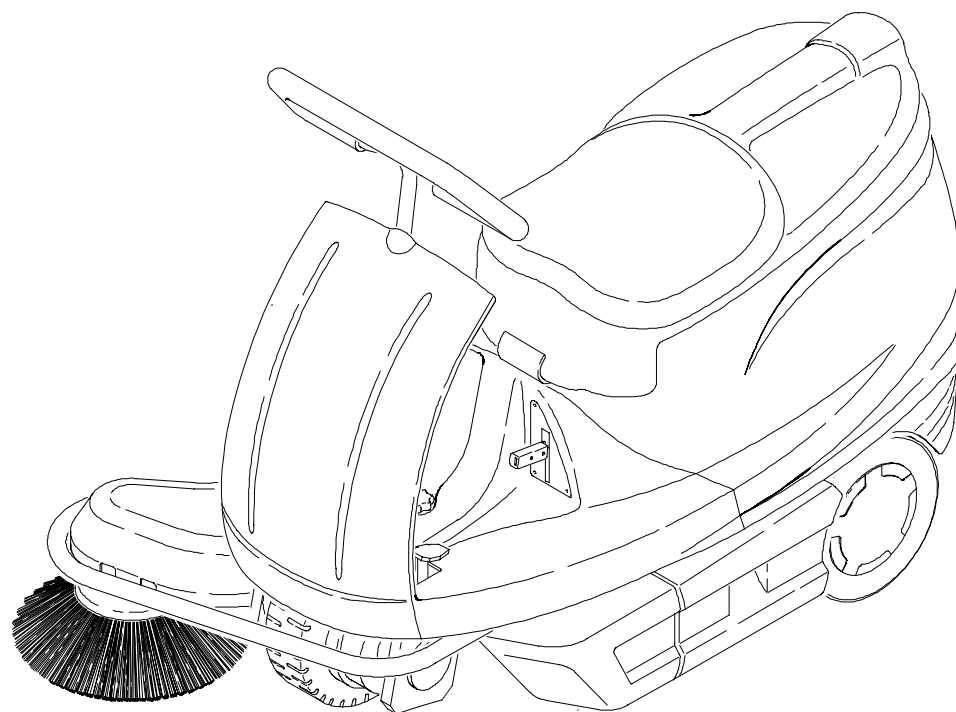
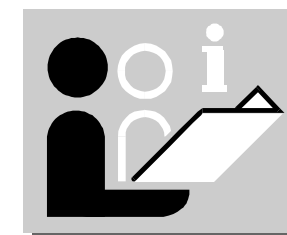


# KMR 90/45 R



1.405-101  
1.405-111



<b>Betriebsanleitung</b>	<b>3</b>
Ersatzteilliste	224
<b>Operating Instructions</b>	<b>19</b>
Spare Parts List	224
<b>Notice d'utilisation</b>	<b>34</b>
Liste des pièces de rechange	224
<b>Istruzioni per l'uso</b>	<b>50</b>
Elenco pezzi di ricambio	224
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>66</b>
Reserveonderdelenlijst	224
<b>Instrucciones de servicio</b>	<b>82</b>
Lista de piezas de requesto	224
<b>Manual de instruções</b>	<b>98</b>
Lista de pecas sobresselentes	224
<b>Οδηγίες λειτουργίας</b>	<b>115</b>
Ανταλλακτικά	224

<b>Driftsvejledning</b>	<b>132</b>
Reservedelsliste	224
<b>Bruksveiledning</b>	<b>147</b>
Reservedels liste	224
<b>Driftinstruktion</b>	<b>162</b>
Reservdelslista	224
<b>Käyttöohje</b>	<b>177</b>
Varaosalista	224
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>192</b>
Lista części zamiennych	224
<b>İşletme kılavuzu</b>	<b>209</b>
Yedek parça listesi	224
<b>Cihazın kullanım 10 yıldır.</b>	

**Sehr geehrter Kunde,**

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

**Inhalt****Zu Ihrer Sicherheit! 4**

Allgemeine Hinweise	4
Sicherheitseinrichtungen	5
Kippgefahr bei zu großen Steigungen!	5

**Für unsere Umwelt 5****Bestimmungsgemäße Verwendung 5****Funktionsbeschreibung Kehrmaschine 5****Geräteelemente 6****Vor dem ersten Betrieb 6**

Abladehinweise	6
Erstmontage	6

<b>Vor jedem Betrieb 6</b>	
Allgemeine Hinweise	6
Prüf- und Wartungsarbeiten	6
Batterieladestatus prüfen	6

<b>Inbetriebnahme 7</b>	
Maschine fahren	7
Kehrbetrieb	7
Maschine abstellen	8
Staubfilter abreinigen	8
Kehrgutbehälter entleeren	8

<b>Anwendungshinweise 8</b>	
Sicherheitshinweise beim Kehren	8
Kehren	8
Hindernisse überfahren	8

**Stilllegung 8**

<b>Transport 9</b>	
Transporthinweise	9

<b>Reinigung und Pflege 9</b>	
Innenreinigung	9
Außenreinigung	9

<b>Wartungsintervalle 9</b>	
Wartung durch den Kunden	9
Wartung durch den Kundendienst	9

<b>Wartungsarbeiten 9</b>	
Hinweise zur Sicherheit	9
Gerätehaube öffnen/schließen	9
Sicherheitshinweise Batterie	10
Sicherheitshinweise On-Board-Ladegerät	10
Empfohlene Batterien	11
Maximale Abmessungen der Batterien	11
Empfohlene Ladegeräte	11
Batterien einbauen	11
Verbindungskabel an Batterie anschließen	11
Batterie laden	11
Batteriesäurestand prüfen und nachfüllen	12
Sicherungen auswechseln	12
Seitenbesen auswechseln	13
Kehrspiegel des Seitenbesens prüfen und einstellen	13
Anschlag	13
Seitenbesenabsenkung	13
Kehrwalze prüfen	13
Kehrwalze auswechseln	14
Kehrspiegel der Kehrwalze prüfen	14
Dichtleisten einstellen und auswechseln	14
Staubfilter auswechseln	15
Haubendichtungen auswechseln	16
Antriebsriemen prüfen	16
Kehrmaschine ohne Eigenantrieb bewegen	16

<b>Störungshinweise 17</b>	
<b>Zubehör 17</b>	
<b>Technische Daten 17</b>	
<b>EG-Konformitätserklärung 18</b>	

## Zu Ihrer Sicherheit!

### Allgemeine Hinweise

#### Vor Benutzung des Gerätes unbedingt lesen und beachten!

- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie Ihr Verkaufshaus.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung Ihres Gerätes und beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.
- Die an dem Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
- Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

#### Anwendung

- Die Verwendung des Gerätes hat ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung zu erfolgen.
- Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden.
- An der Maschine dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Das Gerät ist zum Kehren von Flächen im Innen- und Außenbereich bestimmt.

- Niemals explosive Flüssigkeiten, brennbare Gase sowie unverdünnte Säuren und Lösungsmittel aufsaugen! Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Dämpfe oder Gemische bilden können, ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufkehren/aufsaugen.

#### Dieses Gerät ist nur bei ausdrücklicher Kennzeichnung für die Absaugung gesundheitsgefährdende Stäube geeignet.

- Beachten Sie die sicherheitstechnischen Hinweise in der Betriebsanleitung.
- Nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.
- Es dürfen nur die vom Unternehmer oder dessen Beauftragten für den Maschineneinsatz freigegebenen Flächen befahren werden.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.
- Generell gilt: Leichtentzündliche Stoffe von der Maschine fernhalten (Explosions-/Brandgefahr).

### Bedienung

- Es müssen grundsätzlich die Vorsichtsmaßnahmen, Regeln und Verordnungen beachtet werden, die für Kraftfahrzeuge gelten.
- Die Bedienperson hat das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat bei ihrer Fahrweise die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere auf Kinder, zu achten.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Das Gerät darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.
- Um bei Geräten, die mit einem Zündschlüssel versehen sind, unbefugtes Benutzen des Gerätes zu verhindern, ist der Zündschlüssel abzuziehen.
- Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt gelassen werden, solange der Motor in Betrieb genommen werden kann. Die Bedienperson darf das Gerät erst verlassen, wenn das Gerät gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert, ggf. die Feststellbremse betätigt und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- Auf schrägen Flächen darf der Neigungswinkel zur Seite und in Fahrtrichtung den in der Betriebsanleitung angegebenen Wert nicht überschreiten.

### Transport

- Beim Transport des Gerätes ist der Motor stillzusetzen.
- Die Maschine ist mit Spanngurten, Seilen oder Ketten zu sichern.
- Die Maschine ist an den Rädern mit Keilen zu sichern.

### Wartung

- Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion ist das Gerät auszuschalten und ggf. der Zündschlüssel abzuziehen.
- An batteriebetriebenen Geräten ist bei Arbeiten an der elektrischen Anlage der Batteriestecker zu ziehen bzw. die Batterie abzuklemmen.
- Das Gerät nicht mit Flüssigkeitsstrahlern reinigen.
- Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.
- Ortsveränderliche gewerblich genutzte Geräte unterliegen der Sicherheitsüberprüfung nach VDE 0701.
- Nur die mit dem Gerät versehenen oder die in der Betriebsanleitung festgelegten Kehrwalzen/Kehrbesen verwenden. Die Verwendung anderer Kehrwalzen/Kehrbesen kann die Sicherheit beeinträchtigen.

- Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderer Schäden).

### Zubehör und Ersatzteile

- Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, daß das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.

### Aufsitzgeräte

- Aufsitzgeräte sind nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen. Bitte fragen Sie ihren Händler nach dem Umrüstungsset für Straßenzulassungen.
- Die Mitnahme von Begleitpersonen ist nicht zulässig.
- Aufsitzgeräte dürfen nur vom Sitz aus in Bewegung gesetzt werden.

### Batteriebetriebene Geräte

- Nur wenn Sie die von Kärcher empfohlenen Batterien und Ladegeräte benutzen, besteht Garantieanspruch.
- Die Betriebsanweisungen des Batterie-Herstellers sind unbedingt zu beachten. Beachten Sie die Empfehlungen des Gesetzgebers in Umgang mit Batterien.
- Batterien niemals in entladendem Zustand stehen lassen, sondern baldmöglichst wieder aufladen.

- Zur Vermeidung von Kriechströmen die Batterien stets sauber und trocken halten. Vor Verunreinigungen, z.B. durch Metallstaub, schützen.
- Keine Werkzeuge u.ä. auf die Batterie legen. Kurzschluß und Explosionsgefahr.
- Keinesfalls in der Nähe einer Batterie oder in einem Batterieladeraum mit offener Flamme hantieren, Funken erzeugen oder rauchen. Explosionsgefahr.
- Heisse Teile, z.B. Antriebsmotor, nicht berühren (Verbrennungsgefahr).
- Vorsicht beim Umgang mit Batteriesäure. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften!
- Verbrauchte Batterien sind, entsprechend der EG-Richtlinie 91/157 EWG, umweltgerecht zu entsorgen.

### Sicherheitseinrichtungen

*Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Bedieners und dürfen nicht außer Betrieb gesetzt oder in ihrer Funktion umgangen werden.*

#### Not-Aus-Taster

- Für eine sofortige Außerbetriebnahme aller Funktionen.
- Zum Entriegeln leicht nach links oder rechts drehen und loslassen.

#### Sitzkontaktschalter

- Wenn während des Betriebes die Maschine verlassen wird, schaltet der Motor über den Sitzkontaktschalter ab.

### Kippgefahr bei zu großen Steigungen!



#### Gefahr!

*Beim Befahren und Wenden an Steigungen kann die Maschine umkippen.*

- In Fahrtrichtung nur Steigungen bis 12 % befahren.
- Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis max. 12 % befahren.

### Für unsere Umwelt



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.

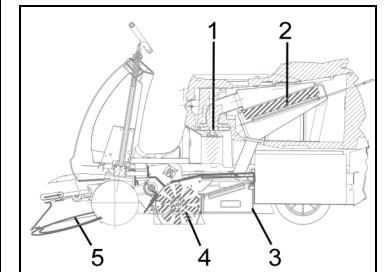


Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Diese Kehrmaschine ist zum Kehren von Flächen im Innen- und Außenbereich bestimmt.
- Sie ist nicht bestimmt zur Verwendung auf öffentlichen Verkehrswegen.
- Sie ist nur für nicht gesundheitsgefährdende Stäube geeignet.

### Funktionsbeschreibung Kehrmaschine



Die Kehrmaschine KM 90/45 R arbeitet nach dem Überwurfprinzip.

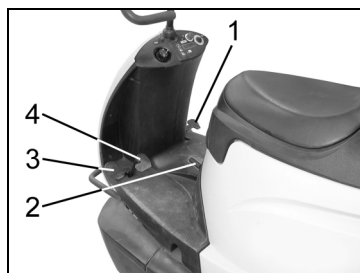
- Der Seitenbesen (5) reinigt Ecken und Kanten der Kehrfläche und befördert den Schmutz in die Bahn der Kehrwalze.
- Die rotierende Kehrwalze (4) befördert den Schmutz direkt in den Kehrgutbehälter (3).
- Der im Behälter aufgewirbelte Staub wird über den Staubfilter (2) getrennt und die gefilterte Reinluft durch das Sauggebläse (1) abgesaugt.

Das Gerät ist selbstfahrend, der Fahrmotor wird von vier Batterien gespeist. Die Batterien können mittels Ladegerät an einer 230-V-Steckdose geladen werden. Ein Ladegerät ist bei den KM 90/45 R-Package-Varianten bereits integriert.

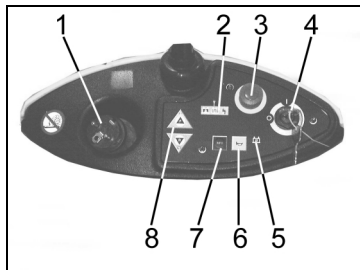
**Geräteelemente**



- 1. Lenker
- 2. Seitenbesen
- 3. Kehrgutbehälter (beidseitig)
- 4. Filterrüttler für Staubfilter



- 1. Fahrpedal
- 2. Hebel für Kehrwalze heben/senken
- 3. Pedal für Seitenbesen heben/senken
- 4. Pedal für Grobschmutzklappe anheben



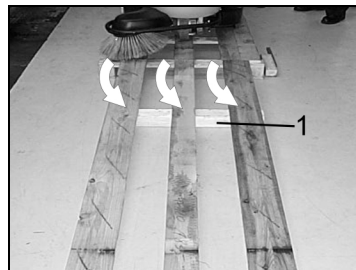
- 1. Netzstecker Ladegerät (Package-Variante)
- 2. Batterieladekontrolle (3 LED)
- 3. Not-Aus-Taster
- 4. Schlüsselschalter
- 5. Batterieladezustandsanzeige (rote LED)
- 6. Hupe
- 7. Info-Taste (Option, Zubehör)
- 8. Wahltester Fahrtrichtung  
F=Vorwärts  
R=Rückwärts

**Vor dem ersten Betrieb**

**Abladehinweise**

Die Maschine wurde für einen sicheren Transport mit Spanngurten oder Seilen auf einer Palette befestigt.  
Gehen Sie beim Entladen folgendermaßen vor:

- Packband aus Kunststoff zerschneiden und Folie entfernen.



- Gekennzeichnete Bretter aus dem Holzunterbau lösen und als Abfahrtsrampe benutzen
- Zur Befestigung der Rampe können die vorhandenen Schrauben verwendet werden
- Als Unterstützung (1) für die Rampe wird das Holz vom hinteren Ende des Holzunterbaus verwendet



Holzleiste zur Unterstützung

**Erstmontage**

- Seitenbesen montieren
- Batterien einbauen
- Batterien laden
- Verbindungskabel an Batterie anschließen (bei Package-Variante)

*Beschreibung siehe Kapitel Wartungsarbeiten*

**Vor jedem Betrieb**

**Allgemeine Hinweise**

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Schlüsselschalter auf "0" stellen
- Kehrwalze und Seitenbesen anheben

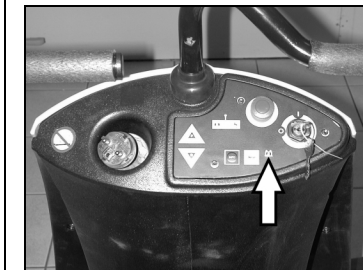
**Prüf- und Wartungsarbeiten**

- Staubfilter abreinigen
- Kehrgutbehälter entleeren
- Seitenbesen prüfen
- Kehrwalze prüfen

*Beschreibung siehe Kapitel Wartungsarbeiten*

**Batterieladezustand prüfen**

- Schlüsselschalter in Stellung "1"



Batterieladezustandsanzeige

- Bei nachlassender Batteriekapazität beginnt die LED rot zu blinken.
- Ab dann ist nur noch für wenige Minuten der Kehrbetrieb möglich.
- Wenn die LED dauernd rot leuchtet, ist die Batterie erschöpft und muss geladen werden.

**Hinweis:**

*Das Gerät verfügt über einen Tiefentladeschutz. Wird das noch zulässige Mindestmaß an Kapazität erreicht, werden die Kehraggregate und das Sauggebläse ausgeschaltet. Ab diesem Moment ist nur noch Fahrbetrieb möglich.*

*Beschreibung siehe Kapitel Wartungsarbeiten*

## Inbetriebnahme



### Achtung!

Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn die Haube und alle Deckel geschlossen sind.



Kehrwalze anheben

- Hebel nach oben ziehen und einrasten

## Maschine fahren

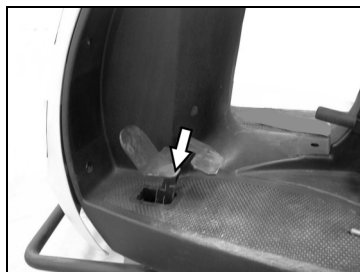
- Auf Fahrersitz Platz nehmen
- Fahrpedal NICHT betätigen

### Hinweis:

Wird das Fahrpedal vor oder während des Einschaltens des Schlüsselschalters gedrückt, lässt sich die Maschine nicht starten.

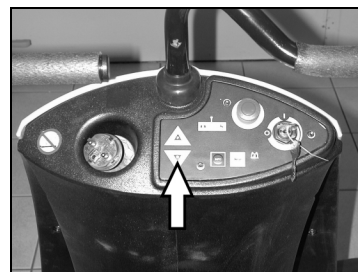


- Schlüsselschalter in Stellung "1"



Seitenbesen anheben

- Hinteren Teil des Pedals bis zum Einrasten drücken



Mit den Wahltasten die Fahrtrichtung auswählen  
F = Vorwärts  
R = Rückwärts

### Hinweis:

Ist die Auswahl der Fahrtrichtung nicht möglich, Fuß vom Fahrpedal nehmen und Schlüsselschalter auf "0" und wieder auf "1" stellen.



Fahren

- Fahrpedal langsam drücken

### Fahrverhalten

- Mit dem Fahrpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos geregelt werden.
- Zum Bremsen Fahrpedal loslassen, die Maschine bremst selbsttätig und bleibt stehen.

### Hinweis:

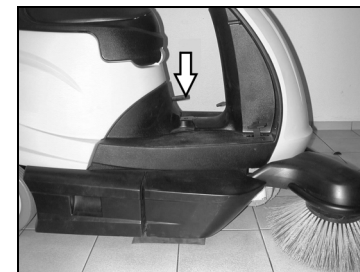
Die Maschine ist mit einem Sitzkontaktschalter ausgestattet. Bei Verlassen des Fahrersitzes wird die Maschine ausgeschaltet

## Kehrbetrieb



### Achtung!

Um eine Beschädigung des Bodens zu vermeiden, die Kehrmachine nicht auf der Stelle betreiben.

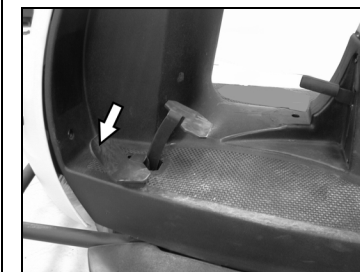


Kehrwalze absenken

- Hebel ablassen

### Hinweis:

Die Kehrwalze und das Sauggebläse laufen automatisch an. Wird die Maschine nicht gefahren, schalten sich die Motoren der Kehrwalze und des Gebläses nach kurzer Zeit wieder aus. Sobald das Fahrpedal betätigt wird, schalten sich die Motoren automatisch ein.

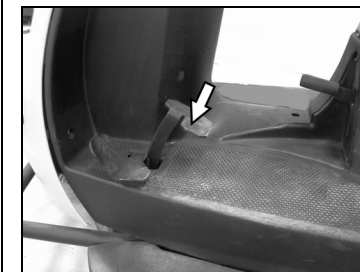


Seitenbesen absenken

- Durch Druck auf den vorderen Teil des Pedals wird das Pedal entriegelt

### Hinweis:

Zum Einkehren größerer Teile bis zu einer Höhe von 45 mm muss die Grobschmutzklappe kurzzeitig angehoben werden



Grobschmutzklappe anheben

- Pedal drücken und gedrückt halten
- Zum Ablassen Fuß vom Pedal nehmen

### Hinweis:

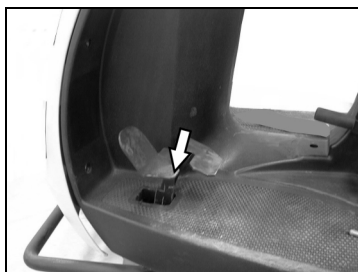
Nur bei vollständig abgesenkter Grobschmutzklappe ist ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen

## Maschine abstellen



Kehrwalze anheben

- Hebel nach oben ziehen und einrasten
- Der Kehrwalzenantrieb und das Sauggebläse schalten automatisch ab

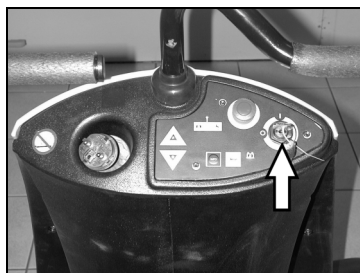


Seitenbesen anheben

- Hinteren Teil des Pedals bis zum Einrasten drücken

### Hinweis:

Seitenbesen und Kehrwalze bei Nichtbenutzung immer anheben, um eine Verformung der Borsten zu vermeiden.



- Schlüsselschalter auf "0" drehen und abziehen

## Staubfilter abreinigen



- Griff der Filterabreinigung mehrmals hin- und herbewegen

## Kehrgutbehälter entleeren

- Reinigen Sie zuerst den Staubfilter ab und warten Sie kurz bis sich der Staub abgesenkt hat, bevor Sie den Kehrgutbehälter öffnen oder entleeren.



- Kehrgutbehälter herausziehen.
- Kehrgutbehälter entleeren.
- Kehrgutbehälter hineinschieben und einrasten.
- Anschließend mit gegenüberliegenden Kehrgutbehälter genauso verfahren

## Anwendungshinweise

### Sicherheitshinweise beim Kehren



#### **Achtung!**

- Kehren Sie keine Packbänder, Drähte oder ähnliches ein, dies kann zur Beschädigung der Kehrmechanik führen.
- Teile bis 45 mm Höhe können eingekehrt werden, größere Gegenstände direkt in den Kehrgutbehälter ablegen.
- Bei geöffneter Grobschmutzklappe kann die Kehrwalze Steine oder Splitt nach vorne wegschleudern. Darauf achten, dass keine Personen, Tiere oder Gegenstände gefährdet werden.

### Hinweis:

Nur bei vollständig abgesenkter Grobschmutzklappe ist ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen

## Kehren

- Bei Flächenreinigung Kehrwalze absenken.
- Bei Reinigung von Seitenrändern Seitenbesen absenken.

### Hinweise:

*Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, sollten Sie die Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen. Während des Betriebes sollte in regelmäßigen Abständen der Filter abgereinigt und der Kehrgutbehälter entleert werden.*

## Hindernisse überfahren

### Hindernisse bis 45 mm Höhe

- Langsam und vorsichtig vorwärts überfahren.

### Hindernisse über 45 mm Höhe

- Dürfen Sie nur mit einer geeigneten Rampe überfahren.

## Stilllegung

Wenn die Kehrmaschine über längere Zeit nicht genutzt wird, bitte folgende Punkte beachten

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Kehrwalze und Seitenbesen anheben, um die Borsten nicht zu beschädigen
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Die Kehrmaschine gegen wegrollen sichern
- Kehrmaschine innen und außen reinigen
- Maschine an geschützten und trockenen Platz abstellen.
- Batterien aufladen und regelmäßig nachladen (wartungsfreie Batterien im Abstand von 6 Monaten, wartungsarme im Abstand von 3 Monaten)



## Transport

### Transporthinweise



#### **Achtung!**

Die Maschine muss beim Transport gegen Verrücken gesichert sein

- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Maschine an den Rädern mit Keilen sichern



- Maschine mit Spanngurten oder Seilen sichern

#### **Hinweis:**

Die Maschine darf zum Auf- oder Abladen nur auf Steigungen bis max. 12 % betrieben werden

## Reinigung und Pflege

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen

### Innenreinigung



#### **Gefahr!**

*Staubschutzmaske tragen!  
Schutzbrille tragen!*

- Mit einem Lappen reinigen
- Mit Druckluft ausblasen

### Außenreinigung

Mit einem feuchten, in milder Waschlauge getränktem Lappen reinigen

#### **Hinweis:**

*Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel!*

## Wartungsintervalle

### Wartung durch den Kunden

#### Wartung täglich

- Staubfilter abreinigen
- Kehrwalze und Seitenbesen auf Verschleiß und eingewickelte Bänder prüfen
- Funktion aller Bedienelemente und Kontrolllampen prüfen

#### Zusätzliche Wartung alle 50 Betriebsstunden

- Spannung, Verschleiß und Funktion der Antriebsriemen prüfen
- Bowdenzüge und bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit prüfen
- Dichtleisten im Kehrbereich auf Einstellung und Verschleiß prüfen
- Kehrspiegel der Kehrwalze prüfen
- Staubfilter prüfen, Filterkastentunnel reinigen
- Behälterdeckeldichtungen auf Zustand prüfen
- Batteriepole auf Oxidation prüfen, bei Bedarf abbürsten und ausreichend mit Polfett versehen
- Bei nicht-wartungsfreien Batterien die Säuredichte der Zellen prüfen

#### Wartung nach Verschleiß

- Dichtleisten wechseln
- Kehrwalze wechseln
- Seitenbesen wechseln

#### **Hinweis:**

*Alle Service- und Wartungsarbeiten, bei Wartung durch den Kunden, müssen von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden. Bei Bedarf kann jederzeit ein Kärcher-Fachhändler hinzugezogen werden.*

#### Wartungsheft 5.950-577 beachten

## Wartung durch den Kundendienst

### Wartung nach 5 Betriebsstunden Erstinspektion

### Wartung nach 50 Betriebsstunden

### Wartung alle 100 Betriebsstunden

#### **Hinweis:**

Um Garantieansprüche zu wahren, müssen während der Garantielaufzeit alle Service- und Wartungsarbeiten vom autorisierten Kärcher-Kundendienst durchgeführt werden.

## Wartungsarbeiten

### Hinweise zur Sicherheit



#### **Achtung!**

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen

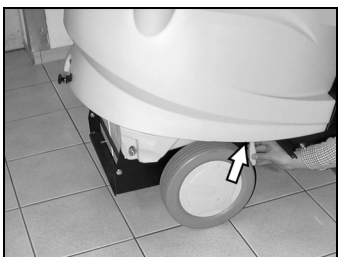
### Gerätehaube öffnen/schließen



- Handschraube der Halteklammer für die Heckblende etwas lösen und Halteklammer nach oben schwenken



- Heckblende nach hinten herausziehen



- Befestigungsschraube der Haube herausdrehen



- Gerätehaube nach hinten kippen



**Gefahr!**  
Achten Sie beim Öffnen der Gerätehaube darauf, dass die Haubensperre einrastet. Die Haubensperre verhindert, dass die Gerätehaube wieder zufällt.



- Zum Schließen der Gerätehaube Sperre der Gerätehaube anheben
- Befestigungsschraube der Haube wieder einschrauben
- Heckblende montieren

### Sicherheitshinweise Batterie

#### Hinweis:

*Gebrauchsanweisung beachten  
Arbeiten an Batterien nur nach Unterweisung durch Fachpersonal*



- **Gefahr!** Schutzbrille und Schutzkleidung tragen
- Unfallverhütungsvorschriften sowie DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 beachten



#### **Gefahr!**

#### **Brand- und Explosionsgefahr!**

- Rauchen verboten
- Keine offene Flamme, Glut oder Funken in der Nähe von Batterien
- Keine Gegenstände oder Werkzeuge auf der Batterie ablegen, da Batteriepole immer unter Spannung stehen
- Räume in denen Batterien geladen werden, müssen gut durchlüftet sein, da beim Laden hochexplosives Gas entsteht

#### **Verätzungsgefahr!**

- Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- bzw. abspülen
- Danach unverzüglich Arzt aufsuchen
- Verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen



- Altbatterien mit diesem Zeichen sind wiederverwendbares Wirtschaftsgut und müssen dem Recyclingprozess zugeführt werden
- Altbatterien die nicht dem Recyclingprozess zugeführt werden, sind unter Beachtung aller Vorschriften als Sondermüll zu entsorgen

#### **Hinweis:**

Sollen für das Gerät Nassbatterien eingesetzt werden, ist folgendes zu beachten:

- Nassbatterien müssen in einer Batteriewanne (Zubehör) untergebracht werden.
- Die maximalen Batterieabmessungen müssen eingehalten werden.
- Beim Laden von Nassbatterien muss die Gerätehaube geöffnet sein.
- Beim Laden von Nassbatterien müssen die Vorschriften des Batterieherstellers beachtet werden.

### Sicherheitshinweise On-Board-Ladegerät

- Das Ladegerät darf nur im bereits vorschriftsmäßig eingebauten Zustand verwendet werden.
- Das Ladegerät darf nur mit folgender netzseitiger Absicherung betrieben werden: Schmelzsicherung mind. 10 A gL oder Sicherungsautomat mind. 10 A (B- oder C-Charakteristik)
- Das Ladegerät darf nur zum Laden von einwandfreien Bleiantriebsbatterien genutzt werden.
- Das Ladegerät darf nur für wartungsfreie Batterien mit einer Nennspannung von 24 V und einer Nennkapazität von 160-180 Ah verwendet werden.



#### **Brand- und Explosionsgefahr!**

*Werden falsche Batterien an das Ladegerät angeschlossen, können diese übermäßig gasen, auskochen oder explodieren.*



#### **Gefahr!**

*Feuchtigkeit beschädigt das Batterieladegerät und kann elektrische Schläge verursachen.*

- Das Gerät ist vor elektrisch leitenden Stäuben (zum Beispiel Ruß, Metallspäne, ..) zu schützen.
- Das Ladegerät darf nicht im Freien, in Verkehrswegen oder explosionsgefährdeten Räumen benutzt werden.
- Kinder von Batterie und Ladegerät fernhalten.
- An dem Ladegerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Das Ladegerät darf nur von einer Fachkraft repariert werden.

## Empfohlene Batterien

**Hersteller/Kärcher-Bestell-Nr.**  
Beschreibung

**EXIDE/DETA**                    **6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
wartungsarm  
Kapazität: 175 Ah  
Spannung: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA**                    **6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
wartungsfrei  
Kapazität: 180 Ah  
Spannung: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA**                    **6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
wartungsfrei  
Kapazität: 160 Ah  
Spannung: 4 x 6 V



### **Achtung!**

Mit (\*) gekennzeichnete Batterien sind wartungsarme Batterien. Bei Package-Geräten im Ersatzfall nur wartungsfreie Batterien verwenden.

### **Hinweis:**

Beim Einsatz von anderen als den empfohlenen Batterien muss der Tiefentladungsschutz für die jeweilige Batterie vom Kärcher-Kundendienst neu eingestellt werden.

## Maximale Abmessungen der Batterien

Folgende maximale Abmessungen der Batterien müssen eingehalten werden:

### **Batteriesatz (4 Stück)**

Länge: 520 mm  
Breite: 380 mm  
Höhe: 290 mm

### **Einzelbatterie**

Länge: 260 mm  
Breite: 190 mm  
Höhe: 290 mm

## Empfohlene Ladegeräte

**Hersteller/Kärcher-Bestell-Nr.**  
Beschreibung

**KÄRCHER**                    **6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
für wartungsarme Batterien  
Spannung: 24 V

**KÄRCHER**                    **6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
für wartungsfreie Batterien  
Spannung: 24 V

### **Hinweis:**

Für beide Ladegeräte ist ein Versorgungskabel/Adapter 6.648-582 erforderlich.

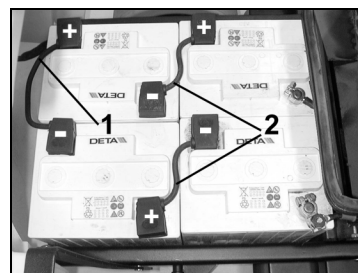
Batterien und Ladegeräte sind im Fachhandel erhältlich.

## Batterien einbauen

### **Hinweis:**

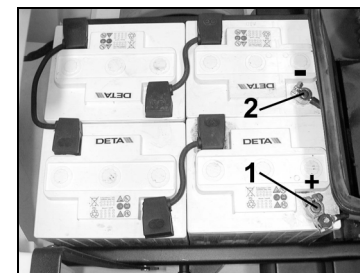
Bei Verwendung von Batterien mit flüssigem Elektrolyt die Batteriepole zum Schutz vor Korrosion ausreichend mit Polfett versehen !

- Heckblende demontieren
- Befestigungsschraube der Gerätehaube herausdrehen
- Gerätehaube öffnen
- Batterien in das Gerät stellen



- Pole einfetten und mit den beiliegenden Verbindungskabeln (1, 2) verbinden

## Verbindungskabel an Batterie anschließen



- Mitgeliefertes Anschlusskabel an die noch freien Batteriepole anschließen
- Zuerst das rot gekennzeichnete Kabel (1) mit dem Pluspol verbinden
- Danach das schwarze Kabel (2) am Minuspol anschließen

### **Hinweis!**

Bei den Package-Varianten sind die Batterien bereits eingebaut. Es sind nur noch die Anschlusskabel wie oben beschrieben an die freien Pole anzuschließen.

- Gerätehaube schließen
- Befestigungsschraube der Haube wieder einschrauben
- Heckblende montieren



### **Achtung!**

Vor Inbetriebnahme des Gerätes Batterien aufladen!

## Batterie laden

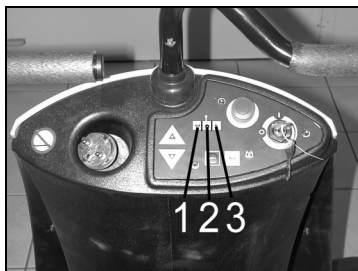
### **Hinweis:**

Die empfohlenen Ladegeräte sind elektronisch geregelt und beenden den Ladevorgang selbstständig. Die Ladezeit beträgt im Durchschnitt 10-15 Stunden. Alle Funktionen der Maschine werden während des Ladevorgangs automatisch unterbrochen.

## On-Board-Ladegerät (Package-Variante)



- Anschlusskabel des integrierten Ladegerätes in Steckdose stecken



Der Ladevorgang kann über die Ladeanzeige kontrolliert werden

1. gelbe LED leuchtet = Batterie wird geladen
2. grüne LED leuchtet = Batterie voll geladen
3. rote LED leuchtet = Störung Ladegerät/Batterie

- Nach dem Ladevorgang Gerät vom Netz trennen

#### Externes Ladegerät

*Nur vom Hersteller empfohlene Ladegeräte verwenden*

- Heckblende demontieren
- Befestigungsschraube der Gerätehaube herausdrehen
- Gerätehaube öffnen



- Verbindungsstecker des Batterie-Anschlusskabels trennen und mit dem Ladekabel verbinden
- Netzstecker des Ladegerätes einstecken
- Unbedingt die Gebrauchsanleitung des Ladegeräteherstellers beachten
- Nach dem Ladevorgang Ladegerät ausschalten und vom Netz trennen
- Steckverbindung im Anschlusskabel wieder zusammenstecken
- Gerätehaube schließen
- Befestigungsschraube der Haube wieder einschrauben
- Heckblende montieren

#### Batteriesäurestand prüfen und nachfüllen



##### **Gefahr!**

*Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien !*

- Alle Zellverschlüsse herausdrehen
- Aus jeder Zelle mit dem Säureprüfer eine Probe ziehen
- Die Säureprobe wieder in dieselbe Zelle zurückgeben

**Die Säure einer vollgeladenen Batterie hat bei 20 °C das spezifische Gewicht von 1,28 kg/l**

**Die Säure einer teilentladenen Batterie hat das spezifische Gewicht zwischen 1,00 und 1,28 kg/l**

**In allen Zellen muss das spezifische Gewicht der Säure gleich sein**

- Bei zu geringem Batteriesäurespiegel Zellen mit destilliertem Wasser auffüllen bis die Plattenoberkanten gerade benetzt sind
- Batterie laden bis das spezifische Gewicht von 1,28 kg/l erreicht ist

#### Sicherungen auswechseln

##### 1. Sicherungen Fahrsteuerung/Elektronik

Die Sicherungen für die Fahrsteuerung/Elektronik sind unter der Frontverkleidung eingebaut. Soll eine Sicherung gewechselt werden, muss die Frontverkleidung abgenommen werden.



##### **Achtung!**

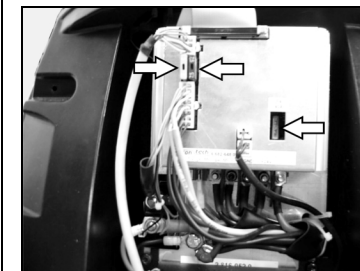
*Vor dem Wechsel einer Sicherung ist die Batterie abzuklemmen.*



- Schrauben auf beiden Seiten der Verkleidung lösen

##### **Hinweis:**

In den oberen Bohrungen werden längere Schrauben verwendet.



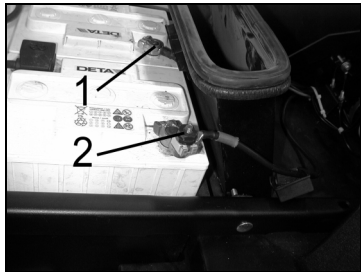
- Defekte Sicherungen erneuern
- Frontverkleidung wieder anbringen

##### **Hinweis:**

- Sicherungsbelegung siehe Aufdruck auf der Steuerungselektronik
- Nur Sicherungen mit gleichem Sicherungswert verwenden

## 2. Batteriepol-Sicherung

- Heckblende demontieren
- Befestigungsschraube der Gerätehaube herausdrehen
- Gerätehaube öffnen



- Anschlusskabel am Minuspol (1) lösen
- Befestigungsmutter (2) am Sicherungshalter lösen
- Defekte Sicherung erneuern
- Befestigungsmutter (2) wieder festziehen
- Anschlusskabel am Minuspol (1) anschließen
  
- Gerätehaube schließen
- Befestigungsschraube der Haube wieder einschrauben
- Heckblende montieren

### Hinweis:

- Nur Sicherungen mit gleichem Sicherungswert verwenden

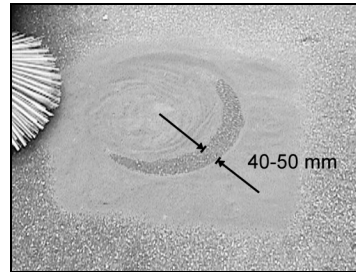
## Seitenbesen auswechseln



- Innensechskant-Schrauben der Befestigung des Seitenbesens am Mitnehmer lösen
- Neuen Seitenbesen auf Mitnehmerscheibe aufstecken
- Mit Innensechskant-Schrauben befestigen

## Kehrspiegel des Seitenbesens prüfen und einstellen

- Seitenbesen anheben
- Kehrmaschine auf einen ebenen und glatten Boden fahren, der erkennbar mit Staub bedeckt ist
- Seitenbesen absenken und in Betrieb nehmen
- Seitenbesen anheben
- Rückwärts beiseite fahren
- Kehrspiegel prüfen



Die Breite des Kehrspiegels sollte zwischen 40 - 50 mm sein

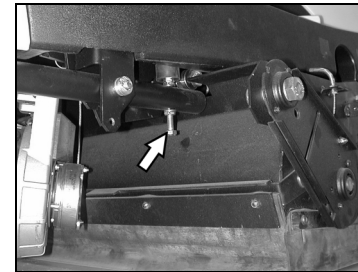
### Hinweis:

- Durch die schwimmende Lagerung des Seitenbesens stellt sich bei Abnutzung der Borsten der Kehrspiegel automatisch nach.
- Bei zu starker Abnutzung ist der Seitenbesen auszutauschen.

## Anschlag Seitenbesenabsenkung

Wenn sich der Seitenbesen zu weit absenken lässt, kann durch Verstellen des Anschlagpuffers die Absenkung verringert werden.

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Seitenbesen absenken
- Linke Seitenverkleidung abschrauben

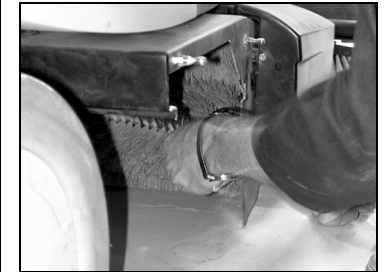


Anschlagpuffer

- Je weiter der Anschlagpuffer nach oben geschraubt wird, um so weniger lässt sich der Seitenbesen absenken.
- Seitenverkleidung befestigen
- Seitenbesen anheben

## Kehrwalze prüfen

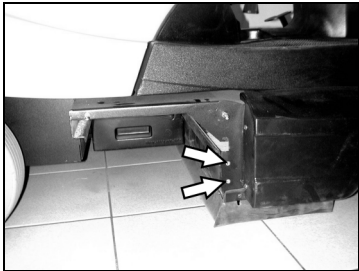
- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Kehrgutbehälter entfernen



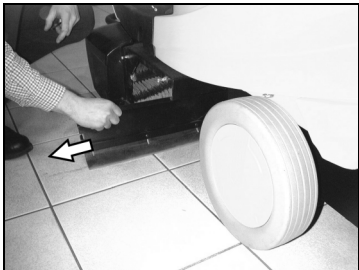
- Bänder oder Schnüre von Kehrwalze entfernen

## Kehrwalze auswechseln

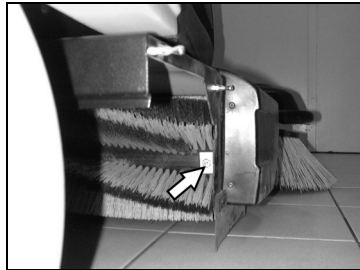
- Der Wechsel ist erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis sichtbar nachlässt.
- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Kehrwalze anheben
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Maschine mit Keil gegen Wegrollen sichern
- Kehrbehälter auf beiden Seiten entfernen



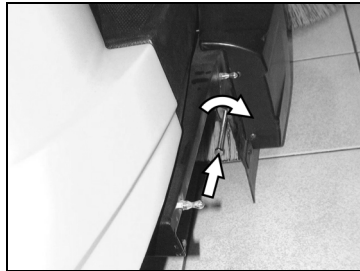
- Schrauben des hinteren Abschlussblechs auf beiden Seiten lösen



- Abschlussblech herausnehmen



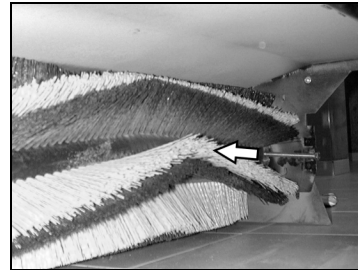
- Befestigungsschraube der Kehrwalze auf beiden Seiten herausdrehen
- Unterlegscheiben herausnehmen



- Schrauben M8x100 als Einführhilfe in die Befestigungslöcher eindrehen
- Kehrwalze herausnehmen



- Beim Einbau der neuen Kehrwalze auf die richtige Lage des Borstensatzes achten!



- Kehrwalze beidseitig auf die Aufnahmen schieben
- Schrauben M8x100 herausdrehen
- Kehrwalze mit den Unterlegscheiben und den Befestigungsschrauben fixieren

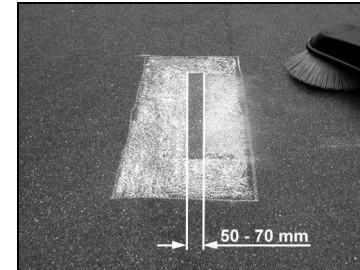
### Hinweis:

Auf die richtige Lage der Unterlegscheibe achten, sie muss die Kehrwalze an der Aufnahme auf beiden Seiten überlappen.

- Hinteres Abschlussblech einsetzen und anschrauben
- Kehrbehälter einsetzen

## Kehrspiegel der Kehrwalze prüfen

- Kehrwalze anheben
- Seitenbesen anheben
- Kehrmaschine auf einen ebenen und glatten Boden fahren, der erkennbar mit Staub oder Kreide bedeckt ist
- Kehrwalze absenken und kurze Zeit drehen lassen
- Kehrwalze anheben
- Pedal zum Anheben der Grobschmutzklappe betätigen und Pedal gedrückt halten
- Maschine rückwärts wegfahren



Die Form des Kehrspiegels bildet ein gleichmäßiges Rechteck, das zwischen 50 - 70 mm breit ist.

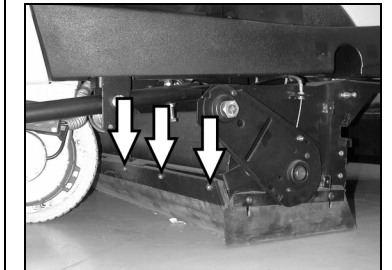
### Hinweis:

- Durch die schwimmende Lagerung der Kehrwalze stellt sich bei Abnutzung der Borsten der Kehrspiegel automatisch nach.
- Bei zu starker Abnutzung ist die Kehrwalze auszutauschen.

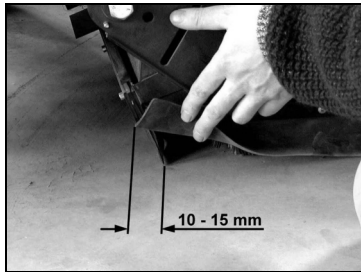
## Dichtleisten einstellen und auswechseln

- Die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen
- Kehrwalze anheben
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Maschine mit Keil gegen Wegrollen sichern
- Kehrbehälter auf beiden Seiten entfernen

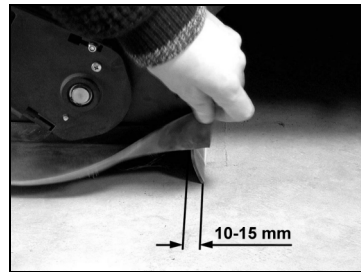
### Vordere Dichtleiste



- Befestigung der vorderen Dichtleiste etwas lösen, zum Wechsel abschrauben
- Neue Dichtleiste anschrauben und Muttern noch nicht fest anziehen



- Dichtleiste ausrichten
- Bodenabstand der Dichtleiste so einstellen, dass sie sich mit einem Nachlauf von 10 - 15 mm nach hinten umlegt
- Muttern anziehen
- Kehrgutbehälter einsetzen

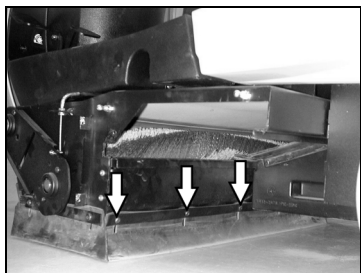


- Dichtleiste ausrichten
- Bodenabstand der Dichtleiste so einstellen, dass sie sich mit einem Nachlauf von 10 - 15 mm nach hinten umlegt
- Schrauben anziehen
- Kehrwalze einbauen
- Kehrgutbehälter einsetzen

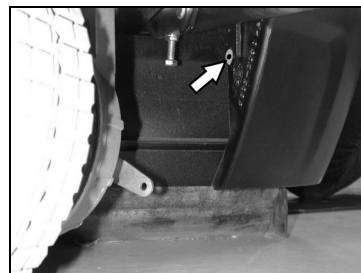
#### Seitliche Dichtleisten

- Seitenverkleidungen auf beiden Seiten abschrauben

#### Hintere Dichtleiste



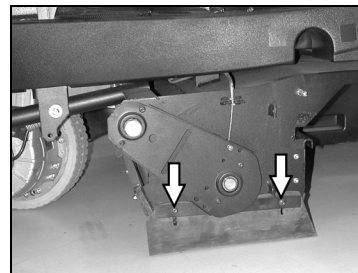
- Befestigung der hinteren Dichtleiste etwas lösen, zum Wechsel abschrauben
- Neue Dichtleiste anschrauben und Schrauben noch nicht fest anziehen



- Vordere Schraube der Seitenverkleidung lösen



- Hintere Schrauben der Seitenverkleidung lösen



- Befestigung der seitlichen Dichtleiste etwas lösen, zum Wechsel abschrauben
- Neue Dichtleiste anschrauben und Schrauben noch nicht fest anziehen



- Unterlage mit max. 3 mm Stärke unterschoben um den Bodenabstand einzustellen
- Dichtleiste so ausrichten, dass sich ein gleichmäßiger Bodenabstand von 0 - 3 mm ergibt
- Schrauben anziehen

- Seitenverkleidungen anschrauben
- Kehrgutbehälter einsetzen

#### Staubfilter auswechseln

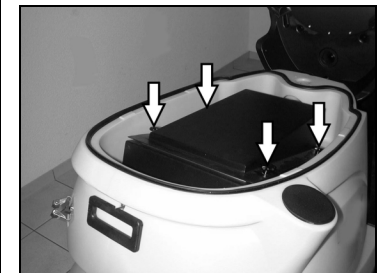


**Gefahr!**

- Reinigen Sie zuerst den Filter ab und warten Sie kurz bis sich der Staub abgesenkt hat, bevor Sie die Filterabdeckung öffnen.
- Bei Arbeiten an der Filteranlage Staubschutzmaske tragen
- Sicherheitsvorschriften über den Umgang mit Feinstäuben beachten



- Filterabdeckung mit Sitz nach vorn klappen



- Filterdeckel mit der Hand nach unten drücken und 4 Schrauben mit Sterngriff herausdrehen



- Filterkastendeckel nach vorn klappen



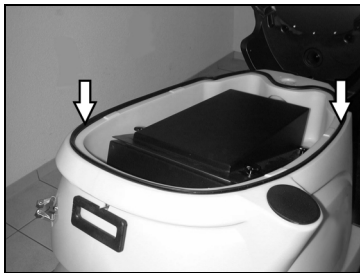
➤ Lamellenfilter austauschen

- Filterkastendeckel schließen, fest schrauben und Filterabdeckung zurück klappen

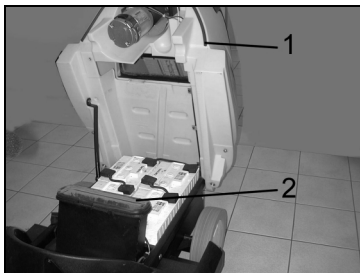
**Hinweis:**

Beim Einbau des neuen Filters darauf achten, dass die Lamellen unbeschädigt bleiben

### Haubendichtungen auswechseln



Dichtung der Staubfilterabdeckung



1. Dichtung Gerätehaube  
2. Dichtung Filterkastentunnel

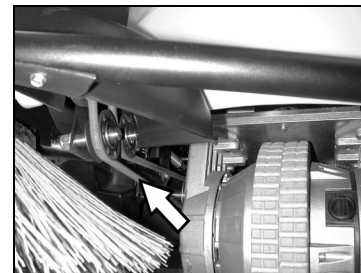
### Antriebsriemen prüfen



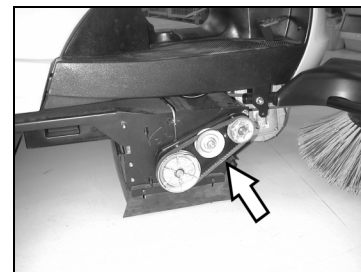
**Gefahr!**

*Der Motor benötigt ca. 3...4 s Auslauf nach dem Abstellen. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten!*

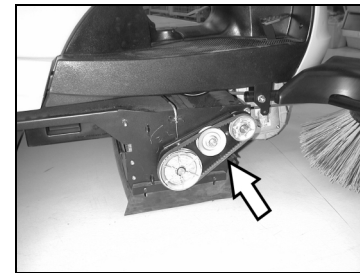
- Schlüsselschalter auf "0" drehen und Schlüssel abziehen
- Antriebsriemen auf Spannung, Verschleiß und Beschädigung kontrollieren



Rundriemen Seitenbesen



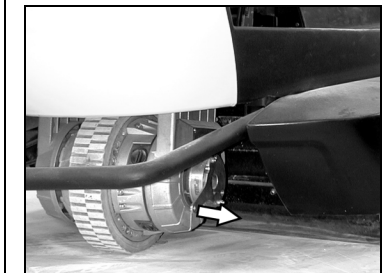
Keilriemen Kehrwalze



Keilriemen Antriebswelle

### Kehrmaschine ohne Eigenantrieb bewegen

- Der Fahrmotor besitzt eine mechanische Feststellbremse.
- Um die Kehrmaschine ohne Eigenantrieb bewegen zu können, muss die Bremse entriegelt werden.



- Zum Entriegeln der Feststellbremse Hebel am Fahrmotor ziehen



**Störungshinweise****Maschine fährt nicht**

- Fahrpedal nicht betätigen, Schlüsselschalter auf "0" und wieder auf "1" schalten
- Batterie laden
- Sicherungen prüfen
- Kärcher-Kundendienst benachrichtigen

**Kehrwalze oder Seitenbesen dreht sich nicht**

- Prüfen, ob Fremdkörper (Bänder, Schnüre) die Kehrwalze oder den Seitenbesen blockieren
- Sicherungen prüfen
- Kärcher-Kundendienst benachrichtigen

**Maschine kehrt nicht richtig**

- Kehrwalze und Seitenbesen prüfen
- Grobschmutzklappe gängig machen
- Kehrwalze/Seitenbesen auswechseln
- Kärcher-Kundendienst benachrichtigen

**Maschine staubt**

- Kehrgutbehälter leeren
- Staubfilter abreinigen/austauschen
- Grobschmutzklappe gängig machen
- Dichtleisten einstellen/austauschen
- Filterkastentunnel reinigen
- Dichtprofil am Filterkastentunnel austauschen

**Schlechtes Kehren im Randbereich**

- Seitenbesen wechseln
- Kärcher-Kundendienst benachrichtigen

**Zubehör****Instrumententafel mit Multifunktionsanzeige und integriertem Betriebsstundenzähler 4.841-128****Seitenbesen 6.906-206**  
Mit Standardborstung für Innen- und Außenflächen.**Seitenbesen weich 6.906-133**  
Für Feinstaub auf Innenflächen, nässefest.**Seitenbesen hart 6.906-065**  
Zur Entfernung von fest haftendem Schmutz im Außenbereich, nässefest.**Standardkehrwalze 6.906-028.0**  
Verschleiß- und nässefest. Universalborstung, für Innen- und Außenreinigung.**Kehrwalze weich 6.906-530.0**  
Mit Naturborsten speziell für Feinstaubkehren auf glatten Böden im Innenbereich. Nicht nässefest, nicht für abrasive Oberflächen.**Kehrwalze hart 6.905-923.0**  
Zur Entfernung von fest haftendem Schmutz im Außenbereich, nässefest.**Kehrwalze 6.906-537.0**  
Antistatisch**Flachfaltenfilter 5.731-585**  
Flachfaltenfilter mindestens einmal jährlich auswechseln. Nässefest, waschbar. Filterwirkung > 99,9 %, entspricht der Kategorie C der ZH 1/487 des BIA.**Technische Daten****Gerätedaten**

Länge x Breite x Höhe	1800 x 980 x 1150 mm
Gewicht ohne Batterien	176 kg
Gewicht mit Batterien	306 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	425 kg
Fahr- und Kehrgeschwindigkeit vorwärts	6 km/h
Fahrgeschwindigkeit rückwärts	4,2 km/h
Steigfähigkeit max.	12 %
Kehrwalzen-Durchmesser	220 mm
Kehrwalzen-Breite	700 mm
Seitenbesen-Durchmesser	450 mm
Flächenleistung ohne Seitenbesen	4200 m <sup>2</sup> /h
mit Seitenbesen	5400 m <sup>2</sup> /h
Arbeitsbreite ohne Seitenbesen	700 mm
mit Seitenbesen	900 mm
Volumen der Kehrgutbehälter	45 Liter
Schutzart	IPX 3

**Fahrmotor**

Typ	Radnabenmotor
Bauart	Reihenschlussmotor für Vor- und Rückwärtsbetrieb
	Gleichstrommotor
Spannung	24 V
Stromaufnahme	max. 40 A
Nennleistung	600 W
Drehzahl	stufenlos
Schutzart	IP 54

**Gebläsemotor**

Typ	Permanentmagnet Gleichstrommotor
Spannung	24 V
Nennstrom	22 A
Nennleistung	400 W
Drehzahl	2800 1/min
Schutzart	IP 20

**Antriebsmotor Kehrwalze/Seitenbesen**

Typ	Permanentmagnet Gleichstrommotor
Spannung	24 V
Nennstrom	22 A
Nennleistung	400 W
Drehzahl	2800 1/min
Schutzart	IP 20

**Batterie**

Ladezeit bei vollständig entladener Batterie	10 - 15 h
Betriebsdauer nach mehrmaligen Laden ca.	4,5 h

**Elektrische Absicherung**

Steuerung	3,0 A
Freilaufdiode	7,5 A
Fahrtrieb	40 A
Batteriepol-Sicherung	150 A

**Filter- und Saugsystem**

Filterfläche Feinstaubfilter	2,1 m <sup>2</sup>
Verwendungskategorie Filter für nichtgesundheitsgefährdende Stäube	M
Nennunterdruck	
Saugsystem	5,4 mbar
Nennvolumenstrom	
Saugsystem	50 l/s

**Gerätevibrationen**Schwingungsgesamtwert  
(ISO 5349)

Rechter Arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Linker Arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
FüÙe/SitzfläÙe	0,14 m/s <sup>2</sup>

**Umgebungsbedingungen**

Temperatur	-5 - +40° C
Luftfeuchtigkeit, nicht betauend	0 - 90 %

**Geräuschemission**

Schalldruckpegel (EN 60704-1)	63 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC)	81 dB(A)

**Ladegerät**

Netzspannung	220-230 V, 50 Hz
Ausgangsspannung	24 V
Ausgangsstrom	max. 25 A
Ladekennlinie	IUIa mit Ausgleichsladung
Umgebungstemperatur	0-+40° C
Luftfeuchtigkeit, nicht betauend	0 - 90 %
Gewicht	5,5 kg
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I
Abmessungen (HxBxT)	96 x 191 x 345 mm

**EG-Konformitätserklärung**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den unten aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Kehrmaschine /  
Aufsitzgerät

Typ: 1.405-xxx

**Einschlägige EG-Richtlinien**

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)  
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) geändert durch 93/68/EWG  
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EG-Richtlinie über Geräuschemissionen (2000/14/EU)

**Angewandte harmonisierte Normen**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001  
+ A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995  
+ A1 : 2001

**Angewandte nationale Normen**

---

**Angewandtes Konformitäts-Bewertungsverfahren**

Anhang V

Gemessener Schallleistungspegel:  
79 dB(A)

Garantierter Schalleistungspegel:  
81 dB(A)

Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, dass die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen.  
Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
Sitz Winnenden.  
Registergericht: Waiblingen,  
HRA 169.

Persönlich haftende  
Gesellschafterin. Kärcher  
Reinigungstechnik GmbH. Sitz  
Winnenden, 2404 Registergericht  
Waiblingen, HRB

Geschäftsführer:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-StraÙe 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.:++49 7195 14-0  
Fax :++49 7195 14-2212



( Reiser )

( Jenner )



**Dear Customer,**

Please read and comply with these instructions prior to the initial operation of your appliance. Retain these operating instructions for future reference or for subsequent possessors.

**Contents**

<b>For your own safety!</b>	<b>20</b>
General notes	20
Safety features	21
Risk of overturning on too high gradients!	21
<b>For our environment</b>	<b>21</b>
<b>Intended use</b>	<b>21</b>
<b>Function description - sweeping machine</b>	<b>21</b>
<b>Machine components</b>	<b>21</b>
<b>Before first operating</b>	<b>22</b>
Unloading instructions	22
Initial fitting	22
<b>Before every operation</b>	<b>22</b>
General notes	22
Testing and maintenance work	22
Check the battery charge state	22

<b>Commissioning</b>	<b>22</b>
Run machine	22
Sweeping operation	23
Stop machine	23
Clean-down the dust filter	23
Empty the swept material container	24
<b>Usage instructions</b>	<b>24</b>
Safety instructions when sweeping	24
Sweeping	24
Driving over obstacles	24
<b>Decommissioning</b>	<b>24</b>
<b>Transport</b>	<b>24</b>
Transport instructions	24
<b>Cleaning and maintenance</b>	<b>24</b>
Internal cleaning	24
External cleaning	24
<b>Maintenance intervals</b>	<b>25</b>
Maintenance by the customer	25
Maintenance by the customer service department	25

<b>Maintenance tasks</b>	<b>25</b>
Notes on safety	25
Open/close unit cover	25
Battery safety instructions	26
On-Board battery charger safety notes	26
Recommended batteries	26
Maximum battery dimensions	26
Recommended battery chargers	26
Install the batteries	27
Connect connection wires to battery	27
Charge the battery	27
Check and top up the battery acid level	28
Changing fuses	28
Replacing side brush	28
Checking and adjusting sweeping area of the side brush	28
Stop for lowering side brush	29
Check the sweep roller	29
Replace the sweep roller	29
Check sweeping pattern of the main brush	30
Adjusting and replacing sealing strips	30
Replace the dust filter	31
Replacing unit cover seals	31
Checking traction belt	31
Operating sweeping machine without automotive power	32

<b>Fault instructions</b>	<b>32</b>
<b>Accessories</b>	<b>32</b>
<b>Technical data</b>	<b>33</b>
<b>EC conformity declaration</b>	<b>33</b>

## For your own safety!

### General notes

#### It is mandatory to read and observe this prior to using the appliance!

- Notify your sales outlet if during unpacking you detect damage that has occurred in transit.
- Read the operating instructions of your appliance prior to putting it into operation, especially the safety information.
- The warning signs and information labels attached to the unit provide important advice on its safe operation.
- In addition to the instructions in the operating instructions, general safety- and accident prevention-regulations from lawgivers must be followed.

### Use

- The unit shall be exclusively used in accordance with the specifications given in these operating instructions.
- Prior to utilization the appliance and its working facilities must be checked regarding their proper condition and that they operate safely. It must not be used if its condition is not faultless.
- No modifications permitted on the machine.
- The unit is intended for sweeping inside- and outside surfaces.

- Never absorb explosive liquids, inflammable gases or undiluted acids and solvents! This includes petrol, paint thinner or fuel oil, which can form explosive fumes due to the swirling suction air, in addition acetone, undiluted acids and solvents, since they corrode the materials used for the appliance.
- Do not sweep up/absorb burning or smouldering objects.

#### Only if expressly marked is this appliance suitable for sucking up health-hazardous dusts.

Observe the safety-related notes given in the operating instructions.

- Suitable only for the surfaces listed in the operating instructions.
- The appliance may be used on only the areas cleared for its use by the factory owner or a person authorized by him.
- Keep clear of the danger area. Its operation in explosion hazardous locations is prohibited.
- The following applies generally: Keep combustible materials away from the machine (danger of explosions-/fire).

### Operation

- The rules, regulations and stipulations applying to motor vehicles must always be observed.

- The operator must use the unit in accordance with its intended purpose. She must adapt her mode of operation to the local conditions and when working with the appliance keep a look out for third parties, especially children.
- The appliance may only be used by persons instructed in its handling or who have proved their capability of operating it and who are expressly authorized to use it.
- The unit must not be operated by children and youths.
- To prevent unauthorized utilization of appliances provided with an ignition key the ignition key must be removed.
- Never leave the unit unattended as long as it is possible to start the engine. It is forbidden for the operator to leave the unit unless it is immobilised against unintentional movement, if necessary, the parking brake must be actuated and the ignition key removed.
- On slopes the angle of inclination to the side and in the direction of motion must not exceed the value given in the operating instructions.

### Transport

- The motor must be turned off when the appliance is transported.
- Secure the machine with guy belts, ropes or chains.
- Immobilise the machine at the wheels with chocks.

### Maintenance

- The unit must be switched off and, if necessary, the ignition key removed prior to cleaning it, performing maintenance work on it, replacing parts or resetting it to a different operation.
- For battery-run appliances the battery plug must be pulled out of the socket prior to work on the electrical equipment, i.e. the battery is to be disconnected.
- Do not clean the appliance with jet streamers.
- Repairs may only be carried out by approved customer service centres or by technical personnel trained in this field which are familiar with all relevant safety regulations.
- Industrially used appliances in changing locations are subject to the safety inspection according to VDE 0701.
- Use only the main brushes/sweepers provided with the unit or specified in the operating instructions. The use of other main brushes/sweepers can be detrimental to safety.
- The unit may not be cleaned with a hose- or a high pressure water jet (danger of short circuits or other damages).

### Accessories and spare parts

- Only accessories and spare parts cleared by the manufacturer may be used. Original-accessories and original-spare parts ensure that the unit can be operated safely and trouble-free.

### Riding appliances

- Riding appliances are not approved for public highways. Please ask your retailer for the conversion kit for street-worthiness.
- Giving companions lifts is not permissible.
- Riding appliances may be set in motion only from the seat.

### Battery driven appliances

- Warranty is valid only when you use the batteries and charging units recommended by Kärcher.
- It is mandatory to comply with the battery manufacturer's operating instructions. Heed the legislative recommendations on handling of batteries.
- Never leave a battery in a run down condition but recharge it as soon as possible.
- Keep the batteries always clean and dry to prevent leaking currents. Protect from contamination, e.g. by metallic powder.
- No tools and similar objects. to be placed on the battery. Hazard of short circuits and explosion.
- Do not under any circumstances work with an open flame, create sparks or smoke near a battery or in a battery recharging room. Explosion hazard.
- Do not touch hot parts, e.g. drive motor (danger of burns).
- Take care when handling accumulator acid. Heed the relevant safety regulations!
- Used batteries are to be disposed of in an environmentally friendly way, according to EC-guideline 91/157 EWG.

### Safety features

Safety features are provided for the protection of the operator, and it is forbidden to disconnect them or circumvent their operation.

#### EMERGENCY STOP pushbutton

- For an instant stop of all operations.
- To unlatch it turn it slightly to the left or the right and then release it.

#### Seat contact switch

- If the machine is left during operation, the engine switches off via the seat contact switch.

### Risk of overturning on too high gradients!



#### **Danger!**

The machine could topple over when driving and turning on slopes.

- Drive only on slopes up to 12 % in the travelling direction.
- At right angles to direction of travel only negotiate gradients up to a maximum of 12 %.

### For our environment



The packaging materials are recyclable. Please do not throw the packaging in with household rubbish but take it to a recycling centre.

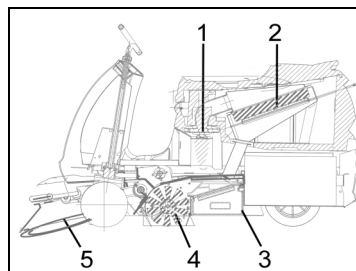


Scrapped units consist of valuable recyclable materials that should be taken to a recycling centre. Batteries, oil and similar products must not be allowed to contaminate the environment. Therefore, please dispose of scrapped units via appropriate disposal systems.

### Intended use

- This sweeper is intended for sweeping inside- and outside surfaces.
- It is not intended for use on public traffic routes.
- It is not suitable for health-hazardous dusts.

### Function description - sweeping machine



The KM 90/45 R sweeper operates according to the throw-over principle.

- The side brush (5) cleans corners and edges of the sweeping surface and transports the dirt in the path of the main brush.
- The rotating main brush (4) transports the dirt directly into the debris container (3).
- The dust swirled up in the container is separated by way of the dust filter (2) and the filtered, clean air removed by the suction turbine (1).

The unit is self-propelled, the traction motor is powered by four batteries.

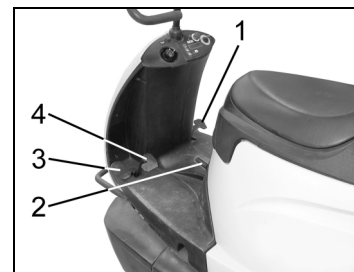
Using a battery charger the batteries can be charged at a 230-V plug socket.

A battery charger is already integrated in the KM 90/45 R-Package versions.

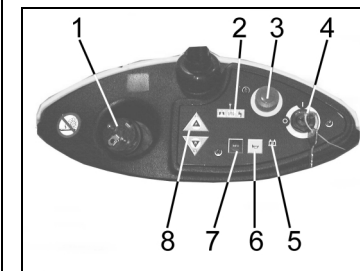
### Machine components



1. Handlebar
2. Side brush
3. Debris container (bilateral)
4. Filter shaker for the dust filter



1. Drive pedal
2. Lever for raising/lowering the main brush
3. Pedal for raising/lowering the side brush
4. Pedal for raising the coarse-dirt flap



1. Battery charger power plug (Package version)
  2. Battery charging watchdog (3 LED)
  3. EMERGENCY STOP pushbutton
  4. Key-operated switch
  5. Battery charge indicator (red LED)
  6. Horn
  7. Info pushbutton (option, accessory)
  8. Direction of travel selector pushbutton
- F=Forwards  
R=Reversing

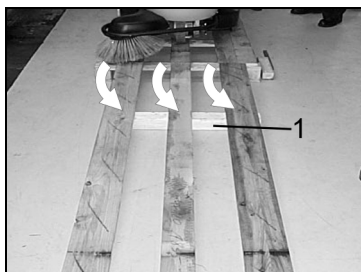
**Before first operating**

**Unloading instructions**

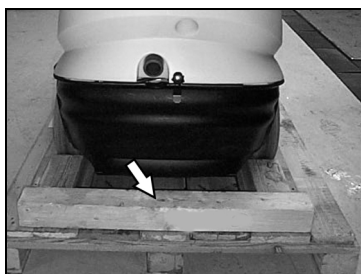
The machine was secured on a pallet with stretch belts or ropes for safe transport.

Proceed as follows when unloading:

- Cut the plastic packing tape and remove the film.



