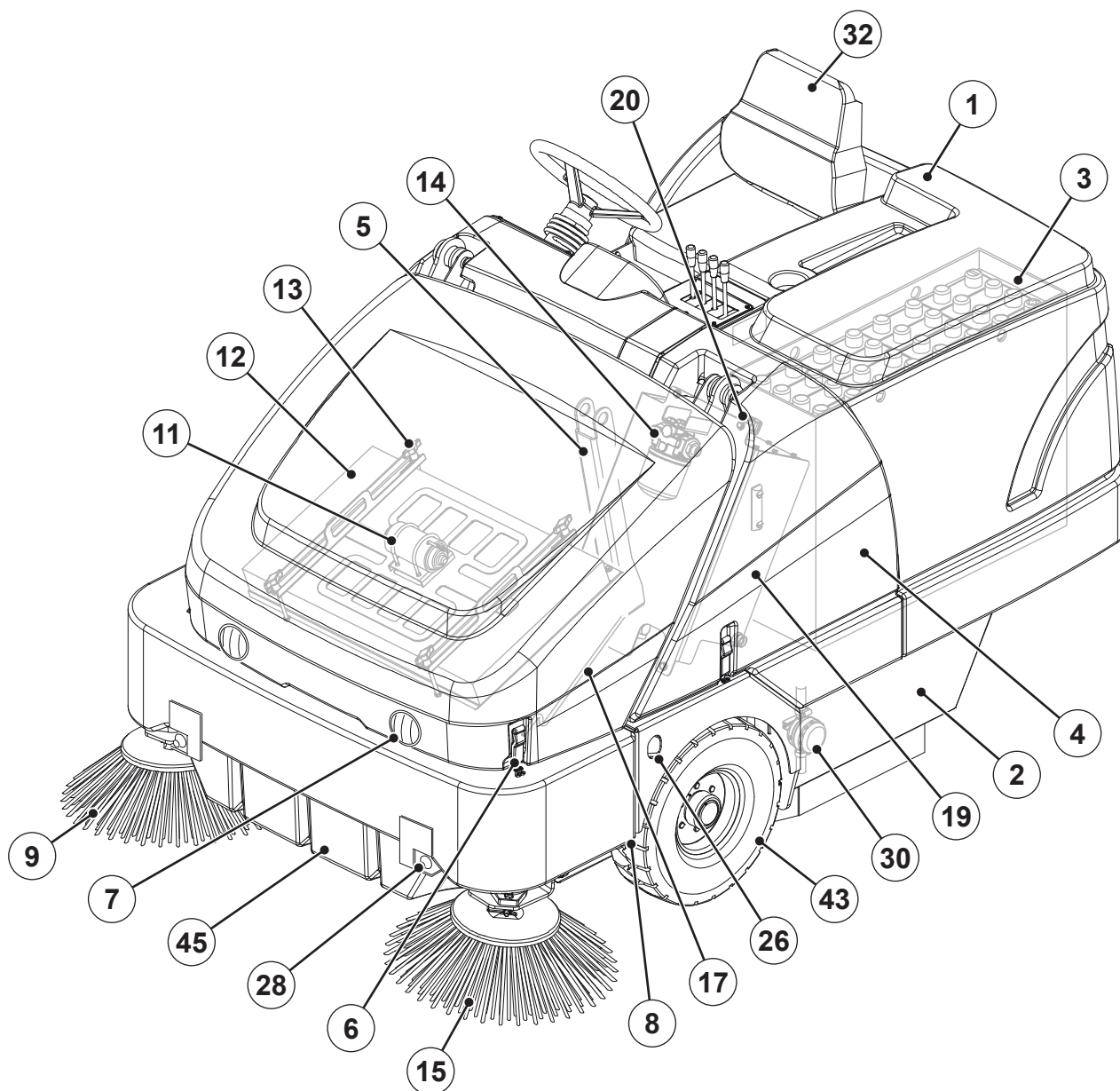
Figure 1

P100320

DESCRIPTION DE LA MACHINE

STRUCTURE DE LA MACHINE

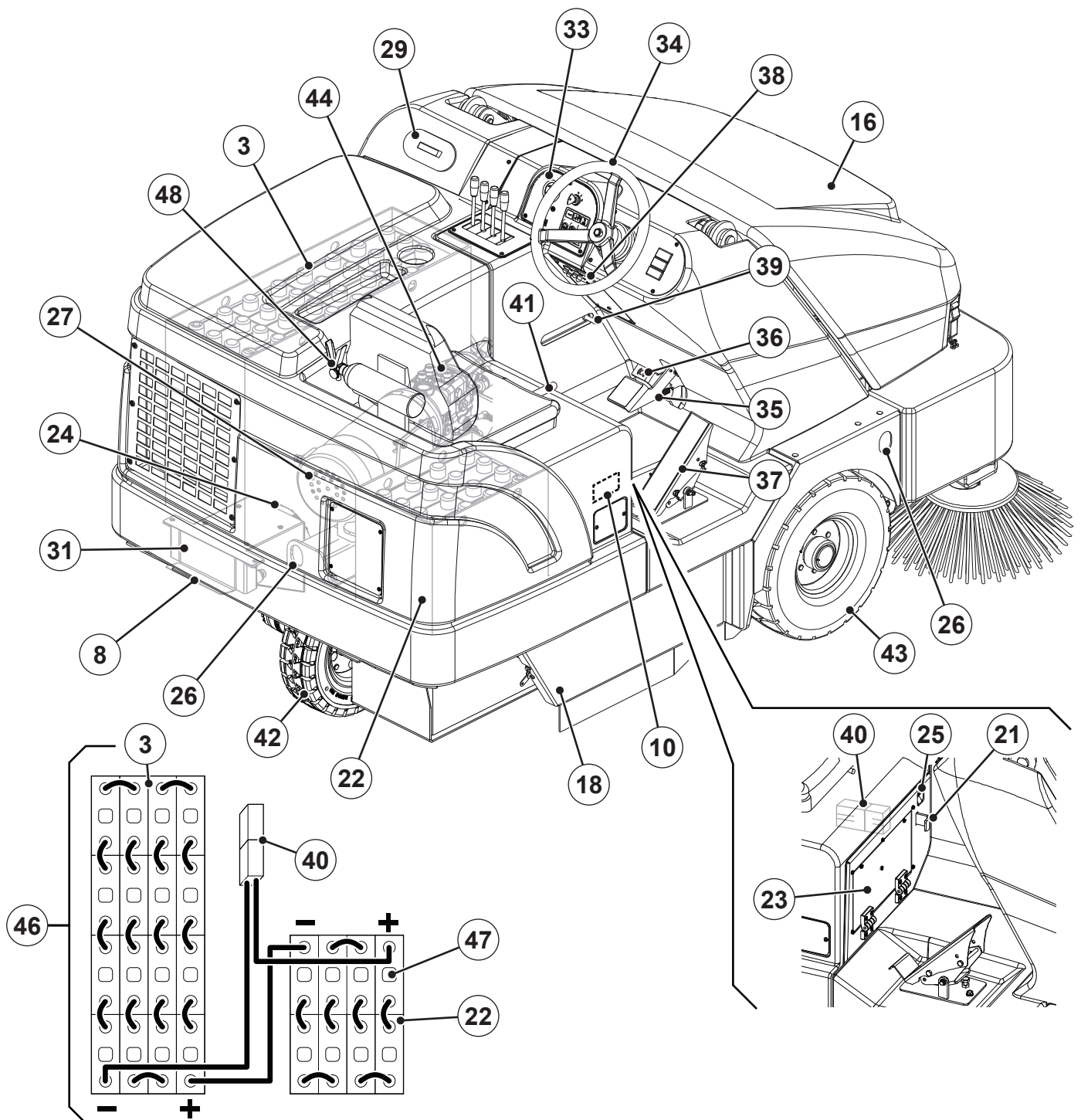
- | | |
|--|--|
| 1. Coffre logement batteries | 17. Tige de support coffre conteneur déchets |
| 2. Panneau gauche d'accès au balai central | 18. Panneau droit d'accès pour dépose / remplacement balai central |
| 3. Batteries côté gauche | 19. Réservoir d'huile hydraulique |
| 4. Coffre latéral gauche / Réservoir d'eau système d'abattage des poussières (optionnel) | 20. Bouchon réservoir huile hydraulique |
| 5. Tige de sécurité conteneur déchets | 21. Dispositif de décrochage rapide connecteur batteries : Ce connecteur sert aussi de bouton d'URGENCE, pour l'arrêt immédiat de toutes les fonctions |
| 6. Serrure coffre conteneur déchets | 22. Batteries côté droit |
| 7. Feu de travail (optionnel) | 23. Couvercle boîte porte-fusibles (voir le paragraphe Contrôle / remplacement / rétablissement des fusibles) |
| 8. Emplacements pour mise sur vérins (l'emplacement arrière se trouve sous le coffre gauche des batteries) | 24. Ventilateur radiateur huile hydraulique |
| 9. Balai latéral droit | 25. Bouton-poussoir de déblocage coffre logement batteries |
| 10. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage de conformité | 26. Points d'ancrage (3) |
| 11. Groupe secoueur filtre à poussière en panneau | 27. Moteur pompe hydraulique principale |
| 12. Filtre à poussière conteneur déchets : | 28. Nébuliseur eau d'abattage des poussières (optionnel) |
| • Filtre à panneau (standard) | 29. Bouchon réservoir à eau d'abattage des poussières (optionnel) |
| • Filtre à poches (optionnel) | 30. Filtre à eau (optionnel) |
| 13. Poignées de fixation groupe secoueur | 31. Radiateur huile hydraulique |
| 14. Filtre à huile hydraulique | |
| 15. Balai latéral gauche (optionnel) | |
| 16. Coffre conteneur déchets | |



P100334

STRUCTURE DE LA MACHINE (suite)

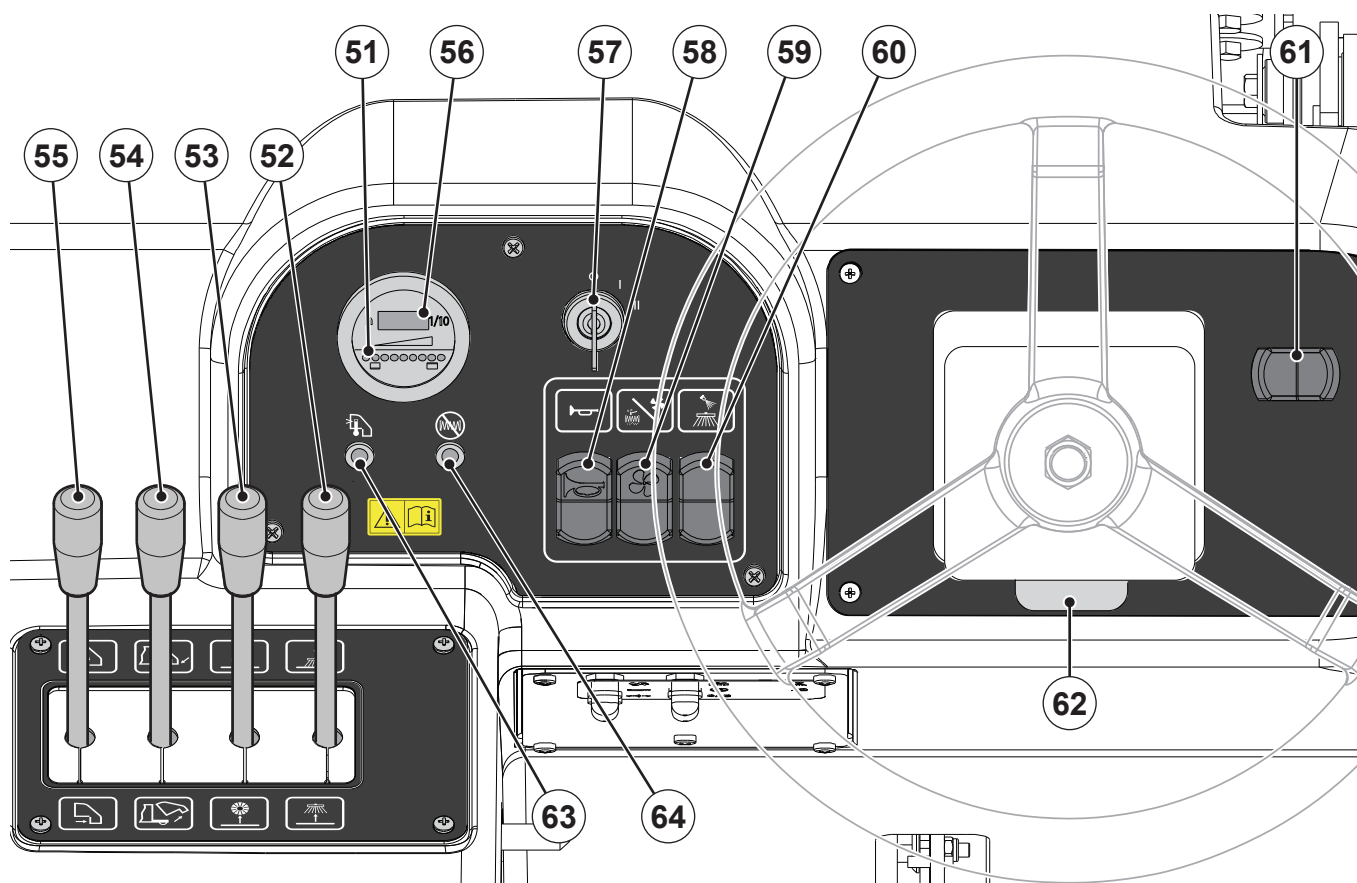
- | | |
|--|---|
| 32. Siège de conduite | 40. Connecteur batteries |
| 33. Tableau de bord (voir le paragraphe suivant) | 41. Levier de réglage siège de conduite |
| 34. Volant | 42. Roue arrière de traction |
| 35. Pédale du frein | 43. Roues avant |
| 36. Pédale frein de stationnement
(Utiliser avec la pédale du frein pour le blocage ou le
déblocage du frein de stationnement) | 44. Pompe hydraulique principale |
| 37. Pédale de marche avant / arrière | 45. Conteneur déchets |
| 38. Panneau fusibles réarmables (voir le paragraphe Contrôle /
remplacement / réarmement des fusibles) | 46. Schéma de branchement batteries |
| 39. Poignée de blocage tige de sécurité conteneur déchets : | 47. Bouchons batteries (seulement pour batteries WET) |
| • Tirer pour bloquer la tige | 48. Extincteur (optionnel) |
| • Pousser pour débloquer la tige | |



P100335

POSTE DE TRAVAIL ET TABLEAU DE BORD

51. Témoin lumineux de charge des batteries :
- Lorsque tous les DELS jaunes sont allumés, les batteries sont chargées. L'autonomie dépend de la capacité des batteries installées et des conditions de travail.
 - Lorsque seulement le DEL rouge est allumé, les batteries sont déchargées. L'autonomie est épuisée et les batteries doivent être chargées (voir la procédure au paragraphe spécifique).
52. Levier balais latéraux :
- (Position « poussé en avant ») balai latéral baissé
 - (Position « tiré en arrière ») balai latéral soulevé
53. Levier balai central :
- (Position « poussé en avant ») balai central baissé
 - (Position « tiré en arrière ») balai central soulevé
54. Levier conteneur déchets :
- (Position « poussé en avant ») abaissement conteneur déchets
 - (Position « tiré en arrière ») soulèvement conteneur déchets
55. Levier portillon de vidange conteneur déchets :
- (Position « avant ») ouverture portillon de vidange
 - (Position « arrière ») fermeture portillon de vidange
56. Compteur horaire
57. Clé de contact :
- Tournée en position « O », elle arrête le circuit électrique et désactive toutes les fonctions de la machine
 - Tournée en position « I », elle active toutes les fonctions de la machine
 - Tournée en position « II », elle démarre le moteur principal.
- Dès que le moteur principal démarre, relâcher tout de suite la clé, qui reviendra en position « I ».
58. Interrupteur avertisseur sonore
59. Interrupteur ventilateur d'aspiration / secoueur :
- (position inférieure) activation secoueur
 - (position supérieure) activation ventilateur d'aspiration et contrôle des poussières
60. Interrupteur d'abattage des poussières DustGuard™ (optionnel)
61. Interrupteur feux de travail (optionnel)
62. Levier de réglage volant (optionnel)
63. Témoin lumineux surtempérature conteneur déchets
64. Témoin lumineux conteneur déchets colmaté



P100336

ACCESSOIRES / OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

- Balai latéral gauche (de série dans la version MAXI)
- Batterie au plomb (WET)
- Chargeur de batterie
- Balais central et latéraux avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
- Filtre à poussière en polyester (étanche à l'eau)
- Filtre à poches en polyester
- Capteur filtre colmaté
- Système d'abattage des poussières DustGuard™ (de série dans la version MAXI)
- Feux avant
- Phares de travail
- Feu clignotant
- Roues antitraces
- Volant réglable (de série dans la version MAXI)
- Siège avec suspensions
- Accoudoirs siège
- Ceinture de sécurité
- Protections balais latéraux
- Toit de protection
- Protection supérieure toit
- Cabine en toile
- Rétroviseurs
- Extincteur
- Pare-chocs arrière
- Avertisseur sonore de marche arrière
- Protection conteneur déchets
- Tapis antidérapant

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, s'adresser au revendeur agréé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données dimensionnelles et poids	SR 1601 B	
Largeur de nettoyage avec balai central	900 mm	
Largeur de nettoyage avec un balai latéral	1 250 mm	
Largeur de nettoyage avec deux balais latéraux (de série dans SR 1601 MAXI)	1 600 mm	
Longueur machine	2 220 mm	
Largeur machine (moyeux balais)	1 320 mm	
Hauteur maximum machine	1 460 mm	
Hauteur maximum machine avec toit (optionnel)	2 000 mm	
Hauteur minimum du sol (volets non compris)	110 mm	
Hauteur maximum de soulèvement conteneur déchets	1 590 mm	
Dimensions balai central (diamètre x longueur)	310 x 900 mm	
Diamètre balai latéral	550 mm	
Portée utile	365 kg	
Degré de protection IP	X3	
Poids essieu avant en ordre de marche	640 kg	
Poids essieu arrière en ordre de marche	580 kg	
Poids total machine en ordre de marche (sans opérateur à bord)	1 220 kg	
Masse totale en charge (PTC)	1 790 kg	
Poids machine pour expédition	Sans batteries	685 kg
	Avec batteries	1 275 kg

Données ravitaillements et composants électriques	SR 1601 B	
Capacité réservoir huile système hydraulique	25 L	
Tension système électrique	48 V	
Alimentation	Batteries avec électrolyte acide (WET) (2 BOX) (optionnels) - 48 V 375 Ah@5h	
Puissance totale absorbée	7 kW	
Chargeur de batterie (optionnel)	48 V 50A électronique, haute fréquence	
Dimensions maximum logements batteries (largeur x longueur x hauteur)	Droit	490 x 285 x 630 mm
	Gauche	840 x 295 x 630 mm

Données de prestation	SR 1601 B	
Vitesse maximum marche avant (déplacement seulement)	8 km/h	
Pente maximum d'utilisation	15 %	
Pente maximum franchissable	20 %	
Rayon de braquage minimum	1 530 mm	
Niveau pression acoustique à l'oreille de l'opérateur (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	69 ± 3 dB(A)	
Puissance acoustique émise par la machine (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	78 dB(A)	
Niveau de vibrations au bras de l'opérateur (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	<2,5 m/s ²	
Niveau de vibrations transmises au corps de l'opérateur (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	<0,5 m/s ²	
Capacité conteneur déchets	Théorique	315 L
	Réelle	226 L
Charge maximum conteneur déchets	363 Kg	
Capacité réservoir système d'abattage des poussières (optionnel, de série dans SR 1601 MAXI)	45 L	

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Légende

BAT	Batteries 48V
BE1	Feu tournant (si équipé)
BZ1	Avertisseur sonore de marche arrière (si équipé)
C1	Connecteur de batterie
D1	Diode
ES0	Télérupteur pompe hydraulique principale
ES1	Relais aspirateur
ES2	Relais secoueur
ES3	Relais démarrage
F0	Fusible pompe hydraulique principale (250 A)
F1	Fusible rétablissement aspirateur (10 A)
F2	Fusible rétablissement secoueur (5 A)
F3	Fusible rétablissement pompe à eau (2 A) (si présent)
F4	Fusible rétablissement circuit clé de contact (16 A)
F5	Fusible rétablissement composants auxiliaires moteur (10 A)
F6	Fusible rétablissement feux de travail (10 A) (si équipé)
F8	Fusible rétablissement ventilateur cabine (si équipé)
F9	Fusible ventilateurs (3 A)
F10	Fusible général composants auxiliaires (30 A)
HN	Avertisseur sonore
K1	Cylindre clé de contact
L1/2	Feux de travail (si équipé)
M1	Moteur aspirateur
M2	Moteur secoueur
M3	Moteur pompe à eau (si présent)
M4	Ventilateur cabine (si équipé)
M5	Ventilateur refroidissement huile hydraulique
M6	Ventilateur refroidissement MP
MP	Moteur pompe hydraulique principale
R1	Résistance 1 pour T1, T2, BZ1
R2	Résistance 2 pour T1, T2, BZ1
R3	Résistance pour ES1
R4	Résistance pour ES2
R5	Résistance pour ES3
R6	Résistance pour WL1 (si équipée)
R7	Résistance pour WL2 (si équipée)
R8	Résistance pour SW1

R10	Résistance pour SW6
R11	Résistance pour M3 (si équipée)
STR	Jauge
SE1	Capteur filtre conteneur déchets colmaté (si équipé)
SE2	Capteur température conteneur déchets (si équipé)
SW1	Interrupteur aspirateur / secoueur
SW2	Interrupteur avertisseur sonore
SW3	Microinterrupteur siège
SW4	Capteur proximité marche arrière (si équipé)
SW5	Interrupteur ventilateur (si équipé)
SW6	Interrupteur pompe à eau (si présent)
SW7	Interrupteur feux de travail (si équipé)
T1	Temporisateur secoueur
T2	Temporisateur secoueur 2
T3	Temporisateur microinterrupteur siège
WL1	Témoin lumineux filtre à air colmaté (si équipé)
WL2	Témoin lumineux température conteneur déchets (si équipé)

Codes des couleurs

BK	Noir
BU	Bleu clair
BN	Marron
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
PK	Rose
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

SCHÉMA ÉLECTRIQUE (suite)

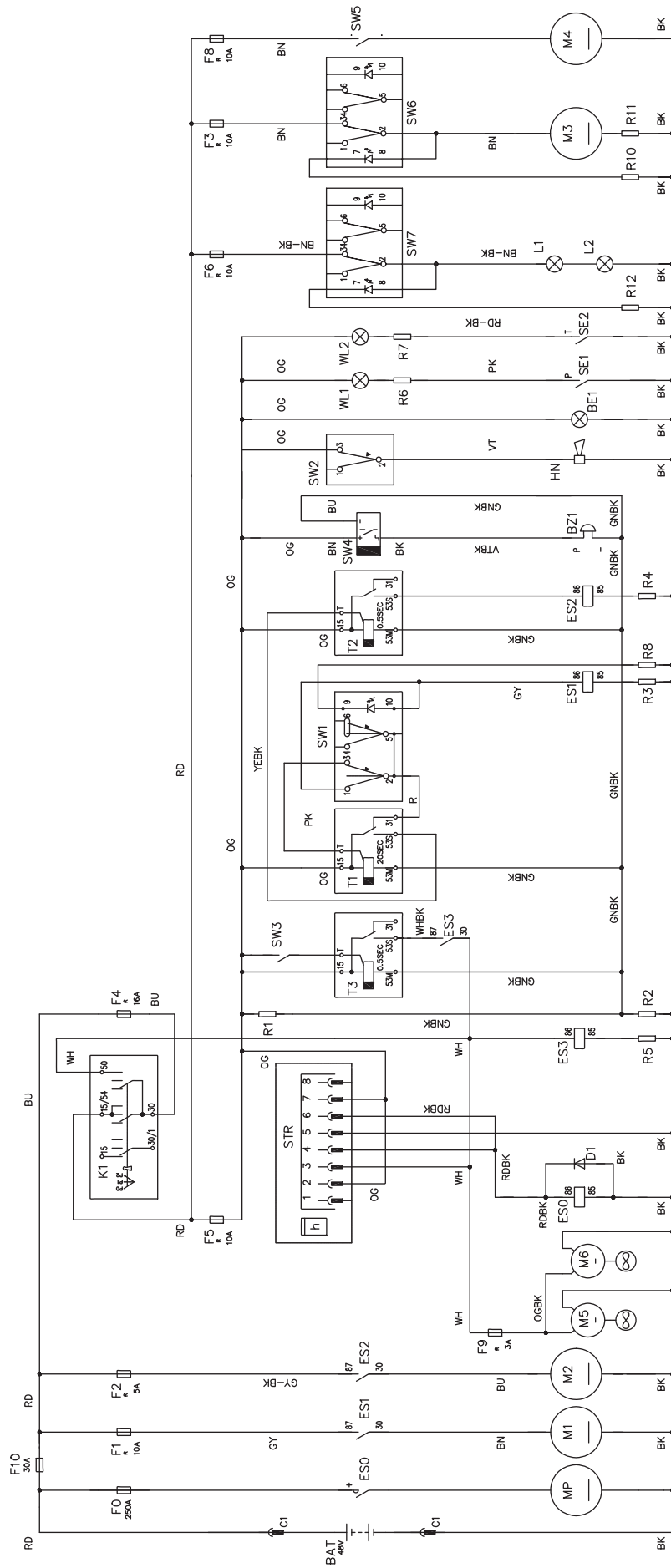
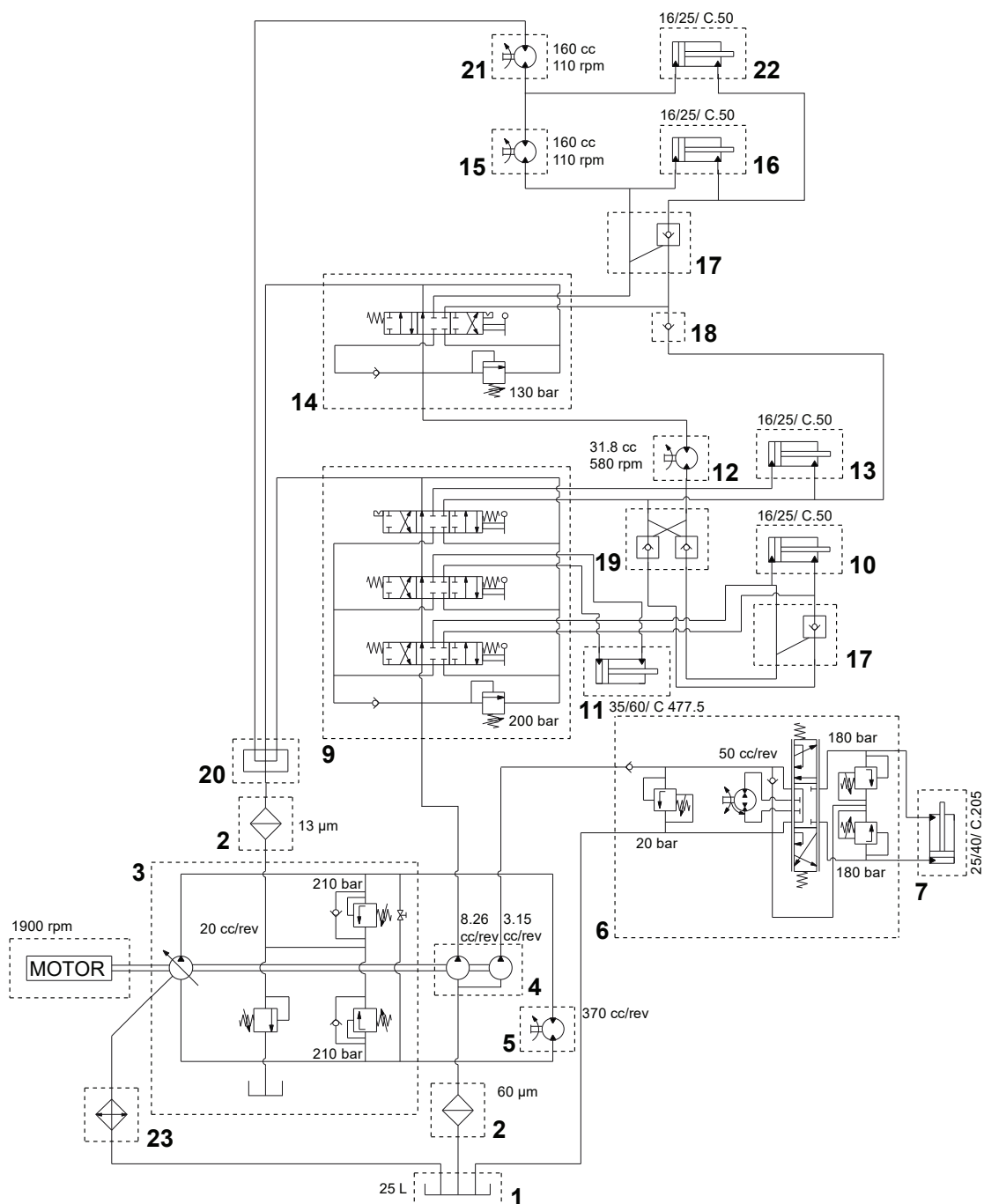


SCHÉMA HYDRAULIQUE

Légende

1	Réservoir huile	12	Moteur balai central
2	Filtre à huile	13	Cylindre balai central
3	Pompe système de traction	14	Distributeur 1 levier
4	Pompe composants auxiliaires	15	Moteur balai latéral droit
5	Moteur système de traction	16	Cylindre balai latéral droit
6	Direction assistée	17	Soupape d'arrêt simple
7	Cylindre direction	18	Soupape unidirectionnelle
8	Radiateur	19	Soupape d'arrêt double
9	Distributeur 3 leviers	20	Collecteur
10	Cylindre conteneur déchets	21	Moteur balai latéral gauche (si équipé)
11	Cylindre volet	22	Cylindre balai latéral gauche (si équipé)



P100328

PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR L'EMPLOI



ATTENTION !

Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :

- **DANGER**
- **ATTENTION**
- **AVERTISSEMENT**
- **CONSULTATION**

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés dans les plaques (voir le paragraphe Symboles visibles sur la machine).

Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

CONTRÔLE / PRÉPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE



ATTENTION !

Les composants électriques de la machine peuvent être sérieusement endommagés si les batteries ne sont pas installées et branchées de façon correcte. Les batteries doivent être installées par le personnel qualifié.

Avant l'installation des batteries, vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.

Débrancher le connecteur des batteries et la fiche du chargeur de batterie.

Déplacer les batteries avec attention.

Installer les protections des bornes des batteries livrées avec la machine.

La machine requiert des batteries de 48 V, branchées en série.

La machine peut être livrée selon une des configurations suivantes :

bm) Batteries installées dans la machine et prêtes à l'emploi (optionnelles)

bn) Batteries non équipées

Selon la configuration, procéder comme suit.

a) Batteries installées dans la machine et prêtes à l'emploi (optionnelles)

1. Ouvrir le coffre (1) du logement batteries en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
2. Contrôler que les batteries sont branchées à la machine au moyen du connecteur (40).
3. Fermer délicatement le coffre.
4. Lors de la première utilisation de la machine avec des batteries neuves, effectuer un cycle de rechargement complet de la batterie (voir la procédure dans le chapitre Entretien).

b) Batteries non équipées

1. Acheter des batteries adéquates (voir le paragraphe Caractéristiques techniques).
S'adresser aux revendeurs de batteries qualifiés pour le choix et l'installation.
2. Installer les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).
3. Effectuer un cycle de rechargement complet des batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

LISTE DES CONTRÔLES PRÉALABLES

Avant toute utilisation :

1. Contrôler la machine pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle ne présente pas de pertes d'huile.
2. Contrôler le niveau d'huile du système hydraulique (19) (voir le paragraphe spécifique).
3. Mettre la clé de contact (57) et la tourner sur « I », puis contrôler le témoin lumineux de charge des batteries (51) :
 - Si tous les DELS du témoin lumineux (51) s'allument, les batteries sont prêtes à l'utilisation.
 - Si des DELS jaunes ou seulement le DEL rouge s'allument, il est nécessaire de charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

Sur le siège de conduite :

4. Vérifier d'avoir bien compris les commandes et les fonctions de la machine.
5. Régler le siège de conduite au moyen du levier (41) de façon à accéder facilement à tous les boutons-poussoirs de commande.
6. Régler la hauteur du volant avec le levier (62) selon sa propre commodité.
7. Insérer la clé de contact (57) et la tourner sur « I » :
 - Vérifier le bon fonctionnement de l'avertisseur sonore (58), du compteur horaire (56) et des feux (61, optionnel).
 - Tourner la clé de contact (57) sur « O ».
8. Contrôler le frein de stationnement (35 avec 36). Une fois serré, le frein de stationnement doit maintenir solidement sa position et ne doit pas être desserré facilement (si l'on détecte de défauts, informer immédiatement le personnel chargé du service après-vente).
9. Contrôler si la pédale du frein de service (6) fonctionne correctement.



ATTENTION !

Si la pédale est « spongieuse » ou cède sous pression, ne pas déplacer la machine (si l'on détecte de défauts, contacter immédiatement le Service après-vente Nilfisk).

10. Contrôler que la machine n'a pas de portillons / coffres ouverts et qu'elle se trouve dans des conditions normales d'utilisation.

Planifier le nettoyage en avance :

11. Définir la surface à nettoyer. Effectuer de longs trajets rectilignes en réduisant au minimum le nombre d'arrêts et de redémarrages.
12. Les passes doivent se chevaucher de quelques centimètres afin d'assurer un balayage et un nettoyage complet de la surface.
13. Éviter tout changement brusque de direction et ne pas heurter contre les murs avec les côtés de la machine.

Ravitaillement du réservoir à eau du système d'abattage des poussières DustGuard™ (optionnel)

14. Enlever le bouchon (29) pour rejoindre la goulotte de remplissage.
15. Remplir le réservoir (4) à l'eau propre. Ne jamais remplir complètement le réservoir, mais laisser toujours quelques centimètres du bord.

BALAI CENTRAL

Différents types de balai central sont disponibles pour cette machine. Pour choisir le balai adapté aux surfaces à nettoyer et aux déchets à collecter, contacter le revendeur Nilfisk agréé.

**REMARQUE**

Pour l'installation, consulter le paragraphe concernant l'entretien du balai central.

UTILISATION DE LA MACHINE

La machine SR 1601 est une balayeuse de sol automatique à conducteur porté. Les commandes ont été conçus de façon à simplifier au maximum leur utilisation. Pour balayer en une seule passe, il suffit de baisser le balai central.

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE**Mise en marche de la machine****REMARQUE**

Le siège de conduite (32) est équipé d'un capteur de sécurité qui ne permet le mouvement de la machine que lorsque l'opérateur est assis sur son siège.

1. Tout en restant assis sur le siège de conduite (32), mettre la clé de contact (57) et la tourner en position « I », sans appuyer sur la pédale de marche (37) ; puis, attendre (quelques secondes) l'allumage des DELS dans le témoin lumineux (51) qui indique l'état de charge des batteries.
Au cas où seule la DEL rouge s'allume dans le témoin lumineux (51), remettre la clé de contact sur « O », l'extraire et charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).
2. Tourner la clé de contact (57) dans le sens des aiguilles d'une montre sur « II », puis la relâcher dès que le moteur principal démarre.
3. Désactiver le frein de stationnement.
4. Appuyer sur la partie avant de la pédale de marche (37) et déplacer la machine à vitesse réduite pour 2 ou 3 minutes pour chauffer le système hydraulique.
5. Se rendre sur le lieu de travail, en manœuvrant la machine, mains sur le volant (34)
6. Appuyer sur la partie avant de la pédale de marche (37) pour procéder en marche avant et appuyer sur la partie arrière pour procéder en marche arrière.
La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.

**ATTENTION !**

Effectuer les manœuvres de braquage avec soin, toujours à vitesse réduite et en évitant tout changement brusque de direction, en particulier quand le conteneur déchets est plein ou avec la machine en pente.

Faire avancer la machine lentement sur les plans inclinés. Régler la vitesse d'avance au moyen de la pédale du frein (35).

Ne pas braquer sur les plans inclinés ; avancer en ligne droite en montée et en descente.

Arrêt de la machine

7. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (37).
Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein (36).
8. Pour arrêter immédiatement toutes les fonctions de la machine en cas d'urgence, appuyer sur le bouton-poussoir d'urgence (21).

**ATTENTION !**

Le bouton d'urgence (21) n'arrête pas l'avance de la machine, s'il est actionné en mouvement, utiliser la pédale de frein (36) pour arrêter la machine.

9. Pour rétablir le connecteur des batteries (40), ouvrir le coffre du logement batteries (1) à l'aide du bouton de déblocage (25) et brancher le connecteur des batteries (40).
10. Arrêter la machine en tournant la clé de contact (57) sur « O », puis l'enlever.
11. Serrer le frein de stationnement.

FREIN DE STATIONNEMENT

1. Serrer le frein de stationnement en appuyant en même temps sur les pédales (35) et (36).
2. Désactiver le frein de stationnement en appuyant sur la pédale (35) et en la relâchant.



ATTENTION !

Avant d'effectuer toute opération d'entretien et de remplacement des composants, serrer le frein de stationnement.

Serrer le frein de stationnement lorsqu'on stationne la machine en pente ou dans une descente.

MACHINE AU TRAVAIL

Lire avec attention les instructions dans la section « Préparation de la machine ».

1. Se porter sur le lieu de travail comme décrit au paragraphe précédent.
2. Contrôler que le conteneur à déchets est bien abaissé au moyen du levier (54).
3. Entamer le travail de nettoyage en abaissant et activant le balai central au moyen du levier (53).



AVERTISSEMENT !

Ne pas s'arrêter longtemps dans la même position alors que les brosses tournent : cela pourrait laisser des traces indésirables sur le sol.



REMARQUE

Le portillon de vidange du conteneur déchets s'ouvre automatiquement dans le moment où le balai central baisse et il se ferme automatiquement dans le moment où le balai central se soulève.

4. Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur (59) pour activer le ventilateur d'aspiration et le contrôle des poussières.



AVERTISSEMENT !

S'il faut travailler sur un sol mouillé, il faut désactiver le ventilateur d'aspiration et contrôle des poussières au moyen de l'interrupteur (59) pour protéger le filtre à poussière.

Activer à nouveau le ventilateur d'aspiration et le contrôle des poussières dès que la machine retourne sur le sol sec.

5. Baisser et actionner le balai latéral (9) (15, de série dans SR 1601 MAXI) au moyen du levier (52). Utiliser le système d'abattage des poussières DustGuard™ (si la machine en est équipée) en l'activant avec l'interrupteur (60).
6. Faire avancer la machine en ligne droite à une allure confortable. Faire avancer la machine plus lentement quand la quantité des déchets à collecter est considérable, ou quand il est nécessaire de procéder à vitesse réduite pour des raisons de sécurité de fonctionnement. La largeur de chevauchement de la machine est de 15 cm.
7. Pour un bon travail de nettoyage, il faut que le filtre à poussière soit le plus propre possible. Pour le nettoyer pendant le cycle de travail, activer le secoueur en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (59), puis activer à nouveau le ventilateur d'aspiration et le contrôle des poussières en appuyant sur la partie supérieure de l'interrupteur (59). Répéter l'opération en moyenne toutes les 10 minutes pendant le travail (selon la quantité de poussière du milieu à nettoyer).



REMARQUE

Cette opération peut être effectuée même avec la machine en mouvement.



AVERTISSEMENT !

Lorsque le filtre à poussière est colmaté et / ou le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.

8. S'assurer qu'après votre passage il ne reste plus de déchets sur le sol. Si le sol n'est pas propre après le passage de la machine, cela signifie soit que la machine est en train d'avancer trop rapidement, soit que le balai central doit être réglé ou encore que le conteneur déchets (45) est plein. Vider le conteneur déchets (45) chaque fois qu'il est plein ainsi qu'à la fin du travail (voir la procédure au paragraphe suivant).

VIDANGE DU CONTENEUR DÉCHETS**DANGER !**

La vidange du conteneur déchets doit être effectuée exclusivement sur une surface horizontale. Ne jamais soulever le conteneur déchets sur une surface inclinée.

**REMARQUE**

La hauteur minimum de plafond requise lors du levage du conteneur déchets est de 275 cm.

1. Soulever le balai central au moyen du levier (53).
2. Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur (59) pour activer le secoueur et nettoyer complètement le filtre à poussière (12).

**REMARQUE**

Pour un bon fonctionnement du secoueur, maintenir toujours le conteneur déchets baissé tant que le secoueur est en fonction.

3. Approcher la machine à la zone destinée à la vidange ou à un conteneur prévu à cet effet.
4. Soulever le conteneur déchets au moyen du levier (54) jusqu'à soulever complètement le conteneur même.

**REMARQUE**

Le portillon de vidange se ferme automatiquement dans le moment où l'on utilise le levier (54) pour soulever le conteneur déchets. Le contrôle du portillon de vidange au moyen du levier (55) sera possible dès que le conteneur déchets commence à se soulever, de façon à permettre la vidange à toute hauteur.

5. Faire avancer la machine jusqu'à ce que le conteneur déchets se trouve sur le conteneur de collecte des déchets et serrer le frein de stationnement.
6. Ouvrir le portillon de vidange des déchets au moyen du levier (55) et vider le conteneur déchets.

**REMARQUE**

Si la vidange n'est pas effectuée dans un conteneur, on conseille d'effectuer une vidange à une hauteur réduite, afin de ne pas disperser de poussière.

**ATTENTION !**

Dans le cas où il faut effectuer une opération d'entretien ou de nettoyage sous ou près du conteneur déchets soulevé, soulever le conteneur déchets à la hauteur maximum au moyen du levier (54) et tirer la poignée de blocage (39) pour s'assurer que la tige de sécurité (5) se trouve dans la position de blocage. La tige de sécurité maintient le conteneur déchets en position soulevée, afin de permettre tout travail sous le conteneur même. Les composants du système hydraulique de la machine ne maintiennent jamais le conteneur déchets en position soulevée.

7. Tirer la poignée de blocage (39) pour insérer la tige de sécurité (5) du conteneur déchets soulevé, puis baisser légèrement le conteneur déchets au moyen du levier (54) pour le bloquer.
8. Contrôler le portillon du conteneur déchets et son joint avant. Si besoin est, utiliser une brosse pour les nettoyer. Pour un bon fonctionnement de la machine, le portillon du conteneur déchets doit être complètement fermé contre le logement des balais.
9. Se porter à nouveau sur le siège de conduite. Désactiver le frein de stationnement. Reculer la machine jusqu'à ce qu'on ait la possibilité de baisser le conteneur déchets.
10. Soulever le conteneur déchets au moyen du levier (54), pousser la poignée de blocage (39) jusqu'à ce que la tige de sécurité (5) se bloque, puis baisser le conteneur déchets.

APRÈS L'UTILISATION DE LA MACHINE

1. Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur (59) pour activer le secoueur, nettoyer le filtre à poussière du conteneur déchets et vider le conteneur même (voir le paragraphe précédent).
2. Soulever le balai central au moyen du levier (53).
3. Désactiver toutes les commandes.
4. Arrêter la machine en tournant la clé de contact (57) sur « O », puis l'enlever.
5. Serrer le frein de stationnement.
6. Si besoin est, charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).
7. Contrôler le plan d'entretien et effectuer les opérations nécessaires avant de remettre la machine.
8. Garder la machine dans un endroit couvert.



REMARQUE

On peut nettoyer la machine au moyen d'un système de lavage à pression, à condition que l'on ne vaporise pas directement sur ou à l'intérieur des composants. Laisser toujours sécher la machine complètement avant toute utilisation.

Si l'on détecte de défauts ou un mauvais fonctionnement pendant l'utilisation de la machine, contacter immédiatement le Service après-vente Nilfisk ou le personnel préposé à l'entretien.

INACTIVITÉ PROLONGÉE DE LA MACHINE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable d'effectuer les opérations suivantes :

1. Effectuer les opérations décrites au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
2. S'assurer de garder la machine dans un endroit sec et propre.
3. Débrancher le connecteur des batteries au moyen du dispositif (21).
4. (Pour les machines avec système d'abattage des poussières). Vider le réservoir (4) et nettoyer le filtre à eau (30) (voir la procédure au chapitre Entretien).

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier.

Veillez trouver ci-dessous le plan d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente Nilfisk.

Dans ce manuel, après le plan récapitulatif d'entretien programmé, seulement les procédures des opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées.

Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan d'entretien programmé et d'entretien extraordinaire, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente.



ATTENTION !

Les opérations d'entretien doivent être effectuées avec la machine arrêtée, les batteries débranchées, le frein de stationnement serré et la clé enlevée.

Lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d'effectuer les opérations d'entretien.

PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ



REMARQUE

Les intervalles d'entretien se réfèrent aux conditions opérationnelles normales. Si la machine est utilisée dans des endroits très poussiéreux et très sales, l'entretien doit être effectué plus fréquemment.

Procédure	Lors de la livraison	Entretien quotidien	Toutes les 30 heures	Toutes les 150 heures	Toutes les 300 heures	Toutes les 1 000 heures
Contrôle du niveau du liquide des batteries						
Charge des batteries						
Contrôle niveau huile hydraulique						
Contrôle frein de stationnement						
Nettoyage balai central et balais latéraux						
Contrôle et nettoyage filtre à eau système d'abattage des poussières (si équipé)						
Nettoyage radiateur huile hydraulique						
Contrôle et réglage balais						
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode « A »)			(2)			
Contrôle intégrité, hauteur et fonctionnement volets						
Contrôle intégrité joints conteneur déchets						
Contrôle et nettoyage électro-ventilateur et logement charbons moteur électrique principal			(1) - (2)			
Graissage roulements direction et pistons hydrauliques						
Remplacement filtre huile hydraulique réservoir				(1)		
Remplacement filtre huile hydraulique pompe				(1)		
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode « B »)				(2)		
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode « C »)					(2)	
Remplacement filtre pour ravitaillement huile hydraulique						(1)
Remplacement huile hydraulique réservoir						(1) - (3)

(1) Pour la procédure relative, se référer au manuel d'entretien.

(2) Ou plus fréquemment dans les zones poussiéreuses.

(3) Remplacer l'huile hydraulique la première fois après 500 heures et ensuite tous les ans.

INSTALLATION / DEPOSE DES BATTERIES

**ATTENTION !**

Ne pas incliner les batteries au plomb (WET) car cela pourrait provoquer la sortie du liquide très corrosif des batteries.

Pour éviter tout court-circuit, ne pas brancher, même accidentellement, la borne négative et la borne positive de la batterie à l'aide d'outils, clés etc.

Installation des batteries

Pour le type de batteries à installer, voir le paragraphe Caractéristiques techniques.

Les batteries doivent être installées dans la machine en suivant la configuration du schéma (46).

**ATTENTION !**

Les batteries WET sont placées dans un conteneur adéquat pour éviter toute sortie d'acide.

Ne pas installer des batteries WET sans un conteneur adéquat.

1. Porter la machine sur un sol plat e serrer le frein de stationnement.
2. Contrôler que la clé de contact (57) n'est pas insérée.
3. Ouvrir le coffre (1) du logement batteries en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
4. Installer les batteries (3 et 22) en suivant la configuration du schéma (46) avec l'aide d'un autre opérateur et d'un dispositif de levage adéquat.
5. Brancher le connecteur (40) des batteries et refermer le coffre (1).
6. Si besoin est, charger les batteries (voir la procédure au paragraphe suivant).

Dépose des batteries

7. Porter la machine sur un sol plat e serrer le frein de stationnement.
8. Contrôler que la clé de contact (57) n'est pas insérée.
9. Débrancher le connecteur (40) des batteries au moyen du dispositif (21).
10. Ouvrir le coffre (1) du logement batteries en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
11. Débrancher les câbles de connexion des batteries (3 et 22).
12. Contrôler que tous les bouchons (47) des batteries WET sont fermés, pour ne pas provoquer la sortie du liquide interne très corrosif.
13. Enlever les batteries (3 et 22) avec l'aide d'un autre opérateur et d'un dispositif de levage adéquat.

CHARGEMENT DES BATTERIES



REMARQUE

Charger les batteries lorsque dans le témoin lumineux (57) le DEL rouge est allumé (batteries déchargées) et certains DELS jaunes sont allumés (batteries demi-chargées), ou à la fin de chaque travail.



AVERTISSEMENT !

Garder les batteries chargées afin de prolonger leur vie utile.



AVERTISSEMENT !

Lorsque les batteries sont déchargées, les recharger dès que possible ; dans le cas contraire, leur durée de vie utile sera réduite. Contrôler la charge des batteries au moins une fois par semaine.



ATTENTION !

Si la machine est équipée de batteries au plomb (WET), en chargeant les batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Charger les batteries exclusivement dans des endroits bien aérés et loin de flammes libres. Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.

Garder le coffre ouvert pendant tout le cycle de rechargement des batteries.



ATTENTION !

Pendant le chargement des batteries au plomb (WET), prêter attention à d'éventuelles sorties de liquide des batteries. Ce liquide est hautement corrosif. En cas de contact avec les yeux ou la peau, laver et rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin.

1. Porter la machine sur un sol plat et serrer le frein de stationnement.
2. Contrôler que la clé de contact (57) n'est pas insérée.
3. Ouvrir le coffre (1) du logement batteries en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
4. (Uniquement pour batteries WET) contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries (3 et 22). Si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons (47). Laisser tous les bouchons ouverts pour le rechargement successif. Si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
5. Contrôler si le chargeur de batterie est adéquat en se référant aux instructions de l'appareil.
La tension nominale du chargeur de batterie est de 48 V.



AVERTISSEMENT !

Utiliser un chargeur de batterie adéquat au type de batteries installées.

6. Débrancher le connecteur (40) des batteries au moyen du dispositif (21) et le brancher au chargeur de batterie externe.
7. Brancher le chargeur de batterie au réseau électrique adapté et charger les batteries.
8. Une fois le chargement terminé, débrancher le chargeur de batterie du réseau et du connecteur (40).
9. Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et fermer tous les bouchons (47).
10. Rebrancher le connecteur (40) des batteries au connecteur correspondant dans la machine.
11. Fermer le coffre (1). La machine est prête à l'utilisation.



ATTENTION !

Ne jamais brancher le chargeur de batterie à la contrepartie du connecteur fixée à la machine. Le système électronique pourrait s'endommager irrémédiablement.

GRAISSAGE DES ROULEMENTS DE DIRECTION ET VÉRIN DE LEVAGE DU CONTENEUR À DÉCHETS

Selon le tableau d'entretien programmé, verser une quantité de graisse dans chaque graisseur de la machine jusqu'à ce que la graisse ressorte des roulements.

Zones de graissage :

- Pivot de la roue motrice (A, Fig 2)
- Extrémité inférieure du vérin de levage du conteneur à déchets (B)
- Extrémité supérieure du vérin de levage du conteneur à déchets (B)

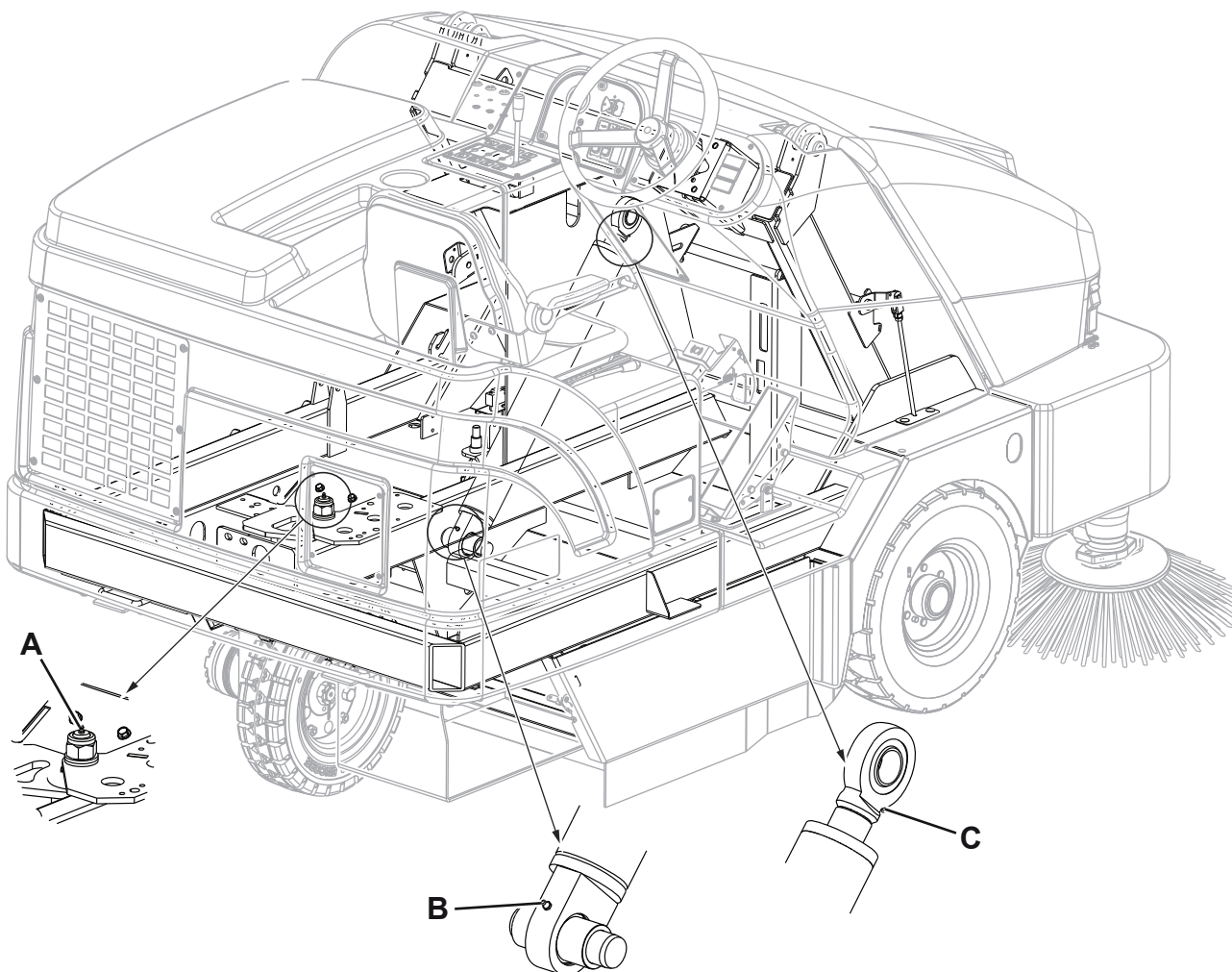


Figure 2

P100321

ENTRETIEN DU BALAI CENTRAL



REMARQUE

La machine est livrée avec des balais de dureté différente. Ces procédures s'appliquent à tous les types de balais.

Contrôle et nettoyage du balai central



ATTENTION !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant l'entretien du balai central à cause de la présence éventuelle de débris tranchants entre les poils.

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (57) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai central au moyen du levier (53).
5. Tourner la clé de contact (57) sur « O » pour arrêter la machine.
6. Ouvrir le panneau droit (18).
7. Déplacer le volet latéral droit (A, Fig. 3) et le fixer à la goupille (B).
8. Ouvrir le groupe du levier de renvoi (C) pour atteindre le balai central (D).



REMARQUE

Le panneau droit (18) maintient en position le levier de renvoi.

9. Extraire le balai central (D) de son logement et enlever d'éventuels cordes ou fils enroulés accidentellement autour du balai et des moyeux.
Remplacer le balai quand ses poils sont usés et qu'ils ne mesurent que 5 cm.

Remplacement balai central

10. Introduire le balai central (D) dans son logement et vérifier qu'il est bien placé, que les goujons (E) sur le moyeu d'entraînement (F) s'insèrent dans les trous du groupe balai central (D) et que le balai est positionné correctement dans son logement.
11. Fermer et reposer le groupe du levier de renvoi (C) dans le groupe balai central.



REMARQUE

Vérifier que les pattes sur le levier de renvoi s'insèrent dans les fentes (G) (côté droit) sur le groupe balai central.

12. Positionner à nouveau le volet latéral droit et fermer le panneau droit (18) jusqu'à l'accrochage du levier de blocage.

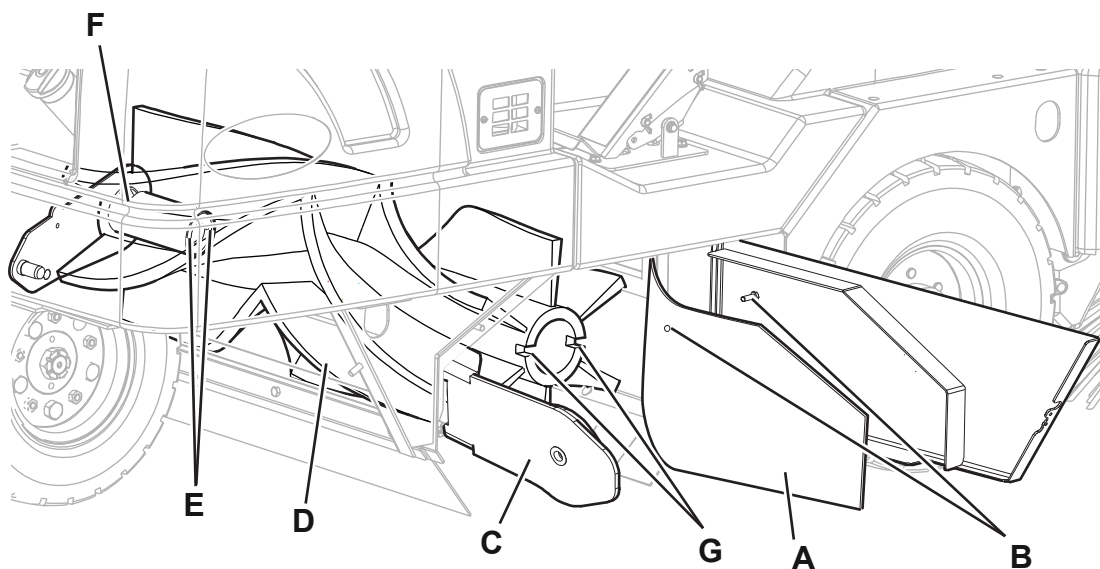


Figure 3

P100321

Réglage du balai central

1. Porter la machine sur un sol plat et bien nivelé.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (57) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai central au moyen du levier (53) et le laisser tourner pour 1 minute.
5. De cette façon, le balai central nettoie une portion du sol. Après 1 minute, soulever le balai central, relâcher le frein de stationnement et déplacer la machine de façon que la trace nettoyée soit visible.
6. Contrôler que la largeur de la trace (A, Fig. 8) laissée par le balai central est comprise entre 5 et 7,5 cm sur toute sa longueur. Au cas où la trace (A) est différente, régler la hauteur du balai central.
7. Pour ce réglage, ouvrir le coffre du logement batteries (1) à l'aide du bouton de déblocage (25), desserrer la poignée (A, Fig. 5) et régler l'écrou papillon (B) du balai central en sachant que :
 - En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on réduit la pression et la trace du balai au sol.
 - En le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, on augmente la pression et la trace du balai au sol.
 Le réglage terminé, bloquer le dispositif de réglage au moyen de la poignée (A).
8. Répéter les points de 2 a à 7 jusqu'à ce que la trace de nettoyage ait la largeur indiquée dans la figure 4.



REMARQUE

Au cas où il ne serait pas possible de régler correctement la trace, car le balai exerce une pression excessivement différente aux extrémités de sa longueur, se référer au manuel d'entretien pour la procédure de réglage.

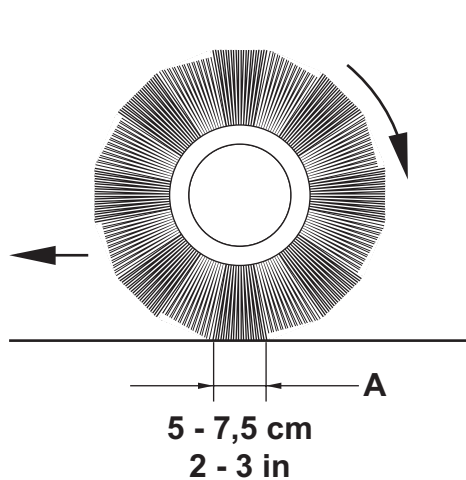


Figure 4

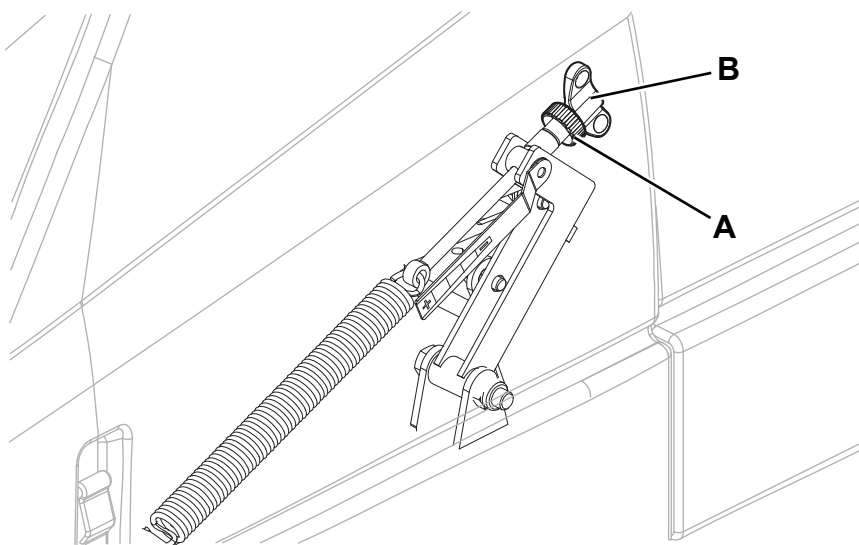


Figure 5

P100322

ENTRETIEN DU BALAI LATÉRAL

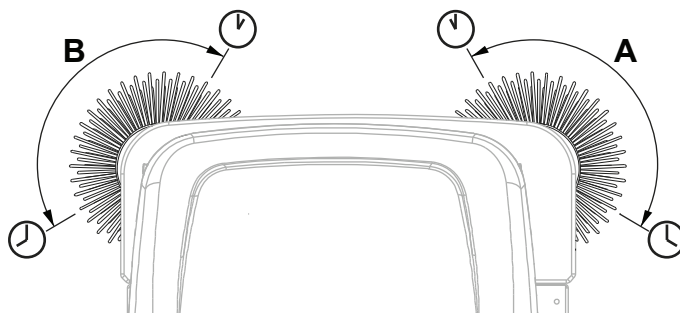


REMARQUE

La machine est livrée avec des balais de dureté différente. Ces procédures s'appliquent à tous les types de balais.

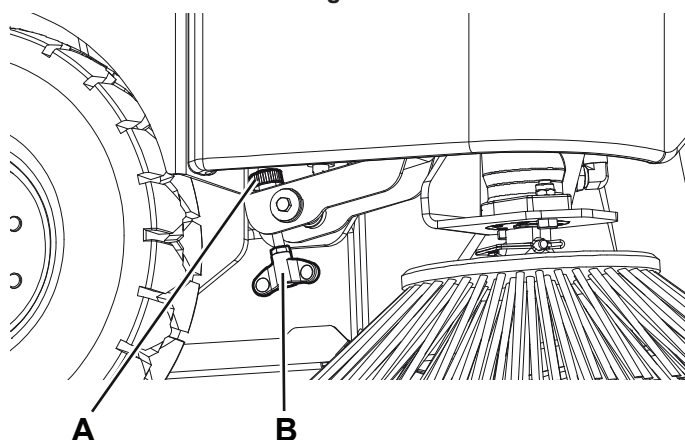
Réglage du balai latéral

1. Porter la machine sur un sol plat et bien nivelé.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (57) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai latéral au moyen du levier (52) et le laisser tourner pour 1 minute.
5. Lorsque les balais latéraux (9) (15, de série dans SR 1601 MAXI) sont baissés, leur extension et orientation doit se présenter comme indiqué dans la figure (A et B, Fig. 6).
6. Pour effectuer le réglage, desserrer la poignée (A, Fig. 7) et agir sur l'écrou papillon (B) du balai latéral en considérant que :
 - En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on réduit la pression et la trace du balai au sol.
 - En le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, on augmente la pression et la trace du balai au sol.
7. Le réglage terminé, bloquer le dispositif de réglage au moyen de la poignée (A).
8. Exécuter à nouveau les points de 1 à 5 pour vérifier que le réglage de la hauteur du sol des balais latéraux soit correct.
9. Remplacer le balai quand son usure excessive ne permet plus de le régler ou quand les poils sont usés à une longueur de 7,5 cm.



P100323

Figure 6



P100324

Figure 7

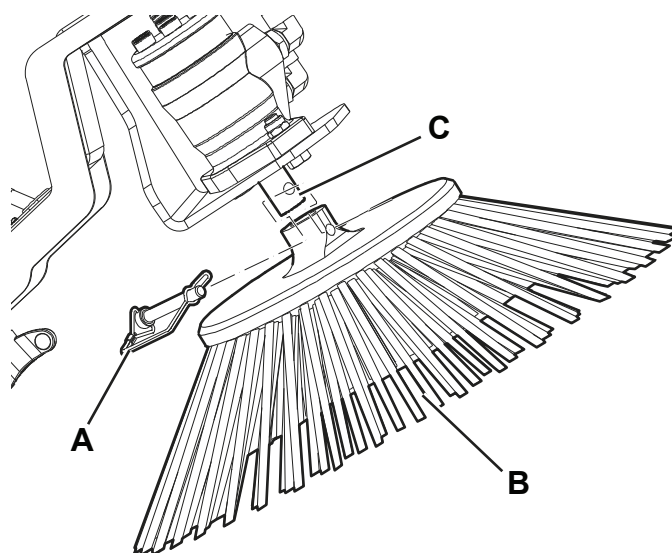
Remplacement du balai latéral



ATTENTION !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement du balai latéral à cause de la présence d'éventuels déchets tranchants parmi les poils.