- Detach the identified planks from the timber base and use them as the driving-down ramp
- The provided screws can be used to secure the ramp
- The timber from the rear end of the timber base is used as a support (1) for the ramp



Timber ledge for support

**Initial fitting**

- Mount the side broom
- Install the batteries
- Charge the batteries
- Connect connecting wire to battery (applies to Package version)

See maintenance tasks chapter for description

**Before every operation**

**General notes**

- Stand sweeper on a flat surface
- Set key switch to "0"
- Raise main brush and side brushes

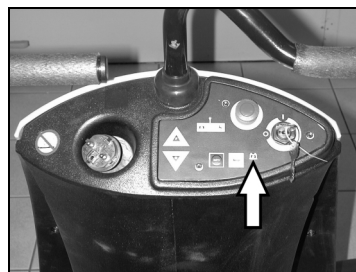
**Testing and maintenance work**

- Clean-down the dust filter
- Empty the swept material container
- Check the side brush
- Check the sweep roller

See maintenance tasks chapter for description

**Check the battery charge state**

- Key switch set to "1"



Battery charge indicator

- The red LED starts to flash when the battery capacity drops.
  - From that moment sweeping is possible only for a few more minutes.
- The battery is drained and must be recharged when the red LED flashes continuously.

**Note:**

The unit is provided with a deep-discharge protection.  
The sweeping units and the suction turbine are switched off if the permissible capacity minimum is still attained.  
From then on only driving is possible.

See maintenance tasks chapter for description

**Commissioning**



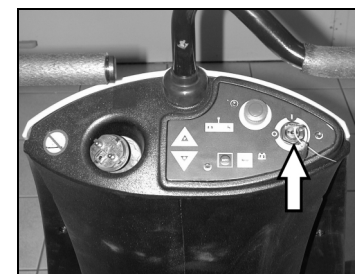
**Warning!**  
The unit may be operated only if the unit cover and all other covers are closed.

**Run machine**

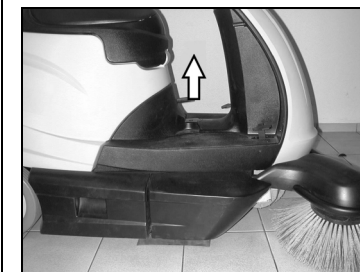
- Sit in the driver's seat
- Do NOT actuate the drive pedal

**Note:**

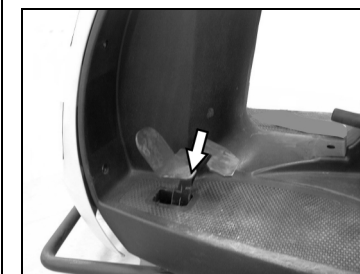
The machine cannot be started if the drive pedal is depressed prior to or as the key switch is actuated.



- Key switch set to "1"



- Raise the sweep roller
- Pull the lever upwards and engage it



- Raise the side broom
- Depress rear of pedal until it engages



Select the driving direction at the selector pushbutton  
 F = Forwards  
 R = Reversing

**Note:**  
 If selecting the drive direction is not possible lift foot off drive pedal and turn key switch to "0" and then back to "1".

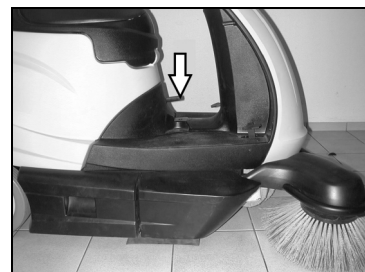


**Driving**  
 ➤ Slowly press the driving pedal  
**Driving behaviour**  
 — Driving speed can be infinitely variably controlled using the drive pedal.  
 — Release the drive pedal to brake; the machine brakes automatically and then stops.

**Note:**  
 The machine is equipped with a seat contact switch. The sweeper switches off automatically as the driver leaves his seat

### Sweeping operation

**Warning!**  
 In order to avoid damaging the floor do not operate the sweeper while it is stationary.



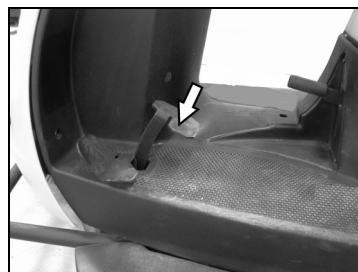
**Lower main brush**  
 ➤ Lower lever

**Note:**  
 The main brush and the suction turbine start automatically. If the machine is not driven the main brush motor and that of the fan cut out again after a short while. The motors cut in automatically as soon as the drive pedal is actuated.



**Lower side brush**  
 ➤ The pedal is released by exerting pressure on its front part

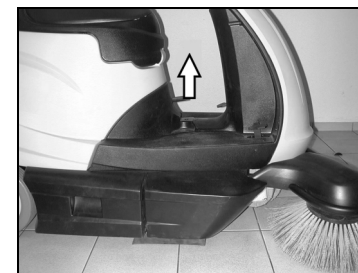
**Note:**  
 The coarse-dirt flap must be briefly raised to sweep in largish objects up to a height of 45 mm



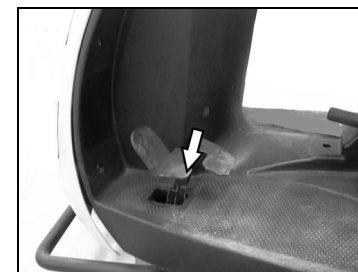
**Raise coarse-dirt flap**  
 ➤ Depress pedal and keep it depressed  
 ➤ To lower it, lift foot off pedal

**Note:**  
 An optimal cleaning effect can be achieved only when the coarse-dirt flap is completely lowered

### Stop machine

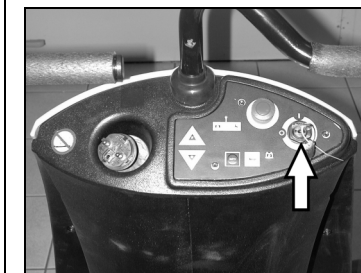


**Raise the sweep roller**  
 ➤ Pull the lever upwards and engage it  
 — The main brush drive and the suction turbine switch off automatically



**Raise the side broom**  
 ➤ Depress rear of pedal until it engages

**Note:**  
 To prevent the bristles deforming always raise the side brushes and the main brush when they are not in use.



➤ Turn key switch to "0" and remove it

### Clean-down the dust filter



➤ Move the handle of the filter clean-down device to and fro several times

### Empty the swept material container

- First clean the dust filter and then wait briefly until the dust has settled before opening or cleaning the debris container.



- Pull out debris container.
- Empty the swept material container.
- Slide in and lock the debris container.
- Afterwards, proceed exactly the same way with the opposing debris container

### Usage instructions

#### Safety instructions when sweeping



#### **Warning!**

- Never sweep up packing straps, wires or the like as this could damage the sweeping mechanism.
- Objects up to 45 mm high can be swept-in; place larger objects directly into the swept material container.
- When the coarse-dirt flap is open, the main brush can hurl stones or stone chips forwards. Make sure that nobody, no animals or objects are endangered.

#### **Note:**

An optimal cleaning effect can be achieved only when the coarse-dirt flap is completely lowered

#### Sweeping

- Lower the sweeping roller for surface sweeping.
- Lower the side broom for cleaning side edges.

#### **Notes:**

*For optimum cleaning effect, match the driving speed to suit the actual conditions.*

*Regularly clean-down the filter and empty the swept material container during operation.*

### Driving over obstacles

#### Obstacles up to a height of 45 mm

- Slowly and carefully drive over them in the forward direction.

#### Obstacles above a height of 45 mm

- May be driven-over only with a suitable ramp.

### Decommissioning

Please heed the following if sweeper is not to be used for a lengthy period

- Stand sweeper on a flat surface
- Raise the sweep roller and side broom to prevent damage to the bristles
- Turn key switch to "0" and remove key
- Secure sweeper to stop it rolling away
- Clean inside and outside of sweeper
- Turn off the machine on a protected and dry place.
- Charge batteries and recharge them regularly (maintenance-free batteries at intervals of 6 months, low-maintenance types at intervals of 3 months)

### Transport

#### Transport instructions



#### **Warning!**

*When it is transported the machine must be secured against dislocation*

- Turn key switch to "0" and remove key
- Secure the machine with wedges on the wheels



- Secure the machine with stretch belts or ropes

#### **Note:**

*For loading or unloading the machine may be operated on slopes of only up to a max. of 12 %*

### Cleaning and maintenance

- Stand sweeper on a flat surface
- Turn key switch to "0" and remove key

### Internal cleaning



#### **Danger!**

*Wear dust mask!  
Wear safety goggles!*

- Clean with a rag
- Blow-out with compressed air

### External cleaning

Clean with a damp cloth previously soaked in mild suds

#### **Note:**

*Do not use any aggressive cleaning agents!*



**Maintenance intervals**

**Maintenance by the customer**

**Daily maintenance**

- Clean-down the dust filter
- Check roller and side brush for wear and trapped straps
- Check operation of all operating devices and indicator lights

**Additional maintenance work every 50 operating hours**

- Check voltage, wear, and function of the drive belt
- Check freedom of movement of Bowden cables and moving parts
- Check setting and wear of sealing strips in sweeping area
- Check sweeping pattern of the main brush
- Check dust filter, clean filter box tunnel
- Check container cover seals for proper condition
- Check battery terminals for oxidation, if necessary brush clean and apply adequate terminal grease
- For non-maintenance free batteries check acid density of cells

**Maintenance according to degree of wear**

- Replace sealing strips
- Replacing the sweep roller
- Replacing the side broom

**Note:**

Where maintenance is undertaken by the customer, all service and maintenance work must be carried out by a qualified employee. A Kärcher specialist dealer can be consulted whenever support is necessary.

**Observe the instructions given in the maintenance booklet 5.950-577**

**Maintenance by the customer service department**

**Maintenance after 5 operating hours**

First inspection

**Maintenance after 50 operating hours**

**Maintenance every 100 operating hours**

**Note:**

To safeguard warranty rights, during the warranty period all service and maintenance work must be performed by an authorised Kärcher after sales service.

**Maintenance tasks**

**Notes on safety**



**Warning!**

- Stand sweeper on a flat surface
- Turn key switch to "0" and remove key

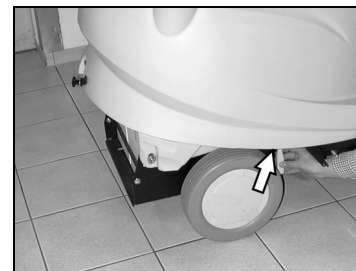
**Open/close unit cover**



- Slightly loosen the hand screw of the retaining clip for the rear trim panel and swivel the retaining clip upwards



- Pull out rear trim panel to the rear



- Unscrew fastening screw of the unit cover



- Tilt back unit cover



**Danger!**

When opening the unit cover make sure that the cover catch engages. The lock of the unit's cover prevents it from slamming shut again.



- Lift the catch of the unit cover to close it
- Screw the cover's fastening screw back in
- Mount rear trim panel

**Battery safety instructions**

**Note:**  
Observe the operating instructions  
Work on batteries is permitted only  
after instruction by trained personnel



- Danger!**
- Wear safety goggles and protective clothing
  - Observe regulations for the prevention of accidents as well as DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1



- Danger!**  
**Risk of fire and explosion!**
- Smoking prohibited
  - No naked flames, glowing embers or sparks in the vicinity of batteries
  - Do not place any objects or tools on the battery because voltage is always present between the battery poles
  - Areas in which batteries are charged must be well ventilated, as highly explosive gas forms during charging

- Danger of acid burns!**
- Rinse out or rinse off splashes of acid in the eye or on the skin with copious quantities of clean water
  - Then consult a doctor immediately
  - Wash contaminated clothing with water



- Old batteries with this symbol are reusable commodities and must therefore be returned for recycling
- Old batteries which are not returned for recycling must be disposed of as special waste, thereby observing all statutory regulations

- Note:**  
The following points are to be observed if lead-acid storage batteries are to be used for the unit:
- Lead-acid storage batteries must be contained in a battery bath (accessory).
  - The maximum battery dimensions must be observed.
  - The unit cover must remain open during charging of lead-acid storage batteries.
  - The battery manufacturer's instructions must be complied with when charging wet batteries.

**On-Board battery charger safety notes**

- The battery charger may only be used if it is already mounted in a status conforming to specifications.
- The battery charger may be operated only with the following mains fuse protection: Safety fuse of at least 10 A gL or an automatic fuse of at least 10 A (B or C characteristic)

- The battery charger may only be used for charging perfect-condition lead drive batteries.
- The battery charger may be used only for maintenance-free batteries of a rated voltage of 24 V and a rated capacity of 160-180 Ah.

**Risk of fire and explosion!**  
*If the wrong types of batteries are connected to the battery charger they can excessively gas, gas out or explode.*

**Danger!**  
*Dampness damages the battery charger and can cause electrocution.*

- The unit is to be protected from electrically conducting dusts (for example, soot, metal filings, ..).
- It is not permitted to use the battery charger outdoors, on traffic routes or in potentially explosive locations.
- Keep children away from the battery and the battery charger.
- It is forbidden to modify the battery charger in any way.
- Repairs of the battery charger may be performed only by a qualified specialist.

**Recommended batteries**

**Manufacturer's/Kärcher's order code.**  
Description

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
low-maintenance  
Capacity: 175 Ah  
Voltage: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
maintenance-free  
Capacity: 180 Ah  
Voltage: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
maintenance-free  
Capacity: 160 Ah  
Voltage: 4 x 6 V

**Warning!**  
Batteries identified with an (\*) are low-maintenance batteries. Use only maintenance-free batteries when replacing batteries in Package units.

**Note:**  
*The deep-discharge protection has to be reset by the Kärcher after-sales service for the respective battery if other batteries than those recommended are used.*

**Maximum battery dimensions**

The following maximum battery dimensions must be maintained:

**Battery set (4 pieces)**  
Length: 520 mm  
Width: 380 mm  
Height: 290 mm

**Single battery**  
Length: 260 mm  
Width: 190 mm  
Height: 290 mm

**Recommended battery chargers**

**Manufacturer's/Kärcher's order code.**  
Description

**KÄRCHER 6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
for low-maintenance batteries  
Voltage: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
for maintenance-free batteries  
Voltage: 24 V

**Note:**  
A 6.648-582 supply cable/adaptor is required for both battery chargers.

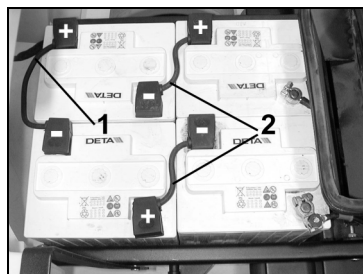
Batteries and battery chargers can be purchased in specialist shops.

### Install the batteries

**Note:**

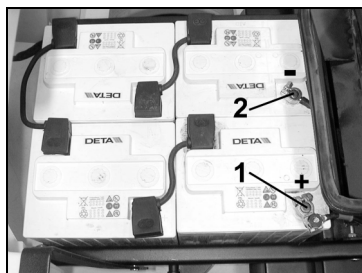
When using batteries with a liquid electrolyte coat the battery terminals adequately with terminal grease to protect them from corrosion!

- Removing rear trim panel
- Screw out fastening screws of unit cover
- Open unit cover
- Place batteries into unit



- Grease posts and connect them with the enclosed connection wires (1,2)

### Connect connection wires to battery



- Connect supplied connection wire to the still vacant battery terminals
  - First connect the wire identified with red (1) with the positive terminal post
  - Then connect the black wire (2) to the negative terminal post

**Note!**

The batteries are already mounted in the Package versions. It is only necessary to connect the connection wires to the vacant battery posts as described above.

- Close unit cover
- Screw the cover's fastening screw back in
- Mount rear trim panel



**Warning!**  
Charge the batteries prior to starting to operate the unit!

### Charge the battery

**Note:**

The recommended battery chargers are electronically controlled and independently complete the charging process.

On average charging time is 10-15 hours.

During charging all machine operations are automatically interrupted.

#### On-Board battery charger (Package version)



- Plug power cord of the integrated battery charger into plug socket



The charging process can be checked at the charge indicator

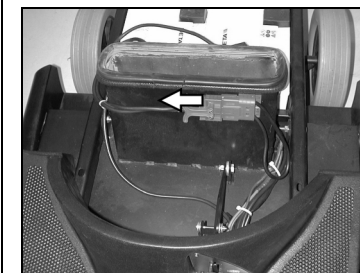
1. Yellow LED is lit = battery is being charged
2. Green LED is lit = the battery is fully charged
3. Red LED is lit = problem with battery charger/battery

- Disconnect the unit from the mains after charging

#### External battery charger

Only use battery chargers recommended by the manufacturer

- Removing rear trim panel
- Screw out fastening screws of unit cover
- Open unit cover



- Disconnect connection plug of the battery connection wire and connect it with the charge wire

- Plug in power plug of the battery charger

— It is essential to observe the instructions provided by the manufacturer of the charging unit

- Switch off battery charger upon completion of charging and disconnect it from the mains
- Reconnect plug and socket connection with the power cord

- Close unit cover
- Screw the cover's fastening screw back in
- Mount rear trim panel

### Check and top up the battery acid level



**Danger!**  
Always heed safety precautions for handling batteries!

- Screw out all cell plugs
- Draw a sample from each cell with the battery hydrometer
- Return each acid sample to the same cell

At 20 °C, the acid of a fully-charged battery has a specific weight of 1,28 kg/l

The acid of a partially-charged battery has a specific weight between 1,00 and 1,28 kg/l

The specific gravity of the acid must be identical in all cells

- If the battery acid level is too low, top-up the cells with distilled water until the top edge of the plates is just covered with liquid
- Charge the battery until a specific weight of 1,28 kg/l is reached

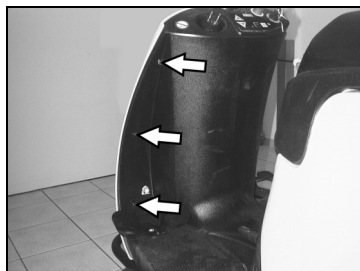
### Changing fuses

#### 1. Drive control/electronics fuses

The fuses for the drive control/electronics are installed under the front covering. The front covering must be removed when a fuse needs replacing.

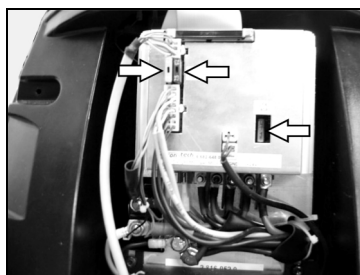


**Warning!**  
Disconnect the battery prior to replacing a fuse.



- Unscrew the screws at both sides of the covering

**Note:**  
Longer screws are used in the upper bore holes.



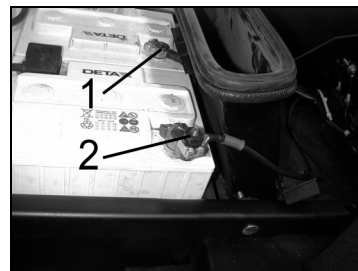
- Replacing blown fuses
- Refasten front covering

**Note:**

- See the label on the control electronics for the fuse assignment
- Use only fuses with the same current rating

#### 2. Battery terminal fuse

- Removing rear trim panel
- Screw out fastening screws of unit cover
- Open unit cover



- Disconnect connecting cable at negative terminal post (1)
- Loosen fastening nut (2) at fuse bracket
- Replace defective fuses
- Retighten fastening nut (2)
- Connect connecting cable to negative terminal post (1)

- Close unit cover
- Screw the cover's fastening screw back in
- Mount rear trim panel

**Note:**

- Use only fuses with the same current rating

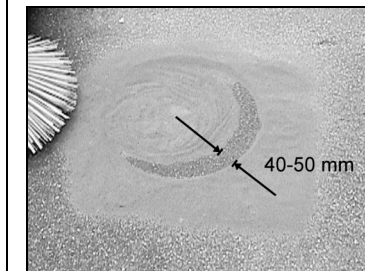
### Replacing side brush



- Unscrew Allen screw of side brush fastening at carrier
- Slip new side brush on carrier plate
- Fasten with Allen screws

### Checking and adjusting sweeping area of the side brush

- Raise the side broom
- Drive sweeper over a flat, smooth surface covered with a clear layer of dust
- Lower side brush and start up
- Raise the side broom
- Drive aside backwards
- Check the sweep mirror



Width of sweeping range should be between 40 - 50 mm

**Note:**

- The sweeping pattern is automatically adjusted to wear of the brushes due to the floating suspension of the side brush.
- Replace the side brush when the bristles are too worn.

### Stop for lowering side brush

When the side brush can be lowered too far the lowering stroke can be reduced by adjusting the stop buffer.

- Stand sweeper on a flat surface
- Turn key switch to "0" and remove key
- Lower side brush
- Screw off left side panelling

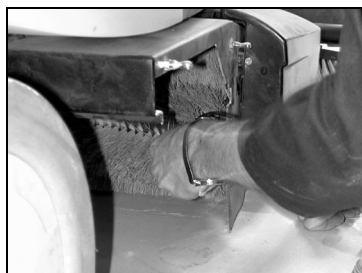


Stop buffer

- Lowering ability of the side brush is reduced in proportion to upward screwing of the buffer.
- Attach side trim panel
- Raise the side broom

### Check the sweep roller

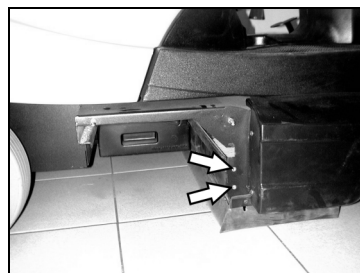
- Stand sweeper on a flat surface
- Turn key switch to "0" and remove key
- Remove the swept material container



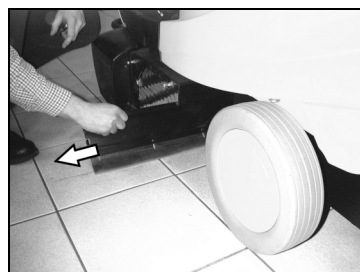
- Remove tapes and string from the sweep roller

### Replace the sweep roller

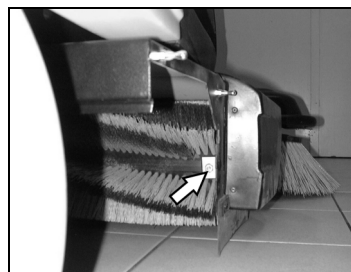
- Replacing it is necessary when the sweeping effect visibly deteriorates due to wear of the bristles.
- Stand sweeper on a flat surface
- Raise the sweep roller
- Turn key switch to "0" and remove key
- Secure the machine against rolling away using a wedge
- Remove the debris container from both sides of the unit



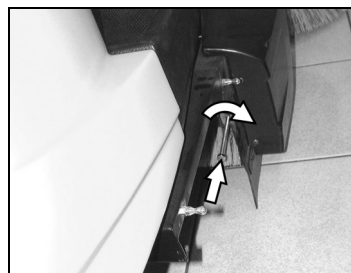
- Unscrew screws of the rear closing panel on both sides of the unit



- Remove closing panel



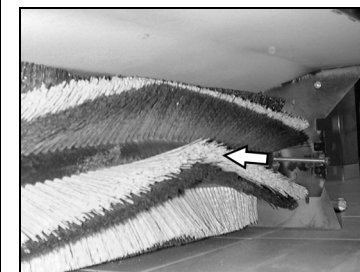
- Screw out fastening screw from both sides of the main brush
- Remove flat washer



- Turn in M8x100 screws in fastening holes as insertion aids
- Take out main brush



- When mounting the new main brush make sure that the position of the bristle pile is right!



- Push the main brush on both sides of the fixtures
- Unscrew the M8x100 screws
- Fasten the main brush with the flat washers and the fastening screws

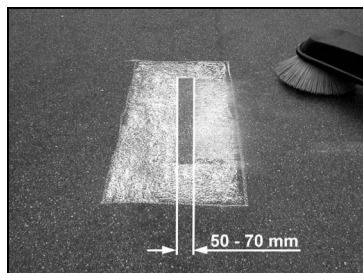
#### Note:

Make sure the flat washer is properly positioned; it must overlap the main brush at the fixture on both sides.

- Insert rear closing panel and fasten it with screws
- Insert the swept material container

### Check sweeping pattern of the main brush

- Raise the sweep roller
- Raise the side broom
- Drive the sweeper on a flat and smooth floor noticeably covered with dust or chalk
- Lower the main brush and rotate it briefly
- Raise the sweep roller
- Depress pedal to raise the coarse-dirt flap and keep it depressed
- Back the machine away



The form of the sweeping pattern forms a regular rectangle, that is between 50 - 70 mm wide.

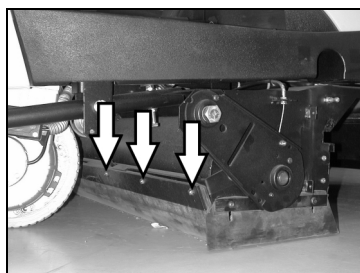
#### Note:

- Due to the floating suspension of the main brush The sweeping pattern automatically adapts itself to wear of the bristles.
- The main brush must be replaced when the bristles are too worn.

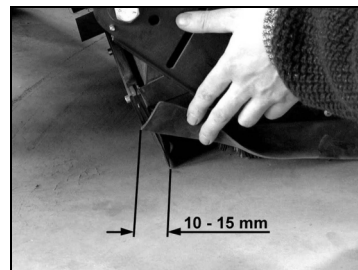
### Adjusting and replacing sealing strips

- Stand sweeper on a flat surface
- Raise the sweep roller
- Turn key switch to "0" and remove key
- Secure the machine against rolling away using a wedge
- Remove the debris container from both sides of the unit

#### Front sealing strip

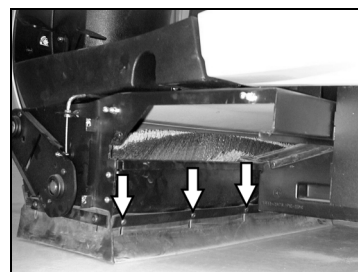


- Slightly unscrew fastening of front sealing strip; screw it off to replace it
- Screw on new sealing strip but do not yet tighten nuts

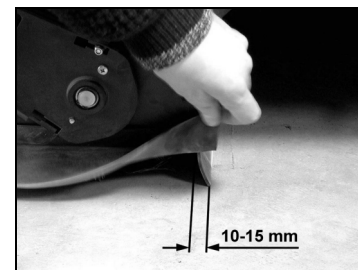


- Align the sealing strip
- Set the sealing strip's clearance to the floor so that it bends backwards with a lag of 10 - 15 mm
- Tighten nuts
- Insert the swept material container

#### Rear sealing strip



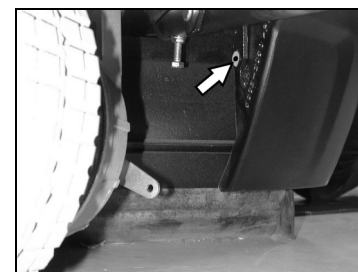
- Slightly unscrew fastening of rear sealing strip; screw it off to replace it
- Screw on new sealing strip but do not yet tighten the screws



- Align the sealing strip
- Set the sealing strip's clearance to the floor so that it bends backwards with a lag of 10 - 15 mm
- Tighten the screws
- Fit the sweeping drum
- Insert the swept material container

#### Side sealing strips

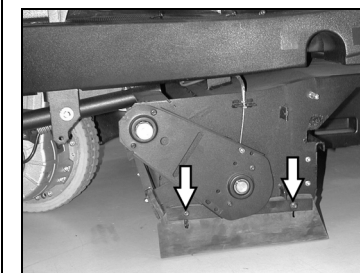
- Screw off side panelling on both sides



- Unscrew front screw of side panelling



- Unscrew rear screws of side panelling



- Slightly unscrew fastening of lateral sealing strip; unscrew it off to replace it
- Screw on new sealing strip but do not yet tighten the screws



- Slide in a spacer with a max. thickness of 3 mm in order to adjust clearance to floor
- Align the sealing strip so that the clearance to the floor is a uniform 0 - 3 mm
- Tighten the screws
- Screw on side panelling
- Insert the swept material container

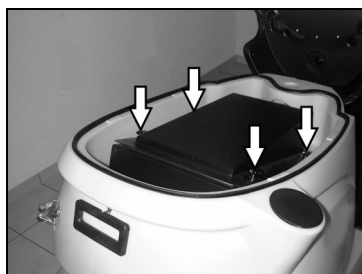
### Replace the dust filter



- First dedust the filter and then wait briefly until the dust has settled before opening the the filter cover.
- Wear a dust protection mask when working on the filter system
- Observe the safety precautions for handling fine dust



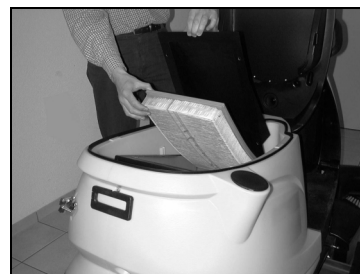
- Tilt the filter cover and the seat forward



- Manually depress filter cover and unscrew 4 screws with star grip



- Tilt filter box lid forward



- Replace lamellar filter
- Close filter box lid, screw it tight and tilt back filter cover

**Note:**  
Make sure when mounting the new filter that the lamella are not damaged

### Replacing unit cover seals



Dust filter cover seal



1. Unit cover seal
2. Filter box tunnel seal

### Checking traction belt

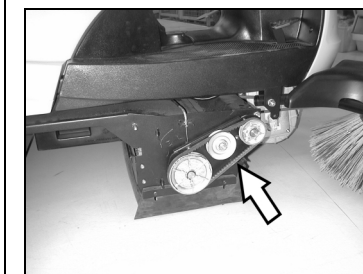


*The engine takes approx. 3...4 s to run down after being shut off. Never enter operating area during this period!*

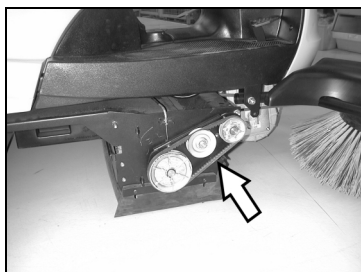
- Turn key switch to "0" and remove key
- Inspect traction belt for tightness, wear and damage



Side brush round belt



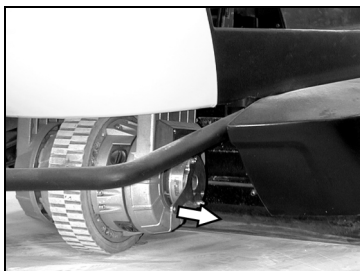
Main brush V-belt



Drive shaft V-belt

### Operating sweeping machine without automotive power

- The traction motor is provided with a mechanical parking brake.
- To be able to move the sweeper without using its automotive feature it is necessary to unlock the brake.



- Pull the lever at the traction motor to unlock the parking brake

### Fault instructions

#### Machine does not move

- Do not actuate pedal, turn key switch to "0" and then back to "1"
- Charge the battery
- Check fuses
- Notify the Kärcher service station

#### Main brush or side brush does not rotate

- Check if foreign objects, (tapes, strings) jam the main brush or the side brush
- Check fuses
- Notify the Kärcher service station

#### Machine not sweeping properly

- Check the main brush and the side brushes
- Make the coarse dirt flap movable
- Replace main brush/side brush
- Notify the Kärcher service station

#### Machine making dust

- Empty debris container
- De-dust or replace the dust filter
- Make the coarse dirt flap movable
- Adjust or replace the sealing strip
- Clean filter box tunnel
- Replace profiled seal at filter box tunnel

#### Poor sweeping around the edges

- Replacing the side broom
- Notify the Kärcher service station

### Accessories

#### Instrument panel with multi-functional display and integrated operating hour counter

**4.841-128**

#### Side brush

**6.906-206**

Provided with standard bristles for indoor and outdoor surfaces.

#### Soft side broom

**6.906-133**

For fine dust on indoor surfaces, resistant to moisture.

#### Hard side broom

**6.906-065**

For removing stubborn external dirt, damp-proof.

#### Standard main brush

**6.906-028.0**

Wearproof and wetproof. Universal bristles for indoor and outdoor cleaning.

#### Main brush soft

**6.906-530.0**

With natural bristles specially for sweeping fine dust on smooth indoor floors. Not moisture-resistant, not for abrasive surfaces.

#### Main brush hard

**6.905-923.0**

For removing stubborn external dirt, damp-proof.

#### Main brush

**6.906-537.0**

Antistatic

#### Flat pleated filter

**5.731-585**

Replace flat fold filters at least once a year.

Wetproof, washable. Filter efficiency > 99,9 %, corresponds to category C of ZH 1/487 of BIA.



**Technical data**

**Unit data**

Length x width x height	1800 x 980 x 1150 mm
Weight, excluding batteries	176 kg
Weight, including batteries	306 kg
Permissible total weight	425 kg
Forward driving and sweeping speed	6 km/h
Reversing driving speed	4,2 km/h
Climbing ability max.	12 %
Main brush diameter	220 mm
Main brush width	700 mm
Side brush diameter	450 mm
Area performance without side brush	4200 m <sup>2</sup> /h
with side brush	5400 m <sup>2</sup> /h
Working width without side brush	700 mm
with side brush	900 mm
Volume of debris container	45 litres
Degree of protection	IPX 3

**Traction motor**

Type	wheel-hub motor
Series-wound motor type for forward and rearward operation	
D.C. motor	
Voltage	24 V
Current consumption	max. 40 A
Rated power	600 W
Speed	infinitely variable
Type of protection	IP 54

**Fan motor**

Type	permanent magnet D.C. motor
Voltage	24 V
Rated current	22 A
Rated power	400 W
Rotation speed	2800 1/min
Type of protection	IP 20

**Main brush/side brush drive motor**

Type	permanent magnet D.C. motor
Voltage	24 V
Rated current	22 A
Rated power	400 W
Rotation speed	2800 1/min
Type of protection	IP 20

**Battery**

Charging time for completely discharged battery	10 - 15 h
Duration of operation after several charges approx.	4,5 h

**Electric fuse protection**

Control	3,0 A
Recovery diode	7,5 A
Drive system	40 A
Battery terminal fuse	150 A

**Filter and suction system**

Fine dust filter surface	2,1 m <sup>2</sup>
Filter's application class for non-health hazardous dusts	M
Rated vacuum of suction system	5,4 mbar
Rated volumetric flow of suction system	50 l/s

**Machine vibration**

Total vibration value (ISO 5349)	
Right arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Left arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Feet/seat area	0,14 m/s <sup>2</sup>

**Ambient conditions**

Temperature	-5 - +40° C
Atmospheric humidity, non-dew developing	0 - 90 %

**Noise emission**

Sound level (EN 60704-1)	63 dB(A)
Guaranteed noise level (2000/14/EC)	81 dB(A)

**Battery charger**

Mains voltage	220-230 V, 50 Hz
Output voltage	24 V
Output current	max. 25 A
Charging characteristic	I/IIa with compensating charge
Ambient temperature	0-+40° C
Atmospheric humidity, non-dew developing	0 - 90 %
Weight	5,5 kg
Type of protection	IP 20
Protection class	I
Dimensions (HxWxD)	96 x 191 x 345 mm

**EC conformity declaration**

We hereby declare that the machine specified below as the marketed design, the machine specified below complies with the relevant fundamental safety and health requirements of the EC directives listed below.  
Modification of the machine without our approval invalidates this declaration.

Product: Sweeper / ride-on sweeper

Type: 1.405-xxx

**Relevant EC directives**

EC machine directive (98/37/EC)  
EC low voltage directive (73/23/EEC) amended by 93/68/EEC  
EC directive on electromagnetic compatibility (89/336/EEC) amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC  
EC guideline on noise emissions (2000/14/EU)

**Applied harmonised standards**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Applied national standards**

---

**Applied conformity valuation method**

Appendix V

Measured noise level:  
79 dB(A)

Guaranteed noise level:  
81 dB(A)

Internal measures ensure that the in series produced units always comply with the requirements of current EC directives and applied standards. The signatories act for and in authority of management.


5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher Limited Partnership.  
Registered office: Winnenden.  
Company Register: Waiblingen, HRA 169.

Personally liable partner. Kärcher Reinigungstechnik GmbH.  
Registered office Winnenden, 2404 Waiblingen Company Register, HRB

Managing directors:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Strasse 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Phone: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)



**Cher client,**

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et respectez les conseils y figurant. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure ou un éventuel reprenneur de votre matériel.

**Tables des matières**

<b>Pour votre sécurité!</b>	<b>35</b>
Consignes générales	35
Dispositifs de sécurité	36
Risque de basculement en cas de pentes trop fortes!	36
<b>Pour notre environnement</b>	<b>36</b>
<b>Utilisation conforme à l'affectation</b>	<b>36</b>
<b>Description du fonctionnement de la balayeuse</b>	<b>36</b>
<b>Éléments de l'appareil</b>	<b>36</b>
<b>Avant la première mise en service</b>	<b>37</b>
Consignes pour le déchargement	37
Premier montage	37
<b>Avant chaque utilisation</b>	<b>37</b>
Consignes générales	37
Travaux de contrôle et de maintenance	37
Contrôler le niveau de charge de la batterie	37

<b>Mise en service</b>	<b>37</b>
Conduite de la machine	37
Fonctionnement du balayage	38
Arrêt de la machine	39
Nettoyage du filtre à poussières	39
Vider le récipient des produits du balayage	39
<b>Avis de modification</b>	<b>39</b>
Consignes de sécurité lors du balayage	39
Balayer	39
Franchissement des obstacles	39
<b>Arrêt</b>	<b>39</b>
<b>Transport</b>	<b>40</b>
Consignes relatives au transport	40
<b>Nettoyage et entretien</b>	<b>40</b>
Nettoyage intérieur	40
Nettoyage extérieur	40
<b>Périodicité de maintenance</b>	<b>40</b>
Maintenance par le client	40
Maintenance par le service après-vente	40
<b>Travaux d'entretien</b>	<b>40</b>
Consignes relatives a la sécurité	40
Ouvrir/fermer le capot de la machine	41
Consignes de sécurité relatives à la batterie	41
Consignes de sécurité pour chargeur embarqué	41
Batteries recommandées	42

Dimensions maximales des batteries	42
Chargeurs recommandés	42
Installer les batteries	42
Raccorder les câbles de connexion à la batterie	42
Charge la batterie	42
Contrôle et correction du niveau d'électrolyte de batterie	43
Remplacement des fusibles	43
Remplacement des balais latéraux	44
Contrôle et réglage du niveau de balayage du balai latéral	44
Butée de la descente du balai latéral	44
Contrôler le rouleau de balayage	44
Changer le rouleau balayeur	45
Contrôler la zone de balayage du rouleau balayeur	45
Régler et remplacer les baguettes d'étanchéité	45
Changer le filtre à poussière	46
Remplacer les joints d'étanchéité du capot	47
Vérifier la courroie d'entraînement	47
Déplacement de la balayeuse non autopropulsée	47

<b>Remarques relatives aux dérangements</b>	<b>48</b>
<b>Accessoire</b>	<b>48</b>
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>48</b>
<b>Certificat de conformité CE</b>	<b>49</b>

**Pour votre sécurité!****Consignes générales****A lire absolument avant l'utilisation de l'appareil et à respecter!**

- Si vous constatez un dommage dû au transport lors du déballage, veuillez en informer votre revendeur.
- Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'utilisation de votre appareil et respecter particulièrement les consignes de sécurité.
- Les panneaux de signalisation et d'avertissement sur l'appareil donnent des informations importantes permettant une utilisation sans risque.
- Outre les conseils de la notice d'utilisation, les règlements généraux en matière de sécurité et de prévention des accidents doivent être respectés.

**Utilisation**

- Cet appareil doit être utilisé uniquement en respectant les indications reprises dans cette notice d'utilisation.
- Il est nécessaire de contrôler le bon état et la sécurité de fonctionnement de l'appareil et de ses dispositifs avant toute utilisation. L'appareil ne doit pas être utilisé s'il ne se trouve pas en parfait état.
- Aucune modification ne doit être effectuée sur la machine.
- Cet appareil est destiné au nettoyage de surfaces à l'intérieur et à l'extérieur.

- Ne jamais aspirer des liquides explosifs, des gaz inflammables de même que des acides et solvants non dilués! Cette liste englobe l'essence, les diluants ou le fuel domestique pouvant générer des vapeurs ou mélanges explosifs en cas de formation de tourbillons avec l'air d'aspiration, de même que l'acétone, les acides non dilués et les solvants, étant donné qu'ils attaquent les matériaux utilisés sur l'appareil.
- Ne pas balayer/aspirer d'objets incandescents ou en combustion.

**Cet appareil n'est adapté à l'aspiration de poussières nocives que s'il en porte la mention expresse.**

Respectez les consignes de sécurité de la notice d'utilisation.

- Uniquement adapté aux revêtements mentionnés dans la notice d'utilisation.
- N'utiliser la machine que sur les surfaces autorisées par l'entrepreneur ou son représentant.
- Il est interdit de se tenir dans la zone dangereuse. L'utilisation dans des locaux comportant des risques d'explosion est interdite.
- En règle générale :: Eloigner les matériaux facilement inflammables de la machine (Risque d'explosion / d'incendie).

**Utilisation**

- Il est fondamental de respecter les mesures réglementaires, règles et prescriptions applicables aux véhicules à moteur.
- L'opérateur est tenu d'utiliser l'appareil de façon adéquate. Lors du travail avec l'appareil, l'opérateur est tenu d'adapter son style de conduite aux particularités locales et de veiller aux tiers, notamment aux enfants.
- L'appareil ne doit être employé que par des personnes informées de son utilisation ou ayant fait preuve de leur aptitude à le conduire et expressément mandatées pour l'utiliser.
- L'utilisation de l'appareil par des enfants ou des adolescents est interdite.
- Il convient de débrancher la clé de contact sur les appareils qui en sont dotés, afin d'éviter toute utilisation non autorisée.
- L'appareil ne doit jamais être laissé sans surveillance aussi longtemps que le moteur peut être mis en marche. L'utilisateur peut quitter l'appareil uniquement après avoir protégé celui-ci contre tous mouvements non souhaités, si nécessaire actionné le frein d'immobilisation et retiré la clé de contact .
- Sur les plans inclinés, l'angle d'inclinaison latéral et dans le sens de la marche ne doit pas excéder la valeur indiquée dans la notice d'utilisation.

**Transport**

- Le moteur doit être arrêté lors du transport de l'appareil.
- La machine doit être sécurisée avec des sangles, des câbles ou des chaînes.
- La machine doit être sécurisée avec des cales placées au niveau des roues.

**Maintenance**

- Avant de faire le nettoyage et la maintenance de l'appareil, de remplacer des pièces ou de le convertir à une autre fonction, mettre l'appareil hors service et, le cas échéant, tirer la clé de contact .
- Sur les appareils à batterie d'entraînement, il convient de débrancher la fiche de batterie ou de déconnecter la batterie lors de travaux sur l'équipement électrique.
- Ne pas nettoyer l'appareil avec des appareils à jet de liquide.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par les ateliers de service après-vente autorisés ou par les professionnels spécialisés dans ce domaine, qui connaissent tous les règlements de sécurité applicables.
- Les appareils mobiles à utilisation professionnelle sont soumis au contrôle de sécurité selon VDE 0701.
- Utiliser uniquement le rouleau de balayage/balai latéral équipé de l'appareil ou stipulé dans la notice d'utilisation. L'utilisation d'autres rouleaux de balayage/balais latéraux peut nuire à la sécurité.

- Le nettoyage de l'appareil ne doit pas être effectué avec un jet d'eau ou avec un jet d'eau à haute pression (risque de courts-circuits ou autres dégâts).

**Accessoires et pièces de rechange**

- N'utiliser que les accessoires et les pièces de rechange homologués par le fabricant. Les pièces de rechange et accessoires d'origine garantissent que l'appareil peut être mis en service en toute sécurité, avec fiabilité.

**Appareils montés en surface**

- Les appareils montés en surface ne sont pas homologués pour la circulation sur la voie publique. Veuillez demander à votre revendeur le kit de transformation pour homologations pour circulation routière.
- Il est interdit de transporter des accompagnateurs.
- Les appareils montés en surface ne doivent être mis en mouvement que depuis le siège.

**Appareils entraînés par batterie**

- La couverture de la garantie n'est engagée que si vous utilisez des batteries et des chargeur de Kärcher.
- Absolument respecter les instructions de service du fabricant de la batterie. Respectez les recommandations du législateur lors de la manipulation des batteries.
- Ne jamais laisser les batteries à l'état déchargé, mais les recharger le plus rapidement possible.

- Pour éviter les courants de fuite, toujours maintenir les batteries propres et sèches. Les protéger des impuretés, par ex. des poussières métalliques.
- Ne pas placer d'outils, etc. sur la batterie. Danger de court-circuit et d'explosion.
- Ne jamais passer avec une flamme nue, générer des étincelles ou fumer à proximité d'une batterie ou dans un local où une batterie est en cours de charge. Risque d'explosion.
- Ne pas toucher les pièces brûlantes, par ex. moteur d'entraînement (risque de brûlure).
- Attention lors de la manipulation de l'électrolyte de batterie. Respectez les consignes de sécurité correspondantes!
- Les batteries usées doivent être éliminées suivant la directive UE 91/157 CEE.

### Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité servent à la protection de l'utilisateur et ne doivent pas être mis hors service ou leur fonction contournée.

### Arrêt d'urgence

- Pour un arrêt immédiat de toutes les fonctions.
- Pour déverrouiller, tourner un peu vers la gauche ou la droite et relâcher.

### Interrupteur de contact du siège

- Lorsque l'on quitte la machine pendant le fonctionnement, le moteur se coupe via le contacteur de siège.

### Risque de basculement en cas de pentes trop fortes!



**Danger!**  
Lors de la circulation et des virages dans les montées, la machine peut basculer.

- Dans le sens de la marche, ne pas rouler sur des pentes supérieures à 12 %.
- Ne gravir des pentes que de 12 % max. dans le sens perpendiculaire à la marche.

### Pour notre environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Veuillez ne pas jeter les emballages avec les ordures ménagères mais au contraire les remettre à un service de recyclage.

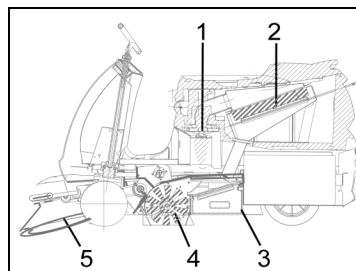


Les anciens appareils contiennent des matériaux recyclables de valeur devant être confiés à un service de recyclage. Les batteries, l'huile et les produits semblables ne doivent pas se retrouver dans l'environnement. Par conséquent, veuillez éliminer les anciens appareils via des systèmes de collecte adaptés.

### Utilisation conforme à l'affectation

- Cette balayeuse sert au nettoyage de surfaces intérieures et extérieures.
- Elle n'est pas destinée à être utilisée sur la voie publique.
- Elle est prévue uniquement pour les poussières ne mettant pas la santé en danger.

### Description du fonctionnement de la balayeuse



La balayeuse KM 90/45 R fonctionne suivant le principe consistant à amener les ordures au centre.

- Le balai latéral (5) nettoie les angles et les bordures de la surface à balayer et achemine les saletés dans la zone d'action de la brosse rotative.
- Le rouleau balayeur (4) rejette directement les saletés dans le récipient de produits de balayage (3).

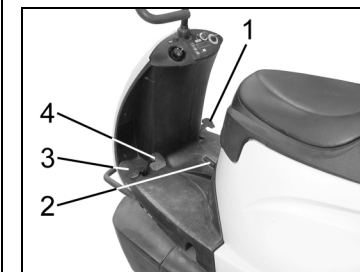
- La poussière qui tourbillonne dans le réservoir est recueillie par le filtre à poussières (2) et l'air pur filtré est aspiré par le ventilateur aspirant (1).

L'appareil est autotracté, le moteur est alimenté par quatre batteries. Les batteries peuvent être chargées au moyen d'un chargeur sur une prise 230 V. Un chargeur est déjà intégré au pack de variantes KM 90/45 R.

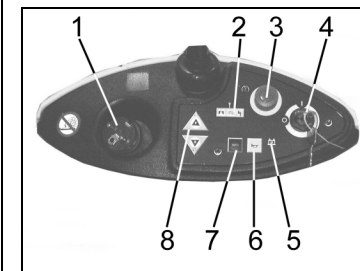
### Éléments de l'appareil



1. Volant
2. Balai latéral
3. Réservoir à ordures (des deux côtés)
4. Vibrateur de filtre pour filtre à poussières



1. Pédale de l'accélérateur
2. Lever/descendre le rouleau de balayage
3. Pédale de levée/descente du balai latéral
4. Pédale de soulèvement du clapet d'ordures grossières



1. Fiche d'alimentation chargeur (Pack variantes)
2. Contrôle de chargement de batterie (3 LED)
3. Arrêt d'urgence
4. Clef de contact
5. Affichage d'état de charge de la batterie (LED rouge)
6. Avertisseur
7. Touche info (option, accessoires)
8. Touche de sélection, sens de déplacement  
F=en avant  
R=en arrière

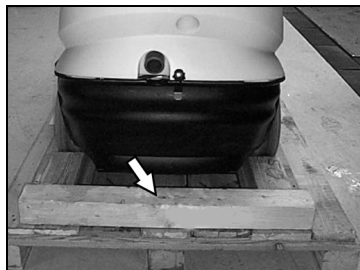
## Avant la première mise en service

### Consignes pour le déchargement

La machine a été fixée avec des courroies de tension ou des câbles sur une palette pour un transport en toute sécurité.

Lors du déchargement, suivez la procédure suivante:

- Déchirer l'emballage en plastique et l'éloigner.

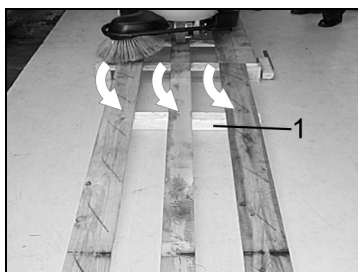


Latte de bois faisant office de support

### Premier montage

- Monter le balai latéral
- Installer les batteries
- Charger les batteries
- Raccorder le câble de connexion sur la batterie (avec pack variante)

*Pour description, voir chapitre travaux d'entretien*



- Utiliser les planches identifiées de la base en bois comme rampe de descente
- Les vis présentes peuvent être utilisées pour fixer la rampe
- Le bois de l'extrémité arrière de la base est utilisé pour servir de support (1) à la rampe

## Avant chaque utilisation

### Consignes générales

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Positionner l'interrupteur à clé sur « 0 »
- Soulever la brosse rotative et les balais latéraux

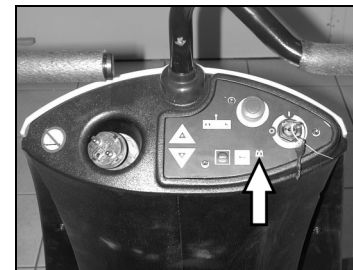
### Travaux de contrôle et de maintenance

- Nettoyage du filtre à poussières
- Vider le récipient des produits du balayage
- Contrôle du balai latéral
- Contrôler le rouleau de balayage

*Pour description, voir chapitre travaux d'entretien*

## Contrôler le niveau de charge de la batterie

- Interrupteur à clé sur la position « 1 »



Affichage de l'état de charge de la batterie

- La LED rouge commence à clignoter lorsque la capacité de la batterie diminue .
- A partir de là, il ne reste que peu de minutes pour le balayage.
- Lorsque la LED rouge est allumée en permanence, la batterie est vide et doit être rechargée.

### Instruction:

*L'appareil dispose d'une protection contre la décharge.*

*Si la capacité minimale encore admise est atteinte, les unités de balayage et le ventilateur d'aspiration sont coupés. A ce moment-là, seul le déplacement est encore possible.*

*Pour description, voir chapitre travaux d'entretien*

## Mise en service



### Attention!

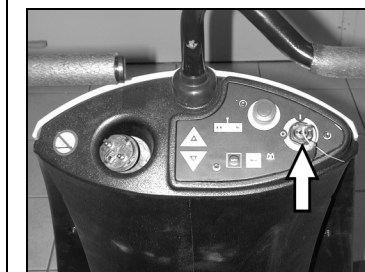
*L'appareil peut être utilisé uniquement lorsque le capot et tous les couvercles sont fermés.*

## Conduite de la machine

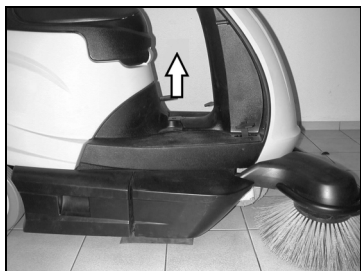
- S'installer sur le siège du conducteur
- NE PAS actionner la pédale d'accélérateur

### Instruction:

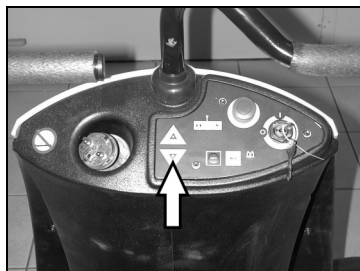
*La machine ne démarre pas si la pédale d'accélérateur est enfoncée avant ou pendant la mise en marche avec l'interrupteur à clé..*



- Interrupteur à clé sur la position « 1 »



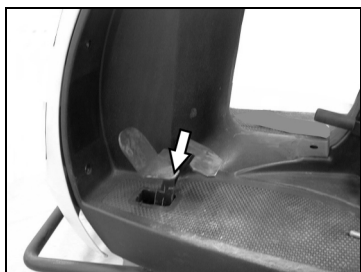
Lever le rouleau de balayage  
 ➤ Tirer le levier vers le haut et l'enclencher



Sélectionner le sens du déplacement avec les touches de sélection  
 F = en avant  
 R = en arrière

**Instruction:**

S'il n'est pas possible de sélectionner le sens du déplacement, retirer le pied de la pédale et positionner l'interrupteur à clé sur « 0 » et de nouveau sur « 1 ».



Lever le balai latéral  
 ➤ Enfoncer la partie arrière de la pédale jusqu'à ce qu'elle s'enclenche



Rouler  
 ➤ Appuyer doucement sur la pédale de l'accélérateur

Comportement de conduite

- La vitesse de déplacement peut être réglée en continu avec la pédale d'accélérateur.
- Pour freiner, relâcher la pédale d'accélérateur. La machine freine automatiquement et reste sur place.

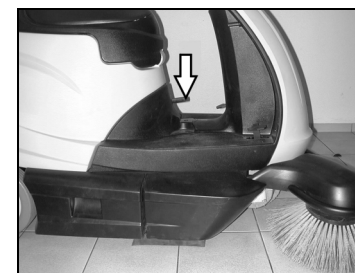
**Instruction:**

*La machine est équipée d'un interrupteur de siège. La machine est arrêtée lorsque l'on quitte le siège du conducteur*

**Fonctionnement du balayage**



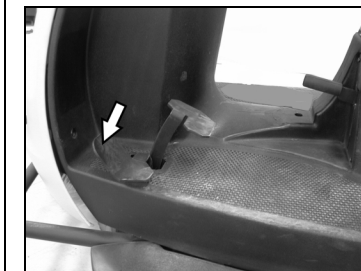
**Attention!**  
 Afin d'éviter d'endommager le sol, ne pas utiliser la balayeuse sans qu'elle ne se déplace.



Abaisser la brosse rotative  
 ➤ Abaisser le levier

**Instruction:**

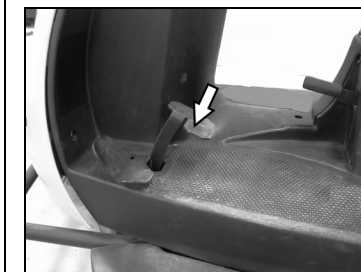
Le rouleau de balayage et le ventilateur d'aspiration démarrent automatiquement. Si la machine ne se déplace pas, les moteurs du rouleau de balayage et du ventilateur s'arrêtent de nouveau après une courte durée. Dès que la pédale d'accélérateur est actionnée, les moteurs se mettent en marche automatiquement.



Abaisser le balai latéral  
 ➤ La pédale est déverrouillée en exerçant une pression sur sa partie avant

**Instruction:**

Pour faire entrer des pièces plus grandes pouvant atteindre une hauteur de 45 mm, il convient de relever temporairement le clapet d'ordures grossières



Soulever le clapet à grosses salissures  
 ➤ Appuyer sur la pédale et la maintenir enfoncée  
 ➤ Pour l'abaisser retirer le pied de la pédale

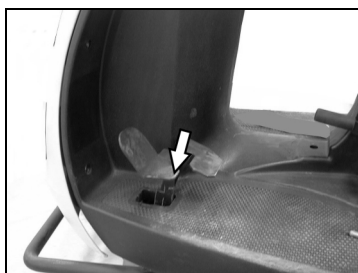
**Instruction:**

Un résultat optimal de nettoyage s'obtient uniquement lorsque le clapet à salissures grossières est complètement abaissé

### Arrêt de la machine



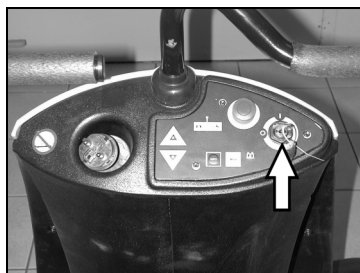
- Lever le rouleau de balayage
- Tirer le levier vers le haut et l'enclencher
  - L'entraînement du rouleau de balayage et le ventilateur d'aspiration s'arrêtent automatiquement



- Lever le balai latéral
- Enfoncer la partie arrière de la pédale jusqu'à ce qu'elle s'enclenche

#### Instruction:

Relever toujours le rouleau de balayage et le balai latéral s'ils ne sont pas utilisés afin d'éviter de déformer les brosses.



- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé

### Nettoyage du filtre à poussières



- Déplacer plusieurs fois la poignée de dépoussiérage du filtre d'un côté à l'autre

### Vider le récipient des produits du balayage

- Nettoyez d'abord le filtre à poussières et attendez un peu pour que la poussière se dépose avant d'ouvrir ou de vider le réservoir à ordures.



- Retirer le récipient de balayage.
- Vider le récipient des produits du balayage.
- Insérer et enclencher la cuve à détritrus.
- Procéder ensuite de même avec la cuve à détritrus opposée

### Avis de modification

#### Consignes de sécurité lors du balayage



#### Attention!

- Evitez de ramasser des rubans d'emballage, des fils métalliques ou déchets analogues, ceci peut endommager le mécanisme de balayage.
- Des morceaux jusqu'à 45 mm de hauteur peuvent être balayés, mettre les objets plus gros directement dans le récipient de balayage.
- Si le clapet pour particules grossières est ouvert, le rouleau balayeur peut éjecter les pierres ou le gravier vers l'avant. Veillez à ce qu'aucune personne, aucun animal ou aucun bien ne soit exposé à des risques.

#### Instruction:

Un résultat optimal de nettoyage s'obtient uniquement lorsque le clapet à salissures grossières est complètement abaissé

#### Balayer

- Pour nettoyer des surfaces, abaisser le rouleau de balayage.
- Pour nettoyer des bordures latérales, abaisser le balai latéral.

#### Consignes:

*Pour obtenir un nettoyage optimal, vous adapter la vitesse de déplacement à l'endroit à nettoyer. Durant l'utilisation, il faut, à intervalles réguliers, nettoyer le filtre et vider le récipient de balayage.*

### Franchissement des obstacles

#### Obstacles jusqu'à une hauteur de 45 mm

- Passer dessus lentement et en faisant attention.

#### Obstacles jusqu'à une hauteur de 45 mm

- Les franchir uniquement à l'aide d'une rampe appropriée.

### Arrêt

Veillez tenir compte des points suivants lorsque la balayeuse n'est pas utilisée pendant une période prolongée

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Relever le rouleau de balayage et le balai latéral pour ne pas abîmer les poils de brosses
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Bloquer la balayeuse de façon à l'empêcher de se mettre à rouler
- Nettoyer la balayeuse à l'intérieur et à l'extérieur
- Garer la machine à un emplacement protégé et sec.
- Charger la batterie et la recharger régulièrement (batteries n'exigeant pas d'entretien à 6 mois d'intervalle, celles n'exigeant que peu d'entretien à 3 mois d'intervalle)

## Transport

### Consignes relatives au transport



#### Attention!

La machine doit être assurée contre les déplacements pendant le transport

- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Mettre des câles aux roues de la machine



- Assurer la machine avec des courroies sous tension ou des câbles

#### Instruction:

La machine peut être utilisée sur des pentes de 12 % maxi pour être chargée ou déchargée

## Nettoyage et entretien

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé

### Nettoyage intérieur



#### Danger!

Porter un masque de protection antipoussière!  
Porter des lunettes protectrices!

- Nettoyer avec un chiffon
- Envoyer de l'air sous pression

### Nettoyage extérieur

Nettoyer avec un chiffon humide trempé dans un liquide de lavage doux

#### Instruction:

Ne pas utiliser des produits de nettoyage agressifs!

## Périodicité de maintenance

### Maintenance par le client

#### Maintenance quotidienne

- Nettoyage du filtre à poussières
- Contrôler si la brosse rotative et les balais latéraux sont usés et entravés par des rubans enroulés
- Contrôler le fonctionnement de tous les éléments de commande et de toutes les lampes témoins

#### Entretien supplémentaire toutes les 50 heures de service

- Contrôler la tension, l'usure et le fonctionnement de la courroie motrice
- S'assurer que les câbles Bowden et les pièces mobiles ne sont pas coincés
- Contrôler le réglage correct et l'absence d'usure des réglottes d'étanchéité dans la zone de balayage
- Contrôler la zone de balayage du rouleau balayeur
- Contrôler le filtre à poussières, nettoyer le tunnel du boîtier de filtre
- Contrôler l'état des joints du couvercle du réservoir
- Contrôler l'oxydation des pôles de la batterie, si nécessaire brosser et mettre suffisamment de graisse
- Contrôler la densité d'acide des éléments pour les batteries faisant l'objet d'une maintenance

#### Maintenance selon l'usure

- Remplacer les baguettes d'étanchéité
- Remplacement du rouleau de balayage
- Remplacement du balai latéral

#### Instruction:

Tous les travaux d'entretien et de maintenance, en cas de maintenance assurée par le client, doivent être effectués par un spécialiste qualifié.

En cas de besoin, il est possible de faire appel à un spécialiste Kärcher à tout moment.

#### Tenir compte du carnet d'entretien 5.950-577

### Maintenance par le service après-vente

#### Maintenance au bout de 5 heures de fonctionnement

Première inspection

#### Maintenance au bout de 50 heures de fonctionnement

#### Maintenance toutes les 100 heures de fonctionnement

#### Instruction:

Pour préserver les droits de garantie, tous les travaux de service et de maintenance pendant la période de garantie doivent être effectués par le service après-vente autorisé Kärcher.

## Travaux d'entretien

### Consignes relatives à la sécurité



#### Attention!

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé



### Ouvrir/fermer le capot de la machine



- Desserrer un peu la vis du support de la fixation de l'écran arrière et faire pivoter le support vers le haut



- Sortir l'écran par l'arrière



- Dévisser la vis de fixation du capot



- Basculer le capot de l'appareil vers l'arrière



**Danger!**

Veillez à l'ouverture du capot de l'appareil que l'arrêt du capot s'enclenche. Le verrouillage du capot empêche que le capot retombe.



- Soulever l'arrêt du capot pour fermer le capot
- Revisser la vis de fixation du capot
- Monter l'écran arrière

### Consignes de sécurité relatives à la batterie

#### Instruction:

Observer les instructions d'utilisation  
Les travaux sur les batteries ne doivent être effectués que sous la supervision de personnel spécialisé



**Danger!**

- Porter des lunettes et des habits de protection
- Respecter les règlements de prévention des accidents comme DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1



**Danger!**

#### Risque d'incendie et d'explosion!

- Interdiction de fumer
- Pas de flamme, de morceaux incandescents ou d'étincelles à proximité des batteries
- Ne pas poser d'objet ou d'outil sur la batterie, car les pôles de la batterie sont toujours sous tension
- Les locaux dans lesquels sont chargées les batteries doivent être bien ventilés, étant donné qu'un gaz hautement explosif se dégage lors de la charge

#### Risque de brûlure par acide!

- Rincer à grande eau les éclaboussures d'acide dans les yeux ou sur la peau
- Ensuite chercher sans délai un médecin
- Nettoyer les habits salis avec de l'eau



- Les vieilles batteries avec cette marque peuvent être réutilisées et doivent être soumises un processus de recyclage
- Les vieilles batteries qui ne sont pas soumises à un processus de recyclage, doivent être évacuées en tant que déchets spéciaux en respectant toutes les instructions

#### Instruction:

Si des batteries à liquide étaient utilisées pour l'appareil, il convient de respecter ce qui suit :

- Les batteries à liquide doivent être placées dans un bac (accessoires).
- Les dimensions maximales de la batterie doivent être respectées.
- Lors du chargement des batteries à liquide, le capot de l'appareil doit être ouvert.
- Lors du chargement des batteries à liquide, il convient de respecter les instructions du fabricant de batteries.

### Consignes de sécurité pour chargeur embarqué

- Le chargeur doit être utilisé uniquement dans l'état de montage déjà effectué selon les instructions.
- Le chargeur peut être utilisé uniquement avec la protection réseau suivante: Fusible d'au moins 10 A gL ou coupe-circuit automatique d'au moins 10 A (caractéristique B ou C)

- Le chargeur doit être utilisé uniquement pour charger des batteries au plomb en parfait état.
- Le chargeur doit être utilisé uniquement pour des batteries sans entretien avec une tension nominale de 24 V et une capacité nominale de 160-180 Ah.



**Risque d'incendie et d'explosion!**

De mauvaises batteries branchées sur le chargeur pourraient générer trop de gaz, entrer en ébullition ou exploser.



**Danger!**

L'humidité endommage le chargeur de batterie et peut provoquer des décharges électriques.

- L'appareil doit être protégé des poussières conduisant l'électricité (p. ex. la suie, les copeaux métalliques, ...).
- Le chargeur ne peut pas être utilisé à l'air libre, sur les routes ou dans les locaux avec risques d'explosion.
- Tenir les enfants à l'écart de la batterie et du chargeur.
- Aucune modification ne doit être apportée au chargeur.
- Le chargeur ne peut être réparé que par un personnel spécialisé.

### Batteries recommandées

**N° de référence fabricant/Kärcher.**  
Description

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
faible entretien  
Capacité: 175 Ah  
Tension: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
sans entretien  
Capacité: 180 Ah  
Tension: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
sans entretien  
Capacité: 160 Ah  
Tension: 4 x 6 V



**Attention!**

Les batteries identifiées par (\*) sont des batteries nécessitant peu d'entretien.

Pour les appareils de pack, en cas de remplacement, utiliser uniquement des batteries ne nécessitant aucun entretien.

**Instruction:**

*Lorsque d'autres batteries que celles recommandées sont utilisées, le service après-vente Kärcher doit effectuer un nouveau réglage de la protection de décharge en fonction de la batterie.*

### Dimensions maximales des batteries

Les dimensions maximales de batteries suivantes doivent être respectées:

**Jeu de batteries (4 unités)**

Longueur : 520 mm  
Largeur : 380 mm  
Hauteur : 290 mm

**Batterie individuelle**

Longueur : 260 mm  
Largeur : 190 mm  
Hauteur : 290 mm

### Chargeurs recommandés

**N° de référence fabricant/Kärcher.**  
Description

**KÄRCHER 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
pour les batteries à faible entretien  
Tension: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
pour batteries sans entretien  
Tension: 24 V

**Instruction:**

Un câble d'alimentation/adaptateur 6.648-582 est nécessaire pour les deux chargeurs.

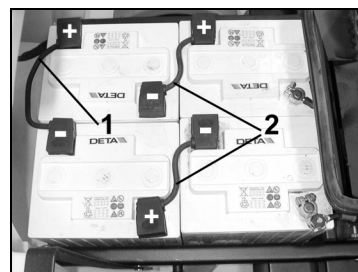
Les batteries et les chargeurs sont disponibles dans le commerce spécialisé.

### Installer les batteries

**Instruction:**

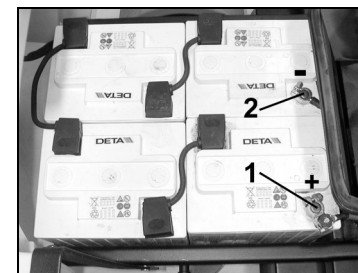
En cas d'utilisation de batteries avec électrolyte liquide, enduire les pôles de la batterie d'une quantité suffisante de graisse pour contacts afin de les protéger de la corrosion!

- Démontez l'écran arrière
- Sortir la vis de fixation du capot de l'appareil
- Ouvrir le capot de la machine
- Placer les batteries dans l'appareil



- Graisser les pôles et les relier avec les câbles de connexion fournis (1,2)

### Raccorder les câbles de connexion à la batterie



- Raccorder le câble de branchement au pôle de batterie encore libre
- Relier tout d'abord le câble rouge (1) au pôle positif
- Raccorder ensuite le câble noir (2) au pôle négatif

**Instruction!**

Pour les variantes pack, les batteries sont déjà montées. Il ne reste plus qu'à raccorder les câbles de connexion aux pôles libres comme cela est décrit ci-dessus.