1. Soulever le conteneur déchets jusqu'à ce que le balai latéral se trouve à hauteur de l'œil.
2. Dégager le dispositif de fixation pour extraire la goupille de blocage (A, Fig. 8) et enlever le balai latéral (B) de l'arbre moteur.
3. Faire glisser le nouveau balai sur l'arbre moteur (C), aligner la goupille sur le trou et réintroduire la goupille de blocage (A).
4. Régler la hauteur du balai latéral après chaque remplacement, en suivant les indications du paragraphe précédent.



P100325

Figure 8

ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIÈRE (EN PANNEAU)

Pour garantir le bon fonctionnement du système d'aspiration, le filtre à poussière en panneau du conteneur déchets doit être nettoyé régulièrement. Pour augmenter la durée de vie du filtre, respecter les intervalles d'entretien recommandés dans ce manuel.



ATTENTION !

- **Porter toujours des lunettes de protection pendant le nettoyage du filtre.**
- **Nettoyer le filtre dans un endroit bien aéré.**
- **Porter une masque de protection adéquate pour éviter d'inhaler la poussière.**
- **Ne pas percer le filtre.**

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (57) sur « O ».
2. Ouvrir les serrures (6), soulever le coffre (16) du conteneur déchets et le fixer à l'aide de la tige de support (17) en la positionnant correctement.
3. Contrôler que la partie supérieure du filtre à poussière (12) n'a pas été endommagée. La présence d'une considérable quantité de poussière sur la partie supérieure du filtre indique qu'il y a un trou dans le filtre ou que le joint du filtre est endommagé.
4. Dévisser les quatre poignées de fixation (13) du groupe secoueur. Soulever le groupe secoueur (11) pour rejoindre le panneau du filtre.
5. Soulever le filtre à poussière (12) pour l'enlever de la machine.
6. Nettoyer le filtre par une des méthodes suivantes :

Méthode « A »

Aspirer la poussière du filtre. Piquer légèrement le filtre contre une surface plate (avec le côté sale tourné vers le bas) pour enlever toute la saleté et la poussière.



REMARQUE

Faire particulièrement attention à ne pas endommager le lèvre qui se prolonge du joint.

Méthode « B »

Aspirer la poussière du filtre. Souffler de l'air comprimé (pression maximum 6 bars) vers le côté propre du filtre (dans le sens contraire au flux d'air).

Méthode « C »

Aspirer la poussière du filtre. Immerger le filtre dans l'eau chaude pour 15 minutes, puis le rincer avec un jet d'eau délicat (pression maximum 2,5 bars). Reposer le filtre dans la machine seulement lorsqu'il est parfaitement sec.



REMARQUE

Pour un bon séchage, poser le filtre en position horizontale sur deux supports écartés pour permettre la circulation de l'air sous le filtre même.



REMARQUE

Pour un nettoyage plus profond, laver le filtre avec de l'eau et, éventuellement, avec des détergents non moussants. Ce type de lavage, même s'il est meilleur du point de vue qualitatif, réduit la vie utile du filtre, lequel devra être remplacé plus souvent. L'utilisation de détergents pas adéquats peut compromettre les caractéristiques fonctionnelles du filtre.

7. Pour reposer le filtre, suivre les instructions en procédant dans l'ordre inverse de la dépose et en faisant attention aux indications suivantes :
 - Installer le filtre avec le tamis tourné vers le haut.
 - Si le joint du filtre est lacéré ou presque complètement usé, il doit être remplacé.



REMARQUE

Avant de remplacer le filtre, nettoyer les débris sur la plaque située sous le filtre. Vérifier que le clapet dans la partie arrière de la plaque bouge librement.

ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIÈRE (FILTRE À Poches)

Le système du filtre à poches ne nécessite aucun entretien. Le seul entretien périodique à effectuer consiste à activer le secoueur en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (59).



REMARQUE

Avant d'activer le secoueur, vérifier toujours que le conteneur déchets soit baissé.

ENTRETIEN DES VOILETS

Opérations préliminaires

1. Vider le conteneur déchets en procédant comme prévu dans le paragraphe spécifique pour éviter que le poids de déchets dans le conteneur influence le contrôle de la hauteur des volets.
2. Amener la machine sur un sol plat et adéquat en tant que plan de référence pour le contrôle de la hauteur des volets.
3. Tourner la clé de contact (57) sur « O ».
4. Serrer le frein de stationnement.

Contrôle des volets

5. Ouvrir le portillon droit (18) et gauche (2).
6. Enlever le balai central en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
7. Contrôler aussi le volet avant et arrière du logement du balai. Remplacer ou régler les volets lacérés ou usés lorsque la hauteur du sol est supérieure à 6 mm (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).

NETTOYAGE DU FILTRE À EAU DU SYSTÈME D'ABATTAGE DES POUSSIÈRES (OPTIONNEL)

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (57) sur « O ».
2. Dégager le raccord rapide (A, Fig. 9) du réservoir.
3. Démonter le panneau gauche (2) pour rejoindre le filtre à eau (30).
4. Enlever le couvercle transparent (B) avec le joint (C), puis enlever le filet filtrant (D). Les nettoyer et les reposer dans le support (E).



REMARQUE

Positionner correctement le joint (C) et le filet filtrant (D) dans les logements du couvercle et du support (E).

5. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

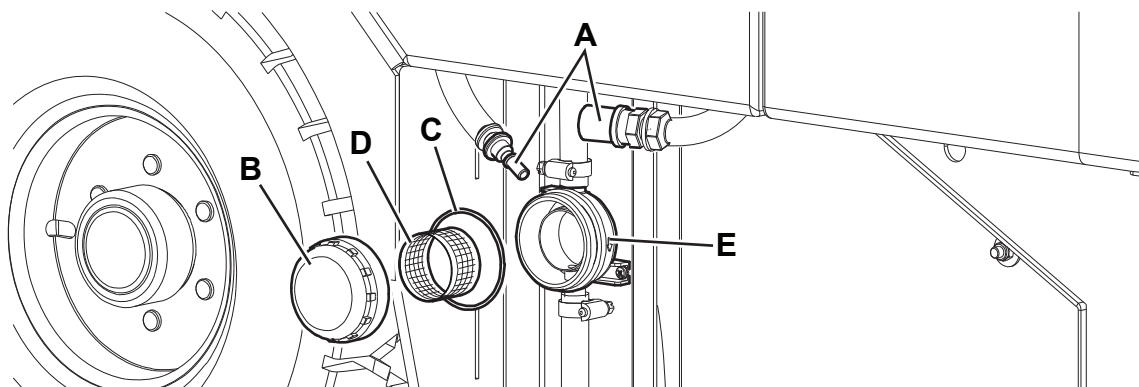


Figure 9

P100329

HUILE HYDRAULIQUE



ATTENTION !

Ne pas toucher les pièces chaudes.

Laisser refroidir le moteur électrique et le système hydraulique.

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (57) sur « O ».
2. Ouvrir le coffre (1) du logement batteries en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
3. Démonter le coffre latéral gauche (4) en agissant sur la serrure et, si besoin est, extraire le tuyau du filtre à eau (30, si équipé).
4. Contrôler le niveau d'huile hydraulique au moyen de l'indicateur sur le réservoir (19).

Le niveau d'huile hydraulique doit être à la moitié de l'indicateur.

Si le niveau est inférieur, dévisser le bouchon (20) et remplir avec huile hydraulique AGIP Arnica 46.

Remplacer l'huile et les filtres en cas de forte contamination causée par une panne mécanique (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).

CONTRÔLE / REMPLACEMENT / RÉTABLISSEMENT DES FUSIBLES

Contrôle / rétablissement des fusibles restaurables

1. Amener la machine sur un sol plat
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (57) sur « O », puis l'enlever.
4. Contrôler si ces fusibles ont sauté (Fig. 8) dans le panneau (38) :
 - (A) : F1 (10 A), système d'aspiration poussière
 - (B) : F2 (10 A), secoueur
 - (C) : F4 (16 A), clé de contact
 - (D) : F5 (10 A), auxiliaires moteur électrique
 - (E) : F3 (2 A), système d'abattage des poussières (si présent)
 - (F) : F6 (10 A), feux de travail (si équipé)
 - (G) : F8, ventilateur cabine (si équipé)

Restaurer le fusible déclenché après le refroidissement du composant qui a provoqué le déclenchement.

Contrôle / remplacement du fusible en ruban et lamellaire

1. Amener la machine sur un sol plat
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (57) sur « O », puis l'enlever.
4. Ouvrir le couvercle de la boîte à fusibles (23).
5. Vérifier l'intégrité des fusibles suivants :
 - (A, Fig 11) : Fusible en ruban F0 (250 A), moteur électrique pompe principale
 - (B) : Fusible à lame F10 (30 A) (B), circuits auxiliaires
6. Fermer la boîte porte-fusibles (23).

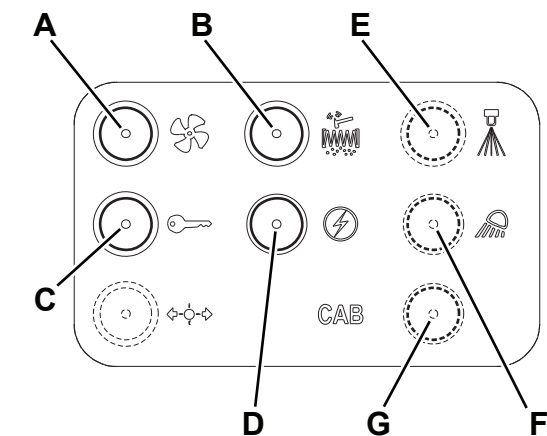


Figure 10

P100338

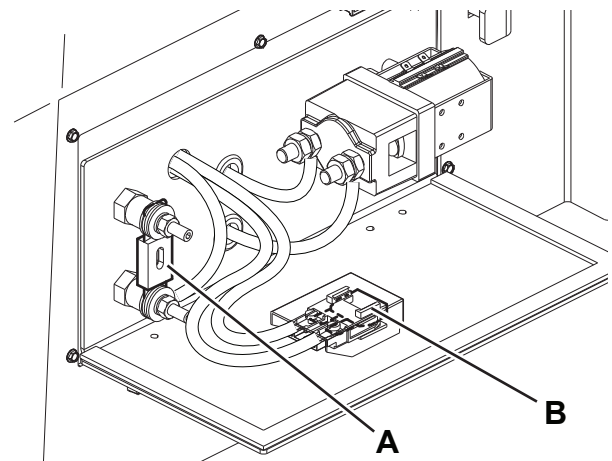


Figure 11

P100339

DÉPISTAGE DES PANNES

Problème	Cause probable	Remède
La machine ne bouge pas	Batteries ou connecteur débranchés	Brancher les batteries ou le connecteur
	Batteries déchargées	Charger les batteries
	Fusibles de protection circuit déclenchés	Restaurer les fusibles déclenchés
	Frein de stationnement serré	Desserrer
	Vis de déblocage pompe hydraulique pas correctement positionnée	Tourner correctement
Le balai central ne tourne pas	Levier en position de balai central soulevé	Baisser le balai central au moyen du levier
	Débris près du moyeu d'entraînement balai	Enlever les débris
	Conteneur déchets pas complètement baissé	Baisser complètement le conteneur déchets
Le moteur a des performances faibles de collectage de déchets / poussière	Système d'aspiration désactivé	Activer le système d'aspiration au moyen de l'interrupteur
	Filtre à poussière colmaté	Nettoyer le filtre à poussière
	Conteneur déchets plein	Vider le conteneur déchets
	Volets pas intacts ou mal réglés	Contrôler le parfait état et le correct réglage des volets (*)
	Hauteur du sol du balai central pas correcte	Régler la hauteur du sol du balai
	Fusibles de protection circuit déclenchés	Restaurer les fusibles déclenchés
Le balai latéral ne fonctionne pas	Levier en position de balai latéral soulevé	Baisser le balai latéral au moyen du levier
	Débris près du moyeu d'entraînement balai	Enlever les débris
	Conteneur déchets pas complètement baissé	Baisser complètement le conteneur déchets
Le portillon de vidange du conteneur déchets ne se ferme pas	Portillon de vidange bloqué par les débris	Enlever les débris des côtés du compartiment
Le moteur du secoueur ne fonctionne pas	Le connecteur du moteur du secoueur n'est pas branché correctement	Rétablir la connexion
	Fusible de protection circuit déclenché	Restaurer le fusible déclenché
Le système d'abattage des poussières (optionnel) ne fonctionne pas	Interrupteur défectueux	Remplacer l'interrupteur (*)
	Gicleurs obstrués ou filtre à eau colmaté	Nettoyer
	Pompe en panne	Remplacer
	Fusible de protection circuit déclenché	Restaurer le fusible déclenché

(*) Opération à effectuer auprès d'un Service après-vente Nilfisk.

Pour de plus amples informations, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk.

MISE À LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.

Avant la mise à la ferraille, il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

- Batteries
- Filtre à poussière en polyester
- Balais central et latéraux
- Huile système hydraulique
- Filtre à huile système hydraulique
- Tuyaux et pièces en matériel plastique
- Parties électriques et électroniques (*)

(*) Pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Nilfisk le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	2
MANUAL PURPOSE AND CONTENTS	2
TARGET.....	2
HOW TO KEEP THIS MANUAL.....	2
DECLARATION OF CONFORMITY	2
IDENTIFICATION DATA.....	2
OTHER REFERENCE MANUALS.....	2
SPARE PARTS AND MAINTENANCE.....	2
CHANGES AND IMPROVEMENTS	2
OPERATION CAPABILITIES	3
CONVENTIONS	3
UNPACKING/DELIVERY	3
SAFETY	3
VISIBLE SYMBOLS ON THE MACHINE.....	4
SYMBOLS THAT APPEAR ON THIS MANUAL.....	4
GENERAL INSTRUCTIONS.....	5
HOPPER SAFETY SUPPORT	7
JACKING THE MACHINE.....	7
MACHINE TRANSPORT	7
PUSHING/TOWING THE MACHINE.....	7
MACHINE DESCRIPTION	8
MACHINE STRUCTURE	8
OPERATING CONTROLS	10
ACCESSORIES/OPTIONS.....	11
TECHNICAL DATA.....	11
WIRING DIAGRAM.....	12
HYDRAULIC DIAGRAM	14
PREPARING THE MACHINE FOR USE	15
BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE	15
PRE-OPERATIONAL CHECKLIST	15
MAIN BROOM	16
OPERATING THE MACHINE	16
STARTING AND STOPPING THE MACHINE	16
PARKING BRAKE.....	17
SWEEPING	17
HOPPER DUMPING.....	18
AFTER USING THE MACHINE.....	19
MACHINE LONG INACTIVITY	19
MAINTENANCE	20
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE	20
BATTERY INSTALLATION/REMOVAL	21
BATTERY CHARGING	22
STEERING SYSTEM BEARING AND HOPPER LIFTING SYSTEM LUBRICATION	23
MAIN BROOM MAINTENANCE.....	24
SIDE BROOM MAINTENANCE.....	26
DUST FILTER MAINTENANCE (PANEL FILTER).....	27
DUST FILTER MAINTENANCE (CLOSED POCKET FILTER).....	27
SKIRT MAINTENANCE	28
DUST GUARD SYSTEM WATER FILTER CLEANING (OPTIONAL).....	28
HYDRAULIC OIL	28
FUSE CHECK/REPLACEMENT/RESET.....	29
TROUBLESHOOTING	30
SCRAPPING	30

INTRODUCTION



NOTE

The numbers in brackets refer to the components shown in Machine Description chapter.

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly, in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal. Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk in case of doubts concerning the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance. The operators must not perform procedures reserved for qualified technicians. Nilfisk will not be responsible for damages coming from failure to follow these instructions.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The Instructions for Use Manual must be kept near the machine, inside an adequate case, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

DECLARATION OF CONFORMITY

The Declaration of Conformity, supplied with the machine, certifies the machine conformity with the law in force.



NOTE

Two copies of the original declaration of conformity are provided together with the machine documentation.

IDENTIFICATION DATA

The machine serial number and model name and are shown on the plate (10) placed on the frame. Product code and year of production are marked on the same plate (Date code: A18, means January 2018). This information is useful when requiring machine spare parts. Use the following table to write down the machine identification data.

MACHINE model
PRODUCT code
MACHINE serial number

OTHER REFERENCE MANUALS

- Moreover, the following Manuals are available:
 - Spare Parts List (supplied with the machine)
 - Service Manual (that can be consulted at Nilfisk Service Centers)

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used. Contact Nilfisk for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model, product code and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold. Any change and/or addition of accessories must be approved and performed by Nilfisk.

OPERATION CAPABILITIES

This sweeper has been approved to clean/sweep compact and solid floors, in commercial and industrial environments, under safe operation conditions by a qualified operator.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator's position, that is to say on the driver's seat (32).

UNPACKING/DELIVERY

Upon delivery, carefully check that the packing and the machine are not damaged. In case of visible damages, keep the packing and have it checked by the carrier that delivered it. Call the carrier immediately to fill in a damage claim.

- Check that the machine is equipped with the following features:
 - Sweeper Instructions for Use Manual
 - Sweeper Spare Parts List
 - No. 1 battery charger connector
- After removing the packing, remove the wooden blocks next to the wheels.
- Check the hydraulic system oil level.
- Follow the instructions in the "Preparing The Machine For Use" paragraph.
- Place a ramp next to the front end of the pallet.
- Read the instructions in the "Operating Controls" and "Operating the Machine" sections of this Manual and start the machine.



WARNING!

Use extreme caution when operating the sweeper.

Be certain to be thoroughly familiar with all of the operating instructions prior to using this sweeper. In case of questions, contact a supervisor or local Nilfisk Industrial Dealer.

Should the sweeper malfunction, do not attempt to correct the problem unless the supervisor directs you to do so. Have a qualified company mechanic or an authorised Nilfisk Dealer service person make any necessary corrections to the equipment.

Use extreme care when working on this machine. Neckties, loose clothing, long hair, rings and bracelets can get caught in moving parts.

Before working on the machine, turn the ignition key (57) to "O" and remove it, engage the parking brake and disconnect the battery.

Use good common sense, practice good safety habits and pay attention to the yellow decals on this machine. Drive the machine slowly on inclines. Use the brake pedal (35) to control machine speed while descending inclines.

Do not turn the machine on an incline; drive straight up or down.

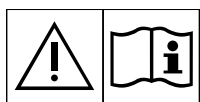
The maximum rated incline during transport with a battery model is 15%.

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.

The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence.

VISIBLE SYMBOLS ON THE MACHINE



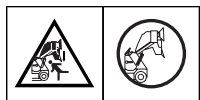
WARNING!
Carefully read all the instructions before performing any operation on the machine.



WARNING!
Do not wash the machine with direct or pressurised water jets.



WARNING!
Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.



WARNING!
Risk of hopper closure.



WARNING!
Moving parts. Stop broom turning before entering this area.



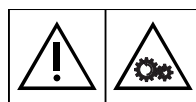
WARNING!
Presence of corrosive fluids. Always wear protective clothing and goggles.



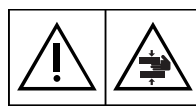
DANGER!
Risk of machine tip over and serious injury.



WARNING!
Hot parts, danger of burns.



WARNING!
Moving parts.



WARNING!
Moving parts. Danger of crushing.



WARNING!
Moving parts. Danger of crushing



Hydraulic lifting system and/or safety stands anchoring locations.



Machine anchoring point.



Greasing point.

SYMBOLS THAT APPEAR ON THIS MANUAL



DANGER!
It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.



WARNING!
It indicates a potential risk of injury for people or damage to objects.



CAUTION!
It indicates a caution or a remark related to important or useful functions. Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.



NOTE
It indicates a remark related to important or useful functions.



CONSULTATION
It indicates the necessity to refer to the Instructions for use Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.



DANGER!

- *Before performing any maintenance, repair, cleaning or replacement procedure disconnect the battery connector, remove the ignition key and engage the parking brake.*
- *This machine must be used by properly trained operators only.*
- *Sharp turns must be made in safe conditions. Avoid: abrupt turns on incline, turns when the hopper is lifted.*
- *Do not lift the hopper when the machine is on a slope.*
- *Do not wear jewels when working near electrical components.*
- *Keep the batteries away from sparks, flames and incandescent material. During the normal operation explosive gases are released.*
- *Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.*
- *When working under the open hood, ensure that it cannot be closed by accident.*
- *Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours: This machine is not suitable for collecting dangerous powders.*
- *If the machine is equipped with lead (WET) batteries, battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Keep the hood open when charging the batteries and perform this procedure in well-ventilated areas and away from naked flames.*
- *When lead batteries (WET) are installed, do not tilt the machine for more than 30° from the horizontal plane to prevent the highly corrosive acid from leaking out of the batteries. When the machine is to be tilted to perform maintenance procedures, remove the batteries.*



WARNING!

- *Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.*
- *When working near the hydraulic system, always wear protective clothes and safety glasses.*
- *When the machine is equipped with lead batteries (WET), do not smoke while charging the batteries.*
- *This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the machine by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.*
- *Close attention is necessary when used near children.*
- *Use only as shown in this Manual. Use only Nilfisk recommended accessories.*
- *Check the machine carefully before each use, always check that all the components have been assembled before use. If the machine is not perfectly assembled it can cause damages to people and properties.*
- *Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.*
- *To avoid any unauthorised use of the machine, remove the ignition key.*
- *Do not leave the machine unattended without being sure that it cannot move independently.*
- *Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.*
- *Do not tilt the machine more than the angle indicated on the machine itself, in order to prevent instability.*
- *Use only brooms supplied with the machine or those specified in the Instructions for Use Manual. Using other brooms could reduce safety.*
- *Before using the machine, close all doors and/or covers as shown in the Instructions for Use Manual.*
- *Use the machine only where a proper lighting is provided.*
- *Working lights (optional) have to be used only to enhance visibility on the floor to be cleaned, but they do not authorize anyone to use the sweeper in dark environments.*
- *If the machine is to be used where there are other people besides the operator, it is necessary to install the pivoting light and the reverse gear buzzer (optional).*
- *Do not wash the machine with direct or pressurised water jets, or with corrosive substances.*
- *Do not use compressed air to clean this type of machine, except for the filters (see the relevant paragraph).*

**WARNING!**

- *While using this machine, take care not to cause damage to other people.*
- *Do not bump into shelves or scaffoldings, especially where there is a risk of falling objects.*
- *If the proper protective guard (FOPS)(optional) is not installed, do not use the machines in areas where there is the risk of falling objects.*
- *Do not lean liquid containers on the machine, use the relevant can holder.*
- *The storage temperature must be between 0°C and +40°C.*
- *The machine working temperature must be between 0°C and +40°C.*
- *The humidity must be between 30% and 95%.*
- *Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and inactivity condition. Store the machine indoors, in a dry place. (If applicable) This machine must be used in dry conditions, it must not be used or kept outdoors in wet conditions.*
- *Do not use the machine as a means of transport, or for pushing/towing.*
- *The machine maximum capacity, operator's weight not included, is 365 kg (the weight of waste).*
- *Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.*
- *In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.*
- *Adjust the operation speed to suit the floor conditions.*
- *Avoid sudden stops when the machine is going downhill. Avoid sharp turns. Drive at slow speed when going downhill.*
- *This machine cannot be used on roads or public streets.*
- *Do not tamper with the machine safety guards.*
- *Follow the routine maintenance procedures scrupulously.*
- *Do not allow any object to enter into the openings. Do not use the machine if the openings are clogged. Always keep the openings free from dust, hairs and any other foreign material which could reduce the air flow.*
- *(Only for versions equipped with DustGuard™ system). Pay attention during machine transportation when temperature is below freezing point. The water in the tank or in the hoses could freeze and seriously damage the machine.*
- *Do not remove or modify the plates affixed to the machine.*
- *When the machine is to be pushed for service reasons (missing or discharged batteries, etc.), the speed must not exceed 4 km/h.*
- *In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. If necessary, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.*
- *If parts must be replaced, require ORIGINAL spare parts from an Authorised Dealer or Retailer.*
- *To ensure machine proper and safe operation, the scheduled maintenance shown in the relevant chapter of this Manual, must be performed by the authorised personnel or by an authorised Service Center.*
- *The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (batteries, oils, plastics, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see the Scrapping chapter).*

Guide lines to bacteria control and other dangers coming from the presence of microbes in the DustGuard™ system (optional).

**WARNING!**

To prevent the operators and other people from developing infections caused by microbes and Legionella that may flourish in the dust guard system, take the following precautions:

- *If possible, fill the tank with cold water (< 20°C).*
- *DO NOT use stagnant water to fill the tank.*
- *DO NOT use recycled water, undrinkable water or water that has been in contact with the soil.*
- *Adjust and turn the nozzles towards the floor only, from preventing possible inhaling.*
- *Do not store the machine outdoors or near sources of heat.*
- *Do not over-fill the tank. Fill the tank sufficiently so that it can be emptied by using the system.*
- *Empty the tank every 10 hours or once a week, according to the use.*
- *If the machine is not used for more than one week, empty the tank completely, and let it dry before storing it.*
- *If the tank cannot be cleaned regularly, consider using a biocide that can kill or exert a controlling effect on Legionella bacteria. Biocide must be chosen according to the local regulations and must be used according to the relevant instructions and cautions, to avoid that the personnel gets affected by dangerous chemical substances.*
- *If chemical products have to be used in the water tank, it is mandatory to apply the relevant information and caution labels of the product.*

HOPPER SAFETY SUPPORT



WARNING!

Before performing any maintenance procedure under or near to the lifted hopper, fully lift the hopper with the lever (54), then pull the handle (39) backwards to make sure that the hopper safety support (5) is in place. The hopper safety support holds the hopper lifted to allow working under the hopper. Never rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

JACKING THE MACHINE



WARNING!

Never work under a machine without safety stands or blocks to support the machine.

When jacking the machine, do so at designated locations (do not jack on the hopper) - see jacking locations (8).

MACHINE TRANSPORT



WARNING!

Before transporting the machine on an open truck or trailer, make sure that:

- All access doors are latched securely.
- The machine is tied down securely.
- The parking brake is engaged.

PUSHING/TOWING THE MACHINE



CAUTION!

The hydraulic pump can be damaged if the machine is towed when the screw is in the normal working position (locked).

The machine hydraulic pump (44) is equipped with an unlocking screw. The system prevents damage to the hydraulic system when the machine is being towed/pushed for short distances without using the motor.

To access the unlocking screw, operate according to the following procedure:

1. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25) and locate the hydraulic pump (44) in the front part of the motor (27).
2. Turn the socket head screw (A, Fig. 1) half turn counter-clockwise (B) to disengage the hydrostatic lock between the motor and the pump.
3. Tow or push the machine no faster than a normal walking pace (maximum 4 km/h) and for short distances only.



NOTE

If the machine is to be moved long distances the rear driving wheels need to be raised off the floor and placed on a suitable transport dolly.

4. After pushing/towing the machine, turn the socket head screw half turn clockwise (C) to reset the hydrostatic lock and hydraulic functions.



NOTE

If the screw is left in unlocking position, the hydraulic pump cannot drive the machine.

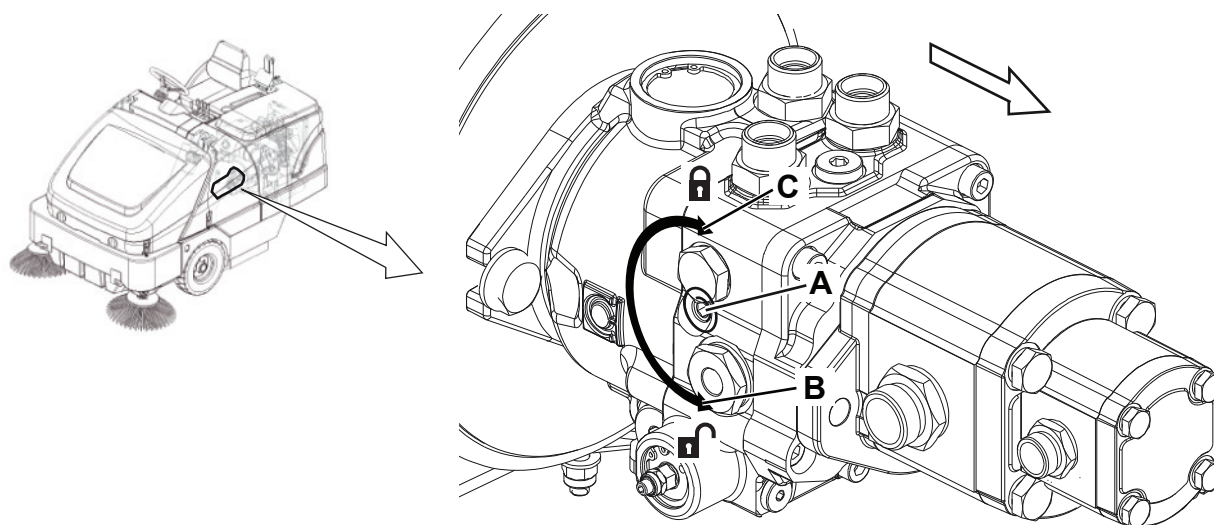


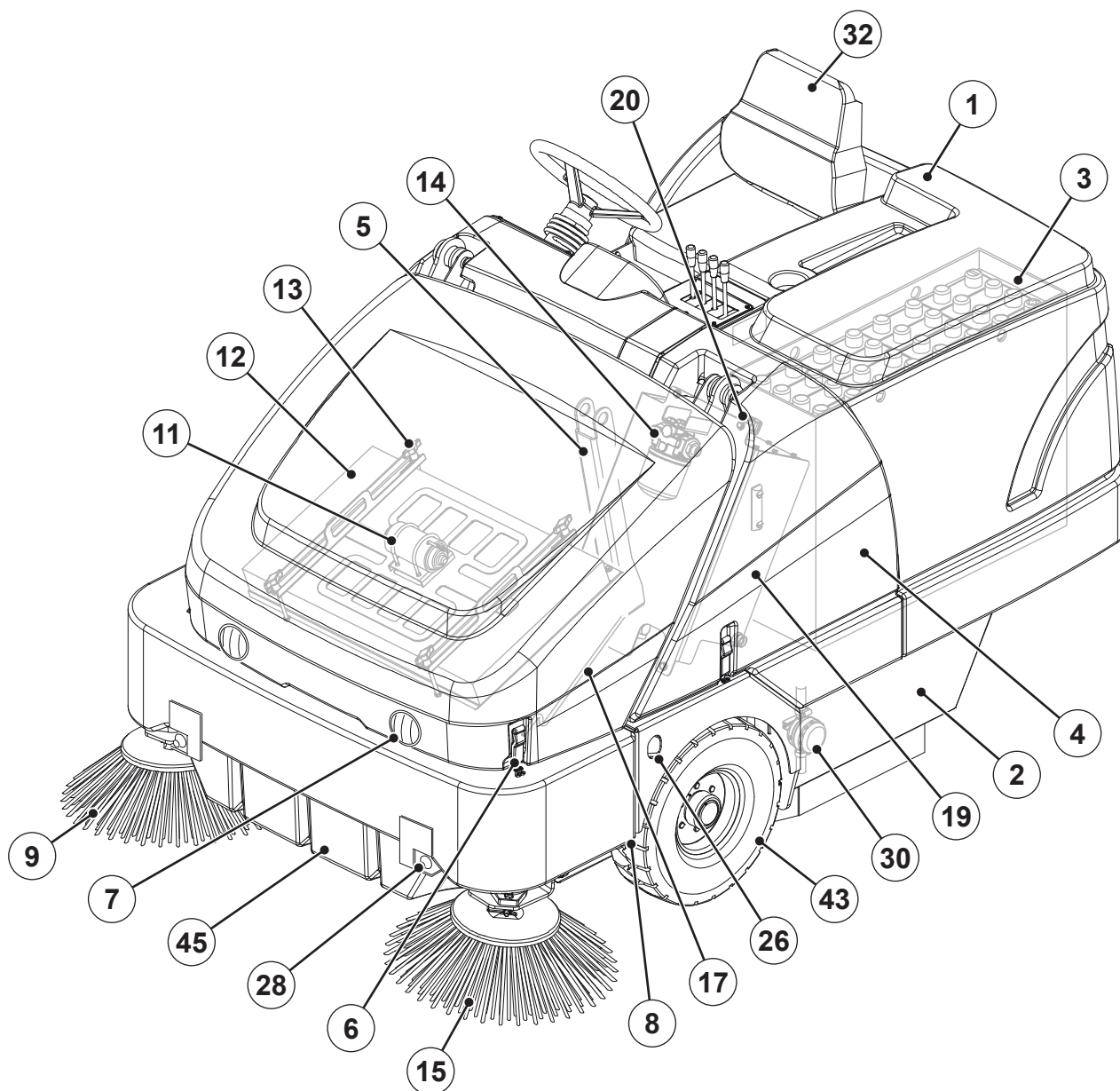
Figure 1

P100320

MACHINE DESCRIPTION

MACHINE STRUCTURE

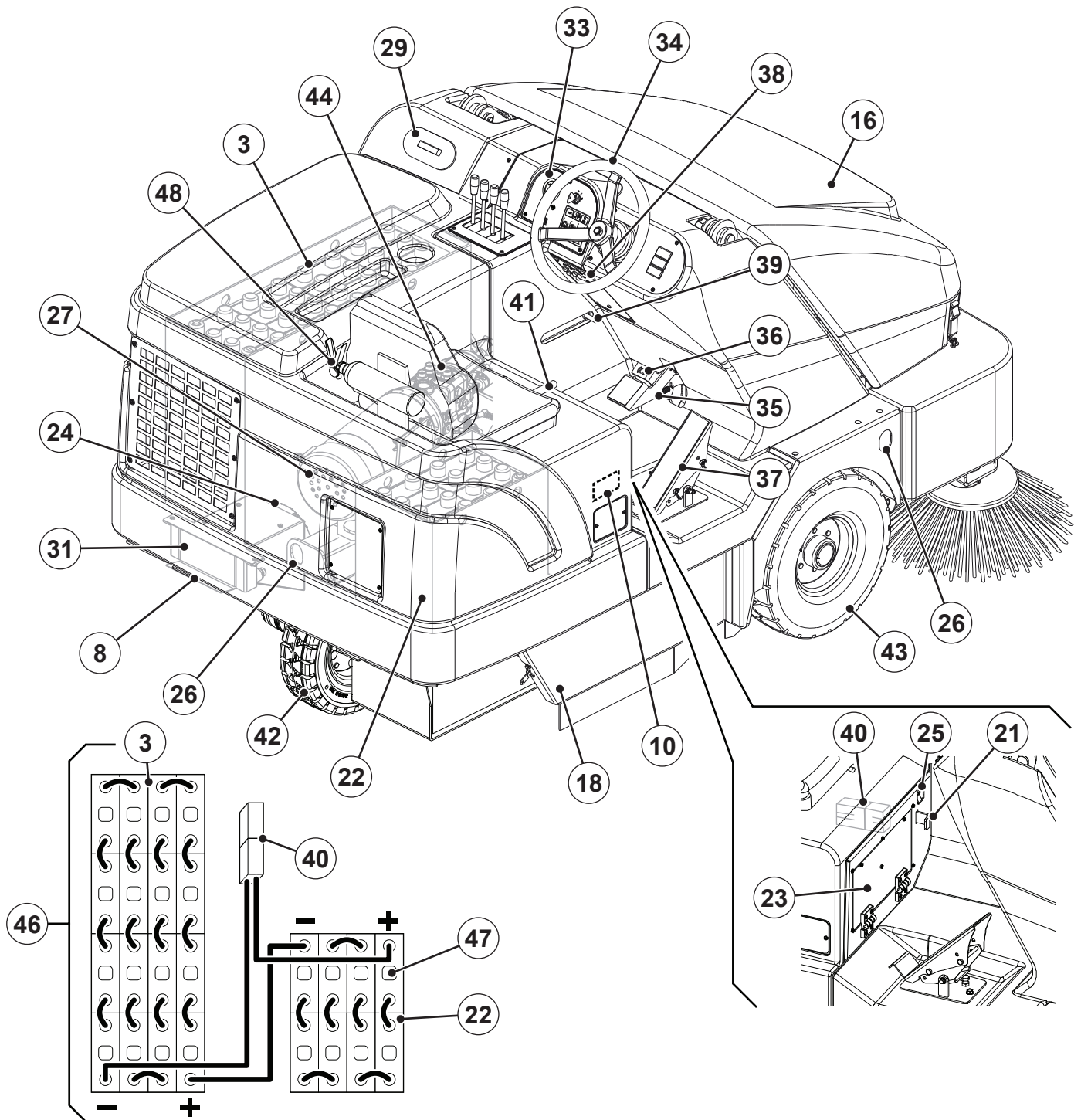
1. Battery compartment hood
2. Left side main broom access panel
3. Left side batteries
4. Left side hood / dust guard system water tank (optional)
5. Hopper safety support
6. Hopper hood latch
7. Working light (optional)
8. Jacking locations (rear location is under the left battery box)
9. Right side broom
10. Serial number/technical data/conformity certification plate
11. Dust filter shaker assembly
12. Hopper dust filter:
 - Panel filter (standard)
 - Closed pocket filter (optional)
13. Filter shaker assembly mounting knobs
14. Hydraulic oil filter
15. Left side broom (optional)
16. Hopper hood
17. Hopper hood support rod
18. Right side main broom access panel
19. Hydraulic oil tank
20. Hydraulic oil tank plug
21. Battery connector quick release control: This control also works as EMERGENCY push-button to stop immediately all machine functions
22. Right side batteries
23. Fuse box cover (see Fuse Check/Replacement/Reset paragraph)
24. Hydraulic system oil cooler fan
25. Battery compartment hood unlocking push-button
26. Tie-down locations (3)
27. Main hydraulic pump motor
28. Dust guard system nozzles (optional)
29. Dust guard system water tank plug (optional)
30. Water filter (optional)
31. Hydraulic system oil cooler
32. Operator seat



P100334

MACHINE STRUCTURE (Continues)

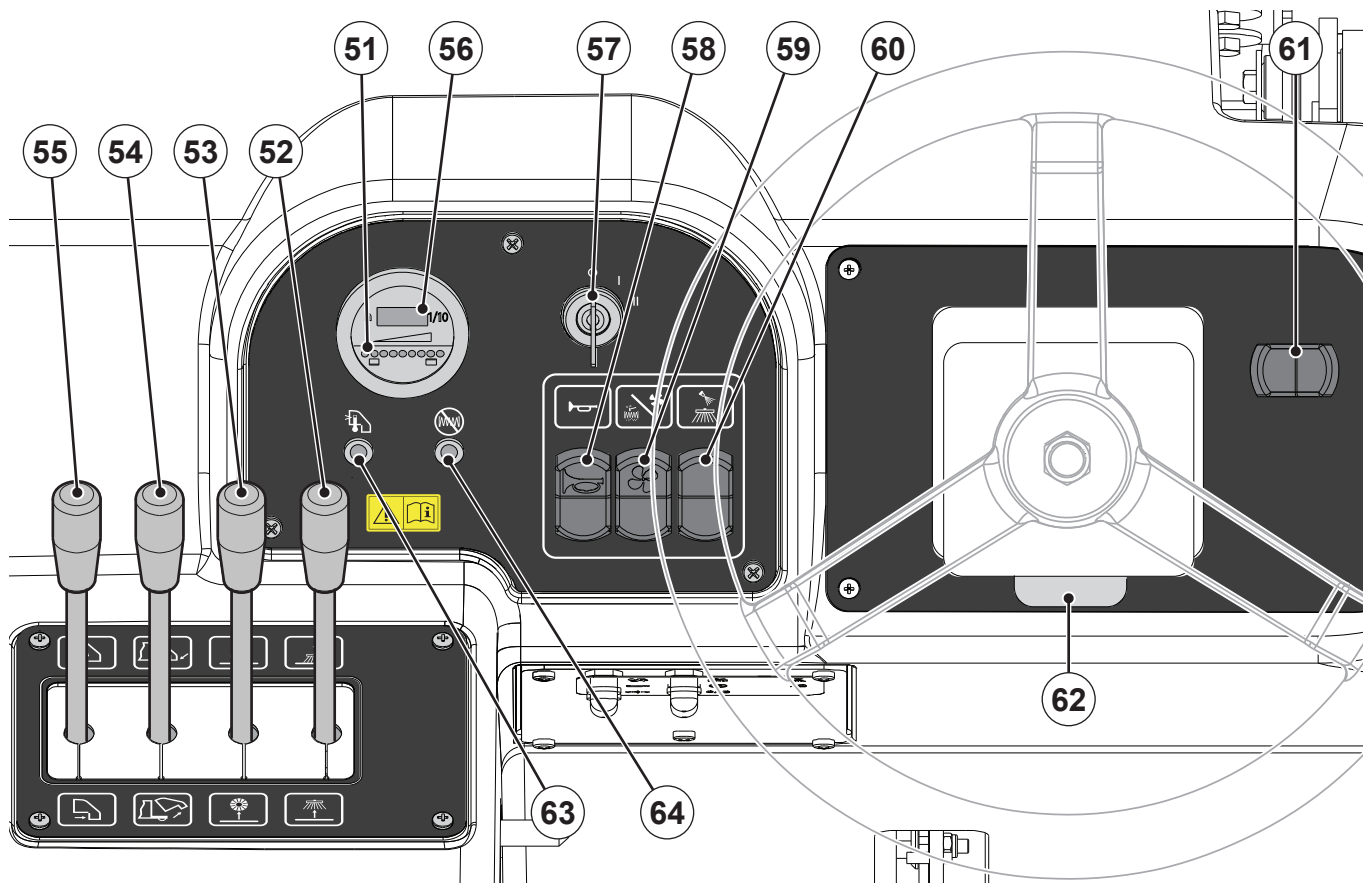
- 32. Driver's seat
- 33. Control panel (see the following paragraph)
- 34. Steering wheel
- 35. Brake pedal
- 36. Parking brake pedal
(To engage/disengage the parking brake, use simultaneously with the brake pedal)
- 37. Forward/reverse gear pedal
- 38. Fuse panel (see Fuse Check/Replacement/Reset paragraph)
- 39. Hopper safety support handle:
 - Pull backward to lock the support
 - Push forward to unlock the support
- 40. Battery connector
- 41. Driver's seat adjustment lever
- 42. Rear driving and steering wheel
- 43. Front wheels
- 44. Main hydraulic pump
- 45. Hopper
- 46. Battery connection diagram
- 47. Battery caps (for WET batteries only)
- 48. Fire extinguisher (optional)



P100335

OPERATING CONTROLS

51. Charged battery warning light:
- When all yellow LEDs are on, the batteries are charged. Residual autonomy depends on battery capacity and working conditions.
 - When the red LED is on, batteries are discharged. The autonomy is over, the batteries must be recharged (see the procedure in the relevant paragraph).
52. Side broom lever:
- ("forward" position) side broom lowered
 - ("backward" position) side broom lifted
53. Main broom lever:
- ("forward" position) main broom lowered
 - ("backward" position) main broom lifted
54. Hopper lever:
- ("forward" position) hopper lowered
 - ("backward" position) hopper lifted
55. Hopper dumping door lever:
- ("forward" position) dumping door opened
 - ("backward" position) dumping door closed
56. Hour counter
57. Ignition key:
- When turned to "O", it turns the electrical system off and disables all machine functions.
 - When turned to "I", it enables the machines functions
 - When turned to "II" it starts the main motor. As soon as the main motor starts, release the key, which returns to "I".
58. Horn switch
59. Vacuum fan / filter shaker switch:
- (lower position) filter shaker activation
 - (upper position) vacuum fan and dust guard system activation
60. DustGuard™ system push-button (optional)
61. Working light switch (optional)
62. Steering wheel adjustment lever (optional)
63. Hopper overtemperature warning light
64. Clogged hopper filter warning light



P100336

ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

- Left side broom (equipped on MAXI version)
- Adjustable steering wheel (equipped on MAXI version)
- Lead battery (WET)
- Driver's seat with suspensions
- Battery charging
- Driver's seat armrests
- Main and side brooms with harder or softer bristles
- Safety belts
- Polyester water proof dust filter
- Side broom guard
- Polyester closed pocket filter
- Protective roof
- Clogged filter sensor
- Overhead guard canopy
- DustGuard™ system (equipped on MAXI version)
- Soft cabin
- Headlights
- Rearview mirrors
- Working lights
- Fire extinguisher
- Flashing light
- Rear bumper
- Non-marking wheels
- Reverse gear buzzer
- Hopper protection
- Anti-skid mat

For further information concerning the optional accessories, contact an authorised Retailer.

TECHNICAL DATA

Dimensions and weights	SR 1601 B	
Cleaning path with main broom	900 mm	
Cleaning path with one side broom	1,250 mm	
Cleaning path with two side brooms (equipped on SR 1601 MAXI)	1,600 mm	
Machine length	2,220 mm	
Machine width (broom hubs)	1,320 mm	
Maximum machine height	1,460 mm	
Maximum machine height with overhead guard (optional)	2,000 mm	
Minimum distance from the floor (skirts not included)	110 mm	
Hopper maximum lifting height	1,590 mm	
Main broom size (diameter x length)	310 x 900 mm	
Side broom diameter	550 mm	
Maximum capacity	365 kg	
IP protection class	X3	
Front axle weight in running conditions	640 kg	
Rear axle weight in running conditions	580 kg	
Total machine kerb weight (without operator)	1,220 kg	
Vehicle Gross Weight (GVW)	1,790 kg	
Machine weight for shipment	Without batteries	685 kg
	With batteries	1,275 kg

Filling specifications and electrical data	SR 1601 B	
Hydraulic system oil tank capacity	25 L	
Electrical system voltage	48 V	
Power	Battery with acid electrolyte (WET) (2 BOX) (optional) - 48 V 375 Ah@5h	
Total absorbed power	7 kW	
Battery charger (optional)	48 V, 50 A, electronic, high frequency	
Battery compartment maximum size (width x length x height)	Right side	490 x 285 x 630 mm
	Left side	840 x 295 x 630 mm

Performance data		SR 1601 B
Maximum forward speed (for transport only)		8 km/h
Maximum gradient when working		15 %
Gradeability		20 %
Minimum turning radius		1,530 mm
Sound pressure level at workstation (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)		69 ± 3 dB(A)
Machine sound pressure level (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)		78 dB(A)
Vibration level at the operator's arms (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)		<2.5 m/s ²
Vibration level at the operator's body (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)		<0.5 m/s ²
Hopper capacity	Theoretic	315 L
	Real	226 L
Hopper maximum lift capacity		363 Kg
Dust control system (optional, equipped on SR 1601 MAXI)		45 L

WIRING DIAGRAM

Key

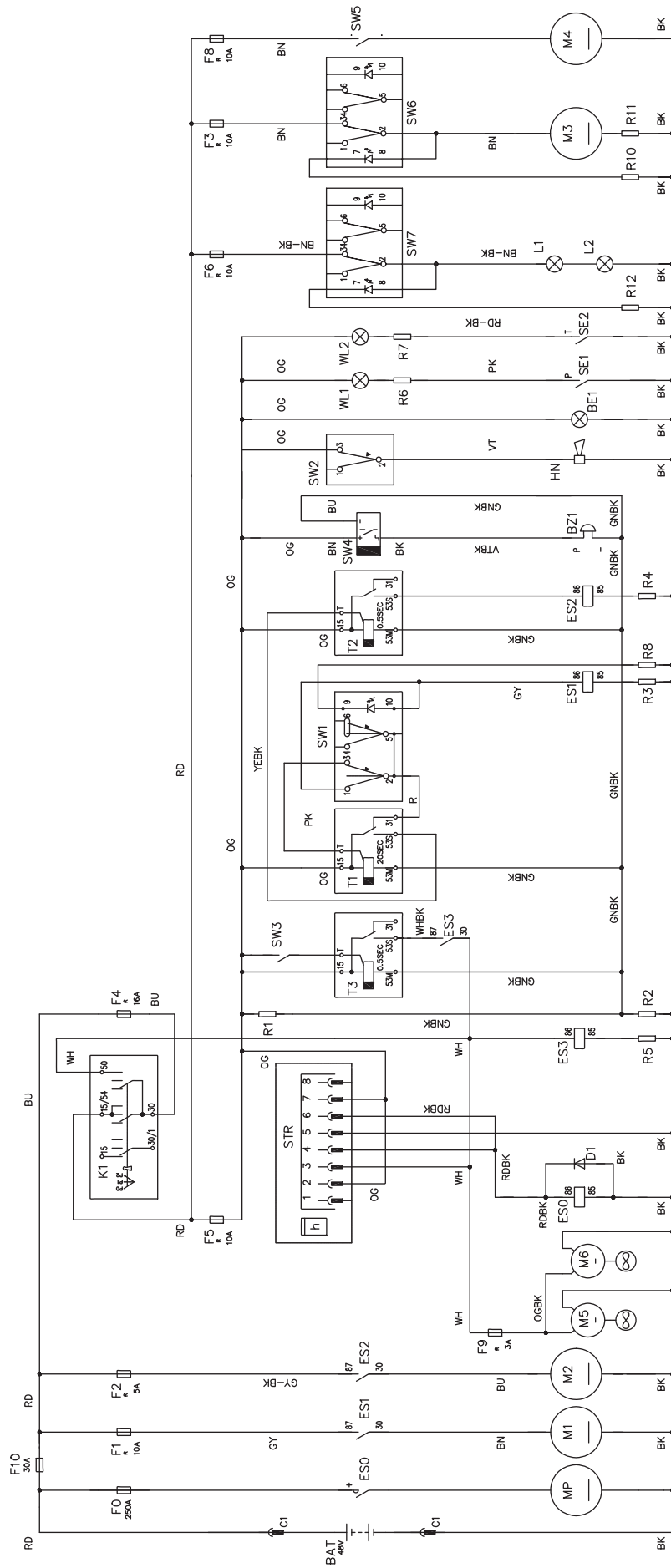
BAT	48V batteries
BE1	Pivoting light (if equipped)
BZ1	Reverse gear buzzer (if equipped)
C1	Battery connector
D1	Diode
ES0	Main hydraulic pump electromagnetic switch
ES1	Vacuum system relay
ES2	Filter shaker relay
ES3	Start relay
F0	Main hydraulic pump fuse (250 A)
F1	Vacuum system fuse (10 A)
F2	Filter shaker fuse (5 A)
F3	Water pump fuse (2 A) (if equipped)
F4	Ignition key fuse (16 A)
F5	Engine accessory fuse (10 A)
F6	Working light circuit breaker (10 A) (if equipped)
F8	Cab blower resettable fuse (if equipped)
F9	Fan fuse (3 A)
F10	Accessory main fuse (30 A)
HN	Horn
K1	Ignition switch
L1/2	Working lights (if equipped)
M1	Vacuum system motor
M2	Filter shaker motor
M3	Water pump motor (if equipped)
M4	Cab blower (if equipped)
M5	Hydraulic system oil cooling fan
M6	MP cooling fan
MP	Main hydraulic pump motor
R1	Resistance 1 for T1, T2, BZ1
R2	Resistance 2 for T1, T2, BZ1
R3	Resistance for ES1
R4	Resistance for ES2
R5	Resistance for ES3
R6	Resistance for WL1 (if equipped)
R7	Resistance for WL2 (if equipped)
R8	Resistance for SW1

R10	Resistance for SW6
R11	Resistance for M3 (if equipped)
STR	Gage
SE1	Clogged hopper filter sensor (if equipped)
SE2	Hopper temperature sensor (if equipped)
SW1	Vacuum system/filter shaker switch
SW2	Horn switch
SW3	Driver's seat microswitch
SW4	Reverse gear proximity (if equipped)
SW5	Blower switch (if equipped)
SW6	Water pump switch (if equipped)
SW7	Working light switch (if equipped)
T1	Filter shaker timer
T2	Filter shaker timer 2
T3	Driver's seat microswitch timer
WL1	Clogged air filter warning light (if equipped)
WL2	Hopper temperature warning light (if equipped)

Colour codes

BK	Black
BU	Blue
BN	Brown
GN	Green
GY	Grey
OG	Orange
PK	Pink
RD	Red
VT	Violet
WH	White
YE	Yellow

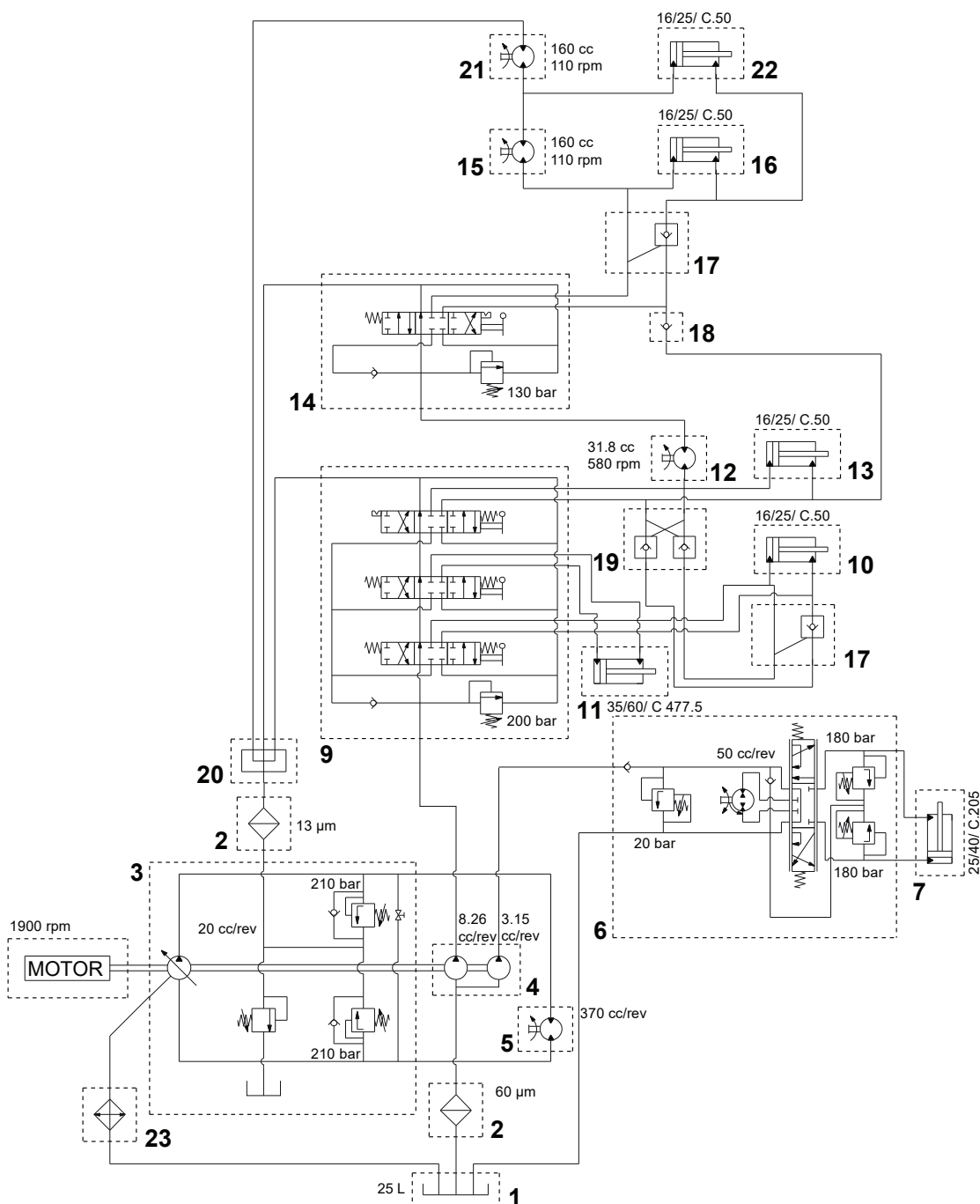
WIRING DIAGRAM (Continues)



HYDRAULIC DIAGRAM

Key

1	Oil tank	12	Main broom motor
2	Oil filter	13	Main broom cylinder
3	Drive system pump	14	Manifold 1 lever
4	Accessory pump	15	Right side broom motor
5	Drive system motor	16	Right side broom cylinder
6	Power steering	17	Check valve
7	Steering cylinder	18	One-way valve
8	Radiator	19	Double check valve
9	Manifold 3 levers	20	Manifold block
10	Hopper cylinder	21	Left side broom motor (if equipped)
11	Skirt cylinder	22	Left side broom cylinder (if equipped)



P100328

PREPARING THE MACHINE FOR USE



WARNING!

On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:

- **DANGER**
- **WARNING**
- **CAUTION**
- **CONSULTATION**

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the plates (see Visible Symbols On The Machine paragraph).

Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are damaged.

BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE



WARNING!

The electric components of the machine can be seriously damaged if the batteries are either improperly installed or connected. The batteries must be installed by qualified personnel only.

Check the batteries for damage before installation.

Disconnect the battery connector and the battery charger plug.

Handle the batteries with great care.

Install the battery terminal protection caps supplied with the machine.

The machine requires 48 V batteries, in serial connection.

The machine can be supplied in one of the following configurations:

bm) Batteries already installed and ready to be used (optional)

bn) Without batteries

According to machine configuration, proceed as follows.

a) Batteries already installed and ready to be used (optional)

1. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
2. Check that the batteries are connected to the machine with the connector (40).
3. Carefully close the hood.
4. On first use of the machine with new batteries, perform a complete charging cycle of the batteries (see procedure in the Maintenance chapter).

b) Without batteries

1. Buy appropriate batteries (see Technical Data paragraph).
For battery choice and installation, apply to qualified battery Retailers.
2. Install the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).
3. Perform a complete charging cycle of the batteries (see procedure in the Maintenance chapter).

PRE-OPERATIONAL CHECKLIST

Before Each Use:

1. Check the machine for damage or oil leaks.
2. Check the hydraulic system oil level (19) (see the relevant paragraph).
3. Insert the ignition key (57) and turn it to "I", then check the battery warning lights (51):
 - If all LEDs (51) turn on, the batteries are charged.
 - If some yellow LEDs turn on, or the red LED turns on, the batteries must be charged (see the procedure in Maintenance chapter).

In the driver's seat:

4. Be sure to understand the operating controls and their functions.
5. Adjust the seat with the lever (41) to allow easy reach of all controls.
6. Adjust the steering wheel height with the lever (62) in order to reach a comfortable position.
7. Insert the ignition key (57) and turn it to "I":
 - Check the horn (58), hour counter (56) and headlights (61, optional) for proper operation.
 - Turn the ignition key (57) to "O".
8. Check the parking brake (35 and 36). The brake must hold its (locked parked) setting firmly without easily being released (report all defects immediately to service personnel).
9. Check the service brake pedal (6) for proper operation.



WARNING!

If the pedal is "spongy" or fades under pressure without an efficient braking force, do not drive the machine (report all defects immediately to Nilfisk Service Center).

10. Make sure that there are no open doors/hoods and that the machine is in normal operating conditions.

Plan cleaning in advance:

11. Plan the cleaning route. Arrange long and straight runs with a minimum of stopping or starting.
12. Allow a small amount of broom path overlap to ensure complete coverage.
13. Avoid making sharp turns, bumping into posts, or scraping the side of the machine.

Filling the DustGuard™ system water tank (optional)

14. Remove the plug (29) to reach the filler neck.
15. Fill the tank (4) with clean water. Do not fill the tank completely, leave a few centimetres from the edge.

MAIN BROOM

Several different main brooms are available for this machine. To select the best broom for the surface and litter to be swept, contact a Nilfisk Retailer.

**NOTE**

To install the main broom, refer to Main Broom Maintenance paragraph.

OPERATING THE MACHINE

The SR 1601 is a rider-type automatic floor sweeping machine. The controls were designed to be user friendly. For single pass sweeping the operator can simply lower the main broom.

STARTING AND STOPPING THE MACHINE**Starting the machine****NOTE**

The driver's seat (32) is equipped with a safety sensor, which allows the machine to be driven only when the operator is on the driver's seat.

1. Sit on the driver's seat (32), insert the ignition key (57) and turn it to "I", without pressing the drive pedal (37), then wait (for a few seconds) for the charged battery warning light (51) to turn on.
If the red LED (51) turns on, turn the ignition key to "O", remove it and charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).
2. Turn the ignition key (57) clockwise to "II", then release it when the main motor starts.
3. Disengage the parking brake.
4. Press the front side of the drive pedal (37) and drive the machine for 2 or 3 minutes at low speed to warm up the hydraulic system.
5. Drive the machine to the working area, by keeping the hands on the steering wheel (34).
6. Press the front part of the drive pedal (37) to move forward and the rear part to move backward.
The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.

**WARNING!**

When steering, avoid abrupt direction changes, pay careful attention and drive the machine at slow speed, especially when the hopper is full or when operating on inclines.

Drive the machine slowly on inclines. Use the brake pedal (35) to control machine speed while descending inclines.

Do not turn the machine on an incline; drive straight up or down.

Stopping the machine

7. To stop the machine, release the pedal (37).
To stop the machine quickly, press also the brake pedal (36).
8. In case of emergency, press the emergency push-button (21) to immediately stop the machine.

**WARNING!**

The emergency push-button (21) does not stop the machine. If it is pressed while moving, use the brake pedal (36) to stop the machine.

9. To reset the battery connector (40), open the battery compartment hood (1) using the release button (25) and connect the battery connector (40).
10. Turn off the machine by turning the ignition key (57) to "O", then remove it.
11. Engage the parking brake.

PARKING BRAKE

1. Engage the parking brake by pressing the pedals (35) and (36) simultaneously.
2. Disengage the parking brake by pressing and releasing the pedal (35).



WARNING!

Before performing any maintenance, repair, cleaning or replacement procedure engage the parking brake. Engage the parking brake when parking the machine on a slope or incline.

SWEEPING

Follow the instructions in Preparing The Machine For Use paragraph.

1. Drive the machine to the work area as shown in the previous paragraph.
2. Check that the hopper has been properly lowered with the lever (54).
3. Start cleaning by lowering and using the main broom with the lever (53).



CAUTION!

Avoid stopping for a long time with the machine in the same position and the brooms turning: this could create unwanted signs on the floor.



NOTE

The hopper dumping door opens automatically when the main broom lowers and closes automatically as soon as the main broom is lifted.

4. Press the upper part of the switch (59) to turn on the vacuum fan and the dust guard system.



CAUTION!

When working on wet floors, turn off the vacuum fan and the dust guard system with the switch (59) to preserve the dust filter.

Turn on the vacuum fan and the dust guard system as soon as the machine returns to a dry floor.

5. Lower and turn on the side brooms (9) (15, equipped on SR 1601 MAXI) with the lever (52).
If equipped, turn on the DustGuard™ system with the switch (60).
6. Drive the machine straight forward at a quick walking speed. Drive the machine slower when sweeping large amounts of dust or debris or when safe operation dictates slower speeds. Overlap passes 15 cm.
7. For proper machine operation, the dust filter must be as clean as possible. To clean the dust filter while sweeping, turn on the filter shaker by pressing the lower part of the switch (59), then turn on the vacuum fan and the dust guard system by pressing the upper part of the switch (59) after shaking has completed.
While working, repeat the procedure every 10 minutes on average (depending on the dustiness of the area to be cleaned).



NOTE

This procedure can also be performed when the machine is moving.



CAUTION!

When the dust filter is clogged and/or the hopper is full, the machine cannot collect dust and debris anymore.

8. Check behind the machine occasionally to make sure that the machine is picking up debris. Dirt left behind in the path of the machine usually indicates that the machine is moving too fast, the main broom needs to be adjusted, or the hopper (45) is full. The hopper (45) should be dumped after each working period and whenever it is full (see the procedure in the next paragraph).

HOPPER DUMPING**DANGER!**

*The hopper must be emptied on level grounds only.
Do not lift the hopper when the machine is on a slope.*

**NOTE**

The minimum ceiling height dumping clearance required for lifting the hopper is 275 cm.

1. Lift the main broom with the lever (53).
2. Press the lower part of the switch (59) to turn on the filter shaker and remove the excess dirt from the dust filter (12).

**NOTE**

For best filter shaker performance always run the filter shaker with the hopper fully lowered.

3. Drive the machine to the area appointed to empty the hopper, or close to a large trash receptacle.
4. Lift the hopper with the lever (54) to the desired dump height.

**NOTE**

The dumping door automatically closes when using the lever (54) to lift the hopper. The control of the dumping door can be regained with the lever (55) as soon as the hopper begins to lift so that it can be dumped at any height as necessary.

5. Move the machine forward until the hopper is over the receptacle and engage the parking brake.
6. Open the dumping door with the lever (55) and dump the hopper.

**NOTE**

If not dumping into a trash receptacle, low dumping is recommended to help avoid airborne dust.

**WARNING!**

Before performing any maintenance procedure under or near to the lifted hopper, fully lift the hopper with the lever (54), then pull the handle (39) backwards to make sure that the hopper safety support (5) is in place. The hopper safety support holds the hopper lifted to allow working under the hopper. Never rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

7. Pull the locking handle (39) backwards to make sure that the hopper safety support (5) is in place, then slightly lower the hopper with the lever (54) to secure it.
8. Check the hopper door and its front gasket. If necessary, use a brush to remove litter from these areas. For proper machine operation, the hopper door must seal tightly against the broom housing.
9. Return to the operator's compartment. Disengage the parking brake. Move the machine back until the hopper will clear the receptacle.
10. Lift the hopper with the lever (54), pull the locking handle (39) forward until the safety support (5) disengages, then lower the hopper.

AFTER USING THE MACHINE

1. Press the lower part of the switch (59) to turn on the filter shaker, clean the hopper dust filter and empty the hopper (see the previous paragraph).
2. Lift the main broom with the lever (53).
3. Turn all controls to off position.
4. Turn off the machine by turning the ignition key (57) to "O", then remove it.
5. Engage the parking brake.
6. If necessary, charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).
7. Check the maintenance schedule and perform any required maintenance before storage.
8. Store the machine indoors.



NOTE

*The machine can be cleaned with a pressure washer as long as it is not sprayed directly at or into electrical components.
The machine should always be allowed to dry completely before each use.*

Report all defects or malfunctions to any Nilfisk Service Center or to service personnel.

MACHINE LONG INACTIVITY

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Perform the procedures shown in After Machine Use paragraph.
2. Check that the machine storage area is dry and clean.
3. Disconnect the battery connector with the control (21).
4. (For machines equipped with dust guard system). Empty the tank (4) and clean the water filter (30) (see the procedure in Maintenance chapter).