- Fermer le capot
- Revisser la vis de fixation du capot
- Monter l'écran arrière



**Attention!**

*Charger les batteries avant la mise en service de l'appareil!*

### Charge la batterie

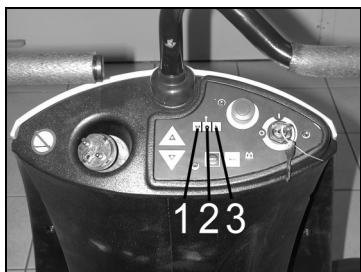
**Instruction:**

*Les chargeurs recommandés sont à régulation électronique et arrêtent le chargement automatiquement. La durée du chargement est en moyenne de 10 à 15 heures. Toutes les fonctions de la machine doivent être interrompues pendant le chargement.*

**Chargeur embarqué (variante pack)**



- Enficher le câble de branchement du chargeur intégré dans la prise



Le chargement peut être contrôlé à l'aide de l'affichage de chargement

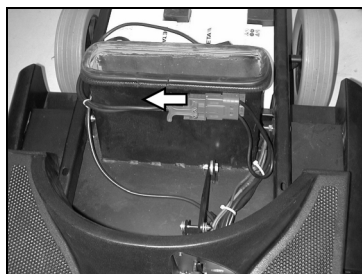
1. LED jaune allumée = batterie en charge
2. LED verte allumée = batterie entièrement chargée
3. LED rouge allumée = défaillance du chargeur/de la batterie

- Débrancher l'appareil du réseau une fois le chargement terminé

### Chargeur externe

Utiliser uniquement les chargeurs recommandés par le fabricant

- Démontez l'écran arrière
- Sortez la vis de fixation du capot de l'appareil
- Ouvrez le capot de la machine



- Débrancher le connecteur du câble de branchement de la batterie et le relier avec le câble de chargement
- Insérer la fiche d'alimentation du chargeur
- Observer absolument les instructions d'utilisation du fabricant du chargeur
- Après le chargement, coupez le chargeur et le débranchez du réseau
- Réunir de nouveau les connecteurs dans le câble de branchement
- Fermez le capot
- Revissez la vis de fixation du capot
- Montez l'écran arrière

### Contrôle et correction du niveau d'électrolyte de batterie



**Danger!**  
Respecter impérativement les consignes de sécurité lors de la manipulation des batteries!

- Dévissez tous les bouchons des éléments
- A l'aide du pèse-acide, prélevez un échantillon dans chaque alvéole
- Remettez l'échantillon d'acide dans la même alvéole

**Le poids volumique de l'acide d'une batterie à charge pleine s'élève à 20 kg/l sous une température de 1,28 °C**

**Le poids volumique de l'acide d'une batterie à charge partielle est compris entre 1,00 et 1,28 kg/l**

**Le poids spécifique d'acide doit être le même dans tous les éléments**

- Si le niveau d'acide est trop faible, remplissez les alvéoles avec de l'eau distillée jusqu'à ce que les bords supérieurs de plaque soient juste mouillés
- Chargez la batterie jusqu'à ce que le poids volumique de 1,28 kg/l soit atteint

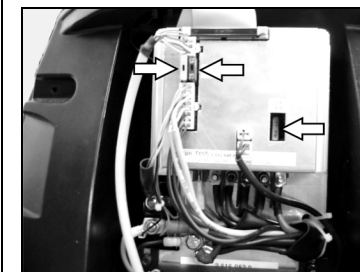
### Remplacement des fusibles

#### 1. Fusibles commande de conduite/électronique

Les fusibles pour la commande de conduite/l'électronique sont installés dans l'habillage avant. Pour remplacer un fusible, déposez l'habillage avant.



**Attention!**  
Débrancher la batterie avant de remplacer un fusible.



- Remplacez les fusibles défectueux
- Remettez l'habillage frontal

#### Instruction:

- Affectation des fusibles, voir l'impression sur l'électronique de commande
- Utiliser exclusivement des fusibles de même ampérage



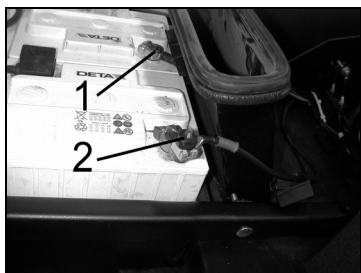
- Desserrez les vis des deux côtés de l'habillage

#### Instruction:

Des vis plus longues sont utilisées pour les perçages supérieurs.

## 2. Fusible de pôle de batterie

- Démontez l'écran arrière
- Sortez la vis de fixation du capot de l'appareil
- Ouvrez le capot de la machine



- Enlever le câble de branchement au pôle négatif (1)
- Desserrer l'écrou de fixation (2) sur le porte-fusibles
- Remplacer le fusible défectueux
- Resserrer à fond l'écrou de fixation (2)
- Raccorder le câble de branchement au pôle négatif (1)
  
- Fermer le capot
- Revisser la vis de fixation du capot
- Monter l'écran arrière

### Instruction:

- Utiliser exclusivement des fusibles de même ampérage

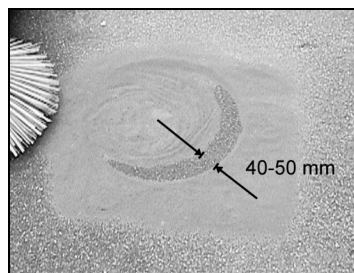
## Remplacement des balais latéraux



- Desserrer la vis six pans creux de la fixation du balai latéral sur l'entraîneur
- Placer un nouveau balai latéral sur le disque d'entraînement
- Fixer avec des vis six pans creux

## Contrôle et réglage du niveau de balayage du balai latéral

- Lever le balai latéral
- Placer la balayeuse sur un sol plan et lisse, visiblement recouvert de poussière
- Abaisser le balai latéral et le mettre en service
- Lever le balai latéral
- S'écarter en reculant
- Contrôler la surface de balayage



La largeur du niveau de balayage doit être comprise entre 40 - 50 mm

### Instruction:

- La suspension flottante du balai latéral permet d'ajuster automatiquement le niveau de balayage lorsque les brosses sont usées.
- Remplacer le balai latéral lorsque l'usure est trop importante.

## Butée de la descente du balai latéral

Si le balai latéral descend de trop, il est possible de réduire la descente en réglant la butée.

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Abaisser le balai latéral
- Dévisser l'habillage latéral gauche

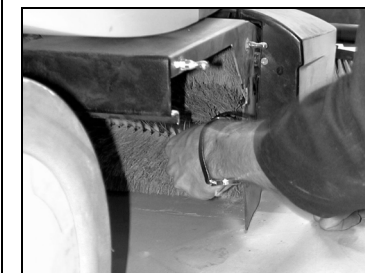


Butée

- Plus la butée est vissée vers le haut, moins le balai latéral descendra.
- Fixer le revêtement latéral
- Lever le balai latéral

## Contrôler le rouleau de balayage

- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Eloigner le récipient de balayage



- Enlever les bandes ou balais ou les fils du rouleau balayeur

### Changer le rouleau balayeur

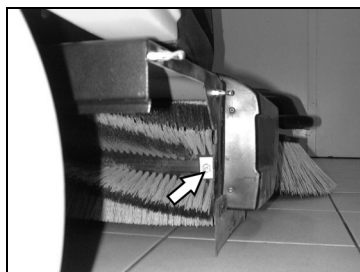
- Le remplacement est nécessaire dès que le résultat du balayage diminue visiblement avec l'usure des brosses.
- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Lever le rouleau de balayage
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Bloquer la machine par une cale pour l'empêcher de rouler
- Retirer les réservoirs à ordures des deux côtés



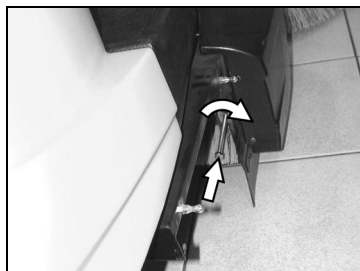
- Desserrer les vis de la tôle de fermeture arrière des deux côtés



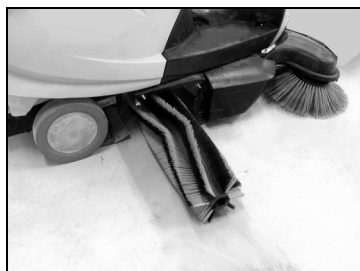
- Retirer la tôle de fermeture



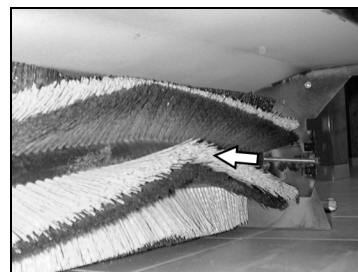
- Dévisser la vis de fixation du rouleau de balayage des deux côtés
- Retirer les rondelles



- Visser les vis M8x100 pour aider le guidage dans les trous de fixation
- Retirer le rouleau balayeur



- Veiller à ce que le jeu de brosses soit correctement positionné lorsque le nouveau rouleau de balayage est monté!



- Pousser le rouleau de balayage des deux côtés sur les supports
- Sortir les vis M8x100
- Fixer le rouleau de balayage à l'aide des vis de fixation et des rondelles

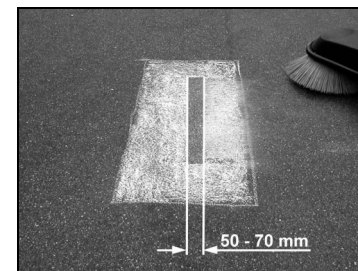
#### Instruction:

Veiller au bon positionnement de la rondelle, elle doit recouvrir le rouleau de balayage des deux côtés sur le support.

- Mettre en place et visser la tôle de fermeture arrière
- Mettre le récipient de balayage

### Contrôler la zone de balayage du rouleau balayeur

- Lever le rouleau de balayage
- Lever le balai latéral
- Conduire la balayeuse sur un sol plan et lisse, recouvert de façon bien visible de poussière ou de craie
- Descendre le rouleau de balayage et le faire tourner pendant un court moment
- Lever le rouleau de balayage
- Actionner la pédale destinée à soulever le clapet d'ordures grossières et la maintenir enfoncée
- Déplacer la machine en marche arrière



Le niveau de balayage forme un rectangle régulier dont la largeur est comprise entre 50 et 70 mm.

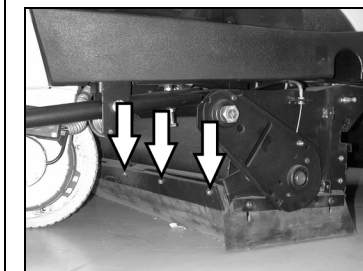
#### Instruction:

- Le support flottant du rouleau de balayage rattrape automatiquement le niveau de balayage en cas d'usure des brosses.
- Lorsque l'usure est trop importante, remplacer le rouleau de balayage.

### Régler et remplacer les baguettes d'étanchéité

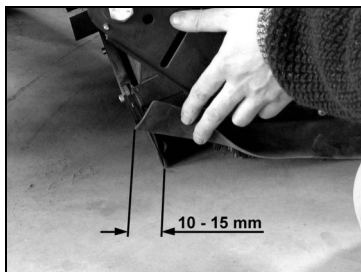
- Garer la balayeuse sur une surface plane
- Lever le rouleau de balayage
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Bloquer la machine par une cale pour l'empêcher de rouler
- Retirer les réservoirs à ordures des deux côtés

#### La bande d'étanchéité de devant

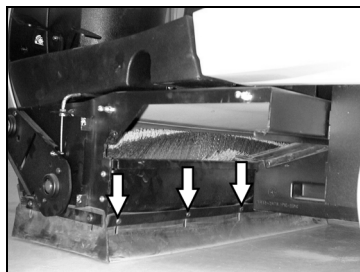


- Desserrer un peu la fixation de la baguette d'étanchéité avant, la dévisser pour la remplacer
- Visser une nouvelle baguette d'étanchéité et ne pas encore serrer les écrous à fond

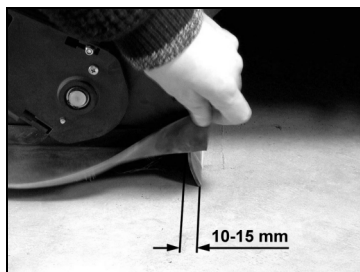
**Bande d'étanchéité arrière**



- Aligner la bande d'étanchéité
- La garde au sol de la baguette d'étanchéité doit être réglée de sorte qu'elle repose 10 à 15 mm en arrière
- Serrer les écrous
- Mettre le récipient de balayage



- Desserrer un peu la fixation de la baguette d'étanchéité arrière, la dévisser pour la remplacer
- Visser la nouvelle baguette d'étanchéité et ne pas encore serrer les vis à fond



- Aligner la bande d'étanchéité
- La garde au sol de la baguette d'étanchéité doit être réglée de sorte qu'elle repose 10 à 15 mm en arrière
- Serrer les vis
- Monter la brosse rotative
- Mettre le récipient de balayage

**Bandes d'étanchéité latérales**

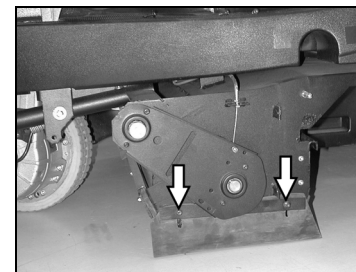
- Dévisser les habillages latéraux des deux côtés



- Desserrer la vis avant de l'habillage latéral



- Desserrer les vis de l'habillage latéral



- Desserrer un peu la fixation de la baguette d'étanchéité latéral, la dévisser pour la remplacer
- Visser la nouvelle baguette d'étanchéité et ne pas encore serrer les vis à fond



- Glisser un support de 3 mm d'épaisseur dessous pour régler la garde au sol
- Aligner la baguette d'étanchéité pour obtenir une garde au sol régulière de 0 à 3 mm
- Serrer les vis
- Visser les habillages latéraux
- Mettre le récipient de balayage

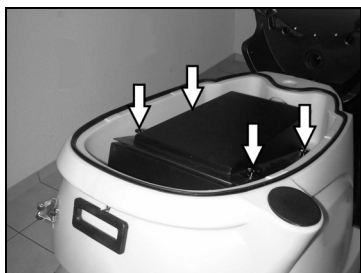
**Changer le filtre à poussière**



- Nettoyez d'abord le filtre et attendez un peu jusqu'à ce que la poussière se soit déposée avant d'ouvrir le couvercle du filtre.
- Lors de travaux sur l'installation du filtre, porter un masque protecteur contre la poussière
- Observer les instructions de sécurité lors de contact avec la poussière fine



- Basculer le couvercle du filtre avec le siège vers l'avant



**Instruction:**

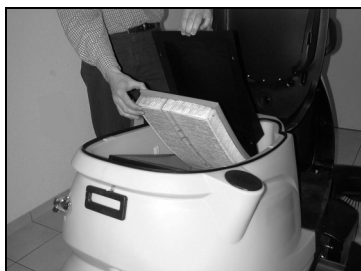
Lors du montage du nouveau filtre, veiller à ne pas endommager les lamelles

- Appuyer vers le bas à la main sur le couvercle du filtre et dévisser 4 vis avec poignée en étoile

**Remplacer les joints d'étanchéité du capot**



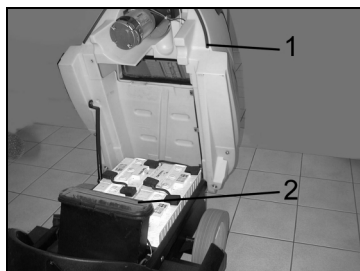
- Basculer le couvercle du boîtier de filtre vers l'avant



- Remplacer le filtre à lamelles
- Fermer le couvercle du boîtier de filtre, le visser à fond et rabattre le couvercle



Joint d'étanchéité du couvercle du filtre à poussières



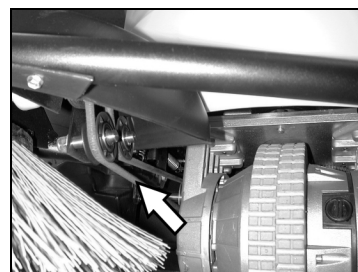
1. Joint d'étanchéité du capot de l'appareil
2. Joint d'étanchéité du tunnel du boîtier de filtre

**Vérifier la courroie d'entraînement**

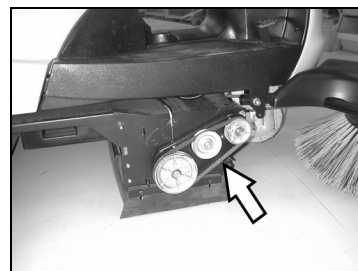


**Danger!**  
Le moteur continue de marcher pendant env. 3...4 s après l'arrêt. Se tenir absolument à l'écart de la zone d'entraînement pendant ce laps de temps!

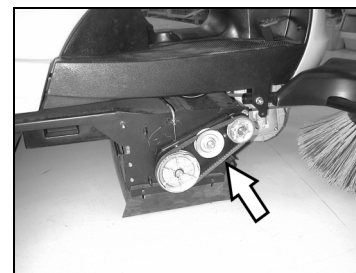
- Tourner l'interrupteur à clé sur « 0 » et retirer la clé
- Contrôler la tension, l'usure et l'endommagement de la courroie d'entraînement



Courroie ronde, balai latéral



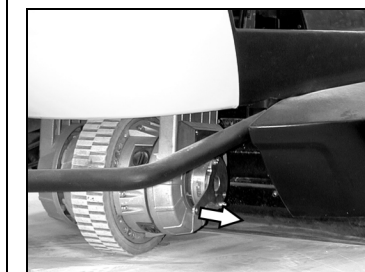
Courroie trapézoïdale, rouleau de balayage



Courroie trapézoïdale, arbre moteur

**Déplacement de la balayeuse non autopropulsée**

- Le moteur de déplacement possède un frein d'immobilisation mécanique.
- Le frein doit être desserré pour pouvoir déplacer la balayeuse sans qu'elle soit autotractée.



- Pour desserrer le frein d'immobilisation, tirer le levier sur le moteur de déplacement

### Remarques relatives aux dérangements

#### La machine ne se déplace pas

- Ne pas actionner la pédale d'accélérateur, mettre l'interrupteur à clé sur « 0 » et de nouveau sur « 1 »
- Charge la batterie
- Vérifier les fusibles
- Informez le SAV Kärcher

#### Le rouleau de balayage ou le balai latéral ne tourne pas

- Vérifier si des corps étrangers (bandes, cordes) ne bloquent pas le rouleau de balayage ou le balai latéral
- Vérifier les fusibles
- Informez le SAV Kärcher

#### La machine ne balaye pas bien

- Vérifier la brosse rotative et les balais latéraux
- Débloquer le volet de gros détrit
- Remplacer le rouleau de balayage/le balai latéral
- Informez le SAV Kärcher

#### La machine rejette de la poussière

- Vider le bac de la matière balayée
- Nettoyer/remplacer le filtre à poussière
- Débloquer le volet de gros détrit
- Régler/remplacer les réglettes d'étanchéité
- Nettoyer le tunnel du boîtier de filtre
- Remplacer le profilé d'étanchéité du tunnel du boîtier de filtre

#### Mauvais balayage en bordure

- Remplacement du balai latéral
- Informez le SAV Kärcher

### Accessoire

#### Panneau d'instruments avec affichage multifonctions et compteur d'heures de service intégré 4.841-128

**Balai latéral 6.906-206**  
Avec brosses standard pour surfaces intérieures et extérieures.

**Balai latéral souple 6.906-133**  
Pour poussière fine sur surfaces intérieures, résistant à l'humidité.

**Balai latéral dur 6.906-065**  
Pour éliminer les saletés incrustées au sol en extérieur, résistant à l'humidité.

**Rouleau de balayage standard 6.906-028.0**  
Usure et résistance à l'humidité. Soies universelles pour nettoyage à l'intérieur et à l'extérieur.

**rouleau balayeur souple 6.906-530.0**  
Avec soies naturelles spéciales pour balayage de la poussier fine sur des sols lisses en intérieur. Surfaces ne résistant pas à l'humidité, aux abrasifs.

**Rouleau balayeur dur 6.905-923.0**  
Pour éliminer les saletés incrustées au sol en extérieur, résistant à l'humidité.

**Rouleau de balayage 6.906-537.0**  
antistatique

**Filtre à plis plats 5.731-585**  
Changer le filtre à plis plats au moins une fois par an. Résistant à l'humidité, lavable. Effet de filtre > 99,9 %, correspond à la catégorie C de la ZH 1/487 du BIA.

### Caractéristiques techniques

#### Données sur la machine

Longueur x Largeur x Hauteur	1800 x 980 x 1150 mm
Poids sans les batteries	176 kg
Poids avec les batteries	306 kg
Poids total admissible	425 kg
Vitesse de déplacement et de balayage, marche avant	6 km/h
Vitesse de déplacement, marche arrière	4,2 km/h
Capacité de monter max.	12 %
Diamètre du rouleau de balayage	220 mm
Largeur du rouleau de balayage	700 mm
Diamètre du balai latéral	450 mm
Capacité surfacique sans balai latéral	4200 m <sup>2</sup> /h
avec balai latéral	5400 m <sup>2</sup> /h
Largeur de travail sans balai latéral	700 mm
avec balai latéral	900 mm
Volume du réservoir à ordures	45 litres
Type de protection	IPX 3

#### Moteur de déplacement

Type	moteur sur moyeu de roue
Type de construction	moteur série pour marche avant et marche arrière
Moteur à courant continu	
Tension	24 V
Courant absorbé	maxi 40 A
Puissance nominale	600 W
Régime	en continu
Classe de protection	IP 54

#### Moteur de soufflante

Type	Aimant permanent
	Moteur à courant continu
Tension	24 V
Courant nominal	22 A
Puissance nominale	400 W
Vitesse de rotation	2800 1/min
Classe de protection	IP 20

#### Moteur d'entraînement rouleau de balayage/balai latéral

Type	Aimant permanent
	Moteur à courant continu
Tension	24 V
Courant nominal	22 A
Puissance nominale	400 W
Vitesse de rotation	2800 1/min
Classe de protection	IP 20

#### Batterie

Temps de charge jusqu'à maximum	
Batterie vide	10 - 15 h
Durée d'utilisation suivant recharge multiple autour de	4,5 h

#### Protection électrique par fusible

Pilotage	3,0 A
Diode de roue libre	7,5 A
Mécanisme de translation	40 A
Fusible de pôle de batterie	150 A



**Système de filtration et d'aspiration**

Surface de filtrage du filtre pour poussière fine 2,1 m<sup>2</sup>  
 Catégorie d'utilisation filtre pour poussières non dangereuses pour la santé M  
 Dépression nominale du système d'aspiration 5,4 mbar  
 Débit volumique nominal du système d'aspiration 50 l/s

**Vibrations de l'appareil**

Valeur globale de vibrations (ISO 5349)  
 Bras droit 2,10 m/s<sup>2</sup>  
 Bras gauche 2,10 m/s<sup>2</sup>  
 Pieds/siège 0,14 m/s<sup>2</sup>

**Conditions environnantes**

Température -5 - +40° C  
 Humidité de l'air, non condensable 0 - 90 %

**Emission de bruit**

Niveau de pression acoustique (EN 60704-1) 63 dB(A)  
 Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC) 81 dB(A)

**Chargeur**

Tension réseau 220-230 V, 50 Hz  
 Tension de sortie 24 V  
 Courant de sortie maxi 25 A  
 Courbe de charge IUIa avec charge d'égalisation  
 Température ambiante 0-+40° C  
 Humidité de l'air, non condensable 0 - 90 %  
 Poids 5,5 kg  
 Classe de protection IP 20  
 Classe de protection I  
 Dimensions (hxlxp) 96 x 191 x 345 mm

**Certificat de conformité CE**

Nous déclarons ici que la machine décrite dans la suite de par sa conception et sa construction et telle que nous l'avons mise en circulation satisfait aux exigences fondamentales de sécurité et d'hygiène des directives CE reprises ci-après.  
 Cette déclaration perd sa validité en cas de modification de la machine effectuée sans notre accord.

Produit : balayeuse / machine avec siège

Type: 1.405-xxx

**Directives CE considérées**

Directive machine CE (98/37/CE)  
 Directive basse tension CE (73/23/CEE) modifiée par 93/68/CEE  
 Directive CE compatibilité électromagnétique (89/336/CEE) modifiée par 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE  
 Directive CE relative aux émissions sonores (2000/14/EU)

**Normes harmonisées appliquées**

DIN EN 60 335-1  
 DIN EN 60 335-2 - 72  
 DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
 DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
 DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
 DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Normes nationales appliquées**

---

**Procédure d'analyse de conformité utilisée**

Annexe V

Niveau de puissance sonore mesuré: 79 dB(A)

Niveau de puissance sonore garanti: 81 dB(A)

Il est garanti par des mesures internes que les appareils de série sont toujours conformes aux exigences des directives CE en vigueur et des normes appliquées. Les soussignés agissent pour le compte et avec procuration de la direction.


5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
 Kommanditgesellschaft.  
 Siège Winnenden. Bureau d'enregistrement : Waiblingen, RCS 169.

Responsabilité personnelle. Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Siège Winnenden, 2404 Bureau d'enregistrement Waiblingen, RCS

Directeurs:  
 Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
 Cleaning Systems  
 Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
 B.P. 160  
 D-71349 Winnenden  
 Tél.:++49 7195 14-0  
 Fax :++49 7195 14-2212

  
 (Reiser Jenner)



**Gentile cliente,**

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultarle in un secondo tempo o per darle a successivi proprietari.

## Indici

<b>Per la vostra sicurezza!</b>	<b>51</b>
Avvertenze generali	51
Dispositivi di sicurezza	52
Pericolo di ribaltamento in caso di pendenza eccessiva!	52
<b>Per salvaguardare l'ambiente</b>	<b>52</b>
<b>Uso previsto</b>	<b>52</b>
<b>Descrizione del funzionamento della spazzatrice</b>	<b>52</b>
<b>Elementi dell'apparecchio</b>	<b>52</b>
<b>Prima della prima messa in funzione</b>	<b>53</b>
Avvertenze per lo scarico	53
Primo montaggio	53

<b>Prima di ogni funzionamento</b>	<b>53</b>
Avvertenze generali	53
Lavori di controllo e di manutenzione	53
Controllare la carica delle batterie	53

<b>Messa in funzione</b>	<b>53</b>
Guidare la macchina	53
Spazzata in corso	54
Arrestare la macchina	55
Pulire il filtro polvere	55
Svuotare il contenitore del materiale spazzato	55

<b>Avvertenze per l'uso</b>	<b>55</b>
Avvertenze di sicurezza per la spazzatura	55
Spazzare	55
Attraversare degli ostacoli	55

<b>Messa fuori servizio</b>	<b>56</b>
-----------------------------	-----------

<b>Transporto</b>	<b>56</b>
Avvertenze per il trasporto	56

<b>Pulizia</b>	<b>56</b>
Pulizia interna	56
Pulizia esterna	56

<b>Intervali di manutenzione</b>	<b>56</b>
Manutenzione a carico del cliente	56
Manutenzione a carico del servizio assistenza	56

<b>Interventi di manutenzione</b>	<b>57</b>
Avvertenze di sicurezza	57
Aprire/chiedere la calotta dell'apparecchio	57
Avvertenze di sicurezza per la batteria	57
Avvertenze di sicurezza per caricabatterie on-board	57
Batterie raccomandate	58
Dimensioni massime delle batterie	58
Caricabatterie raccomandato	58
Inserire le batterie	58
Collegare il cavo di collegamento alla batteria	58
Caricare la batteria	59
Controllare e correggere il livello dell'acido della batteria	59
Sostituire i fusibili	59
Sostituire la spazzola laterale	60
Controllare e regolare lo specchio di spazzatura della spazzola laterale	60
Arresto abbassamento spazzola laterale	60
Controllare il cilindro spazzatore	61
Sostituire il cilindro spazzatore	61
Controllare lo specchio di spazzatura del cilindro spazzatore	61
Regolare e sostituire i listelli di tenuta	62
Sostituire il filtro anti- polveri	63
Sostituire le tenute della calotta	63
Controllare la cinghia trapezoidale	63
Spostare la spazzatrice non semovente	63

<b>Avvertenze per i guasti</b>	<b>64</b>
<b>Accessori</b>	<b>64</b>
<b>Dati tecnici</b>	<b>64</b>
<b>Dichiarazione di conformità CE</b>	<b>65</b>

**Per la vostra sicurezza!****Avvertenze generali****Leggere attentamente prima dell'utilizzo dell'apparecchio!**

- Se verificate un danno di trasporto durante il disimballaggio, informate la vostra casa di vendita.
- Prima della messa in funzione leggete le istruzioni per l'uso del vostro apparecchio e fate particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.
- Le targhette di pericolo e di avvertimento applicate sull'apparecchio contengono importanti istruzioni per evitare infortuni.
- Oltre alle avvertenze nelle istruzioni per l'uso si deve tenere conto delle prescrizioni generali di sicurezza ed antinfortunistiche prescritte per legge.

**Impiego**

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente secondo le indicazioni di questo manuale di funzionamento.
- L'apparecchio con i suoi dispositivi di lavoro va controllato per verificare lo stato regolare e la sicurezza di funzionamento prima dell'impiego. Se lo stato non è in ordine, l'apparecchio non deve essere utilizzato.
- Non è permesso effettuare modifiche alla macchina.
- L'apparecchio è destinato alla spazzatura di superfici nel settore interno ed esterno.

- Non aspirare mai liquidi esplosivi, gas combustibili e acidi e solventi non diluiti! Di essi fanno parte benzina, diluente per colori o olio combustibile, che possono formare vapori o miscele esplosive se mescolati all'aria aspirata; inoltre acetone, acidi e solventi non diluiti, poiché essi corrodono i materiali utilizzati sull'apparecchio.
- Non spazzare/aspirare oggetti che bruciano o che sono incandescenti.

**Questo apparecchio è idoneo all'aspirazione di polveri dannose alla salute solo se espressamente contrassegnato.**

Osservare le avvertenze tecniche di sicurezza in queste istruzioni per l'uso.

- Idoneità solo per rivestimenti previsti dalle istruzioni per l'uso.
- Devono essere percorse solo le superfici approvate per l'impiego della macchina dall'imprenditore o dal suo incaricato.
- E' vietato soffermarsi nella zona di pericolo. E' vietato il funzionamento in locali con pericolo di esplosioni.
- In generale vale: Tenere lontani i materiali facilmente infiammabili dalla macchina (pericolo di esplosione/incendio).

**Uso**

- Si devono rispettare tutte le norme, i regolamenti e le prescrizioni per autoveicoli.
- L'operatore deve utilizzare l'apparecchio nel modo prescritto. Durante lo spostamento tenere conto delle condizioni sul luogo e, lavorando con l'apparecchio, fare attenzione a terze persone, in particolare a bambini.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone che sono state istruite sul suo impiego o che hanno dimostrato le loro capacità nell'uso e che sono espressamente incaricate di farne uso.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da bambini o giovani.
- Per evitare un impiego non autorizzato degli apparecchi muniti di una chiave d'accensione, sfilare quest'ultima.
- L'apparecchio non deve essere mai lasciato incustodito, finché il motore può essere messo in funzione. L'utente può lasciare l'apparecchio solo quando è stato assicurato dal movimento accidentale, eventualmente con il freno di stazionamento inserito e la chiave di accensione estratta.
- Su superfici inclinate l'angolo di inclinazione verso il lato e nella direzione di marcia non deve superare il valore indicato nelle istruzioni per l'uso.

**Transporto**

- Arrestare il motore durante il trasporto dell'apparecchio.
- Bloccare la macchina con le cinghie di bloccaggio, le funi o le catene.
- Bloccare la macchina sulle ruote con dei cunei.

**Manutenzione**

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione, sostituzione di parti o la commutazione in una diversa modalità di funzionamento, disinserire l'apparecchio ed estrarre la chiave dall'interruttore di accensione.
- Sugli apparecchi azionati da batteria si deve sfilare la spina della batteria o scollegare la batteria durante i lavori all'impianto elettrico.
- Non pulire l'apparecchio con getti di liquido.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo dai centri del servizio assistenza autorizzati o da tecnici specializzati in questo settore, che hanno dimestichezza con tutte le prescrizioni di sicurezza rilevanti.
- Gli apparecchi di uso commerciale mobili sottostanno al controllo della sicurezza secondo VDE 0701.
- Utilizzare solo rulli spazzatori/spazzole spazzatrici previste con l'apparecchio o indicate nelle istruzioni per l'uso. L'utilizzo di altri rulli spazzatori/spazzole spazzatrici può compromettere la sicurezza.

- La pulizia dell'apparecchio non deve essere eseguita con un getto d'acqua in tubo flessibile o ad alta pressione (pericolo di cortocircuiti o di altri danni).

**Accessori e ricambi**

- Devono essere utilizzati solo gli accessori e i ricambi approvati dal costruttore. Gli accessori e i ricambi originali offrono la garanzia che l'apparecchio possa essere utilizzato in modo sicuro e senza disturbi.

**Apparecchi con sedile**

- Gli apparecchi con sedile non sono omologati per il traffico su strade pubbliche. Vi preghiamo di interpellare il vostro concessionario per il set di trasformazione per le omologazioni su strada.
- Non è ammesso prendere con sé altre persone.
- Gli apparecchi con sedile devono essere messi in movimento solo dal sedile.

**Apparecchi azionati da batteria**

- Solo in caso che utilizziate le batterie e i caricabatterie raccomandati dalla Kärcher sussiste il diritto alla garanzia.
- Osservare assolutamente le istruzioni d'uso fornite dal produttore della batteria. Osservare le raccomandazioni del legislatore per l'impiego delle batterie.
- Non lasciare mai le batterie scariche, ma ricaricarle al più presto.

- Mantenere le batterie sempre pulite e asciutte per evitare correnti di dispersione. Proteggerle contro l'imbrattamento, p. es. da polvere metallica.
- Non disporre nessun attrezzo o simili. sulla batteria. Cortocircuito e pericolo di esplosione.
- Assolutamente non maneggiare fiamme libere, generare scintille o fumare vicino ad una batteria o in un vano di ricarica della batteria. Pericolo di esplosione.
- Non toccare parti molto calde, p. es. il motore di comando (pericolo di ustioni).
- Attenzione durante l'impiego dell'acido della batteria. Osservare le prescrizioni di sicurezza in materia!
- Le batterie scariche vanno smaltite in modo ecologico in conformità alla direttiva CE 91/157 CEE.

### Dispositivi di sicurezza

*Gli equipaggiamenti di sicurezza servono come protezione per l'utente e non devono essere messi fuori servizio o eliminati.*

#### Pulsante di arresto di emergenza

- Per una rapida messa fuori servizio di tutte le funzioni.
- Per sbloccare girare leggermente verso sinistra o destra e rilasciare.

#### Interruttore di contatto del sedile

- Se si abbandona la macchina durante il funzionamento, il motore si disinserisce tramite l'interruttore di contatto del sedile.

### Pericolo di ribaltamento in caso di pendenza eccessiva!



#### **Pericolo!**

*Durante la marcia e la volta in salita la macchina può ribaltarsi.*

- Non superare pendenze oltre 12 % nel senso di marcia.
- Procedere trasversalmente alla direzione di marcia su salite fino al massimo di 12 %.

### Per salvaguardare l'ambiente



I materiali dell'imballaggio sono riciclabili. Non smaltire l'imballaggio con i rifiuti domestici, ma conferirlo al riciclaggio.

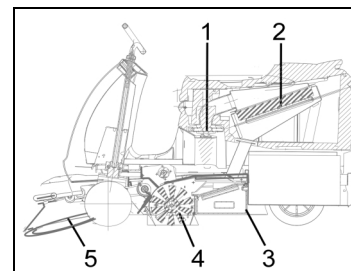


Gli apparecchi usati contengono materiali riciclabili preziosi, che dovrebbero pertanto essere conferiti al riciclaggio per assicurare il loro riutilizzo. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Smaltire pertanto gli apparecchi usati attraverso idonei centri di raccolta.

### Uso previsto

- Questa spazzatrice è destinata alla pulizia di superfici nel settore interno ed esterno.
- Essa non è destinata all'impiego su vie di traffico pubbliche.
- E' adatta solo per polveri non tossiche.

### Descrizione del funzionamento della spazzatrice



- La spazzatrice KM 90/45 R lavora secondo il principio a risvolto.
- La scopa laterale (5) pulisce gli angoli e i bordi della superficie da spazzare e trasporta lo sporco nella pista del rullo di spazzatura.
  - Il rullo di spazzatura rotante (4) trasporta lo sporco direttamente nel serbatoio della spazzatura (3).
  - La polvere fatta vorticare nel serbatoio viene separata attraverso il filtro parapolvere (2) e l'aria depurata filtrata viene aspirata attraverso il ventilatore di aspirazione (1).

L'apparecchio è semovente, il motore di trazione viene alimentato da quattro batterie.

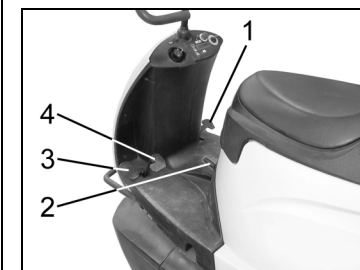
Le batterie possono essere caricate con il caricabatterie su una presa 230-V.

Un caricabatterie è integrato già con le varianti KM 90/45 R-Package.

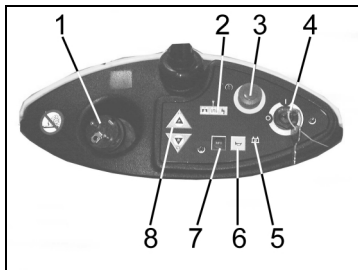
### Elementi dell'apparecchio



1. Braccio oscillante
2. Scopa laterale
3. Serbatoio spazzatura (bilaterale)
4. Vibratore per filtro anti-polveri



1. Acceleratore
2. Leva per sollevare/abbassare il rullo spazzatore
3. Pedale per sollevare/abbassare la spazzola laterale
4. Pedale per sollevare lo sportello per sporcizia grossa



1. Spina di alimentazione caricabatterie (variante package)
  2. Controllo caricamento batteria (3 LED)
  3. Pulsante di arresto di emergenza
  4. Interruttore a chiave
  5. Indicatore stato caricamento batteria (LED rosso)
  6. Clacson
  7. Tasto informazioni (opzione, accessorio)
  8. Tasto di selezione direzione di marcia
- F=in avanti  
R=indietro

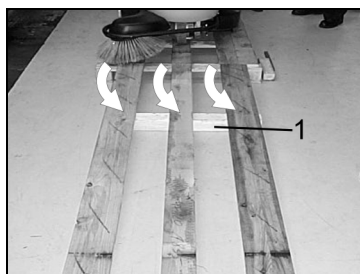
## Prima della prima messa in funzione

### Avvertenze per lo scarico

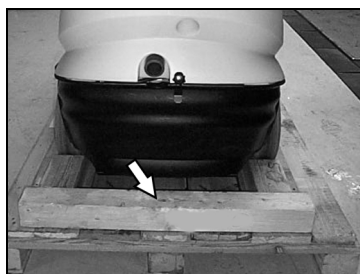
Per garantirne il trasporto sicuro, la macchina è stata bloccata su un pallet con cinghie di serraggio o funi.

Procedere per lo scarico nel modo seguente :

- Tagliare il nastro sintetico d'imballaggio e togliere il foglio trasparente.



- Allentare gli assi dalla base di legno ed utilizzarli come rampa di partenza
- Per fissare la rampa possono essere utilizzate le viti esistenti
- Come supporto (1) per la rampa viene utilizzato il legno delle estremità posteriori della base di legno



Barra di legno per il supporto

## Primo montaggio

- Montare la spazzola laterale
- Inserire le batterie
- Caricare le batterie
- Collegare il cavo di collegamento alla batteria (in caso di variante package)

Descrizione vedi al capitolo Interventi di manutenzione

## Prima di ogni funzionamento

### Avvertenze generali

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Portare l'interruttore a chiave su "0"
- Sollevare il rullo spazzatore e le scope laterali

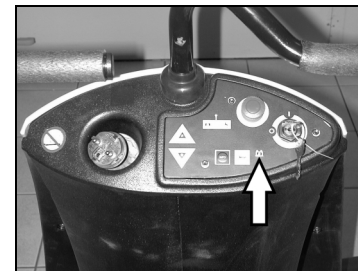
## Lavori di controllo e di manutenzione

- Pulire il filtro polvere
- Svuotare il contenitore del materiale spazzato
- Controllare le scope laterali
- Controllare il cilindro spazzatore

Descrizione vedi al capitolo Interventi di manutenzione

## Controllare la carica delle batterie

- Interruttore a chiave nella posizione "1"



Indicatore stato caricamento batteria

- In caso di capacità della batteria in calo il LED rosso inizia a lampeggiare.
- Da quel momento l'esercizio di spazzatura è possibile ancora solo per alcuni minuti.
- Se il LED è permanentemente rosso, la batteria è esaurita e deve essere caricata.

### Nota Bene:

L'apparecchio dispone di una protezione scaricamento. Se viene ancora raggiunta la misura minima consentita di capacità, i gruppi di spazzatura e la ventola di aspirazione vengono disinseriti. Da questo momento è possibile ancora solo la marcia.

Descrizione vedi al capitolo Interventi di manutenzione

## Messa in funzione



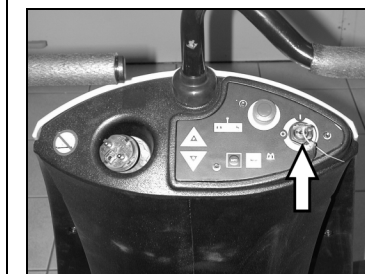
L'apparecchio può essere messo in funzione solo quando la calotta e tutti i coperchi sono chiusi.

## Guidare la macchina

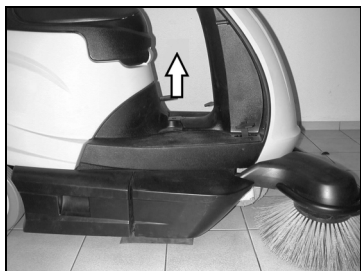
- Prendere posto sul sedile del conducente
- NON premere l'acceleratore

### Nota Bene:

Se l'acceleratore viene premuto prima o durante l'inserimento dell'interruttore a chiave, la macchina non si avvia.



- Interruttore a chiave nella posizione "1"



Sollevare il rullo spazzatore

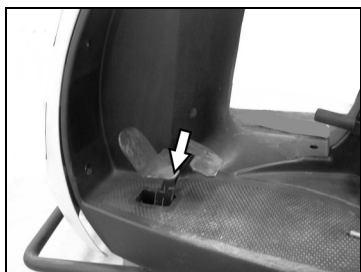
- Tirare verso l'alto la leva ed innestarla



Selezionare con i pulsanti di selezione la direzione di marcia  
F = In avanti  
R = Indietro

**Nota Bene:**

Se non è possibile selezionare la direzione di marcia, togliere il piede dall'acceleratore e posizionare l'interruttore a chiave su "0" e di nuovo su "1".



Sollevare la spazzola laterale

- Spingere la parte posteriore del pedale fino all'innesto



Guida

- Premere lentamente il pedale acceleratore

Caratteristiche di guida

- La velocità di guida può essere regolata continuamente con l'acceleratore.
- Per frenare, rilasciare l'acceleratore, la macchina frena e si ferma.

**Nota Bene:**

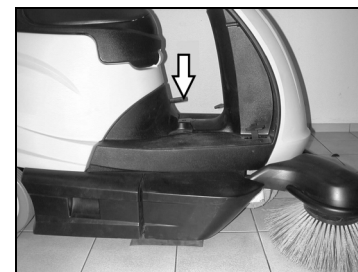
*La macchina è dotata di un interruttore contatto sedile. Alzandosi dal sedile di guida la macchina viene disinserita*

## Spazzata in corso



**Attenzione!**

Per evitare di danneggiare il suolo, non far funzionare la spazzatrice sul posto.

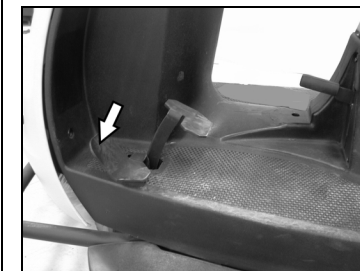


Abbassare il rullo di spazzatura

- Abbassare la leva

**Nota Bene:**

Il rullo spazzatore e la ventola di aspirazione funzionano automaticamente. Se la macchina non viene avviata, dopo poco tempo i motori del rullo spazzatore e della ventola si disinseriscono nuovamente. Non appena viene premuto l'acceleratore, i motori si inseriscono automaticamente.

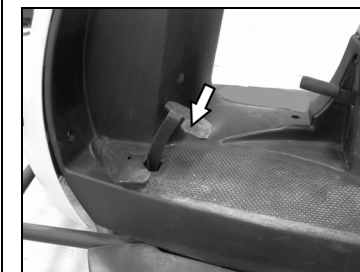


Abbassare le scope laterali

- Premendo sulla parte anteriore del pedale, il pedale si sblocca

**Nota Bene:**

Per spazzare delle parti più grandi fino ad un'altezza di 45 mm lo sportello della sporcizia grossa deve essere brevemente sollevato

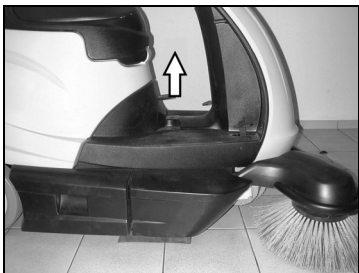


Sollevamento sportello sporcizia grossolana

- Premere il pedale e mantenerlo premuto
- Per abbassarlo togliere il piede dal pedale

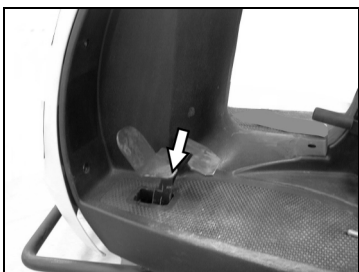
**Nota Bene:**

Un risultato di spazzatura ottimale si ottiene soltanto con la cerniera di ritenuta sporcizia grossa completamente abbassata

**Arrestare la macchina**

Sollevare il rullo spazzatore

- Tirare verso l'alto la leva ed innestarla
- Il comando del rullo spazzatore e la ventola di aspirazione si disinseriscono automaticamente

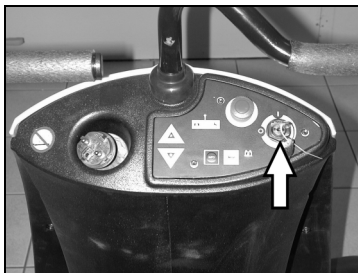


Sollevare la spazzola laterale

- Spingere la parte posteriore del pedale fino all'innesto

**Nota Bene:**

Sollevare sempre la spazzola laterale ed il rullo spazzatore se non vengono utilizzati, per evitare di deformare le setole.



- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarlo

**Pulire il filtro polvere**

- Spostare più volte in direzione alternate l'impugnatura della pulizia del filtro

**Svuotare il contenitore del materiale spazzato**

- Pulire dapprima il filtro antipolvere ed attendere brevemente finché la polvere non si è abbassata, prima di aprire o svuotare il serbatoio spazzatura.



- Estrarre il contenitore del materiale spazzato.
- Svuotare il contenitore del materiale spazzato.
- Infilare e far scattare il contenitore della spazzatura.
- Successivamente procedere nello stesso modo con il contenitore della spazzatura che si trova di fronte

**Avvertenze per l'uso****Avvertenze di sicurezza per la spazzatura****Attenzione!**

- Non spazzolare i nastri di imballo, fili o simili, poiché ciò può determinare il danneggiamento della meccanica di spazzatura.
- È possibile aspirare elementi fino ad una altezza di 45 mm, oggetti più grandi vanno posati direttamente a mano nel contenitore del materiale spazzato.
- Con la valvola di intercettazione della sporcizia di grandi dimensioni aperta, il cilindro spazzatore può proiettare sassi o pietrisco in avanti. Fare attenzione a non mettere in pericolo persone, animali o oggetti.

**Nota Bene:**

Un risultato di spazzatura ottimale si ottiene soltanto con la cerniera di ritenuta sporcizia grossa completamente abbassata

**Spazzare**

- Per la pulizia di superfici abbassare il rullo spazzatore.
- Per la pulizia dei bordi laterali abbassare la spazzola laterale.

**Avvertenze:**

*Per ottenere un ottimo risultato di pulizia procedere ad una velocità adeguata alle condizioni esistenti. Durante il periodo di uso pulire il filtro e svuotare il contenitore del materiale spazzato ad intervalli regolari.*

**Attraversare degli ostacoli****Ostacoli fino ad un'altezza di 45 mm**

- Passare sopra gli ostacoli a velocità bassa e con cautela.

**Ostacoli oltre un'altezza di 45 mm**

- Si devono superare solo con una rampa adatta.

## Messa fuori servizio

Se la spazzatrice non viene utilizzata per un tempo prolungato, si prega di osservare i seguenti punti

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Sollevare il rullo spazzatore ed i rulli laterali per evitare danni alle setole
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Assicurare la spazzatrice contro lo spostamento
- Pulire la spazzatrice internamente ed esternamente
- Posteggiare la macchina in un luogo protetto e asciutto.
- Caricare la batteria e ricaricarla regolarmente (batterie esenti da manutenzione per periodi di 6 mesi, manutenzione minima per periodi di 3 mesi)

## Transporto

### Avvertenze per il trasporto



#### Attenzione!

*Durante il trasporto proteggere la macchina dagli spostamenti*

- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Bloccare la macchina con cunei sotto le ruote



- Assicurare la macchina con cinghie di serraggio o funi

#### Nota Bene:

*La macchina può funzionare per il caricamento o scaricamento solo su pendenze fino a max. 12 %*

## Pulizia

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave

### Pulizia interna



#### Pericolo!

*Portare una maschera di protezione parapolvere!*

*Portare occhiali protettivi!*

- Pulire con un panno
- Pulire con aria compressa

### Pulizia esterna

Pulire con un panno umido imbevuto in acqua di lavaggio leggera

#### Nota Bene:

*Non utilizzare detergenti aggressivi!*

## Intervalli di manutenzione

### Manutenzione a carico del cliente

#### Manutenzione giornaliera

- Pulire il filtro polvere
- Controllare se il rullo di spazzatura e le scope laterali sono usurati e se vi sono avvolti nastri
- Controllare il corretto funzionamento di tutti gli elementi di comando e di tutte le spie luminose

#### Manutenzione supplementare ogni 50 ore di esercizio

- Controllare la tensione, l'usura e il funzionamento delle cinghie di trasmissione
- Controllare la scorrevolezza dei cavi Bowden e delle parti scorrevoli
- Controllare la regolazione e l'usura dei listelli di tenuta nella zona di spazzatura
- Controllare lo specchio di spazzatura del cilindro spazzatore
- Controllare il filtro antipolvere, pulire il tunnel della cassa filtro
- Controllare lo stato delle tenute del coperchio del serbatoio
- Controllare l'ossidazione sui poli della batteria, se necessario spazzolare ed applicare sufficiente grasso per poli
- In caso di batterie non esenti da manutenzione, controllare la densità degli acidi degli elementi

### Manutenzione in base all'usura

- Sostituire i listelli di tenuta
- Sostituire il rullo spazzatore
- Sostituire la spazzola laterale

#### Nota Bene:

*Tutti i lavori di Service e di manutenzione a carico del cliente devono essere effettuati da un tecnico specializzato.*

*All'occorrenza si può sempre richiedere l'intervento del rivenditore specializzato Kärcher.*

#### Rispettare il libretto di manutenzione 5.950-577

### Manutenzione a carico del servizio assistenza

#### Manutenzione dopo 5 ore di esercizio

Prima ispezione

#### Manutenzione dopo 50 ore di esercizio

#### Manutenzione ogni 100 ore di esercizio

#### Nota Bene:

Per il riconoscimento dei diritti di garanzia, durante il periodo di garanzia tutti i lavori di assistenza e dimanutenzione devono essere effettuati dal servizio assistenza Kärcher autorizzato.



## Interventi di manutenzione

### Avvertenze di sicurezza



#### Attenzione!

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave

### Aprire/chiedere la calotta dell'apparecchio



- Allentare leggermente la vite del morsetto per la copertura posteriore e spostare il morsetto verso l'alto



- Estrarre la copertura posteriore dalla parte posteriore



- Svitare la vite di fissaggio della calotta



- Ribaltare indietro la calotta dell'apparecchio



#### Pericolo!

*Durante l'apertura della calotta dell'apparecchio fare attenzione ad innestare i bloccaggi della calotta. Il dispositivo di bloccaggio cofano impedisce che esso si richiuda.*



- Per chiudere la calotta dell'apparecchio sollevare i bloccaggi della calotta dell'apparecchio
- Riavvitare le viti di fissaggio della calotta
- Montare la copertura posteriore

### Avvertenze di sicurezza per la batteria

#### Nota Bene:

*Osservare le istruzioni per l'uso  
Interventi sulle batterie solo dopo istruzione da parte del personale specializzato*



#### Pericolo!

- Portare gli occhiali e l'abbigliamento di protezione
- Osservare le prescrizioni antinfortunistiche nonché DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1



#### Pericolo!

#### Pericolo d'incendio e di esplosione!

- Vietato fumare
- Evitare fiamme, fuoco o scintille in vicinanza delle batterie
- Non poggiare oggetti o attrezzi sulla batteria, poiché i poli della batteria sono sempre in tensione
- I locali, nei quali vengono caricate le batterie, devono essere ben ventilati, poiché durante la carica si forma gas altamente esplosivo

#### Pericolo di ustioni!

- Togliere gli spruzzi di acido dagli occhi o dalla pelle con abbondante acqua corrente
- In caso di contatto andare subito dal medico
- Lavare con acqua l'abbigliamento contaminato



- Batterie vecchie contrassegnate con questo simbolo sono un bene economico riciclabile e devono essere inserite nei processi di riciclaggio
- Batterie vecchie non inserite nel processo di riciclaggio vanno smaltite come rifiuti speciali nel rispetto di tutte le disposizioni vigenti

#### Nota Bene:

Se per il dispositivo devono essere inserite batterie umide, rispettare quanto segue:

- Le batterie umide devono essere sistemate in un recipiente per batterie (accessorio).
- Le dimensioni massime della batteria devono essere mantenute.
- In caso di caricamento di batterie umide la calotta dell'apparecchio deve essere aperta.
- In caso di caricamento di batterie umide rispettare le norme del produttore della batteria.

### Avvertenze di sicurezza per caricabatterie on-board

- Il caricabatterie può essere utilizzato solo nello stato montato secondo le norme.
- Il caricabatterie può funzionare solo con la seguente protezione dal lato della rete: Fusibile min. 10 A gL o fusibile automatico min. 10 A (caratteristica B o C)
- Il caricabatterie può essere utilizzato solo per il caricamento di batterie di trazione al piombo a regola d'arte.
- Il caricabatterie può essere utilizzato solo per batterie esenti da manutenzione con una tensione nominale di 24 V ed una capacità nominale di 160-180 Ah.

**Pericolo d'incendio e di esplosione!**

Se vengono collegate al caricabatterie delle batterie inadatte, queste possono bruciare eccessivamente, bollire o esplodere.

**Pericolo!**

L'umidità danneggia il caricabatterie e può provocare scariche elettriche.

- L'apparecchio deve essere protetto dalle polveri conducibili elettricamente (per es. fuliggine, trucioli metallici, ..).
- Il caricabatterie non deve essere utilizzato all'aria aperta, nelle vie di comunicazione o nei luoghi a rischio di esplosione.
- Tenere lontani i bambini dalla batteria e dal caricabatterie.
- Non effettuare alcuna modifica sul caricabatterie.
- Il caricabatterie deve essere riparato solo da un tecnico specializzato.

**Batterie raccomandate****Produttore/n. di ordinazione Kärcher.**

Descrizione

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
manutenzione minima  
Capacità: 175 Ah  
Tensione: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
senza manutenzione  
Capacità: 180 Ah  
Tensione: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
senza manutenzione  
Capacità: 160 Ah  
Tensione: 4 x 6 V

**Attenzione!**

Le batterie contrassegnate con(\*) sono batterie a manutenzione minima.

In caso di apparecchi package utilizzare in caso di sostituzione solo batterie senza manutenzione.

**Nota Bene:**

*In caso di inserimento di batterie diverse da quelle raccomandate, deve essere regolata nuovamente dal servizio clienti Kärcher la protezione scaricamento per la batteria corrispondente.*

**Dimensioni massime delle batterie**

Mantenere le dimensioni massime delle batterie seguenti:

**Kit batteria (4 pezzo)**

Lunghezza: 520 mm  
Larghezza: 380 mm  
Altezza: 290 mm

**Batteria singola**

Lunghezza: 260 mm  
Larghezza: 190 mm  
Altezza: 290 mm

**Caricabatterie raccomandato****Produttore/n. di ordinazione Kärcher.**

Descrizione

**Kärcher 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
per batterie a manutenzione minima  
Tensione: 24 V

**Kärcher 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
per batterie senza manutenzione  
Tensione: 24 V

**Nota Bene:**

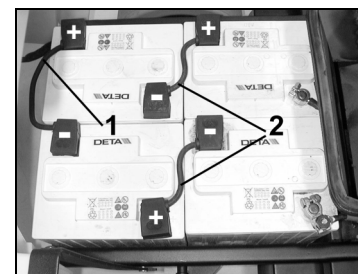
Per entrambi i caricabatterie è necessario un cavo di alimentazione/adattatore 6.648-582.

Le batterie ed i caricabatterie sono disponibili in commercio.

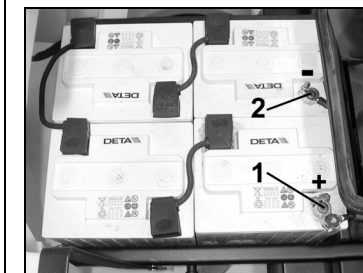
**Inserire le batterie****Nota Bene:**

Con l'utilizzo di batterie con elettrolito liquido ingrassare sufficientemente i poli della batteria per proteggerli dalla corrosione!

- Smontare la copertura posteriore
- Svitare le viti di fissaggio della calotta dell'apparecchio
- Aprire la calotta dell'apparecchio
- Posizionare le batterie nell'apparecchio



- Ingrassare i poli e collegarle con i cavi di collegamento acclusi (1,2)

**Collegare il cavo di collegamento alla batteria**

- Collegare il cavo di collegamento accluso al polo della batteria ancora libero
- Collegare dapprima il cavo contrassegnato in rosso (1) con il polo positivo
- Successivamente collegare il cavo nero (2) al polo negativo

**Nota Bene!**

In caso di varianti package le batterie sono già montate. Collegare ancora solo il cavo di collegamento come descritto in precedenza ai poli liberi.

- Chiudere la calotta dell'apparecchio
- Riavvitare le viti di fissaggio della calotta
- Montare la copertura posteriore

**Attenzione!**

*Prima della messa in funzione dell'apparecchio caricare le batterie!*

## Caricare la batteria

### Nota Bene:

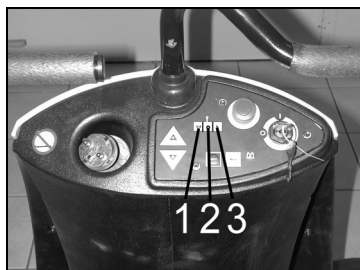
*I caricabatterie raccomandati sono regolati elettronicamente e terminano automaticamente l'operazione di caricamento. Il tempo di caricamento è in media di 10-15 ore.*

*Tutte le funzioni della macchina vengono interrotte automaticamente durante l'operazione di caricamento.*

### Caricabatterie on-board (variante package)



- Inserire il cavo di collegamento del caricabatterie integrato nella presa



L'operazione di caricamento può essere controllata sull'indicatore di caricamento

1. LED giallo acceso = la batteria viene caricata
2. LED verde acceso = batteria completamente caricata
3. LED rosso acceso = guasto caricabatterie/batteria

- Dopo l'operazione di caricamento staccare l'apparecchio dalla rete

### Caricabatterie esterno

*Utilizzare solo caricabatterie raccomandati dal produttore*

- Smontare la copertura posteriore
- Svitare le viti di fissaggio della calotta dell'apparecchio
- Aprire la calotta dell'apparecchio



- Staccare la spina di collegamento del cavo di collegamento batteria e collegare con il cavo di caricamento

- Inserire la spina di alimentazione del caricabatterie
- Osservare assolutamente le Istruzioni per l'uso del fabbricante del caricabatteria

- Dopo l'operazione di caricamento, disinserire il caricabatterie e staccare dalla rete
- Inserire di nuovo insieme il connettore a spina nel cavo di collegamento
- Chiudere la calotta dell'apparecchio
- Riavvitare le viti di fissaggio della calotta
- Montare la copertura posteriore

## Controllare e correggere il livello dell'acido della batteria



*Osservare assolutamente le prescrizioni di sicurezza impiegando le batterie!*

- Svitare tutti i tappi degli elementi
- Prelevare con l'acidimetro un campione da ogni elemento
- Rimettere il campione di acido nello stesso elemento

**L'acido di una batteria completamente carica alla temperatura di 20 °C ha il peso specifico di 1,28 kg/l**

**L'acido di una batteria parzialmente scarica ha il peso specifico compreso fra 1,00 e 1,28 kg/l**

**In tutte gli elementi il peso specifico degli acidi deve essere uguale**

- Se il livello dell'acido della batteria è insufficiente, riempire gli elementi con acqua distillata finché il bordo superiore delle piastre è appena bagnato
- Caricare la batteria fino ad arrivare al peso specifico di 1,28 kg/l

## Sostituire i fusibili

### 1. Fusibili comando marcia/elettronica

I fusibili per il comando marcia/elettronica sono montati sotto il rivestimento anteriore. Se deve essere sostituito un fusibile, togliere il rivestimento anteriore.



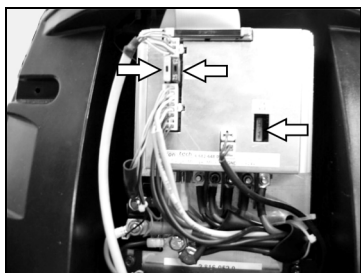
*Prima di sostituire un fusibile staccare la batteria.*



- Allentare le viti su entrambi i lati del rivestimento

### Nota Bene:

Nei fori superiori vengono utilizzate le viti più lunghe.



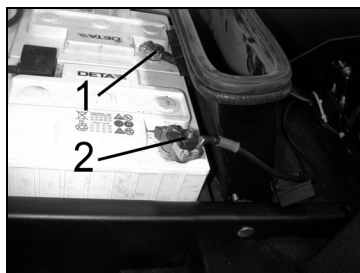
- Sostituire i fusibili difettosi
- Applicare di nuovo il rivestimento anteriore

**Nota Bene:**

- Per la collocazione dei fusibili vedere la stampigliatura sull'elettronica di comando
- Usare solo fusibili con lo stesso amperaggio

**2. Fusibile polo batteria**

- Smontare la copertura posteriore
- Svitare le viti di fissaggio della calotta dell'apparecchio
- Aprire la calotta dell'apparecchio



- Allentare il cavo di collegamento sul polo negativo (1)
- Allentare il dado di fissaggio (2) sul portafusibili
- Sostituire il fusibile difettoso
- Serrare di nuovo il dado di fissaggio (2)
- Collegare il cavo di collegamento sul polo negativo (1)
- Chiudere la calotta dell'apparecchio
- Riavvitare le viti di fissaggio della calotta
- Montare la copertura posteriore

**Nota Bene:**

- Usare solo fusibili con lo stesso amperaggio

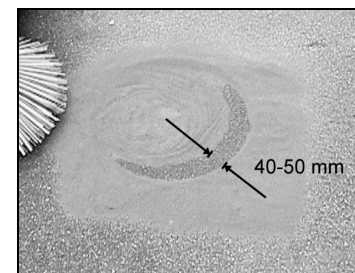
**Sostituire la spazzola laterale**



- Allentare le viti a testa esagonale cava del fissaggio della spazzola laterale sul dispositivo di trascinamento
- Montare la nuova spazzola laterale sul disco menabriba
- Fissare con le viti a testa esagonale cava

**Controllare e regolare lo specchio di spazzatura della spazzola laterale**

- Sollevare la spazzola laterale
- Portare la spazzatrice su un fondo piano e liscio, che sia chiaramente ricoperto con polvere
- Abbassare la scopa laterale e metterla in funzione
- Sollevare la spazzola laterale
- Guidare lateralmente all'indietro
- Controllare lo specchio di spazzatura



La larghezza del livello della spazzatura deve essere compreso tra 40 - 50 mm

**Nota Bene:**

- Mediante il supporto galleggiante della spazzola laterale si regola automaticamente, in caso di usura delle setole, lo specchio di spazzatura.
- In caso di usura eccessiva sostituire la spazzola laterale.

**Arresto abbassamento spazzola laterale**

Se la spazzola laterale si abbassa troppo, l'abbassamento può essere diminuito regolando il tampone di finecorsa.

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Abbassare le scope laterali
- Svitare il rivestimento laterale sinistro

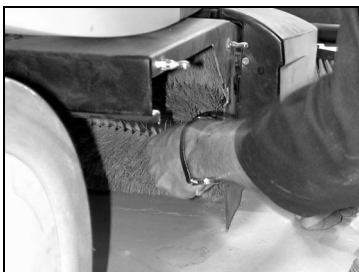


Tampone di finecorsa

- Più viene avvitato il tampone di finecorsa verso l'alto, meno si abbassa la spazzola laterale.
- Fissare il rivestimento laterale
- Sollevare la spazzola laterale

### Controllare il cilindro spazzatore

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Togliere il contenitore del materiale spazzato



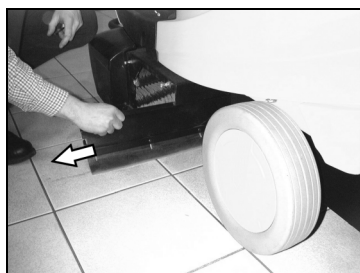
- Eliminare eventuali nastri o sfilacci dal cilindro spazzatore

### Sostituire il cilindro spazzatore

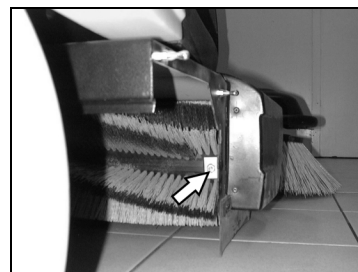
- La sostituzione è necessaria se a causa dell'usura delle setole il risultato della spazzatura è visibilmente peggiorato.
- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Sollevare il rullo spazzatore
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Assicurare la macchina con una calzataia contro lo spostamento
- Togliere il serbatoio spazzatura su entrambi i lati



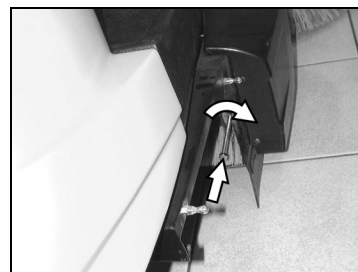
- Allentare su entrambi i lati le viti della lamiera di chiusura posteriore



- Estrarre la lamiera di chiusura



- Svitare su entrambi i lati le viti di fissaggio del rullo spazzatore
- Estrarre le rondelle di spessore



- Inserire le viti M8x100 come ausilio di inserimento nei fori di fissaggio
- Sostituire il cilindro spazzatore



- Durante il montaggio del nuovo rullo spazzatore fare attenzione alla corretta posizione del kit di setole!



- Montare il rullo spazzatore su entrambi i lati sugli alloggiamenti
- Svitare le viti M8x100
- Fissare il rullo spazzatore con le rondelle e le viti di fissaggio

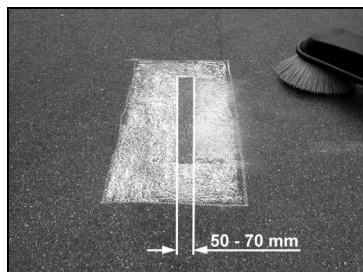
#### Nota Bene:

Fare attenzione alla corretta posizione della rondella, deve sovrapporre su entrambi i lati il rullo spazzatore sull'alloggiamento.

- Inserire ed avvitare la lamiera di chiusura posteriore
- Inserire il contenitore del materiale spazzato

### Controllare lo specchio di spazzata del cilindro spazzatore

- Sollevare il rullo spazzatore
- Sollevare la spazzola laterale
- Guidare la spazzatrice su un pavimento piano e liscio, che è chiaramente ricoperto con polvere o gesso
- Abbassare il rullo spazzatore e farlo girare per breve tempo
- Sollevare il rullo spazzatore
- Azionare il pedale per il sollevamento dello sportello sporcizia grossa e mantenerlo premuto
- Allontanare la macchina a marcia indietro



La forma del livello di spazzatura forma un rettangolo uniforme, largo tra 50 - 70 mm.

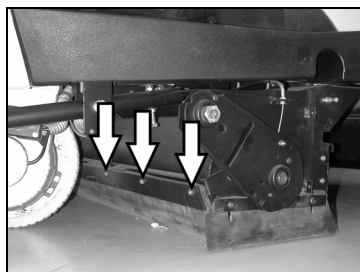
#### Nota Bene:

- Mediante il supporto galleggiante del rullo spazzatore lo specchio di spazzatura si regola automaticamente in caso di usura delle setole.
- In caso di usura eccessiva sostituire il rullo spazzatore.