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.

The following table provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by Nilfisk Service Center.

This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures.

For other maintenance procedures shown in the Scheduled Maintenance Table, refer to the Service Manual that can be consulted at any Service Center.



WARNING!

To perform maintenance procedures, turn off the machine, disconnect the batteries, engage the parking brake and remove the ignition key.

Read carefully the instructions in the Safety chapter before performing any maintenance procedure.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE



NOTE

Maintenance intervals given are for average operating conditions. Machines used in severe operational environments may require service more often.

Procedure	Upon delivery	Daily	Every 30 hours	Every 150 hours	Every 300 hours	Every 1,000 hours
Battery fluid level check						
Battery charging						
Hydraulic oil level check						
Parking brake check						
Main and side broom cleaning						
Dust control system water filter check and cleaning (optional)						
Hydraulic system oil cooler cleaning						
Broom check and adjustment						
Hopper dust filter check and cleaning ("A" method)			(2)			
Skirt integrity, height and operation check						
Hopper gasket integrity check						
Check and cleaning of electric fan and main motor carbon brush housing.			(1) - (2)			
Steering wheel bearing and hydraulic piston lubrication						
Tank hydraulic oil filter replacement				(1)		
Pump hydraulic oil filter replacement				(1)		
Hopper dust filter check and cleaning ("B" method)				(2)		
Hopper dust filter check and cleaning ("C" method)					(2)	
Hydraulic oil "recharge" filter replacement						(1)
Tank hydraulic oil change						(1) - (3)

(1) For the relevant procedure, refer to the Service Manual.

(2) Or more often in dusty areas.

(3) Change the hydraulic oil for the first time after 500 hours, then every year.

BATTERY INSTALLATION/REMOVAL

**WARNING!**

Do not tilt the lead batteries (WET) to prevent the highly corrosive acid from leaking out of the batteries. Do not connect, not even accidentally, the battery positive and negative terminals by using tools, keys, etc. This could cause dangerous short-circuits.

Battery Installation

For approved battery types, see the Technical Data paragraph.
The batteries must be installed as shown in the diagram (46).

**WARNING!**

WET batteries are inside an appropriate container to prevent the acid from leaking. Do not install WET batteries without an appropriate container.

1. Drive the machine on a level ground and engage the parking brake.
2. Check that the ignition key (57) has been removed.
3. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
4. With the help of an assistant and an appropriate hoisting system, install the batteries (3 and 22) and connect them as shown in the diagram (46).
5. Connect the battery connector (40) and close the hood (1).
6. If necessary, charge the batteries (see the procedure in the following paragraph).

Battery Removal

7. Drive the machine on a level ground and engage the parking brake.
8. Check that the ignition key (57) has been removed.
9. Disconnect the battery connector (40) with the control (21).
10. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
11. Disconnect the battery wiring harness (3 and 22).
12. Check that WET battery caps (47) are closed, to prevent the highly corrosive acid from leaking out of the batteries.
13. With the help of an assistant and an appropriate hoisting system, remove the batteries (3 and 22).

BATTERY CHARGING**NOTE**

Charge the batteries when the red LED (57) is on (discharged batteries), when some of the yellow LEDs are on (semi-discharged batteries), or at the end of each cleaning cycle.

**CAUTION!**

Keeping the batteries charged make their life last longer.

**CAUTION!**

When the batteries are discharged, charge them as soon as possible, as that condition makes their life shorter. Check for battery charge at least once a week.

**WARNING!**

If the machine is equipped with lead (WET) batteries, battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Charge the batteries in well-ventilated areas and away from naked flames. Do not smoke while charging the batteries.

While charging the batteries always keep the hood open.

**WARNING!**

Pay careful attention when charging lead batteries (WET) as there may be battery fluid leakages. The battery fluid is corrosive. If it comes in contact with skin or eyes, rinse thoroughly with water and consult a physician.

1. Drive the machine on a level ground and engage the parking brake.
2. Check that the ignition key (57) has been removed.
3. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
4. (For WET batteries only) check the level of electrolyte inside the batteries (3 and 22). If necessary, top up through the caps (47). Leave the caps open for the next battery charge. If necessary, clean the upper surface of the batteries.
5. Check that the battery charger is suitable by referring to the Battery Charger Manual.
The battery charger voltage rating is 48 V.

**CAUTION!**

Use a battery charger suitable for the type of batteries installed.

6. Disconnect the battery connector (40) with the control (21) and connect it to the external battery charger.
7. Connect the battery charger to the electrical system and charge the batteries.
8. After charging, disconnect the battery charger from the electrical mains and from the connector (40).
9. Check the electrolyte level and close all caps (47).
10. Connect the battery connector (40) to the machine.
11. Close the hood (1). Now the machine is ready to be used.

**WARNING!**

Never connect the battery charger to the opposing part of the connector fixed to the machine. The electronic system could be irreparably damaged.

STEERING SYSTEM BEARING AND HOPPER LIFTING SYSTEM LUBRICATION

In accordance with the scheduled maintenance schedule, enter a quantity of grease into each grease nipple on the machine until grease comes out around the bearings.

Greasing areas:

- Steering wheel axle (A, Fig 2)
- Hopper lifting cylinder lower end (B)
- Hopper lifting cylinder upper end (C)

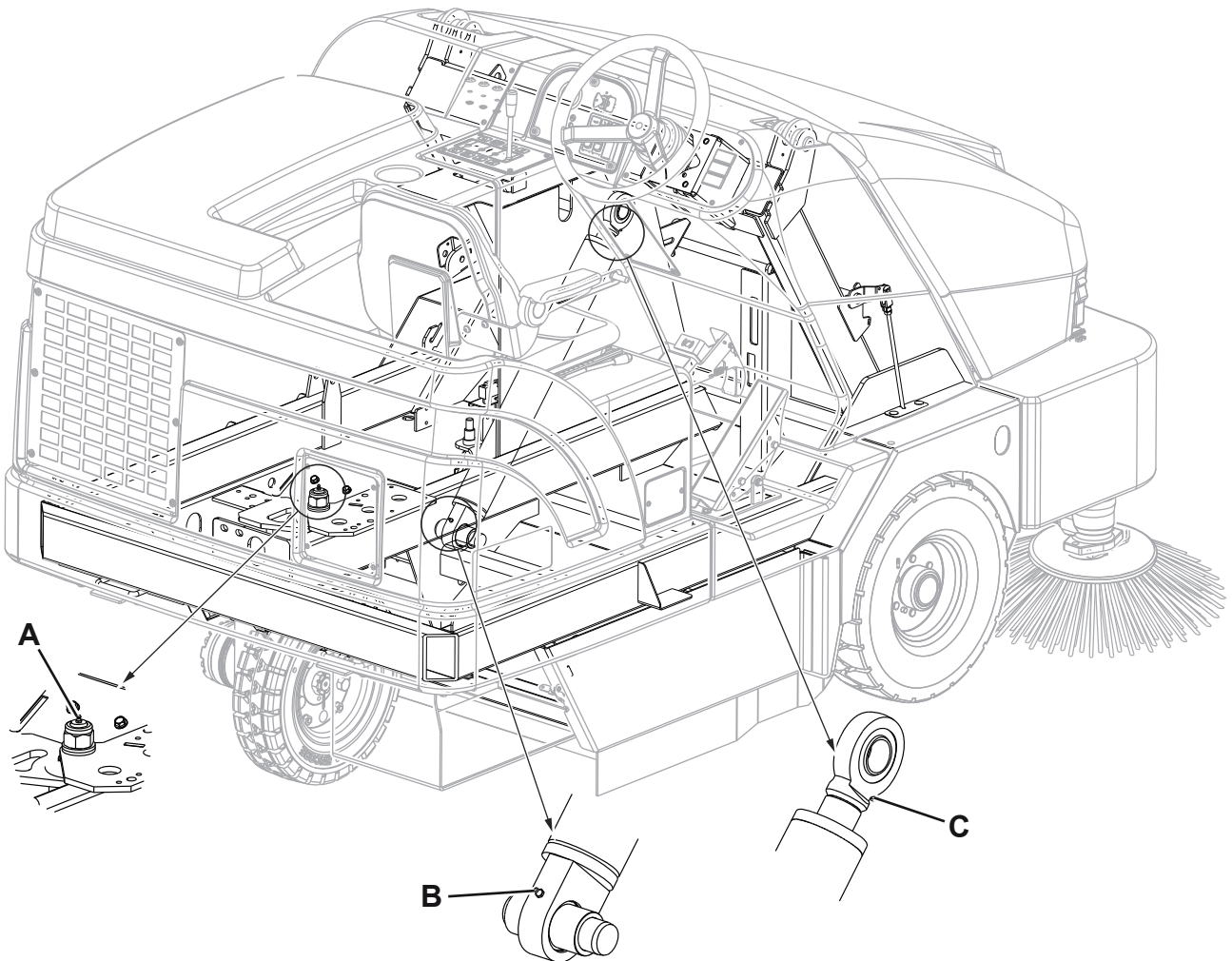


Figure 2

P100321

MAIN BROOM MAINTENANCE



NOTE

Brooms with harder or softer bristles are available. The following procedures are applicable to all types of brooms.

Main broom check and cleaning



WARNING!

It is advisable to wear protective gloves when servicing the main broom because there can be sharp debris between the bristles.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (57) and start the machine.
4. Lower the main broom with the lever (53).
5. Turn the ignition key (57) to "O" to stop the machine.
6. Open the right panel (18).
7. Move aside the right side skirt (A, Fig. 3) and fasten it with the pin (B).
8. Open the idler arm assembly (C) to access the main broom (D).



NOTE

The idler arm is held in place by the right side access panel (18).

9. Pull the main broom (D) out of its housing and remove any string or wire wrapped around it and its hubs. Replace the broom when the bristles are worn to a length of 5 cm.

Main broom replacement

10. Install the main broom (D) back into its housing. Make sure that the slots on the main broom core (D) engage the pins (E) in the main broom drive hub (F) and that the main broom is fully seated.
11. Close and swing the idler arm assembly (C) back into the main broom core.



NOTE

Make sure the lugs on the idler arm engage the slots (G) (right side) of the main broom core.

12. Place the right side skirt back to its position and close the right panel (18) until the lock lever engages.

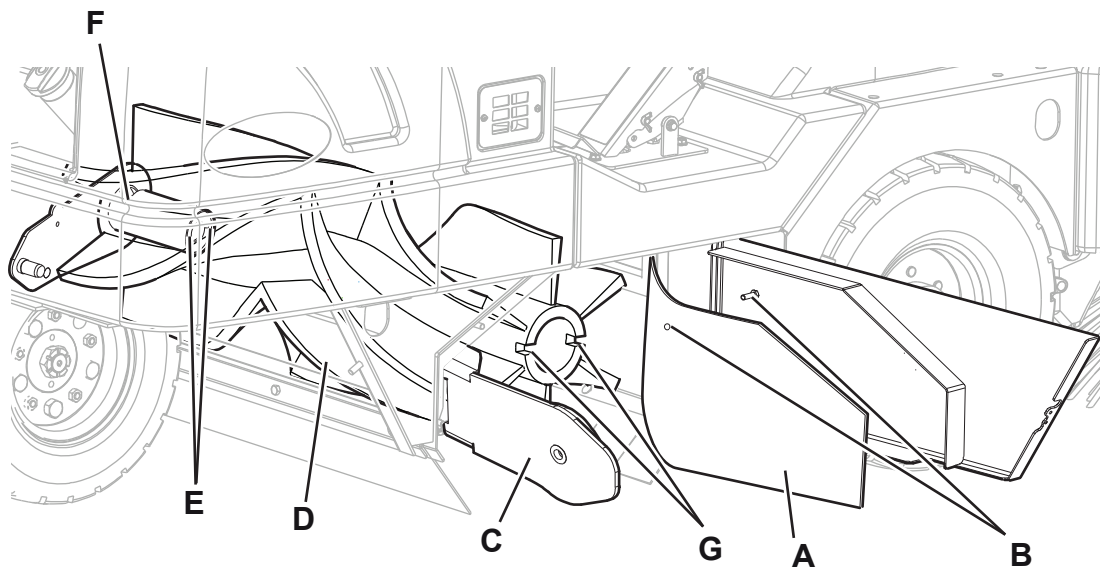


Figure 3

P100321

Main broom adjustment

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (57) and start the machine.
4. Lower the main broom with the lever (53) and let it run for 1 minute.
5. This allows the broom to polish a "strip" on the floor. After 1 minute, lift the main broom, disengage the parking brake and move the machine so that the polished strip is visible.
6. Check that the main broom print (A, Fig. 8), along its length, is 5 to 7.5 cm wide.
If the print (A) is not within specifications, adjust the main broom height.
7. To adjust, open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25), loosen the knob (A, Fig. 5) and operate on the main broom adjuster (B) by considering the following:
 - When turning clockwise, the main broom pressure and pattern is decreased.
 - When turning counter-clockwise, the side broom pressure and pattern is increased.
 After adjusting, lock the adjuster with the knob (A).
8. Repeat steps 2 to 7 until the polished strip is as shown in figure 4.



NOTE

If the broom pattern cannot be properly adjusted, because the broom pressure differs from one end to another, see the adjustment procedure in the Service Manual.

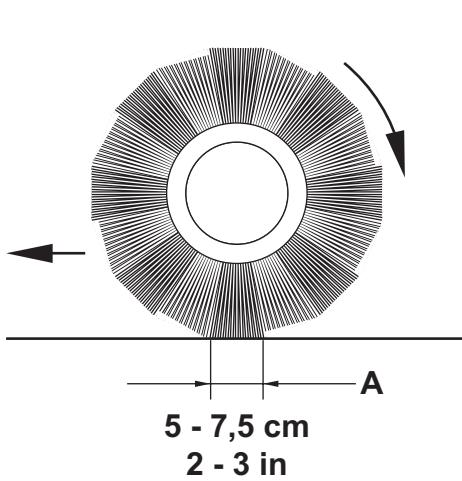


Figure 4

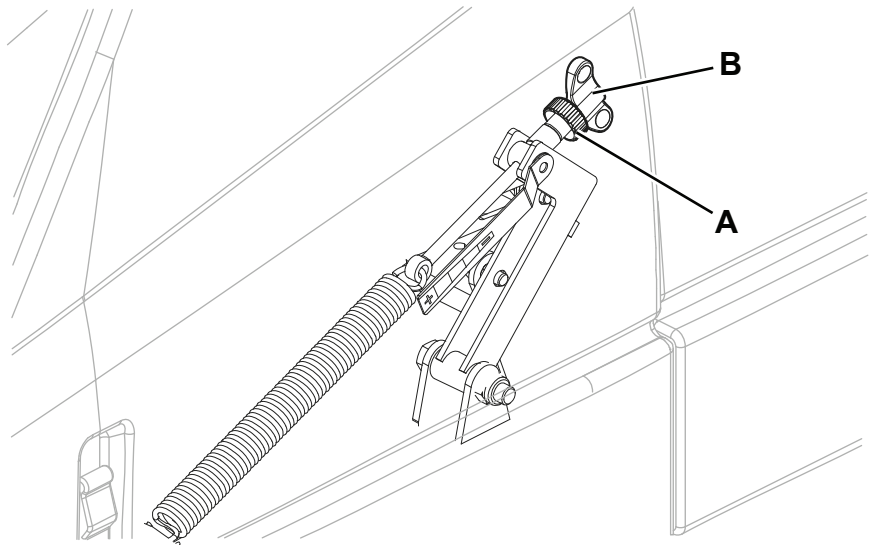


Figure 5

P100322

SIDE BROOM MAINTENANCE

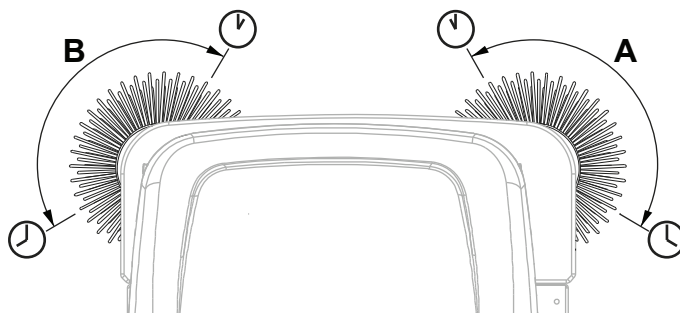


NOTE

Brooms with harder or softer bristles are available. The following procedures are applicable to all types of brooms.

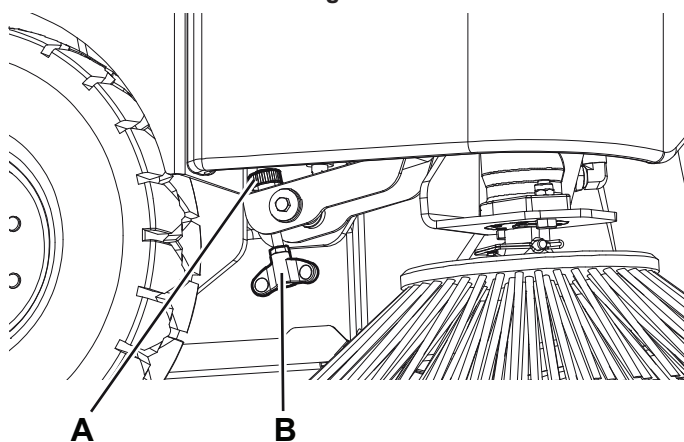
Side broom adjustment

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (57) and start the machine.
4. Lower the side broom with the lever (52) and let it run for 1 minute.
5. When lowered, the side brooms (9) (15, equipped on SR 1601 MAXI) should be contacting the floor as shown in the figure (A and B, Fig. 6).
6. To adjust, loosen the knob (A, Fig. 7) and operate on the side broom adjuster (B) by considering the following:
 - When turning clockwise, the main broom pressure and pattern is decreased.
 - When turning counter-clockwise, the side broom pressure and pattern is increased.
 After adjusting, lock the adjuster with the knob (A).
7. Repeat steps 1-5 to check the proper adjustment of the side broom height.
8. When the broom is too worn to be adjusted, or when the bristles are worn to a length of 7.5 cm, replace it.



P100323

Figure 6



P100324

Figure 7

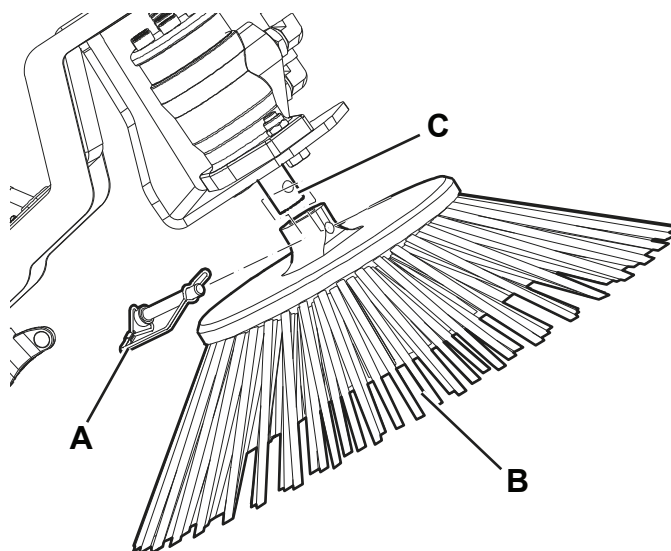
Side broom replacement



WARNING!

It is advisable to wear protective gloves when replacing the side broom because there can be sharp debris between the bristles.

1. Lift the hopper until the side broom is approximately at chest height.
2. Release the spring to remove the mounting pin (A, Fig. 8) and remove the side broom (B) from the motor shaft.
3. Install the new broom on the motor shaft (C), align the hole with the mounting pin and engage the mounting pin (A).
4. Adjust the side broom height after each replacement, as shown in the previous paragraph.



P100325

Figure 8

DUST FILTER MAINTENANCE (PANEL FILTER)

The hopper dust filter must be cleaned regularly to maintain the efficiency of the vacuum system. Follow the recommended filter service intervals for the longest filter life.



WARNING!

- **Wear safety glasses when cleaning the filter.**
- **Clean the filter in a well-ventilated area.**
- **Wear appropriate dust mask to avoid breathing in dust.**
- **Do not puncture the filter.**

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (57) to "O".
2. Open the latches (6), lift the hopper hood (16) and ensure that the support rod (17) is in place.
3. Inspect the dust filter upper part (12) for damage. A large amount of dust on top of the filter is usually caused by a hole in the filter or a damaged filter gasket.
4. Unscrew the filter shaker assembly mounting knobs (13). Lift the filter shaker assembly (11) to access the filter panel.
5. Lift the dust filter (12) and remove it from the machine.
6. Clean the filter using one of the methods below:

Method "A"

Collect dust from the filter. Then gently tap the filter against a flat surface (with the dirty side down) to remove loose dust and dirt.



NOTE

Take care not to damage the metal lip which extends past the gasket.

Method "B"

Collect dust from the filter. Then blow compressed air (maximum pressure 6 Bar) into the clean side of the filter (in the opposite direction of the airflow).

Method "C"

Collect dust from the filter. Then soak the filter in warm water for 15 minutes, then rinse it under a gentle stream of water (maximum pressure 2.5 Bar). Let the filter dry completely before installing it back into the machine.



NOTE

For proper drying, lay the filter horizontally on two spacers to allow the air to flow under the filter.



NOTE

For a better cleaning, it is allowed to wash the filter with water and non-lathering detergents. This provides better quality cleaning but reduces the life of the filter, which will have to be replaced more frequently. The use of inadequate detergents can damage the filter.

7. Install the filter in the reverse order of removal and note the following:
 - Install the filter with the wire gauze up.
 - If the filter gasket is damaged or missing, it must be replaced.



NOTE

Before replacing filter clear debris from dust plate located under filter. Check that the debris skirt at the rear of the dust plate swings freely.

DUST FILTER MAINTENANCE (CLOSED POCKET FILTER)

The closed pocket filter is basically maintenance free. The only periodic maintenance required is to run the filter shaker on a daily basis by pressing the lower part of the switch (59).



NOTE

The filter shaker should only be run when the hopper is lowered.

SKIRT MAINTENANCE

Preliminary Operations

1. Empty the hopper as shown in the relevant paragraph to avoid that the weight of the debris affects the skirt height check.
2. Drive the machine on a level floor, suitable to check the skirt height.
3. Turn the ignition key (57) to "O".
4. Engage the parking brake.

Skirt check

5. Open the right (18) and left door (2).
6. Remove the main broom as shown in the relevant paragraph.
7. Check the front and rear skirt of the main broom housing too. Replace or adjust the skirts when damaged or worn so much that their distance from the ground is lower than 6 mm (see the procedure in the Service Manual).

DUST GUARD SYSTEM WATER FILTER CLEANING (OPTIONAL)

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (57) to "O".
2. Disengage the quick coupling (A, Fig. 9) from the tank hoses.
3. Remove the left panel (2) to reach the water filter (30).
4. Remove the transparent cover (B) with the gasket (C), then remove the filter strainer (D). Clean and install them on the support (E).



NOTE

Install the gasket (C) and the filter strainer (D) in the housings of the cover and the support (E).

5. Assemble in the reverse order of disassembly.

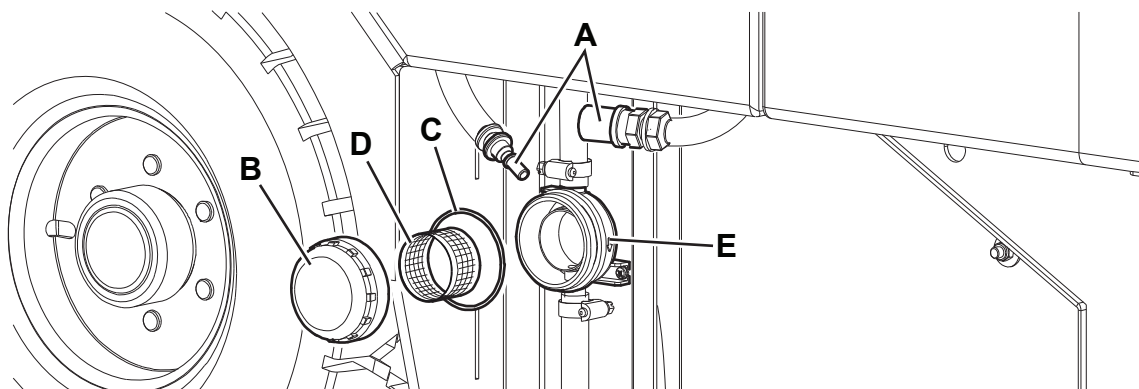


Figure 9

P100329

HYDRAULIC OIL



WARNING!

Do not touch hot components.

Let the motor and hydraulic system cool down.

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (57) to "O".
2. Open the battery compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
3. Remove the left side hood (4) by using the latch, if necessary remove the water filter hose (30, if equipped).
4. Check the hydraulic oil level by means of the indicator on the tank (19).
The hydraulic oil level should be half way up the indicator.
If it is below this level, unscrew the plug (20) and add AGIP Arnica 46 oil.
Change the oil if major contamination from a mechanical failure occurs (see the procedure in the Service Manual).

FUSE CHECK/REPLACEMENT/RESET

Fuse Check/Reset

1. Drive the machine on a level floor.
 2. Engage the parking brake.
 3. Turn the ignition key (57) to "O" and remove it.
 4. On the panel (38), check for deactivation of one of the following fuses (Fig. 8):
 - (A): F1 (10 A), dust vacuuming
 - (B): F2 (10 A), filter shaker
 - (C): F4 (16 A), ignition key
 - (D): F5 (10 A), motor auxiliary
 - (E): F3 (2 A), dust guard system (if equipped)
 - (F): F6 (10 A), working lights (optional)
 - (G): F8, cab blower (optional)
- Reset any deactivated fuse, when the component that caused deactivation has fully cooled down.

Fuse and lamellar fuse check/replacement

1. Drive the machine on a level floor.
 2. Engage the parking brake.
 3. Turn the ignition key (57) to "O" and remove it.
 4. Open the fuse box cover (23).
 5. Check the following fuses for integrity:
 - (A, Fig 11): Main pump motor fuse F0 (250 A)
 - (B): Auxiliary circuit lamellar fuse F10 (30 A) (B)
- Replace any open fuse.
6. Close the fuse box (23).

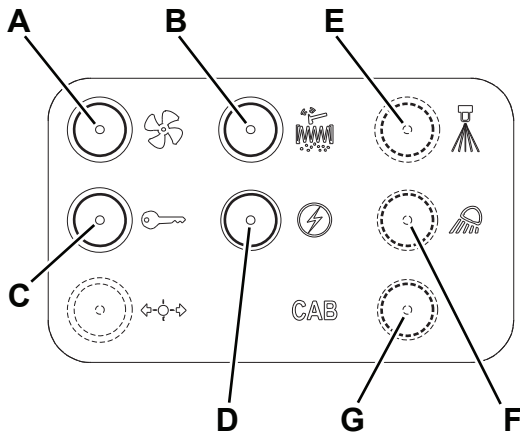


Figure 10

P100338

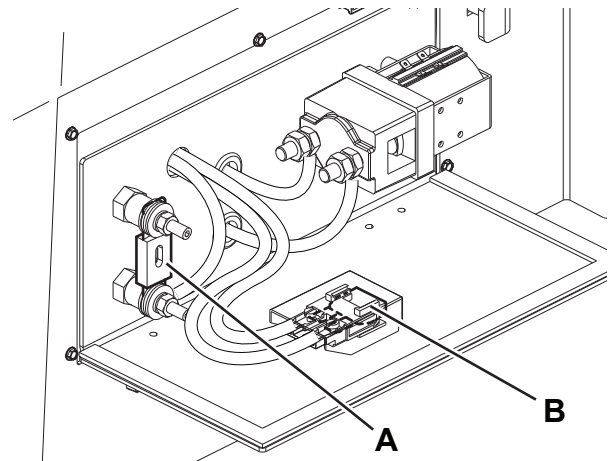


Figure 11

P100339

TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible cause	Remedy
The machine does not move	The batteries or the connector are disconnected	Connect the batteries or the connector
	The batteries are discharged	Charge the battery
	The fuses are tripped	Reset any tripped fuse
	The parking brake is engaged	Disengage
	The unlocking screw is not in a proper position	Turn it properly
The main broom does not turn	The main broom is lifted	Lower the main broom with the lever
	Debris wrapped around the broom drive	Remove debris
	The hopper is not fully lowered	Fully lower the hopper
The machine collects little debris/dust	The vacuum system is off	Turn on the vacuum system with the switch
	The dust filter is clogged	Clean the dust filter
	The hopper is full	Empty the hopper
	The skirts are damaged or misadjusted	Check the skirt for integrity and proper adjustment (*)
	The main broom height is incorrect	Adjust the main broom height
	The fuses are tripped	Reset any tripped fuse
The side broom does not operate	The side broom is lifted	Lower the side broom with the lever
	Debris wrapped around the broom drive	Remove debris
	The hopper is not fully lowered	Fully lower the hopper
The hopper dumping door does not close	The dumping door is jammed by debris	Remove debris and clean edges of dirt chamber
The filter shaker motor does not work	The filter shaker motor connector is not properly connected	Connect it properly
	The fuse is tripped	Reset the tripped fuse
The dust guard system (optional) does not work	The switch is faulty	Replace the switch (*)
	The nozzles or the water filter are clogged	Clean
	The pump is faulty	Replace
	The fuse is tripped	Reset the tripped fuse

(*) Procedure to be performed by Nilfisk Service Center.

For further information contact a Nilfisk Service Center, where it is possible to consult the Service Manual.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.

Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the Law in force:

- Batteries
- Polyester dust filter
- Main and side brooms
- Hydraulic system oil
- Hydraulic system oil filter
- Plastic hoses and components
- Electrical and electronic components (*)

(*) Refer to the nearest Nilfisk Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	2
DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING	2
BETREFFENDE PERSONEN	2
OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING	2
CONFORMITEITSVERKLARING	2
IDENTIFICATIEGEGEVENS	2
ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN	2
VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD	2
MODIFICATIES EN VERBETERINGEN	2
BEDRIJFSCAPACITEIT	3
ALGEMENE OPMERKINGEN	3
VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING	3
VEILIGHEID	3
SYMBOLLEN OP DE MACHINE	4
SYMBOLLEN IN DE HANDLEIDING	4
ALGEMENE INSTRUCTIES	5
VEILIGHEIDSSTEUN VAN DE AFVALCONTAINER	7
DE MACHINE MET DE KRIKKEN OMHOOG ZETTEN	7
TRANSPORT VAN DE MACHINE	7
DUW-/TREKBEWEGING VAN DE MACHINE	7
BESCHRIJVING VAN DE MACHINE	8
BOUW VAN DE MACHINE	8
OPSTELLING EN CONTROLE- EN BEDIENINGSPANEEL	10
ACCESSOIRES/OPTIES	11
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	11
ELEKTRISCH SCHEMA	12
HYDRAULISCH SYSTEEM	14
MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN	15
CONTROLE / VOORBEREIDINGEN VOOR ACCU'S OP EEN NIEUWE MACHINE	15
CONTROLELIJST VOOR GEBRUIK	15
HOOFDBORSTEL	16
GEBRUIK VAN DE MACHINE	16
DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN	16
PARKEERREM	17
MACHINE IN BEDRIJF	17
DE AFVALCONTAINER LEGEN	18
NA GEBRUIK VAN DE MACHINE	19
LANGE PERIODE VAN STILSTAND	19
ONDERHOUD	20
ONDERHOUDSSCHEMA	20
ACCU'S AANSLUITEN/VERWIJDEREN	21
ACCU'S OPLADEN	22
SMERING STUURLAGERS EN HEFCILINDER VAN AFVALCONTAINER	23
ONDERHOUD VAN DE HOOFDBORSTEL	24
ONDERHOUD VAN DE ZIJBORSTEL	26
ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (PANEELFILTER)	27
ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (ZAKFILTER)	27
ONDERHOUD AAN DE FLAPS	28
REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING (OPTIONEEL)	28
HYDRAULISCHE OLIE	28
CONTROLE / VERVANGING / RESETTEN VAN DE ZEKERINGEN	29
STORINGEN LOKALISEREN	30
VERWIJDERING	30

INLEIDING



OPMERKING

De nummers tussen haakjes verwijzen naar de onderdelen die worden weergegeven in het hoofdstuk Beschrijving van de machine.

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid, de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en het verwijderen van de machine.

De bedieners en bevoegde monteurs die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.

De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs uitgevoerd mogen worden. Nilfisk is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

Deze gebruiksaanwijzing moet bij de machine worden bewaard, in een geschikte hoes, uit de buurt van vloeistoffen en andere stoffen die de gebruiksaanwijzing kunnen beschadigen.

CONFORMITEITSVERKLARING

De conformiteitsverklaring die bij de machine wordt geleverd is een verklaring dat de machine voldoet aan de geldende wetgeving.



OPMERKING

Twee kopieën van de oorspronkelijke verklaring van overeenstemming zijn verstrekt samen met de machinedocumentatie.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op het identificatieplaatje (10) op het chassis.

Op het identificatieplaatje worden ook het bouwjaar (Datumcode: A18, betekent januari 2018) en de productcode vermeld.

Deze informatie is nodig als u vervangingsonderdelen voor de machine bestelt. Gebruik de onderstaande ruimte om de identificatiegegevens van de machine op te schrijven.

Model MACHINE
Code PRODUCT
Serienummer MACHINE

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

- Daarnaast zijn de volgende handleidingen leverbaar:
 - Catalogus met vervangingsonderdelen (behoort tot de uitrusting van de machine)
 - Werkplaatshandleiding (te raadplegen bij de servicecentra van Nilfisk)

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij de servicecentra van Nilfisk laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.

Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk, zorg dan dat u het model, de productcode en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.

Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk.

BEDRIJFSCAPACITEIT

Deze veegmachine is goedgekeurd voor het reinigen/vegen van gladde, solide vloeren in bedrijfs- en industriële ruimten onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts, achterwaarts, vóór, rechts, links of achter in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie op de stoel bekeken (32).

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

Controleer de verpakking en de machine op het moment van aflevering nauwkeurig op schade. Als u beschadigingen heeft aangetroffen, bewaart u de verpakking dan zoals u deze van de transporteur heeft ontvangen. Neem onmiddellijk contact op met de transporteur om een verzoek tot schadevergoeding in te vullen.

- Controleer of de uitrusting van de machine overeenkomt met de volgende lijst:
 - Gebruiksaanwijzing van de veegmachine
 - Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine
 - Nr. 1 stekker voor de acculader
- Als u de verpakking heeft verwijderd, verwijder dan de houten blokken bij de wielen.
- Controleer het peil van de hydraulische olie.
- Volg de instructies in het deel 'Machine gebruiksklaar maken'.
- Plaats een helling bij het voorste deel van de pallet.
- Lees aandachtig de instructies in de delen 'Opstelling en controle- en bedieningspaneel' en 'Gebruik van de machine' en start de machine.



LET OP!

Zet de veegmachine met de grootste zorg in werking.

Zorg dat u alle instructies voor het gebruik perfect kent voordat u met de machine aan het werk gaat. Neem bij vragen contact op met uw supervisor of met de Nilfisk-dealer bij u in de buurt.

Als de veegmachine niet goed werkt, probeer het probleem niet zelf te verhelpen tenzij uw supervisor dit heeft geadviseerd. Neem contact op met een gekwalificeerde monteur van het bedrijf of vraag om assistentie bij de Nilfisk-dealer zodat de juiste maatregelen voor de machine kunnen worden genomen.

Wees zeer voorzichtig bij het gebruik van deze machine. Stropdassen, ruime kledingsstukken, lange haren, ringen en armbanden kunnen in de bewegende onderdelen terechtkomen.

Voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert, moet u de contactsleutel (57) naar 'O' draaien, de sleutel verwijderen, de parkeerrem inschakelen en de accu loskoppelen.

Gebruik uw gezonde verstand, houd u aan de veiligheidsvoorschriften en let goed op alle gele stickers op de machine.

Laat de machine langzaam rijden op hellende oppervlakken. Als u omlaag rijdt op hellende oppervlakken, houd de rijnsnelheid dan onder controle met het rempedaal (35).

Stuur niet op hellende oppervlakken; blijf in een rechte lijn rijden, zowel omhoog als omlaag.

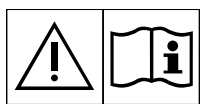
De maximale hellingsgraad tijdens het transport bij een model met accu is 15%.

VEILIGHEID

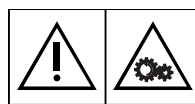
De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.

Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongelukken worden veroorzaakt door het veronachtzamen van de meest elementaire regels van voorzichtigheid.

SYMBOLEN OP DE MACHINE



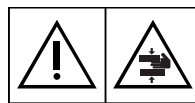
LET OP!
Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert.



LET OP!
Bewegende delen.



LET OP!
Was de machine niet met directe waterstralen of een hogedrukspuit.



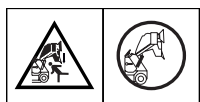
LET OP!
Bewegende delen. Gevaar voor verbrijzeling.



LET OP!
Gebruik de machine niet op oppervlakken met een grotere hellingshoek dan gespecificeerd.



LET OP!
Bewegende delen. Gevaar voor verbrijzeling



LET OP!
Gevaar voor sluiten van de afvalcontainer.



Punt bedoeld voor hydraulisch en/of met steunen opheffen.



LET OP!
Bewegende delen. Stop met het draaien van de borstel voordat u deze zone betreedt.



Verankeringspunt van de machine.



LET OP!
Aanwezigheid van bijtende vloeistoffen. Draag altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril.



Smeerpunt.



GEVAAR!
Hierdoor kan de machine kantelen en ernstig letsel veroorzaken.



LET OP!
Hete onderdelen, gevaar van brandwonden.

SYMBOLEN IN DE HANDLEIDING



GEVAAR!
Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijk afloop voor de bediener aan.



LET OP!
Dit symbool geeft een mogelijk risico op letsel voor personen of schade aan voorwerpen aan.



WAARSCHUWING!
Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties. Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.



OPMERKING
Dit symbool geeft een waarschuwing aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.



ADVIES
Dit geeft aan dat de gebruiksaanwijzing moet worden geraadpleegd voordat er een handeling wordt uitgevoerd.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.



GEVAAR!

- *Voordat er reinigings- of onderhoudswerkzaamheden, vervangingen van onderdelen of omzettingen naar andere functies worden uitgevoerd, moet u de accustekkers eerst loskoppelen, de contactsleutel verwijderen en de parkeerrem inschakelen.*
- *Deze machine mag alleen worden gebruikt door personen die op de juiste manier zijn geïnstrueerd.*
- *De stuurbewegingen moeten onder veilige omstandigheden worden uitgevoerd. Vermijd: plotselinge stuurbewegingen, vooral op hellende wegen; sturen met de afvalcontainer omhoog.*
- *Zet de afvalcontainer nooit omhoog op een hellende ondergrond.*
- *Wanneer u in de buurt van elektrische onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.*
- *Zorg dat er geen vonken, vlammen of rokende/gloeiende materialen bij de accu's in de buurt kunnen komen. Bij normaal gebruik van de machine kunnen er explosieve gassen vrij komen.*
- *Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.*
- *Als u onder de geopende klep van de afvalcontainer moet zijn, controleer dan of de klep niet per ongeluk dicht kan gaan.*
- *Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn: deze machine is niet geschikt voor het verzamelen van gevaarlijk stof.*
- *Wanneer er loodaccu's (WET) op de machine zijn gemonteerd, dan kan tijdens het opladen van de accu's het bijzonder explosieve waterstofgas vrijkomen. Houd de motorklep open als de accu's worden opgeladen en voer de handelingen alleen uit in een goed geventileerd ruimte en uit de buurt van open vuur.*
- *Als de machine van loodaccu's (WET) is voorzien, mag de machine zelf niet meer dan 30° ten opzichte van de vlakke grond worden gekanteld. Anders kan de uiterst corrosiverende vloeistof uit de accu lopen. Als de machine bij onderhoudswerkzaamheden moet worden gekanteld, moeten eerst de accu's worden verwijderd.*



LET OP!

- *Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.*
- *Als u in de buurt van of aan het hydraulische systeem werkt, draag dan altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril.*
- *Wanneer er loodaccu's (WET) op de machine zijn gemonteerd, mag u tijdens het opladen van de accu's niet roken.*
- *Deze machine is niet geschikt voor gebruik door mensen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, waarnemings- of mentale capaciteiten of mensen zonder ervaring of kennis wanneer zij niet onder toezicht staan van of zijn geïnstrueerd over het gebruik van de machine door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met de machine kunnen spelen.*
- *Let bijzonder goed op wanneer u in de buurt van kinderen aan het werk bent.*
- *Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan vermeld in deze handleiding. Gebruik alleen accessoires die door Nilfisk worden aanbevolen.*
- *Controleer de machine zorgvuldig voor gebruik; controleer voor gebruik altijd of alle onderdelen zijn gemonteerd. Bij gebruik van een machine waarop niet alles is gemonteerd kan er letsel bij personen en schade aan de uitrusting ontstaan.*
- *Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.*
- *Verwijder de contactsleutel om niet-geautoriseerd gebruik van de machine te voorkomen.*
- *Een machine die onbeheerd wordt achtergelaten, moet worden vastgezet om onverwachte bewegingen te voorkomen.*
- *Gebruik de machine niet op oppervlakken met een grotere hellingshoek dan aangegeven op de machine.*
- *Kantel de machine niet verder dan de hoek die wordt aangegeven op de machine om de stabiliteit niet in gevaar te brengen.*
- *Gebruik alleen de borstels die bij de machine worden geleverd of die in de gebruiksaanwijzing worden vermeld. Het gebruik van andere borstels kan de veiligheid in gevaar brengen.*
- *Sluit voordat u de machine gebruikt alle afdekkingen en/of kleppen, zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing.*
- *Gebruik de machine alleen in voldoende verlichte ruimten.*
- *De werkverlichting (optioneel) dient uitsluitend voor verbetering van het zicht op de te vegen oppervlakken en is niet bedoeld om de machine ook in het donker te kunnen gebruiken.*
- *Als de machine wordt gebruikt in de nabijheid van andere personen, naast de bediener zelf, dan is het noodzakelijk het zwaailicht en de zoemer voor achteruitrijden (optioneel) in te schakelen.*
- *Was de machine niet met directe waterstralen, een hogedrukspuit of met bijtende materialen.*
- *Gebruik geen perslucht om de machine te reinigen, met uitzondering van de filters (zie het betreffende deel).*

**LET OP!**

- *Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen in het werkgebied van de machine bevinden.*
- *Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.*
- *Gebruik de machine niet zonder beveiliging tegen vallende voorwerpen (FOPS) (optioneel) te hebben geïnstalleerd in gebieden waar er grote kans is dat de exploitant door vallende voorwerpen kan worden getroffen.*
- *Zet geen flessen vloeistof op de machine; gebruik daarvoor de houder voor flesjes en blikjes.*
- *De opslagtemperatuur van de machine moet tussen 0°C en +40°C liggen.*
- *De temperatuur moet bij gebruik van de machine tussen de 0°C en +40°C liggen.*
- *De vochtigheidsgraad moet tussen 30% en 95% liggen.*
- *Zorg altijd dat de machine niet in de zon, regen of andere weersomstandigheden staat, zowel in werking als bij stilstand. Plaats de machine op een beschermde, droge plaats. (waar van toepassing) deze machine mag alleen worden gebruikt onder droge omstandigheden; hij mag niet buiten onder vochtige omstandigheden worden gebruikt of opgeslagen.*
- *Gebruik de machine niet als vervoermiddel of voor slepen/duwen.*
- *De maximale draagkracht van de machine, naast het gewicht van de bediener, is 365 kg (het gewicht van het afval).*
- *Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.*
- *Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.*
- *Pas de bedrijfsnelheid aan de oppervlakken aan.*
- *Vermijd plotseling stoppen als de machine omlaag rijdt. Vermijd scherpe bochten. Laat de machine bij het afdalen met een lagere snelheid rijden.*
- *Deze machine is niet geschikt voor gebruik op straat of openbare wegen.*
- *Verwijder om geen enkele reden de beschermingen van de machine.*
- *Houd u strikt aan de aanwijzingen bij gewone onderhoudswerkzaamheden.*
- *Zorg dat er geen voorwerpen door de openingen komen. Als de openingen zijn verstopt, mag de machine niet worden gebruikt. Houd de openingen van de machine vrij van stof, draden, haren en andere vreemde voorwerpen die de luchtstroom kunnen belemmeren.*
- *(Alleen voor uitvoering met installatie voor stofbestrijding DustGuard™ gemonteerd). Let goed op als de machine bij vriestemperaturen wordt verplaatst. Het water in de tank van het systeem of de slangen kan bevroren en de machine ernstig beschadigen.*
- *Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.*
- *Als de machine vanwege servicewerkzaamheden moet worden geduwd (geen brandstof, lege accu's, etc.), laat de machine dan nooit harder rijden dan 4 km/u.*
- *Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.*
- *Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegd leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.*
- *Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.*
- *Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (accu, kunststof, etc.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie het hoofdstuk Verwijdering).*

Richtlijnen voor controle van de accu's en andere bacteriële gevaren de installatie voor stofbestrijding DustGuard™ (optioneel).

**LET OP!**

Om te garanderen dat de bedieners of andere personen niet worden blootgesteld aan bacteriële infecties of legionella die zich kan voordoen in de installaties voor stofbestrijding moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen:

- *Vul waar mogelijk de tank met koud water (< 20 °C).*
- *Gebruik GEEN stilstaand water om de tank te vullen.*
- *Gebruik GEEN gerecycled water, niet-drinkbaar water of water dat grond heeft aangeraakt.*
- *U moet de vernevelingssproeiers alleen naar de vloer afstellen en draaien om inademing te voorkomen.*
- *Stal de machine niet buiten of in de buurt van warmtebronnen.*
- *Doe niet te veel water in de tank. Vul voldoende water bij zodat de tank kan worden geleegd met behulp van het systeem.*
- *Leeg de tank elke 10 uur of één keer per week, afhankelijk van het gebruik.*
- *Als de machine langer dan een week niet wordt gebruikt, moet de tank volledig worden geleegd en gedroogd voordat hij wordt opgeslagen.*
- *Als de tank niet op de normale manier kan worden geleegd, kunt u een biocide gebruiken om de accu te controleren op legionella en dit eventueel te verwijderen. De keuze voor biociden moet worden gemaakt op basis van de plaatselijke voorschriften en gebruikt met inachtneming van de aangegeven instructies en waarschuwingen om te voorkomen dat personeel wordt blootgesteld aan gevaarlijke chemische stoffen.*
- *Als er chemische producten in de watertank moeten worden gebruikt, is het verplicht om de betreffende etiketten met informatie en waarschuwingen voor het product duidelijk zichtbaar te maken.*

VEILIGHEIDSTEUN VAN DE AFVALCONTAINER



LET OP!

Als er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder of naast een omhoog geplaatste afvalcontainer, zet de container dan op de maximale hoogte met de hendel (54) en trek de handgreep (39) naar achteren om ervoor te zorgen dat de veiligheidssteun (5) in de blokkeerstand staat. De veiligheidssteun zorgt dat de afvalcontainer in de stand omhoog staat zodat er werkzaamheden onder de container zelf kunnen worden uitgevoerd. Vertrouw nooit alleen op de hydraulische onderdelen van de machine voor het ondersteunen van de afvalcontainer.

DE MACHINE MET DE KRIKKEN OMHOOG ZETTEN



LET OP!

Werk nooit onder de machine zonder dat de veiligheidssteunen of -blokken onder de machine zijn geplaatst.

Als u de machine met behulp van krikken omhoog wilt zetten, moet u de krikken op de aangewezen plekken plaatsen (zet de krikken niet onder de afvalcontainer) - zie de hefpunten met behulp van krikken (8).

TRANSPORT VAN DE MACHINE



LET OP!

Controleer voordat de machine op een vrachtwagen of afgedekte aanhanger wordt vervoerd of:

- Alle toegangsdeuren goed zijn gesloten.
- De machine stevig is bevestigd.
- De parkeerrem van de machine is ingeschakeld.

DUW-/TREKBEWEGING VAN DE MACHINE



WAARSCHUWING!

De hydraulische pomp kan beschadigd raken als de machine wordt geduwd terwijl de schroef voor de hydraulische pomp in de normale bedrijfsstand (geblokkeerd) staat.

Voor de functies van de machine is de hydraulische pomp (44) uitgerust met een deblokkeerschroef. Het systeem voorkomt schade aan het hydraulische systeem als de machine over korte afstanden wordt gesleept/geduwd zonder het gebruik van de elektromotor. Volg de onderstaande instructies om bij de deblokkeerschroef te komen:

1. Open de kap van de accuhouder (1) met behulp van de ontgrendelknop (25) en plaats de hydraulische pomp (44) aan de voorkant van de elektrische motor (27).
2. Draai de verzonken zeshoekschroef (A, Afb. 1) een halve slag linksom (B) om de hydrostatische blokkering tussen de elektromotor en pomp los te halen.
3. Duw of sleep de machine stapvoets (maximaal 4 km/u) en alleen over korte afstanden.



OPMERKING

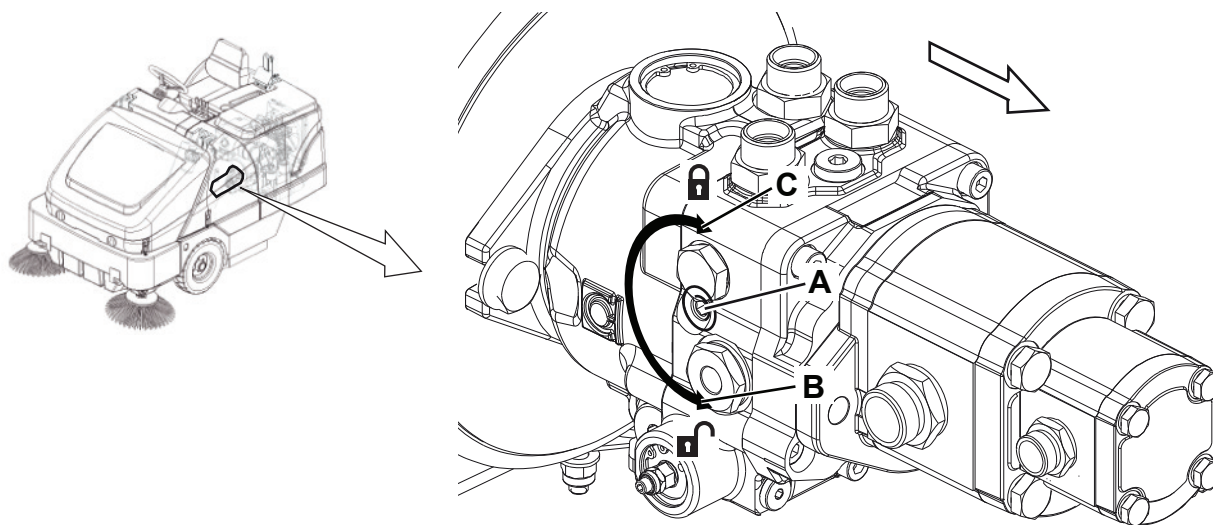
Als de machine over een langere afstand moet worden verplaatst, zet dan het aangedreven achterwiel omhoog op een geschikte trolley.

4. Als de machine niet meer hoeft te worden geduwd/gesleept, draait u de cilinderkopschroef met binnenzeskant een halve slag rechtsom (C) om de hydrostatische blokkering en de hydraulische functies weer te herstellen.



OPMERKING

Als de schroef in de deblokkeerfunctie blijft staan, kan de hydraulische pomp de beweging van de machine niet bepalen.



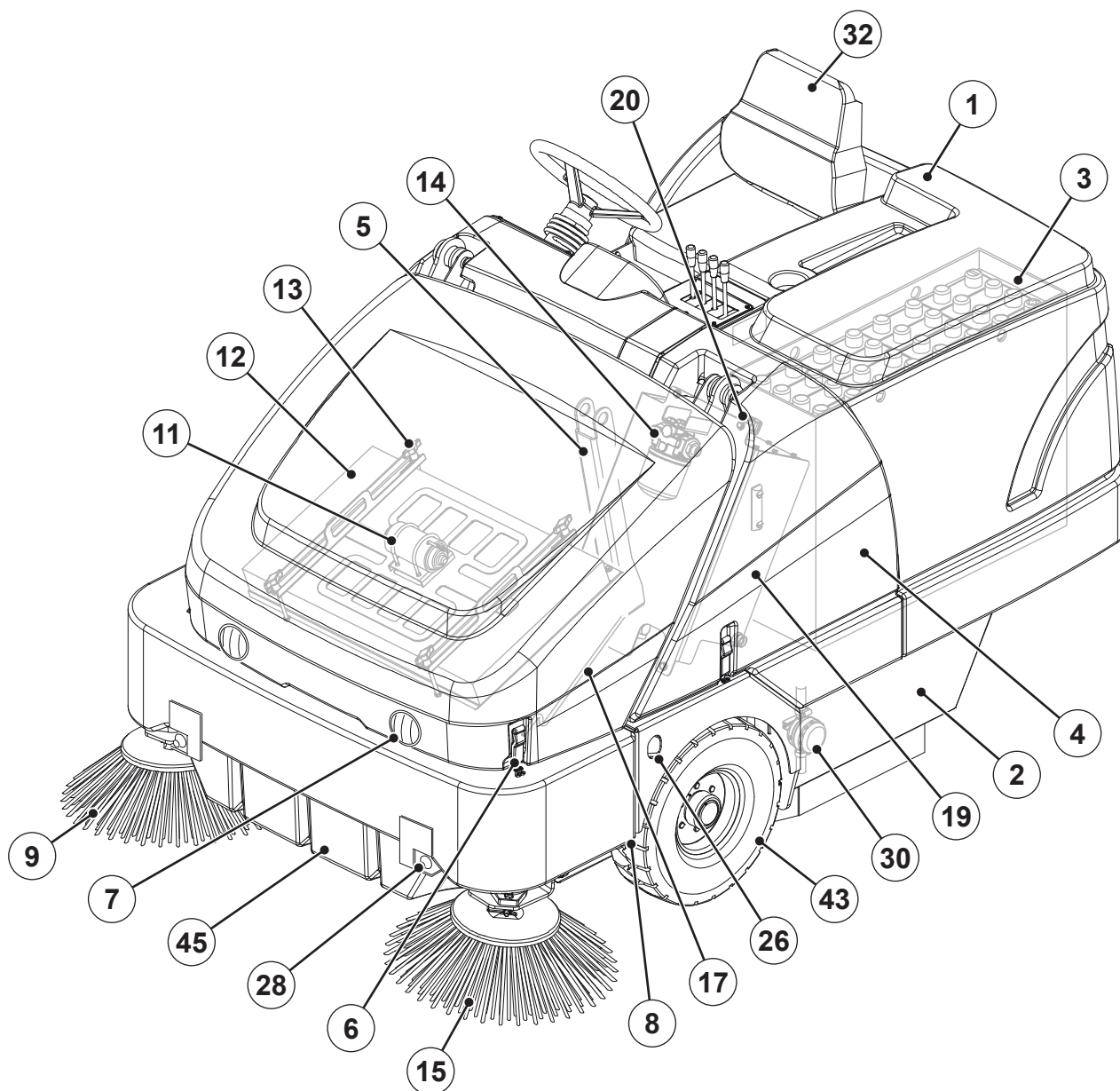
Afbeelding 1

P100320

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

BOUW VAN DE MACHINE

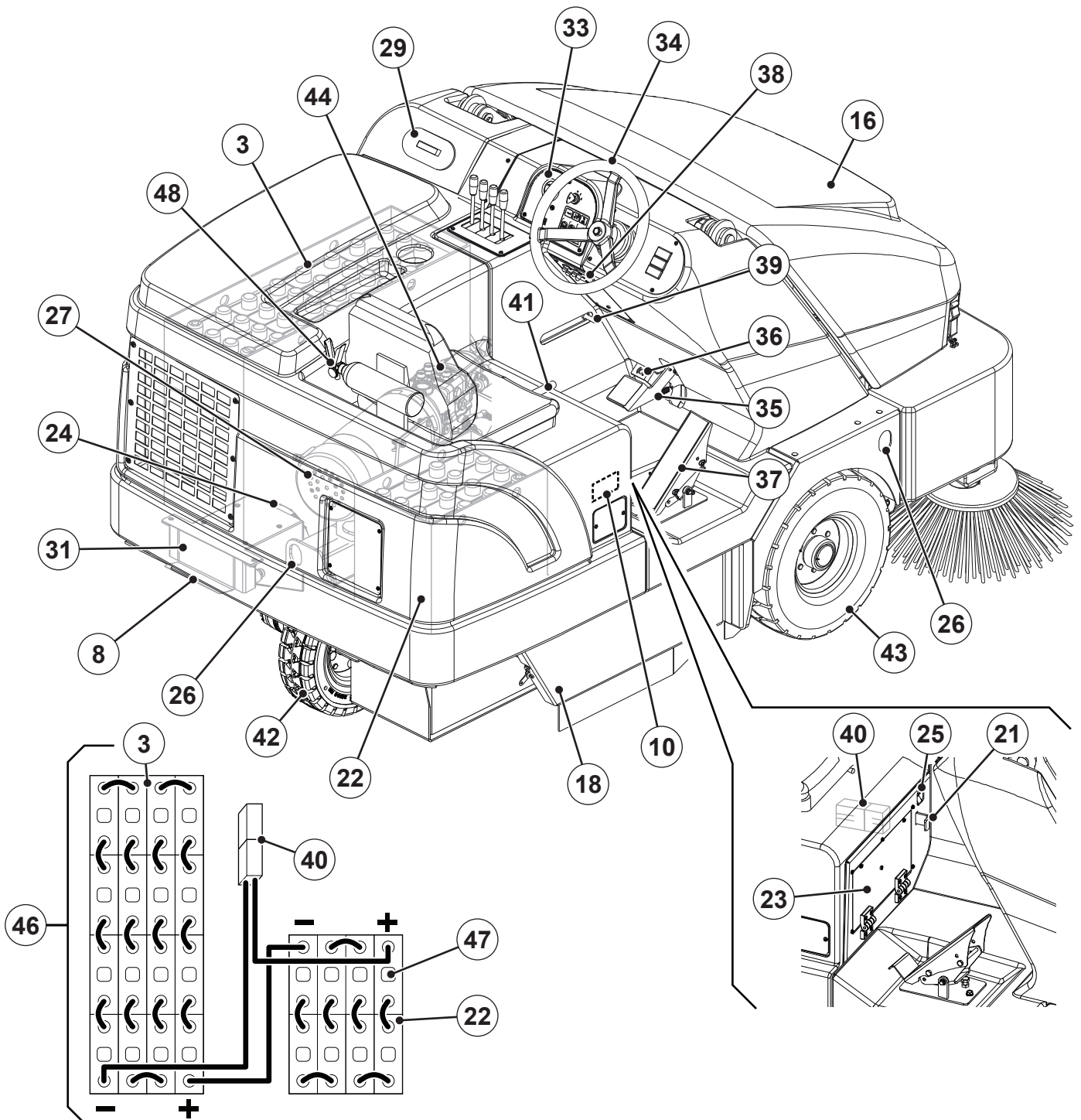
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Klep accuimte 2. Linkerpaneel voor toegang tot hoofdborstel 3. Accu's linkerzijde 4. Klep zijkant links / watertank installatie voor stofbestrijding (optioneel) 5. Veiligheidssteun afvalcontainer 6. Slot klep afvalcontainer 7. Werklicht (optioneel) 8. Hefpunten met krik (het achterste punt bevindt zich onder de accubox links) 9. Zijborstel rechts 10. Plaatje met serienummer / technische gegevens / conformiteitsmarkering 11. Filterschuddereenheid paneelfilter 12. Filter voor controle stof afvalcontainer: <ul style="list-style-type: none"> • Paneelfilter (standaard) • Zakfilter (optioneel) 13. Bevestigingshendel voor filterschuddereenheid 14. Filter voor hydraulische olie 15. Zijborstel links (optioneel) | <ol style="list-style-type: none"> 16. Klep afvalcontainer 17. Steunstang klep afvalcontainer 18. Toegangspaneel rechts voor demontage/vervanging hoofdborstel 19. Reservoir voor hydraulische olie 20. Dop reservoir hydraulische olie 21. Bediening snelle ont koppeling accustekker: Dit bedieningsorgaan fungeert ook als NOODknop om alle functies meteen te stoppen 22. Accu's rechterzijde 23. Afdekking zekeringenkastje (zie het deel Controle/vervanging/resetten van de zekeringen) 24. Ventilator radiator hydraulische olie 25. Deblokkeerknop klep accuimte 26. Verankeringspunten (3) 27. Motor hydraulische hoofdpomp 28. Verstuiers water voor stofbestrijding (optioneel) 29. Dop waterreservoir voor stofbestrijding (optioneel) 30. Waterfilter (optioneel) 31. Radiateur hydraulische olie |
|---|---|



P100334

OPBOUW VAN DE MACHINE (vervolg)

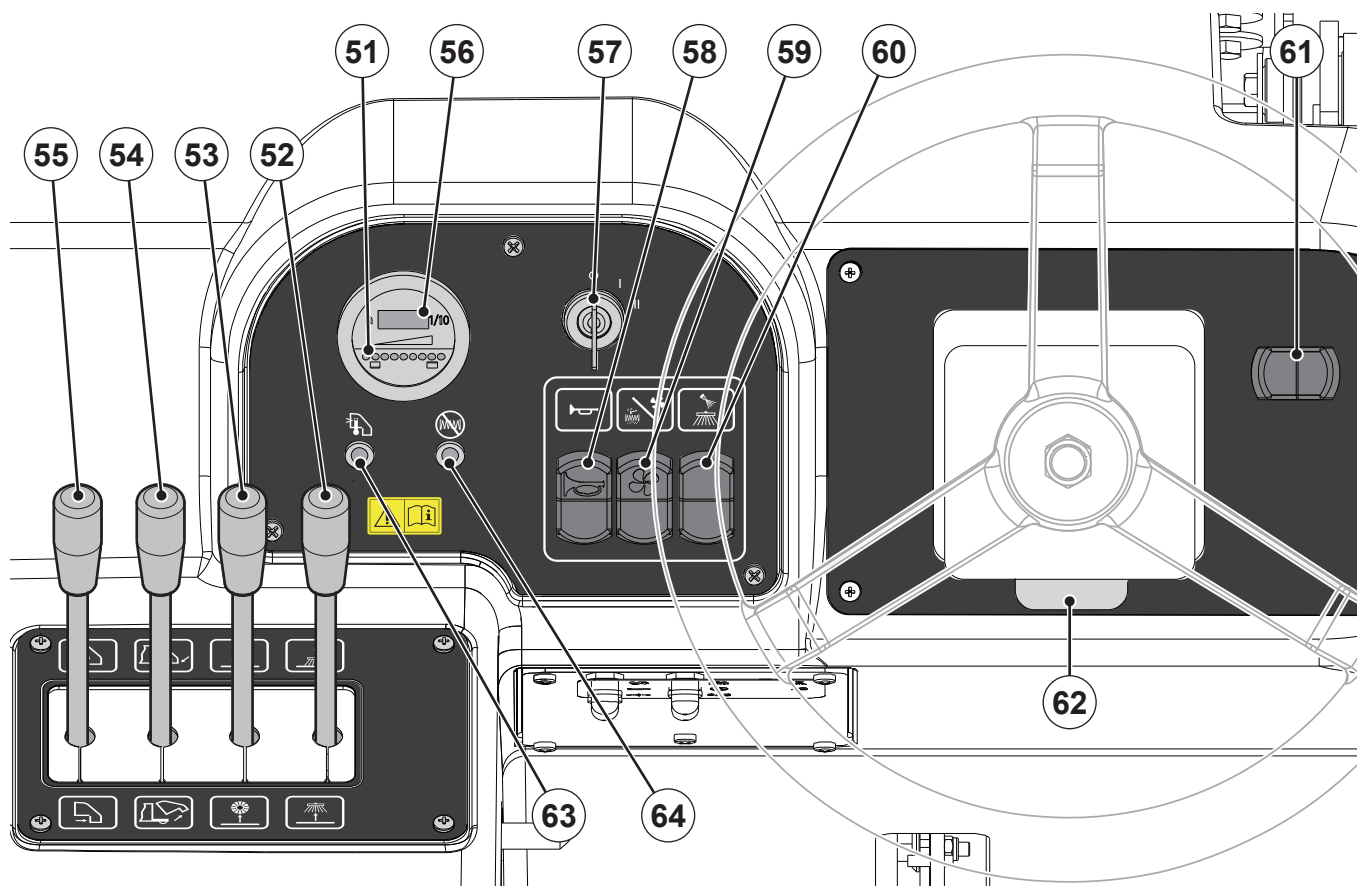
- | | |
|--|---|
| 32. Bestuurdersstoel | 40. Accuconnector |
| 33. Bedieningspaneel (zie volgende deel) | 41. Stelhendel voor bestuurdersstoel |
| 34. Stuur | 42. Sturend aangedreven achterwiel |
| 35. Rempedaal | 43. Voorwielen |
| 36. Pedaal parkeerrem
(Tegelijkertijd gebruiken met het rempedaal voor de
blokkering/deblokkering van de parkeerrem) | 44. Hydraulische hoofdpomp |
| 37. Pedaal voor rijbeweging vooruit/achteruit | 45. Afvalcontainer |
| 38. Paneel herbruikbare zekeringen (zie het deel De
zekeringen controleren/vervangen/resetten) | 46. Aansluitschema accu's |
| 39. Blokkeerhendel veiligheidssteun afvalcontainer: | 47. Accudoppen (alleen voor WET-accu's) |
| • Trek deze naar achteren om de steun te blokkeren | 48. Brandblusser (optioneel) |
| • Trek deze naar voren om de steun te deblokkeren | |