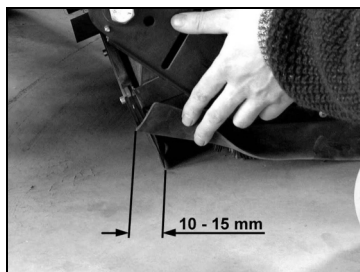
#### Regolare e sostituire i listelli di tenuta

- Arrestare la spazzatrice su una superficie piana
- Sollevare il rullo spazzatore
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Assicurare la macchina con una calzaioa contro lo spostamento
- Togliere il serbatoio spazzatura su entrambi i lati

#### Listello di tenuta anteriore

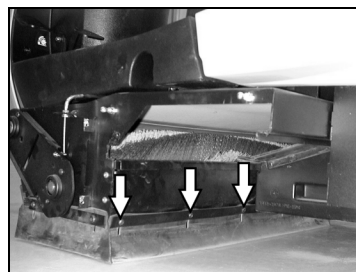


- Allentare leggermente il fissaggio del listello di tenuta anteriore, svitarlo per la sostituzione
- Avvitare il nuovo listello di tenuta e non serrare ancora i dadi

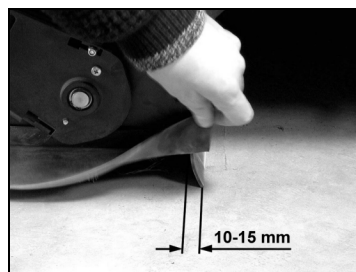


- Orientare il listello di tenuta
- Regolare la distanza libera dal suolo del listello di tenuta in modo che con una incidenza di 10 - 15 mm si sposta indietro
- Serrare i dadi
- Inserire il contenitore del materiale spazzato

#### Listello di tenuta posteriore



- Allentare leggermente il fissaggio del listello di tenuta posteriore, svitarlo per la sostituzione
- Avvitare il nuovo listello di tenuta e non serrare ancora le viti



- Orientare il listello di tenuta
- Regolare la distanza libera dal suolo del listello di tenuta in modo che con una incidenza di 10 - 15 mm si sposta indietro
- Serrare le viti
- Montare il rullo spazzatore
- Inserire il contenitore del materiale spazzato

#### Listelli di tenuta laterali

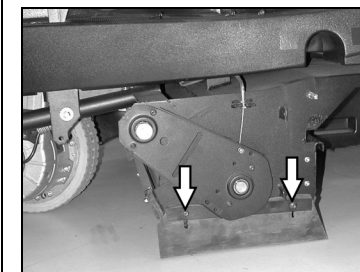
- Svitare i rivestimenti laterali su entrambi i lati



- Allentare la vite anteriore del rivestimento laterale



- Allentare le viti posteriori del rivestimento laterale



- Allentare leggermente il fissaggio del listello di tenuta laterale, svitarlo per la sostituzione
- Avvitare il nuovo listello di tenuta e non serrare ancora le viti



- Supportare con un appoggio di max. 3 mm di spessore per regolare la distanza libera dal suolo
- Allineare il listello di tenuta in modo che risulti una distanza libera dal suolo uniforme di 0 - 3 mm
- Serrare le viti
- Avvitare i rivestimenti laterali
- Inserire il contenitore del materiale spazzato

## Sostituire il filtro anti-polveri



**Pericolo!**

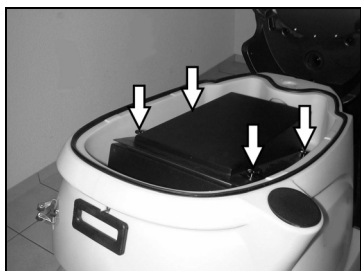
- Pulire dapprima il filtro ed attendere brevemente finché la polvere non si è abbassata prima di aprire il coperchio del filtro.
- Durante gli interventi all'impianto di filtraggio portare la maschera anti-polveri
- Osservare le disposizioni di sicurezza riguardo al trattamento delle polveri fini



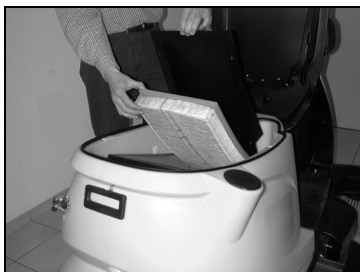
- Ribaltare in avanti il coperchio della scatola filtro



- Ribaltare in avanti il coperchio del filtro con la sede



- Spingere manualmente in basso il coperchio del filtro e svitare le 4 viti con la maniglia a crociera



- Sostituire il filtro a lamelle
- Chiudere il coperchio della scatola del filtro, serrarlo e ribaltare il coperchio del filtro

### Nota Bene:

Durante il montaggio di un filtro nuovo fare attenzione a non danneggiare le lamelle

## Sostituire le tenute della calotta



Tenuta del coperchio del filtro antipolvere



1. Tenuta della calotta dell'apparecchio
2. Tenuta del tunnel della scatola filtro

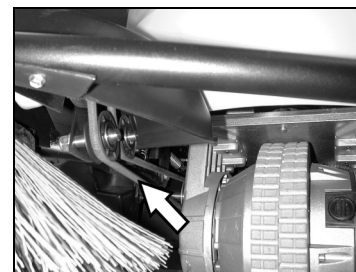
## Controllare la cinghia trapezoidale



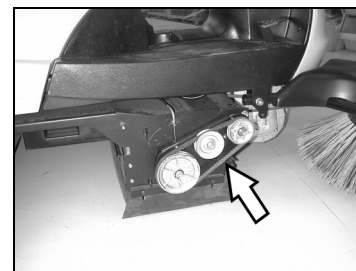
**Pericolo!**

*Il motore ha bisogno di una corsa finale di ca. 3...4 s dopo l'arresto. Durante questo intervallo tenersi assolutamente lontani dalla zona di azionamento!*

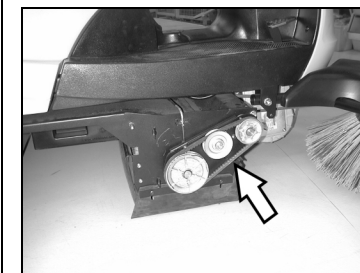
- Girare l'interruttore a chiave su "0" ed estrarre la chiave
- Controllare se la cinghia di trasmissione è tesa, usurata e danneggiata



Cinghia tonda spazzola laterale



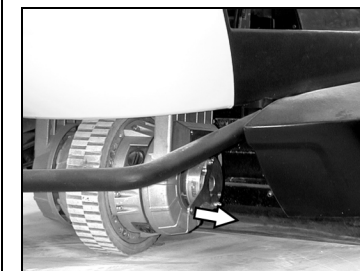
Cinghia trapezoidale rullo spazzatore



Cinghia trapezoidale albero di entrata

## Spostare la spazzatrice non semovente

- Il motore di trazione ha un freno di stazionamento meccanico.
- Per poter spostare la spazzatrice senza propulsione autonoma, il freno deve essere sbloccato.



- Per sbloccare il freno di stazionamento tirare la leva sul motore di trazione

## Avvertenze per i guasti

### La macchina non parte

- Non premere l'acceleratore, portare l'interruttore a chiave su "0" e di nuovo su "1"
- Caricare la batteria
- Controllare i fusibili
- Informare il servizio assistenza Kärcher

### Il rullo spazzatore o la spazzola laterale non gira

- Controllare se corpi estranei (nastri, corde) bloccano il rullo spazzatore o la spazzola laterale
- Controllare i fusibili
- Informare il servizio assistenza Kärcher

### La macchina non spazza correttamente

- Controllare il rullo spazzatore e le scope laterali
- Ripristinare la scorrevolezza dello sportello della sporcizia grossa
- Sostituire il rullo spazzatore/spazzola laterale
- Informare il servizio assistenza Kärcher

### Dalla macchina fuoriesce polvere

- Vuotare il contenitore di raccolta
- Pulire/sostituire il filtro parapolvere
- Ripristinare la scorrevolezza dello sportello della sporcizia grossa
- Regolare/sostituire i listelli di tenuta
- Pulire il tunnel della scatola filtro
- Sostituire il profilo di tenuta della scatola filtro

### Cattivo funzionamento della spazzatrice nelle zone marginali

- Sostituire la spazzola laterale
- Informare il servizio assistenza Kärcher

## Accessori

### Cruscotto con display multifunzionale e contatore ore di funzionamento integrato 4.841-128

**Scopa laterale 6.906-206**  
Con setole standard per superfici interne ed esterne.

**Scope laterali morbide 6.906-133**  
Per polvere fine su superfici interne, resistente all'umidità.

**Scope laterali dure 6.906-065**  
Per asportare lo sporco resistente nella zona esterna, resistente all'umidità.

**Cilindro spazzatore standard 6.906-028.0**  
Resistente all'usura e all'umidità. Setole universali per la pulizia di interni ed esterni.

**Cilindro spazzatore morbido 6.906-530.0**  
Con setole naturali speciali per la spazzatura di polveri fini su pavimenti lisci in interni. Non resistente all'umidità, non per superfici abrasive.

### Cilindro spazzatore duro 6.905-923.0

Per asportare lo sporco resistente nella zona esterna, resistente all'umidità.

**Rullo spazzatore 6.906-537.0**  
Antistatico

**Filtro a pieghe piatte 5.731-585**  
Sostituire almeno una volta all'anno il filtro a pieghe piatte. Resistente all'umidità, lavabile. Effetto Capacità di filtraggio > 99,9 %, conforme alla categoria C della ZH 1/487 del BIA.

## Dati tecnici

### Dati tecnici dell'apparecchio

Lunghezza x larghezza x altezza	1800 x 980 x 1150 mm
Peso senza batterie	176 kg
Peso con batterie	306 kg
Peso totale ammesso	425 kg
Velocità di marcia e di spazzatura in avanti	6 km/h
Velocità di marcia indietro	4,2 km/h
Capacità di salita max.	12 %
Diametro rullo spazzatore	220 mm
Larghezza rullo spazzatore	700 mm
Diametro spazzola laterale	450 mm
Rendimento per unità superficiale senza spazzola laterale	4200 m <sup>2</sup> /h
con spazzola laterale	5400 m <sup>2</sup> /h
Larghezza di lavoro senza spazzola laterale	700 mm
con spazzola laterale	900 mm
Volumi del serbatoio spazzatura	45 litri
Tipo di protezione	IPX 3

### Motore di trazione

Tipo	Motore mozzo ruota
Tipo costruttivo motore eccitato in serie per esercizio in avanti ed indietro	
Motore a corrente continua	
Tensione	24 V
Assorbimento di corrente	max. 40 A
Potenza nominale	600 W
Regime	continuo
Classe di protezione	IP 54

### Motorino ventola

Tipo	magnete permanente
Motore a corrente continua	
Tensione	24 V
Corrente nominale	22 A
Potenza nominale	400 W
Numero dei giri	2800 1/min
Classe di protezione	IP 20

### Motore di trasmissione rullo spazzatore/spazzola laterale

Tipo	magnete permanente
Motore a corrente continua	
Tensione	24 V
Corrente nominale	22 A
Potenza nominale	400 W
Numero dei giri	2800 1/min
Classe di protezione	IP 20

### Batteria

Tempo di carica con batteria completamente scarica	10 - 15 h
Durata di funzionamento dopo carica ripetuta circa	4,5 h

### Protezione elettrica

Comando	3,0 A
Diodo ruota libera	7,5 A
Trazione	40 A
Fusibile polo batteria	150 A

### Sistema di filtraggio ed aspirazione

Superficie di filtraggio del filtro per polveri fini	2,1 m <sup>2</sup>
Categoria di utilizzo filtro per polveri non dannose alla salute	M
Depressione nominale nel sistema di aspirazione	5,4 mbar
Volume nominale del flusso d'aria nel sistema di aspirazione	50 l/s



**Vibrazioni dell'apparecchio**

Valore totale di oscillazione (ISO 5349)	
Braccio destro	2,10 m/s <sup>2</sup>
Braccio sinistro	2,10 m/s <sup>2</sup>
Piedi/superficie di seduta	0,14 m/s <sup>2</sup>

**Condizioni ambientali**

Temperatura	-5 - +40° C
Umidità atmosferica, senza condensa	0 - 90 %

**Emissione di rumori**

Livello pressione sonora (EN 60704-1)	63 dB(A)
Livello potenza sonora garantito (2000/14/CE)	81 dB(A)

**Caricabatterie**

Tensione di alimentazione	220-230 V, 50 Hz
Tensione di uscita	24 V
Corrente di uscita	max. 25 A
Curva caratteristica di carica con carica di compensazione	IUIa
Temperatura ambiente	0-+40° C
Umidità atmosferica, senza condensa	0 - 90 %
Peso	5,5 kg
Classe di protezione	IP 20
Classe di protezione	I
Dimensioni (axlxp)	96 x 191 x 345 mm

**Dichiarazione di conformità CE**

Con la presente dichiariamo che la macchina indicata qui di seguito a causa della sua concezione e costruzione, nonché nella versione da noi commercializzata, è conforme alle norme basilari di sicurezza ed antinfortunistiche delle direttive CE di seguito indicate. La presente dichiarazione perde la sua validità in caso di qualsiasi modifica della macchina non concordata con il costruttore.

Prodotto: spazzatrice / macchina con uomo a bordo

Tipo: 1.405-xxx

**Direttive CE basilari**

Direttiva CE sulle macchine (98/37/CE)  
 Direttiva bassa tensione CE(73/23/CEE) modificata con 93/68/CEE  
 Direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE) modificata da 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE  
 Direttive EC sulle emissioni acustiche (2000/14/EU)

**Norme armonizzate applicate**

DIN EN 60 335-1  
 DIN EN 60 335-2 - 72  
 DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
 DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
 DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
 DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Norme nazionali applicate**

---

**Metodo di valutazione conformità utilizzato**

Allegato V

Livello potenza sonora misurato: 79 dB(A)

Livello potenza sonora garantito: 81 dB(A)

Tramite l'adozione di opportuni provvedimenti interni si può garantire che gli apparecchi di serie corrispondano sempre ai requisiti delle attuali direttive CE e delle norme applicate. I firmatari agiscono per procura dell'amministrazione.



5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher società in accomandita.  
 Sede di Winnenden. Ufficio del registro delle imprese: Waiblingen, HRA 169.  
 Socio accomandatario. Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Sede di Winnenden, 2404 Ufficio di registro delle imprese Waiblingen, HRB

Amministratori:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
 Cleaning Systems  
 Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
 P.O.Box 160  
 D-71349 Winnenden  
 Tel.:++49 7195 14-0  
 Fax :++49 7195 14-2212

  
 (Reiser)   
 (Jenner)

**Geachte klant,**

Lees vóór het eerste gebruik van het apparaat deze handleiding, en handel navenant. Bewaar deze handleiding voor later gebruik, of voor de volgende eigenaar.

**Inhoudsopgave**

<b>Voor uw veiligheid!</b>	<b>67</b>
Algemene aanwijzingen	67
Veiligheidsinrichtingen	68
Gevaar voor omkiepen bij te grote hellingen!	68
<b>Voor ons milieu</b>	<b>68</b>
<b>Beoogd gebruik</b>	<b>68</b>
<b>Functiebeschrijving veegmachine</b>	<b>68</b>
<b>Apparaatonderdelen</b>	<b>68</b>
<b>Voor het eerste gebruik</b>	<b>69</b>
Aflaadaanwijzingen	69
Eerste montage	69

<b>Voor elk gebruik</b>	<b>69</b>
Algemene aanwijzingen	69
Controle – en onderhoudswerkzaam heden	69
Laadtoestand batterije controleren	69

<b>Ingebruikname</b>	<b>69</b>
Machine rijden	69
Vegen	70
Machine uitzetten	71
Stoffilter reinigen	71
Bak met veeggoed legen	71

<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>71</b>
Veiligheidsaanwijzingen bij het vegen	71
Vegen	71
Rijden over hindernissen	71

<b>Buiten bedrijf stellen</b>	<b>71</b>
-------------------------------	-----------

<b>Transport</b>	<b>72</b>
Transportaanwijzingen	72

<b>Reiniging en onderhoud</b>	<b>72</b>
Van binnen schoonmaken	72
Van buiten schoonmaken	72

<b>Onderhoudsperiodes</b>	<b>72</b>
Onderhoud door de klant	72
Onderhoud door de klantendienst	72

<b>Onderhoudswerkzaam heden</b>	<b>72</b>
Aanwijzingen voor de veiligheid	72
Apparaatkap openen/sluiten	73
Veiligheidsaanwijzingen accu	73
Veiligheidsaanwijzingen on-board-laadapparaat	73
Aanbevolen accu's	74
Maximale afmetingen van de accu's	74
Aanbevolen laadapparaat	74
Batterijen inbouwen	74
Verbindingskabel aan accu aansluiten	74
Batterij laden	74
Zuurstand accu controleren en bijvullen	75
Zekeringen vervangen	75
Zijbezems vervangen	76
Veegspiegel van de zijbezems controleren en instellen	76
Aanslag zijbezemdaling	76
Veegwals controleren	76
Veegas vervangen	77
Veegspiegel van de veegas controleren	77
Afdichtstrips afstellen en vervangen	77
Stoffilter vervangen	78
Kappakkingen vervangen	79
Aandrijfriem controleren	79
Veegmachine zonder eigen aandrijving bewegen	79

<b>Storingsaanwijzingen</b>	<b>80</b>
<b>Toebehoren</b>	<b>80</b>
<b>Technische gegevens</b>	<b>80</b>
<b>EG-conformiteitsverklaring</b>	<b>81</b>

**Voor uw veiligheid!****Algemene aanwijzingen****Voor gebruik van het apparaat absoluut lezen en opvolgen!**

- Wanneer u bij het uitpakken transportschade vaststelt, dient u contact op te nemen met uw leverancier.
- Lees voor de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing van de machine door en let met name op de veiligheidsvoorschriften.
- De op het apparaat aangebrachte waarschuwings- en aanwijzingsbordjes geven belangrijke aanwijzingen voor een gebruik zonder gevaren.
- Naast de aanwijzingen in de handleiding moeten de algemene, wettelijke veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen opgevolgd worden.

**Toepassing**

- Het apparaat mag uitsluitend conform de gegevens in deze handleiding gebruikt worden.
- Voor gebruik moet worden gecontroleerd of de machine en de bijbehorende inrichtingen geen gebreken vertonen en veilig werken. Wanneer de machine gebreken vertoont, mag deze niet worden gebruikt.
- Er mogen geen veranderingen aan de machine worden uitgevoerd.
- Het apparaat is bedoeld voor het vegen van oppervlaktes binnens- en buitenshuis.

- Nooit explosieve vloeistoffen, brandbare gassen, onverdunde zuren en oplosmiddelen opzuigen! Hieronder vallen benzine, verfverdunder of stookolie (die door vermenging met de aanzuiglucht explosieve dampen of mengsels kunnen vormen) en aceton, onverdunde zuren en oplosmiddelen (deze tasten namelijk de in het apparaat gebruikte materialen aan).
- Geen brandende of smeulende voorwerpen opvegen/opzuigen.

**Deze machine is alleen geschikt voor het opzuigen van schadelijk stof wanneer dit uitdrukkelijk is aangegeven.**

Volg de veiligheidstechnische aanwijzingen in de handleiding op.

- Alleen geschikt voor de in de gebruiksaanwijzing aangegeven vloerbedekkingen.
- Er mag alleen worden gereden op oppervlakken die door de ondernemer of zijn vertegenwoordiger zijn toegestaan.
- Verblijven in gevarenczones is verboden. Het gebruik in ruimten met explosiegevaar is verboden.
- Over het algemeen geldt het volgende:: Licht ontvlambare stoffen weghouden van de machine (explosie-/brandgevaar).

**Bediening**

- Principeel moeten de voorzorgmaatregelen, regels en verordeningen in acht worden genomen die voor auto's gelden.
- De bediener dient de machine volgens de voorschriften te gebruiken. De bediener moet bij het rijden rekening houden met de plaatselijke omstandigheden en bij het werken met de machine letten op derden, met name op kinderen.
- De machine mag alleen worden gebruikt door personen die zijn getraind in het gebruik van de machine of blijk hebben gegeven van hun bekwaamheid om de machine te bedienen en uitdrukkelijk met het gebruik zijn belast.
- De machine mag niet door kinderen of jeugdigen worden gebruikt.
- Om bij machines die van een contactslot zijn voorzien onbevoegd gebruik van de machine te voorkomen, moet de contactslot uit het slot worden gehaald.
- Het apparaat mag nooit zonder toezicht gelaten worden zolang de motor aangezet kan worden. Degene die het apparaat bedient mag het apparaat pas verlaten als het apparaat tegen onbedoelde bewegingen beveiligd is, eventueel de vastzetrem gebruiken en de contactslot uit het slot halen.
- Op schuine vlakken mag de zijwaartse hellingshoek en de hellingshoek in de rijrichting de in de gebruiksaanwijzing opgegeven waarde niet overschrijden.

**Transport**

- Bij transport van de machine moet de motor worden uitgeschakeld.
- De machine moet met spanriemen, touwen of kettingen beveiligd worden.
- De machine moet aan de wielen met wippen beveiligd worden.

**Onderhoud**

- Voor het reinigen en onderhoud van het apparaat, het vervangen van onderdelen of het omzetten op een andere functie moet het apparaat uitgezet worden en eventueel de contactslot er uitgetrokken worden.
- Bij machines met accuvoeding moet bij werkzaamheden aan de elektrische installatie de accustekker worden losgetrokken of de klem van de accu worden losgemaakt.
- De machine niet met een vloeistofspuit reinigen.
- Reparaties mogen alleen door gecertificeerde servicediensten of door voor dit gebied geschoold personeel dat vertrouwd is met alle relevante veiligheidsvoorschriften uitgevoerd worden.
- Verplaatsbare machines voor industriële toepassingen moeten voldoen aan de veiligheidscontrole volgens VDE 0701.
- Alleen de bij het apparaat behorende of in de handleiding vastgelegde veegwalzen/veegbezems gebruiken. Het gebruik van andere veegwalzen/veegbezems kan de veiligheid beïnvloeden.

- Het apparaat mag niet met slang- of hogedrukwaterstraal gereinigd worden (gevaar voor kortsluitingen of andere schade).

**Accessoires en reserveonderdelen**

- Er mogen alleen accessoires en reserveonderdelen worden gebruikt die door de fabrikant zijn toegestaan. Originele toebehoren en originele vervangingsonderdelen garanderen dat het apparaat veilig en zonder storingen gebruikt kan worden.

**Machines met stoel**

- Machines met stoel zijn niet toegestaan op de openbare weg. Vraag uw leverancier naar de ombouwset voor gebruik op de openbare weg.
- Het meenemen van begeleiders is niet toegestaan.
- Machines met stoel mogen alleen vanuit de stoel in beweging worden gebracht.

**Machines met accuvoeding**

- Alleen bij gebruik van door Kärcher aanbevolen batterijen en laadapparatuur bestaat aanspraak op garantie.
- De gebruiksaanwijzingen van de fabrikant van de accu absoluut opvolgen. Volg de wettelijke voorschriften en adviezen met betrekking tot het gebruik van accu's op.
- Accu's nooit in ontladen toestand laten staan, maar zo snel mogelijk weer opladen.
- Om kruipstroom te vermijden de accu's altijd schoon en droog houden. Accu's beschermen tegen verontreiniging (bijvoorbeeld door metaalstof).
- Geen gereedschap e.d. op de accu leggen. Gevaar voor kortsluiting en explosie.
- In de buurt van een accu of in een acculaadruimte nooit open vuur gebruiken, vonken doen ontstaan of roken.
- Hete delen zoals de aandrijfmotor niet aanraken (kans op brandwonden).
- Voorzichtig omgaan met accuzuur. Volg de desbetreffende veiligheidsvoorschriften op!
- Opgebruikte accu's moeten volgens EG-richtlijn 91/157 EEG, zonder risico op schade voor het milieu, weggegooid worden.

**Veiligheidsinrichtingen**

*Veiligheidsinrichtingen dienen ter bescherming van de gebruiker en mogen niet overbrugd worden.*

**Noodstopknop**

- Om direct alle functies uit te schakelen.
- Om deze te onrendelen licht naar links of rechts draaien en loslaten.

**Stoelcontactschakelaar**

- De motor wordt via de stoelcontactschakelaar uitgeschakeld als de machine tijdens het gebruik wordt verlaten.

**Gevaar voor omkiepen bij te grote hellingen!****Gevaar!**

*Bij het rijden en keren op hellingen kan de machine kantelen.*

- In rijrichting alleen op hellingen tot 12 % rijden.
- Dwars op de rijrichting alleen stijgingen van max. 12 % berijden.

**Voor ons milieu**

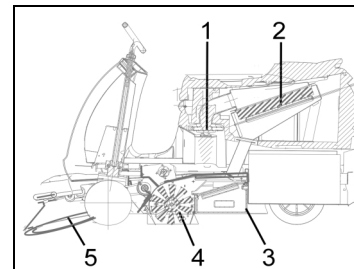
De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Gooi de verpakking niet met het huisvuil weg maar zorg dat deze gerecycled kan worden.



Oude apparaten bevatten waardevolle materialen die gerecycled kunnen worden. Batterijen, olie en gelijksoortige stoffen mogen niet in het milieu terecht komen. Geef oude apparaten daarom op een verzamelplaats af.

**Beoogd gebruik**

- Deze veegmachine is bestemd voor het vegen van oppervlaktes binnens- en buitenshuis.
- De machine is niet bedoeld voor gebruik op de openbare weg.
- Deze is niet geschikt voor stof dat een gevaar voor de gezondheid vormt.

**Functiebeschrijving veegmachine**

De veegmachine KM 90/45 R werkt volgens het overwerpprincipe.

- De zijbezem (5) reinigt hoeken en randen van het veegoppervlak en brengt het vuil naar de baan van de veegrol.
- De roterende veegas (4) transporteert het vuil direct in de veeggoedhouder (3).
- Het stof dat in het reservoir opwarrelt wordt via het stoffilter (2) gescheiden en de gefilterde schone lucht wordt door de afzuigventilator (1) weggezogen.

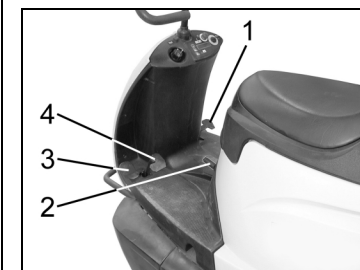
Het apparaat beweegt zichzelf voort, de motor wordt door vier accu's gevoed.

De accu's kunnen d.m.v. een laadapparaat via een 230-V-stopcontact opgeladen worden.

Een laadapparaat is bij de KM 90/45 R-packagevarianten reeds geïntegreerd.

**Apparaatonderdelen**

1. Stuurwiel
2. Zijbezem
3. Veeggoedreservoir (aan beide zijden)
4. Filterrüttler voor stoffilter



1. Rijpedaal
2. Hendel om veegwals op te tillen/te laten zakken
3. Pedaal om zijbezem op te tillen/te laten zakken
4. Pedaal om grofvuikklep op te tillen

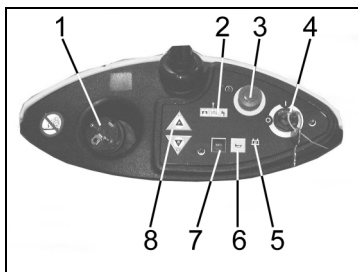
## Voor het eerste gebruik

### Aflaadaanwijzingen

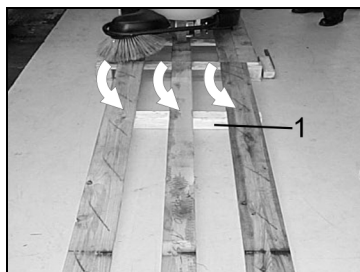
De machine is voor een veilig transport met spanriemen of touwen op een pallet bevestigd.

Ga bij het lossen als volgt te werk:

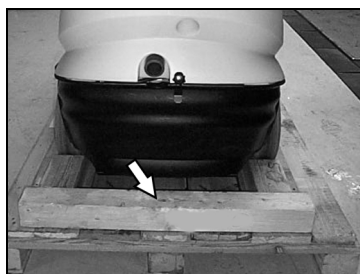
- Pakband uit kunststof stukknippen en folie verwijderen.



1. Netstekker laadapparaat (packagevariant)
2. Acculaadcontrole (3 LED)
3. Noodstopknop
4. Sleutelschakelaar
5. Indicatie acculaadstand (rode LED)
6. Claxon
7. Infotoets (optie, toebehoren)
8. Keuzeknop rijrichting  
F=Vooruit  
R=Achteruit



- Als zodanig aangegeven planken uit de houten onderbouw losmaken en als oprijhelling gebruiken
- Voor de bevestiging van de oprijhelling kunnen de voorhanden schroeven gebruikt worden
- Als ondersteuning (1) voor de oprijhelling wordt het hout van het achterste deel van de houten onderbouw gebruikt



Houten strip ter ondersteuning

## Eerste montage

- Zijbezem monteren
- Batterijen inbouwen
- Batterijen laden
- Verbindingskabel aan accu aansluiten (bij packagevariant)

Beschrijving zie hoofdstuk onderhoudswerkzaamheden

## Voor elk gebruik

### Algemene aanwijzingen

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Sleutelschakelaar op "0" zetten
- Veegwals en zijbezem optillen

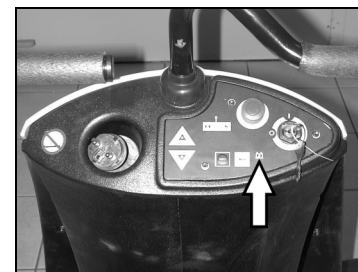
### Controle – en onderhoudswerkzaamheden

- Stofferfilter reinigen
- Bak met veeggoed legen
- Zijbezem controleren
- Veegwals controleren

Beschrijving zie hoofdstuk onderhoudswerkzaamheden

## Laadtoestand batterije controleren

- Sleutelschakelaar op stand "1"



Indicatie acculaadstand

- Bij afnemend accuvermogen gaat de LED rood knipperen.
- Vanaf dan kan nog maar enkele minuten geveegd worden.
- Als de LED permanent rood brandt, is de accu leeg en moet opgeladen worden.

### Aanwijzing:

Het apparaat beschikt over een bescherming tegen totaal leegtrekken. Als de toegestane minimumstand bereikt wordt, worden de veegapparaten en de aanzuigventilatoren uitgeschakeld. Vanaf dat moment kan alleen nog gereden worden.

Beschrijving zie hoofdstuk onderhoudswerkzaamheden

## Ingebruikname



### Attentie!

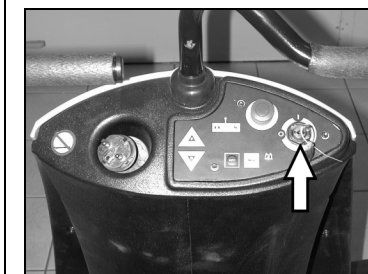
Het apparaat mag alleen gebruikt worden als de kap en alle deksels gesloten zijn.

## Machine rijden

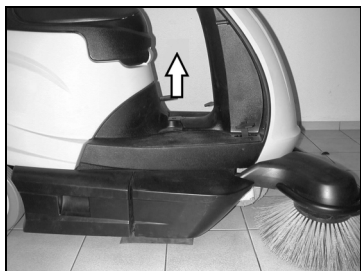
- Op de bestuurdersstoel plaatsnemen
- Gaspedaal NIET gebruiken

### Aanwijzing:

Als het gaspedaal voor of tijdens het inschakelen van de sleutelschakelaar wordt ingedrukt, kan de machine niet gestart worden.



- Sleutelschakelaar op stand "1"



#### Veegwals optillen

- Hendel naar boven trekken en laten vastklikken

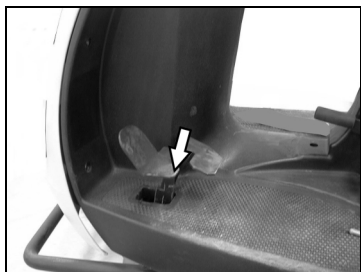


Met de keuzetoetsen de rijrichting kiezen

F = Vooruit  
R = Achteruit

#### Aanwijzing:

Als keuze van de rijrichting niet mogelijk is, voet van het gaspedaal halen en sleutelschakelaar op "0" en weer op "1" zetten.



#### Zijbezem optillen

- Achterste deel van het pedaal helemaal dootrappen



#### Rijden

- Rijpedaal langzaam indrukken

#### Rijgedrag

- Met de gaspedaal kan de rijsnelheid traploos geregeld worden.
- Om te remmen gaspedaal loslaten, de machine remt uit zichzelf en blijft staan.

#### Aanwijzing:

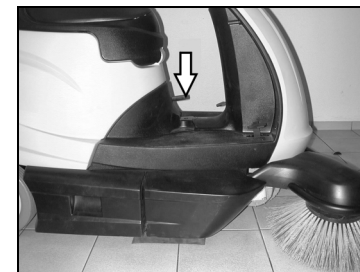
*De machine is met een stoelcontactschakelaar uitgerust. Bij het verlaten van de bestuurdersplaats wordt de machine uitgezet*

## Vegen



#### Attentie!

Om beschadiging van de bodem te voorkomen de veegmachine niet onmiddellijk gebruiken.

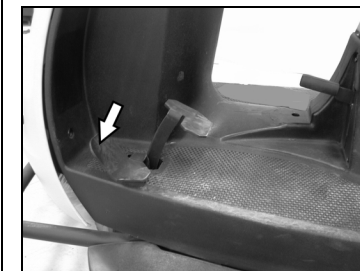


#### Veegrol laten zakken

- Hendel loslaten

#### Aanwijzing:

De veegwals en de afzuigventilator starten automatisch op. Als niet met de machine gereden wordt, schakelen de motoren van de veegwals en de ventilator na korte tijd weer uit. Zodra het gaspedaal gebruikt wordt, schakelen de motoren automatisch in.

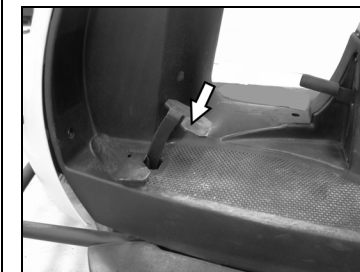


#### Zijbezem laten zakken

- Door op het voorste deel van het pedaal te drukken wordt het pedaal ontgrendeld

#### Aanwijzing:

Voor het opvegen van grotere voorwerpen tot een hoogte van 45 mm moet de grofvuiklep even opgetild worden



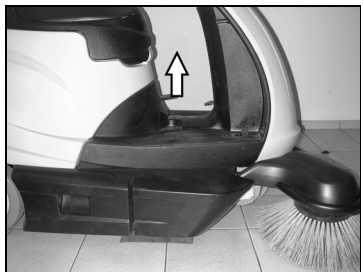
#### Grofvuiklep optillen

- Pedaal indrukken en ingedrukt houden
- Voor het laten zakken voet van pedaal halen

#### Aanwijzing:

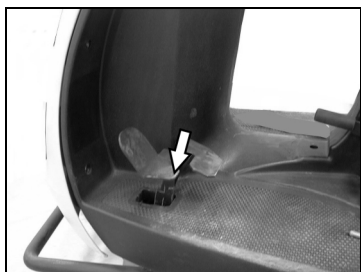
Alleen bij volledige neergelaten grofvuiklep is een optimaal reinigingsresultaat te verkrijgen

## Machine uitzetten



Veegwals optillen

- Hendel naar boven trekken en laten vastklikken
- De veegwalsaanrijving en de afzuigventilator schakelen automatisch uit



Zijbezem optillen

- Achterste deel van het pedaal helemaal dootrappen

### Aanwijzing:

Zijbezem en veegwals altijd optillen als ze niet gebruikt worden om vervorming van de borstels tegen te gaan.



- Sleutelschakelaar op "0" draaien en er aftrekken

## Stoffilter reinigen



- Greep van de filterreiniging meerdere malen heen en weer bewegen

## Bak met veeggoed legen

- Reinig eerst het stoffilter en wacht kort tot het stof gezakt is voordat u het veeggoedreservoir opent en leegmaakt.



- Keergoedreservoir er uittrekken.
- Bak met veeggoed legen.
- Vuilreservoir naar binnen schuiven en vastklikken.
- Vervolgens dezelfde handelingen uitvoeren met het tegenoverliggende vuilreservoir

## Gebruiksaanwijzing

### Veiligheidsaanwijzingen bij het vegen



**Attentie!**

- Veege geen pakband, draad en dergelijke op, dit kan beschadiging van het veegmechanisme ten gevolg hebben.
- Onderdelen tot 45 mm hoogte kunnen opgeveegd worden, grotere voorwerpen direct in de bak voor veeggoed leggen.
- Wanneer de klep voor grof vuil geopend is, kan de veegrol stenen of split naar voren wegslingeren. Let erop dat geen personen, dieren of voorwerpen gevaar lopen.

### Aanwijzing:

Alleen bij volledige neergelaten grofvuilklep is een optimaal reinigingsresultaat te verkrijgen

### Vegen

- Bij oppervlaktereiniging veegwals neerlaten.
- Bij de reiniging van zijranden zijbezem neerlaten.

### Aanwijzingen:

*Om een optimaal reinigingsresultaat te bereiken moet u de rijnsnelheid aan de omstandigheden aanpassen. Tijdens de werking moet in regelmatige afstanden het filter gereinigd en de bak voor veeggoed geleegd worden.*

## Rijden over hindernissen

### Hindernissen tot een hoogte van 45 mm

- Er langzaam en voorzichtig vooruit over rijden.

### Hindernissen boven een hoogte van 45 mm

- Mag u alleen met een geschikte oprit overrijden.

## Buiten bedrijf stellen

Als de veegmachine gedurende langere tijd niet gebruikt wordt op de volgende punten letten

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Veegrol en zijbezem omhoogbrengen om de borstels niet te beschadigen
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- De veegmachine beveiligen tegen weggrollen
- Veegmachine van binnen en buiten reinigen
- Zet de machine op een beschermde en droge plaats neer.
- Accu's opladen en regelmatig bijladen (onderhoudsvrije accu's om de 6 maanden, onderhoudsarme om de 3 maanden)

## Transport

### Transportaanwijzingen



#### Attentie!

De machine moet bij transport tegen verschuiven beveiligd worden

- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Machine aan de wielen met wiggen beveiligen



- Machine met spanriemen of touwen vastzetten

#### Aanwijzing:

De machine mag voor het op- of afladen alleen op hellingen tot max. 12 % gebruikt worden

## Reiniging en onderhoud

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken

### Van binnen schoonmaken



#### Gevaar!

Stofbeschermingsmasker dragen!  
Veiligheidsbril dragen!

- Met een doek reinigen
- Met perslucht uitblazen

### Van buiten schoonmaken

Met een vochtige, in een mild sopje gedrenkte lap reinigen

#### Aanwijzing:

Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen!

## Onderhoudsperiodes

### Onderhoud door de klant

#### Onderhoud dagelijks

- Stoffilter reinigen
- Veegwals en zijbezem op slijtage en vastgewikkelde banden controleren
- Functie van alle bedieningselementen en controlelampjes controleren

#### Extra onderhoud om de 50 bedrijfsuren

- Spanning, slijtage en functie van de aandrijfriem controleren
- Bowdenkabels en beweeglijke delen oplicht lopen controleren
- Afdichtlijsten in het veegbereik op instelling en slijtage controleren
- Veegspiegel van de veegas controleren
- Stoffilter controleren, filterkasttunnel reinigen
- Reservoirdekselafdichtingen controleren
- Accupolen op oxidatie controleren, indien nodig afborstelen en voldoende met poolvet insmeren
- Bij niet-onderhoudsvrije accu's de zuurdichtheid van de cellen controleren

#### Onderhoud na slijtage

- Afdichtstrippen vervangen
- Veegrol vervangen
- Zijbezem vervangen

#### Aanwijzing:

Alle service- en onderhoudswerkzaamheden bij onderhoud door de klant moeten door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd.  
Indien nodig kan er te allen tijde een Kärcher-vakhandelaar bij gehaald worden.

#### Onderhoudsboekje 5.950-577 lezen

## Onderhoud door de klantendienst

### Onderhoud na 5 bedrijfsuren

Eerste inspectie

### Onderhoud na 50 bedrijfsuren

### Onderhoud elke 100 bedrijfsuren

#### Aanwijzing:

Om garantie te behouden moeten tijdens de garantieperiode alle service- en onderhoudswerkzaamheden door de geautoriseerde Kärcher-klantendienst uitgevoerd worden.

## Onderhoudswerkzaamheden

### Aanwijzingen voor de veiligheid



#### Attentie!

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken



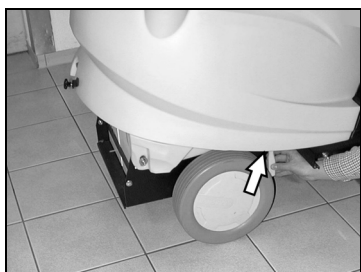
## Apparaatkap openen/sluiten



- Handschroef van de vastzetklem voor de achterplaat iets losmaken en vastzetklem naar boven draaien



- Achterplaat er naar achteren toe uittrekken



- Bevestigingsschroef van de kap er uitdraaien



- Apparaatkap naar achteren kiepen



### **Gevaar!**

Let er bij het openen van de apparaatkap op dat de kapblokkering vastklikt. De kapblokkering voorkomt dat de apparaatkap weer dichtvalt.



- Om de apparaatkap te sluiten blokkering van de apparaatkap optillen
- Bevestigingsschroef van de kap weer vastschroeven
- Achterplaat monteren

## Veiligheidsaanwijzingen accu

### Aanwijzing:

*Gebruiksaanwijzing in acht nemen*  
*Werkzaamheden aan batterijen*  
*alleen volgens instructies van*  
*vakpersoneel*



### **Gevaar!**

- Veiligheidsbril en veiligheidskleding dragen
- Ongevallenpreventievoorschriften en DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 in acht nemen



### **Gevaar!**

#### **Brand- en explosiegevaar!**

- Verboden te roken
- Geen open vuur, gloed of vonken in de nabijheid van batterijen
- Geen voorwerpen of werktuig op de batterij leggen omdat de batterijpolen altijd onder spanning staan
- Ruimtes waarin batterijen worden geladen moeten goed geventileerd worden omdat bij het laden hoog explosief gas ontstaat

#### **Brandwonden door bijtende vloeistoffen!**

- Zuurspatten in oog op op de huid met veel helder water afspoelen
- Daarna onmiddellijk een arts consulteren
- Verontreinigde kleding met water wassen



- Oude batterijen met dit teken kunnen opnieuw worden gebruikt en moeten aan de recycling worden toegevoerd
- Oude batterijen die niet gerecycleerd worden, moeten als speciaal afval volgens de voorschriften worden verwijderd

### Aanwijzing:

Als voor het apparaat natte accu's gebruikt worden, moet op het volgende gelet worden:

- Natte accu's moeten in een accubak (toebehoren) geplaatst worden.
- De maximale accuafmetingen moeten aangehouden worden.
- Bij het laden van natte accu's moet de apparaatkap geopend zijn.
- Bij het laden van natte accu's moeten de voorschriften van de accufabrikant in acht genomen worden.

## Veiligheidsaanwijzingen on-board-laadapparaat

- Het laadapparaat mag alleen in reeds volgens de voorschriften ingebouwde toestand gebruikt worden.
- Het laadapparaat mag alleen met de volgende beveiliging van het elektriciteitsnet gebruikt worden: Smeltzekering minstens 10 A gL of zekeringautomaat minstens 10 A (B- of C-karakteristiek)

- Het laadapparaat mag alleen voor het laden van loodaandrijfacu's in perfecte toestand gebruikt worden.
- Het laadapparaat mag alleen voor onderhoudsvrije accu's met een nominale spanning van 24 V en een nominale capaciteit van 160-180 Ah gebruikt worden.



### **Brand- en explosiegevaar!**

*Als verkeerde accu's aan het laadapparaat worden aangesloten, kunnen deze overmatig gassen, uitkoken of exploderen.*



### **Gevaar!**

*Vocht beschadigt het acculaadapparaat en kan elektrische schokken veroorzaken.*

- Bescherm het apparaat tegen elektrisch geleidend stof (bijv. roet, metaalspanen, ..).
- Het laadapparaat mag niet in de buitenlucht, op verkeerswegen of in explosiegevaarlijke ruimtes gebruikt worden.
- Houd kinderen weg van accu en laadapparaat.
- Er mogen geen veranderingen aan het laadapparaat uitgevoerd worden.
- Het laadapparaat mag alleen door een vakman gerepareerd worden.

**Aanbevolen accu's**

**Fabrikant/Kärcher-bestelnr.**  
Beschrijving

**EXIDE/DETA**                    **6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
onderhoudsarm  
Capaciteit: 175 Ah  
Spanning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA**                    **6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
onderhoudsvrij  
Capaciteit: 180 Ah  
Spanning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA**                    **6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
onderhoudsvrij  
Capaciteit: 160 Ah  
Spanning: 4 x 6 V

**Attentie!**

Met (\*) gekenmerkte accu's zijn onderhoudsarme accu's. Bij package-apparaten bij vervanging alleen onderhoudsvrije accu's gebruiken.

**Aanwijzing:**

*Bij gebruik van andere dan de aanbevolen accu's moet de leegtrekbescherming voor de betreffende accu door de Kärcher-klantendienst opnieuw ingesteld worden.*

**Maximale afmetingen van de accu's**

De volgende maximale afmetingen van de accu's moeten aangehouden worden:

**Accuset (4 stuks)**  
Lengte: 520 mm  
Breedte: 380 mm  
Hoogte: 290 mm

**Losse accu**  
Lengte: 260 mm  
Breedte: 190 mm  
Hoogte: 290 mm

**Aanbevolen laadapparaat**

**Fabrikant/Kärcher-bestelnr.**  
Beschrijving

**KÄRCHER**                    **6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
voor onderhoudsarme accu's  
Spanning: 24 V

**KÄRCHER**                    **6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
voor onderhoudsvrije accu's  
Spanning: 24 V

**Aanwijzing:**

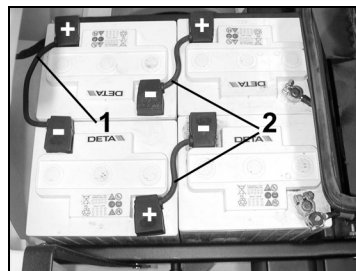
Voor beide laadapparaten is een stroomkabel/adapter 6.648-582 nodig.

Accu's en laadapparaten zijn in de winkel verkrijgbaar.

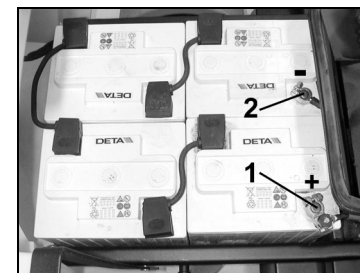
**Batterijen inbouwen****Aanwijzing:**

Bij gebruik van accu's met vloeibare elektrolyt de accupolen als bescherming tegen corrosie voldoende van vet voorzien!

- Achterplaat demonteren
- Bevestigingsschroef van de apparaatkap er uitdraaien
- Apparaatkap openen
- Accu's in het apparaat plaatsen



- Polen invetten en met de meegeleverde verbindingkabels (1,2) verbinden

**Verbindingskabel aan accu aansluiten**

- Meegeleverde aansluitkabel aan de nog vrije accupool aansluiten
  - Eerst de rode kabel (1) met de pluspool verbinden
  - Dan de zwarte kabel (2) aan de minpool aansluiten

**Aanwijzing!**

Bij de packagevarianten zitten de accu's reeds ingebouwd. Alleen de aansluitkabels zoals hiervoor beschreven moeten nog aan de vrije pool worden aangesloten.

- Apparaatkap sluiten
- Bevestigingsschroef van de kap weer vastschroeven
- Achterplaat monteren

**Attentie!**

*Voor ingebruikneming van het apparaat accu's opladen!*

**Batterij laden****Aanwijzing:**

*De aanbevolen laadapparaten zijn elektronisch geregeld en beëindigen het laden zelfstandig. De laadtijd bedraagt gemiddeld 10-15 uur. Alle funties van de machine worden tijdens het laden automatisch onderbroken.*

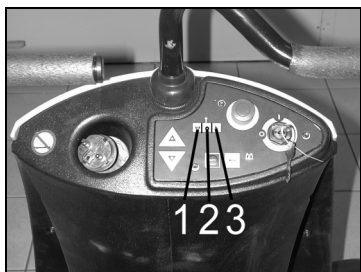
**On-board-laadapparaat (packagevariant)**

- Aansluitkabel van het geïntegreerde laadapparaat in stopcontact steken

### Extern laadapparaat

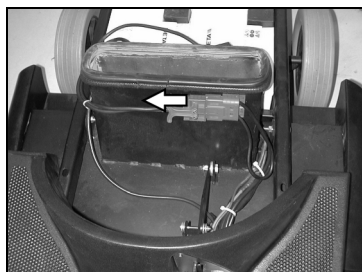
*Alleen door de fabrikant aanbevolen laadapparatuur gebruiken*

- Achterplaat demonteren
- Bevestigingsschroef van de apparaatkap er uitdraaien
- Apparaatkap openen



Het laden kan via de laadindicatie gecontroleerd worden

1. Gele LED brandt = accu wordt geladen
  2. Groene LED brandt = accu is vol
  3. Rode LED brandt = storing laadapparaat/accu
- Na het laden apparaat van elektriciteit afkoppelen



- Verbindingsstekker van de accu-aansluitkabels loskoppelen en met de laadkabel verbinden
- Netstekker van het laadapparaat in stopcontact steken
  - In elk geval de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het laadtoestel in acht nemen
- Na het laden laadapparaat uitschakelen en van de elektriciteit afkoppelen
- Steekverbinding in de aansluitkabel weer samensteken
- Apparaatkap sluiten
- Bevestigingsschroef van de kap weer vastschroeven
- Achterplaat monteren

### Zuurstand accu controleren en bijvullen



**Gevaar!**

*Neem in elk geval de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met batterijen in acht!*

- Alle celafsluitingen er uitdraaien
- Uit iedere cel een monster halen met de zuurweger
- Het zuurmonster weer terugdoen in dezelfde cel

**Het zuur van een volledig opgeladen accu heeft bij 20 °C een soortelijk gewicht van 1,28 kg/l**

**Het zuur van een gedeeltelijk ontladen accu heeft een soortelijk gewicht tussen 1,00 en 1,28 kg/l**

**In alle cellen moet het specifieke gewicht van het zuur gelijk zijn**

- Als het accuvloeistofniveau te laag is, de cellen met gedestilleerd water vullen totdat de bovenranden van de plaat nat worden
- !Accu opladen totdat het soortelijk gewicht van 1,28 kg/l is bereikt

### Zekeringen vervangen

#### 1. Zekeringen rijbesturing/elektronica

De zekeringen voor de rijbesturing/elektronica zitten onder de frontbekleding ingebouwd. Als een zekering vervangen moet worden, moet de frontbekleding er afgehaald worden.



**Attentie!**

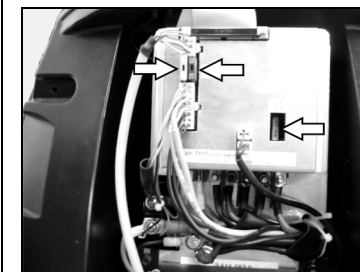
*Voordat een zekering wordt vervangen de accu afklemmen.*



- Schroeven aan beide zijden van de bekleding losmaken

**Aanwijzing:**

In de bovenste gaten worden langere schroeven gebruikt.



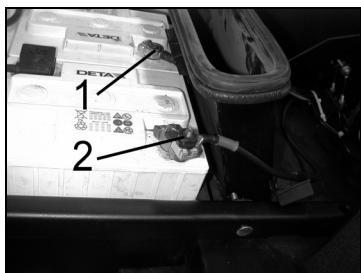
- Defecte zekeringen vervangen
- Frontbekleding weer aanbrengen

**Aanwijzing:**

- Zie voor zekeringbezetting opdruk op de besturingselektronica
- Alleen zekeringen met dezelfde zekeringwaarde gebruiken

## 2. Accupoolzekering

- Achterplaat demonteren
- Bevestigingsschroef van de apparaatkap er uitdraaien
- Apparaatkap openen



- Aansluitkabel op de minpool (1) losmaken
- Bevestigingsmoer (2) op de zekeringhouder losmaken
- Defecte zekering vervangen
- Bevestigingsmoer (2) weer vasttrekken
- Aansluitkabel op de minpool (1) aansluiten
- Apparaatkap sluiten
- Bevestigingsschroef van de kap weer vastschroeven
- Achterplaat monteren

### Aanwijzing:

- Alleen zekeringen met dezelfde zekeringwaarde gebruiken

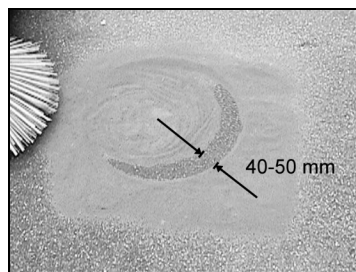
## Zijbezems vervangen



- Inbusschroeven van de bevestiging van de zijbezem op de meenemer losmaken
- Nieuwe zijbezem op de meenemerschijf steken
- Met inbusschroeven bevestigen

## Veegspiegel van de zijbezems controleren en instellen

- Zijbezem optillen
- Veegmachine op een egale en gladde bodem rijden die duidelijk met stof bedekt is
- Zijbezem laten zakken en in gebruik nemen
- Zijbezem optillen
- Achteruit naar de zijkant rijden
- Veegspiegel controleren



De breedte van de veegspiegel moet tussen 40 - 50 mm zijn

### Aanwijzing:

- Door de drijvende lagering van de zijbezem wordt de veegspiegel automatisch bijgesteld bij slijtage van de borstels.
- Bij sterke slijtage moet de zijbezem vervangen worden.

## Aanslag zijbezemdaling

Als de zijbezem te ver zakt, kan door de aanslagbuffer te verstellen het dalen verminderd worden.

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Zijbezem laten zakken
- Linker zijbekleding er afschroeven



Aanslagbuffer

- Des te verder de aanslagbuffer naar boven wordt geschroefd, des te minder kan de zijbezem zakken.
- Zijbekleding bevestigen
- Zijbezem optillen

## Veegwals controleren

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Bak voor veeggoed verwijderen



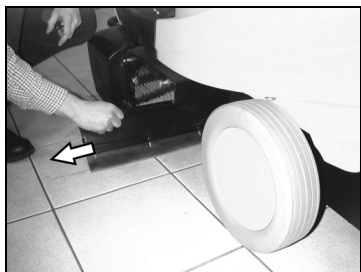
- Banden of snoeren van de veegwals verwijderen

## Veegas vervangen

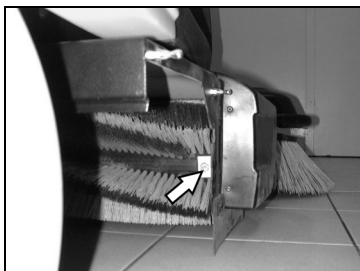
- Vervanging is noodzakelijk als door slijtage van de borstel het veegresultaat zichtbaar minder wordt.
- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Veegwals optillen
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Machine met een blok tegen weggrollen beveiligen
- Veeggoedreservoir aan beide zijden weghalen



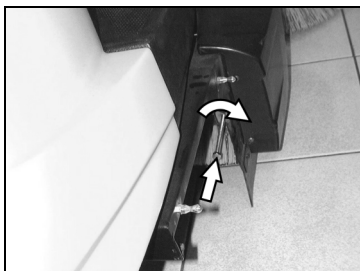
- Schroeven van de achterafsluitplaat aan beide zijden losmaken



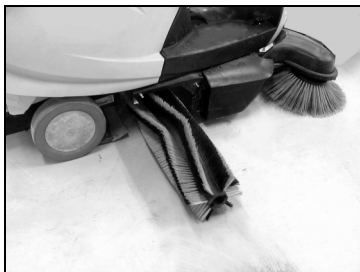
- Afsluitplaat wegnemen



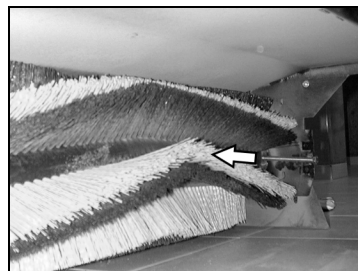
- Bevestigingsschroef van de veegwals er aan beide zijden uitdraaien
- Onderlegplaatjes er uithalen



- Schroeven M8x100 als invoerhulp in de bevestigingsgatendraaien
- Veegas er uithalen



- Bij inbouw van de nieuwe veegwals op de juiste plaats van de borstelset letten!



- Veegwals aan beide zijden op de opnames schuiven
- Schroeven M8x100 er uitdraaien
- Veegwals met de onderlegschijsen en de bevestigingsschroeven vastzetten

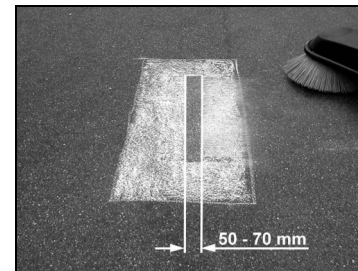
### Aanwijzing:

Op de juiste plaats van de onderlegschijs letten, deze moet de veegwals aan de opname aan beide zijden overlappen.

- Achterafsluitplaat er inzetten en vastschroeven
- Bak voor veeggoed inzetten

## Veegspiegel van de veegas controleren

- Veegwals optillen
- Zijbezem optillen
- Veegmachine op een vlakke en gladde bodem rijden, die duidelijk met stof of krijt bedekt is
- Veegwals laten zakken en korte tijd laten draaien
- Veegwals optillen
- Pedaal om de grofvuilklep op te tillen intrappen en pedaal ingedrukt houden
- Machine naar achteren weggrijden



De vorm van de veegspiegel vormt een gelijkmatige rechthoek die tussen 50 - 70 mm breed is.

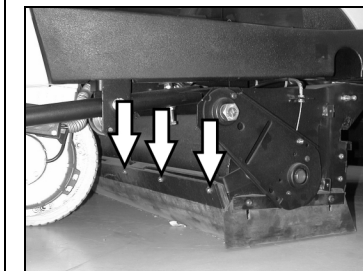
### Aanwijzing:

- Door de drijvende lagering van de veegwals stelt de veegspiegel zich bij slijtage van de borstels automatisch bij.
- Bij te sterke slijtage moet de veegwals vervangen worden.

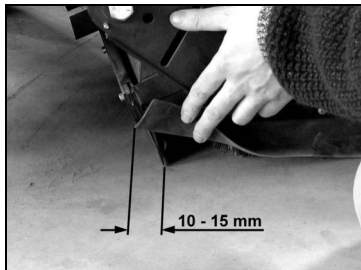
## Afdichtstrips afstellen en vervangen

- De veegmachine op een vlakke ondergrond neerzetten
- Veegwals optillen
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Machine met een blok tegen weggrollen beveiligen
- Veeggoedreservoir aan beide zijden weghalen

### Voorste afdichtlijst

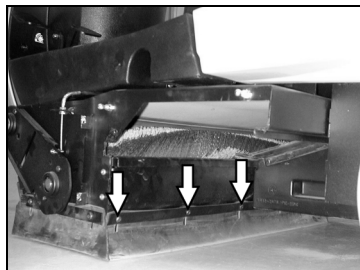


- Bevestiging van de voorste afdichtstrip iets losmaken, bij vervanging er afschroeven
- Nieuwe afdichtstrip er opschroeven en moeren nog niet vast aantrekken

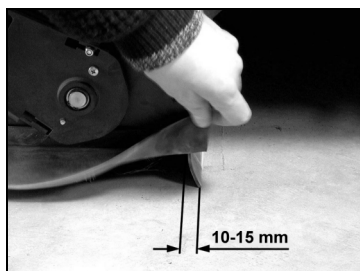


- Afdichtlijst richten
- Bodemafstand van de afdichtstrip zo instellen dat deze met een naloop van 10 - 15 mm naar achteren platligt
- Moeren aantrekken
- Bak voor veeggoed inzetten

### Achterste afdichtlijst



- Bevestiging van de achterste afdichtstrip iets losmaken, bij vervanging er afschroeven
- Nieuwe afdichtstrip er opschroeven en schroeven nog niet vast aantrekken



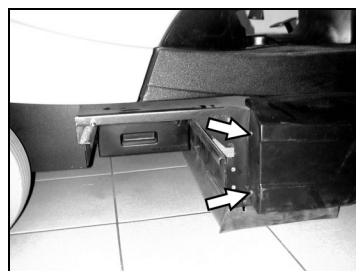
- Afdichtlijst richten
- Bodemafstand van de afdichtstrip zo instellen dat deze met een naloop van 10 - 15 mm naar achteren platligt
- Schroeven aandraaien
- Veegwals inbouwen
- Bak voor veeggoed inzetten

### Zijdelingse afdichtlijsten

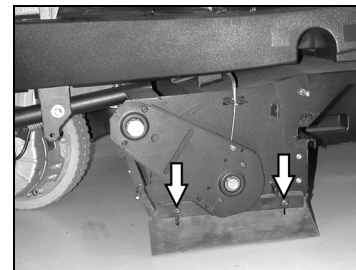
- Zijbekleding aan beide zijden er afschroeven



- Voorste schroeven van de zijbekleding losmaken



- Achterste schroeven van de zijbekleding losmaken



- Bevestiging van de zijafdichtstrip iets losmaken, bij vervanging er afschroeven
- Nieuwe afdichtstrip er opschroeven en schroeven nog niet vast aantrekken



- Steun met max. 3 mm sterkte er onder schuiven om de bodemafstand in te stellen
- Afdichtstrip zo uitlijnen dat er een gelijkmatige bodemafstand van 0 - 3 mm is
- Schroeven aandraaien
- Zijbekledingen er opschroeven
- Bak voor veeggoed inzetten

### Stoffilter vervangen

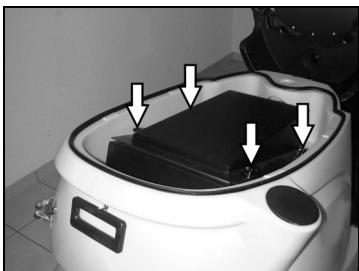


**Gevaar!**

- Reinig eerst het filter en wacht kort tot het stof is gedaald voordat u de filterafdekking opent.
- Bij werkzaamheden aan de filterinstallatie stofbeschermingsmasker dragen
- Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met fijn stof in acht nemen



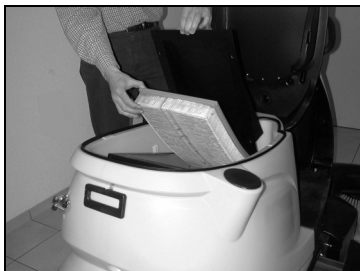
- Filterafdekking met zitting naar voren klappen



- Filterdeksel met de hand naar beneden drukken en 4 schroeven met stergreep er uitdraaien



- Filterkastdeksel naar voren klappen

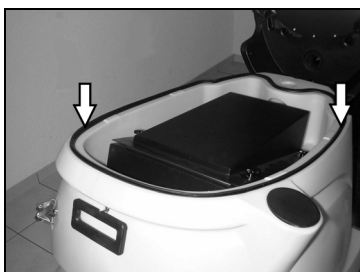


- Lamellenfilter vervangen
- Filterkastdeksel sluiten, vastschroeven en filterafdekking terugklappen

#### Aanwijzing:

Bij de inbouw van het nieuwe filter er op letten dat de lamellen niet beschadigd worden

#### Kappakkingen vervangen



Pakking van de stoffilterafdekking



1. Pakking apparaatkap
2. Pakking filterkasttunnel

#### Aandrijfriem controleren



#### Gevaar!

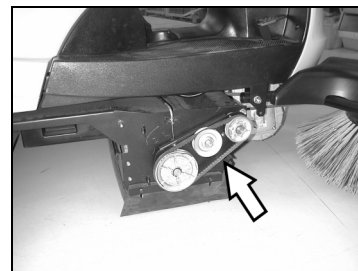
*De motor loopt ca. 3...4 s uit na het uitschakelen.*

*In deze periode beslist niet in de buurt van de aandrijving komen!*

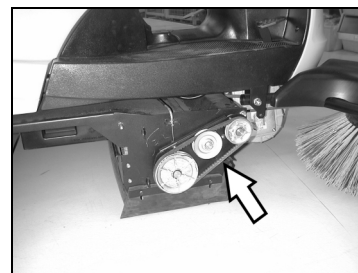
- Sleutelschakelaar op "0" draaien en sleutel er aftrekken
- Aandrijfriem op spanning, slijtage en beschadiging controleren



Rondprofielsnaar zijbezem



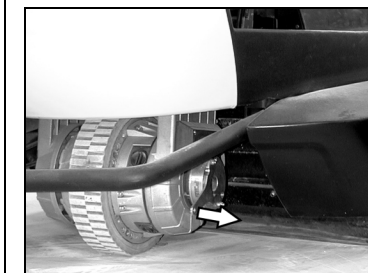
V-snaar veegwals



V-snaar aandrijfrol

#### Veegmachine zonder eigen aandrijving bewegen

- De motor heeft een mechanische vastzetrem.
- Om de veegmachine zonder eigen aandrijving te kunnen bewegen moet de rem ontgrendeld worden.



- Om de vastzetrem te ontgrendelen aan de hendel op de motor trekken

**Storingsaanwijzingen****Machine rijdt niet**

- Gaspedaal niet gebruiken, sleutelschakelaar op "0" en weer op "1" zetten
- Batterij laden
- Zekeringen controleren
- Kärcher-Klantendienst informeren

**Veegwals of zijbezem draait niet**

- Controleren of vreemde deeltjes (banden, snoeren) de veegwals of de zijbezem blokkeren
- Zekeringen controleren
- Kärcher-Klantendienst informeren

**Machine veegt niet correct**

- Veegwals en zijbezem controleren
- Grof vuilklep gangbaar maken
- Veegwals/zijbezem vervangen
- Kärcher-Klantendienst informeren

**Machine stoft**

- Vuilreservoir leegmaken
- Stoffilter reinigen/vervangen
- Grof vuilklep gangbaar maken
- Afdichtstrippen instellen/vervangen
- Filterkasttunnel reinigen
- Afdichtprofiel op de filterkasttunnel vervangen

**Slecht vegen bij de rand**

- Zijbezem vervangen
- Kärcher-Klantendienst informeren

**Toebehoren****Instrumentenpaneel met multifunctie-indicatie en geïntegreerde bedrijfsurenteller****4.841-128****Zijbezem****6.906-206**

Met standaardborstels voor binnen- en buitenoppervlakken.

**Zijborstel zacht****6.906-133**

Voor fijn stof op binnenoppervlakken, vochtbestendig.

**Zijborstel hard****6.906-065**

Voor het verwijderen van vastzittend vuil buiten, vochtbestendig.

**Standaardveegrol****6.906-028.0**

Slijt-en vochtbestendig. Universele borstels voor binnen- en buitenreiniging.

**Veegrol zacht****6.906-530.0**

Met natuurborstels speciaal voor het vegen van fijn stof binnen. Niet vochtbestendig, niet voor schurende oppervlakken.

**Veegrol hard****6.905-923.0**

Voor het verwijderen van vastzittend vuil buiten, vochtbestendig.

**Veegwals****6.906-537.0**

Antistatisch

**Vlakke vouwfilter****5.731-585**

Vlak vouwfilter ten misste eenmaal per jaar vervangen. Vochtbestendig, wasbaar. Filterwerking &gt; 99,9 %, komt overeen met de categorie C van ZH 1/487 van BIA.

**Technische gegevens****Gegevens apparaat**

Lengte x breedte x hoogte	1800 x 980 x 1150 mm
Gewicht zonder accu's	176 kg
Gewicht met accu's	306 kg
Toegelaten totaal gewicht	425 kg
Rij- en veegsnelheid vooruit	6 km/h
Rijsnelheid achteruit	4,2 km/h
Stijgvermogen max.	12 %
Diameter veegwals	220 mm
Breedte veegwals	700 mm
Diameter zijbezem	450 mm
Oppervlaktevermogen	
Zonder zijbezem	4200 m <sup>2</sup> /h
Met zijbezem	5400 m <sup>2</sup> /h
Werkbreedte	
Zonder zijbezem	700 mm
Met zijbezem	900 mm
Volume van het veeggoedreservoir	45 liter
Beschermklasse	IPX 3

**Motor**

Type	Wielnaafmotor
Type seriemotor voor vooruit- en achteruitrijden	
Gelijkstroommotor	
Spanning	24 V
Stroomopname	max. 40 A
Nominaal vermogen	600 W
Toerental	traploos
Beschermklasse	IP 54

**Ventilatormotor**

Type	Permanente magneet Gelijkstroommotor
Spanning	24 V
Nominale stroom	22 A
Nominaal vermogen	400 W
Toerental	2800 1/min
Beschermklasse	IP 20

**Aandrijfmotor veegwals/zijbezem**

Type	Permanente magneet Gelijkstroommotor
Spanning	24 V
Nominale stroom	22 A
Nominaal vermogen	400 W
Toerental	2800 1/min
Beschermklasse	IP 20

**Accu**

Laadtijd bij geheel ontladen accu	10 - 15 h
Bedrijfsduur na herhaaldelijk opladen ca.	4,5 h

**Elektrische beveiliging**

Besturing	3,0 A
Vrijlooptiode	7,5 A
Rijjaandrijving	40 A
Accupoolzekering	150 A

**Filter- en zuigsysteem**

Filteroppervlak fijn stoffilter	2,1 m <sup>2</sup>
Gebruikscategorie filter voor stof dat niet gevaarlijk voor de gezondheid is	M
Zuigsysteem met nominale onderdruk	5,4 mbar
Zuigsysteem met nominale volumestroom	50 l/s

**Apparaatvibraties**

Totale vibratiewaarde (ISO 5349)	
Rechter arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Linker arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Voeten-/zitvlakken	0,14 m/s <sup>2</sup>

**Omgevingsvoorwaarden**

Temperatuur	-5 - +40° C
Luchtvochtigheid, niet bedauwend	0 - 90 %

**Geluidsemisatie**

Geluidsniveau (EN 60704-1)	63 dB(A)
Gegarandeerd geluidsniveau (2000/14/EC)	81 dB(A)

**Laadapparaat**

Netspanning	220-230 V, 50 Hz
Uitgangsspanning	24 V
Uitgangsstroom	max. 25 A
Laadkarakteristiek	IUIa met compensatielading
Omgevingstemperatuur	0-+40° C
Luchtvochtigheid, niet bedauwend	0 - 90 %
Gewicht	5,5 kg
Beschermklasse	IP 20
Beschermklasse	I
Afmetingen (HxBxT)	96 x 191 x 345 mm



**EG-conformiteitsverklaring**

Hiermee verklaren wij dat de hierna omschreven machine op grond van concipiëring en type alsmede in de door ons in het verkeer gebrachte uitvoering voldoet aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidseisen van de hierna genoemde EG-Richtlijnen. Bij een niet met ons afgestemde wijziging aan de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Product: Veegmachine / zitmachine

Type: 1.405-xxx

**Desbetreffende EG-Richtlijnen**

EG-Machinerichtlijn (98/37/EG)

EG-Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG) gewijzigd door 93/68/EEG

EG-Richtlijn Elektromagnetische Verdraagbaarheid (89/336/EEG)

gewijzigd door 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG

EG-Richtlijn t.a.v. geluidemissies (2000/14/EU)

**Toegepaste geharmoniseerde normen**

DIN EN 60 335-1

DIN EN 60 335-2 - 72

DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002

DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001

DIN EN 61 000-3-2 : 2000

DIN EN 61 000-3-3 : 1995

+ A1 : 2001

**Toegepaste nationale normen**

---

**Toegepaste conformiteits-beoordelingsprocedure**

Bijlage V

Gemeten geluidsniveau:  
79 dB(A)

Gegarandeerd geluidsniveau:  
81 dB(A)

Er is via interne maatregelen voor gezorgd dat de standaardapparaten altijd aan de vereisten van de actuele EG-richtlijnen en de toegepaste normen voldoen. De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.


5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
Zetel Winnenden. Plaats van registratie: Waiblingen, HRA 169.  
Persoonlijk verantwoordelijke vennootschap. Kärcher  
Reinigungstechnik GmbH. Zetel Winnenden, 2404 Plaats van registratie Waiblingen, HRB

Directie:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212



(Reiser                      Jenner)

**Estimado cliente:**

Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, lea el presente manual de instrucciones y siga las instrucciones que figuran en el mismo. Conserve estas instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

**Índices**

<b>Para su seguridad!</b>	<b>83</b>
Advertencias generales	83
Instalaciones de seguridad	84
Peligro de vuelco en pendientes muy pronunciadas!	84
<b>Para la protección del medio ambiente</b>	<b>84</b>
<b>Uso conforme con los fines previstos</b>	<b>84</b>
<b>Descripción del funcionamiento de la máquina barredora</b>	<b>84</b>
<b>Elementos del aparato</b>	<b>84</b>
<b>Antes del primer servicio</b>	<b>85</b>
Indicaciones para la descarga	85
Primer montaje	85

<b>Antes de cada servicio</b>	<b>85</b>
Advertencias generales	85
Trabajos de comprobación y entretenimiento	85
Comprobar el estado de carga de la batería	85
<b>Puesta en servicio</b>	<b>85</b>
Desplazamiento de la máquina	85
Operación de barrido	86
Desconectar la máquina	87
Limpiar el filtro de polvos	87
Vaciado del depósito de basuras	87
<b>Indicaciones para el uso</b>	<b>87</b>
Indicaciones de seguridad durante el barrido	87
Barrer	87
Pasar sobre obstáculos	87
<b>Inmovilización</b>	<b>87</b>
<b>Transporte</b>	<b>88</b>
Indicaciones para el transporte	88
<b>Limpieza y cuidados</b>	<b>88</b>
Limpieza interior	88
Limpieza exterior	88
<b>Intervalos de entretenimiento</b>	<b>88</b>
Entretenimiento por el cliente	88
Mantenimiento por el servicio de asistencia al cliente	88

<b>Trabajos de mantenimiento</b>	<b>88</b>
Indicaciones sobre seguridad	88
Abrir/cerrar la cubierta del aparato	88
Indicaciones de seguridad para la batería	89
Advertencias de seguridad del cargador On-Board	89
Baterías recomendadas	90
Medidas máximas de las baterías	90
Cargadores recomendados	90
Montar las baterías	90
Conectar cable de conexión con la batería	90
Cargar la batería	90
Controlar nivel de ácido de la batería y recargar ácido	91
Cambiar los fusibles	91
Cambiar la escoba lateral	92
Comprobar la superficie barrida por la escoba lateral y ajustarla	92
Tope bajada escoba lateral	92
Comprobar el cilindro barredor	92
Cambiar el cilindro-escoba	92
Comprobar si superficie de barrido del cilindro-escoba	93
Ajustar y recambiar láminas de estanqueidad	93
Intercambiar el filtro de polvo	94
Cambiar las juntas de la cubierta	95
Comprobar correas de tracción	95
Mover la máquina sin accionamiento propio	95

<b>Indicaciones de averías</b>	<b>95</b>
<b>Accesorios</b>	<b>96</b>
<b>Datos técnicos</b>	<b>96</b>
<b>Declaración de Conformidad de la UE</b>	<b>97</b>

**Para su seguridad!****Advertencias generales****Leer y cumplir necesariamente antes de usar el aparato!**

- Si al desembalar la máquina Vd. descubriera daños causados durante el transporte, notificarlos inmediatamente a la empresa proveedora.
- Sírvase leer las instrucciones para el manejo de su máquina antes de ponerla en marcha y prestar especial observancia a las instrucciones de seguridad.
- Los indicadores de advertencia y aviso situados en el aparato le advierten sobre cuestiones importantes para una marcha sin peligro.
- Además de las indicaciones de las instrucciones de servicio, deben observarse las disposiciones legales generales sobre seguridad y prevención de accidentes.

**Aplicación**

- El uso del aparato se hará siguiendo estrictamente las indicaciones que se dan en este Manual de Servicio.
- Antes de utilizar la máquina con sus equipos de trabajo, debe controlarse su seguridad operativa y si se encuentran en correcto estado. Si el estado no fuera correcto, no debe utilizarse la máquina.
- En la máquina no se deben efectuar ningún tipo de modificaciones.

- El aparato está previsto para barrer superficies interiores y exteriores.
- Nunca deben ser aspirados líquidos explosivos, gases combustibles así como ácidos no diluidos o diluyentes! Entre estas sustancias figuran la gasolina, diluyentes de pinturas o fuel-oil, los cuales pueden generar vapores o combinaciones explosivas al mezclarse con el aire de aspiración, además la acetona, ácidos no diluidos y diluyentes ya que podrían atacar los materiales utilizados en la máquina.
- No barrer/aspirar objetos ardientes, ya sea con o sin llamas.

**Esta máquina es apta para la aspiración de polvos nocivos para la salud únicamente si está identificada expresamente para ese efecto.**

- Observe las indicaciones técnicas sobre seguridad que se detallan en el Manual de Servicio.
- Apropiado exclusivamente para los revestimientos indicados en el manual de instrucciones para el manejo.
  - La máquina podrá ser conducida exclusivamente sobre las superficies especificadas por el empresario o por su encargado.
  - Está prohibido permanecer dentro de la zona de peligro. Está prohibida la operación en recintos con peligro de explosión.
  - Las siguientes instrucciones tienen validez general:: Mantener alejados de la máquina los materiales fácilmente inflamables (peligro de explosión / incendio).

**Operación**

- Las prescripciones, los reglamentos y las disposiciones vigentes para los automóviles se deben observar siempre.
- El operario debe aplicar la máquina de acuerdo a la finalidad especificada. El operario debe adaptar su forma de conducir la máquina a las circunstancias locales y durante el trabajo debe tomar cuidado con terceras personas, especialmente con los niños.
- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personas que han sido instruidas en su manejo o que hubieran comprobado su capacidad para manejarla y que han sido encargadas expresamente para su utilización.
- La máquina no debe ser operada por niños o jóvenes menores de edad.
  - Para evitar que máquinas provistas de una llave de encendido sean utilizadas sin autorización, debe sacarse siempre la llave de encendido al abandonar la máquina.
  - No deje nunca sin vigilancia al aparato mientras el motor pueda ponerse en funcionamiento. La persona responsable del aparato lo abandonara primero cuando esté seguro que no se producirán movimientos incontrolados, en su caso con el freno de estacionamiento accionado y la llave de contacto sacada.

- En terrenos pendientes debe tomarse cuidado de que el ángulo de inclinación lateral y de inclinación en la dirección de marcha no exceda el valor especificado en el manual de instrucciones para el manejo.

**Transporte**

- El motor debe estar parado durante el transporte de la máquina.
- Asegure la máquina con correas tensoras, cuerdas o cadenas.
- Ponga calzos en las ruedas de la máquina.

**Mantenimiento**

- Antes de limpiar y mantener el aparato, cambiar piezas o conmutar a otra función el aparato debe desconectarse y sacarse la llave del encendido si fuera necesario.
- Si se trata de máquina accionadas por baterías, antes de iniciar trabajos en el sistema eléctrico debe desenchufarse el enchufe de las baterías o bien deben desconectarse los bornes de las mismas.
- No limpiar la máquina con equipos de limpieza a chorro de líquidos.
- Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por el servicio postventa autorizado o por especialistas en esta materia, que estén familiarizados con todas las prescripciones de seguridad.

- Los equipos ambulantes utilizados profesionalmente deben satisfacer el control de seguridad según la VDE 0701.
- Utilice exclusivamente cilindros-escoba/escobas de barrido determinadas para el aparato en el Manual de Servicio. La utilización de otros cilindros-escoba/escobas de barrido pueden afectar a la seguridad.
- No está permitido realizar la limpieza del aparato con manguera o chorro de agua a alta presión (peligro de cortocircuitos u otros daños).

**Accesorios y piezas de repuesto**

- Está permitido utilizar únicamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por el fabricante de la máquina. Los accesorios y piezas de recambio originales son una garantía de seguridad y funcionalidad del aparato.

**Máquinas con asiento para conductor**

- No está autorizada la aplicación de máquinas con asiento para conductor en el tráfico rodado público. Sírvase consultar a su proveedor por el set de modificación necesario para la autorización de la aplicación en el tráfico rodado público.
- No está permitido llevar personas acompañantes en la máquina.
- Las máquinas con asiento para conductor deben ser puestas en marcha exclusivamente desde el asiento.

### Máquinas accionadas por baterías

- Sólo si se utilizan las baterías y los cargadores recomendados por Kärcher, existe derecho a garantía.
- Deben observarse necesariamente las instrucciones de uso del fabricante de la batería. Prestar observancia a las recomendaciones estipuladas en las leyes sobre el manejo de baterías.
- Nunca dejar las baterías en estado de descarga, sino que cargarlas nuevamente a la brevedad posible.
- Para evitar pérdidas de corriente por fugas mantener siempre las baterías en estado limpio y seco. Protegerlas contra suciedad, por ejemplo, por polvos metálicos.
- No depositar herramientas o similares sobre las baterías. Peligro de cortocircuitos y de explosiones.
- Nunca trabajar con llamas abiertas ni generar chispas o fumar en las cercanías de una batería o en un compartimento de carga de baterías. Peligro de explosión.
- No tocar componentes calientes, por ejemplo, el motor de accionamiento (peligro de quemaduras).
- Tomar cuidado al manipular el ácido de la batería. Prestar observancia a las prescripciones de seguridad pertinentes!
- Las baterías gastadas deben eliminarse sin peligro para el medio ambiente, de acuerdo con la directiva UE 91/157 CEE.

### Instalaciones de seguridad

*Los mecanismos de seguridad sirven para la protección del usuario y no se podrán inactivar o desdeñar en cuanto a su importancia funcional.*

#### Tecla parada emergencia

- Para una detención inmediata de todas las funciones.
- Para desbloquear gire ligeramente a izquierda o derecha y suelte.

#### Interruptor de contacto de asiento

- Si se abandona la máquina durante el servicio, el motor se desconecta a través del interruptor de contacto del asiento.

### Peligro de vuelco en pendientes muy pronunciadas!



#### **Peligro!**

*La máquina se puede volcar al conducir y girar en pendientes.*

- En la dirección de la marcha, conducir sólo por pendientes de hasta 12 %.
- No conducir la máquina en dirección transversal a la calzada con pendientes mayores que 12 %.

### Para la protección del medio ambiente



Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje en el cubo de basura, entréguelo para su reciclaje.

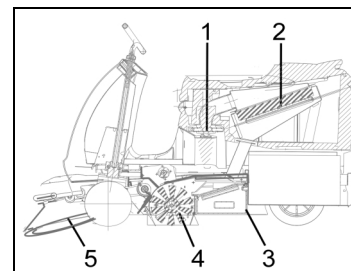


Los aparatos viejos tienen aún materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse al máximo. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deságase de los aparatos viejos siguiendo sistemas colectores apropiados.

### Uso conforme con los fines previstos

- Esta máquina barredora está prevista para barrer superficies interiores y exteriores.
- No se ha previsto para la aplicación en caminos de circulación públicos.
- Solo apropiada para polvos no perjudiciales para la salud.

### Descripción del funcionamiento de la máquina barredora



La barredora KM 90/45 R trabaja según el principio de superposición.

- La escoba lateral (5) limpia las esquinas y los cantos de la superficie de barrido y transporta la suciedad a la pista del cilindro barredor.

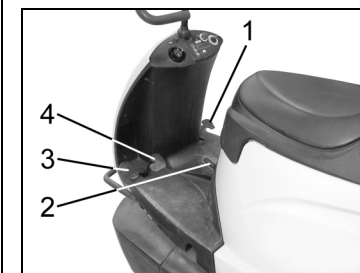
- El cilindro-escoba giratorio (4) transporta la basura directamente al depósito de basura (3).
- El polvo que se levanta (arremolina) en el depósito se separa a través del filtro de polvo (2) y el aire puro filtrado se aspira a través del ventilador aspirante (1).

El aparato se auto-impulsa, el motor es alimentado por cuatro baterías. Las baterías pueden recargarse con un cargador en un enchufe de 230-V. Un cargador se incorpora en las variantes compactas de la KM 90/45 R.

### Elementos del aparato



1. Manillar
2. Escoba lateral
3. Recipiente de barridos (ambos lados)
4. Sacudidor para el filtro de polvo



1. Pedal acelerador
2. Palanca para levantar/bajar cilindro-escoba
3. Pedal para levantar/bajar escoba lateral
4. Pedal para levantar trampilla basura gruesa

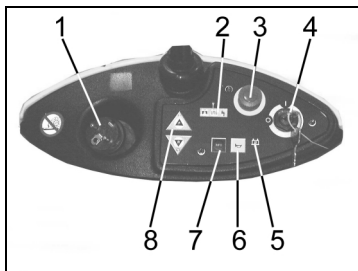
## Antes del primer servicio

### Indicaciones para la descarga

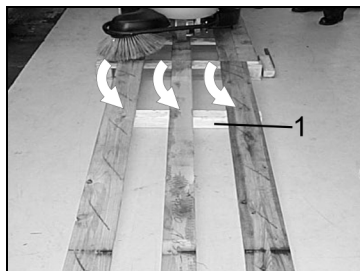
La máquina está sujeta con correas o cuerdas sobre un palet para el seguro transporte.

En la descarga, proceder como se indica a continuación:

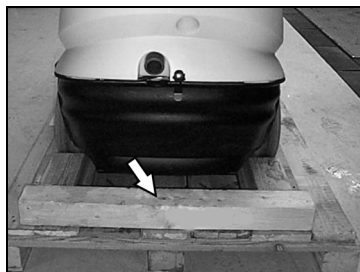
- Cortar la cinta de embalaje de plástico y quitar la lámina.



1. Enchufe cargador (variante compacta)
2. Controles de carga batería (3 LED)
3. Tecla parada emergencia
4. Interruptor cerrable con llave
5. Aviso estado de carga de la batería (LED rojo)
6. Bocina
7. Tecla info (opción, accesorio)
8. Tecla para seleccionar dirección  
F=adelante  
R=atrás



- Soltar las tablas marcadas del fondo de madera y utilizarlas como rampa de descenso
- Para fijar la rampa puede utilizar los tornillos disponibles
- Como apoyo (1) de la rampa se utiliza la madera del fondo trasero de la base



Listón de madera para soporte

## Primer montaje

- Montar la escoba lateral
- Montar las baterías
- Cargar las baterías
- Conectar cable de conexión a la batería (en variante compacta)

*Descripción, véase capítulo Trabajos de mantenimiento*

## Antes de cada servicio

### Advertencias generales

- La máquina barreadora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Poner interruptor llave en "0"
- Elevar el cepillo giratorio y la escoba lateral

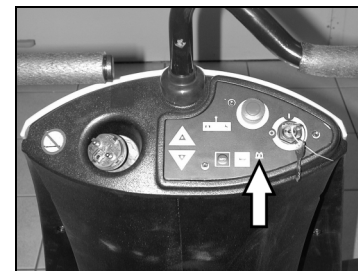
### Trabajos de comprobación y mantenimiento

- Limpiar el filtro de polvos
- Vaciado del depósito de basuras
- Comprobar las escobas laterales
- Comprobar el cilindro barreador

*Descripción, véase capítulo Trabajos de mantenimiento*

## Comprobar el estado de carga de la batería

- Interruptor llave en posición "1"



Aviso estado de carga de la batería

- Cuando la capacidad de la batería disminuye el LED comienza a parpadear en rojo.
  - A partir de entonces solo será posible barrer unos pocos minutos.
- Cuando el LED permanece rojo, la batería está agotada y hay que cargarla.

### Indicación:

*El aparato dispone de un protector de descarga profunda. Cuando se alcance el valor mínimo de capacidad, los componentes de barrido y el aspirador se desconectan. A partir de ese momento solo es posible el desplazamiento.*

*Descripción, véase capítulo Trabajos de mantenimiento*

## Puesta en servicio



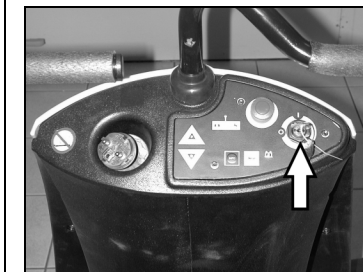
*Solo se utilizará el aparato cuando la cubierta y todas las tapaderas estén cerradas.*

### Desplazamiento de la máquina

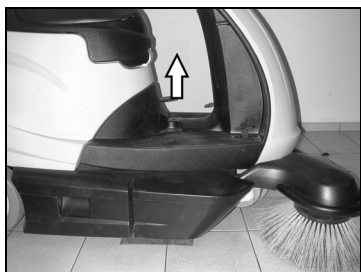
- Sentarse en el asiento del conductor
- NO presione el pedal de marcha

### Indicación:

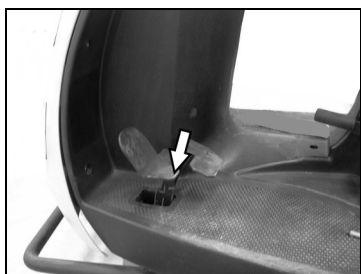
*Si se presionara el pedal de marcha antes o durante el arranque, la máquina no se pondrá en marcha.*



- Interruptor llave en posición "1"



Subir el cilindro barredor  
➤ Levantar la palanca y encajarla



Subir la escoba lateral  
➤ Presionar la parte posterior del pedal hasta que encaje



Determine la dirección con la tecla de selección  
F = Adelante  
R = Atrás

**Indicación:**  
Si la selección de dirección no fuera posible, levante el pie del pedal ponga la llave en "0" y después de nuevo en "1" .



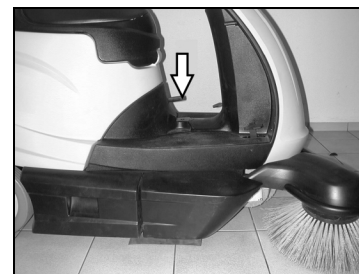
Marchar  
➤ Apretar despacio el pedal de marcha

**Comportamiento en marcha**  
— Con el pedal puede regularse la velocidad de marcha sin escalas.  
— Para frenar suelte el pedal de marcha, la máquina se detiene ella misma y permanece parada.

**Indicación:**  
*La máquina está equipada con un interruptor de contacto de asiento. Cuando se abandona el asiento del conductor la máquina se desconecta*

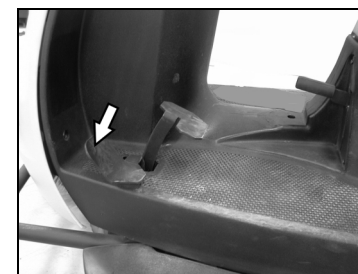
**Operación de barrido**

**⚠ Atención!**  
Para evitar posibles daños en el suelo, no accione la máquina barredora sobre el lugar.



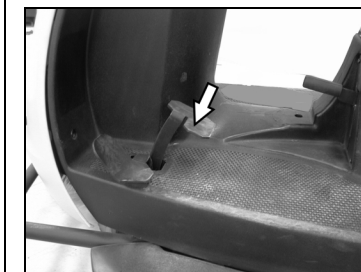
Bajar el cilindro barredor  
➤ Soltar la palanca

**Indicación:**  
El cilindro-escoba y el aspirador funcionan automáticamente. Cuando la máquina no está en movimiento, los motores del cilindro-escoba y del soplador se paran de nuevo tras un breve periodo. Al presionar el pedal de nuevo, se accionan los motores automáticamente.



Bajar las escobas laterales  
➤ Presionando en la parte anterior del pedal se desbloquea el mismo

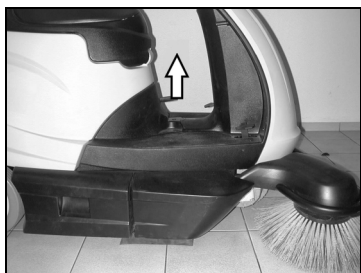
**Indicación:**  
Para el barrido de piezas mayores hasta un tamaño de 45 mm habrá que elevar brevemente la trampilla de basura gruesa



Levantar válvula de suciedad gruesa  
➤ Presione el pedal y manténgalo presionado  
➤ Para soltar levante el pie del pedal

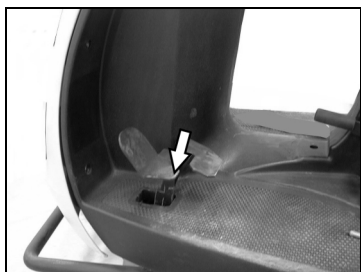
**Indicación:**  
Solamente con la chapaleta de suciedad gruesa completamente abajo es posible lograr un resultado de limpieza óptimo

## Desconectar la máquina



Subir el cilindro barredor

- Levantar la palanca y encajarla
- La tracción del cilindro-escoba y aspirador se desconecta automáticamente

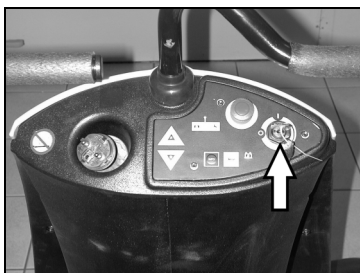


Subir la escoba lateral

- Presionar la parte posterior del pedal hasta que encaje

### Indicación:

Fuera de uso levante siempre la escoba lateral y cilindro-escoba para evitar una deformación de las cerdas.



- Gire llave a la posición "0" y extráigala

## Limpiar el filtro de polvos



- Mover varias veces hacia ambos lados la empuñadura de la limpieza del filtro

## Vaciado del depósito de basuras

- Limpie primeramente el filtro de polvo y espere hasta que el polvo se deposite antes de abrir y vaciar el recipiente de barrido.



- Extraer el depósito de basura.
- Vaciado del depósito de basuras.
- Introducir el depósito de basuras y enclavar.
- A continuación, proceder de la misma manera con el depósito de basuras opuesto

## Indicaciones para el uso

### Indicaciones de seguridad durante el barrido



#### Atención!

- No barrer cintas de embalaje, alambres o similares. Esto puede conducir al daño del sistema mecánico de la barredora.
- Las piezas de hasta 45 mm de altura se pueden barrer. Los objetos más grandes se deben depositar directamente en el depósito de basuras.
- Mientras se encuentre abierta la tapa para basura gruesa es posible que el rodillo de barrido lance hacia adelante piedras o gravilla. Preste atención para que no sufran daños ni personas, animales u objetos.

### Indicación:

Solamente con la chapaleta de suciedad gruesa completamente abajo es posible lograr un resultado de limpieza óptimo

### Barrer

- En el caso de la limpieza de superficies, bajar el cilindro barredor.
- En el caso de la limpieza de bordes laterales, bajar la escoba lateral.

### Indicación:

*A fin de obtener un resultado óptimo de limpieza, sírvase adaptar la velocidad a las particularidades. El filtro se debe limpiar y el depósito de basuras se debe vaciar en intervalos regulares durante el servicio.*

## Pasar sobre obstáculos

### Los obstáculos de hasta 45 mm de altura

- Sobrepasar hacia adelante en forma lenta y cuidadosa.

### Obstáculos sobre 45 mm de altura

- Se deben sobrepasar solamente con una rampa apropiada.

## Inmovilización

Si no se va a usar la máquina barredora durante largo tiempo, observe las siguientes indicaciones

- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Alzar el cilindro barredor y las escobas laterales, a fin de no dañar las cerdas
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Asegurar la barredora contra el rodaje
- Limpiar la máquina barredora por dentro y por fuera
- Aparcar la máquina en un lugar protegido y seco.
- Cargar y recargar las baterías regularmente (baterías sin mantenimiento cada 6 meses, baterías de mantenimiento reducido cada 3 meses)

## Transporte

### Indicaciones para el transporte



#### Atención!

Asegúrese que la máquina no se desplazará durante el transporte

- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- La máquina se debe asegurar en las ruedas con cuñas



- Sujetar la máquina con correas o cuerdas

#### Indicación:

La máquina puede accionarse para carga y descarga en declives hasta un máximo del 12 %

## Limpeza y cuidados

- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave

### Limpeza interior



#### Peligro!

Llevar máscara guardapolvos!  
Llevar gafas protectoras!

- Limpiar con un trapo
- Soplar con aire comprimido

### Limpeza exterior

Limpiar con un trapo mojado en agua ligeramente jabonosa

#### Indicación:

No utilizar detergentes agresivos!

## Intervalos de mantenimiento

### Entretimiento por el cliente

#### Entretimiento diario

- Limpiar el filtro de polvos
- Comprobar el cilindro barredor y la escoba lateral respecto a desgaste y cintas enrolladas
- Controlar el funcionamiento de todos los elementos de mando y lámparas de control

#### Mantenimiento adicional cada 50 horas de marcha

- Comprobar la tensión, el desgaste y la función de las correas de transmisión
- Comprobar las transmisiones flexibles Bowden y las piezas móviles respecto a suavidad de movimiento
- Comprobar las cubrejuntas en la zona de barrido respecto a ajuste y desgaste
- Comprobar si superficie de barrido del cilindro-escoba
- Comprobar filtro de polvo, limpiar túnel caja filtro
- Comprobar estado juntas tapa recipiente
- Comprobar oxidación polos batería, si es preciso cepillar y untar con suficiente grasa de polos
- Comprobar estanqueidad al ácido de los elementos en aquellas baterías que requieran mantenimiento

#### Entretimiento según desgaste

- Cambiar los cubrejuntas
- Cambiar el cilindro barredor
- Cambiar las escobas laterales

#### Indicación:

Todos los trabajos de servicio y entretimiento deben ser realizados por personal técnico calificado en el caso del entretimiento por el cliente. Se ser necesario, consulte en cualquier momento a un concesionario Kärcher.

#### Aténgase al registro de mantenimiento 5.950-577

### Mantenimiento por el servicio de asistencia al cliente

#### Entretimiento tras 5 horas de servicio

Primera inspección

#### Entretimiento tras 50 horas de servicio

#### Entretimiento cada 100 horas de servicio

#### Indicación:

Para no perder los derechos de garantía todos los trabajos de mantenimiento y servicio los ejecutará personal autorizado del Servicio al Cliente de Kärcher durante el período de garantía.

## Trabajos de mantenimiento

### Indicaciones sobre seguridad



#### Atención!

- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave

### Abrir/cerrar la cubierta del aparato



- Afloje algo el tornillo manual de la grapa retén del protector trasero y suba la grapa retén hacia arriba



- Saque hacia atrás el protector trasero





- Desatornille el tornillo de fijación de la cubierta



- Vuelque la cubierta del aparato hacia atrás

**Peligro!**

Preste atención para que al abrir la cubierta encaje el bloqueo de la misma. El bloqueo de caperuza impide que la caperuza del aparato se caiga de nuevo.



- Levante el bloqueo de la cubierta para cerrarla
- Atornille de nuevo el tornillo de fijación de la cubierta
- Montar el protector trasero

**Indicaciones de seguridad para la batería****Indicación:**

Observar las instrucciones para el uso

Los trabajos en las baterías se deben realizar solamente según las instrucciones del personal técnico

**Peligro!**

- Llevar gafas protectoras y vestimenta de protección
- Observar las prescripciones de prevención de accidentes así como DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1

**Peligro!****Peligro de incendio y explosión!**

- Prohibido fumar
- Evitar llama libre, candescencia o chispas en las cercanías de las baterías
- No depositar objetos o herramientas sobre la batería, ya que los polos de la batería siempre se encuentran bajo tensión
- Los espacios en los cuales se cargan las baterías deben estar bien ventilados, ya que se produce gas altamente explosivo durante la carga

**Peligro de cauterización!**

- Las salpicaduras de ácido en el ojo o sobre la piel se deben enjuagar con abundante agua clara
- A continuación, consultar inmediatamente un médico
- La vestimenta sucia se debe lavar con agua



- Las baterías viejas con este símbolo son bienes reutilizables y deben ser entregados al proceso de reciclaje
- Las baterías viejas que no se llevan al proceso de reciclaje, se deben eliminar como desperdicio especial bajo la consideración de todas las disposiciones

**Indicación:**

Si se deben usar baterías húmedas en el aparato, se observará lo siguiente:

- Las baterías húmedas se colocarán en un baño de baterías (accesorio).
- Se mantendrán la medidas máximas de la batería.
- Para cargar baterías húmedas se tendrá abierta la cubierta del aparato.
- Cuando se carguen baterías húmedas se observarán las normas del fabricante de las mismas.

**Advertencias de seguridad del cargador On-Board**

- El cargador solo se utilizará cumpliendo las normas de montaje establecidas.
- El cargador solo se utilizará con el siguiente fusible protector de red: Resistencia fusión mín. 10 A gL o fusible automático mín. 10 A (Característica B o C)
- El cargador solo se usará para la carga de baterías motrices de plomo en perfecto estado.
- El cargador solo se usará para baterías sin mantenimiento con una tensión nominal de 24 V y una capacidad nominal de 160-180 Ah.

**Peligro de incendio y explosión!**

Si se utilizaran baterías erróneas con el cargador, las mismas pueden producir exceso de gases, bullir o explotar.

**Peligro!**

La humedad daña el cargador de baterías y puede ocasionar descargas eléctricas.

- El aparato debe protegerse de polvos electroconductores (por ej. hollín, partículas metálicas, etc.).
- El cargador no se utilizará al aire libre, en rutas de paso o en espacios susceptibles de sufrir explosiones.
- Mantenga alejados a los niños de batería y cargador.
- Está prohibido realizar cambio alguno en el cargador.
- Solo un especialista realizará las reparaciones del cargador .

## Baterías recomendadas

**Fabricante/Kärcher-Nº pedido.**  
Descripción

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
Mantenimiento reducido  
Capacidad: 175 Ah  
Tensión: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
Sin mantenimiento  
Capacidad: 180 Ah  
Tensión: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
Sin mantenimiento  
Capacidad: 160 Ah  
Tensión: 4 x 6 V



### Atención!

Las baterías marcadas con (\*) son baterías de mantenimiento reducido.

Utilizar solo baterías sin mantenimiento con aparatos compactos (Package) en caso de reemplazo.

### Indicación:

Aplicando otras baterías que las recomendadas, el protector de descarga de profundidad tiene que ser reajustado por el Servicio al Cliente de Kärcher para la nueva batería que sea.

## Medidas máximas de las baterías

Las siguientes medidas máximas de las baterías se mantendrán estrictamente:

### Juego de baterías (4 piezas)

Longitud: 520 mm  
Ancho: 380 mm  
Alto: 290 mm

### Una batería sola

Longitud: 260 mm  
Ancho: 190 mm  
Alto: 290 mm

## Cargadores recomendados

**Fabricante/Kärcher-Nº pedido.**  
Descripción

**KÄRCHER 6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
Para baterías mantenimiento reducido  
Tensión: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
Para baterías sin mantenimiento  
Tensión: 24 V

### Indicación:

Para ambos cargadores es necesario un cable de suministro/adaptador 6.648-582.

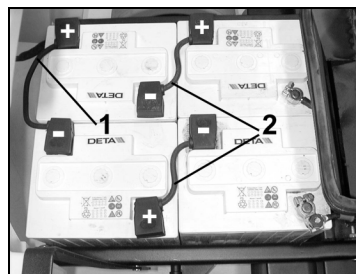
Baterías y cargadores están disponibles en comercios especializados.

## Montar las baterías

### Indicación:

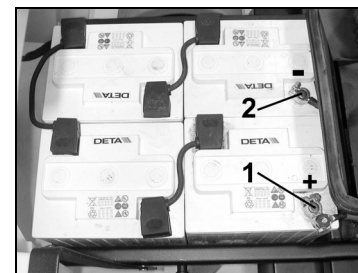
Al usar baterías con electrolito líquido, dotar a los polos de la batería con suficiente grasa para polos para proteger contra la corrosión!

- Desmontar protector trasero
- Extraer tornillo fijación de la cubierta del aparato
- Abrir la cubierta del aparato
- Colocar baterías en el aparato



- Engrasar polos y conectar con los cables de conexión (1,2) suministrados

## Conectar cable de conexión con la batería



- Conectar cable de conexión suministrado con el polo de batería aún libre
- Primero, unir el cable marcado en rojo (1) con el polo positivo
- Después, conectar el cable negro (2) en el polo negativo

### Indicación!

En las variantes compactas las baterías están ya montadas. Solo necesitará conectar los cables correspondientes a los polos tal como se describe arriba.

- Cerrar la cubierta del aparato
- Atornille de nuevo el tornillo de fijación de la cubierta
- Montar el protector trasero



### Atención!

Cargar las baterías del aparato antes de su puesta en marcha!

## Cargar la batería

### Indicación:

Los cargadores recomendados se autoregulan electrónicamente y finalizan el proceso de carga por sí mismos.

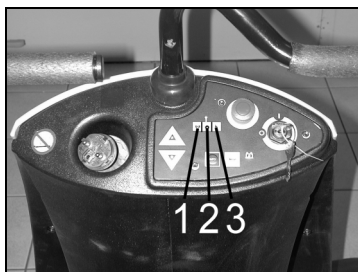
El tiempo de carga suele llevar de media unas 10-15 horas.

Todas las funciones de la máquina se mantienen interrumpidas automáticamente durante el proceso de carga.

### Cargador On-Board (in situ) (variante-compacta/Package)



- Enchufar cable de conexión del cargador integrado en la red



El proceso de carga se puede controlar con el piloto de carga

1. LED amarillo luce = batería cargando
2. LED verde luce = batería completamente cargada
3. LED rojo luce = fallo cargador/batería

- Finalizado el proceso de carga, desenchufe el aparato

#### Cargador externo

*Utilizar solo cargadores recomendados por el fabricante*

- Desmontar protector trasero
- Extraer tornillo fijación de la cubierta del aparato
- Abrir la cubierta del aparato



- Desconecte el enchufe de conexión del cable de la batería y conéctelo con el cable de cargar

- Conecte a la red el enchufe del cargador
- Observar imprescindible las instrucciones para el uso del fabricante de cargadores

- Terminado el proceso de carga apague el cargador y desconéctelo de la red
- Vuelva a establecer la conexión con el cable

- Cerrar la cubierta del aparato
- Atornille de nuevo el tornillo de fijación de la cubierta
- Montar el protector trasero

#### Controlar nivel de ácido de la batería y recargar ácido



##### **Peligro!**

*Observar imprescindible las prescripciones de seguridad en el trato de baterías!*

- Desatornillar todos los cierres de los elementos
- Con el aspirómetro, sacar de cada celda una prueba
- La prueba de ácido se debe devolver de nuevo a la misma celda

**El peso específico del ácido de una batería completamente cargada y a 20 °C es de 1,28 kg/l**

**El peso específico del ácido de una batería descargada parcialmente está entre 1,00 y 1,28 kg/l**

**En todos los elementos el peso específico de los ácidos tiene que ser el mismo**

- En el caso de un nivel de ácido de batería demasiado bajo, rellenar las celdas con agua destilada hasta que justo se cubra el canto superior de las placas
- Cargar la batería hasta que el ácido haya alcanzado un peso específico de 1,28 kg/l

#### Cambiar los fusibles

##### 1. Fusibles mando de marcha/electrónica

Los fusibles del mando de marcha/electrónica están montados bajo la protección frontal.

Para recambiar un fusible habrá que desmontar la protección frontal.



##### **Atención!**

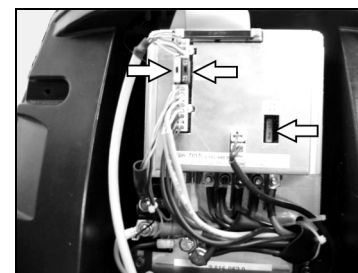
*Antes de recambiar un fusible habrá que desconectar la batería.*



- Extraiga los tornillos de ambas partes de la protección

##### Indicación:

En los taladros superiores se usan tornillos más largos.



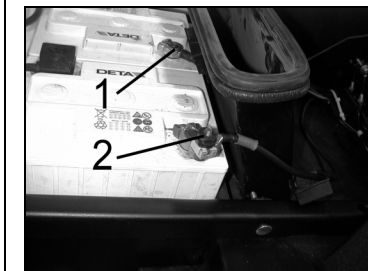
- Sustituir los fusibles defectuosos
- Coloque de nuevo la protección frontal

##### Indicación:

- Posicionamiento fusible ver dibujo en electrónica de mando
- Utilizar solamente fusibles con el mismo valor correspondiente

##### 2. Fusible polo batería

- Desmontar protector trasero
- Extraer tornillo fijación de la cubierta del aparato
- Abrir la cubierta del aparato



- Soltar cable de conexión en polo negativo (1)
- Soltar tuerca de fijación (2) en soporte de seguridad
- Sustituir el fusible defectuoso
- Volver a apretar tuerca de fijación (2)
- Conecte cable de conexión al polo negativo (1)
- Cerrar la cubierta del aparato
- Atornille de nuevo el tornillo de fijación de la cubierta
- Montar el protector trasero

##### Indicación:

- Utilizar solamente fusibles con el mismo valor correspondiente

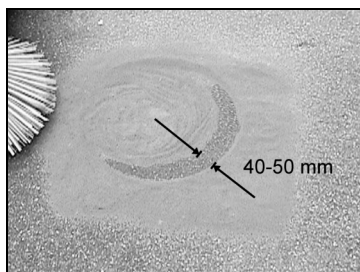
### Cambiar la escoba lateral



- Soltar tornillos hexagonales de la fijación de la escoba lateral en el tope de arrastre
- Insertar nueva escoba lateral en disco del tope de arrastre
- Fijar con los tornillos hexagonales

### Comprobar la superficie barrida por la escoba lateral y ajustarla

- Subir la escoba lateral
- Llevar la máquina barredora a un suelo plano y liso que esté visiblemente cubierto de polvo
- Bajar las escobas laterales y ponerlas en marcha
- Subir la escoba lateral
- Desplazar la máquina a un lado en marcha atrás
- Comprobar la superficie barrida



El ancho del espejo de barrido debe tener entre 40 - 50 mm

#### Indicación:

- Debido al posicionamiento flotante de la escoba lateral desciende la efectividad de barrido automáticamente con el desgaste de las cerdas.
- Recambie la escoba lateral cuando el desgaste sea muy pronunciado.

### Tope bajada escoba lateral

Cuando la escoba lateral desciende demasiado, puede disminuirse su descenso por medio del amortiguador de tope.

- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Bajar las escobas laterales
- Desatornillar la protección lateral izquierda



Amortiguador tope

- Cuanto más arriba se atornille el amortiguador tope, tanto menos descenderá la escoba lateral.
- Sujetar el revestimiento lateral
- Subir la escoba lateral

### Comprobar el cilindro barredor

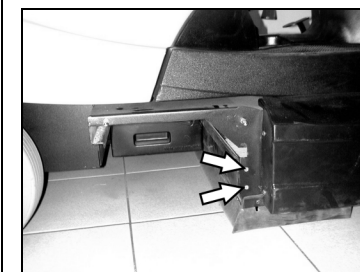
- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Quitar el depósito de basuras



- Quitar las cintas o cordones del cilindro barredor

### Cambiar el cilindro-escoba

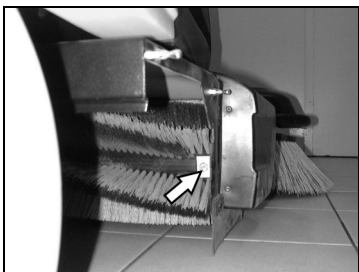
- El cambio será necesario cuando a causa del desgaste de cerdas la efectividad del barrido disminuya visiblemente.
- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Subir el cilindro barredor
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Inmovilizar la máquina colocando cuñas en las ruedas
- Quitar los recipientes de barrido en ambos lados



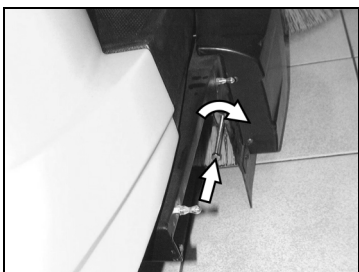
- Saque los tornillos de la placa de cierre trasera en ambas partes



- Extraiga la placa de cierre



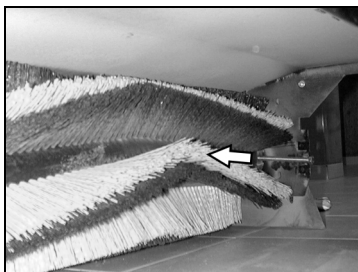
- Desatornille el tornillo de fijación del cilindro-escoba en ambos lados
- Saque las arandelas



- Atornille los tornillos M8x100 como ayuda conductora en los orificios de fijación
- Sacar el cilindro-escoba



- Cuando monte el nuevo cilindro-escoba observe el posicionamiento correcto de las cerdas!



- Insertar cilindro-escoba por ambas partes en el alojamiento
- Desatornille tornillos M8x100
- Fije cilindro-escoba con arandelas y tornillos de fijación

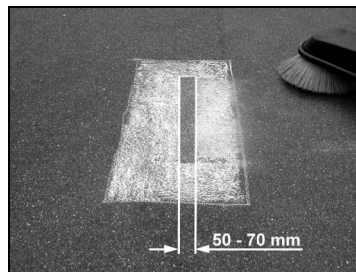
**Indicación:**

Observe el posicionamiento correcto de la arandela, tendrá que solapar el cilindro-escoba por ambos lados en el alojamiento.

- Colocar y atornillar placa de cierre trasera
- Colocar el depósito de basuras

**Comprobar si superficie de barrido del cilindro-escoba**

- Subir el cilindro barredor
- Subir la escoba lateral
- Conducir la barredora sobre un suelo plano y liso, reconociblemente cubierto con polvo o tiza
- Bajar cilindro escoba y dejar girar durante un momento
- Subir el cilindro barredor
- Accionar pedal para elevar trampilla de basura gruesa y mantenerlo presionado
- Desplazarse con la máquina hacia atrás



La superficie barrida tiene forma de rectángulo regular, que tiene una anchura de entre 50 - 70 mm.

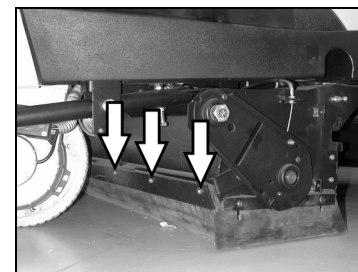
**Indicación:**

- Debido al posicionamiento flotante de la escoba lateral descende la efectividad de barrido automáticamente con el desgaste de las cerdas.
- Ante un excesivo desgaste, habrá que cambiar el cilindro-escoba.

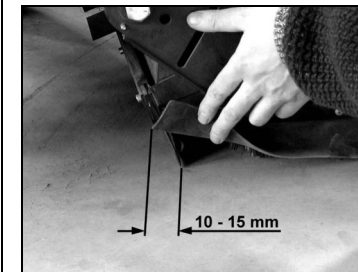
**Ajustar y recambiar láminas de estanqueidad**

- La máquina barredora se debe estacionar sobre una superficie plana
- Subir el cilindro barredor
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Inmovilizar la máquina colocando cuñas en las ruedas
- Quitar los recipientes de barrido en ambos lados

**Listón cubrejuntas delantero**

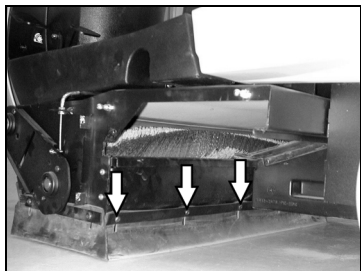


- Afloje algo fijación de la lámina de estanqueidad anterior, para cambiar soltarla
- Atornille lámina de estanqueidad nueva y no apriete aún tuercas

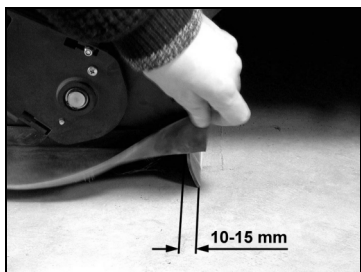


- Alinear el listón cubrejuntas
- Ajustar la distancia del suelo de la lámina de tal forma que se pliegue hacia atrás con una rotación por inercia de 10 - 15 mm
- Apriete las tuercas
- Colocar el depósito de basuras

**Listón cubrejuntas trasero**



- Afloje algo la fijación de la lámina de estanqueidad trasera, para cambiar soltarla
- Atornille lámina estanqueidad nueva y no apriete aún los tornillos



- Alinear el listón cubrejuntas
- Ajustar la distancia del suelo de la lámina de tal forma que se pliegue hacia atrás con una rotación por inercia de 10 - 15 mm
- Apretar los tornillos
- Montar el cepillo giratorio
- Colocar el depósito de basuras

**Listones cubrejuntas laterales**

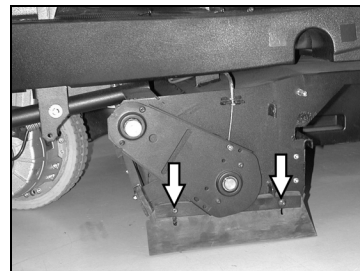
- Desatornille protecciones laterales en ambos lados



- Suelte tornillo anterior de la protección lateral



- Suelte tornillos de atrás de la protección lateral



- Afloje algo fijación de la lámina de estanqueidad lateral, para cambiar soltarla
- Atornille lámina estanqueidad nueva y no apriete aún los tornillos



- Meter relleno con fuerza máxima de 3 mm para ajustar la distancia del suelo
- Alinear lámina de estanqueidad de tal forma que resulte una distancia del suelo uniforme de 0 - 3 mm
- Apretar los tornillos
- Atornillar protecciones laterales
- Colocar el depósito de basuras

**Intercambiar el filtro de polvo**



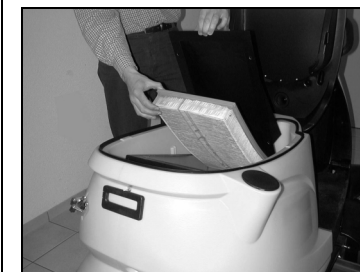
- Limpie primero el filtro y espere un rato hasta que el polvo se deposite antes de abrir la tapadera del filtro.
- En los trabajos en la instalación de filtro llevar careta contra el polvo
- Observar las prescripciones de seguridad sobre el trato de polvos finos



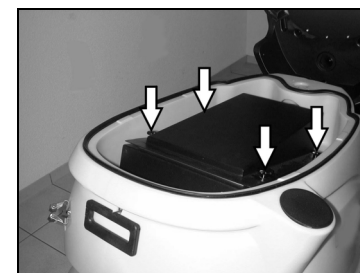
- Alce tapadera caja filtro hacia adelante



- Plegar tapadera filtro con el asiento hacia delante



- Cambie el filtro de laminillas
- Cierre la tapa de la caja del filtro, atornille firmemente y vuelva a poner la tapadera del filtro



- Presionar hacia abajo la tapa del filtro y extraer los 4 tornillos con mando en estrella

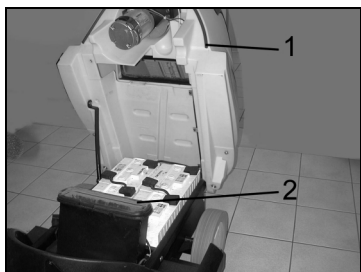
**Indicación:**

Cuando monte el nuevo filtro tenga cuidado que no se dañen las laminillas

## Cambiar las juntas de la cubierta



Junta de la tapadera del filtro de polvo



1. Junta cubierta aparato  
2. Junta túnel caja filtro

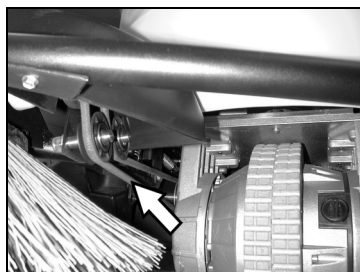
## Comprobar correas de tracción



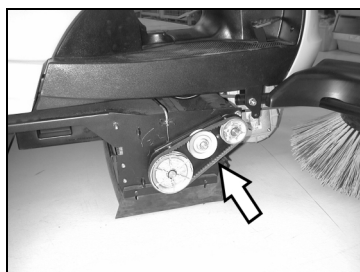
**Peligro!**

El motor requiere aprox. 3...4 s de marcha por inercia tras la detención. En este intervalo de tiempo, mantenerse imprescindiblemente alejado de la zona de accionamiento!

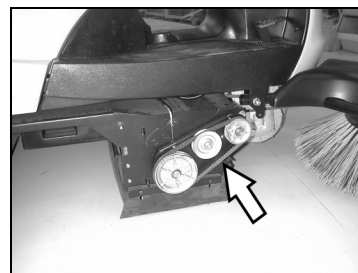
- Girar interruptor de llave a "0" y extraer la llave
- Controlar la tensión, desgaste y posibles daños de las correas de tracción



Correa redonda escoba lateral



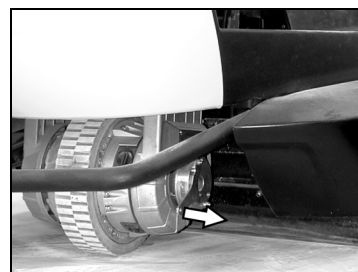
Correa trapezoidal cilindro-escoba



Correa trapezoidal eje de tracción

## Mover la máquina sin accionamiento propio

- El motor de impulsión dispone de un freno de estacionamiento mecánico.
- Para poder mover la máquina sin impulsión propia, tiene que desbloquearse el freno.



- Para desbloquear el freno de estacionamiento tire de la palanca del motor

## Indicaciones de averías

### La máquina no marcha

- No accionar el pedal de marcha, poner interruptor de llave en "0" y conectar de nuevo en "1"
- Cargar la batería
- Comprobar fusibles
- Informar al Servicio al Cliente de Kärcher

### Cilindro-escoba o escoba lateral no giran

- Compruebe si cuerpos extraños (cintas, cordeles) bloquean el cilindro-escoba o la escoba lateral
- Comprobar fusibles
- Informar al Servicio al Cliente de Kärcher

### La máquina no barre correctamente

- Controlar el cilindro giratorio y las escobas laterales
- Dejar con suavidad de movimiento la tapa de suciedad basta
- Cambiar cilindro-escoba/escoba lateral
- Informar al Servicio al Cliente de Kärcher

### La máquina genera polvo

- Vaciar el depósito de basuras
- Limpiar/cambiar el filtro de polvos
- Dejar con suavidad de movimiento la tapa de suciedad basta
- Ajustar/cambiar los cubrejuntas
- Limpiar túnel caja filtro
- Cambiar perfil de estanqueidad en túnel caja filtro

### Mal barrido en las zonas marginales

- Cambiar las escobas laterales
- Informar al Servicio al Cliente de Kärcher

**Accesorios**

**Tablero instrumentos con aviso multifunción y contador de horas de marcha integrado 4.841-128**

**Escobas laterales 6.906-206**  
con cerdas estándar para superficies interiores y exteriores.

**Escoba lateral blanda 6.906-133**  
para polvo fino en superficies interiores, repentes a la humedad.

**Escoba lateral dura 6.906-065**  
Para la eliminación de suciedad adherente fija en el exterior, resistente a la humedad.

**Cilindro barredor standard 6.906-028.0**  
Resistente al desgaste y humedad. Cerdas universales para limpieza interior y exterior.

**Cilindro barredor blando 6.906-530.0**  
Con cerdas naturales especial para barrido de polvo fino en suelos lisos de espacios interiores. No resistente al mojado, no para superficies abrasivas.

**Cilindro barredor duro 6.905-923.0**  
Para la eliminación de suciedad adherente fija en el exterior, resistente a la humedad.

**Cilindro-escoba 6.906-537.0**  
Antiestático

**Filtro plegado plano 5.731-585**

El filtro plegado plano se debe intercambiar como mínimo una vez al año.  
Resistente a la humedad, lavable.  
Efecto de filtro > 99,9 %, corresponde a la categoría C de ZH 1/487 de BIA.

**Datos técnicos****Datos del aparato**

Largo x ancho x alto  
1800 x 980 x 1150 mm  
Peso sin baterías 176 kg  
Peso con baterías 306 kg  
Peso total permisible 425 kg  
Velocidad marcha y de barrido adelante 6 km/h  
Velocidad marcha atrás 4,2 km/h  
Capacidad ascensorial máx. 12 %  
Diámetro del cilindro-escoba 220 mm  
Anchura cilindro-escoba 700 mm  
Diámetro de la escoba lateral 450 mm  
Rendimiento de superficie Sin escoba lateral 4200 m<sup>2</sup>/h  
Con escoba lateral 5400 m<sup>2</sup>/h  
Anchura de trabajo Sin escoba lateral 700 mm  
Con escoba lateral 900 mm  
Volumen recipiente barridos 45 litros  
Modo protección IPX 3

**Motor marcha**

Tipo Motor en centro de rueda  
Tipo motor excitado en serie para marcha adelante/atrás  
Motor de corriente continua  
Tensión 24 V  
Entrada corriente máx. 40 A  
Potencia nominal 600 W  
Revoluciones continuo  
Protección IP 54

**Motor soplador**

Tipo imán permanente  
Motor de corriente continua  
Tensión 24 V  
Corriente nominal 22 A  
Potencia nominal 400 W  
Número de revoluciones 2800 1/min  
Protección IP 20

**Motor impulsión cilindro-escoba/escoba lateral**

Tipo imán permanente  
Motor de corriente continua  
Tensión 24 V  
Corriente nominal 22 A  
Potencia nominal 400 W  
Número de revoluciones 2800 1/min  
Protección IP 20

**Batería**

Tiempo de carga  
Batería descargada 10 - 15 h  
Duración de servicio después Cargar varias veces aprox. 4,5 h

**Protección eléctrica**

Mando 3,0 A  
Diodo carrera libre 7,5 A  
Mecanismo de tracción 40 A  
Fusible polo batería 150 A

**Sistema filtrante y aspirador**

Superficie filtrante de filtro de polvo fino 2,1 m<sup>2</sup>  
Categoría de uso filtro M para polvos no tóxicos a la salud  
Depresión nominal sistema aspirador 5,4 mbar  
Volumen nominal sistema aspirador 50 l/s

**Vibraciones del aparato**

Valor total oscilación (ISO 5349)  
Brazo derecho 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Brazo izquierdo 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Pies/superficie sentado 0,14 m/s<sup>2</sup>

**Condiciones ambientales**

Temperatura -5 - +40° C  
Humedad relativa, no volviéndose rocío 0 - 90 %

**Emisión de ruidos**

Nivel intensidad acústica (EN 60704-1) 63 dB(A)  
Nivel potencia acústica garantizada (2000/14/EC) 81 dB(A)

**Cargador**

Tensión red 220-230 V, 50 Hz  
Tensión de salida 24 V  
Corriente de salida máx. 25 A  
Línea reconocimiento carga IUIA con carga compensación  
Temperatura entorno 0-+40° C  
Humedad relativa, no volviéndose rocío 0 - 90 %  
Peso 5,5 kg  
Protección IP 20  
Categoría de protección I  
Medidas (AxAxF) 96 x 191 x 345 mm



### Declaración de Conformidad de la UE

Por la presente declaramos que la máquina abajo descrita en base a su concepción y estructura de construcción así como en cuanto al modelo comercializado por nosotros cumple con los requerimientos de sanidad y seguridad básicos correspondientes que exigen las normativas reseñadas de la UE. Una modificación en la máquina ejecutada sin nuestra aprobación conlleva la pérdida de validez de esta declaración.

Producto: barredora / máquina de soporte

Tipo: 1.405-xxx

### Normativas UE correspondientes

Normativa maquinaria UE (98/37/UE)  
 Normativa baja tensión UE (73/23/EWG) modificada por 93/68/EWG  
 Normativa de compatibilidad electromagnética (89/336/MCE) modificada por 91/263/MCE, 92/31/MCE, 93/68/MCE  
 Normativa UE sobre emisiones ruidos (2000/14/EU)

### Normas utilizadas de forma armonizada

DIN EN 60 335-1  
 DIN EN 60 335-2 - 72  
 DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
 DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
 DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
 DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

### Normas utilizadas de carácter nacional

---

### Proceso de valoración de conformidad utilizado

Anexo V

Nivel de potencia acústica medido: 79 dB(A)

Nivel de potencia acústica garantizado: 81 dB(A)


Por medio de medidas internas se garantiza que los aparatos de serie cumplen siempre con las normativas vigentes de la UE y con las normas generales al uso. Los abajo firmantes actúan por encargo y por poder de la Dirección de la Empresa.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
 Kommanditgesellschaft.  
 Sede en Winnenden. Tribunal de registro: Waiblingen, Ofic.Reg. Comercial 169.  
 Sociedad garante personalmente.  
 Kärcher Reinigungstechnik GmbH.  
 Sede en Winnenden, 2404 Tribunal de registro Waiblingen, Libro Reg. Comercial

Directores Generales:  
 Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
 Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
 Sistemas de Limpieza  
 Alfred-Kärcher-Strasse 28-40  
 Apartado de Correos 160  
 D-71349 Winnenden  
 Tfno:++49 7195 14-0  
 Fax :++49 7195 14-2212

  
 (Reiser Jenner)



**Estimado cliente,**  
antes da primeira utilização deste aparelho leia o presente manual de instruções e proceda conforme ao mesmo. guarde estas instruções de serviço para uso posterior ou para o seguinte proprietário.

## Índices

<b>Para sua segurança!</b>	<b>99</b>
Avisos Gerais	99
Dispositivos de segurança	100
A máquina pode virar-se em caso de grandes subidas!	100
<b>Pelo nosso meio ambiente</b>	<b>100</b>
<b>Utilização conforme com as especificações</b>	<b>100</b>
<b>Descrição de funcionamento da vassoura mecânica</b>	<b>100</b>
<b>Elementos do aparelho</b>	<b>101</b>
<b>Antes da primeira colocação em funcionamento</b>	<b>101</b>
Instruções de descarga	101
Primeira montagem	101

<b>Antes de cada serviço</b>	<b>101</b>
Avisos Gerais	101
Trabalhos de verificação e manutenção	101
Verificar o estado de carga da bateria	102
<b>Colocação em funcionamento</b>	<b>102</b>
Conduzir a máquina	102
Operação da vassoura	103
Desligar a máquina	103
Limpar o filtro de pó	103
Esvaziar o colector de lixo	103
<b>Instruções de aplicação</b>	<b>104</b>
Considerações em matéria de segurança ao varrer	104
Varrer	104
Passar por cima de obstáculos	104
<b>Desactivar</b>	<b>104</b>
<b>Transporte</b>	<b>104</b>
Indicações sobre o transporte	104
<b>Limpeza e conservação</b>	<b>104</b>
Limpeza interior	104
Limpeza exterior	104
<b>Intervalos de manutenção</b>	<b>104</b>
Manutenção pelo cliente	104
Manutenção pelo serviço de assistência técnica	105

<b>Trabalhos de manutenção</b>	<b>105</b>
Indicações relativas à segurança	105
Abrir/fechar a tampa do aparelho	105
Indicações de segurança relativas à bateria	105
Avisos de segurança aparelho de carregamento-On-Board	106
Baterias recomendadas	106
Dimensões máxima das baterias	106
Aparelho de carregamento recomendado	106
Instalar as baterias	107
Conectar o cabo de interligação na bateria	107
Carregar a bateria	107
Verificar o nível de ácido da bateria e reabastecer	108
Substituir fusíveis	108
Substituir a vassoura lateral	108
Verificar e ajustar a simetria da vassoura lateral	109
Encosto da decida da escova lateral	109
Verificar o rolo da vassora	109
Substituir rolo da vassoura	109
Verificar simetria do rolo da vassoura	110
Ajustar e substituir as barras de vedação	110
Substituir o filtro de poeiras	111
Substituir a vedação da tampa	112
Verificar correias de accionamento	112
Deslocar a vassoura mecânica sem accionamento próprio	112

<b>Instruções em caso de avaria</b>	<b>112</b>
<b>Acessórios</b>	<b>113</b>
<b>Dados técnicos</b>	<b>113</b>
<b>Declaração de conformidade UE</b>	<b>114</b>

## Para sua segurança!

### Avisos Gerais

#### Ler e observar incondicionalmente antes de utilizar o aparelho!

- Se constatar a existência de danos de transporte quando retirar a embalagem comunique o facto à casa comercial onde adquiriu o aparelho.
- Leia atentamente o manual de instruções e respeite especialmente as indicações de segurança antes de colocar o aparelho em funcionamento.
- As placas de avisos e alerta montados no aparelho fornecem avisos importantes para uma operação sem perigo.
- A par com as indicações existentes no manual de instruções deve respeitar igualmente as regras gerais de segurança e de prevenção de acidentes em vigor.

#### Aplicação

- A utilização deste aparelho somente deve ser feita conforme os dados deste Manual de Operação.
- O aparelho e os respectivos dispositivos de trabalho devem ser inspeccionados quanto a bom estado e segurança de funcionamento antes da utilização. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.
- Não é permitido proceder a quaisquer alterações na máquina.

- O aparelho foi concebido para varrer superfícies tanto no interior como ao ar livre.
- Nunca aspire líquidos explosivos, gases combustíveis nem ácidos e solventes não diluídos! Destes fazem parte a gasolina, diluentes ou fuel-oil, que podem formar gases ou misturas explosivas quando são misturados com o ar aspirado, para além disso acetona, ácidos e solventes não diluídos, porque são agressivos para com os materiais utilizados no aparelho.
- Não varrer/aspirar objectos a arder ou incandescentes.

#### Este aparelho só é adequado para aspirar poeiras nocivas à saúde quando estiver especificamente assinalado como sendo adequado para tal.

Considere os avisos da tecnologia de segurança neste manual de operação.

- O aparelho só é adequado para funcionar sobre os pisos especificados no manual de instruções.
- Só pode deslocar o aparelho sobre as superfícies autorizadas pelo proprietário ou responsável pela utilização do aparelho.
- É proibida a presença nas zonas de perigo. É proibido o funcionamento do aparelho em locais com perigo de explosão.
- Por princípio é válido o seguinte: Mantenha afastados da máquina materiais facilmente inflamáveis (perigo de explosão/de incêndio).

### Operação

- Por princípio, devem ser observadas as medidas de segurança, regras e disposições válidas para veículos automóveis.
- O utilizador deve utilizar o aparelho de acordo com as especificações. Ele deve adaptar o seu modo de condução às condições locais e prestar atenção a terceiros e especialmente a crianças quando trabalhar com o aparelho.
- O aparelho só deve ser manobrado por pessoas que tenham sido instruídas especialmente para o efeito ou por pessoas que já comprovaram ter capacidades para a manobra do aparelho e que estejam expressamente autorizados para utilizarem o mesmo.
- Este aparelho não pode ser manobrado por crianças ou por jovens.
- Por forma a evitar uma utilização não autorizada, nos aparelhos que estão equipados com uma chave de ignição, deve retirar a mesma sempre que se afaste do aparelho.
- O aparelho nunca deve ser deixado sem supervisão quando o motor ainda estiver ligado. O operador somente pode deixar o aparelho quando o aparelho estiver protegido contra movimentos involuntários; caso necessário, accionar o travão de fixação e puxar para fora a chave de ignição.

- Não ultrapasse o ângulo de inclinação indicado no manual de instruções quando se encontrar em superfícies inclinadas tanto para o lado como no sentido de deslocação.

### Transporte

- Pare o motor do aparelho sempre que transportar o mesmo.
- Esta máquina deve ser protegida com cintas de fixação, cordas ou correntes.
- A máquina deve ser fixada nas rodas com calços.

### Manutenção

- Antes de limpar e manter o aparelho, trocar as peças ou de comutar para outra função, o aparelho tem que ser desligado e caso necessário a chave de ignição tem que ser retirada.
- Nos aparelhos que funcionam a bateria deve puxar sempre o conector da bateria ou desligar a trabalhos no sistema eléctrico.
- Não limpe o aparelho com pulverizadores de líquidos.
- As reparações só podem ser executadas pelas oficinas de assistência técnica autorizadas ou por técnicos especializados nesta área, que estejam devidamente familiarizados com as principais normas de segurança.
- Os aparelhos que podem ser alterados no local para utilização industrial estão sujeitos a uma inspecção de segurança segundo a Norma VDE 0701.

- Utilizar somente os cilindros de varredura/escova de varrer que vem junto com o aparelho ou são determinadas no Manual de Operação. A utilização de outros cilindros de varredura/escova de varrer pode prejudicar a segurança.
- A limpeza do aparelho não pode ser executada com uma mangueira ou com um jacto de água de alta pressão (perigo de curtos-circuitos ou de outros danos).

### Acessórios e peças sobressalentes

- Só deve utilizar acessórios e peças sobressalentes autorizadas pelo fabricante do aparelho. Os acessórios e as peças sobressalentes de origem são o garante para que o aparelho funcione de forma segura e sem falhas.

### Aparelhos com banco

- Os aparelhos com banco não se encontram aprovados para circulação em vias públicas. Consulte o seu representante para se inteirar do conjunto de equipamento autorizado para a circulação em vias públicas.
- Não é permitido transportar acompanhantes na máquina.
- Os aparelhos com banco só podem ser operados a partir do banco.

### Aparelhos que funcionam a bateria

- A garantia só é válida, se utilizar as baterias e os carregadores recomendados pela Kärcher.
- É absolutamente imprescindível respeitar as instruções de serviço do fabricante da bateria. Respeite sempre as recomendações legais em vigor sobre o manuseamento de baterias.
- Nunca deixe as baterias descarregadas durante muito tempo, tente recarregá-las o mais rapidamente possível.
- Mantenha as baterias sempre limpas e secas para evitar correntes de fuga. Proteja-as sempre contra a sujidade como por exemplo o pó de metal.
- Não coloque ferramentas ou objectos semelhantes. sobre a bateria. Perigo de curto-circuito e de explosão.
- Nunca provoque chamas abertas ou faíscas ou fume na proximidade das baterias ou da sala de carga das baterias. Perigo de explosão.
- Não toque em peças quentes como por exemplo o motor de accionamento (perigo de queimadura).
- Tenha o máximo cuidado quando manusear ácido da bateria. Respeite as respectivas indicações de segurança!
- As baterias gastas devem ser eliminadas de forma ecológica de acordo com a respectiva directiva CE 91/157 CEE.

### Dispositivos de segurança

Os dispositivos de segurança servem para a protecção do operador e não podem ser colocados fora de operação ou sua função ligada em bypass.

#### Botão-emergência-Desliga

- Para uma colocação fora de operação imediata de todas as funções.
- Para destravamento, girar levemente para esquerda ou direita e soltar.

#### Interruptor de contacto do assento

- Quando se abandona a máquina durante o funcionamento, o motor desliga-se pelo interruptor de contacto do assento.

### A máquina pode virar-se em caso de grandes subidas!



#### Perigo!

A máquina pode capotar, quando se desloca e vira em subidas.

- No sentido de marcha, circule só em subidas até 12 %.
- Não fazer subidas superiores a 12 % transversalmente ao sentido de marcha da máquina.

### Pelo nosso meio ambiente



Os materiais da embalagem são recicláveis. Favor não jogar as embalagens no lixo doméstico e enviá-las para uma unidade de reciclagem.

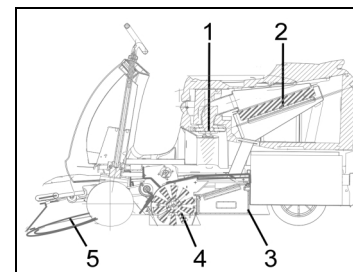


Aparelhos velhos possuem materiais preciosos recicláveis que devem ser enviados para uma unidade de reciclagem. Baterias, óleos e produtos similares não devem ser jogados directamente no meio ambiente. Favor descartar aparelhos velhos através de sistemas de colectas adequados.

### Utilização conforme com as especificações

- Esta vassoura mecânica foi concebida para varrer superfícies no interior de edifícios e no exterior.
- Não se destina à utilização em vias públicas.
- A máquina somente é adequada para poeiras não nocivas à saúde.

### Descrição de funcionamento da vassoura mecânica



A máquina de varredura KM 90/45 R trabalha conforme o princípio de arremesso para cima.

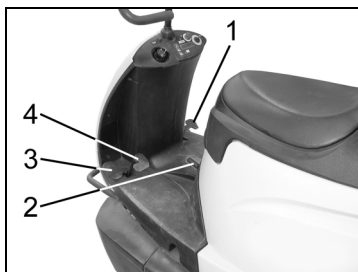
- A vassoura lateral (5) limpa esquinas e cantos da área a varrer e transporta a sujidade para o trajecto do rolo da vassoura.
- O rolo da vassoura em rotação (4) transporta a sujidade directamente para o colector de lixo (3).
- O pó levantado no recipiente é separado pelo filtro de pó (2) e o ar limpo filtrado é aspirado pela ventoinha de aspiração (1).

O aparelho é de autotranslado, o motor de traslado é alimentado por quatro baterias. As baterias podem ser carregadas através de um aparelho de carregamento em uma tomada 230-V-. Um aparelho de carregamento já é integrado na variação KM 90/45 R-Package-.

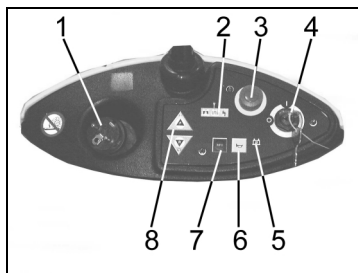
## Elementos do aparelho



1. Guidão
2. Vassoura lateral
3. Tanque de material de varredura (bilateralmente)
4. Vibrador do filtro de pó



1. Pedal do acelerador
2. Alavanca para descer/subir para o cilindro de varredura
3. Pedal para e subir/descer a escova lateral
4. Pedal para levantar a tampa de sujeira grossa



1. Ficha de rede eléctrica do aparelho de carregamento (Variação-Package)
2. Controle de carregamento de bateria (3 LED)
3. Botão-emergência-Desliga
4. Interruptor de chave
5. Indicação do estado de carregamento de bateria (LED vermelho)
6. Buzina
7. Botão de-informação (Opção, acessório)
8. Botão de selecção da direcção do traslado  
F=para frente  
R=para trás

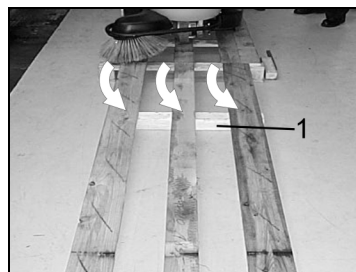
## Antes da primeira colocação em funcionamento

### Instruções de descarga

Para um transporte seguro, a máquina é fixa com correias tensoras ou cabos sobre uma paleta.

Proceda da seguinte maneira quando descarregar a máquina:

- Corte a fita de empacotar em plástico e remova a película.