P100335

OPSTELLING EN CONTROLE- EN BEDIENINGSPANEEL

51. Lampje voor acculading:
- Als alle gele lampjes branden, zijn de accu's opgeladen. Hoe lang de machine kan werken, hangt af van de capaciteit van de gemonteerde accu's en van de werkomstandigheden.
 - Als alleen het rode lampje brandt, zijn de accu's leeg. De accu's zijn leeg en moeten worden opgeladen (zie de procedure in het betreffende deel).
52. Hendel zijborstels:
- (stand 'vooruit') zijborstel omlaag
 - (stand 'achteruit') zijborstel omhoog
53. Hendel hoofdborstel:
- (stand 'vooruit') hoofdborstel omlaag
 - (stand 'achteruit') hoofdborstel omhoog
54. Hendel afvalcontainer:
- (stand 'vooruit') afvalcontainer omlaag
 - (stand 'achteruit') afvalcontainer omhoog
55. Hendel voor losklep afvalcontainer:
- (stand 'vooruit') losklep openen
 - (stand 'achteruit') losklep sluiten
56. Urenteller
57. Contactsleutel:
- In stand 'O' stopt het elektrische circuit en worden alle functies van de machine uitgeschakeld
 - In de stand 'I' worden de diverse functies van de machine ingeschakeld.
 - In stand 'II' start de hoofdmotor. Als de hoofdmotor is gestart, moet u de sleutel loslaten; de sleutel gaat dan terug naar stand 'I'.
58. Schakelaar voor akoestisch waarschuwingssignaal
59. Schakelaar voor aanzuigventilator/filterschudder:
- (laagste stand) activering filterschudder
 - (hoogste stand) activering aanzuigventilator en stofregeling
60. DustGuard™ stofbestrijdingsschakelaar (optioneel)
61. Schakelaar bedrijfsverlichting (optioneel)
62. Hendel voor afstelling stuur (optioneel)
63. Controlelampje oververhitting afvalcontainer
64. Controlelampje filter afvalcontainer verstopt



P100336

ACCESSOIRES/OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires, volgens het gebruik van de machine:

- Zijborstel links (standaard op MAXI versie)
- Loodaccu (WET)
- Acculader
- Hoofd- en zijborstels met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
- Stoffilter van polyester (water proof)
- Zakfilter van polyester
- Sensor verstopt filter
- DustGuard™ stofneerslagsysteem (standaard op MAXI versie)
- Voorverlichting
- Bedrijfsverlichting
- Knipperlampje
- Antigroevenwielen
- Verstelbaar stuur (standaard op MAXI versie)
- Geveerde stoel
- Armleuningen stoel
- Veiligheidsgordel
- Bescherming zijborstels
- Beschermkap
- Bovenste bescherming dak
- Zachte cabine
- Buitenspiegels
- Brandblusser
- Achterbumpers
- Pieper achteruitrijden
- Bescherming afvalcontainer
- Antislipmat

Neem voor meer informatie over de hierboven genoemde optionele accessoires contact op met uw leverancier.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen en gewichten	SR 1601 B	
Breedte van het reinigingsvlak met hoofdborstel	900 mm	
Breedte van het reinigingsvlak met een zijborstel	1.250 mm	
Breedte van het reinigingsvlak met twee zijborstels (standaard op SR 1601 MAXI)	1.600 mm	
Lengte machine	2.220 mm	
Breedte machine (naven borstels)	1.320 mm	
Maximale hoogte machine	1.460 mm	
Maximale hoogte machine met dak (optioneel)	2.000 mm	
Minimale hoogte van de grond (zonder flaps)	110 mm	
Maximale hefhoogte voor afvalcontainer	1.590 mm	
Afmetingen hoofdborstel (diameter x lengte)	310 x 900 mm	
Diameter zijborstel	550 mm	
Nuttig vermogen	365 kg	
Beschermingsclassificatie IP	X3	
Gewicht vooras in beweging	640 kg	
Gewicht achteras in beweging	580 kg	
Totaalgewicht van de machine, in werking (zonder bediener)	1.220 kg	
Maximaal toegestaan totaalgewicht (GVW)	1.790 kg	
Gewicht machine bij verzending	Zonder accu's	685 kg
	Met accu's	1.275 kg

Gegevens vloeistoffen en elektrisch systeem	SR 1601 B	
Inhoud oliereservoir hydraulisch systeem	25 L	
Spanning elektrisch systeem	48 V	
Voeding	Accu's met zuur elektrolyt (WET) (2 BOX) (optioneel) - 48 V 375 Ah@5h	
Totaal geabsorbeerd vermogen	7 kW	
Acculader (optioneel)	48 V, 50 A elektronisch hoge frequentie	
Maximale afmetingen accuimten (breedte x lengte x hoogte)	Rechts	490 x 285 x 630 mm
	Links	840 x 295 x 630 mm

Prestaties	SR 1601 B	
Maximale voorwaartse snelheid (alleen voor verplaatsing)	8 km/h	
Maximale hellingsgraad in gebruik	15 %	
Maximale hellingshoek	20 %	
Minimale draaicirkel	1.530 mm	
Geluidsdruk op het oor van de bestuurder (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	69 ± 3 dB(A)	
Geluidsvermogen geproduceerd door de machine (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	78 dB(A)	
Trillingsniveau op de arm van de bestuurder (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	<2,5 m/s ²	
Trillingsniveau op het lichaam van de bestuurder (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	<0,5 m/s ²	
Inhoud afvalcontainer	Theoretisch	315 L
	Werkelijk	226 L
Maximale belasting afvalcontainer	363 Kg	
Inhoud reservoir stofneerslagsysteem (optioneel, standaard op SR 1601 MAXI)	45 L	

ELEKTRISCH SCHEMA

Legende

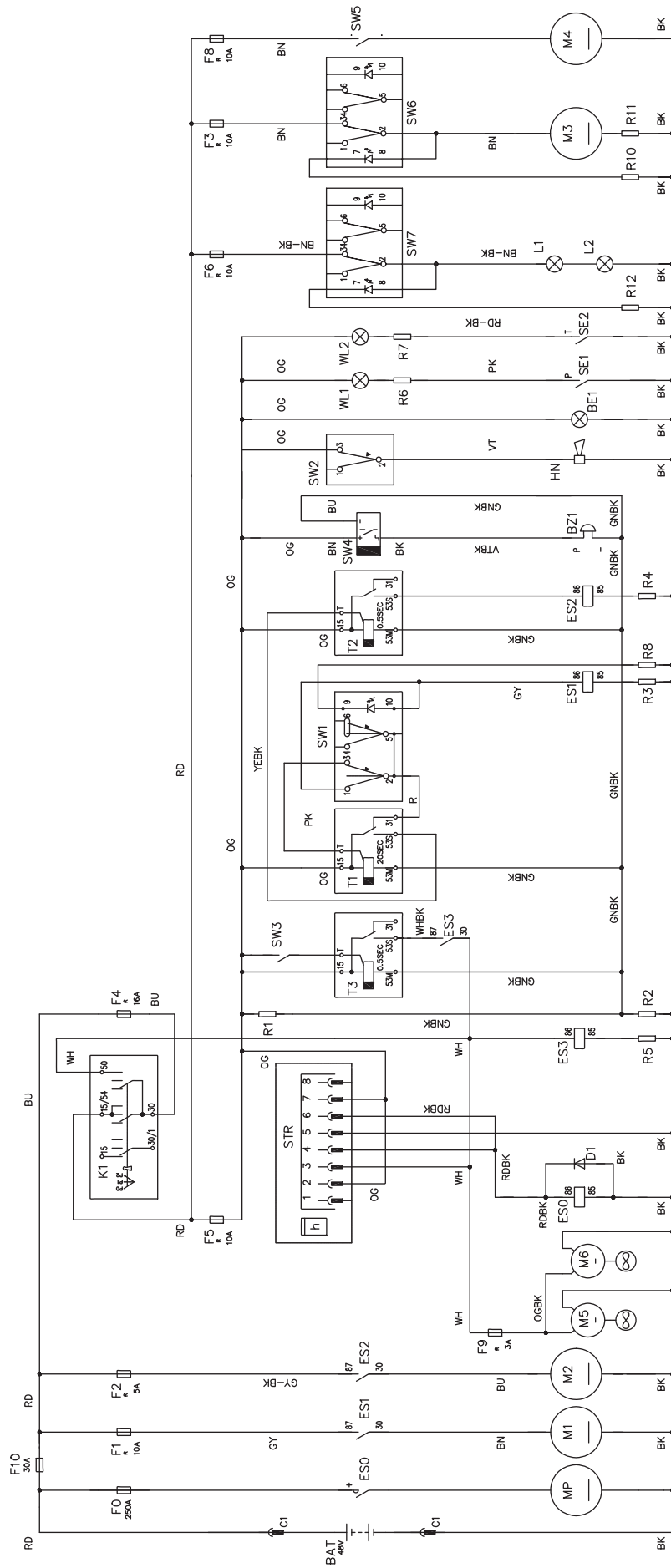
BAT	Accu's 48V
BE1	Zwaailicht (waar aanwezig)
BZ1	Pieper achteruitrijden (waar aanwezig)
C1	Accustekker
D1	Diode
ES0	Schakelaar hydraulische hoofdpomp
ES1	Relais aanzuiging
ES2	Relais filterschudder
ES3	Startrelais
F0	Zekering hydraulische hoofdpomp (250 A)
F1	Herbruikbare zekering aanzuiging (10 A)
F2	Herbruikbare zekering filterschudder (5 A)
F3	Herbruikbare zekering waterpomp (2 A) (waar aanwezig)
F4	Herbruikbare zekering circuit contactsleutel (16 A)
F5	Herbruikbare zekering hulpfuncties motor (10 A)
F6	Herbruikbare zekering bedrijfsverlichting (10 A) (waar aanwezig)
F8	Herbruikbare zekering ventilator cabine (waar aanwezig)
F9	Zekering ventilator (3 A)
F10	Algemene zekering hulpfuncties (30 A)
HN	Akoestisch waarschuwingssignaal
K1	Blok contactsleutel
L1/2	Bedrijfsverlichting (waar aanwezig)
M1	Aanzuigermotor
M2	Motor filterschudder
M3	Motor waterpomp (waar aanwezig)
M4	Ventilator cabine (waar aanwezig)
M5	Ventilator koeling hydraulische olie
M6	Koelventilator MP
MP	Motor hydraulische hoofdpomp
R1	Weerstand 1 voor T1, T2, BZ1
R2	Weerstand 2 voor T1, T2, BZ1
R3	Weerstand voor ES1
R4	Weerstand voor ES2
R5	Weerstand voor ES3
R6	Weerstand voor WL1 (waar aanwezig)
R7	Weerstand voor WL2 (waar aanwezig)

R8	Weerstand voor SW1
R10	Weerstand voor SW6
R11	Weerstand voor M3 (waar aanwezig)
STR	Multifunctioneel instrument
SE1	Sensor filter afvalcontainer verstopt (waar aanwezig)
SE2	Temperatuursensor afvalcontainer (waar aanwezig)
SW1	Schakelaar aanzuiging/filterschudder
SW2	Schakelaar voor akoestisch waarschuwingssignaal
SW3	Microschakelaar stoel
SW4	Proximity achteruitrijden (waar aanwezig)
SW5	Schakelaar ventilator (waar aanwezig)
SW6	Schakelaar waterpomp (waar aanwezig)
SW7	Schakelaar bedrijfsverlichting (waar aanwezig)
T1	Timer filterschudder
T2	Timer filterschudder 2
T3	Timer microschakelaar stoel
WL1	Controlelampje luchtfilter verstopt (waar aanwezig)
WL2	Controlelampje temperatuur afvalcontainer (waar aanwezig)

Kleurcodering

BK	Zwart
BU	Blauw
BN	Bruin
GN	Groen
GY	Grijs
OG	Oranje
PK	Roze
RD	Rood
VT	Paars
WH	Wit
YE	Geel

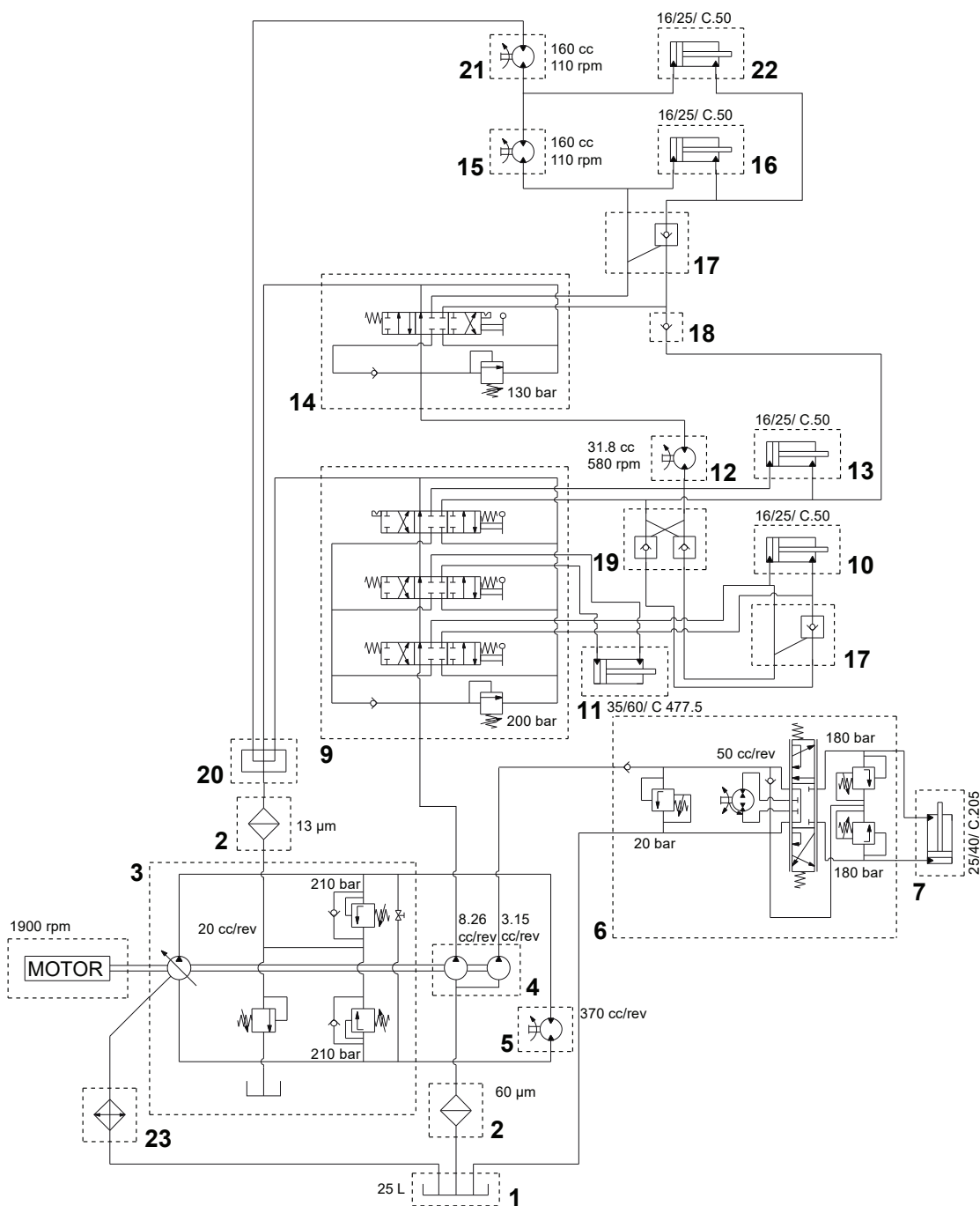
ELEKTRISCHE INSTALLATIE (vervolg)



HYDRAULISCH SYSTEEM

Legende

1	Olietank	12	Motor hoofdborstel
2	Oliefilter	13	Cilinder hoofdborstel
3	Pomp voor aandrijvingssysteem	14	Verdeler 1 hendel
4	Bedieningspomp	15	Motor zijborstel rechts
5	Motor aandrijfsysteem	16	Cilinder zijborstel rechts
6	Stuurbekrachtiging	17	Enkelvoudige blokkeerlep
7	Cilinder stuurinrichting	18	Terugslagklep
8	Radiator	19	Dubbele blokkeerlep
9	Verdeler 3 hendels	20	Spruitstuk
10	Cilinder container	21	Motor zijborstel links (waar aanwezig)
11	Cilinder flap	22	Cilinder zijborstel links (waar aanwezig)



P100328

MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN



LET OP!

Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:

- **GEVAAR**
- **LET OP**
- **WAARSCHUWING**
- **ADVIES**

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van de symbolen op deze plaatjes goed kennen (zie het deel Symbolen op de machine).

Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

CONTROLE / VOORBEREIDINGEN VOOR ACCU'S OP EEN NIEUWE MACHINE



LET OP!

De elektrische onderdelen van deze machine kunnen ernstig beschadigd raken als de accu's niet op de juiste manier worden gemonteerd en aangesloten. De accu's mogen alleen door bevoegd personeel worden gemonteerd.

Controleer voordat u de accu's monteert of ze niet beschadigd zijn.

Ontkoppel de stekker van de accu's of acculader.

Wees altijd bijzonder voorzichtig met de accu's.

Bevestig de beschermkapjes van de accupolen die bij de machine worden geleverd.

De machine moet worden voorzien van accu's van 48 V die serieel moeten worden aangesloten.

De machine kan op een van de volgende manieren worden geleverd:

bm) Met accu's op de machine gemonteerd, klaar voor gebruik (optioneel)

bn) Accu's niet meegeleverd

Ga op basis van de configuratie als volgt te werk.

a) Met accu's op de machine gemonteerd, klaar voor gebruik (optioneel)

1. Open de klep voor de accuruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
2. Controleer of de accu's met de stekker (40) op de machine zijn aangesloten.
3. Sluit de motorkap voorzichtig.
4. Bij het eerste gebruik van de machine met nieuwe accu's, moet een complete oplaadcyclus van de accu's worden uitgevoerd (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).

b) Accu's niet meegeleverd

1. Schaf de juiste accu's aan (Zie het onderdeel Technische eigenschappen). Raadpleeg voor de keuze en montage een gekwalificeerde leverancier.
2. Plaats de accu's (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).
3. Voer een complete laadcyclus van de accu's uit (zie de procedure in het Hoofdstuk Onderhoud).

CONTROLELIJST VOOR GEBRUIK

Voor elk gebruik:

1. Controleer of de machine geen schade vertoont en geen olie lekt.
2. Controleer het oliepeil van het hydraulische systeem (19) (zie het specifieke hoofdstuk).
3. Steek de contactsleutel in het contactslot en draai deze (57) in stand 'I'; controleer vervolgens de acculaadindicator (51):
 - Als alle lampjes (51) gaan branden, zijn de accu's klaar voor gebruik.
 - Als er enkele gele lampjes of alleen het rode lampje gaat branden, moeten de accu's worden opgeladen (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).

Op de bestuurdersstoel:

4. Zorg dat u alle bedieningen en de bijbehorende functies kent.
5. Stel de stoel zodanig af met de hendel (41) dat alle bedieningen binnen handbereik liggen.
6. Pas de hoogte van het stuurwiel aan met de hendel (62).
7. Steek de contactsleutel (57) in het contact en draai deze naar stand 'I':
 - Controleer of het geluidssignaal (58), de urenteller (56) en de lampen (61, optioneel) goed werken.
 - Draai de contactsleutel (57) naar 'O'.
8. Controleer de parkeerrem (35 met 36). De rem moet stevig in de ingeschakelde stand blijven staan, zonder dat hij gemakkelijk kan worden uitgeschakeld (meld defecten altijd meteen bij het servicepersoneel).
9. Controleer de werking van het pedaal voor de servicerem (6).



LET OP!

Als het pedaal 'elastisch' aanvoelt of onder druk omlaag gaat zonder voldoende remkracht te bieden, verplaats de machine dan niet (neem bij defecten meteen contact op met een servicecentrum van Nilfisk).

10. Controleer of er geen deurtjes of kleppen open staan op de machine en of de arbeidsomstandigheden normaal zijn.

Programmeer het reinigen van tevoren:

11. Bepaal de reinigingsbaan. Zorg dat u op lange en rechte trajecten zo weinig mogelijk hoeft te stoppen en weg te rijden.
12. Zorg dat u altijd enkele centimeter van de geveegde banen overlapt, zodat u het volledige oppervlak veegt.
13. Vermijd scherpe bochten, stoot niet tegen de stijlen aan en zorg dat de zijkanalen van de machine nergens tegenaan wrijven.

Het waterreservoir voor de installatie voor stofbestrijding DustGuard™ vullen (optioneel)

14. Verwijder de dop (29) om bij de vulmond te komen.
15. Vul de tank (4) met schoon water. Vul de tank niet volledig. Laat enkele centimeters leeg staan.

HOOFDBORSTEL

Voor deze machine zijn diverse typen hoofdborstel verkrijgbaar. Als u wilt weten welk type borstel geschikt is voor de oppervlakken en het soort vuil dat moet worden verwijderd, neem dan contact op met uw Nilfisk-leverancier.



OPMERKING

Raadpleeg voor de montage het hoofdstuk over onderhoud van de hoofdborstel.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

De SR 1601 is een automatische veegmachine voor vloeren, van het type 'met bediener'. De bedieningen zijn ontworpen voor maximaal gebruiksgemak. Als er reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd met een enkele doorgang, hoeft u de hoofdborstel alleen maar laten zakken.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

Starten van de machine



OPMERKING

De bestuurdersstoel (32) is uitgerust met een veiligheidssensor waardoor de machine alleen kan bewegen als er iemand op de bestuurdersstoel zit.

1. Steek terwijl u op de bestuurdersstoel (32) zit de contactsleutel (57) in de contactschakelaar; draai de sleutel in stand 'I' zonder het gaspedaal (37) in te trappen en wacht totdat de lampjes voor de acculading (51) gaan branden. Als alleen het rode lampje voor de acculading (51) gaat branden, zet u de contactsleutel in stand 'O', verwijdert u de sleutel en laadt u de accu's op (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).
2. Draai de contactsleutel (57) rechtsom in startstand 'II' en laat de sleutel los zodra de hoofdmotor start.
3. Schakel de parkeerrem uit.
4. Druk met uw voet op het voorste deel van het gaspedaal (37) en laat de machine 2 tot 3 minuten met een laag toerental draaien om het hydraulische systeem op te warmen.
5. Ga naar de werkplek en start de machine met uw handen op het stuurwiel (34).
6. Druk continu met uw voet op het voorste deel van het gaspedaal (37) om de machine vooruit te laten rijden of op het achterste deel om de machine achteruit te laten rijden.

De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.



LET OP!

Verander tijdens het sturen niet plotseling van richting, let altijd goed op en stuur altijd bij lage snelheden, vooral als de afvalcontainer vol is of als de machine op een helling staat.

Laat de machine langzaam rijden op hellende oppervlakken. Als u omlaag rijdt op hellende oppervlakken, houd de rijnsnelheid dan onder controle met het rempedaal (35).

Stuur niet op hellende oppervlakken; blijf in een rechte lijn rijden, zowel omhoog als omlaag.

De machine stoppen

7. Laat het pedaal (37) los om de machine te stoppen. Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het rempedaal (36) in.
8. Als u alle functies van de machine in een noodgeval meteen wilt stoppen, drukt u op de noodknop (21).



LET OP!

De noodstopknop (21) stopt de machine niet, als deze in beweging wordt gezet, gebruik dan het rempedaal (36) om de machine te stoppen.

9. Om de accustekker (40) te resetten, open de kap van de accuhouder (1) met de ontgrendelingsknop (25) openen en sluit de accustekker (40) aan.
10. Schakel de machine uit door de contactsleutel (57) op 'O' te zetten en daarna te verwijderen.
11. Schakel de parkeerrem in.

PARKEERREM

1. Schakel de parkeerrem in door tegelijkertijd op de pedalen (35) en (36) te drukken.
2. Schakel de parkeerrem uit door het pedaal (35) in te drukken en weer los te laten.



LET OP!

Schakel de parkeerrem in voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, onderdelen vervangt of omzettingen naar andere functies uitvoert.

Schakel de parkeerrem in als u de machine op hellingen parkeert.

MACHINE IN BEDRIJF

Volg de instructies in het deel 'Machine gebruiksklaar maken' in deze handleiding

1. Ga naar de plaats waar de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd zoals beschreven in het vorige deel.
2. Controleer of de afvalcontainer goed is neergelaten met behulp van de hendel (54).
3. Begin met de reinigingswerkzaamheden door de hoofdborstel met de hendel (53) te laten zakken en te bedienen.



WAARSCHUWING!

Blijf niet te lang stilstaan met de machine in dezelfde positie met draaiende borstels: u zou ongewenste vlekken op de vloer kunnen maken.



OPMERKING

De losklep van de afvalcontainer gaat automatisch open als de hoofdborstel omlaag wordt gezet en sluit automatisch als de hoofdborstel omhoog gaat.

4. Druk op het bovenste deel van de schakelaar (59) om de aanzuigventilator en de stofregeling te activeren.



WAARSCHUWING!

Als u op een natte vloer aan het werk gaat, moet u de aanzuigventilator en de stofregeling met de schakelaar (59) uitschakelen om de filter voor de stofregeling te beschermen.

Schakel de aanzuigventilator en de stofregeling weer in als de machine op een droge vloer staat.

5. Zet de hendel (52) omlaag om de zijborstel (9) (15, standaard op SR 1601 MAXI) omlaag te zetten en te activeren. Waar aanwezig kunt u het DustGuard™ stofbestrijdingssysteem met de schakelaar (60) gebruiken.
6. Laat de machine in een rechte lijn en met een geschikte snelheid vooruit rijden. Laat de machine langzamer rijden als er veel vuil moet worden opgeveegd of als het voor de veiligheid beter is om een lagere snelheid in te stellen. Zorg dat elke baan met ongeveer 15 cm overlapt.
7. De stoffilter moet zo schoon mogelijk zijn voor een goed resultaat na het vegen. U kunt de filter onder het vegen reinigen door de filterschudder te activeren; druk dan op het onderste deel van de schakelaar (59). Activeer daarna de aanzuigventilator en de stofregeling opnieuw door op het bovenste deel van de schakelaar (59) te drukken. Herhaal deze handeling gemiddeld elke 10 minuten tijdens de werkzaamheden (dit is afhankelijk van de hoeveelheid stof in de te reinigen zone).



OPMERKING

Deze handeling kan ook worden uitgevoerd terwijl de machine beweegt.



WAARSCHUWING!

Als de stoffilter is verstopt en/of als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil meer verzamelen.

8. Draai u af en toe om om te controleren of de machine voldoende stof en vuil verzamelt. Als er vuil achter de machine achterblijft, betekent dit dat de machine te snel rijdt, dat de hoofdborstel moet worden afgesteld of dat de afvalcontainer (45) vol is. Als de werkzaamheden zijn voltooid en telkens als de afvalcontainer (45) vol is, moet u deze legen (zie hiervoor het volgende deel).

DE AFVALCONTAINER LEGEN**GEVAAR!**

De afvalcontainer mag alleen worden geleegd op een vlakke ondergrond. Zet de container nooit omhoog op een hellende ondergrond.

**OPMERKING**

De minimale vrije losruimte onder het plafond om de afvalcontainer omhoog te kunnen zetten is 275 cm.

1. Zet de hoofdborstel omhoog met de hendel (53).
2. Druk op het onderste deel van de schakelaar (59) om de filterschudder te activeren en de vuilresten uit het stoffilter (12) te halen.

**OPMERKING**

De filterschudder werkt optimaal als de afvalcontainer volledig omlaag staat.

3. Ga met de machine naar het gebied waar de container kan worden geleegd of naar een hiervoor geschikte container.
4. Zet de afvalcontainer helemaal omhoog met de hendel (54).

**OPMERKING**

De losklep sluit automatisch als u de hendel (54) gebruikt om de afvalcontainer omhoog te zetten. U kunt de bediening van de losklep met de hendel (55) opnieuw activeren als de container omhoog gaat om vanaf de geschikte hoogte te lossen.

5. Laat de machine naar voren rijden totdat de afvalcontainer onder de loscontainer staat en schakel de parkeerrem in.
6. Open de losklep voor het afval met de hendel (55) en leeg de afvalcontainer.

**OPMERKING**

Als het afval niet in een container wordt gelost, raden wij u aan om op de minimale hoogte te lossen om te voorkomen dat het stof wegwaait.

**LET OP!**

Als er onderhouds- of reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder of naast een omhoog geplaatste afvalcontainer, zet de afvalcontainer dan op de maximale hoogte met de hendel (54) en trek de handgreep (39) naar achteren om ervoor te zorgen dat de veiligheidssteun (5) in de blokkeerstand staat. De veiligheidssteun zorgt dat de afvalcontainer in de stand omhoog staat zodat er werkzaamheden onder de container zelf kunnen worden uitgevoerd. Vertrouw nooit alleen op de hydraulische onderdelen van de machine voor het ondersteunen van de afvalcontainer.

7. Trek de blokkeerhandgreep (39) naar achteren om de veiligheidssteun (5) van de omhoog geplaatste afvalcontainer in te schakelen. Laat de afvalcontainer daarna met de hendel (54) iets zakken om hem te blokkeren.
8. Controleer de klep van de afvalcontainer en de voorste pakking. Gebruik waar nodig een borstel om het vuil daar te verwijderen.
Voor een goede werking van de machine moet de klep van de afvalcontainer perfect aansluiten op de behuizing van de borstels.
9. Ga weer op de bestuurdersstoel zitten. Schakel de parkeerrem uit
Zet de machine naar achteren zodat u de afvalcontainer omlaag kunt zetten.
10. Zet de afvalcontainer omhoog met de hendel (54), duw de blokkeerhendel (39) naar voren zodat de veiligheidssteun (5) deblokkeert en laat daarna de afvalcontainer zakken.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

1. Druk op het onderste deel van de schakelaar (59) om de filterschudder te activeren, reinig het stoffilter van de afvalcontainer en leeg de container zelf (zie het vorige deel).
2. Zet de hoofdborstel omhoog met de hendel (53).
3. Zet alle bedieningen in de uitgeschakelde stand.
4. Schakel de machine uit door de contactsleutel (57) op 'O' te zetten en daarna te verwijderen.
5. Schakel de parkeerrem in.
6. Laad waar nodig de accu's op (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).
7. Controleer het onderhoudsschema en voer de noodzakelijk handelingen uit voordat u de machine wegzet.
8. Zet de machine op een afgedekte plek.



OPMERKING

De machine kan worden gereinigd met reinigingsapparatuur onder druk maar richt de straal niet direct op of in de onderdelen. We raden u aan de machine altijd volledig af te drogen voor gebruik.

Meld defecten of storingen die u tijdens het gebruik van de machine heeft opgemerkt meteen bij het servicecentrum van Nilfisk of bij het onderhoudspersoneel.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, is het raadzaam de volgende handelingen uit te voeren:

1. Voer de handelingen uit het deel 'Na gebruik van de machine' uit.
2. Controleer of de opbergruimte van de machine schoon en droog is.
3. Koppel de stekker van de accu's los met de bediening (21).
4. (Voor machines met installatie voor stofbestrijding). Leeg de tank (4) en reinig de waterfilter (30) (zie de procedure in het hoofdstuk Onderhoud).

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud. Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven intervallen zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een servicecentrum van Nilfisk.

In deze handleiding staan na het onderhoudsschema alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudsprocedures.

De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het schema voor normaal en buitengewoon onderhoud staan, vindt u in de servicehandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.



LET OP!

De onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een uitgeschakelde machine, met ontkoppelde accu's, ingeschakelde parkeerrem en sleutel verwijderd.

Lees eerst aandachtig de instructies in het hoofdstuk Veiligheid door, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

ONDERHOUDSSCHEMA



OPMERKING

De vermelde onderhoudsintervallen zijn bij gebruik onder normale omstandigheden. Bij machines die in zeer vuile omgevingen worden gebruikt, moeten de onderhoudsbeurten vaker worden uitgevoerd.

Procedure	Bij aflevering	Dagelijks onderhoud	Elke 30 uur	Elke 150 uur	Elke 300 uur	Elke 1.000 uur
Controle van het peil van de vloeistof in de accu's						
Accu's opladen						
Controle peil hydraulische olie						
Controle parkeerrem						
Reiniging hoofdborstel en zijborstels						
Controle en reiniging waterfilter installatie voor stofbestrijding (waar aanwezig)						
Reiniging radiator hydraulische olie						
Controleer de borstels en stel ze af						
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode A)			(2)			
Controle integriteit, hoogte en werking flaps						
Controle integriteit pakkingen afvalcontainer						
Controle en reiniging van de elektroventilatoren en van de houder voor de koolborstels voor de hoofdelektromotor			(1) - (2)			
Smering lagers stuurinrichting en hydraulische zuigers						
Vervanging filter reservoir hydraulische olie				(1)		
Vervanging filter pomp hydraulische olie				(1)		
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode B)				(2)		
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode C)					(2)	
Vervanging filter voor bijvullen hydraulische olie						(1)
Vervanging hydraulische olie van reservoir						(1) - (3)

(1) Zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding.

(2) Of vaker in stoffige ruimten.

(3) Ververs de hydraulische olie de eerste keer na 500 uur en daarna elk jaar.

ACCU'S AANSLUITEN/VERWIJDEREN

**LET OP!**

Kantel de loodaccu's (WET) niet omdat er anders bijtende vloeistof uit de accu's kan lopen. Sluit de minpool en de pluspool van de accu nooit, ook niet per ongeluk, aan met gereedschap, sleutels, etc. om te voorkomen dat er kortsluiting ontstaat, wat erg gevaarlijk kan zijn.

De accu's monteren

Zie voor het type accu dat op de machine kan zijn gemonteerd het deel Technische eigenschappen. De accu's worden op de machine gemonteerd volgens de oplossing in het schema (46).

**LET OP!**

De WET-accu's zijn in een geschikte bak geplaatst om te voorkomen dat er zuur uitloopt. Monteer WET-accu's nooit zonder een geschikte bak.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond en schakel de parkeerrem in.
2. Controleer of de contactsleutel (57) is verwijderd.
3. Open de klep voor de accuimte (1) met de deblokkeerknop (25).
4. Monteer met behulp van een tweede persoon en een geschikt hefsysteem de accu's (3 en 22) en sluit ze aan de hand van het schema (46) aan.
5. Sluit de stekker van de accu's (40) aan en sluit de klep (1).
6. Laad eventueel de accu's op (zie de procedure in het volgende deel).

De accu's verwijderen

7. Zet de machine op een vlakke ondergrond en schakel de parkeerrem in.
8. Controleer of de contactsleutel (57) is verwijderd.
9. Koppel de stekker van de accu's (40) los met de bediening (21).
10. Open de klep voor de accuimte (1) met de deblokkeerknop (25).
11. Koppel de aansluitkabels van de accu's (3 en 22) los.
12. Controleer of alle doppen (47) van de WET-accu's zijn gesloten zodat er geen bijtende vloeistof uit kan lopen.
13. Verwijder de accu's (3 en 22) met behulp van een tweede persoon en een geschikt hefsysteem.

ACCU'S OPLADEN**OPMERKING**

Laad de accu's op als het rode lampje (accu leeg) (57) brandt; als er enkele gele lampjes branden (accu's half leeg) of na de werkzaamheden.

**WAARSCHUWING!**

Houd de accu's altijd opgeladen, omdat de levensduur van de accu's dan langer is.

**WAARSCHUWING!**

Als de accu's leeg zijn, zorg dan dat ze dat niet te lang blijven, omdat de levensduur van de accu anders minder wordt. Controleer minstens een keer per week of de accu's zijn opgeladen.

**LET OP!**

Wanneer er loodaccu's (WET) op de machine zijn gemonteerd, dan kan tijdens het opladen van de accu's het bijzonder explosieve waterstofgas vrijkomen. Laad de accu's alleen op in een goed geventileerde ruimte en ver van open vuur. Tijdens het opladen van de accu's mag er niet gerookt worden. Houd de kap geopend als de accu's worden opgeladen.

**LET OP!**

Let tijdens het opladen van de loodaccu's (WET) goed op dat er geen vloeistof uit de accu's loopt. Deze vloeistof is een bijtende stof. Als de vloeistof in contact komt met de huid of de ogen, spoel dan overvloedig uit met water en raadpleeg een arts.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond en schakel de parkeerrem in.
2. Controleer of de contactsleutel (57) is verwijderd.
3. Open de klep voor de accuimte (1) met de deblokkeerknop (25).
4. (Alleen voor WET-accu's) controleer het peil van de elektrolyt in de accu's (3 en 22). Vul eventueel bij via de doppen (47). laat alle doppen open als u de accu oplaadt. Reinig waar nodig de bovenkant van de accu's.
5. Controleer of de acculader geschikt is aan de hand van de instructies op het apparaat. De nominale spanning van de acculader is 48 V.

**WAARSCHUWING!**

Gebruik een acculader die geschikt is voor het type accu dat is gemonteerd.

6. Ontkoppel de stekker (40) van de accu's met de bediening (21) en sluit die op de externe acculader aan.
7. Sluit de acculader aan op het juiste stroomnet en laad de accu's op.
8. Na het opladen ontkoppelt u de acculader van het stroomnet en haalt u de stekker (40).
9. Controleer het elektrolytpeil van de accu's en sluit alle doppen (47).
10. Sluit de stekker (40) van de accu's weer aan op de aansluiting op de machine.
11. Sluit de motorklep (1). De machine is klaar voor gebruik.

**LET OP!**

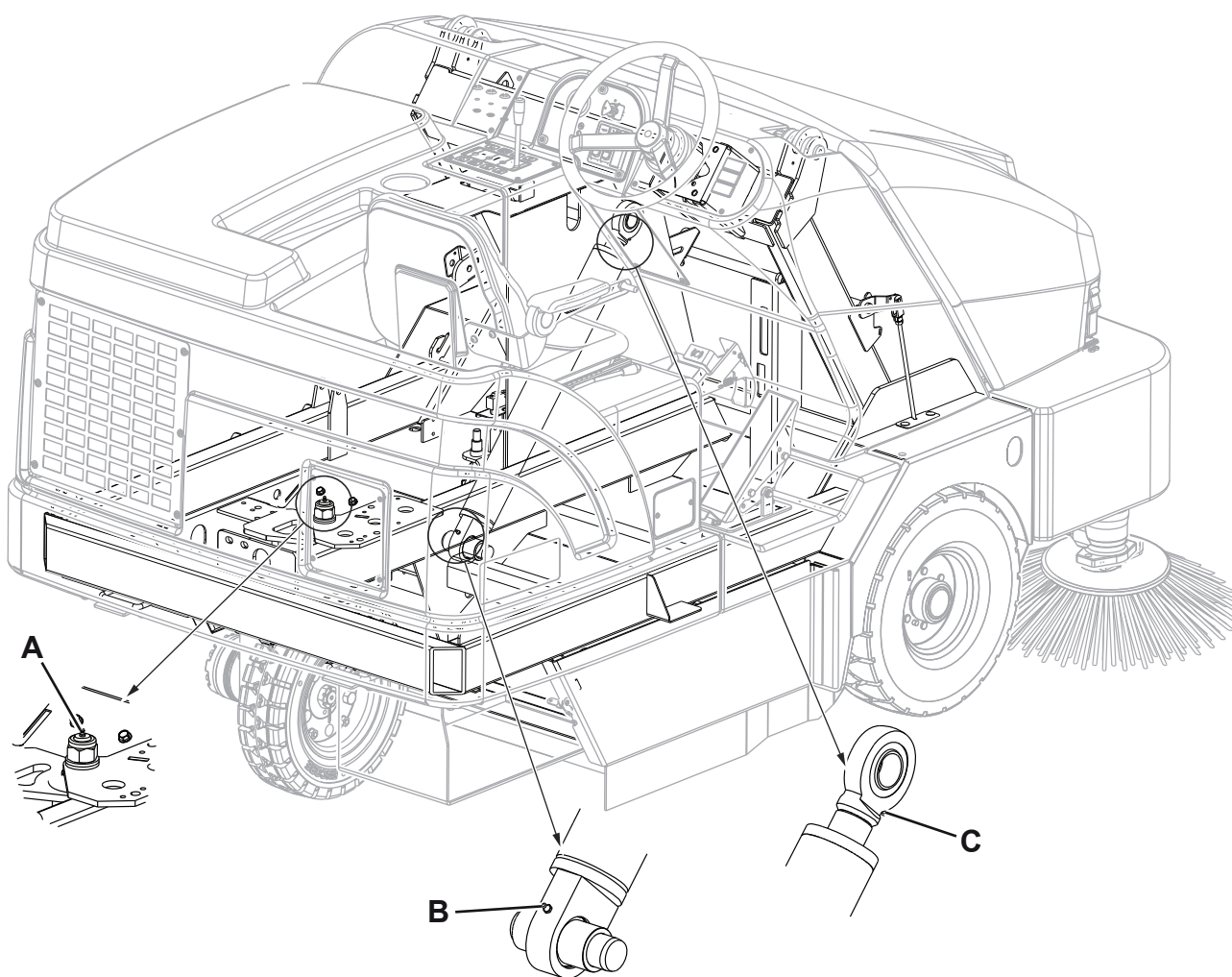
Sluit de acculader nooit aan op het deel van de stekker dat op de machine is bevestigd. Het elektronische systeem kan onherstelbaar beschadigd raken.

SMERING STUURLAGERS EN HEFCILINDER VAN AFVALCONTAINER

Voer volgens het onderhoudsschema per smeernippel van de machine een hoeveelheid vet in tot er vet uit de laggers komt.

Smeerpunten:

- Stuurwielas (A, Afb. 2)
- Onderkant van de hefcilinder van de afvalcontainer (B)
- Bovenkant van de hefcilinder van de afvalcontainer (C)



Afbeelding 2

P100321

ONDERHOUD VAN DE HOOFDBORSTEL



OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. De volgende procedures zijn van toepassing op alle soorten borstels.

Controle en reiniging van de hoofdborstel



LET OP!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de borstel onderhoudt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (57) en start de machine.
4. Zet de hoofdborstel omlaag met de hendel (53).
5. Draai de contactsleutel (57) naar 'O' om de motor uit te schakelen.
6. Open het rechterpaneel (18).
7. Verplaats de zijflap rechts (A, Afb. 3) en bevestig deze met de bevestigingspen (B).
8. Open de hefboomeenheid (C) om toegang te krijgen tot de hoofdborstel (D).



OPMERKING

De hefboom wordt op zijn plaats gehouden door het rechterpaneel (18).

9. Haal de hoofdborstel (D) uit de houder en verwijder eventueel aanwezig touw of draden die in de borstel en rond de naven zijn gedraaid.
Vervang de borstel als de haren zijn afgesleten tot een lengte van 5 cm.

Vervanging van de hoofdborstel

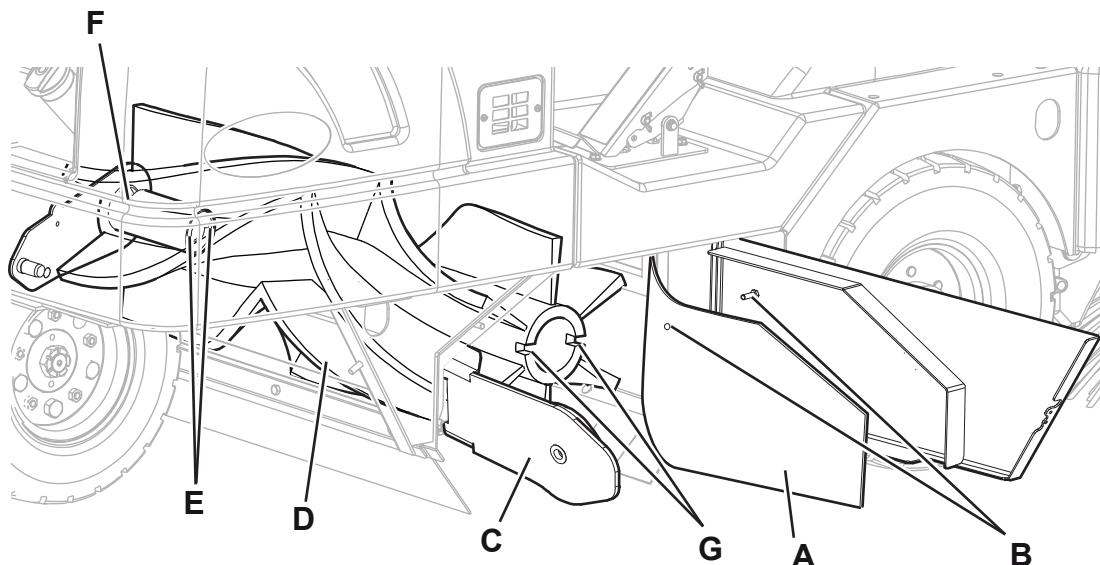
10. Steek de nieuwe hoofdborstel (D) in de houder; controleer of de borstel juist is geplaatst, of de opening op de kern van de hoofdborstel (D) in de pennen (E) op de naaf zijn (F) gestoken en of de borstel zelf goed in de zitting is aangebracht.
11. Sluit de hendeleenheid (C) op de kern van de hoofdborstel en steek deze weer naar binnen.



OPMERKING

Controleer of de ribben op de hendel in de gleuven (G) (linkerzijde) op de kern van de hoofdborstel zijn gestoken.

12. Plaats de zijflap rechts terug en sluit het rechterpaneel (18) totdat de blokkeerhendel vastgrijpt.



Afbeelding 3

P100321

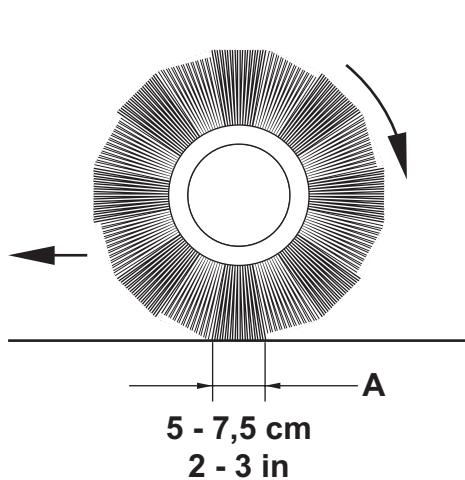
De hoofdborstel afstellen

1. Zet de machine op een vlakke en gelijkmatige ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (57) en start de machine.
4. Laat de hoofdborstel met de hendel (53) zakken en laat deze 1 minuut draaien.
5. Hierdoor kan de hoofdborstel een strook op de vloer reinigen. Zet na 1 minuut de hoofdborstel omhoog, schakel de parkeerrem uit en verplaats de machine zodanig dat de gereinigde strook zichtbaar is.
6. Controleer of de indruk (A, Afb. 8) van de hoofdborstel over de hele lengte 5 - 7,5 cm breed is. Alleen wanneer de indruk (A) afwijkt, moet u de hoogte van de hoofdborstel afstellen.
7. Open voor het afstellen de klep van de accuimte (1) met de deblokkeerknop (25), draai de knop (A, Afb. 5) los en gebruik de stelmoer (B) van de hoofdborstel, maar houd rekening met het volgende:
 - Rechtsom draaien verlaagt de druk en de indruk op de grond van de borstel.
 - Linksom draaien verhoogt de druk en de indruk op de grond van de borstel.
 Als de borstel is afgesteld, blokkeert u de regelaar met de knop (A).
8. Herhaal stappen 2 tot 7 totdat de gereinigde strook zo breed is als weergegeven in figuur 4.

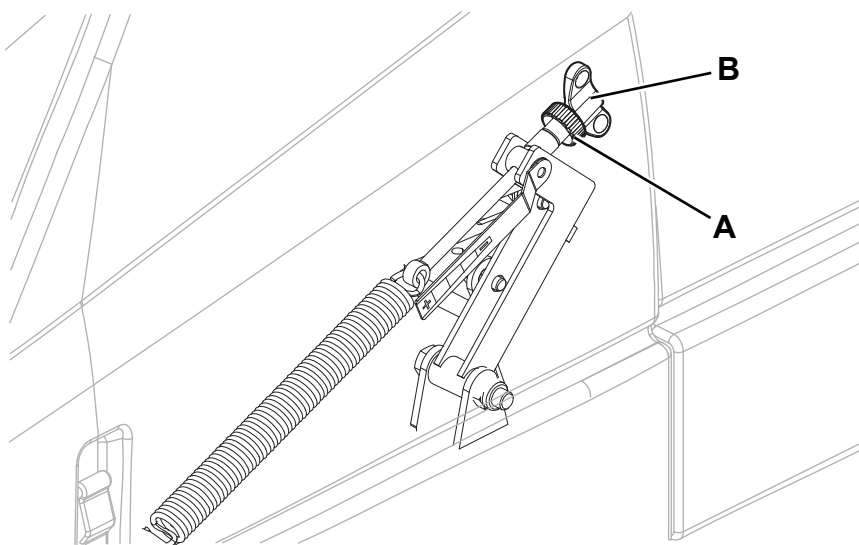


OPMERKING

Als u de indruk niet goed kunt afstellen en de borstel verschillende indrukken maakt met de uiteinden, zie dan de werkplaatshandleiding voor de juiste stelprocedure.



Afbeelding 4



Afbeelding 5

P100322

ONDERHOUD VAN DE ZIJBORSTEL

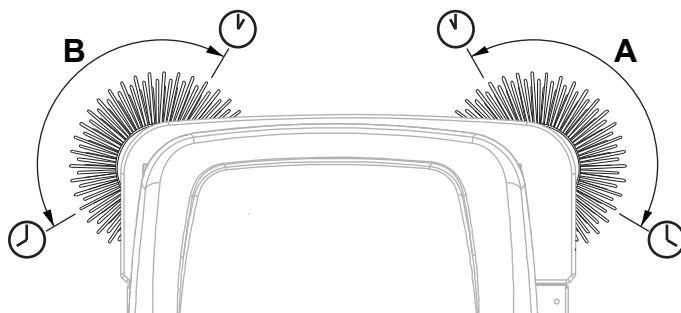


OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. De volgende procedures zijn van toepassing op alle soorten borstels.

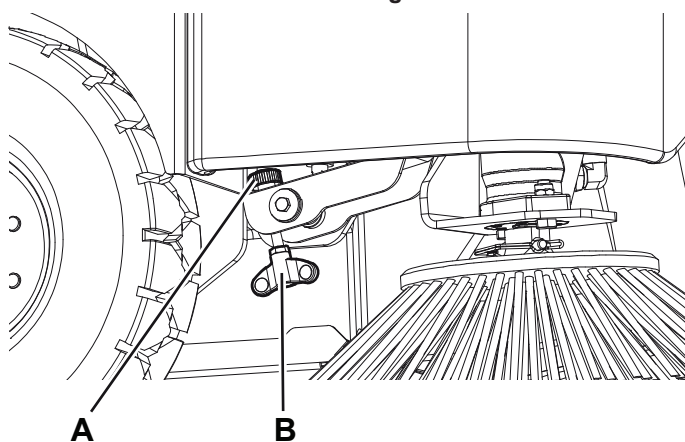
De zijborstel afstellen

1. Zet de machine op een vlakke en gelijkmatige ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (57) en start de machine.
4. Laat de zijborstel met de hendel (52) zakken en laat deze 1 minuut draaien.
5. Als deze in de stand omlaag staat, moeten de zijborstels (9) (15, standaard op SR 1601 MAXI) contact met de vloer in breedte en richting maken, zoals aangegeven in de afbeelding (A en B, Afb. 6).
6. Draai voor het afstellen de knop (A, Afb. 7) los en gebruik de stelmoer (B) van de zijborstel, maar houd daarbij rekening met het volgende:
 - Rechtsom draaien verlaagt de druk en de indruk op de grond van de borstel.
 - Linksom draaien verhoogt de druk en de indruk op de grond van de borstel.
 Als de borstel is afgesteld, blokkeert u de regelaar met de knop (A).
7. Voer de punten 1-5 opnieuw uit om te controleren of de zijborstels op de juiste hoogte vanaf de grond zijn afgesteld.
8. Vervang de borstel wanneer overmatig gebruik het niet meer mogelijk maakt de borstel af te stellen of wanneer de borstelharen tot 7,5 cm zijn afgesleten.



P100323

Afbeelding 6



P100324

Afbeelding 7

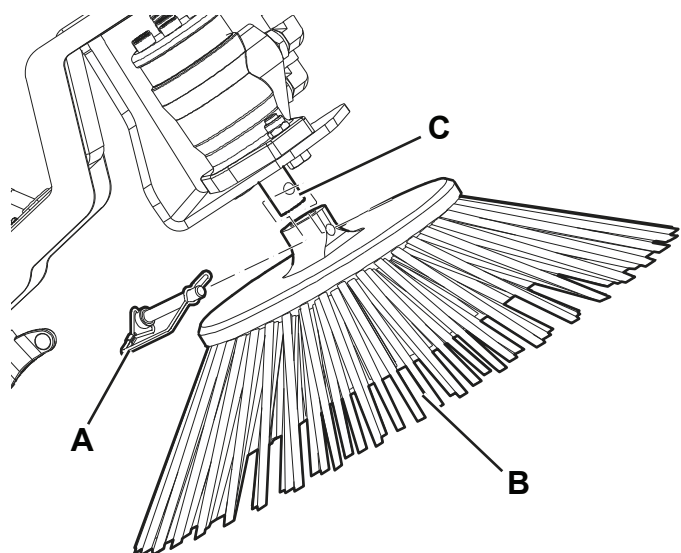
Vervanging van de zijborstel



LET OP!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstel vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.

1. Zet de afvalcontainer omhoog zodat de zijborstel op menshoogte staat.
2. Koppel de klem los om de aankoppelingspen (A, Afb. 8) los te halen en verwijder de zijborstel (B) uit de motoras.
3. Schuif de nieuwe borstel op de motoras (C), lijn de opening uit met de pen en steek de aankoppelingspen (A) naar binnen.
4. Stel de hoogte van de zijborstel af na elke vervanging; de procedure hiervoor wordt in het vorige deel beschreven.



P100325

Afbeelding 8

ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (PANEELFILTER)

Het aanzuigsysteem kan alleen goed werken als de paneelstofilter van de afvalcontainer regelmatig wordt gereinigd. De filter gaat langer mee als u zich aan de aanbevolen onderhoudsintervallen houdt.



LET OP!

- **Draag bij het reinigen van de filter altijd een veiligheidsbril.**
- **Reinig de filter in een goed geventileerde ruimte.**
- **Draag een beschermingsmasker om te voorkomen dat u stof inademt.**
- **Maak geen gaten in de filter.**

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (57) naar 'O'.
2. Open de sloten (6), zet de klep van de afvalcontainer (16) omhoog en blokkeer deze met de steunstang (17) door deze op de juiste manier te plaatsen.
3. Controleer het bovenste deel van de filter voor stofregeling (12) op schade. Als er alleen veel stof in het bovenste deel van de filter aanwezig is, betekent dit dat er een gat in de filter zit of dat de pakking van de filter beschadigd is.
4. Draai de vier bevestigingsknoppen (13) van de schudderfiltereenheid los. Zet de filterschuddereenheid (11) omhoog voor toegang tot het filterpaneel.
5. Zet de filter voor stofregeling (12) omhoog zodat u de filter uit de machine kunt verwijderen.
6. Reinig de filter met een van de volgende methoden:

Methode A

Zuig het stof uit het filter. Tik de filter voorzichtig tegen een vlak oppervlak (met het vuile oppervlak omlaag) om het vuil en stof te verwijderen.



OPMERKING

Zorg dat u het metalen lipje dat uit de pakking steekt niet beschadigt.

Methode B

Zuig het stof uit het filter. Blaas perslucht (maximaal 6 bar) in de schone kant van de filter (in de tegengestelde richting van de luchtstroom).

Methode C

Zuig het stof uit het filter. Dompel de filter 15 minuten in warm water en spoel de filter daarna af onder een zachte waterstraal (maximaal 2,5 bar). Plaats de filter pas weer terug in de machine als hij volledig droog is.



OPMERKING

De filter droogt optimaal door de filter horizontaal op de twee afstandsstukken te laten rusten, zodat er lucht onder de filter door kan stromen.



OPMERKING

U kunt de filter grondig reinigen met water en eventueel een niet-schuimend reinigingsmiddel. Hoewel het filter hierdoor schoner wordt, wordt de levensduur van het filter korter en zal dus vaker moeten worden vervangen. Het gebruik van ongeschikte schoonmaakmiddelen kan de functionele eigenschappen van het filter verminderen.

7. Volg voor montage van de filter de instructies in omgekeerde volgorde en let daarbij op het volgende:
 - Monteer de filter met het rooster omhoog.
 - Als de pakking op de filter is gescheurd of ontbreekt, moet deze worden vervangen.



OPMERKING

Reinig voordat u de filter vervangt het vuil van het verzamelplaatje van het stof dat zich onder de filter bevindt. Controleer of de strook voor vuil op het bovenste deel van het verzamelplaatje voor het stof vrij kan bewegen.

ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (ZAKFILTER)

Er is vrijwel geen onderhoud nodig voor het systeem met zakfilter. Het enige dat regelmatig moet worden gedaan is het activeren van de filterschudder met het onderste deel van de schakelaar (59).



OPMERKING

Controleer voordat u de filterschudder activeert altijd of de afvalcontainer omlaag staat.

ONDERHOUD AAN DE FLAPS

Vorbereidende handelingen

1. Leeg de afvalcontainer zoals in het betreffende deel van deze handleiding wordt aangegeven om te voorkomen dat het gewicht van het afval in de container invloed uitoefent op de controle van de hoogte van de flaps.
2. Zet de machine op een vlakke ondergrond die als referentiepunt kan dienen voor de controle van de hoogte van de flaps.
3. Draai de contactsleutel (57) naar 'O'.
4. Schakel de parkeerrem in.

Controle van de flaps

5. Open de kleppen rechts (18) en links (2).
6. Verwijder de hoofdborstel; zie hiervoor het betreffende deel.
7. Controleer ook de flaps voor en achter in de houder van de borstel. Vervang de gescheurde of versleten flaps of stel ze af tot een punt waarbij de hoogte vanaf de grond meer dan 6 mm is (zie de procedure in de werkplaatshandleiding).

REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING (OPTIONEEL)

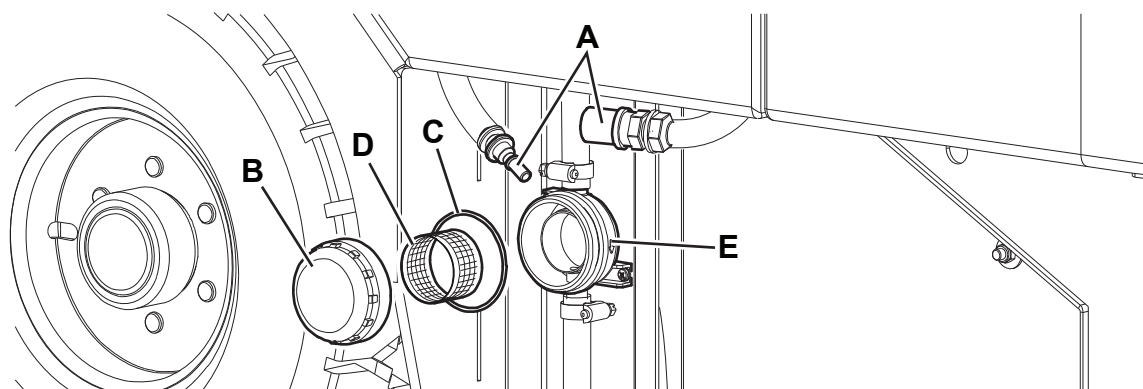
1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (57) naar 'O'.
2. Koppel de snelkoppeling (A, Afb. 9) los uit de leiding van het reservoir.
3. Demonteer het linkerpaneel (2) voor toegang tot de waterfilter (30).
4. Verwijder de transparante afdekking (B) met de pakking (C) en verwijder daarna het filterrooster (D). Reinig deze en monteer terug in de steun (E).



OPMERKING

Plaats de pakking (C) en het filterrooster (D) goed in de houders van de afdekking en de steun (E).

5. Monteer weer in de omgekeerde volgorde van demontage.



Afbeelding 9

P100329

HYDRAULISCHE OLIE



LET OP!

Raak de warme onderdelen niet aan.

Laat de elektromotor en het hydraulische systeem afkoelen.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (57) naar 'O'.
2. Open de klep voor de accuimte (1) met de deblokkeerknop (25).
3. Demonteer de zijklep links (4) met het slot, verwijder waar nodig de leiding van de waterfilter (30, waar aanwezig).
4. Controleer het peil van de hydraulische olie via de indicator op het reservoir (19).

Het peil van de hydraulische olie moet halverwege de indicator staan.

Als het peil lager is, draait u de dop (20) los en vul u hydraulische olie van het type AGIP Arnica 46 bij.

Vervang de olie en de filters bij vervuiling door een mechanische storing (zie de procedure in de werkplaatshandleiding).

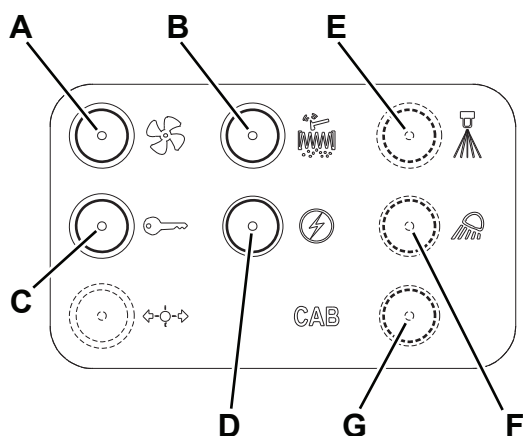
CONTROLE / VERVANGING / RESETTEN VAN DE ZEKERINGEN

Controle/herstellen van de herbruikbare zekeringen

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond
 2. Schakel de parkeerrem in.
 3. Zet de contactsleutel (57) in stand 'O' en verwijder de sleutel.
 4. Controleer op het paneel (38) of de volgende zekeringen zijn uitgeschakeld (Afb. 8):
 - (A): F1 (10 A), aanzuiging stof
 - (B): F2 (10 A), filterschudder
 - (C): F4 (16 A), contactsleutel
 - (D): F5 (10 A), hulpsystemen elektromotor
 - (E): F3 (2 A), installatie voor stofbestrijding (waar aanwezig)
 - (F): F6 (10 A), bedrijfsverlichting (indien aanwezig)
 - (G): F8 ventilator cabine (indien aanwezig)
- Wacht tot het onderdeel dat de zekering liet springen is afgekoeld en reset daarna de gesprongen zekering.

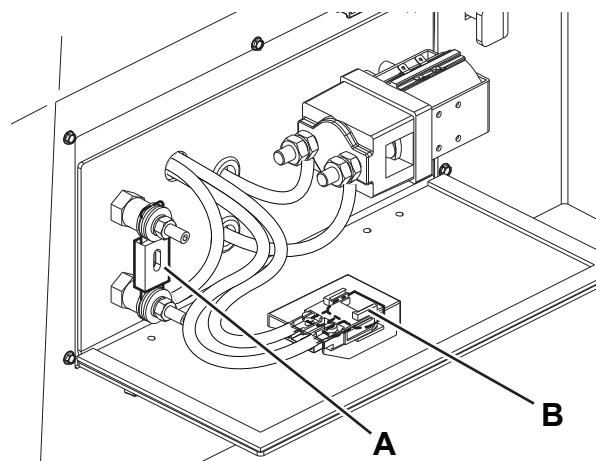
Controle/vervanging van de strip-/smeltzekering

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond
 2. Schakel de parkeerrem in.
 3. Zet de contactsleutel (57) in stand 'O' en verwijder de sleutel.
 4. Open de afdekking van het zekeringenkastje (23).
 5. Controleer de integriteit van de volgende zekeringen:
 - (A, Fig 11): Stripzekering F0 (250 A), elektromotor hoofdpomp
 - (B): Smeltzekering F10 (30 A) (B), circuits hulpsystemen
- Vervang zekeringen die defect zijn.
6. Sluit het zekeringenkastje (23).



Afbeelding 10

P100338



Afbeelding 11

P100339

STORINGEN LOKALISEREN

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
De machine beweegt niet	Accu's of stekker losgekoppeld	Sluit de accu's of stekker aan
	Lege accu's	Laad de accu's op
	Zekeringen voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekeringen
	Parkeerrem ingeschakeld	Uitschakelen
	Hydraulische deblokkeerschroef niet in juiste positie	Draai de schroef in de juiste positie
De hoofdborstel draait niet	Hendel in stand voor hoofdborstel omhoog	Laat de hoofdborstel met de hendel zakken
	Vuil rond de transmissie van de borstel	Verwijder het vuil
	Afvalcontainer niet volledig omlaag	Laat de afvalcontainer helemaal zakken
De machine verzamelt weinig vuil/stof	Aanzuigsysteem uitgeschakeld	Schakel het aanzuigsysteem met de schakelaar in
	Stoffilter verstopt	Reinig de stoffilter
	Afvalcontainer vol	Leeg de afvalcontainer
	Flaps niet heel of goed afgesteld	Controleer de integriteit en de juiste afstelling van de flaps (*)
	Hoogte vanaf de grond hoofdborstel niet juist	Stel de hoogte vanaf de grond van de borstel af
	Zekeringen voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekeringen
De zijborstel werkt niet	Hendel in stand voor zijborstel omhoog	Laat de zijborstel met de hendel zakken
	Vuil rond de transmissie van de borstel	Verwijder het vuil
	Afvalcontainer niet volledig omlaag	Laat de afvalcontainer helemaal zakken
De losklep van de afvalcontainer sluit niet	Uitvoerklep geblokkeerd door vuil	Verwijder het vuil aan de randen van de ruimte
De motor van de filterschudder werkt niet	De stekker van de motor van de filterschudder is niet goed aangesloten	Herstel de verbinding
	Zekering voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekering
De installatie voor stofbestrijding (optioneel) werkt niet	Schakelaar defect	Vervang de schakelaar (*)
	Spuitmonden verstopt of waterfilter verstopt	Reinigen
	Pomp defect	Vervangen
	Zekering voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekering

(*) Handelingen die door een servicecentrum van Nilfisk moeten worden uitgevoerd.

Neem voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingsbedrijf worden gebracht.

Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

- Accu's
- Polyester stoffilter
- Hoofdborstel en zijborstels
- Olie hydraulisch systeem
- Filter voor olie hydraulisch systeem
- Kunststof leidingen en onderdelen
- Elektrische en elektronische onderdelen (*)

(*) Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-kantoor.