- Soltar tábuas marcadas da estrutura inferior de madeira e utilizar como rampa de descida
- Para a fixação da rampa, podem ser utilizados os parafusos existentes
- Para apoio (1) da rampa será utilizada a madeira do final traseiro da estrutura de madeira



Barra de madeira para o apoio

### Primeira montagem

- Montar as vassoras laterais
- Instalar as baterias
- Carregar as baterias
- Conectar os cabos de interligação na bateria (na variação -Package)

*Descrição vide capítulo Trabalhos de Manutenção*

## Antes de cada serviço

### Avisos Gerais

- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Ajustar o interruptor de chave para "0"
- Levantar o rolo de varrer e a vassoura lateral

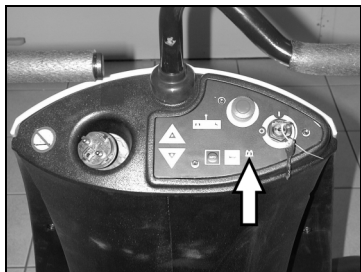
### Trabalhos de verificação e manutenção

- Limpar o filtro de pó
- Esvaziar o colector de lixo
- Verificar a vassoura lateral
- Verificar o rolo da vassora

*Descrição vide capítulo Trabalhos de Manutenção*

## Verificar o estado de carga da bateria

- Interruptor de chave em posição "1"



Indicação do estado de carregamento da bateria

- Quando se reduz a capacidade da bateria, o LED vermelho começa a piscar.
- A partir daqui somente é possível por alguns minutos a operação de varredura.
- Quando o LED vermelho estiver aceso permanentemente, a bateria está vazia e deve ser carregada.

### Nota:

*O aparelho possui uma protecção contra descarregamento total. Quando for atingido o volume mínimo ainda permitido em capacidade, serão desligados os agregados de varredura e o ventilador de aspiração. A partir deste momento somente é possível a operação de translado.*

*Descrição vide capítulo Trabalhos de Manutenção*

## Colocação em funcionamento



### Atenção!

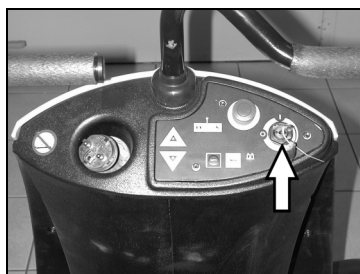
*O aparelho somente pode ser operado quando estiverem fechadas a capa e todas as tampas.*

## Conduzir a máquina

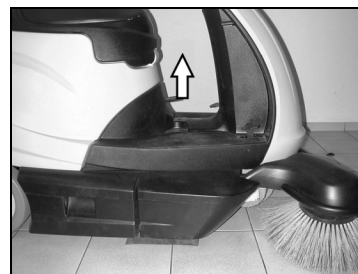
- Sente-se no lugar do condutor
- NÃO accionar o pedal de translado

### Nota:

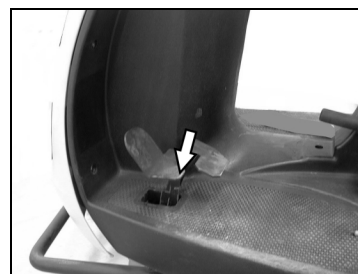
Quando o pedal de translado for apertado antes ou depois da ligação do interruptor de chave, a máquina não se deixa arrancar.



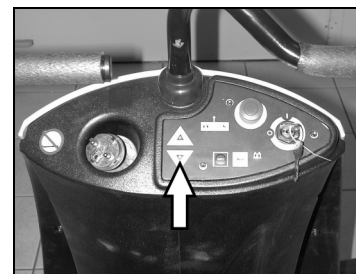
- Interruptor de chave em posição "1"



Levantar o rolo da vassora  
Puchar a alavanca para cima e engatar



Levantar a vassora lateral  
➤ Pressionar a parte traseira do pedal até o engate



Com os botões de selecção, seleccionar a direcção do translado  
F = Para frente  
R = Para trás

### Nota:

Se a selecção de translado não for possível, tirar o pé do pedal de translado e colocar o interruptor de chave para "0" e depois novamente para "1".



Translado

- Carregar lentamente no pedal de marcha

Comportamento em andamento

- Com o pedal de translado a velocidade de translado pode ser regulada sem estágios.
- Para a frenagem, soltar o pedal de translado; a máquina freia automaticamente e pára.

### Nota:

*A máquina está equipada com um interruptor de contacto no assento. Na saída do assento do motorista a máquina será desligada*

## Operação da vassoura



### Atenção!

Para se evitar uma danificação do piso, não opere a máquina de varredura no mesmo lugar.



Baixar o rolo da vassoura  
➤ Descer a alavanca

### Nota:

O cilindro de varredura e o ventilador de aspiração iniciam-se automaticamente. Se a máquina não se movimentar, os motores se desligam do cilindro de varredura e do ventilador após um curto tempo. Quando for accionado o pedal de translado, ligam-se automaticamente os motores.



Baixar a vassoura lateral

- Por pressão sobre a parte dianteira do pedal, será destravado o pedal

### Nota:

Para varrer peças maiores até uma altura de 45 mm, a tampa de sujeira grossa deve ser elevada por curto tempo



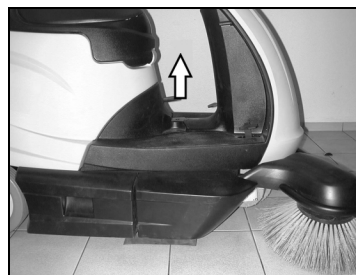
Elevar tampa de sujidade grossa

- Pressionar o pedal e segurar pressionado
- Para descer, retirar o pé do pedal

### Nota:

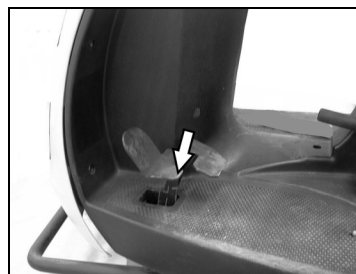
Um resultado otimizado de limpeza só se consegue com a tampa da sujidade grosseira completamente baixada

## Desligar a máquina



Levantar o rolo da vassoura

- Puchar a alavanca para cima e engatar
- O accionamento do cilindro de varredura e o ventilador de aspiração desligam-se automaticamente



Levantar a vassoura lateral

- Pressionar a parte traseira do pedal até o engate

### Nota:

Sempre elevar a escova lateral e cilindro de varredura quando não utilizados, para evitar uma deformação de cerdas.



- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar

## Limpar o filtro de pó



- Mover o manípulo da limpeza de filtros várias vezes para a frente e para trás

## Esvaziar o colector de lixo

- Limpe primeiramente o filtro de poeira e espere por curto tempo até a poeira descer antes abrir ou esvaziar o tanque de material varrido.



- Extrair o colector de lixo varrido.
- Esvaziar o colector de lixo.
- Introduzir o colector de lixo varrido até engatar.
- De seguida, proceder da mesma forma com o colector de lixo varrido do lado oposto

## Instruções de aplicação

### Considerações em matéria de segurança ao varrer



#### Atenção!

- Não varra fitas de empacotar, arames ou objectos semelhantes para dentro da máquina, isso pode causar danos ao sistema mecânico da vassoura.
- Os objectos até 45 mm de altura podem ser varridos para dentro da máquina, os objectos de dimensões maiores devem ser depositados directamente no colector de lixo.
- Com a portinhola para lixo de maiores dimensões aberta, as pedras ou o cascalho podem ser projectados para a frente pelo rolo da vassoura. Tomar a precaução para que nenhuma pessoa, animal ou objectos entrem em perigo.

#### Nota:

Um resultado optimizado de limpeza só se consegue com a tampa da sujidade grosseira completamente baixada

## Varrer

- Baixe o rolo da vassoura sempre que efectuar a limpeza de superfícies.
- Baixe a vassoura lateral sempre que efectuar uma limpeza de bordos.

#### Notas:

*Deverá ajustar a velocidade de condução às circunstâncias a fim de obter um óptimo resultado em termos de limpeza.*

*Durante o serviço, limpe o filtro e esvazie o colector de lixo em intervalos regulares.*

### Passar por cima de obstáculos

#### Obstáculos até 45 mm de altura

- Transpôr lenta e cuidadosamente os obstáculos.

#### Obstáculos com mais de 45 mm de altura

- Só podem ser transpostos através de uma rampa apropriada.

## Desactivar

Se a vassoura mecânica não for usada por muito tempo, ter os seguintes pontos em atenção

- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Levantar o rolo da vassoura e a vassoura lateral, para não danificar as cerdas
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Calce a vassoura mecânica para que não role sozinha
- Limpar a vassoura mecânica por dentro e por fora
- Estacionar a máquina num local abrigado e seco.
- Carregar as baterias e recarregar regularmente (baterias isentas de manutenção em intervalos de 6 Meses, e baterias de baixa manutenção em intervalo de 3 Meses)

## Transporte

### Indicações sobre o transporte



#### Atenção!

*A máquina deve ser protegida contra deslocamento durante o transporte*

- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Travar a máquina nas rodas com cunhas



- Segurar a máquina com correias tensoras ou cabos

#### Nota:

*A máquina somente pode ser operada para o carregamento ou descarregamento em subidas de no máx. 12 %*

## Limpeza e conservação

- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave

## Limpeza interior



#### Perigo!

*Usar máscara de protecção contra poeiras!  
Usar óculos protectores!*

- Limpar com um pano
- Limpar com ar comprimido

## Limpeza exterior

Limpar com um pano húmido molhado em uma lixívia de lavagem neutra

#### Nota:

*Não use produtos de limpeza agressivos!*

## Intervalos de manutenção

### Manutenção pelo cliente

#### Manutenção diária

- Limpar o filtro de pó
- Verificar o rolo da vassoura quanto ao desgaste e fitas enroladas
- Controlar o funcionamento de todos os elementos de comando e lâmpadas de controlo



**Manutenção adicional cada 50 horas operacionais**

- Verificar tensão, desgaste e funcionamento das correias de accionamento
- Verifique a mobilidade dos cabos Bowden e das partes móveis
- Verifique as réguas de vedação na zona de varredura em termos de ajuste e desgaste
- Verificar simetria do rolo da vassoura
- Verificar o filtro de poeira, limpar o túnel da caixa do filtro
- Verificar sobre o estado as vedações da tampa do recipiente
- Verificar os pólos da bateria sobre a oxidação caso necessário escovar e aplicar suficiente graxa de pólo
- Em baterias não-isentas de manutenção verificar a densidade de ácido das células

**Manutenção após desgaste**

- Substituir as réguas de vedação
- Substituir o rolo da vassoura
- Substituir a vassoura lateral

**Nota:**

*Caso a manutenção seja efectuada pelo cliente, todos os trabalhos de assistência técnica e manutenção devem ser efectuados por técnicos qualificados.*

*Caso necessário, pode ser consultado em qualquer altura um representante oficial da Kärcher.*

**Observar o guia de manutenção 5.950-577**

**Manutenção pelo serviço de assistência técnica****Manutenção após 5 horas de serviço**

Primeira inspecção

**Manutenção após 50 horas de serviço****Manutenção todas as 100 horas de serviço****Nota:**

Para preservar reivindicações de garantia devem ser executados durante a duração de garantia todos os trabalhos de serviço – e manutenção por uma Assistência Técnica Kärcher- autorizada.

**Trabalhos de manutenção****Indicações relativas à segurança****Atenção!**

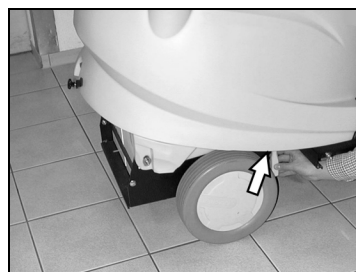
- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave

**Abrir/fechar a tampa do aparelho**

- Afrouxar o parafuso manual da presilha de retenção para a membrana traseira e girar a presilha de retenção para cima



- Puxar para fora pelo lado traseiro a membrana traseira



- Parafusar para fora o parafuso de fixação da tampa



- Bascular para trás a tampa do aparelho

**Perigo!**

*Tomar a precaução na abertura da tampa do aparelho para que a trava de tampa se engate. O bloqueio da cobertura impede que a cobertura do aparelho volte a cair.*



- Para fechar a tampa do aparelho, levantar a trava da tampa de aparelho

- Parafusar novamente o parafuso de fixação da tampa
- Montar a membrana traseira

**Indicações de segurança relativas à bateria****Nota:**

*Respeite o manual. Só se devem efectuar trabalhos nas baterias depois de se ter recebido uma orientação adequada por pessoal técnico.*

**Perigo!**

- Usar óculos e roupa de protecção
- Observar os regulamentos relativos à prevenção de acidentes, assim como DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1

**Perigo!****Perigo de incêndio e explosão!**

- Proibido fumar
- Evitar chamas abertas, objectos incandescentes ou faíscas na proximidade de baterias
- Não colocar objectos ou ferramentas em cima de baterias, pois os pólos de bateria encontram-se permanentemente sob tensão
- Os espaços, em que as baterias são carregadas, devem estar bem arejados, já que o processo de carga cria um gás altamente explosivo

**Perigo de corrosão!**

- Enxague por muita água limpa os esguichos de ácido nos olhos ou na pele
- De seguida, consultar imediatamente um médico
- As roupas sujas com ácido devem ser lavadas com água



- As baterias usadas que ostentam este símbolo são comercialmente reutilizáveis e devem ser recicladas
- As baterias usadas, que não são recicladas, devem ser eliminadas enquanto lixo especial, sob observância de todos os regulamentos existentes para o mesmo

**Nota:**

Caso sejam empregadas para o aparelho baterias húmidas, deve ser considerado o seguinte:

- Baterias húmidas devem ser alojadas em uma bacia de bateria (accessório).
- As dimensões máximas de bateria devem ser cumpridas.
- No carregamento de baterias húmidas, a tampa no aparelho deve estar aberta.
- No carregamento de baterias húmidas, devem ser consideradas as prescrições do fabricante da bateria.

**Avisos de segurança aparelho de carregamento-On-Board**

- O aparelho de carregamento somente pode ser utilizado em estado já montado e conforme prescrito.
- O aparelho de carregamento somente pode ser operado com os seguintes fusíveis no lado da rede elétrica: Fusíveis comuns min. 10 A gL ou disjuntores min. 10 A (B- ou característica-C)
- O aparelho de carregamento somente pode ser utilizado para baterias perfeitas de chumbo de accionamento.
- O aparelho de carregamento somente pode ser utilizado para baterias isentas de manutenção com uma tensão nominal de 24 V e uma capacidade nominal de 160-180 Ah.

**Perigo de incêndio e explosão!**

*Caso sejam ligadas baterias carregadas no aparelho de carregamento, estas podem gerar gases em excesso, ferver ou explodir.*

**Perigo!**

*Humidade danifica o aparelho de carregamento de bateria e pode causar choques eléctricos.*

- O aparelho deve ser protegido contra poeiras conductíveis electricamente (por exemplo, fuligem, cavacos metálicos, ..).
- O carregador de bateria não pode ser utilizado ao ar livre, em vias de trânsito ou em salas com perigo de explosão.
- Não deixar acessível às crianças as baterias e o carregador de bateria.
- No carregador de bateria não podem ser executadas alterações.
- O carregador de bateria somente pode ser reparado por um profissional.

**Baterias recomendadas**

**Fabricante/Nº-Pedido-Kärcher.**  
Descrição

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
Baixa manutenção  
Capacidade: 175 Ah  
Tensão: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
Isento de manutenção  
Capacidade: 180 Ah  
Tensão: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
Isento de manutenção  
Capacidade: 160 Ah  
Tensão: 4 x 6 V

**Atenção!**

Baterias marcadas com (\*) são baterias de baixa manutenção. Em Aparelhos-Package em caso de substituição somente utilizar baterias isentas de manutenção.

**Nota:**

*No emprego de outras baterias além das recomendadas a proteção contra descarregamento mínimo deve ser ajustado novamente para a respectiva bateria pela Assistência Técnica-Kärcher.*

**Dimensões máxima das baterias**

As seguintes dimensões máximas de baterias devem ser cumpridas:

**Jogo de baterias (4 peças)**  
Comprimento: 520 mm  
Largura: 380 mm  
Altura: 290 mm

**Bateria individual**  
Comprimento: 260 mm  
Largura: 190 mm  
Altura: 290 mm

**Aparelho de carregamento recomendado**

**Fabricante/Nº-Pedido-Kärcher.**  
Descrição

**KÄRCHER 6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
Para baterias de baixa manutenção  
Tensão: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
Para baterias de isento de manutenção  
Tensão: 24 V

**Nota:**

Para os dois aparelhos de carregamento é necessário um cabo de alimentação/adaptador 6.648-582.

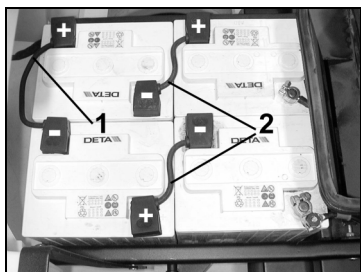
Baterias e aparelhos de carregamento podem ser adquiridos no comércio profissional.

## Instalar as baterias

### Nota:

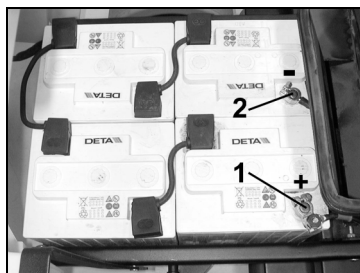
Ao utilizar as baterias com electólito líquido, lubrificar bem o polo da bateria com lubrificante de polos para proteger da corrosão!

- Desmontar a membrana traseira
- Parafusar para fora o parafuso de fixação da tampa do aparelho
- Abrir a tampa do aparelho
- Colocar as baterias no aparelho



- Engraxar os pólos e conectar com os cabos de interligação (1,2) anexas

## Conectar o cabo de interligação na bateria



- Conectar o cabo de interligação fornecido em conjunto nos pólos de bateria ainda não ocupados
  - Primeiro conecte o cabo marcado em vermelho (1) com o pólo positivo
  - Depois conectar o cabo preto (2) com o pólo negativo

### Nota!

Na versão-Package as baterias já estão montadas. Somente precisam ser conectados os cabos de interligação como descrito acima nos pólos não ocupados.

- Fechar a tampa do aparelho
- Parafusar novamente o parafuso de fixação da tampa
- Montar a membrana traseira



### Atenção!

Antes da colocação em operação do aparelho carregar as baterias!

## Carregar a bateria

### Nota:

Os aparelhos de carregamento recomendados são regulados eletronicamente e terminam o processo de carregamento automaticamente.

O tempo de carregamento é em média 10-15 horas.

Todas as funções da máquina serão interrompidas automaticamente durante o processo de carregamento.

### Aparelho de carregamento On-Board-(Variação-Package)



- Encaixar o cabo de conexão do aparelho de carregamento integrado na tomada



O processo de carregamento pode ser controlado através da indicação de carregamento

1. LED amarelo está aceso = bateria será carregada
2. LED verde está aceso = bateria totalmente carregada
3. LED vermelho está aceso = falha no aparelho de carregamento/Bateria

- Após o processo de carregamento separar o aparelho da rede elétrica

### Aparelho de carregamento externo

Somente utilizar aparelhos de carregamento recomendado pelo fabricante

- Desmontar a membrana traseira
- Parafusar para fora o parafuso de fixação da tampa do aparelho
- Abrir a tampa do aparelho



- Soltar a ficha de interligação do cabo de conexão de bateria-interligar com o cabo de carregamento
- Encaixar a fixa de rede do aparelho de carregamento
  - Respeite obrigatoriamente as instruções sobre o modo de emprego ou uso do fabricante do carregador
- Após o processo de carregamento desligar o aparelho de carregamento e desligar da rede elétrica
- Encaixar novamente a conexão de encaixe no cabo de conexão
- Fechar a tampa do aparelho
- Parafusar novamente o parafuso de fixação da tampa
- Montar a membrana traseira

## Verificar o nível de ácido da bateria e reabastecer



Observe obrigatoriamente as disposições em matéria de segurança ao manusear baterias!

- Parafusar para fora todos os fechos de células
- Retirar uma amostra de cada célula com o aparelho de verificação do ácido
- Voltar a por a amostra do ácido na mesma célula

O ácido de uma bateria completamente carregada apresenta um peso específico de 20 kg/l a 1,28 °C \$

O ácido de uma bateria parcialmente carregada tem um peso específico entre 1,00 e 1,28 kg/l

Em todas as células o peso específico do ácido deve ser igual

- Se o nível do ácido da bateria estiver muito em baixo, encher as células com água destilada até os rebordos superiores das placas ficarem cobertos
- Carregar a bateria até se atingir o peso específico de 1,28 kg/l

## Substituir fusíveis

### 1. Fusíveis comando de translado/Eletrônica

Os fúsiveis para o comando de translado/eletrônica foi montado abaixo do revestimento frontal. Caso se deva substituir um fusível precisa se retirar o revestimento frontal.

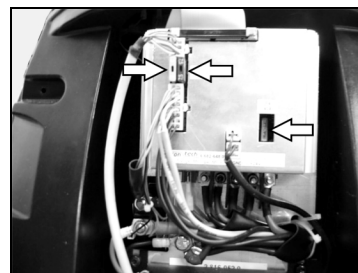


Antes da troca de um fusível deve ser desconectado da bateria.



- Soltar os parafusos nos dois lados do revestimento

**Nota:**  
Nos furos superior são utilizados parafusos mais longos.



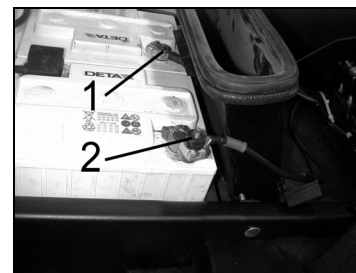
- Renovar fusíveis defeituosos
- Colocar novamente o revestimento frontal

#### Nota:

- Ocupação de fusíveis vide impresso sobre eletrônica de comando
- Usar apenas fusíveis com amperagem igual

### 2. Fusível-de pólo de bateria

- Desmontar a membrana traseira
- Parafusar para fora o parafuso de fixação da tampa do aparelho
- Abrir a tampa do aparelho



- Soltar o cabo de conexão no pólo negativo (1)
- Soltar a porca de fixação (2) nos suportes de fusíveis
- Substituir os fusíveis fundidos
- Apertar novamente a porca de fixação (2)
- Conectar o cabo de conexão no pólo negativo (1)
- Fechar a tampa do aparelho
- Parafusar novamente o parafuso de fixação da tampa
- Montar a membrana traseira

#### Nota:

- Usar apenas fusíveis com amperagem igual

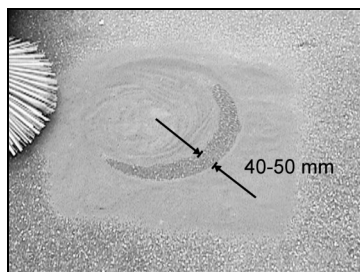
## Substituir a vassoura lateral



- Soltar-os parafusos de cabeça sextavada interna da fixação da escova lateral no arrastador
- Encaixar a nova escova lateral sobre o disco de rastador
- Fixar com os parafusos-de cabeça sextavada interna

### Verificar e ajustar a simetria da vassoura lateral

- Levantar a vassoura lateral
- Manobrar a vassoura mecânica sobre um piso plano e regular que tenha muito pó
- Baixar a vassoura lateral e colocá-la em funcionamento
- Levantar a vassoura lateral
- Andar para o lado em marcha atrás
- Verificar simetria da vassoura



A largura da simetria da vassoura tem de situar-se entre 40 - 50 mm

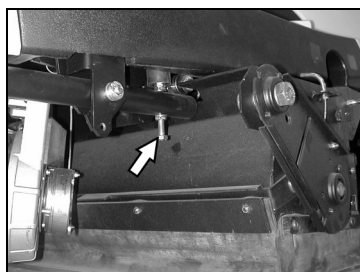
#### Nota:

- Através de apoio flutuante da escova lateral o desgaste das cerdas do nível de varredura se ajusta automaticamente.
- Com desgaste forte demais deve ser substituída a escova lateral.

### Encosto da decida da escova lateral

Quando a escova lateral se deixa descer demais pode ser reduzida a descida por reajuste do parchoque de encosto.

- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Baixar a vassoura lateral
- Desparafusar o revestimento lateral esquerdo

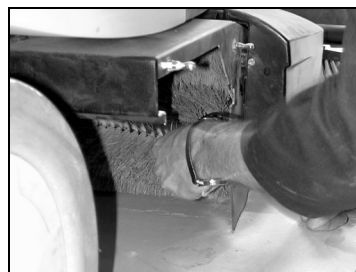


Parchoque de encosto

- Quanto mais alto for parafusado o parchoque de encosto menos se deixa descer a escova lateral.
- Fixar os revestimentos laterais
- Levantar a vassoura lateral

### Verificar o rolo da vassoura

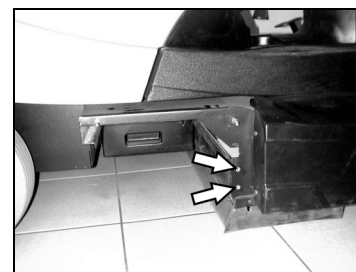
- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Remover o coletor de lixo



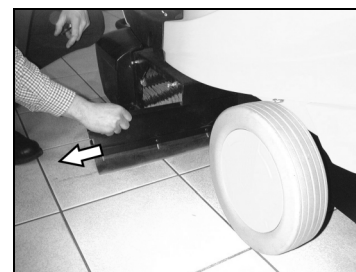
- Retirar fitas ou fios do rolo da vassoura

### Substituir rolo da vassoura

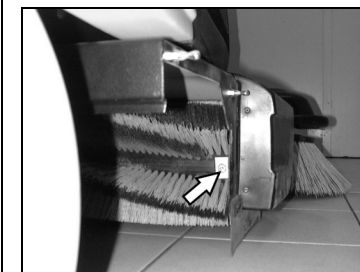
- A troca é necessária quando pelo desgaste das cerdas o resultado de varredura deixa visivelmente a desejar.
- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Levantar o rolo da vassoura
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Calce a vassoura mecânica para que não role sozinha
- Retirar os tanques de material varrido nas laterais



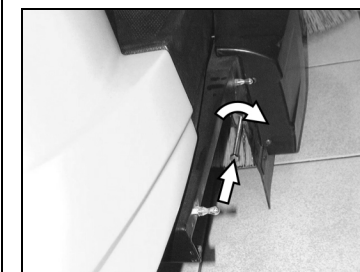
- Soltar os parafusos da chapa final nas laterais



- Retirar a chapa final



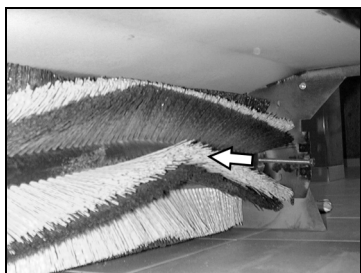
- Parafusar para fora o parafuso de fixação do cilindro de varredura nos dois lados
- Retirar as arruelas de apoio



- Parafusar para dentro os parafusos M8x100 como auxílio de inserção nos furos de fixação
- Retirar o rolo da vassoura



- Na montagem de um novo cilindro de varredura tomar a precaução para a posição certa do jogo das cerdas!



- Inserir nas laterais o cilindro de varredura sobre o alojamento
- Desparafusar M8x100 os parafusos
- Fixar o cilindro de varredura com os discos de apoio e os parafusos de fixação

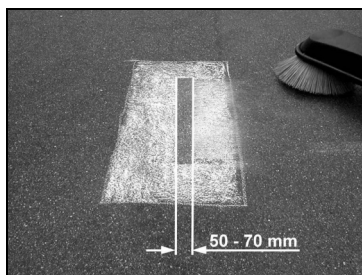
**Nota:**

Tome a precaução para a posição correta dos discos de apoio eles devem ser sobrepostos nas laterais no alojamento do cilindro de varredura.

- Colocar e parafusar a chapa final traseira
- Introduzir o colector de lixo

**Verificar simetria do rolo da vassoura**

- Levantar o rolo da vassora
- Levantar a vassora lateral
- Conduzir a vassoura mecânica até piso plano e liso visivelmente coberto de pó ou cal
- Descer o cilindro de varredura e deixar girar por curto tempo
- Levantar o rolo da vassora
- Accionar o pedal para elevar a tampa de sujeira grossa e segurar o pedal
- Deslocar a máquina para trás



A forma da simetria da vassoura é a de um rectângulo perfeito, que tem entre 50 - 70 mm de largura.

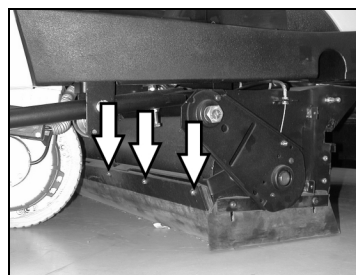
**Nota:**

- Através de apoio flutuante do cilindro de varredura o desgaste das cerdas do nível de varredura se ajusta automaticamente.
- Com desgaste forte demais deve ser substituído o cilindro de varredura.

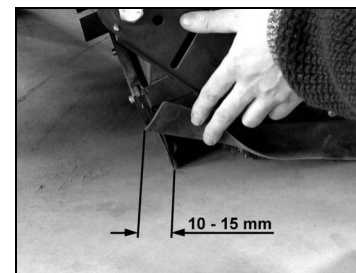
**Ajustar e substituir as barras de vedação**

- Colocar a vassoura mecânica numa superfície plana
- Levantar o rolo da vassora
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Calce a vassoura mecânica para que não role sozinha
- Retirar os tanques de material varrido nas laterais

**Régua de vedação frontal**

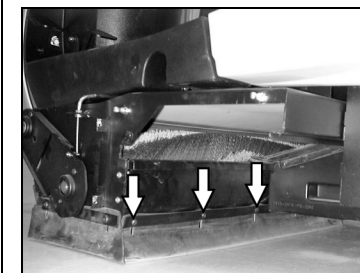


- Afrouxar um pouco a fixação da barra de vedação dianteira, para a troca desparafusar
- Parafusar a nova barra de vedação mas ainda não apertar as porcas

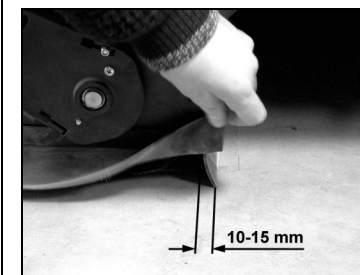


- Ajustar a régua de vedação
- Distância até o piso da barra de vedação ajustada de tal forma que se desloca para trás com um movimento de retardamento de 10 - 15 mm
- Apertar as porcas
- Introduzir o colector de lixo

**Régua de vedação traseira**



- Afrouxar um pouco a fixação da barra de vedação traseira, para a troca desparafusar
- Parafusar a nova barra de vedação mas ainda não apertar os parafusos



- Ajustar a régua de vedação
- Distância até o piso da barra de vedação ajustada de tal forma que se desloca para trás com um movimento de retardamento de 10 - 15 mm
- Apertar os parafusos
- Montar o rolo varredor
- Introduzir o colector de lixo

**Réguas de vedação laterais**

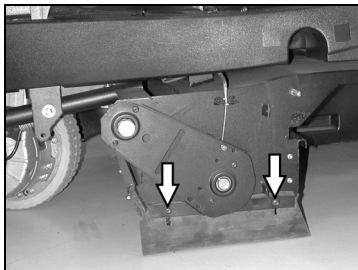
- Desparafusar nas laterais o revestimento lateral



- Soltar o parafuso dianteiro do revestimento lateral



- Soltar o parafuso traseiro do revestimento lateral



- Afrouxar um pouco a fixação da barra de vedação lateral, para a troca desparafusar
- Parafusar a nova barra de vedação mas ainda não apertar os parafusos



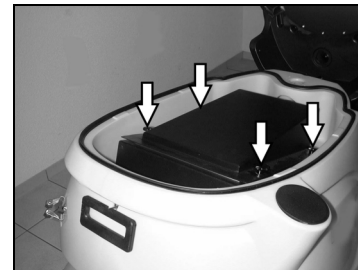
- Inserir por baixo o apoio de espessura com max. 3 mm para ajustar a distância até o piso
- Alinhar a barra de vedação de tal forma para que seja gerada uma distância do piso uniforme de 0 - 3 mm
- Apertar os parafusos
- Parafusar os revestimento laterais
- Introduzir o colectador de lixo

**Substituir o filtro de poeiras****Perigo!**

- Limpe primeiramente o filtro e espere por curto tempo até a poeira descer antes que se abra a cobertura do filtro.
- Usar máscara de protecção de poeiras, ao trabalhar no sistema de filtros
- Prestar atenção aos regulamentos de segurança relativos ao manuseamento com poeiras finas



- Bascular para frente a cobertura do filtro com o assento



- Pressionar manualmente a tampa do filtro para baixo e desparafusar os 4 parafusos com manopla em estrela



- Bascular para frente a tampa da caixa do filtro



- substituir o filtro de lamelas
- Fechar a tampa da caixa de filtro parafusar e bascular novamente a cobertura do filtro

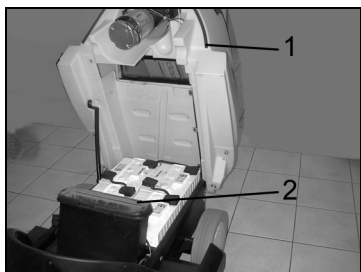
**Nota:**

Na montagem do novo filtro deve se precaver para que as lamelas não se danifiquem

### Substituir a vedação da tampa



Vedação da cobertura do filtro de poeira



1. Vedação da tampa do aparelho  
2. Vedação do túnel da caixa do filtro

### Verificar correias de accionamento



#### Perigo!

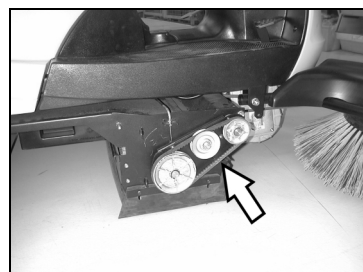
O motor precisa de cerca de 3...4 s de marcha em vazio depois de parado.

Durante este espaço de tempo, mantenha-se afastado da zona de accionamento!

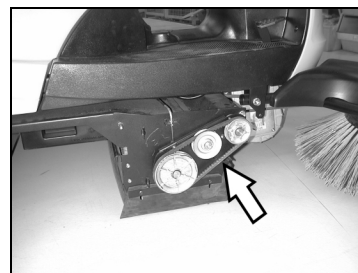
- Girar o interruptor de chave para "0" e retirar a chave
- Controlar a correia de accionamento sobre tensão, desgaste e danificação



Correia redonda escova lateral



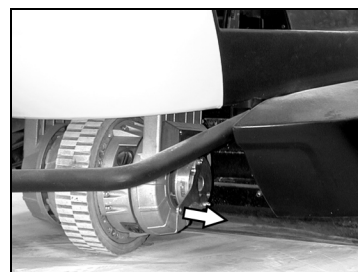
Correia trapezóide cilindro de varredura



Correia trapezóide eixo de accionamento

### Deslocar a vassoura mecânica sem accionamento próprio

- Um motor de translado possui um travão de fixação mecânica.
- Para movimentar a máquina de varredura sem accionamento próprio deve ser destravado o travão.



- Para destravar o travão de fixação puxar a alavanca no motor de translado

### Instruções em caso de avaria

#### A máquina não se movimenta

- Não accionar o pedal do translado, comutar o interruptor de chave para "0" e depois novamente para "1"
- Carregar a bateria
- Verificar fusíveis
- Avisar a Assistência Técnica Kärcher-

#### Cilindro de varredura ou escova lateral não gira

- Verificar se corpos estranhos (fitas, cordas) bloqueiam o cilindro de varredura ou a escova lateral
- Verificar fusíveis
- Avisar a Assistência Técnica Kärcher-

#### A máquina não varre correctamente

- Controlar o rolo varredor e a vassoura lateral
- Desperrar a portinhola para lixo de maiores dimensões
- Substituir cilindro de varredura/escova lateral
- Avisar a Assistência Técnica Kärcher-

#### A máquina liberta poeiras

- Esvaziar o colector de lixo varrido
- Limpar/substituir o filtro do pó
- Desperrar a portinhola para lixo de maiores dimensões
- Regular/substituir as réguas de vedação
- Limpar o túnel da caixa do filtro
- Substituir o perfil de vedação no túnel da caixa de filtro

#### Margens mal varridas

- Substituir a vassoura lateral
- Avisar a Assistência Técnica Kärcher-



**Acessórios**

**Painel de instrumentos com indicação multifunção e contador de horas operacionais integrado**  
4.841-128

**Vassoura lateral** 6.906-206  
Com escovas padronizadas para superfícies interiores e exteriores.

**Vassoura lateral macia** 6.906-133  
Para pó fino em superfícies interiores, resistente à humidade.

**Vassoura lateral dura** 6.906-065  
Para varrer sujidade de difícil remoção no exterior, à prova de humidade.

**Rolo de vassoura standard** 6.906-028.0  
À prova de desgaste e humidade. Com escovas de uso universal para limpeza interior e exterior.

**Rolo da vassoura macio** 6.906-530.0  
Com escovas com cerdas naturais, especialmente adequadas para varrer poeiras finas em pisos lisos interiores. Não resistente a umidade, não é para a superfícies abrasivos.

**Rolo da vassoura duro** 6.905-923.0  
Para varrer sujidade de difícil remoção no exterior, à prova de humidade.

**Cilindro de varredura** 6.906-537.0  
Anti estático

**Filtro de pregas** 5.731-585  
Substituir o filtro de pregas, pelo menos, uma vez por ano.  
À prova de humidade, lavável.  
Capacidade de filtragem > 99,9 %, corresponde à categoria C do ZH 1/487 do BIA.

**Dados técnicos**

**Dados do aparelho**  
Comprimento x Largura x Altura  
1800 x 980 x 1150 mm  
Peso sem baterias 176 kg  
Peso com baterias 306 kg  
Peso total permitido 425 kg  
Velocidade de translado- e varredura para frente 6 km/h  
Velocidade de translado para trás 4,2 km/h  
Poder máx. de elevação 12 %  
Diâmetro-cilindros de varredura 220 mm  
Largura-cilindros de varredura 700 mm  
Diâmetro-escova lateral 450 mm  
Área abrangida  
Sem escova lateral 4200 m<sup>2</sup>/h  
Com escova lateral 5400 m<sup>2</sup>/h  
Largura de trabalho  
Sem escova lateral 700 mm  
Com escova lateral 900 mm  
Volume do tanque de material varrido 45 Litros  
Classe de protecção IPX 3

**Motor de translado**  
Tipo Motor de cubos de roda  
Tipo de construção Motor de excitação em série para operação para frente- e para trás  
Motor de corrente contínua  
Tensão 24 V  
Consumo de corrente máx. 40 A  
Potência nominal 600 W  
Rotação sem estágio  
Índice de protecção IP 54

**Motor do ventilador**  
Tipo Magnete permanente  
Motor de corrente contínua  
Tensão 24 V  
Corrente nominal 22 A  
Potência nominal 400 W  
Velocidade de rotação 2800 1/min  
Índice de protecção IP 20

**Motor de accionamento cilindro de varredura/escova lateral**  
Tipo Magnete permanente  
Motor de corrente contínua  
Tensão 24 V  
Corrente nominal 22 A  
Potência nominal 400 W  
Velocidade de rotação 2800 1/min  
Índice de protecção IP 20

**Bateria**  
Tempo de carregamento completo  
Bateria descarregada 10 - 15 h  
Tempo de serviço após vários carregamentos, aprox.4,5 h

**Protecção eléctrica**  
Comando 3,0 A  
Diodo de roda livre 7,5 A  
Accionamento de translado 40 A  
Fusível-de pólo de bateria 150 A

**Sistema de filtro e aspiração**  
Área de filtragem do filtro de poeiras finas 2,1 m<sup>2</sup>  
Categoria de utilização do filtro M  
para poeiras não prejudiciais à saúde  
Baixa pressão nominal sistema de aspiração 5,4 mbar  
Corrente volumétrica nominal sistema de aspiração 50 l/s

**Vibrações do aparelho**  
Valor total de vibração (ISO 5349)  
Braço direito 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Braço esquerdo 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Pés/superfície de assento 0,14 m/s<sup>2</sup>

**Condições ambientais**  
Temperatura -5 - +40° C  
Humidade do ar, não fica húmido 0 - 90 %

**Emissão de ruído**  
Nível de pressão de ruído (EN 60704-1) 63 dB(A)  
Nível de potência de ruído garantido (2000/14/EC) 81 dB(A)

**Aparelho de carregamento**  
Tensão da rede eléctrica 220-230 V, 50 Hz  
Tensão de saída 24 V  
Corrente de saída máx. 25 A  
Curva característica de carregamento IUIa com carregamento de compensação  
Temperatura ambiente 0-+40° C  
Humidade do ar, não fica húmido 0 - 90 %  
Peso 5,5 kg  
Índice de protecção IP 20  
Classe de protecção I  
Dimensões (AxLxP) 96 x 191 x 345 mm

**Declaração de conformidade UE**

Desta forma, declaramos que a máquina mencionada a seguir devido ao seu conceito e forma de construção está em concordância com as exigências básicas de segurança e saúde com as directrizes UE abaixo mencionados. Em uma alteração não é acertado connosco da máquina esta declaração perde a sua validade.

Produto: Máquina de limpeza / máquina com assento

Tipo: 1.405-xxx

**Respectivas Directrizes UE**

Directriz de máquinas UE (98/37/UE)

Directriz de baixa tensão UE (73/23/EWG) alterada por 93/68/EWG

Directriz de compatibilidade electromagnética (89/336/EWG) alterada por 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EG-Diretriz sobre a Emissão de Ruído (2000/14/EU)

**Normas harmonizadas aplicadas**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Normas nacionais aplicadas**

---

**Processo de avaliação- de conformidade aplicada**

Anexo V

Nível de potência de ruído medido: 79 dB(A)

Nível de potência de ruído garantido: 81 dB(A)


Por medidas internas, é garantido que os aparelhos de série sempre estão em concordância com as exigências das directrizes UE atuais e com as normas aplicadas. Os assinantes executam conforme o pedido e autorização da directoria.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
Sede Winnenden. Fórum de  
Registro: Waiblingen, HRA 169.  
Sócio de responsabilidade pessoal.  
Kärcher Reinigungstechnik GmbH.  
Sede Winnenden, 2404 Fórum de  
Registro Waiblingen, HRB

Gerente Geral:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
Caixa Postal 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)

**Αγαπητέ πελάτη,**

Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και ενεργήστε βάσει αυτών. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.

**Πίνακες περιεχομένων**

<b>Για την ασφάλειά σας!</b>	<b>116</b>
Γενικές υποδείξεις	116
Διατάξεις ασφαλείας	117
Κίνδυνος ανατροπής όταν η ανοδική κλίση είναι υπερβολικά απότομη!	117
<b>Για το περιβάλλον μας</b>	<b>117</b>
<b>Κανονική χρήση</b>	<b>117</b>
<b>Περιγραφή λειτουργίας της μηχανικής σκούπας</b>	<b>118</b>
<b>Στοιχεία συσκευής</b>	<b>118</b>
<b>Πριν από τη λειτουργία για πρώτη φορά</b>	<b>118</b>
Υποδείξεις εκφόρτωσης	118
Συναρμολόγηση για πρώτη φορά	118
<b>Πριν από κάθε λειτουργία</b>	<b>119</b>
Γενικές υποδείξεις	119
Εργασίες ελέγχου και συντήρησης	119
Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης του συσσωρευτή	119

<b>Θέση σε λειτουργία</b>	<b>119</b>
Οδηγήστε το μηχάνημα	119
Λειτουργία σκουπίσματος	120
Σταματήστε το μηχάνημα	120
Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης	120
Αδειάστε τον περιέκτη απορριμμάτων	120
<b>Υποδείξεις χρήσης</b>	<b>121</b>
Υποδείξεις ασφαλείας κατά το σκούπισμα	121
Σάρωση	121
Περάστε πάνω από τα εμπόδια	121
<b>Ακινητοποίηση</b>	<b>121</b>
<b>Μεταφορά</b>	<b>121</b>
Υποδείξεις μεταφοράς	121
<b>Καθάρισμα και συντήρηση</b>	<b>121</b>
Εσωτερικός καθαρισμός	121
Εξωτερικός καθαρισμός	121
<b>Διαστήματα συντήρησης</b>	<b>121</b>
Συντήρηση από τον πελάτη	121
Συντήρηση μέσω της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών	122
<b>Εργασίες συντήρησης</b>	<b>122</b>
Υποδείξεις για την ασφάλεια	122
Ανοίξτε/κλείστε το κάλυμμα της συσκευής	122
Υποδείξεις ασφαλείας για τους συσσωρευτές	122
Υποδείξεις ασφαλείας συσκευής φόρτισης	123
On-Board	123
Προτεινόμενες μπαταρίες	123

Μέγιστες διαστάσεις των μπαταριών	123
Προτεινόμενες συσκευές φόρτισης	123
Τοποθετήστε τους συσσωρευτές	124
Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στη μπαταρία	124
Φορτίστε τον συσσωρευτή	124
Έλεγχος και συμπλήρωση υγρών μπαταρίας	125
Αντικαταστήστε τις ασφάλειες	125
Αντικαταστήστε τις πλευρικές σκούπες	125
Ελέγξτε και ρυθμίστε το κάτοπτρο σκουπίσματος της πλευρικής σκούπας	126
Σημείο αναστολής καθόδου πλευρικής βούρτσας	126
Ελέγξτε τον κύλινδρο σκουπίσματος	126
Αντικαταστήστε τον κύλινδρο σκουπίσματος	126
Ελέγξτε το κάτοπτρο του κυλίνδρου σκουπίσματος	127
Ρύθμιση και αντικατάσταση στεγανοποιητικών λωρίδων	127
Αντικαταστήστε το φίλτρο κατακράτησης σκόνης	128
Αντικατάσταση στεγανοποιητικού καπό	129
Ελέγξτε τον ιμάντα μετάδοσης κίνησης	129
Μετακινήστε τη μηχανική σκούπα χωρίς αυτοκίνηση	129

<b>Υποδείξεις βλάβης</b>	<b>129</b>
<b>Προαιρετικά εξαρτήματα</b>	<b>130</b>
<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>130</b>
<b>Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΟΚ</b>	<b>131</b>

**Για την ασφάλειά σας!****Γενικές υποδείξεις****Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες αυτές πριν από τη χρήση του μηχανήματος!**

- Αν κατά την εξαγωγή από τη συσκευασία διαπιστώσετε ζημιά που προκλήθηκε κατά τη μεταφορά, ειδοποιήστε αμέσως το κατάστημα αγοράς .
- Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας της συσκευής σας και προσέξτε ιδιαίτερα τις υποδείξεις ασφαλείας.
- Οι προειδοποιητικές και υποδεικτικές πινακίδες στη συσκευή παρέχουν σημαντικές υποδείξεις για την ασφαλή και ακίνδυνη λειτουργία.
- Εκτός από τις υποδείξεις στο εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να λάβετε παράλληλα υπόψη και τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων που προβλέπει ο νομοθέτης.

**Εφαρμογή**

- Η χρήση της μηχανής πρέπει να γίνεται αποκλειστικά σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας.

- Πριν από τη χρησιμοποίηση πρέπει να ελεγχθεί η κανονική κατάσταση και η ασφάλεια λειτουργίας της συσκευής και των εξοπλισμών εργασίας. Σε περίπτωση που η κατάσταση δεν είναι άσογη, δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση.
- Μην επιχειρείτε να επιφέρετε τροποποιήσεις στο μηχανήμα.
- Η συσκευή προορίζεται για το σκούπισμα επιφανειών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.
- Μην αναρροφάτε ποτέ εκρηκτικά υγρά, εύφλεκτα αέρια και αδιάλυτα οξέα και διαλυτικά μέσα! Εδώ συμπεριλαμβάνονται η βενζίνη, διαλυτικά χρωμάτων ή πετρέλαιο θέρμανσης, τα οποία μέσω στροβιλισμού με τον αέρα αναρρόφησης μπορεί να προκαλέσουν εκρηκτικούς ατμούς ή εκρηκτικά μείγματα, επιπλέον ακετόνη, αδιάλυτα οξέα και διαλυτικά μέσα, επειδή βλάπτουν τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στη συσκευή.
- Μην σκουπίζετε/αναρροφάτε αντικείμενα που καίγονται ή έχουν σχηματίσει καύτρα.

**Η συσκευή αυτή επιτρέπεται για την αναρρόφηση σκονών επικίνδυνων για την υγεία μόνο εφόσον υπάρχει η ρητή σχετική σήμανση.**

Τηρείτε τις υποδείξεις τεχνικής ασφαλείας που αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας.

- Κατάλληλη μόνο για τα δάπεδα που αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας.
- Επιτρέπεται η οδήγηση μόνο στις επιφάνειες για τη χρήση μηχανών, για τις οποίες υπάρχει η άδεια του επιχειρηματία ή του εντεταλμένου του.
- Απαγορεύεται η παραμονή σε επικίνδυνους τομείς. Απαγορεύεται η λειτουργία σε χώρους που είναι επικίνδυνοι για έκρηξη.
- Γενικά ισχύει: Κρατάτε μακριά από τη μηχανή εύφλεκτα υλικά (κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς).

**Χειρισμός**

- Πρέπει κατά βάση να τηρούνται τα μέτρα προφύλαξης, οι κανονισμοί και οι διατάξεις που ισχύουν για το όχημα.
- Ο χειριστής της συσκευής πρέπει να την χρησιμοποιεί σύμφωνα με τους κανονισμούς. Ο χειριστής κατά την οδήγηση πρέπει να έχει υπόψη τις τοπικές συνθήκες και κατά την εργασία πρέπει να δίνει προσοχή σε άλλα άτομα και ιδιαίτερα σε παιδιά.
- Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού ή έχουν αποδείξει την ικανότητά τους για χειρισμό και έχουν λάβει την ρητή εντολή για τη χρήση της συσκευής.

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χειρίζεται από παιδιά ή νεαρά άτομα.
- Για την πρόληψη αναρμόδιας χρήσης συσκευών, οι οποίες διαθέτουν κλειδί μίζας, πρέπει να αφαιρείτε από τη μίζα το κλειδί.
- Δεν επιτρέπεται να αφήνετε ποτέ ανεπιτήρητη τη μηχανή, εφόσον μπορεί να τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας. Ο χειριστής επιτρέπεται να εγκαταλείψει τη μηχανή μόνο εφόσον την ασφαλίσει έναντι αθέλητης κίνησης, και εν ανάγκη ενεργοποιήσει το φρένο ακινητοποίησης και βγάλει το κλειδί ανάφλεξης.
- Σε επικλινείς επιφάνειες δεν επιτρέπεται να γίνεται υπέρβαση των τιμών που αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας σχετικά με τη γωνία κλίσης πλευρικά και προς την κατεύθυνση πορείας.

**Μεταφορά**

- Κατά τη μεταφορά της συσκευής πρέπει να γίνεται απενεργοποίηση του κινητήρα.
- Η μηχανή πρέπει να ασφαλιστεί με ζώνες, σκοινιά ή αλυσίδες.
- Η μηχανή πρέπει να ασφαλιστεί στους τροχούς με τάκους.

**Συντήρηση**

- Πριν προβείτε σε εργασίες καθαρισμού και συντήρησης της συσκευής, αντικατάστασης εξαρτημάτων ή ρύθμισης σε μία άλλη λειτουργία, πρέπει να απενεργοποιήσετε τη συσκευή και εν ανάγκη να βγάλετε το κλειδί ανάφλεξης.
- Σε συσκευές που λειτουργούν με μπαταρίες πρέπει πριν από την εκτέλεση εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα να βγάλετε το βύσμα της μπαταρίας ή τους πόλους της.
- Δεν επιτρέπεται να καθαρίζετε τη συσκευή με σύστημα ψεκασμού υγρών.
- Εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών ή από εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει εξοικειωθεί με όλες τις σημαντικές προδιαγραφές ασφαλείας.
- Συσκευές που μετακινούνται και χρησιμοποιούνται για επαγγελματική χρήση, υπόκεινται σε ασφαλιστικό έλεγχο σύμφωνα με την προδιαγραφή VDE 0701.

- Χρήση μόνο με τους κυλίνδρους σκουπίσματος/πλευρικές βούρτσες που διαθέτει η μηχανή ή με αυτά που προβλέπονται στις Οδηγίες λειτουργίας. Η χρήση άλλων κυλίνδρων σκουπίσματος/πλευρικών βουρτσών ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την ασφάλεια.
- Το καθαρίσματος της συσκευής δεν επιτρέπεται να γίνεται με λάστιχο ή με ψεκασμό νερού υψηλής πίεσης (κίνδυνος βραχυκυκλωμάτων ή άλλων ζημιών).

#### Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Τα γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά διασφαλίζουν την ασφαλή και άψογη λειτουργία της συσκευής.

#### Μηχανές με κάθισμα

- Μηχανές με κάθισμα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται στη δημόσια οδική κυκλοφορία. Παρακαλούμε ρωτήστε τον αντιπρόσωπό σας σχετικά με το σετ εξοπλισμού για την άδεια στη δημόσια οδική κυκλοφορία.
- Δεν επιτρέπεται να επιβιβάζονται άλλα άτομα στη μηχανή.

- Μηχανές με κάθισμα επιτρέπεται να οδηγούνται μόνο από τη θέση του καθίσματος.

#### Συσκευές με μπαταρίες

- Αξίωση για την απαίτηση της εγγύησης υφίσταται, μόνο εφόσον χρησιμοποιείτε τους συσσωρευτές και τις συσκευές φόρτισης που συνιστά η Kärcher.
- Πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε οι οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή της μπαταρίας. Τηρείτε τις συστάσεις του νομοθέτη κατά το χειρισμό μπαταριών.
- Μην αφήνετε μπαταρίες ποτέ σε εκκενωμένη κατάσταση, αλλά να φροντίζετε για την άμεση επαναφόρτισή τους.
- Προς αποφυγή ρεύματος διαρροής πρέπει να διατηρείτε τις μπαταρίες πάντα σε καθαρή και στεγνή κατάσταση. Προστατέψτε την από βρωμιές, π.χ. από σκόνη μετάλλων.
- Μην τοποθετείτε εργαλεία κ.λ.π., πάνω στη μπαταρία. Κίνδυνος βραχυκυκλώματος και έκρηξης.
- Μην χειρίζεστε πλησίον μιας μπαταρίας ή μέσα σε χώρο επαναφόρτισης μπαταριών ανοικτή φλόγα, ούτε δημιουργείτε σπινθήρες και δεν καπνίζετε. Κίνδυνος έκρηξης.
- Μην έρχεστε σε επαφή με καυτά εξαρτήματα, π.χ. κινητήρα (κίνδυνος εγκαυμάτων).

- Προσοχή όταν χειρίζεστε υγρά μπαταριών. Τηρείτε τις σχετικές προδιαγραφές ασφαλείας!
- Μεταχειρισμένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται οικολογικά σύμφωνα με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 91/157 ΕΟΚ.

#### Διατάξεις ασφαλείας

*Τα συστήματα ασφαλείας εξυπηρετούν στην προστασία του χειριστή και δεν επιτρέπεται να αδρανοποιούνται ή να παραποιείται η λειτουργία τους.*

#### Πλήκτρο Διακοπής έκτακτης ανάγκης

- Για την άμεση διακοπή όλων των λειτουργιών.
- Για απασφάλιση στρέψετε ελαφρά προς τα αριστερά ή δεξιά και αφήνετε ελεύθερο.

#### Διακόπτης επαφής καθίσματος

- Αν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του εγκαταλείψετε το μηχάνημα, ενεργοποιείται ο διακόπτης επαφής του καθίσματος και διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα.

#### Κίνδυνος ανατροπής όταν η ανοδική κλίση είναι υπερβολικά απότομη!



#### Κίνδυνος!

*Κατά την κίνηση και σε στροφές με ανοδική κλίση, το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί.*

- Κατά τη διεύθυνση της κίνησης, η ανοδική κλίση μπορεί να είναι μόνο έως 12 %.
- Η ανοδική κλίση, εγκάρσια προς τη διεύθυνση της κίνησης, μπορεί να είναι έως 12 % το πολύ.

#### Για το περιβάλλον μας



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τη συσκευασία στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επανακύκλωσης

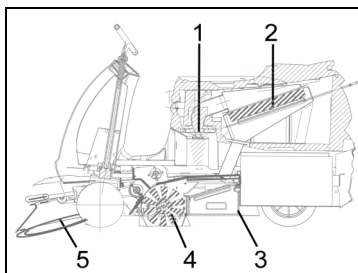


Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να ρησιμοποιούνται για επανακύκλωση. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοιες ύλες δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτό αποσύρετε τις παλιές συσκευές σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.

#### Κανονική χρήση

- Η συσκευή προορίζεται για το σκούπισμα επιφανειών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.
- Δεν προορίζεται για χρήση σε δημόσιους δρόμους.
- Κατάλληλη μόνο για σκόνες που δεν βλάπτουν την υγεία.

## Περιγραφή λειτουργίας της μηχανικής σκούπας



Η μηχανική σκούπα KM 90/45 R λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή καλυμμένου σκουπίσματος.

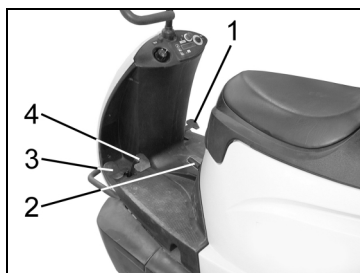
- Η πλευρική σκούπα (5) καθαρίζει τις γωνίες και άκρες των επιφανειών που θέλουμε να σκουπίσουμε και διώχνει τα απορρίμματα προς τον κύλινδρο σκουπίσματος.
- ο περιστροφικός κύλινδρος σκουπίσματος (4) ωθεί τα απορρίμματα απευθείας στον περιέκτη απορριμμάτων (3).
- Η στροβιλιζόμενη στο δοχείο σκόνη αναρροφάται ξεχωριστά από το φίλτρο κατακράτησης σκόνης (2) και ο φιλτραρισμένος καθαρός αέρας μέσω του αναρροφητήρα-συλλέκτη (1).

Η μηχανή είναι αυτοκινούμενη, ο κινητήρας τροφοδοτείται από τέσσερις μπαταρίες. Οι μπαταρίες μπορούν να φορτίζονται με τη βοήθεια συσκευής φόρτισης σε ρευματοδότη 230-V. Στις παραλλαγές συσκευασίας KM 90/45 R έχει ενσωματωθεί ήδη συσκευή φόρτισης.

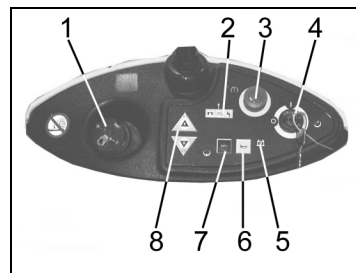
## Στοιχεία συσκευής



1. Τιμόνι
2. Πλευρική σκούπα
3. Δοχείο απορριμμάτων (αμφίπλευρα)
4. Δονητής φίλτρου για το φίλτρο κατακράτησης σκόνης



1. Πεντάλ οδήγησης
2. Μοχλός ανύψωσης/καθόδου κυλίνδρου σκουπίσματος
3. Πεντάλ ανύψωσης/καθόδου πλευρικής βούρτσας
4. Ανυψώστε το πεντάλ κλαπέτου χοντρών απορριμμάτων



1. Βύσμα Συσκευή φόρτισης (Παραλλαγή συσκευασίας)
2. Έλεγχος φόρτισης μπαταρίας (3 φωτοдиодος)
3. Πλήκτρο Διακοπής έκτακτης ανάγκης
4. Διακόπτης με κλειδί
5. Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας (κόκκινη φωτοдиодος)
6. Κόρνα
7. Πλήκτρο πληροφοριών (προαιρετικά, αξεσουάρ)
8. Πλήκτρο επιλογής Κατεύθυνση πορείας  
F=Εμπρός  
R=Οπισθεν

## Πριν από τη λειτουργία για πρώτη φορά

### Υποδείξεις εκφόρτωσης

Για την ασφαλή του μεταφορά, το μηχάνημα στερεώθηκε με ιμάντες τάνυσης ή σκοινιά πάνω σε μια παλέτα.

Κατά την εκφόρτωση, προβείτε στις εξής ενέργειες:

- Σκίστε το πλαστικό τσέρκι και αφαιρέστε το φύλλο.

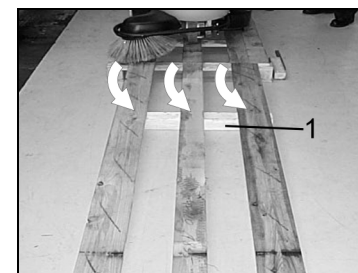


Ξύλινη σανίδα για υποστήριξη

### Συναρμολόγηση για πρώτη φορά

- Συναρμολόγηση πλευρικής σκούπας
- Τοποθετήστε τους συσσωρευτές
- Φορτίστε τους συσσωρευτές
- Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στη μπαταρία (σε παραλλαγή συσκευασίας)

*Σε ό,τι αφορά στην περιγραφή, βλέπε κεφάλαιο Εργασίες συντήρησης*



- Λύστε τις σηματομενές σανίδες από τον ξύλινο πάτο και χρησιμοποιήστε τις ως ράμπα εκκίνησης
- Για τη στερέωση της ράμπας μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες βίδες
- Ως υποστήριγμα (1) για τη ράμπα χρησιμοποιείτε το ξύλο από την πίσω άκρη του ξύλινου πάτου

## Πριν από κάθε λειτουργία

### Γενικές υποδείξεις

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Ρυθμίστε κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0"
- Ανυψώστε τον κύλινδρο καθαρισμού και την πλευρική σκούπα

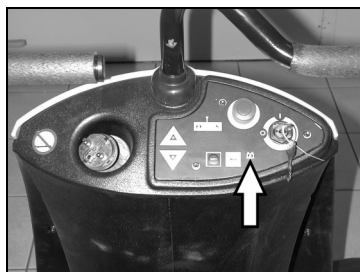
### Εργασίες ελέγχου και συντήρησης

- Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης
- Αδειάστε τον περιέκτη απορριμμάτων
- Ελέγξτε την πλευρική σκούπα
- Ελέγξτε τον κύλινδρο σκουπισματος

*Σε ό,τι αφορά στην περιγραφή, βλέπε κεφάλαιο Εργασίες συντήρησης*

### Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης του συσσωρευτή

- Κλειδωτικός διακόπτης στη θέση "1"



Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας

- Όταν μειωθεί η χωρητικότητα της μπαταρίας αρχίζει να αναβοσβήνει η κόκκινη φωτοδίοδος.
- Από τη στιγμή αυτή η λειτουργία σάρωσης είναι δυνατή μόνο για λίγα λεπτά.
- Αν η κόκκινη φωτοδίοδος παραμένει διαρκώς αναμμένη, η μπαταρία έχει εξαντληθεί και πρέπει να φορτιστεί.

#### Υπόδειξη:

*Η μηχανή διαθέτει σύστημα προστασίας χαμηλής εκκίνησης. Όταν σημειωθεί το ελάχιστο επιτρεπόμενο όριο χωρητικότητας, τότε απενεργοποιούνται οι μονάδες σάρωσης και ο φουσητήρας αναρρόφησης. Από τη στιγμή αυτή είναι δυνατή μόνο η λειτουργία οδήγησης.*

*Σε ό,τι αφορά στην περιγραφή, βλέπε κεφάλαιο Εργασίες συντήρησης*

## Θέση σε λειτουργία



#### Προσοχή!

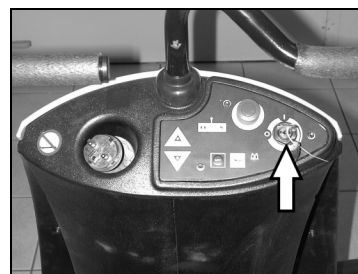
*Η μηχανή επιτρέπεται να λειτουργεί, μόνο εφόσον είναι κλειστά όλα τα καπάκια και το καπό.*

## Οδηγήστε το μηχάνημα

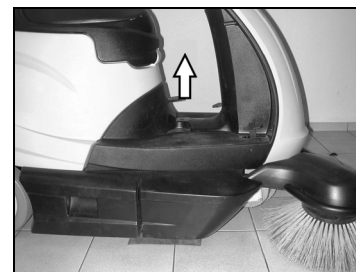
- Καθίστε στο κάθισμα οδηγού
- Πεντάλ οδήγησης MHN το πατάτε

#### Υπόδειξη:

Σε περίπτωση που πατηθεί το πεντάλ οδήγησης πριν ή κατά την ενεργοποίηση του κλειδωτικού διακόπτη, δεν μπορεί να γίνει εκκίνηση της μηχανής.

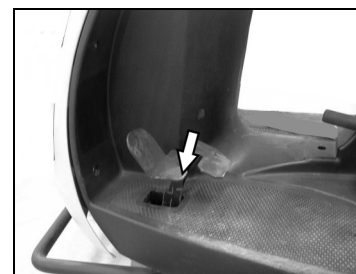


- Κλειδωτικός διακόπτης στη θέση "1"



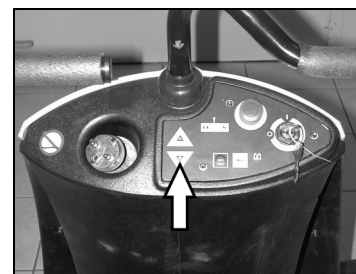
Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπισματος

- Τραβήξτε το μοχλό προς τα πάνω και ασφαλίστε τον



Ανυψώστε την πλευρική σκούπα

- Πατήστε το πίσω μέρος του πεντάλ μέχρι να ασφαλίσει



Με τα πλήκτρα επιλογής επιλέγετε την κατεύθυνση οδήγησης  
F = Εμπρός  
R = Όπισθεν

#### Υπόδειξη:

Αν δεν μπορεί να γίνει επιλογή της κατεύθυνσης οδήγησης, πάρτε το πόδι από το πεντάλ και ρυθμίστε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και πάλι στη θέση "1".



Σκούπισμα

- Πιέστε σιγά σιγά το πεντάλ γκαζιού
- Συμπεριφορά οδήγησης
- Με το πεντάλ οδήγησης μπορεί να ρυθμιστεί αβαθμίδωτα η ταχύτητα οδήγησης.
- Για φρενάρισμα αφήνετε ελεύθερο το πεντάλ οδήγησης, η μηχανή φρενάρει αυτόνομα και ακινητοποιείται.

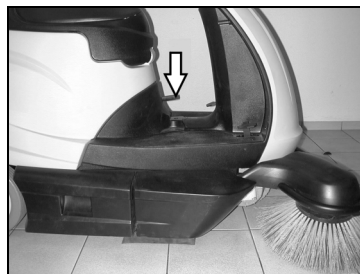
#### Υπόδειξη:

*Το μηχάνημα διαθέτει έναν διακόπτη αφής για το κάθισμα. Κατά την εγκατάλειψη του καθίσματος του οδηγού η μηχανή απενεργοποιείται*

## Λειτουργία σκουπίσματος

**Προσοχή!**

Προς αποφυγή βλάβης στο δάπεδο, μη λειτουργείτε τη μηχανή επιτόπου.

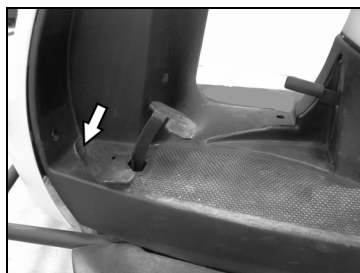


Χαμηλώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος

- Αφήστε κάτω το μοχλό

**Υπόδειξη:**

Ο κύλινδρος σκουπίσματος και ο φουσητήρας αναρρόφησης ενεργοποιούνται αυτόματα. Αν δεν οδηγηθεί η μηχανή, τότε μετά από λίγο χρόνο απενεργοποιούνται πάλι οι κινητήρες του κυλίνδρου σκουπίσματος και του φουσητήρα αναρρόφησης. Τη στιγμή που πατηθεί το πεντάλ οδήγησης, ενεργοποιούνται αυτόματα οι κινητήρες.

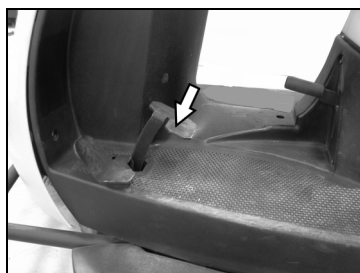


Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα

- Πατώντας το μπροστινό μέρος του πεντάλ, απασφαλίζεται το πεντάλ

**Υπόδειξη:**

Για το σκούπισμα μεγάλων αντικειμένων ύψους μέχρι 45 mm πρέπει να ανυψωθεί για λίγο το κλαπέτο χοντρών απορριμμάτων

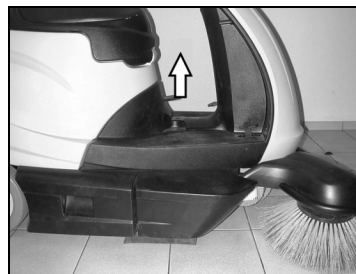


Ανυψώστε τη θυρίδα ογκδών απορριμμάτων

- Πατήστε το πεντάλ και κρατήστε το πατημένο
- Για χαλάρωση παίρνετε το πόδι από το πεντάλ

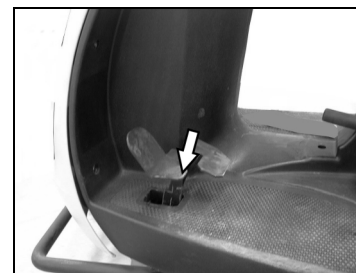
**Υπόδειξη:**

Το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα καθαρισμού επιτυγχάνεται μόνο εφόσον είναι κατεβασμένο πλήρως το καπάκι μεγάλων απορριμμάτων

**Σταματήστε το μηχάνημα**

Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος

- Τραβήξτε το μοχλό προς τα πάνω και ασφαλίστε τον
- Οι κινητήρες κυλίνδρου σκουπίσματος και φουσητήρα αναρρόφησης απενεργοποιούνται αυτόματα

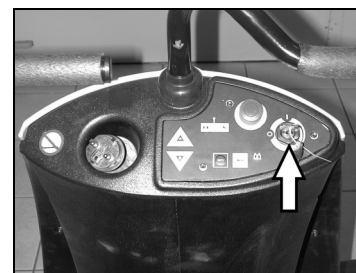


Ανυψώστε την πλευρική σκούπα

- Πατήστε το πίσω μέρος του πεντάλ μέχρι να ασφαλίσει

**Υπόδειξη:**

Όταν δεν χρησιμοποιείται ο κύλινδρος σκουπίσματος και η πλευρική βούρτσα, πρέπει να είναι πάντα ανυψωμένα, προς αποφυγή παραμόρφωσης των τριχών.



- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε τον

**Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης**

- Μετακινήστε πολλές φορές πέρα δώθε τη λαβή καθαρισμού του φίλτρου

**Αδειάστε τον περιέκτη απορριμμάτων**

- Καθαρίζετε πρώτα το φίλτρο σκόνης και περιμένετε λίγο μέχρι να κατακαθήσει η σκόνη, πριν ανοίξετε το δοχείο απορριμμάτων και προβείτε σε εκκένωσή του.





- Τραβήξτε προς τα έξω τον περιέκτη απορριμμάτων.
- Αδειάστε τον περιέκτη απορριμμάτων.
- Σπρώξτε προς τα μέσα το δοχείο σκουπίσματος μέχρι να κλειδώσει.
- Κατόπιν επαναλάβετε το ίδιο με το απέναντι δοχείο σκουπίσματος

### Υποδείξεις χρήσης

#### Υποδείξεις ασφαλείας κατά το σκούπισμα



#### Προσοχή!

- Μην αναρροφάτε σκέρτσια, σύρματα ή παρόμοια υλικά, διότι μπορεί να καταστραφεί ο μηχανισμός σκουπίσματος.
- Αντικείμενα με ύψος έως 45 mm μπορούν να αναρροφηθούν, ωστόσο, μεγαλύτερα από αυτά αντικείμενα πρέπει να αποτίθενται απευθείας μέσα στον περιέκτη απορριμμάτων.

- Όταν είναι ανοιχτή η κλάπα μεγάλων απορριμμάτων, μπορεί ο κύλινδρος σκουπίσματος να εκτοξεύει πέτρες ή χαλίκια προς τα εμπρός. Προσέχετε ώστε να μην υπάρχει κανένας κίνδυνος για άλλα άτομα, ζώα ή αντικείμενα.

#### Υπόδειξη:

Το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα καθαρισμού επιτυγχάνεται μόνο εφόσον είναι κατεβασμένο πλήρως το καπάκι μεγάλων απορριμμάτων

#### Σάρωση

- Κατά τον καθαρισμό επιφανειών, κατεβάστε τον κύλινδρο σκουπίσματος.
- Κατά τον καθαρισμό πλευρικών άκρων, κατεβάστε την πλευρική σκούπα.

#### Υποδείξεις:

*Για βέλτιστα αποτελέσματα κατά τον καθαρισμό, πρέπει να ρυθμίσετε ανάλογα την ταχύτητα της κίνησης. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, τα φίλτρα πρέπει να καθαρίζονται και ο περιέκτης απορριμμάτων να εκκενώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.*

#### Περάστε πάνω από τα εμπόδια

##### Εμπόδια με ύψος έως 45 mm

- Περάστε από πάνω κινούμενοι προς τα εμπρός αργά και προσεκτικά.

##### Εμπόδια με ύψος πάνω από 45 mm

- Επιτρέπεται να περάσετε από πάνω μόνο με κατάλληλη ράμπα.

#### Ακινητοποίηση

Όταν η μηχανική σκούπα δεν χρησιμοποιείται για μακρό χρονικό διάστημα, λάβετε υπόψη τα εξής σημεία

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος και τις πλευρικές σκούπες, για να μην καταστρέψετε τις βούρτσες
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Ασφαλίστε τη μηχανική σκούπα για να μην κυλίσει
- Καθαρίστε τη μηχανική σκούπα εσωτερικά και εξωτερικά
- Αποθέστε το μηχάνημα σε προστατευμένο και ξηρό χώρο.
- Φορτίστε τις μπαταρίες και κάνετε τακτικά επαναφόρτισή τους (μπαταρίες χωρίς συντήρηση σε διάστημα 6 μηνών, μπαταρίες μικρής συντήρησης σε διάστημα 3 μηνών)

#### Μεταφορά

##### Υποδείξεις μεταφοράς



#### Προσοχή!

*Η μηχανή πρέπει να ασφαρίζεται κατά τη μεταφορά της έναντι μετατόπισης*

- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Ασφαλίστε το μηχάνημα τοποθετώντας σφήνες στους τροχούς



- Ασφαλίστε το μηχάνημα με ιμάντες τάνυσης ή σκοινιά

#### Υπόδειξη:

*Η μηχανή επιτρέπεται να λειτουργεί σε ανηφορικές κλίσεις το ανώτερο μέχρι 12 %*

#### Καθάρισμα και συντήρηση

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί

#### Εσωτερικός καθαρισμός



#### Κίνδυνος!

*Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη!  
Φοράτε προστατευτικά γυαλιά!*

- Καθαρίστε με πανί
- Εκφυσήστε με πεπιεσμένο αέρα

#### Εξωτερικός καθαρισμός

Καθαρίζετε με νωπό πανί που έχει βυθιστεί σε ήπιο απορρυπαντικό

#### Υπόδειξη:

*Μην χρησιμοποιείτε δραστικά μέσα καθαρισμού!*

#### Διαστήματα συντήρησης

##### Συντήρηση από τον πελάτη

##### Ημερήσια συντήρηση

- Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης
- Ελέγξτε αν υπάρχει φθορά και τυλιγμένες ταινίες στον κύλινδρο σκουπίσματος και στην πλευρική σκούπα
- Ελεγχος όλων των στοιχείων χειρισμού και λυχνίων ελέγχου

**Επιπλέον συντήρηση κάθε 50 ώρες λειτουργίας**

- Ελέγξτε την τάση, τη φθορά και τη λειτουργία των μάντων κίνησης
- Ελέγχετε τα συρματοσχοίνα χειρισμού Bowden και τα κινούμενα εξαρτήματα σχετικά με την ευκολία χειρισμού τους
- Ελέγχετε τα μέσα στεγανοποίησης στον τομέα σκουπίσματος για σωστή ρύθμιση και ενδεχόμενες φθορές
- Ελέγξτε το κάτοπτρο του κυλίνδρου σκουπίσματος
- Έλεγχος φίλτρου ακόνης, καθάρισμα τούνελ φίλτρου
- Έλεγχος κατάστασης στεγανοποιητικών στοιχείων καπακιού δοχείου
- Έλεγχος οξειδωσης πόλων μπαταρίας, εν ανάγκη βούρτσισμα και επάλειψη με επαρκές λίπος πόλων
- Σε μπαταρίες μη-ελαφράς συντήρησης ελέγχετε την πυκνότητα υγρού των στοιχείων μπαταρίας

**Συντήρηση λόγω φθοράς!**

- Αντικαταστήστε τα στεγανοποιητικά παρεμβύσματα
- Αντικαταστήστε τον κύλινδρο σκουπίσματος
- Αντικαταστήστε τις πλευρικές σκούπες

**Υπόδειξη:**

*Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό. Σε περίπτωση ανάγκης μπορείτε να ζητήσετε ανά πάσα στιγμή τη βοήθεια ενός αντιπροσώπου της εταιρίας Kärcher.*

**Τηρείτε τις οδηγίες του δελτίου συντήρησης 5.950-577****Συντήρηση μέσω της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών****Συντήρηση ύστερα από 5 ώρες λειτουργίας**

Επιθεώρηση για πρώτη φορά

**Συντήρηση ύστερα από 50 ώρες λειτουργίας****Συντήρηση κάθε 100 ώρες λειτουργίας****Υπόδειξη:**

Προς διαφύλαξη των εγγυητικών αξιώσεων, πρέπει να εκτελούνται κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης όλες οι εργασίες σέρβις και επισκευής από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία σέρβις πελατών της εταιρίας Kärcher.

**Εργασίες συντήρησης****Υποδείξεις για την ασφάλεια****Προσοχή!**

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί

**Ανοίξτε/κλείστε το κάλυμμα της συσκευής**

- Λύστε λίγο τη χειρόβιδα του συνδετήρα της πισινης μάσκας και σηκώστε το συνδετήρα προς τα πάνω



- Τραβήξτε έξω την πισινή μάσκα προς τα πίσω



- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό



- Ανοίξτε το καπό προς τα πίσω

**Κίνδυνος!**

*Προσέχετε κατά το άνοιγμα του καπό ώστε να ασφαλίσει το φράγμα του καπό. Η φραγή καπακιού εμποδίζει το κλείσιμο καπακιού της συσκευής.*



- Για το κλείσιμο του καπό ανασηκώστε το φράγμα του καπό
- Ξαναβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Συναρμολογήστε την πισινή μάσκα

**Υποδείξεις ασφαλείας για τους συσσωρευτές****Υπόδειξη:**

*Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης. Εργαστείτε με τους συσσωρευτές μόνο κατόπιν οδηγιών που θα σας δώσει εξειδικευμένο προσωπικό*

**Κίνδυνος!**

- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτική στολή
- Κανονισμοί για την προφύλαξη από ατυχήματα σύμφωνα με το DIN VDE 0510, λάβετε υπόψη το VDE 0105 T.1

**Κίνδυνος!****Κίνδυνος πυρκαγιάς και κίνδυνος έκρηξης!**

- Απαγορεύεται το κάπνισμα
- Μην κοντά στους συσσωρευτές γυμνή φλόγα, θράκα ή σπινθήρα
- Μην αποθέτετε αντικείμενα ή εργαλεία πάνω στον συσσωρευτή, διότι οι πόλοι του βρίσκονται πάντα υπό τάση
- Οι χώροι μέσα στους οποίους φορτίζονται οι συσσωρευτές πρέπει να αερίζονται καλά, διότι κατά τη φόρτιση δημιουργείται εκρηκτικό αέριο

**Κίνδυνος διάβρωσης!**

- Όταν το ψεκασμένο οξύ εισέλθει στα μάτια ή έλθει σε επαφή με το δέρμα, ξεπλύνετε καλά με άφθονο και καθαρό νερό
- Μετά, καλέστε αμέσως γιατρό
- Πλύνετε με νερό την ακάθαρτη στολή



- Οι παλιοί συσσωρευτές με αυτό το σύμβολο συνιστούν επαναχρησιμοποιούμενα οικονομικά αγαθά και πρέπει να υποβάλλονται στη διαδικασία ανακύκλωσης
- Οι παλιοί συσσωρευτές που δεν υποβάλλονται στη διαδικασία ανακύκλωσης πρέπει να απορρίπτονται ως ειδικά απορρίμματα, λαμβανομένων υπόψη όλων των σχετικών κανονισμών

**Υπόδειξη:**

- Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν για τη μηχανή μπαταρίες υγρών στοιχείων, πρέπει να τηρηθούν τα εξής:
- Μπαταρίες υγρών στοιχείων πρέπει να τοποθετηθούν σε λεκάνη μπαταριών (αξεσουάρ).
  - Πρέπει να τηρηθούν οι μέγιστα επιτρεπόμενες διαστάσεις μπαταριών.
  - Κατά τη φόρτιση μπαταριών υγρών στοιχείων, πρέπει να είναι ανοιχτό το καπό.
  - Κατά τη φόρτιση μπαταριών υγρών στοιχείων πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή μπαταριών.

**Υποδείξεις ασφάλειας συσκευής φόρτισης On-Board**

- Η συσκευή φόρτισης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο στην ήδη εγκατεστημένη κατάσταση της σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Η συσκευή φόρτισης επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με την ακόλουθη ασφάλεια δικτύου: Ασφάλεια τήξης τουλάχισ. 10 A gL ή αυτόματη ασφάλεια τουλάχισ. 10 A (με χαρακτηριστικά B ή C)
- Η συσκευή φόρτισης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για τη φόρτιση μπαταριών μολύβδου που είναι σε καλή κατάσταση.

- Η συσκευή φόρτισης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για μπαταρίες χωρίς συντήρηση με ονομαστική τάση 24 V και ονομαστική χωρητικότητα 160-180 Ah.

**Κίνδυνος πυρκαγιάς και κίνδυνος έκρηξης!**

*Αν συνδεθούν λάθος μπαταρίες στη συσκευή φόρτισης, μπορεί να παράγουν υπερβολικά αέρια, να υπερχειλίσουν ή να εκραγούν.*

**Κίνδυνος!**

*Η υγρασία προκαλεί βλάβη στη συσκευή φόρτισης μπαταριών και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξίες.*

- Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από σκόνες που είναι αγωγοί ρεύματος (για παράδειγμα καπνιά, ρινίσματα μετάλλων, ..).
- Η συσκευή φόρτισης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται υπαίθρια, σε δρόμους κυκλοφορίας και σε χώρους που είναι επικίνδυνοι για εκρήξεις.
- Δεν επιτρέπεται να περάσουν σε παιδικά χέρια η μπαταρία και η συσκευή φόρτισης.
- Δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση στη συσκευή φόρτισης.
- Η επισκευή της συσκευής φόρτισης επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

**Προτεινόμενες μπαταρίες****Κατασκευαστής/Αρ. παραγγ. Kärcher.**

Περιγραφή

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
μικρής συντήρησης  
Χωρητικότητα: 175 Ah  
Τάση: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
χωρίς συντήρηση  
Χωρητικότητα: 180 Ah  
Τάση: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
χωρίς συντήρηση  
Χωρητικότητα: 160 Ah  
Τάση: 4 x 6 V

**Προσοχή!**

Οι μπαταρίες με το σήμα (\*) είναι μπαταρίες μικρής συντήρησης. Για μηχανές παραλλαγής συσκευασίας να χρησιμοποιείτε σε περίπτωση αντικατάστασης μόνο μπαταρίες χωρίς συντήρηση.

**Υπόδειξη:**

*Αν χρησιμοποιηθούν άλλες μπαταρίες εκτός από τις προτεινόμενες, πρέπει η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας Kärcher να ρυθμίσει εκ νέου το σύστημα προστασίας χαμηλής εκκένωσης για την εκάστοτε μπαταρία.*

**Μέγιστες διαστάσεις των μπαταριών**

Πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες μέγιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις των μπαταριών:

**Σετ μπαταριών (4 τεμάχ.)**

Μήκος: 520 mm  
Πλάτος: 380 mm  
Ύψος: 290 mm

**Απλή μπαταρία**

Μήκος: 260 mm  
Πλάτος: 190 mm  
Ύψος: 290 mm

**Προτεινόμενες συσκευές φόρτισης****Κατασκευαστής/Αρ. παραγγ. Kärcher.**

Περιγραφή

**Kärcher 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
για μπαταρίες μικρής συντήρησης  
Τάση: 24 V

**Kärcher 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
για μπαταρίες χωρίς συντήρηση  
Τάση: 24 V

**Υπόδειξη:**

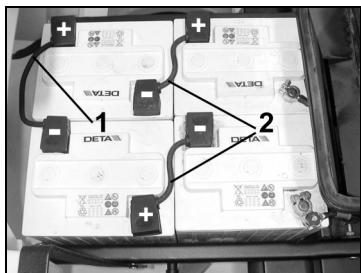
Και για τις δύο συσκευές φόρτισης είναι απαραίτητα καλώδιο τροφοδοσίας/μετασχηματιστής 6.648-582. Μπαταρίες και συσκευές φόρτισης διαθέτει το ειδικό εμπόριο.

## Τοποθετήστε τους συσσωρευτές

### Υπόδειξη:

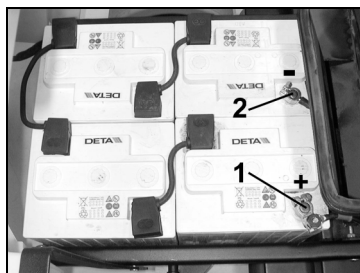
Εάν χρησιμοποιείτε μπαταρίες με υγρό ηλεκτρολύτη πρέπει να αλείφετε επαρκώς τους πόλους της μπαταρίας με ειδικό λίπος για να υπάρχει αντιδιαβρωτική προστασία!

- Αποσυναρμολόγηση πισινής μάσκας
- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Ανοίξτε το κάλυμμα της συσκευής
- Τοποθετήστε τις μπαταρίες στη μηχανή



- Γρασάρετε τους πόλους και τους συνδέετε με τα συνημμένα καλώδια σύνδεσης (1,2)

## Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στη μπαταρία



- Συνδέστε το συνημμένο καλώδιο σύνδεσης στους ελεύθερους πόλους της μπαταρίας
- Συνδέστε πρώτα το καλώδιο με το κόκκινο σήμα (1) με το θετικό πόλο
- Κατόπιν συνδέστε το μαύρο καλώδιο (2) στον αρνητικό πόλο

### Υπόδειξη!

Στις παραλλαγές συσκευασίας οι μπαταρίες είναι ήδη εγκατεστημένες. Τώρα είναι να συνδεθούν ακόμα τα καλώδια σύνδεσης όπως περιγράφεται ανωτέρω στους ελεύθερους πόλους.

- Κλείστε το κάλυμμα της συσκευής
- Ξαναβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Συναρμολογήστε την πισινή μάσκα



### **Προσοχή!**

Πριν από τη θέση της μηχανής σε λειτουργία φορτίζετε τις μπαταρίες!

## Φορτίστε τον συσσωρευτή

### Υπόδειξη:

Οι προτεινόμενες συσκευές φόρτισης ελέγχονται ηλεκτρονικά και τερματίζουν αυτόματα τη διαδικασία φόρτισης. Η διάρκεια φόρτισης ανέρχεται κατά μέσον όρο σε 10-15 ώρες. Κατά τη διάρκεια της φόρτισης διακόπτονται αυτόματα όλες οι λειτουργίες της μηχανής.

## Συσκευή φόρτισης On-Board (παραλλαγή συσκευασίας)



- Εμβυσματώστε το καλώδιο σύνδεσης της ενσωματωμένης συσκευής φόρτισης στο ρευματοδότη



Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να ελέγχεται μέσω της ένδειξης φόρτισης

1. κίτρινη φωτοδίοδος αναμμένη = μπαταρία φορτίζεται
2. πράσινη φωτοδίοδος αναμμένη = μπαταρία φορτίστηκε πλήρως
3. κόκκινη φωτοδίοδος αναμμένη = βλάβη συσκευής φόρτισης/μπαταρίας

- Μετά τη διαδικασία φόρτισης αποσυνδέετε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο

## Εξωτερική συσκευή φόρτισης

*Χρησιμοποιείτε μόνο συσκευές φόρτισης που προτείνει ο κατασκευαστής*

- Αποσυναρμολόγηση πισινής μάσκας
- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Ανοίξτε το κάλυμμα της συσκευής



- Αποσυνδέστε το βύσμα σύνδεσης του καλωδίου σύνδεσης μπαταρίας και συνδέστε το με το καλώδιο φόρτισης

- Εμβυσματώστε το βύσμα δικτύου της συσκευής φόρτισης
- Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή συσκευών φόρτισης

- Μετά τη διαδικασία φόρτισης κλείστε τη συσκευή φόρτισης και αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό δίκτυο
- Επανασυνδέστε τη σύνδεση βύσματος στο καλώδιο σύνδεσης

- Κλείστε το κάλυμμα της συσκευής
- Ξαναβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Συναρμολογήστε την πισινή μάσκα

## Έλεγχος και συμπλήρωση υγρών μπαταρίας

**Κίνδυνος!**

Όταν εργάζεστε με τους συσσωρευτές, προσέξτε οπωσδήποτε τις προδιαγραφές ασφαλείας!

- Ξεβιδώστε όλα τα καπάκια των στοιχείων
- Κάνετε δοκιμαστική δειγματοληψία υγρού από κάθε στοιχείο ξεχωριστά
- Επιστρέψτε πάλι πίσω σε κάθε στοιχείο το υγρό της δειγματοληψίας

Το υγρό μίας φορτισμένης μπαταρίας έχει στους 20 ° ειδικό βάρος 1,28 kg/l

Το υγρό μίας ημιφορτισμένης μπαταρίας έχει ένα ειδικό βάρος μεταξύ 1,00 και 1,28 kg/l

Σε όλα τα στοιχεία πρέπει το ειδικό βάρος του οξέως να είναι ίδιο

- Όταν η στάθμη του υγρού της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή προσθέστε αποσταγμένο νερό μέχρι να καλυφθούν οι πλάκες των στοιχείων
- Φορτίστε τη μπαταρία μέχρι να φθάσει το ειδικό βάρος την τιμή 1,28 kg/l

## Αντικαταστήστε τις ασφάλειες

## 1. Ασφάλειες Μονάδα ελέγχου οδήγησης/Ηλεκτρονικό σύστημα

Οι ασφάλειες για τη μονάδα ελέγχου οδήγησης/ηλεκτρονικό σύστημα είναι εγκατεστημένες κάτω από τη μετωπική επένδυση. Σε περίπτωση που πρέπει να αντικατασταθεί μία ασφάλεια, πρέπει να αφαιρεθεί η μετωπική επένδυση.

**Προσοχή!**

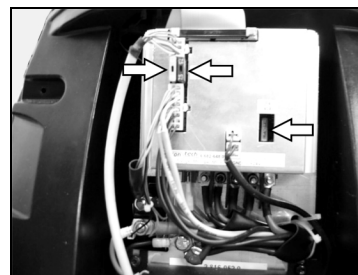
Πριν από την αντικατάσταση μιας ασφάλειας πρέπει να αποσυνδεθεί η μπαταρία.



- Λύστε τις βίδες και από τις δύο πλευρές της επένδυσης

**Υπόδειξη:**

Στην επάνω διάτρηση χρησιμοποιούνται μακρύτερες βίδες.



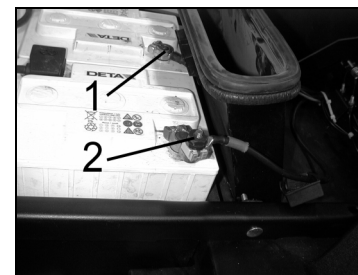
- Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές ασφάλειες
- Επανατοποθετήστε τη μετωπική επένδυση

**Υπόδειξη:**

- Κατάληψη ασφαλειών βλέπε στην ετικέτα στη μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου
- Χρησιμοποιείτε μόνο ασφάλειες με την ίδια τιμή ρεύματος

## 2. Ασφάλεια πόλων μπαταρίας

- Αποσυναρμολόγηση πισινης μάσκας
- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Ανοίξτε το κάλυμμα της συσκευής



- Λύστε καλώδιο σύνδεσης στον αρνητικό πόλο (1)
- Λύστε παξιμάδι στερέωσης (2) στο στήριγμα ασφαλειών
- Αντικαταστήστε την καμένη ασφάλεια
- Ξαναβιδώστε σφικτά το παξιμάδι στερέωσης (2)
- Συνδέστε καλώδιο σύνδεσης στον αρνητικό πόλο (1)

- Κλείστε το κάλυμμα της συσκευής
- Ξαναβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καπό
- Συναρμολογήστε την πισινή μάσκα

**Υπόδειξη:**

- Χρησιμοποιείτε μόνο ασφάλειες με την ίδια τιμή ρεύματος

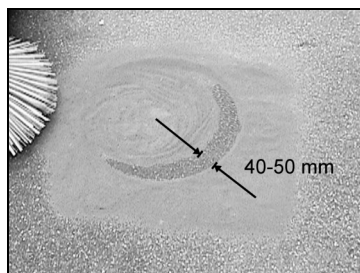
## Αντικαταστήστε τις πλευρικές σκούπες



- Λύστε τις εξαγωνικές βίδες του στηρίγματος της πλευρικής βούρτσας στον υποδοχέα
- Προσαρμόστε νέα πλευρική βούρτσα στο δίσκο του υποδοχέα
- Στερεώστε με εξαγωνικές βίδες

### Ελέγξτε και ρυθμίστε το κάτοπτρο σκουπίσματος της πλευρικής σκούπας

- Ανυψώστε την πλευρική σκούπα
- Οδηγήστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδο και λείο δάπεδο, το οποίο είναι ευδιάκριτα καλυμμένο με σκόνη
- Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα και θέστε τη σε λειτουργία
- Ανυψώστε την πλευρική σκούπα
- Οδηγείτε στην άκρη με την όπισθεν
- Ελέγξτε το κάτοπτρο σκουπίσματος



Ο καθρέφτης σκουπίσματος πρέπει να έχει πλάτος ανάμεσα στα 40 - 50 mm

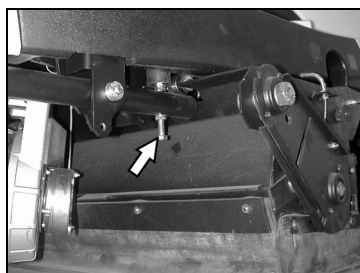
#### Υπόδειξη:

- Με τη βοήθεια της αιωρούμενης έδρασης της πλευρικής βούρτσας το κάτοπτρο σκουπίσματος ρυθμίζεται αυτόματα ανάλογα με τη φθορά των τριχών.
- Αν η φθορά είναι πολύ μεγάλη, πρέπει να αντικατασταθεί η πλευρική βούρτσα.

### Σημείο αναστολής καθόδου πλευρικής βούρτσας

Αν η πλευρική βούρτσα χαμηλώνει πάρα πολύ, μπορεί να μειωθεί η κάθοδος με ρύθμιση του σημείου αναστολής.

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα
- Ξεβιδώστε την αριστερή πλευρική επένδυση

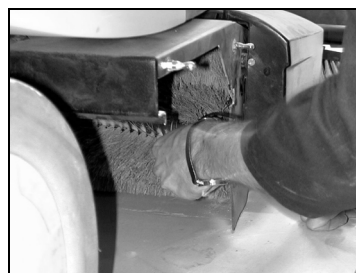


Σημείο αναστολής

- Όσο πιο πάνω βιδωθεί το σημείο αναστολής, τόσο λιγότερο χαμηλώνει η πλευρική βούρτσα.
- Στερέωση πλευρικού καλύμματος
- Ανυψώστε την πλευρική σκούπα

### Ελέγξτε τον κύλινδρο σκουπίσματος

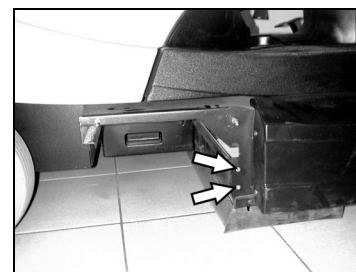
- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Αφαιρέστε τον περιέκτη απορριμμάτων



- Αφαιρέστε τις ταινίες ή τα σκοινιά από τον κύλινδρο σκουπίσματος

### Αντικαταστήστε τον κύλινδρο σκουπίσματος

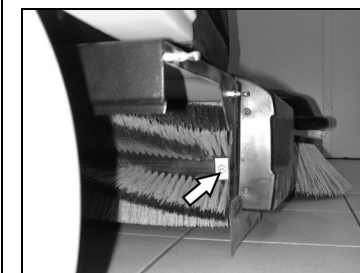
- Η αλλαγή είναι απαραίτητη σε περίπτωση που είναι εμφανής η μείωση του αποτελέσματος σάρωσης που οφείλεται σε φθορά των τριχών.
- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Ασφαλίστε τη μηχανή με τάκο για να μην κυλίσει
- Απομακρύνετε τα δοχεία απορριμμάτων και από τις δύο πλευρές



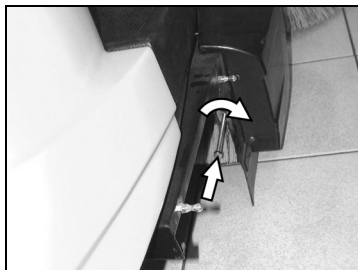
- Λύστε τις βίδες του πίσω τερματικού ελάσματος και στις δύο πλευρές



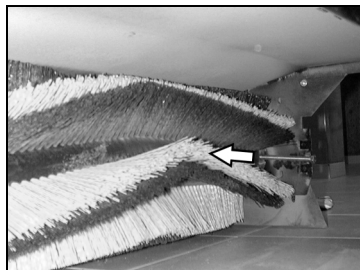
- Βγάλτε το τερματικό έλασμα



- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του κυλίνδρου σκουπίσματος και στις δύο πλευρές
- Βγάλτε τους δίσκους υπόστρωσης



- Βιδώστε τις βίδες M8x100 ως βοήθημα εισαγωγής στις τρύπες στερέωσης
- Τραβήξτε έξω τον κύλινδρο σκουπίσματος



- Ωθήστε τον κύλινδρο σκουπίσματος και στις δύο πλευρές των υποδοχών
- Ξεβιδώστε τις βίδες M8x100
- Σταθεροποιήστε τον κύλινδρο σκουπίσματος με τους δίσκους υπόστρωσης και τις βίδες στερέωσης

#### Υπόδειξη:

Προσέχετε ώστε να έχει σωστή θέση ο δίσκος υπόστρωσης, πρέπει να υπερκαλύπτει τον κύλινδρο σκουπίσματος στην υποδοχή και στις δύο πλευρές.

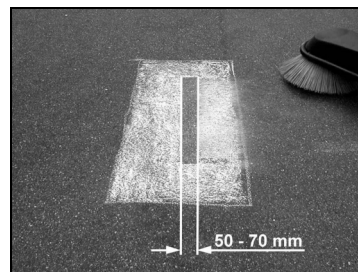
- Προσαρμόστε πισινό τερματικό έλασμα και βιδώστε το
- Χρησιμοποιήστε τον περιέκτη απορριμμάτων



- Κατά τη συναρμολόγηση του νέου κυλίνδρου σκουπίσματος έχετε υπόψη σας τη σωστή θέση του σετ τριχών!

### Ελέγξτε το κάτοπτρο του κυλίνδρου σκουπίσματος

- Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος
- Ανυψώστε την πλευρική σκούπα
- Οδηγείτε τη μηχανική σκούπα σε ένα χώρο με επίπεδο και λείο δάπεδο και πολλή σκόνη στην επιφάνειά του
- Χαμηλώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος και αφήστε τον να περιστραφεί για λίγο χρόνο
- Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος
- Δραστηριοποιήστε το πεντάλ ανύψωσης του κλαπέτου χοντρών απορριμμάτων και κρατήστε πατημένο το πεντάλ
- Οδηγήστε τη μηχανή όπισθεν



Το σχήμα του κατόπτρου σκουπίσματος σχηματίζει ένα συμμετρικό τετράγωνο, του οποίου το πλάτος κυμαίνεται μεταξύ 50 - 70 mm.

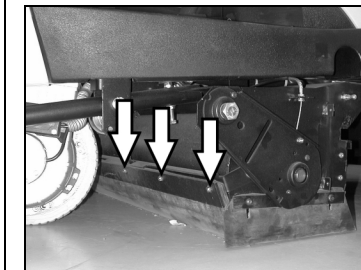
#### Υπόδειξη:

- Με τη βοήθεια της αιωρούμενης έδρασης του κυλίνδρου σκουπίσματος το κάτοπτρο σκουπίσματος ρυθμίζεται αυτόματα ανάλογα με τη φθορά των τριχών.
- Αν η φθορά είναι πολύ μεγάλη, πρέπει να αντικατασταθεί ο κύλινδρος σκουπίσματος.

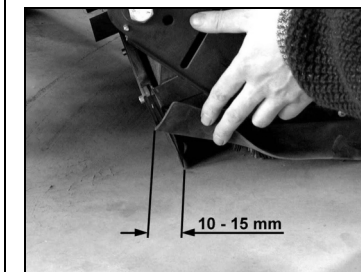
### Ρύθμιση και αντικατάσταση στεγανοποιητικών λωρίδων

- Αποθέστε τη μηχανική σκούπα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια
- Ανυψώστε τον κύλινδρο σκουπίσματος
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Ασφαλίστε τη μηχανή με τάκο για να μην κυλίσει
- Απομακρύνετε τα δοχεία απορριμμάτων και από τις δύο πλευρές

### Εμπρόσθιο μέσο στεγανοποίησης

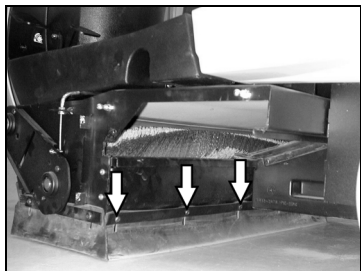


- Λύστε λίγο τη στερέωση της μπροστινής στεγανοποιητικής λωρίδας, για αλλαγή ξεβιδώστε
- Βιδώστε νέα στεγανοποιητική λωρίδα και δεν βιδώνετε ακόμα σφιχτά τα παξιμάδια

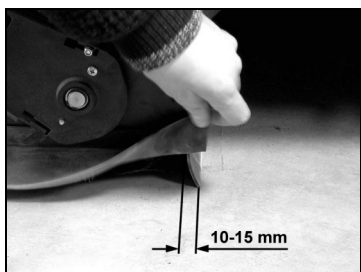


- Ευθυγραμμίστε το μέσο στεγανοποίησης
- Η απόσταση της στεγανοποιητικής λωρίδας από το έδαφος πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να αναδιπλώνεται προς τα πίσω με ιχνηλάτηση 10 - 15 mm
- Βιδώστε τα παξιμάδια
- Χρησιμοποιήστε τον περιέκτη απορριμμάτων

## Οπίσθιο μέσο στεγανοποίησης



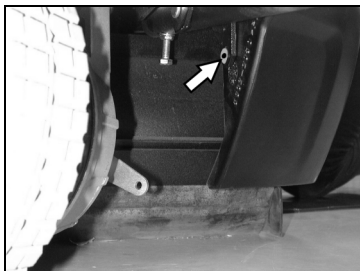
- Λύστε λίγο τη στερέωση της πίσυνης στεγανοποιητικής λωρίδας, για αλλαγή ξεβιδώστε
- Βιδώστε νέα στεγανοποιητική λωρίδα και δεν βιδώνετε ακόμα σφικτά τις βίδες



- Ευθυγραμμίστε το μέσο στεγανοποίησης
- Η απόσταση της στεγανοποιητικής λωρίδας από το έδαφος πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να αναδιπλώνεται προς τα πίσω με ιχνηλάτηση 10 - 15 mm
- Σφίξτε τις βίδες
- Συναρμολογήστε κύλινδρο σκουπίσματος
- Χρησιμοποιήστε τον περιέκτη απορριμμάτων

## Πλευρικά μέσα στεγανοποίησης

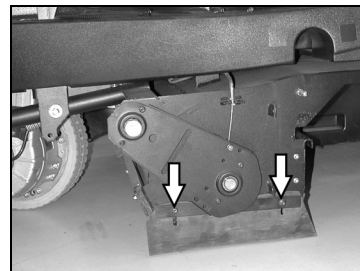
- Ξεβιδώστε τα πλευρικά καλύμματα και στις δύο πλευρές



- Λύστε τη μπροστινή βίδα του πλευρικού καλύμματος



- Λύστε τις πίσυνες βίδες του πλευρικού καλύμματος



- Λύστε λίγο τη στερέωση της πλευρικής στεγανοποιητικής λωρίδας, για αλλαγή ξεβιδώστε
- Βιδώστε νέα στεγανοποιητική λωρίδα και δεν βιδώνετε ακόμα σφικτά τις βίδες



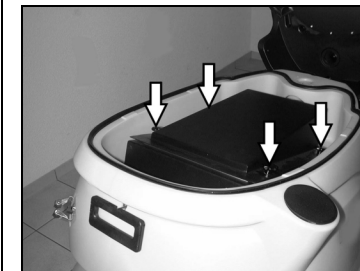
- Σπρώξτε από κάτω υπόστρωμα πάχους το ανώτερο 3 mm για να ρυθμίσετε την απόσταση από το δάπεδο
- Ευθυγραμμίστε τη στεγανοποιητική λωρίδα έτσι ώστε να προκύψει ομοιόμορφη απόσταση 0 - 3 mm από το δάπεδο
- Σφίξτε τις βίδες
- Βιδώστε πλευρικά καλύμματα
- Χρησιμοποιήστε τον περιέκτη απορριμμάτων

## Αντικαταστήστε το φίλτρο κατακράτησης σκόνης



**Κίνδυνος!**

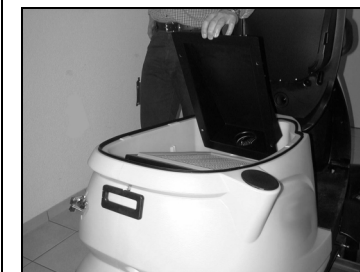
- Καθαρίζετε πρώτα το φίλτρο σκόνης και περιμένετε λίγο μέχρι να κατακαθήσει η σκόνη, πριν ανοίξετε το καπάκι του φίλτρου.
- Κατά την εργασία στο σύστημα φιλτραρίσματος, φοράτε την μάσκα προστασίας από σκόνη
- Προσέξτε τις προδιαγραφές ασφαλείας σχετικά με την αντιμετώπιση λεπτής σκόνης



- Πιέστε με το χέρι προς τα κάτω το καπάκι του φίλτρου και ξεβιδώστε τις 4 βίδες με την αστεροειδή λαβή

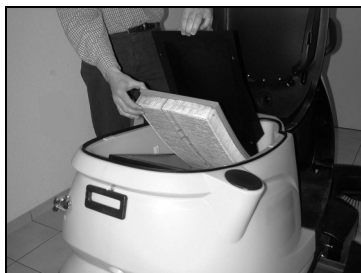


- Ανοίξτε προς τα εμπρός το καπάκι του φίλτρου



- Ανοίξτε προς τα εμπρός το καπάκι του κουτιού του φίλτρου





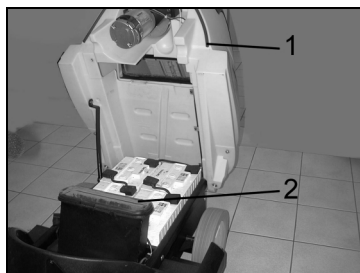
- Αντικαταστήστε το φίλτρο φύλλων
- Κλείστε το καπάκι του κουτιού του φίλτρου, βιδώστε σφικτά και επαναφέρετε το καπάκι του φίλτρου

**Υπόδειξη:**

Κατά την εγκατάσταση νέου φίλτρου προσέχετε ώστε να παραμείνουν άθικτα τα φύλλα

**Αντικατάσταση στεγανοποιητικού καπό**

Στεγανοποιητικό του καλύμματος του φίλτρου σκόνης



1. Στεγανοποιητικό καπό
2. Στεγανοποιητικό τούνελ κουτιού του φίλτρου

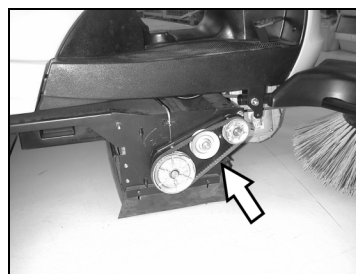
**Ελέγξτε τον ιμάντα μετάδοσης κίνησης****Κίνδυνος!**

*Ο κινητήρας χρειάζεται περ. 3...4 δευτ. μέχρι να σταματήσει μετά την απενεργοποίησή του. Κατά το διάστημα αυτό πρέπει να παραμένετε μακριά από την περιοχή μετάδοσης κίνησης!*

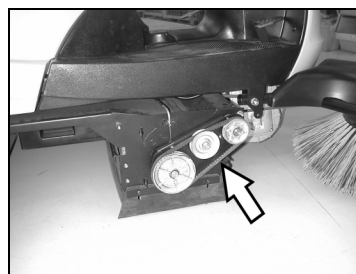
- Στρέψτε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί
- Ελέγξτε τον ιμάντα μετάδοσης κίνησης σχετικά με την ένταση, τη φθορά και βλάβες



Κυκλικός ιμάντας πλευρικής βούρτσας



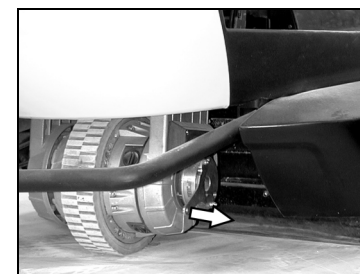
Τραπεζοειδής ιμάντας κυλίνδρου σκουπίσματος



Τραπεζοειδής ιμάντας άξονα μετάδοσης κίνησης

**Μετακινήστε τη μηχανική σκούπα χωρίς αυτοκίνηση**

- Ο κινητήρας οδήγησης διαθέτει μηχανικό φρένο ακινητοποίησης.
- Για να μπορείτε να κινείτε τη μηχανή χωρίς το δικό της κινητήρα, πρέπει να απασφαλίσετε το φρένο.



- Για την απασφάλιση του φρένου ακινητοποίησης τραβήξτε το μοχλό στον κινητήρα οδήγησης

**Υποδείξεις βλάβης****Μηχανή δεν κινείται**

- Μην πατάτε το πεντάλ οδήγησης, ρυθμίστε τον κλειδωτικό διακόπτη στη θέση "0" και πάλι στη θέση "1"
- Φορτίστε τον συσσωρευτή
- Ελέγξτε τις ασφάλειες
- Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher

**Κύλινδρος σκουπίσματος ή πλευρική βούρτσα δεν περιστρέφεται**

- Ελέγξτε αν κάποιο ξένο αντικείμενο (ιμάντες, κορδόνια) μπλοκάρει τον κύλινδρο σκουπίσματος ή την πλευρική βούρτσα
- Ελέγξτε τις ασφάλειες
- Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher

**Το μηχάνημα δεν σκουπίζει σωστά**

- Ελέγξτε τον κύλινδρο σκουπίσματος και τις πλευρικές σκούπες
- Καταστήστε λειτουργικό το καπάκι για απορρίμματα μεγάλης διαμέτρου
- Αντικατάσταση κυλίνδρου σκουπίσματος/πλευρικής βούρτσας
- Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher

**Το μηχάνημα δημιουργεί σκόνη**

- Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων
- Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο σκόνης
- Καταστήστε λειτουργικό το καπάκι για απορρίμματα μεγάλης διαμέτρου
- Προσαρμόστε ή αντικαταστήστε τα στεγανοποιητικά παρεμβύσματα
- Καθαρίστε τούνελ κουτιού του φίλτρου
- Αντικαταστήστε στεγανοποιητικό προφίλ στο τούνελ κουτιού του φίλτρου

**Ασχημο σκούπισμα σε άκρες**

- Αντικαταστήστε τις πλευρικές σκούπες
- Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher

**Προαιρετικά εξαρτήματα**

**Πίνακας οργάνων με ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών και ενσωματωμένο μετρητή ωρών λειτουργίας 4.841-128**

**Πλευρική σκούπα 6.906-206**  
Με στάνταρ τρίχες για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες.

**Πλευρικές βούρτσες μαλακές 6.906-133**  
Για λεπτή σκόνη σε εσωτερικές επιφάνειες, αδιάβροχη.

**Πλευρικές βούρτσες σκληρές 6.906-065**  
Για την αφαίρεση επίμονων λεκέδων σε εξωτερικούς χώρους, ακόμα και αυτών που αντέχουν σε νερό.

**Βασικός (στάνταρ) κύλινδρος σκουπίσματος 6.906-028.0**  
Με αντοχή στο νερό και τη φθορά.  
Βούρτσα μιας χρήσης για εσωτερικό και εξωτερικό καθαρισμό.

**Κύλινδρος σκουπίσματος μαλακός 6.906-530.0**

Με φυσική βούρτσα ειδικά για το σκούπισμα λεπτής σκόνης σε λεία δάπεδα, σε εσωτερικούς χώρους. Μη αδιάβροχο, ακατάλληλο για λειασμένες επιφάνειες.

**Κύλινδρος σκουπίσματος σκληρός 6.905-923.0**

Για την αφαίρεση επίμονων λεκέδων σε εξωτερικούς χώρους, ακόμα και αυτών που αντέχουν σε νερό.

**Κύλινδρος σκουπίσματος 6.906-537.0**  
Αντιστατικός**Επίπεδο πτυχωτό φίλτρο 5.731-585**

Να αντικαθιστάτε το επίπεδο πτυχωτό φίλτρο τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο.  
Με αντοχή στο νερό, δυνάμενο να πλυθεί. Απόδοση φίλτρου > 99,9 %, αντιστοιχεί στην κατηγορία C του ZH 1/487 του BIA.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά****Τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής**

Μήκος x πλάτος x ύψος	1800 x 980 x 1150 mm
Βάρος χωρίς μπαταρίες	176 kg
Βάρος με μπαταρίες	306 kg
Επιτρεπόμενο ολικό βάρος	425 kg
Ταχύτητα οδήγησης και σάρωσης μπροστά	0-4 χλμ./ώρα
Ταχύτητα οδήγησης όπισθεν	4,2 χλμ./ώρα
Μέγιστη ικανότητα ανάβασης	12 %
Διάμετρος κυλίνδρου σκουπίσματος	220 mm
Πλάτος κυλίνδρου σκουπίσματος	700 mm
Διάμετρος πλευρικής βούρτσας	450 mm
Επιφανειακή απόδοση χωρίς πλευρική βούρτσα	4200 m <sup>2</sup> /ώρα
με πλευρική βούρτσα	5400 m <sup>2</sup> /ώρα
Εύρος εργασίας χωρίς πλευρική βούρτσα	700 mm
με πλευρική βούρτσα	900 mm
Όγκος δοχείου απορριμμάτων	45 λίτρα
Είδος προστασίας	IPX 3

**Κινητήρας οδήγησης**

Τύπος ηλεκτροκινητήρας επί τροχού  
Είδος κινητήρα με διέγερση εν σειρά για λειτουργία εμπρός και πίσω  
Κινητήρας συνεχούς ρεύματος  
Τάση 24 V  
Απαίτηση σε ηλεκτρικό ρεύμα μέγ. 40 A  
Ονομαστική ισχύς 600 W  
Αριθμός στροφών/αβαθμιδωτός  
Τύπος προστασίας IP 54

**Κινητήρας φουσητήρα**

Τύπος Μαγνήτης διάρκειας  
Κινητήρας συνεχούς ρεύματος  
Τάση 24 V  
Ονομαστική τάση ρεύματος 22 A  
Ονομαστική ισχύς 400 W  
Συχνότητα περιστροφής 2800 1/min  
Τύπος προστασίας IP 20

**Κινητήρας κυλίνδρου σκουπίσματος/πλευρικής βούρτσας**

Τύπος Μαγνήτης διάρκειας  
Κινητήρας συνεχούς ρεύματος  
Τάση 24 V  
Ονομαστική τάση ρεύματος 22 A  
Ονομαστική ισχύς 400 W  
Συχνότητα περιστροφής 2800 1/min  
Τύπος προστασίας IP 20

**Συσσωρευτής**

Χρόνος φόρτιση στην περίπτωση εντελώς αφόρτιστου συσσωρευτή 10 - 15 h  
Προσεγγιστική διάρκεια λειτουργίας ύστερα από πολλαπλές φορτίσεις περ.4,5 h

**Ηλεκτρική προστασία**

Οδήγηση 3,0 A  
Δίοδος ρελαντί 7,5 A  
Μετόδοση κίνησης 40 A  
Ασφάλεια πόλων μπαταρίας 150 A

**Σύστημα φίλτρου και αναρρόφησης**

Επιφάνεια φίλτρων για την κατακράτηση λεπτής σκόνης 2,1 m<sup>2</sup>  
Κατηγορία χρήσης φίλτρου M για σκόνης μη επικίνδυνες για την υγεία  
Ονομαστική υποπίεση συστήματος αναρρόφησης 5,4 mbar  
Ονομαστικό ογκομετρικό ρεύμα συστήματος αναρρόφησης 50 l/s

**Κραδασμοί συσκευής**

Συνολική τιμή κραδασμών (ISO 5349)  
Δεξιός βραχίονας 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Αριστερός 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Ποδια/κάθισμα 0,14 m/s<sup>2</sup>

**Περιβαλλοντικές συνθήκες**

Θερμοκρασία -5 - +40° C  
Υγρασία αέρος, δεν σχηματίζει νερό συμπύκνωσης 0 - 90 %

**Εκπεμπόμενος θόρυβος**

Στάθμη ακουστικής  
πίεσης (EN 60704-1) 63 dB(A)  
Διασφαλισμένη στάθμη  
ακουστικής πίεσης  
(2000/14/EC) 81 dB(A)

**Υσχυρή φόρτισης**

Τάση τροφοδοσίας 220-230 V,  
50 Hz  
Τάση εξόδου 24 V  
Ρεύμα εξόδου μέγ. 25 A  
Χαρακτηριστική καμπύλη  
φόρτισης I/IIa με φορτίο  
εξισορρόπησης  
Θερμοκρασία  
περιβάλλοντος 0-+40° C  
Υγρασία αέρος,  
δεν σχηματίζει νερό  
συμπύκνωσης 0 - 90 %  
Βάρος 5,5 kg  
Τύπος προστασίας IP 20  
Τύπος προστασίας I  
Διαστάσεις  
(ΥxΠxΒ) 96 x 191 x 345 mm

**Δήλωση Συμμόρφωσης  
ΕΟΚ**

Δηλώνουμε ότι η κατωτέρω αναφερόμενη μηχανή σύμφωνα με το σχεδιασμό της και τον κατασκευαστικό της τρόπο όπως επίσης και σύμφωνα με την εκτέλεση που προσφέρεται από την εταιρεία μας στην αγορά ανταποκρίνεται στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας των κατωτέρω αναφερόμενων Οδηγιών της ΕΟΚ.  
Σε περίπτωση μετατροπής της μηχανής, χωρίς τη συγκατάθεσή μας, η παρούσα δήλωση χάνει την ισχύ της.

Προϊόν: Μηχανική σκούπα /  
Μηχανή με κάθισμα

Τύπος: 1.405-xxx

**Σχετικές Οδηγίες ΕΟΚ**

Οδηγία περί μηχανών ΕΟΚ (98/37/ΕΟΚ)  
Οδηγία περί χαμηλών τάσεων ΕΚ (73/23/ΕΟΚ) τροποποιημένη μέσω της 93/68/ΕΟΚ  
Οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ) τροποποιημένη μέσω 91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ  
Οδηγία ΕΚ περί Εκπομπών θορύβων (2000/14/EU)

**Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Εφαρμοσθέντα εθνικά πρότυπα**

---

**Εφαρμοσθείσα μέθοδος αξιολόγησης συμμόρφωσης**

Παράρτημα V

Μετρηθείσα στάθμη ακουστικής πίεσης:  
79 dB(A)

Διασφαλισμένη στάθμη ακουστικής πίεσης:  
81 dB(A)

Εχει διασφαλιστεί μέσω μέτρων που λαμβάνει η εταιρεία μας να ανταποκρίνονται πάντα οι συσκευές σειράς παραγωγής στις απαιτήσεις των επίκαιρων Οδηγιών ΕΟΚ και των εφαρμοσθέντων προτύπων. Οι υπογράφωντες ενεργούν με εντολή και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher Ετερόρρυθμος Εταιρεία.  
Εδρα Winnenden. Δικαστήριο τήρησης μητρώων: Waiblingen, HRA 169.  
Προσωπικά ευθυνόμενος εταίρος: Kärcher  
Reinigungstechnik GmbH. Εδρα Winnenden, 2404 Δικαστήριο τήρησης μητρώων Waiblingen, HRB

Διευθυντής:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred- Kärcher -Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Τηλ.: ++49 7195 14-0  
Φαξ : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)

**Kære kunde,**

Læs denne brugsanvisning før første gangs brug af apparatet og følg anvisningerne. Gem brugsanvisningen til senere brug eller til senere ejere.

**Indholdfortegnelser****For Deres sikkerheds skyld!**

Generelle henvisninger	133
Sikkerhedsanordninger	134
Fare for væltning ved for store stigninger!	134

**For miljøet** 134**Formålsbestemt anvendelse** 134**Funktionsbeskrivelse af rengøringsmaskinen** 134**Maskinelementer** 134**Før første idrifttagning** 135

Henvisninger ved afladning	135
Første montering	135

**Inden brug** 135

Generelle henvisninger	135
Kontrol- og vedligeholdelsesarbejder	135
Kontrol af batteriets opladningstilstand	135

**Idrifttagning** 135

Kørsel med maskinen	135
Fejedrift	136
Maskinen parkeres	136
Støvfilteret renses	137
Tømning af opsamlingsbeholderen	137

**Anvendeshenvisninger** 137

Sikkerhedshenvisninger ved rengøring	137
Feje	137
Kørsel over forhindringer	137

**Midlertidig standsning** 137**Transport** 137

Transporthenvisninger	137
-----------------------	-----

**Rengøring og vedligeholdelse** 138

Indvendig rengøring	138
Udvendig rengøring	138

**Vedligeholdelsesintervaller** 138

Vedligeholdelse udført af kunden	138
Vedligeholdelse gennem kundeservicen	138

**Vedligeholdelsesarbejder** 138

Henvisninger til sikkerheden	138
Apparatafdækning åbnes/lukkes	138
Sikkerhedshenvisninger for batterier	139
Sikkerhedshenvisninger On-Board-opladningsapparat	139
Anbefalede batterier	139
Batteriernes maksimale mål	139
Anbefalede opladningsapparater	140
Indbygning af batterierne	140
Forbindelseskablerne tilsluttes til batteriet	140
Oplad batteriet	140
Kontrol og påfyldning af batterisyrestanden	141
Udskiftning af sikringer	141
Udskiftning af sidekoste	141
Fejespejlet for sidekosten kontrolleres og indstilles	141
Stopanslag sidekostens sænkning	141
Kontrol af fejevalsen	142
Fejevalsen udskiftes	142
Fejespejlet på fejevalsen kontrolleres	142
Indstilling og udskiftning af paklisterne	143
Udskiftning af støvfiltret	144
Udskiftning af skærmens pakninger	144
Kontrol af drivremmen	144
Bevægelse af rengøringsmaskinen uden egen fremdrift	144

**Fejlhenvisninger** 145**Tilbehør** 145**Tekniske data** 145**EF-overensstemmelsesattest** 146

## For Deres sikkerheds skyld!

### Generelle henvisninger

#### Skal ubetinget læses, inden apparatet benyttes, og overholdes!

- Hvis De konstaterer en transportskade ved udpakning af maskinen, skal De informere salgsstedet.
- Læs driftsvejledningen inden maskinen tages i drift og vær opmærksom på sikkerhedshenvisningerne.
- De advarsels- og henvisningsskilte, som er anbragt på apparatet, giver vigtige henvisninger om en farefri drift.
- Udover henvisningerne i driftsvejledningen skal de generelle lovregler til forebyggelse af sikkerhed og uheld overholdes.

#### Anvendelse

- Maskinen må udelukkende benyttes i overensstemmelse med angivelserne i denne driftsvejledning.
- Det skal kontrolleres, at maskinen samt arbejdsanordningerne fungerer korrekt og er driftssikre, inden maskinen tages i drift. Hvis den ikke fungerer korrekt, må den ikke tages i drift.
- Der må ikke foretages ændringer af nogen art på maskinen.
- Maskinen er beregnet til fejning af ind- og udvendige overflader.

- Eksplosive væsker, brændbare gasser samt ufordyndede syrer og opløsningsmidler må aldrig suges op! Hertil tæller også benzin, farvefortynder eller fyringsolie, som, hvis de ophvirvles med indsugningsluften, kan danne eksplosive dampe, eller blandinger, desuden acetone, ufordyndede syrer og opløsningsmidler, da de angriber de materialer, der er anvendt på maskinen.
- Opfejning/opsugning af brændende og ulmende genstande er ikke tilladt.

#### Denne maskine er kun beregnet til opsugning af sundhedsskadeligt støv som udtrykkeligt markeret.

Overhold de sikkerhedstekniske henvisninger i driftsvejledningen.

- Er kun beregnet til belægninger, som er angivet i driftsvejledningen.
- Der må kun køres på arealer, der er frigivet til maskindrift af entreprenøren eller af dennes kunde.
- Ophold i risikoområdet forbudt. Drift i rum med eksplosionsfare forbudt.
- Generelt gælder: Letantændelige stoffer skal holdes væk fra maskinen (eksplosionsfare/brandfare).

### Betjening

- Generelt skal man overholde de forsigtighedsforskrifter, regler og forordninger, som gælder for motorkøretøjer.
- Føreren skal anvende maskinen i overensstemmelse med bestemmelserne. Han skal ved kørsel tage hensyn til de stedlige betingelser og ved arbejde med maskinen være opmærksom på tredjepersoner, specielt børn.
- Maskinen må kun betjenes af personer, som er instrueret i betjening og har bevist at de kan betjene maskinen og udtrykkeligt har fået til opgave at betjene den.
- Maskinen må ikke betjenes af børn eller unge.
- For at forhindre at maskiner, der har en tændingsnøgle, anvendes af personer uden tilladelse, skal tændingsnøglen tages ud.
- Man må aldrig lade maskinen være uden tilsyn, så længe motoren kan sættes i gang. Den person, som betjener maskinen, må først forlade maskinen, når den er sikret mod utilsigtede bevægelser, i givet fald skal parkeringsbremsen være aktiveret og tændingsnøglen trukket ud.
- På hældninger må hældningsvinklen til siden og i kørselsretning ikke overskride den angivne værdi i driftsvejledningen.

### Transport

- Ved transport af maskinen skal motoren standses.
- Maskinen skal sikres med spænderemme, wirer eller kæder.
- Maskinens hjul skal sikres med stopklodser.

### Service

- Inden apparatet rengøres og vedligeholdes, og inden dele bliver udskiftet, eller der omstilles til en anden funktion, skal der slukkes for apparatet, i givet fald skal tændingsnøglen trækkes ud.
- Ved batteridrevne maskiner skal batterietstikket enten demonteres eller batteriet fjernes ved arbejde på det elektriske anlæg.
- Maskinen må ikke rengøres med højtryksrensere.
- Reperationer må kun udføres af den autoriserede kundeservice eller af teknikere med speciale indenfor dette område, der er fortrolige med alle relevante sikkerhedsforskrifter.
- Maskiner, der kan ændres på stedet, og anvendes til erhvervsmæssigt formål er underlagt sikkerhedskontrol iht. VDE 0701.
- Maskinen må kun benyttes med de fejvalser/fejkekoste, den er forsynet med, eller som er fastlagt i driftsvejledningen. Brugen af andre fejvalser/fejkekoste kan nedsætte sikkerheden.
- Rengøring af maskinen må ikke ske med vandslange eller højtryksrenser (risiko for kortslutning eller anden beskadigelse).

### Tilbehør og reservedele

- Der må kun anvendes tilbehør og reservedele, der er godkendt af producenten. Originaltilbehør og originale reservedele giver garanti for, at maskinen fungerer sikkert og fejlfrit.

### Førerbetjente maskiner

- Førerbetjente maskiner må ikke køres på offentlig vej. Spørg Deres forhandler vedr. ændringer i forbindelse med kørsel på offentlig vej.
- Det er ikke tilladt at medtage passagerer.
- Førerbetjente maskiner må kun aktiveres fra sædet.

### Batteridrevne maskiner

- Garantien opretholdes kun ved brug af de batterier og ladeapparater, som anbefales af Kärcher.
- Driftsansvisningerne fra batteriets producent skal ubetinget overholdes. Ved håndtering af batterier skal de sikkerhedsmæssige bestemmelser overholdes.
- Lad aldrig batterier stå i afladet tilstand, men oplad dem snarest muligt.
- For at undgå krybe strøm skal batterierne altid holdes rene og tørre. Beskyt mod urenheder, f.eks. metalstøv.
- Placer aldrig værktøj o.lign. på batteriet. Kortslutning og eksplosionsfare.
- Der må aldrig arbejdes med åben ild, fremkaldes gnister eller ryges i nærheden af et batteri eller i et batteriladerum. Eksplosionsfare.

- Varme dele, f.eks. drivmotoren, må ikke berøres (fare for forbrænding).
- Forsigtig ved håndtering af batterisyre. Overhold de respektive sikkerhedsregler!
- Brugte batterier skal bortskaffes iht. EU-direktiv 91/157 EØF, på en miljømæssig korrekt måde.

### Sikkerhedsanordninger

*Sikkerhedsanordningerne tjener som beskyttelse for den, der betjener maskinen, de må ikke sættes ud af funktion eller blive koblet udenom.*

#### NØDSTOP-tast

- Til en øjeblikkelig ud-af-drifttagning af alle funktioner.
- For at resette den skal den drejes lidt mod venstre eller mod højre og slippes.

#### Sædekontakafbryder

- Hvis man forlader maskinen under drift, kobler motoren fra via sædekontakafbryderen.

### Fare for væltning ved for store stigninger!



#### Fare!

*Ved kørsel og vending på stigninger kan maskinen vælte.*

- I kørselsretningen må der kun køres på stigninger indtil 12 %.
- Kør kun på stigninger med maks. 12 % på tværs af kørselsretningen.

### For miljøet



Emballagematerialerne kan genbruges. Kom aldrig emballager i husholdningsaffaldet, men aflever dem til en genbrugsindsamling.

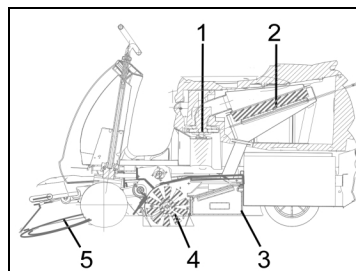


Gamle apparater indeholder værdifulde, genbrugelige materialer, som skal afleveres til en genbrugsindsamling. Batterier, olie og lignende stoffer må ikke trænge ned i miljøet. Bortskaf derfor gamle apparater over egnede indsamlingssystemer.

### Formålsbestemt anvendelse

- Denne fejmaskine er beregnet til fejning af ind- og udvendige overflader.
- Den er ikke beregnet til anvendelse på offentlige veje.
- Den egner sig ikke til sundhedsskadeligt støv.

### Funktionsbeskrivelse af rengøringsmaskinen



Fejemaskinen KM 90/45 R arbejder efter overkastprincippet.

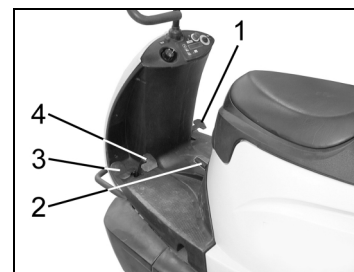
- Sidebørsten (5) rengør fejefladens hjørner og kanter og leder smuds ind i fejvealsens bane.
- Den roterende fejvealse (4) transporterer snavset direkte ind i affaldsbeholderen (3).
- Det støv, som hvirvles op i beholderen, separeres via støvfilteret (2) og den filtrerede rene luft udsuges via udsugningsventilatoren (1).

Maskinen er selvkørende, køremotoren fødes af fire batterier. Batterierne kan oplades ved hjælp af et opladningsapparat, som er tilsluttet til en 230 V-stikdåse. Der er allerede integreret et opladningsapparat i KM 90/45 R-Package-varianterne.

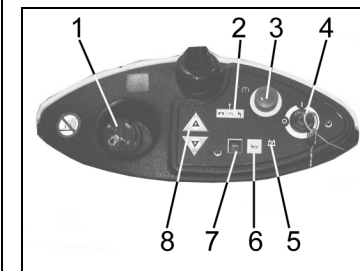
### Maskinelementer



1. Styr
2. Sidekost
3. Fejematerialebeholder (i begge sider)
4. Filtrevibrator for støvfilter



1. Kørepedal
2. Arm til at løfte/sænke fejvealsen
3. Pedal til at løfte/sænke sidekosten
4. Pedal til at løfte grovsmudsklappen



1. Netstik opladningsapparat (Package-variant)
2. Batteriladestatusindikator (3 LED)
3. NØDSTOP-tast
4. Nøgletast
5. Batteriladestatusindikator (rød LED)
6. Horn
7. Info-tast (option, tilbehør)
8. Drejekontakt kørselsretning  
F=Fremad  
R=Bagud

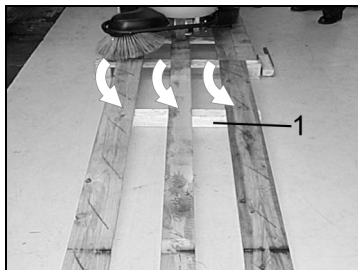
## Før første idrifttagning

### Henvisninger ved afladning

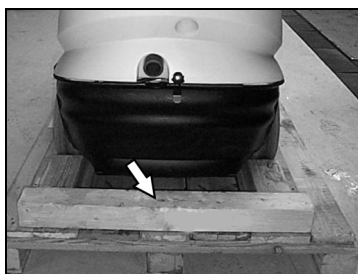
Maskinen er befæstiget med spændeseler eller tove på en palle for sikker transport.

Ved aflæsningen skal De gå frem på følgende måde:

- Skær kunststof-pakbåndet over og fjern foliet.



- De markerede brædder løsnes fra træunderbygningen og benyttes som nedkørselsrampe
- Man kan benytte de forhåndenværende skruer til at fastgøre rampen
- Som støtte (1) til rampen benyttes træet fra træunderbygningens bageste ende



Trælister som støtte

## Første montering

- Montering af sidekosten
- Indbygning af batterierne
- Opladning af batterierne
- Forbindelseskablet tilsluttes til batteriet (ved Package-variant)

Beskrivelse: se kapitlet  
Vedligeholdelsesarbejder

## Inden brug

### Generelle henvisninger

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Nøgleafbryderen stilles på "0"
- Løft fejvealsen og sidekosten

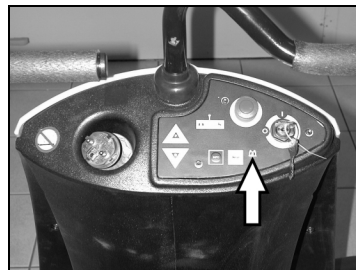
### Kontrol- og vedligeholdelsesarbejder

- Støvfilteret renses
- Tømning af opsamlingsbeholderen
- Kontroller sidebørster
- Kontrol af fejvealsen

Beskrivelse: se kapitlet  
Vedligeholdelsesarbejder

## Kontrol af batteriets opladningstilstand

- Nøgleafbryderen stilles i stilling "1"



Batterilade-tilstandsindikator

- Med faldende batterikapacitet begynder LED'en at blinke rødt.
- Derefter er det kun muligt at feje nogle få minutter endnu.
- Når LED'en konstant lyser rødt, er batteriet tomt og skal oplades.

### Henvisning:

Maskinen råder over en dybafladningsbeskyttelse. Når det tilladte kapacitetsminimum er nået, bliver der slukket for fejeaggregaterne og sugeventilatoren. Fra det øjeblik er kun køredriften mulig.

Beskrivelse: se kapitlet  
Vedligeholdelsesarbejder

## Idrifttagning



### Bemærk!

Maskinen må kun benyttes, når skærmen og alle dæksler er lukket.

## Kørsel med maskinen

- Tag plads på førersædet
- Tryk IKKE på kørepedalen

### Henvisning:

Hvis der trykkes på kørepedalen før eller under indkoblingen af nøgleafbryderen, kan maskinen ikke startes.

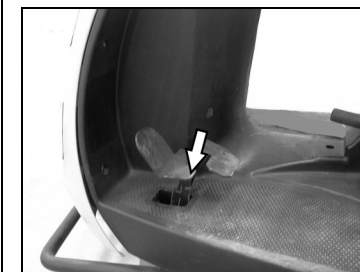


- Nøgleafbryderen stilles i stilling "1"



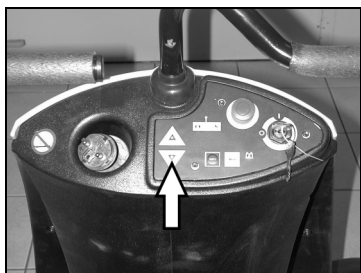
Løft fejvealsen

- Træk armen op og lad den gå i indgreb



Løft sidekosten

- Tryk den bageste del af pedalen ned, til den går i indgreb



Vælg kørselsretningen med drejetasterne  
F = Fremad  
R = Bagud

#### Henvisning:

Hvis det ikke er muligt at vælge kørselsretningen, skal man tage foden fra kørepæden og stille nøgleafbryderen på "0" og derefter igen på "1".



#### Køre

- Tryk langsomt på gaspedalen

#### Kørestil

- Med kørepæden kan man trinløst styre kørehastigheden.
- For at bremse slippes kørepæden, maskinen bremser af sig selv og bliver stående.

#### Henvisning:

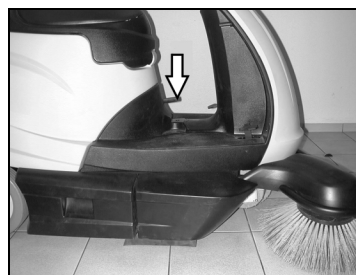
*Makinen er udstyret med en sædekontakt-afbryder. Når førersædet forlades, slukkes der for maskinen*

## Fejdrift



#### Bemærk!

For at undgå at beskadige undergrunden må fejmaskinen ikke køre på stedet.



#### Sænk fejvalsen

- Sænk armen

#### Henvisning:

Fejvalsen og sugeventilatoren starter automatisk. Hvis der ikke køres med maskinen, slukker fejvalsens og ventilatorens motorer igen efter kort tid. Så snart der trykkes på kørepæden, starter motorerne automatisk igen.



#### Sænk sidebørster

- Pedalen afblokeres ved at trykke på den forreste del af den

#### Henvisning:

For at feje større dele med en højde på op til 45 mm, f.eks. drikkevaredåser, skal grovsmudsklappen kort løftes



#### Løfte grovsmudsklap

- Tryk på pedalen og hold den trykket nede
- For at sænke tages foden fra pedalen

#### Henvisning:

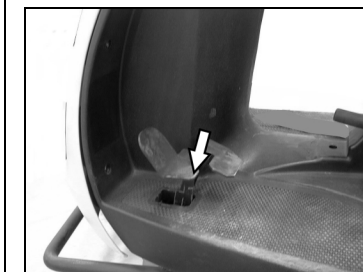
Kun når grovsmudsklappen er sænket fuldstændigt, kan der opnås et optimalt rengøringsresultat

## Maskinen parkeres



#### Løft fejvalsen

- Træk armen op og lad den gå i indgreb
- Fejvealdrevet og sugeventilatoren slukker automatisk



#### Løft sidekosten

- Tryk den bageste del af pedalen ned, til den går i indgreb

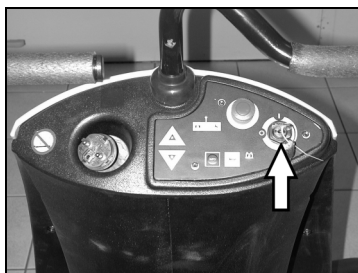
#### Henvisning:

Når sidekosten og fejvalsen ikke er i brug, skal de altid løftes for at undgå, at børsterne bliver deformet.



### Tømning af opsamlingsbeholderen

- Rens først støvfilteret og vent så kort, indtil støvet har lagt sig, inden De åbner eller tømmer fejematerialebeholderen.



- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk den ud

### Støvfilteret renses



- Bevæg grebet til filterafrensningen frem og tilbage flere gange



- Affaldsbeholderen trækkes ud.
- Tømning af opsamlingsbeholderen.
- Skub fejebeholderen ind og fastgør den.
- Herefter skal det samme ske med den overforliggende fejebeholder

### Anvendelsehenvisninger

#### Sikkerhedshenvisninger ved rengøring



#### Bemærk!

- Undlade at opfeje pakkeband, ståltråd og lignende, disse kan medføre beskadigelse af fejemekanismen.
- Der kan opfejes dele med en højde på indtil 45 mm, større genstande lægges direkte ind i opsamlingsbeholderen.
- Når klappen for groft affald er åben, kan fejvelsen kaste sten eller småstykker ud. Pas på, at personer, dyr eller genstande ikke kommer i fare.

#### Henvisning:

Kun når grovsmudsklappen er sænket fuldstændigt, kan der opnås et optimalt rengøringsresultat

#### Feje

- Ved rengøring af flader sænkes fejvelsen.
- Ved rengøring af siderande sænkes sidekosten.

#### Henvisninger:

*For at opnå et optimalt rengøringsresultat skal De tilpasse kørselshastigheden efter forholdene.*

*Under brugen bør filtret blive rensed med regelmæssige mellemrum og opsamlingsbeholderen blive tømt.*

### Kørsel over forhindringer

#### Hindringer indtil 45 mm højde

- Kør langsomt og forsigtigt frem over hindringen.

#### Hindringer over 45 mm højde

- Der må kun køres over disse med en egnet rampe.

### Midlertidig standsning

Benyttes rengøringsmaskinen ikke over et længere tidsrum, skal følgende punkter overholdes

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Løft fejevalse og sidebørste, for ikke at beskadige børsterne
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Fejemaskinen sikres mod vækrulning
- Rengøringsmaskinen renses ind- og udvendig
- Maskinen anbringes på et beskyttet og tørt sted.
- Oplad batterierne og genoplad dem regelmæssigt (vedligeholdelsesfrie batterier med et mellemrum på 6 måneder, vedligeholdelsesfattige med et mellemrum på 3 måneder)

### Transport

#### Transporthenvisninger



#### Bemærk!

Ved transporten skal maskinen sikres mod at flytte sig

- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Ved hjulene skal maskinen sikres med kiler



- Maskinen sikres med spændeseler eller tove

#### Henvisning:

*Til på- eller aflæsning må maskinen kun benyttes på stigninger op til max. 12 %*

## Rengøring og vedligeholdelse

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud

## Indvendig rengøring



### Fare!

Bær støvbeskyttelsesmaske!  
Bær beskyttelsesbriller!

- Rens med en klud
- Blæs ud med trykluft

## Udvendig rengøring

Rens med en fugtig klud, som er vædet i mildt sæbevand

### Henvisning:

Undlad at benytte aggressive rengøringsmidler!

## Vedligeholdelsesintervaller

### Vedligeholdelse udført af kunden

#### Daglig vedligeholdelse

- Støvfilteret renses
- Kontroller fejvealsen og sidekosten for slitage og bånd, som har snoet sig fast
- Kontroller alle betjeningselementers og kontrollampers funktion

#### Yderligere vedligeholdelse efter hver 50. driftstime

- Kontrollér spæding, slitage og funktion af drevremmen
- Kontroller, om bowdentrækkene og de bevægelige dele er letgående
- Kontroller tætningslisterne i fejeområdet mht. indstilling og slitage
- Fejespejlet på fejvealsen kontrolleres
- Kontroller støvfiltret, rens filterkassentunlen
- Kontroller beholderdækslets pakninger mht. Deres tilstand
- Kontroller batteripolerne for oxidation, børst dem efter behov af og forsyn dem med tilstrækkelig meget polfedt
- Kontroller cellernes syredensitet ved ikke-vedligeholdelsesfrie batterier

#### Vedligeholdelse og slitage

- Udskift tætningslisterne
- Udskift fejvealsen
- Udskift sidebørster

### Henvisning:

Alle service- og vedligeholdelsesarbejder, som skal udføres ved kundens vedligeholdelse, skal udføres af en kvalificeret fagmand. Efter behov kan man til enhver tid tilkalde en Kärcher-fagforhandler.

Overhold servicehæftet 5.950-577

## Vedligeholdelse gennem kundeservicen

Vedligeholdelse efter 5 driftstimer  
Første inspektion

Vedligeholdelse efter 50 driftstimer

Vedligeholdelse efter hver 100. driftstime

### Henvisning:

For at bevare garantikravet skal alle service- og vedligeholdelsesarbejder i løbet af garantitiden udføres af en autoriseret Kärcher-kundetjeneste.

## Vedligeholdelsesarbejder

### Henvisninger til sikkerheden



#### Bemærk!

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud

## Apparatafdækning åbnes/lukkes



- Håndskruen fra holdeklampen til bagblænden løsnes lidt, og holdeklampen drejes opad



- Træk bagblænden ud bagud



- Skærmens befæstelseskruer drejes ud



- Maskinens skærm vippes bagud



### Fare!

Når De åbner maskinens skærm, skal De sørge for, at skærmens spærreanordning går i indgreb. Hættespærren forhindrer, at apparatets hætte klapper i igen.



- For at lukke maskinens skærm skal dens spærreanordning løftes
- Skærmens befæstelsesskrue skrues ind igen
- Bagblænden monteres på

### Sikkerhedshenvisninger for batterier

#### Henvisning:

*Bemærk brugsanvisningen  
Man må kun udføre arbejder på batterier efter instruktion af fagfolk*



#### Fare!

- Bær beskyttelsesbriller og beskyttelsestøj
- Overhold forskrifterne til forebyggelse af uheld samt DIN VDE 0510, VDE 0105 T. 1



#### Fare!

#### Brand- og eksplosionsfare!

- Rygning forbudt
- Der må ikke være åben ild, gløder eller gnister i nærheden af batterier
- Læg aldrig genstande eller værktøj på batteriet, da batteripolerne altid står under spænding
- Rum, hvor der oplades batterier, skal være godt ventileret, da der under opladningen opstår en meget eksplosiv gas

#### Fare for ætsning!

- Syrestænk i øjet eller på huden skal skylles ud hhv. af med meget, rent vand
- Derefter skal man omgående konsultere lægen
- Forurennet tøj vaskes med vand



- Gamle batterier med dette tegn er genbrugeligt materiale; de skal tilføres recyclingprocessen
- Gamle batterier, som ikke tilføres recyclingprocessen, skal bortskaffes som særligt affald under overholdelse af alle forskrifterne

#### Henvisning:

Hvis der skal indsættes vådbatterier til maskinen, skal man være opmærksom på følgende:

- Vådbatterier skal anbringes i et batterikar (tilbehør).
- De maksimale batterimål skal overholdes.
- Ved opladningen af vådbatterier skal maskinens skærm være åben.
- Ved opladningen af vådbatterier skal man overholde forskrifterne fra batteriproducenten.

### Sikkerhedshenvisninger On-Board-opladningsapparat

- Opladningsapparatet må kun benyttes i allerede forskriftsmæssigt indbygget tilstand.
- Opladningsapparatet må kun benyttes med følgende sikring på lysnetsiden: Smeltesikring mindst 10 A gL eller sikringsautomat mindst 10 A (B- eller C-karakteristik)
- Opladningsapparatet må kun benyttes til opladning af forskriftsmæssige blydriftsbatterier.
- Opladningsapparatet må kun benyttes til vedligeholdelsesfrie batterier med en nominel spænding på 24 V og en nominel kapacitet på 160-180 Ah.



#### Brand- og eksplosionsfare!

*Hvis der tilsluttes forkerte batterier til opladningsapparatet, kan disse gasse for meget, koge ud eller eksplodere.*



#### Fare!

*Fugtighed beskadiger batteriopladningsapparatet og kan forårsage elektriske stød.*

- Apparatet skal beskyttes mod elektrisk ledende støv (for eksempel sod, metalspåner, ..)
- Opladningsapparatet må ikke benyttes udendørs, på færdselsveje eller i eksplosionsfarlige rum.
- Hold batteriet og opladningsapparatet uden for børns rækkevidde.
- Der må ikke foretages ændringer på opladningsapparatet.
- Opladningsapparatet må kun repareres af en fagmand.

### Anbefalede batterier

#### Producent/Kärcher-bestillings-nr.. Beskrivelse

#### EXIDE/DETA 6.654-070(\*)

24 V PzS 175 (5)  
vedligeholdelsesfattig  
Kapacitet: 175 Ah  
Spænding: 4 x 6 V

#### EXIDE/DETA 6.654-130

24 V GiV 180 DTP  
vedligeholdelsesfri  
Kapacitet: 180 Ah  
Spænding: 4 x 6 V

#### EXIDE/DETA 6.654-089

24 V GiV 160 DTP  
vedligeholdelsesfri  
Kapacitet: 160 Ah  
Spænding: 4 x 6 V



#### Bemærk!

De batterier, som er markeret med (\*), er vedligeholdelsesfattige. Ved Package-maskiner må man i tilfælde af udskiftning kun benytte vedligeholdelsesfrie batterier.

#### Henvisning:

*Ved brug af andre end de anbefalede batterier skal dybafledningsbeskyttelsen indstilles på ny til det pågældende batteri af Kärcher-kundtjenesten.*

### Batteriernes maksimale mål

Følgende maksimale mål for batterierne skal overholdes:

#### Batterisæt (4 stk.)

Længde: 520 mm  
Bredde: 380 mm  
Højde: 290 mm

#### Enkeltbatteri

Længde: 260 mm  
Bredde: 190 mm  
Højde: 290 mm

## Anbefalede opladningsapparater

Producent/Kärcher-bestillings-nr.  
Beskrivelse

**KÄRCHER** 6.654-072  
LG 242544-ob-wa-23  
til vedligeholdelsesfattige batterier  
Spænding: 24 V

**KÄRCHER** 6.654-078  
LG 242544-ob-wf-23  
til vedligeholdelsesfrie batterier  
Spænding: 24 V

### Henvisning:

Til begge opladningsapparater kræves et forsyningskabel/en adapter 6.648-582.

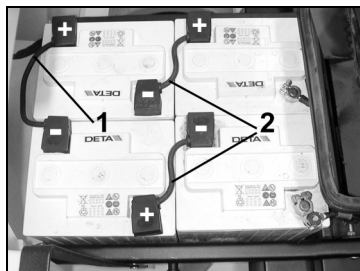
Batterier og opladningsapparater kan købes over faghandlen.

## Indbygning af batterierne

### Henvisning:

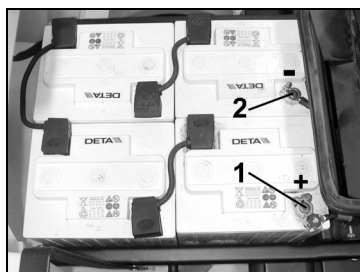
Ved brug af batterier med flydende elektrolyt skal batteripolerne forsynes med tilstrækkelig meget polfedtstof til beskyttelse mod korrosion!

- Bagblænden afmonteres
- Maskinskærmens befæstelseskruer drejes ud
- Apparatafdækningen åbnes
- Batterierne stilles ind i apparatet



- Polerne indfedtes og forbindes med de vedlagte forbindelseskabler (1,2)

## Forbindelseskablerne tilsluttes til batteriet



- Det medleverede tilslutningskabel tilsluttes til de endnu frie batteripoler
  - Først forbindes det med rødt markerede kabel (1) med pluspolen
  - Derefter tilsluttes det sorte kabel (2) til minuspolen

### Henvisning!

Ved Package-varianterne er batterierne allerede indbygget. Nu skal tilslutningskablerne blot tilsluttes til de frie poler som beskrevet ovenfor.

- Apparatafdækningen låses
- Skærmens befæstelseskruer skrues ind igen
- Bagblænden monteres på



### Bemærk!

Inden maskinen tages i brug, skal batterierne oplades!

## Oplad batteriet

### Henvisning:

De anbefalede opladningsapparater er elektronisk styrede og afslutter opladningen af sig selv.

Opladningen varer gennemsnitligt 10-15 timer.

Alle maskinens funktioner afbrydes automatisk under opladningen.

## On-Board-opladningsapparat (Package-variant)



- Det integrerede opladningsapparats tilslutningskabel stikkes ind i stikdåsen



Opladningsprocessen kan kontrolleres over ladeindikatoren

1. den gule LED lyser = batteriet oplades
  2. den grønne LED lyser = batteriet er helt opladet
  3. den røde LED lyser = fejl opladningsapparat/batteri
- Efter opladningen skilles apparatet fra lysnettet

## Eksternt opladningsapparat

Benyt altid kun de opladningsapparater, som anbefales af producenten

- Bagblænden afmonteres
- Maskinskærmens befæstelseskruer drejes ud
- Apparatafdækningen åbnes



- Forbindelseskablet fra batteri-tilslutningskablet skilles fra og forbindes med ladekablet
- Opladningsapparatets netstik tilsluttes
  - Overhold ubetinget brugsvejledningen fra ladeapparatets producent
- Sluk for opladningsapparatet efter opladningen og skil det fra lysnettet
- Stik stikforbindelsen i tilslutningskablet sammen igen

- Apparatafdækningen låses
- Skærmens befæstelseskruer skrues ind igen
- Bagblænden monteres på

## Kontrol og påfyldning af batterisyrestanden



### Fare!

Overhold ubetinget sikkerhedsforskrifterne vedrørende omgangen med batterier!

- Alle celledæksler drejes ud
- Udtag en prøve fra hver celle vha. syretester
- Kom syreprøven tilbage i den samme celle igen

Syren for et fuld opladt batteri har ved 20 °C den specifikke vægt på 1,28 kg/l

Syren for et delvist opladt batteri har den specifikke vægt mellem 1,00 og 1,28 kg/l

I alle celler skal syrens specifikke vægt være ens

- Ved for et for lavt batterisyrespejl påfyldes cellerne med destilleret vand, indtil pladeoverkanten lige netop bliver vædet
- Oplad batteriet indtil den specifikke vægt på 1,28 kg/l er opnået

## Udskiftning af sikringer

### 1. Sikringer kørestyring/elektronik

Sikringerne til kørestyring/elektronik er indbygget under frontbeklædningen. Hvis en sikring skal udskiftes, skal frontbeklædningen tages af.



### Bemærk!

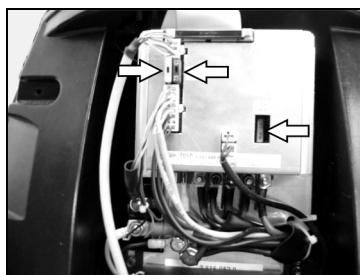
Inden en sikring udskiftes, skal batteriet klemmes fra.



- Skrue på begge sider af beklædningen løsnes

### Henvisning:

I de øverste borer benyttes længere skrue.



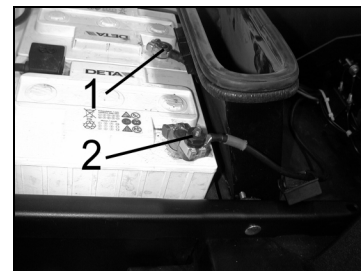
- Defekte sikringer skal udskiftes
- Frontbeklædningen anbringes på igen

### Henvisning:

- Vedr. sikringsfordelingen: se påtrykket på styringselektronikken
- Benyt altid kun sikringer med samme sikringsværdi

### 2. Batteripol-sikring

- Bagblænden afmonteres
- Maskinskærmens befæstelsesskrue drejes ud
- Apparatafdækningen åbnes



- Tilslutningskablet ved minuspolen (1) løsnes
- Befæstelsesmøtrikken (2) ved sikringsholderen løsnes
- Udskift den defekte sikring
- Befæstelsesmøtrikken (2) spændes fast igen
- Tilslutningskablet ved minuspolen (1) tilsluttes
- Apparatafdækningen låses
- Skærmens befæstelsesskrue skrues ind igen
- Bagblænden monteres på

### Henvisning:

- Benyt altid kun sikringer med samme sikringsværdi

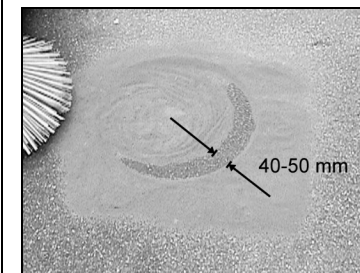
## Udskiftning af sidekoste



- Unbrakoskruerne fra sidekostens befæstelse ved medbringeren løsnes
- Den nye sidekost sættes på medbringerskiven
- Fastgør den med unbrakoskruerne

### Fejespejlet for sidekosten kontrolleres og indstilles

- Løft sidekosten
- Rengøringsmaskinen køres ind på en plan og glat flade, der synligt er dækket af støv
- Sænkning og idrifttagning af sidekost
- Løft sidekosten
- Kør baglæns til side
- Kontrollér fejespejlet



Bredden for fejespejlet bør være mellem 40 - 50 mm

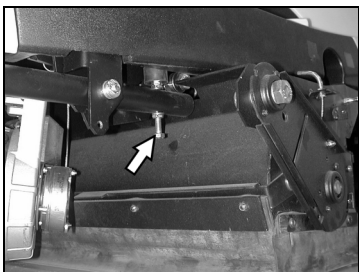
### Henvisning:

- På grund af sidekostens svømmende lejrning bliver fejespejlet automatisk indstillet, efterhånden som børsternes slides.
- Ved for stærk afslidning skal sidekosten udskiftes.

### Stopanslag sidekostens sænkning

Hvis sidekosten lader sig sænke for langt ned, kan man reducere sænkningen ved at indstille stopanslagsbufferet.

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Sænk sidebørster
- Skru den venstre sidebeklædning af

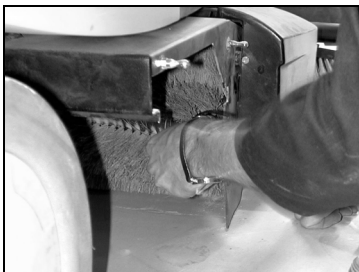


Stopanlagsbuffer

- Jo længere stopanlagsbufferet skrues op, desto mindre lader sidekosten sig sænke.
- Sidebeklædningen fastgøres
- Løft sidekosten

### Kontrol af fejvealsen

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Tag opsamlingsbeholderen af



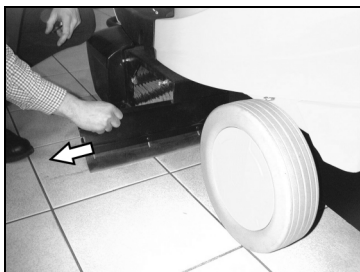
- Fjern bånd eller snore fra fejvealsen

### Fejvealsen udskiftes

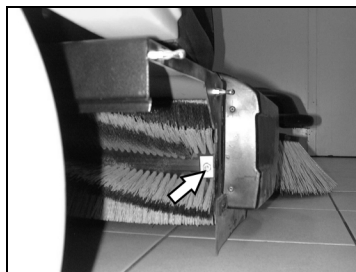
- En udskiftning er nødvendig, hvis fejresultatet synligt bliver dårligere på grund af børsternes slitage.
- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Løft fejvealsen
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Maskinen sikres med en kile, så den ikke ruller væk
- Fjern fejmaterialebeholderne i begge sider



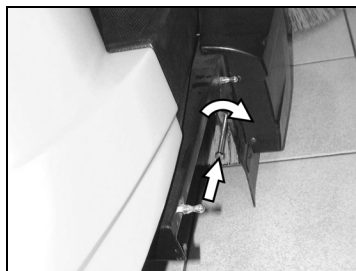
- Skrue fra den bageste afslutningsplade på begge sider løsnes



- Afslutningspladen tages ud



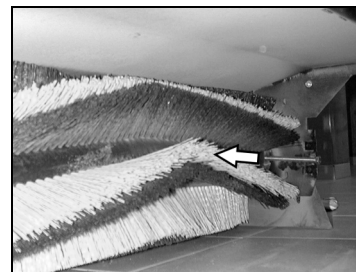
- Fejvealsens befæstelsesskrue skrues ud i begge sider
- Tag underlagsskiverne ud



- Skrue M8x100 drejes ind i befæstelseshullerne som hjælp til indsætningen
- Fejvealsen tages ud



- Ved indbygningen af den nye fejvealse skal man sørge for, at børstesættet er i den rigtige position!



- Fejvealsen skubbes i holderne i begge sider
- Skrue M8x100 drejes ud
- Fejvealsen fastgøres med underlagsskiverne og befæstelsesskrue

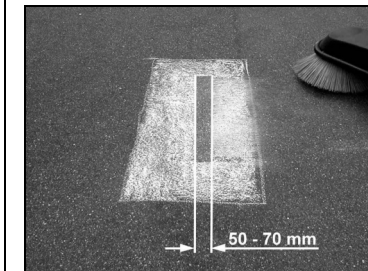
### Henvisning:

Sørg for, at underlagsskiven er i den rigtige position, den skal overlape fejvealsen ved holderen i begge sider.

- Den bageste afslutningsplade indsættes og skrues på
- Indsæt opsamlingsbeholderen

### Fejespejlet på fejvealsen kontrolleres

- Løft fejvealsen
- Løft sidekosten
- Kør fejmaskinen på en jævn og glat overflade, der er tydeligt dækket med støv eller kridt
- Sænk fejvealsen og lad den dreje i kort tid
- Løft fejvealsen
- Tryk på pedalen til at løfte grovsmudsklappen og hold pedalen trykket nede
- Kør maskinen væk bagud



Fejespejlets form danner en regelmæssig rektangel, som er mellem 50 - 70 mm bred.

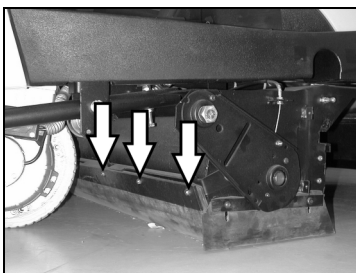
### Henvisning:

- På grund af fejvealsens svømmende lejring bliver fejespejlet automatisk indstillet, efterhånden som børsternes slides.
- Fejvealsen skal udskiftes ved for stærk afslidning.

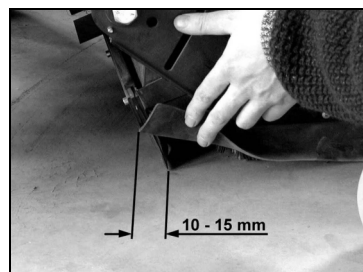
## Indstilling og udskiftning af paklisterne

- Stil fejmaskinen på et plant areal
- Løft fejvalsen
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Maskinen sikres med en kile, så den ikke ruller væk
- Fjern fejmaterialebeholderne i begge sider

### Den forreste pakliste

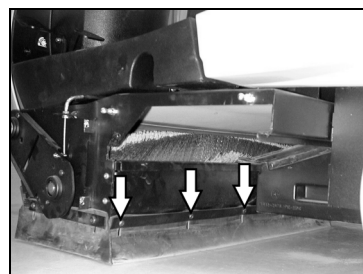


- Befæstelsen fra den forreste pakliste løsnes lidt, til udskiftning skrues den af
- Den nye pakliste skrues på, møtrikkerne skal ikke strammes endnu

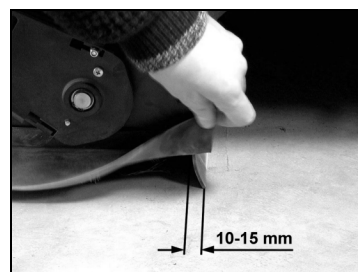


- Tilretning af paklisten
- Paklistens afstand til jorden skal indstilles sådan, at den vipper 10 - 15 mm bagud ved et efterløb
- Stram møtrikkerne
- Indsæt opsamlingsbeholderen

### Bageste pakliste



- Befæstelsen fra den bageste pakliste løsnes lidt, skrues af til udskiftning. En ny pakliste skrues på, skrueene skal ikke strammes endnu



- Tilretning af paklisten
- Paklistens afstand til jorden skal indstilles sådan, at den vipper 10 - 15 mm bagud ved et efterløb
- Spænd skrueene
- Montering af fejvalsen
- Indsæt opsamlingsbeholderen

### Paklister på siden

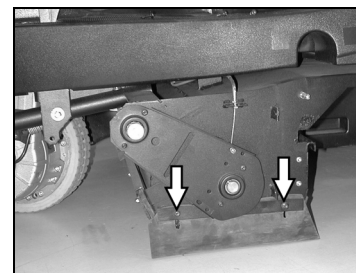
- Sidebeklædningerne på begge sider skrues af



- Sidebeklædningens forreste skrue løsnes



- Sidebeklædningens bageste skrue løsnes



- Befæstelsen fra paklisten i siden løsnes lidt, skrues af til udskiftning
- En ny pakliste skrues på, skrueene skal ikke strammes endnu



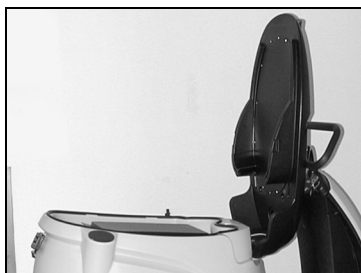
- Skub et underlag med en tykkelse på max. 3 mm ind under for at indstille afstanden til jorden
- Paklisten rettes til, så der fremkommer en ensartet afstand til jorden på 0 - 3 mm
- Spænd skrueene
- Sidebeklædningerne skrues på
- Indsæt opsamlingsbeholderen

## Udskiftning af støvfiltret

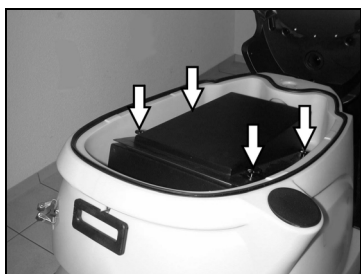


**Fare!**

- Rens først filtret og vent kort, til støvet har lagt sig, inden De åbner filterskærmen.
- Når man arbejder på filteranlægget, skal man bære støvbeskyttelsesmaske
- Overhold sikkerhedsforskrifterne vedrørende omgangen med fint støv



- Filterskærmen klappes fremad med sædet



- Tryk filterlåget ned med hånden og drej 4 skruer med stjernegreb ud



- Filterkassens dæksel klappes frem



- Udskiftning af lamelfiltret
- Filterkassens dæksel lukkes og skrues fast, og filterskærmen klappes tilbage

### Henvisning:

Ved indbygning af det nye filter skal man sørge for, at lamellerne ikke bliver beskadiget

## Udskiftning af skærmens pakninger



Støvfilterskærmens pakning



1. Maskinskærmens pakning
2. Filterkassetunnelens pakning

## Kontrol af drivremmen



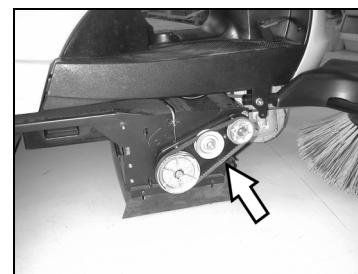
**Fare!**

Motoren benytter ca. 3...4 s decelerering efter frakobling. I denne periode skal den altid holdes væk fra drivområdet!

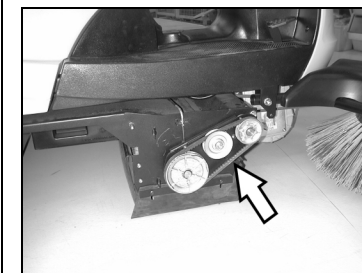
- Drej nøgleafbryderen hen på "0" og træk nøglen ud
- Kontroller drivremmen mht. spænding, slitage og beskadigelse



Rund rem sidekost



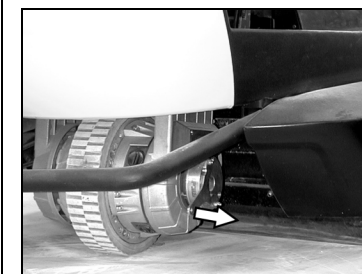
Kilerem fejvalse



Kilerem drivaksel

## Bevægelse af rengøringsmaskinen uden egen fremdrift

- Køremotoren har en mekanisk parkeringsbremse.
- For at kunne bevæge fejmaskinen uden eget drev skal bremsen afblokeres.



- For at afblokere parkeringsbremsen skal man trække armen på køremotoren



## Fejlhenvisninger

### Maskinen kører ikke

- Tryk ikke på kørepæden, men stil nøgleafbryderen på "0" og derefter igen på "1"
- Oplad batteriet
- Kontroller sikringerne
- Underret Kärcher-kundtjenesten

### Fejvealsen eller sidekosten drejer sig ikke

- Kontroller, om fejvealsen eller sidekosten blokeres af fremmedlegemer (bånd, snore)
- Kontroller sikringerne
- Underret Kärcher-kundtjenesten

### Maskinen fejer ikke ordentligt

- Kontrol af fejvealsen og sidekosten
- Gør klappen til grove smudspartikler letgående
- Udskift fejvealsen/sidekosten
- Underret Kärcher-kundtjenesten

### Maskinen støver

- Tøm fejbeholderen
- Rens/udskift støvfilteret
- Gør klappen til grove smudspartikler letgående
- Indstil/juster tætningslister
- Rens filterkassetunnelen
- Udskift pakprofilen på filterkassetunnelen

### Dårlig fejning i området ved kanterne

- Udskift sidebørster
- Underret Kärcher-kundtjenesten

## Tilbehør

**Instrumentbræt med multifunktionsindikator integreret driftstimetæller 4.841-128**

**Sidekost 6.906-206**  
Med standardbørster til indendørs og udendørs arealer.

**Sidebørster blød 6.906-133**  
Til meget fint støv på indendørs flader, tåler væde.

**Sidebørster hård 6.906-065**  
Til fjernelse af fastsiddende smuds udendørs, holdbar over for væde.

**Standardfejvealse 6.906-028.0**  
Slidfast og holdbar over for væde. Universalbørster til rengøring inde og ude.

**Fejvealse blød 6.906-530.0**  
Med naturbørster, specielt til fejning af fint støv på glatte gulve indendørs. Ikke holdbar over for væde, ikke til abrasive overflader.

**Fejvealse hård 6.905-923.0**  
Til fjernelse af fastsiddende smuds udendørs, holdbar over for væde.

**Fejvealse 6.906-537.0**  
Antistatisk

**Fladfoldefilter 5.731-585**  
Fladfoldefiltret skal udskiftes mindst en gang om året. Holdbar over for væde, kan vaskes. Filtrevirkning > 99,9 %, svarer til kategori C for ZH 1/487 i BIA.

## Tekniske data

### Apparatdata

Længde x bredde x højde	1800 x 980 x 1150 mm
Vægt uden batterier	176 kg
Vægt med batterier	306 kg
Tilladt totalvægt	425 kg
Køre- og fejehastighed fremad	6 km/h
Kørehastighed bagud	4,2 km/h
Stigeevne maks.	12 %
Fejvealse-diameter	220 mm
Fejvealse-bredde	700 mm
Sidekost-diameter	450 mm
Arealydelse uden sidekost	4200 m <sup>2</sup> /h
med sidekost	5400 m <sup>2</sup> /h
Arbejdsbredde uden sidekost	700 mm
med sidekost	900 mm
Fejematerialebeholdernes volumen	45 liter
Kapslingsklasse	IPX 3

### Køremotor

Type	Hjulnavmotor
Version	seriemotor til kørsel fremad og bagud

Jævnstrømsmotor	
Spænding	24 V
Strømforbrug	max. 40 A
Mærkekapacitet	600 W
Omdrejningstal	trinløst
Kapslingsklasse	IP 54

### Ventilatormotor

Type	Permanentmagnet
Jævnstrømsmotor	
Spænding	24 V
Mærkestrøm	22 A
Mærkekapacitet	400 W
Omdrejningstal	2800 1/min
Kapslingsklasse	IP 20

### Drivmotor fejvealse/sidekost

Type	Permanentmagnet
Jævnstrømsmotor	
Spænding	24 V
Mærkestrøm	22 A
Mærkekapacitet	400 W
Omdrejningstal	2800 1/min
Kapslingsklasse	IP 20

### Batteri

Opladningstid ved fuldstændig afladet batteri	10 - 15 h
Driftstid efter gentagen ladning ca.	4,5 h

### Elektrisk sikring

Styring	3,0 A
Friløbsdioder	7,5 A
Køredrev	40 A
Batteripol-sikring	150 A

### Filter- og sugesystem

Filterflade finstøvfilter	2,1 m <sup>2</sup>
Anvendelseskategori filter	M
til ikke-sundhedsskadeligt støv	
Nominelt undertryk sugesystem	5,4 mbar
Nominel volumenstrøm sugesystem	50 l/s

### Apparatvibrationer

Samlet svingningsværdi (ISO 5349)	
Højre arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Venstre arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Fødder/siddeflade	0,14 m/s <sup>2</sup>

### Miljøbetingelser

Temperatur	-5 - +40° C
Luffugtighed, ikke dugdannende	0 - 90 %

### Støjemission

Lydtryksniveau (EN 60704-1)	63 dB(A)
Garanteret lydeffektniveau (2000/14/EC)	81 dB(A)

### Opladningsapparat

Netspænding	220-230 V, 50 Hz
Udgangsspænding	24 V
Udgangsstrøm	max. 25 A
Ladekarakteristik	IUIa med kompensationsladning
Omgivelses-temperatur	0-+40° C
Luffugtighed, ikke dugdannende	0 - 90 %
Vægt	5,5 kg
Kapslingsklasse	IP 20
Beskyttelsesklasse	I
Mål (HxBxD)	96 x 191 x 345 mm

**EF-overensstemmelsesattest**

Hermed erklærer vi, at nedenfor betegnede maskine på grund af sin konstruktion og type og i den udførelse, den er bragt i omløb af os, opfylder de gældende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav fra de nedenfor angivne EF-direktiver.

Ved en ændring af maskinen, som ikke er aftalt med os, mister denne attest sin gyldighed.

Produkt: Fejemaskine /  
maskine med sæde

Type: 1.405-xxx

**Gældende EF-direktiver**

EF-maskindirektiv (98/37/EF)

EF-lavspændingsdirektiv

(73/23/EØF) ændret ved 93/68/EØF

EF-direktiv om elektromagnetisk

kompatibilitet (89/336/EØF) ændret

ved 91/263/EØF, 92/31/EØF,

93/68/EØF

EF-direktiv vedr. støjemissioner

(2000/14/EU)

**Anvendte harmoniserede standarder**

DIN EN 60 335-1

DIN EN 60 335-2 - 72

DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001  
+ A2 : 2002

DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001

DIN EN 61 000-3-2 : 2000

DIN EN 61 000-3-3 : 1995

+ A1 : 2001

**Anvendte tyske standarder**

---

**Anvendt overensstemmelsesvurderingsmetode**

Bilag V

Målt lydeffektniveau:

79 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau:

81 dB(A)

Ved interne foranstaltninger er det sikret, at serieaggregaterne altid overholder kravene i de aktuelle EU-direktiver og de anvendte standarder. De undertegnede handler på forretningsledelsens vegne og med dennes fuldmagt.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher

Kommanditgesellschaft.

Sæde Winnenden.

Registerdomstol: Waiblingen,

HRA 169.

Personligt ansvarlig anpartshaver.

Kärcher Reinigungstechnik GmbH.

Sæde Winnenden, 2404

Registerdomstol Waiblingen, HRB

Administrerende direktører:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tlf.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser                      Jenner)

**Kjære kunde,**

Les denne bruksveiledningen før apparatet tas i bruk første gang, og følg anvisningene. Oppbevar denne bruksveiledningen til senere bruk eller for annen eier.

**Innholdsfortegnelser**

<b>Av hensyn til din sikkerhet!</b>	<b>148</b>
Generelle instruksjoner	148
Sikkerhetsanordninger	149
Fare for velting ved for store stigninger!	149
<b>For miljøet vårt</b>	<b>149</b>
<b>Formålstjenlig bruk</b>	<b>149</b>
<b>Funksjonsbeskrivelse feiemaskin</b>	<b>149</b>
<b>Apparatdeler</b>	<b>149</b>
<b>Før første bruk</b>	<b>150</b>
Henvisninger for lossing	150
Første gangs montering	150

<b>Før du starter</b>	<b>150</b>
Generelle instruksjoner	150
Kontroll- og vedlikeholdsarbeider	150
Batteriets ladetilstand kontrolleres	150
Maskin kjøres	150
Feiedrift	151
Maskin parkeres	151
Rengjør støvfilteret	151
Feiesøppelbeholder tømmes	152

<b>Bruksveiledning</b>	<b>152</b>
Sikkerhetshenvisninger ved feiing	152
Feiing	152
Kjøre over hindre	152

<b>Driftsstans</b>	<b>152</b>
--------------------	------------

<b>Transport</b>	<b>152</b>
Transporthenvisninger	152

<b>Rengjøring og pleie</b>	<b>152</b>
Innvendig rengjøring!	152
Utvendig rengjøring	152

<b>Vedlikeholdsintervaller</b>	<b>153</b>
Vedlikehold ved kunden	153
Vedlikehold ved kundeservicen	153

<b>Vedlikeholdsarbeider</b>	<b>153</b>
Sikkerhetshenvisninger	153
Maskinhette åpnes/lukkes	153
Sikkerhetshenvisninger batteri	154
Sikkerhetsinstruksjoner	154
On-Board-ladeapparat	154
Anbefalte batterier	154
Batterienes maksimale dimensjoner	154
Anbefalte ladeapparater	154
Batterier bygges inn	155
Kople forbindelseskablene til batteriet	155
Batteri lades	155
Kontroll av batterisyrenivået og etterfylling av syre	155
Utskifting av sikringer	156
Utskifting av sidekost	156
Kontroller og still inn sidekostens feiespeil	156
Stopper for nedsenking av sidekosten	157
Feievalse kontrolleres	157
Feievalse skiftes ut	157
Feiespeil til feievalsen kontrolleres	158
Justering og utskifting av tetningslister	158
Støvfilter skiftes ut	159
Utskifting av pansertetningene	159
Kontroll av drivremmer	159
Bevege feiemaskin uten eget drev	160

<b>Feilsøking</b>	<b>160</b>
<b>Tilbehør</b>	<b>160</b>
<b>Tekniske data</b>	<b>160</b>
<b>CE-samsvarserklæring</b>	<b>161</b>

**Av hensyn til din sikkerhet!****Generelle instruksjoner****Skal leses før apparatet brukes.****Følg instruksjonene!**

- Underrett salgsstedete dersom du oppdager en transportskade når du pakker ut maskinen.
- Les bruksanvisningen for maskinen før det tas i bruk og ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.
- De advarsel- og henvisningsskilt som er montert på apparatet gir viktige instruksjoner om farefri drift.
- Ved siden av henvisningene i driftsinstruksen må det tas hensyn til generelle lovbestemmelser for sikkerhet og ulykesforebyggelse.

**Bruk**

- Maskinen må utelukkende brukes i samsvar med opplysningene i denne bruksanvisningen.
- Kontroller før bruk at maskinen med arbeidsutstyr er i ordentlig stand, og kontroller driftssikkerheten. Hvis tilstanden ikke er i orden, må ikke maskinen brukes.
- Det er ikke lov til å foreta forandringer på maskinen.
- Maskinen er bestemt for feiing innen- og utendørs.

- Sug aldri opp eksplosive væsker, brennbare gasser eller uforynnede syrer og løsningsmidler! Dette omfatter bensin, malingstynner eller fyringsolje, som ved oppvirvling med sugeluften kan danne eksplosiv damp eller blandinger, samt aceton, uforynnede syrer og løsningsmidler, da disse kan angripe materialene i maskinen.
- Ikke fei eller sug opp brennende eller glødende gjenstander.

**Denne maskinen er kun egnet til oppsuging av helsefarlig støv hvis den er uttrykkelig merket for det.**

Overhold de sikkerhetstekniske instruksjonene i bruksanvisningen.

- Kun egnet for de belegg som er angitt i bruksanvisningen.
- Det må kun kjøres på de flater eieren eller dennes ombud har tillat bruk av maskinen på.
- Det er forbudt å oppholde seg i fareområdet. Det er forbudt å bruke maskinen i rom med eksplosjonsfare.
- Generelt: Hold lett antenkelige stoffer borte fra maskinen (eksplosjons-/brannfare).

**Betjening**

- Forsiktighetsforanstaltninger, regler og bestemmelser som gjelder for motorkjøretøy må alltid overholdes.
- Brukeren må bruke maskinen til det formål den er ment for. Ta hensyn til de stedlige forholdene ved bruk av maskinen og vær oppmerksom på andre, spesielt barn.
- Maskinen må kun brukes av personer som er satt inn i bruken eller har vist sin evne til å betjene den og uttrykkelig har i oppdrag å bruke den.
- Maskinen må ikke brukes av barn eller unge.
- Ta ut tenningsnøkkelen på maskin som er utstyrt med tenningsnøkkel, slik at uberettiget bruk unngås.
- Man må aldri la maskinen stå uten tilsyn så lenge det er mulig å sette i drift motoren. Personen som betjener maskinen må ikke forlate maskinen før den er sikret mot utilsiktede bevegelser, holdebremsen evt. er satt på og tenningsnøkkelen er trukket ut.
- På skrå flater må ikke hellingsvinkelen til siden og i kjøretretningen overskride den verdi som er angitt i bruksanvisningen.

**Transport**

- Motoren skal være stanset ved transport av maskinen.
- Maskinen skal sikres med stropper, tau eller kjettinger.
- Maskinen skal sikres med bremseklosser under hjulene.

**Vedlikehold**

- Før rengjøring og vedlikehold av maskinen, utskiftning av deler eller omstilling til en annen funksjon, skal maskinen slås av og evt. tenningsnøkkelen trekkes ut.
- Batterikontakten skal trekkes ut eller batteriet frakoples på batteridrevet maskin ved arbeid på det elektriske anlegget.
- Maskinen må ikke rengjøres med høytrykksspyler.
- Reparasjoner må kun gjennomføres av autorisert kundeservice eller fagfolk som er fortrolig med alle relevante sikkerhetsforskrifter.
- Mobile maskiner til yrkesmessig bruk er underlagt sikkerhetskontroll ifølge VDE 0701.
- Skal kun brukes med de feievalser/feiekoster som er installert på maskinen, eller som er spesifisert i bruksanvisningen. Bruk av andre feievalser/feiekoster kan redusere sikkerheten.
- Maskinen må ikke rengjøres med slange- eller høytrykksvannstråle (fare for kortslutning eller andre skader).

**Tilbehør og reservedeler**

- Det må kun brukes tilbehør og reservedeler som er godkjent av fabrikanten. Original-tilbehør og original-reservedeler garanterer for at maskinen kan drives sikkert og feilfritt.

**Kjøremaskiner**

- Kjøremaskiner er ikke tillatt for ferdsel på offentlig gate/vei. Spør forhandleren om ombyggingssett for tillatelse til ferdsel på offentlig gate/vei.
- Det er ikke tillatt å ta med passasjerer.
- Kjøremaskiner må kun settes i bevegelse fra setet.

**Batteridrevne maskiner**

- Garantikravet opprettholdes kun når det benyttes batterier og batteriladere anbefalt av Kärcher.
- Det er tvingende nødvendig å følge batteriproducentens bruksanvisning. Følg lovgivernes anbefalinger for omgang med batterier.
- La aldri batterier stå utladet, men lad dem opp snarest mulig.
- Hold alltid batteriene rene og tørre for å unngå krypestrøm. Må beskyttes mot forurensning, f.eks. fra metallstøv.
- Verktøy o.l.. må ikke legges på batteriet. Fare for kortslutning og eksplosjon.
- Det må aldri brukes åpen ild, dannes gnister eller røykes i nærheten av et batteri eller i rom der batteri lades. Eksplosjonsfare.
- Ikke berør varme deler, f.eks. drivmotor (forbrenningsfare).
- Vær forsiktig ved omgang med batterisyre. Følg tilsvarende sikkerhetsforskrifter!
- Brukte batterier må håndteres miljøvennlig i henhold til EF-direktivet 91/157 EØF.

## Sikkerhetsanordninger

Sikkerhetsinnretningene har til oppgave å beskytte brukeren og må ikke settes ut av drift; funksjonen deres må ikke omgås.

### NØDSTOPP-bryter

- For å sette alle funksjoner ut av drift øyeblikkelig.
- Vri den lett mot venstre eller høyre og slipp den løs for å løsne den.

### Setekontaktbryter

- Hvis maskinen forlattes når den er i drift, slås motoren av via setekontaktbryteren.

## Fare for velting ved for store stigninger!



### Fare!

Maskinen kan velte når man kjører og snur i bakker.

- I kjøreretning må man bare kjøre i bakker med inntil 12 % stigning.
- På tvers av kjøreretning må man bare kjøre i bakker med maks. 12 % stigning.

## For miljøet vårt



Emballasjematerialene er resirkulerbare. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til gjenvinning.

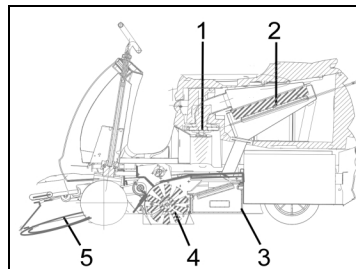


Gamle maskiner inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres, og disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og liknende stoffer må ikke slippes ut i miljøet. Kvitt deg derfor med gamle maskiner over egnede innsamlingsystemer.

## Formålstjenlig bruk

- Denne feiemaskinen er bestemt for feiing av flater innen- og utendørs.
- Den er ikke bestemt for bruk på offentlige trafikkveier.
- Den er ikke egnet for helseskadelige støv.

## Funksjonsbeskrivelse feiemaskin



Feiemaskin KM 90/45 R arbeider etter overfalsprinsippet.

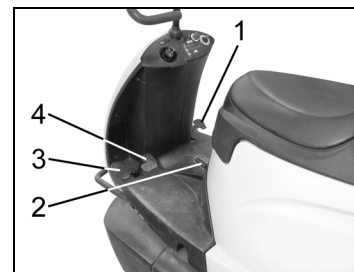
- Sidekosten (5) rengjør feieflatens hjørner og kanter, og forflytter søppelet til hovedkostens bane.
- Den roterende feievalsen (4) transporterer smussen direkte i feiesøppebbeholderen (3).
- Støvet som virvles opp i beholderen skilles ut i støvfilteret (2) og den filtrerte luften suges opp av sugeturbinen (1).

Maskinen kjører for egen kraft, kjøremotoren forsynes med elektrisk strøm fra fire batterier. Batteriene kan lades ved hjelp av et ladeapparat koplet til en 230-V-stikkontakt. Ved KM 90/45 R-Package-variantene er et ladeapparat integrert ved levering.

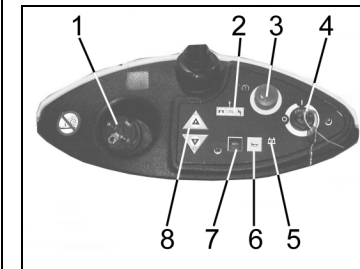
## Apparatdeler



1. Ratt
2. Sidekost
3. Smussbeholder (på begge sider)
4. Filturvibrator for støvfilter



1. Kjørepedal
2. Spak for løfting/senkning av feievalse
3. Pedal for løfting/senkning av sidekost
4. Pedal for løfting av klaff for grov smuss



1. Nettstøpsel ladeapparat (Package-variant)
2. Batteriladekontroll (3 LED)
3. NØDSTOPP-bryter
4. Nøkkelbryter
5. Batteristandsindikator (rød LED)
6. Signalhorn
7. Info-tast (alternativ, tilbehør)
8. Valgbryter for kjøreretning  
F=framover  
R=bakover

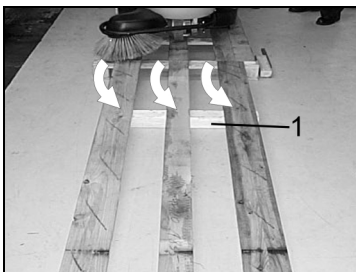
## Før første bruk

### Henvisninger for lossing

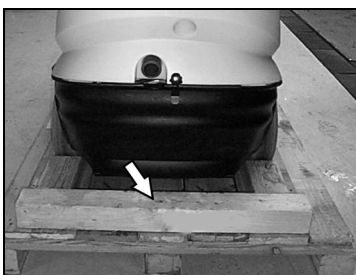
For en sikker transport ble maskinen festet på en pall med spennstropper, tau eller kjeder.

Fremgå ved lossing på følgende måte:

- Kutt over pakketapen av plast og fjern folien.



- Løsne de merkede plankene fra treunderkonstruksjonen og bruk dem som nedkjøringsrampe
- De eksisterende skruene kan brukes til å feste rampen med
- Trematerialet fra bakre ende av treunderkonstruksjonen benyttes som støtte (1) for rampen



Trelist for støtte

## Første gangs montering

- Sidekost monteres
- Batterier bygges inn
- Batterier lades
- Tilkople forbindelseskabelen på batteriet (ved Package-variant)

Beskrivelse se kapittel  
Vedlikeholdsarbeider

## Før du starter

### Generelle instruksjoner

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Sett nøkkelbryteren på "0"
- Løft feievalsen og sidekosten

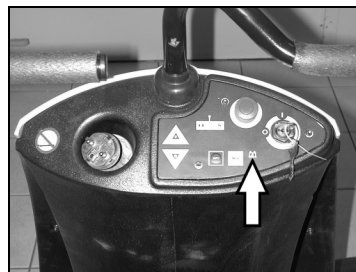
### Kontroll- og vedlikeholdsarbeider

- Rengjør støvfilteret
- Feiesøppelbeholder tømmes
- Kontroller sidekosten
- Feievalse kontrolleres

Beskrivelse se kapittel  
Vedlikeholdsarbeider

## Batteriets ladetilstand kontrolleres

- Nøkkelbryter i stilling "1"



Batteriladetilstandsindikator

- Når batterikapasiteten avtar, begynner LED-lampen å blinke rødt.
- Etter det er det bare mulig å fortsette feiingen i noen få minutter.
- Hvis LED-lampen lyser permanent rødt, er batteriet tomt og må lades opp igjen.

### Henvisning:

Maskinen er utstyrt med utladingsvern. Når minste tillatte kapasitet er nådd, koples feieaggregatene og sugeviften ut. Etter dette tidspunkt er kun kjøredrift mulig. Beskrivelse se kapittel Vedlikeholdsarbeider/driftsettelse



### OBS!

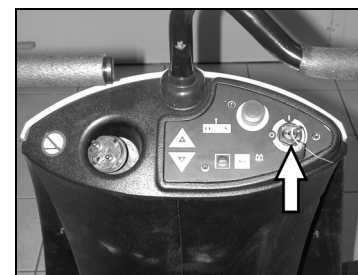
Det er kun tillatt å bruke maskinen når panseret og alle deksler er stengt.

## Maskin kjøres

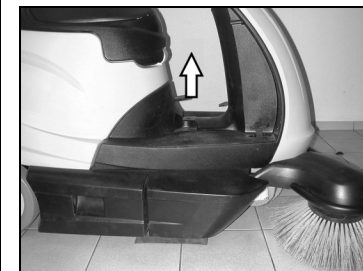
- Sett deg i førersetet
- IKKE betjen kjørepedalen

### Henvisning:

Hvis kjørepedalen presses ned før eller mens nøkkelbryteren blir slått på, er det ikke mulig å starte maskinen.

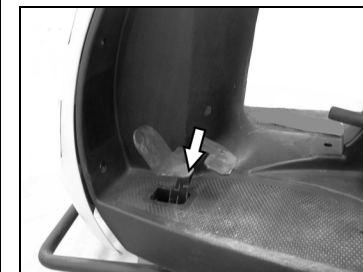


- Nøkkelbryter i stilling "1"



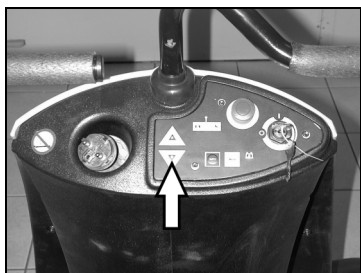
Feievalse løftes

- Trekk spaken opp og sett den i lås



Sidekost løftes

- Press den bakerste delen av pedalen inn til den går i lås



Velg kjøreretning med valgtastene  
F = Framover  
R = Bakover

#### Henvisning:

Hvis det ikke er mulig å velge kjøreretning, må du ta foten fra pedalen og sette nøkkelbryteren på "0" og deretter på "1" igjen.



Kjøring  
➤ Trykk gasspedal langsomt

#### Oppførsel under kjøring

- Med kjørepedalen kan kjørehastigheten reguleres trinnløst.
- Slipp løs kjørepedalen for å bremse; maskinen bremser automatisk og blir stående stille.

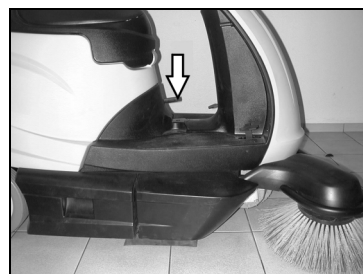
#### Henvisning:

Maskinen er utstyrt med en setekontaktbryter. Maskinen stanses når førerasetet forlattes

#### Feiedrift



**OBS!**  
For å unngå at gulvet blir skadet, må man ikke bruke feiemaskinen uten bevegelse på stedet.



Senk hovedkosten  
➤ Senk ned spaken

#### Henvisning:

Feievalsen og sugeviften starter automatisk. Når maskinen ikke blir kjørt, kopler motorene for feievalsen og viften seg ut igjen etter en kort stund. Så snart kjørepedalen blir betjent, kopler motorene automatisk inn igjen.



Senk sidekosten  
➤ Med press mot fremre del av pedalen løsnes pedalen

#### Henvisning:

Når man vil feie inn større deler med en høyde på opptil 45 mm, må klaffen for grov smuss løftes en kort tid

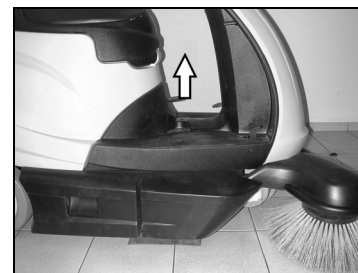


Heve klaff for grov smuss  
➤ Press pedalen ned og hold den nedpresset  
➤ Ta foten fra pedalen for å senke ned

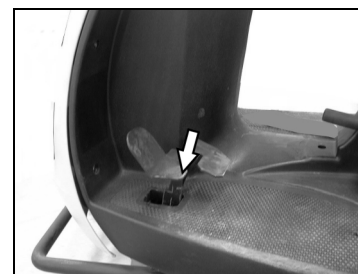
#### Henvisning:

Optimal rengjøring oppnår man bare dersom grovsmussklaffen er senket helt ned

#### Maskin parkeres



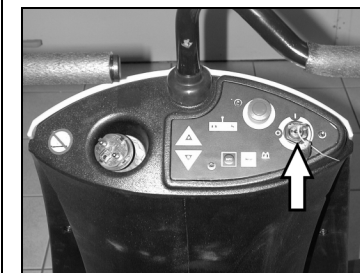
Feievalsen løftes  
➤ Trekk spaken opp og sett den i lås  
— Feievalsdriften og sugeviften stanser automatisk



Sidekost løftes  
➤ Press den bakerste delen av pedalen inn til den går i lås

#### Henvisning:

Sidekosten og feievalsen må alltid løftes opp når de ikke er i bruk, slik at man unngår at børstene deformeres.



➤ Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk den ut

#### Rengjør støvfilteret



➤ Håndtaket for filterrengjøring beveges flere ganger frem og tilbake

## Feiesøppelbeholder tømmes

- Rengjør først støvfilteret og vent litt til støvet har lagt seg før du åpner eller tømmer smussbeholderen.



- Feiesøppelbeholder trekkes ut.
- Feiesøppelbeholder tømmes.
- Skyv inn avfallsbeholderen og la den smekke på plass.
- Gå deretter fram på samme måte med den mottiggende avfallsbeholderen

## Bruksveiledning

### Sikkerhetshenvisninger ved feing



**OBS!**

- Fei ikke pakktape, tråder eller noe lignende da dette kan føre til skader på feiemeknikken.
- Deler inntil 45 mm høyde kan feies, større gjenstander legges direkte i feiesøppelbeholderen.
- Med åpen gvovsmussklaff kan feievalsen slynge steiner eller splinter forover. Pass på at ikke personer, dyr eller gjenstander kan komme i fare.

### Henvisning:

Optimal rengjøring oppnår man bare dersom grovsmussklaffen er senket helt ned

### Feing

- Ved rengjøring av flater senkes feievalsen ned.
- Ved rengjøring av sidekanter senkes sidekost ned.

### Henvisninger:

*For å oppnå optimal rengjøring bør kjørehastigheten tilpasses de gitte forhold.*

*Under drift bør filteret rengjøres og feiesøppelbeholderen tømmes med jevne mellomrom.*

## Kjøre over hindre

### Hindre inntil 45 mm høyde

- Det kjøres langsomt og forsiktig fremover over hinderet.

### Hindre over 45 mm høyde

- Må du bare kjøre over med en egnet rampe.

## Driftsstans

Dersom feiemaskinen ikke brukes over lengre tid, vær oppmerksom på følgende punkter

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Hev hovedkosten og sidekosten for ikke å skade børstene
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Sikre feiemaskinen slik at den ikke ruller av sted
- Rengjør feiemaskin inn- og utvendig
- Parker maskin på en beskyttet og tørr plass.
- Lad opp batteriene og etterlad dem med jevne mellomrom (vedlikeholdsfrie batterier i intervaller på 6 måneder, batterier som krever lite vedlikehold i intervaller på 3 måneder)

## Transport

### Transporthenvisninger



**OBS!**

*Under transport må maskinen være sikret mot å kunne skli ut av stilling*

- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Maskin sikres på hjulene med kiler



- Maskin sikres med spennstropper eller tau

### Henvisning:

*Under på- eller avlasting skal maskinen kun brukes i stigninger på opptil maks. 12 %*

## Rengjøring og pleie

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen

### Innvendig rengjøring!



**Fare!**

*Benytt støvbeskyttelsesmaske!  
Benytt beskyttelsesbrille!*

- Rengjør med en klut
- Blås ut med trykkluft

### Utvendig rengjøring

Rengjør med en fuktig klut som er vætt i mildt vaskevann

### Henvisning:

*Bruk ikke aggressive rengjøringsmidler!*



## Vedlikeholdsintervaller

### Vedlikehold ved kunden

#### Vedlikehold daglig

- Rengjør støvfilteret
- Feievelse og sidekost kontrolleres for slitasje og tape som er viklet inn
- Kontroller funksjonen til alle kontrolelementer og kontrollamper

#### Ekstra vedlikehold hver 50 driftstimer

- Stramming, slitasje og funksjon av drivremmene kontrolleres
- Kontroller bowdentrekk og bevegelige deler for at de er lettløpende
- Kontroller tetningslister i feieområdet for innstilling og slitasje
- Feiespeil til feievelsen kontrolleres
- Kontroller støvfilteret, rengjør filterkassetunnelen
- Kontroller tilstanden til beholderlokketettingene
- Kontroller batteripolene for oksidason, børst dem ved behov og smør dem inn med tilstrekkelig polfett
- Kontroller syretettheten på cellene til batterier som ikke er vedlikeholdsfrie

#### Vedlikehold etter slitasje

- Skift tetningslistene
- Skift hovedkosten
- Skift sidekosten

#### Henvisning:

*Alle service- og vedlikeholdsarbeider må, ved vedlikehold gjennom kunden, gjennomføres av en kvalifisert fagmann.*

*Ved behov kan man til enhver tid ta kontakt med en spesialisert Kärcher-forhandler.*

**Ta hensyn til serviceheftet 5.950-577**

## Vedlikehold ved kundeservicen

**Vedlikehold etter 5 driftstimer**  
Første inspeksjon

**Vedlikehold etter 50 driftstimer**

**Vedlikehold hver 100 driftstimer**

#### Henvisning:

For at garantikrav skal aksepteres, må alle service- og vedlikeholdsarbeider utføres av autorisert Kärcher-kundeservice i løpet av garantitiden.

## Vedlikeholdsarbeider

### Sikkerhetshenvisninger



**OBS!**

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen

## Maskinhette åpnes/lukkes



- Løsne håndskruen for holdeklemmen for bakpanelet litt og sving holdeklemmen opp



- Trekk bakpanelet ut bakover



- Skru ut festeskruen for panseret



- Vipp maskinpanseret bakover



**Fare!**

*Når du åpner maskinpanseret, må du passe på at pansersperren går i lås. Dekselspærren forhindrer at maskindekslet faller igjen.*



- Løft opp sperren for maskinpanseret for å lukke maskinpanseret
- Skru festeskruen for panseret inn igjen
- Monter bakpanelet

## Sikkerhets henvisninger batteri

### Henvisning:

Vær oppmerksom på  
bruksanvisning  
Arbeider på batterier kun etter  
opplæring gjennom fagpersonale



### Fare!

- Benytt beskyttelsesbrille og verneklær
- Forskrifter for ulykkesforebyggelse samt DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 må overholdes



### Fare!

#### Brann- og eksplosjonsfare!

- Røyking forbudt
- Ingen åpen flamme, glød eller gnister i nærheten av batterier
- Gjenstander eller verktøy må ikke legges på batteriet da batteripolene alltid står under spenning
- Rom hvor batterier lades må være godt ventilerte fordi det oppstår meget eksplosiv gass under lading

#### Fare for etseskader!

- Syresprut i øyet eller på huden skylles ut hhv. av med mye klart vann
- Deretter kontaktes lege omgående
- Tilsølte klær vaskes med vann



- Brukte batterier med dette tegnet er egnet for gjenbruk og må tilføres resirkuleringen
- Brukte batterier som ikke tilføres resirkuleringen må håndteres som spesialavfall ved å ta hensyn til alle bestemmelser

### Henvisning:

Hvis det skal brukes våtbatterier for maskinen, må man ta hensyn til følgende punkter:

- Våtbatteri må installeres i et batterikar (tilbehør).
- De maksimale batteridimensjonene må overholdes.
- Maskinpanseret må være åpent under ladingen av våtbatterier.
- Under ladingen av våtbatterier må man overholde forskriftene fra batteriproducenten.

## Sikkerhetsinstruksjoner On-Board-ladeapparat

- Det er kun tillatt å bruke ladeapparatet når det er i forskriftsmessig montert tilstand.
- Ladeapparatet skal kun brukes med følgende sikringer på nettsiden: Smeltesikring min. 10 A gL eller sikringsautomat min. 10 A (B- eller C-karakteristikk)
- Ladeapparatet skal kun brukes til opplading av blybatterier som er i upåklagelig stand.

- Ladeapparatet skal kun brukes for vedlikeholdsfrie batterier med en nominell spenning på 24 V og en nominell kapasitet på 160-180 Ah.



### Brann- og eksplosjonsfare!

Hvis man kople feil batterier til ladeapparatet, kan disse utvikle for mye gass, koke tomme eller eksplodere.



### Fare!

Fuktighet skader batteriladeren og kan forårsake elektriske støt.

- Apparatet må beskyttes mot støv som leder elektrisk strøm (f.eks. sot, metallspen, ...).
- Det er ikke tillatt å bruke ladeapparatet utendørs, på ferdselsveier eller i i rom hvor det er eksplosjonsfare.
- Hold barn borte fra batteri og ladeapparat.
- Det er ikke tillatt å utføre endringer på ladeapparatet.
- Ladeapparatet skal kun repareres av fagfolk.

## Anbefalte batterier

**Produsent/Kärcher-bestillings-nr.**  
Beskrivelse

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
krever lite vedlikehold  
Kapasitet: 175 Ah  
Spenning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
vedlikeholdsfrie  
Kapasitet: 180 Ah  
Spenning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
vedlikeholdsfrie  
Kapasitet: 160 Ah  
Spenning: 4 x 6 V



### OBS!

Batterier som er merket med (\*) er batterier som krever lite vedlikehold. Hvis man må skifte batterier på Package-maskiner, må man kun bruke vedlikeholdsfrie batterier.

### Henvisning:

Hvis man bruker andre batterier enn dem som er anbefalt, må Kärcher-kundeservice innstille utladningsvernet på nytt for den respektive batteritype.

## Batterienes maksimale dimensjoner

Følgende maksimale dimensjoner må overholdes for batteriene:

### Batterisett (4 stk.)

Lengde: 520 mm  
Bredde: 380 mm  
Høyde: 290 mm

### Enkeltbatteri

Lengde: 260 mm  
Bredde: 190 mm  
Høyde: 290 mm

## Anbefalte ladeapparater

**Produsent/Kärcher-bestillings-nr.**  
Beskrivelse

**Kärcher 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
for batterier som krever lite vedlikehold  
Spenning: 24 V

**Kärcher 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
for vedlikeholdsfrie batterier  
Spenning: 24 V

### Henvisning:

For begge ladeapparatene kreves en forsyningskabel/adapter 6.648-582.

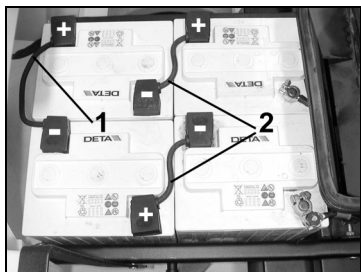
Batterier og ladeapparater er å få kjøpt hos spesialiserte forhandlere.

## Batterier bygges inn

### Henvisning:

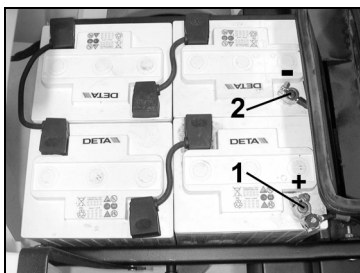
Når det brukes batterier med flytende elektrolytt, må batteripolene forsynes med tilstrekkelig polfett som beskyttelse mot korrosjon!

- Demonter bakpanelet
- Skru ut festeskruen for maskinpanseret
- Maskinhette åpnes
- Sett batteriene inn i maskinen



- Smør polene inn med fett og forbind dem med de vedlagte forbindelseskablene (1,2)

## Kople forbindelseskablene til batteriet



- Den forbindelseskabelen som fulgte med i leveringen koples til de fortsatt ledige batteripolene
  - Kople først kabelen (1) som er merket med rødt til plusspolen
  - Kople deretter den svarte kabelen (2) til minuspolen

### Henvisning!

På Package-variantene er batteriene allerede montert.

Her skal kun forbindelseskablene koples til de ledige polene i samsvar med beskrivelsen over.

- Maskinhette lukkes
- Skru festeskruen for panseret inn igjen
- Monter bakpanelet



**OBS!**

Lad opp batteriene før maskinen settes i drift!

## Batteri lades

### Henvisning:

De anbefalte ladeapparatene har elektronisk regulering og avslutter ladeprosessen automatisk.

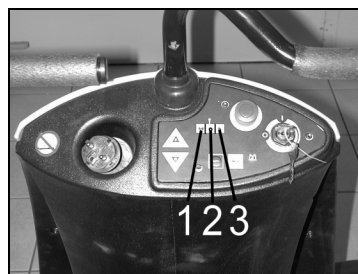
Ladetiden ligger i gjennomsnitt på 10-15 timer.

Under ladeprosessen avbrytes alle maskinens funksjoner automatisk.

### On-Board-ladeapparat (Package-variant)



- Stikk forbindelseskabelen for det integrerte ladeapparatet inn i stikkkontakten



Ladeprosessen kan kontrolleres ved hjelp av ladeindikatoren

1. gul LED lyser = batteriet lades
  2. grønn LED lyser = batteriet er helt oppladet
  3. rød LED lyser = feil på ladeapparat/batteri
- Kople apparatet fra nettet etter endt lading

### Eksternt ladeapparat

Bruk kun ladeapparater som produsenten har anbefalt

- Demonter bakpanelet
- Skru ut festeskruen for maskinpanseret
- Maskinhette åpnes



- Kople fra forbindelsesstøpslet for batteri-forbindelseskabelen og kople det til ladekabelen

- Plugg inn ladeapparatets nettstøpsel
- Vær ubetinget oppmerksom på bruksanvisningen til batteriladerens produsent

- Slå ladeapparatet av og kople det fra nettet etter endt lading
- Kople sammen stikkforbindelsen i forbindelseskabelen igjen

- Maskinhette lukkes
- Skru festeskruen for panseret inn igjen
- Monter bakpanelet

## Kontroll av batterisyrenivået og etterfylling av syre



**Fare!**

Vær ubetinget oppmerksom på sikkerhetsbestemmelsene for håndtering av batterier!

- Skru av alle batterilokk
- Ta en prøve av hver celle med syretesteren
- Tilbakefør syreprøven til samme celle

Syren i et fulladet batteri har ved 20 °C spesifikk vekt 1,28 kg/l

Syren i et delvis utladet batteri har spesifikk vekt mellom 1,00 og 1,28 kg/l

**I alle cellene må syrens spesifikke egenvekt være den samme**

- Ved for lavt syrenivå i batteriet skal cellene fylles med destillert vann til platenes overkant akkurat fuktes
- Lad batteriet inntil spesifikk vekt på 1,28 kg/l er nådd

## Utskifting av sikringer

### 1. Sikringer for kjøretøyets styring/elektronikk

Sikringene for kjørestyringen/elektronikken er montert under frontkledningen. Hvis en sikring skal skiftes ut, må frontkledningen tas av.



**OBS!**

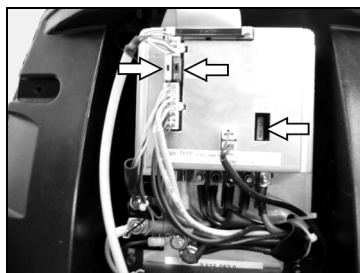
Batteriet skal frakoples før man skifter sikring.



- Løsne skruene på begge sider av kledningen

#### Henvisning:

I de øverste boringene brukes det lengre skruer.



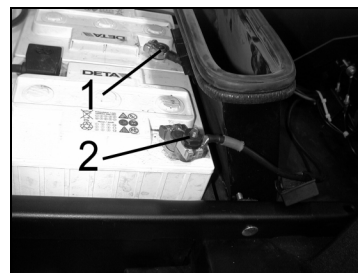
- Defekte sikringer skiftes ut
- Monter frontkledningen igjen

#### Henvisning:

- Tilordningen av sikringene er angitt på påtrykk på styringselektronikken
- Benytt kun sikringer med samme verdi

### 2. Batteriepol-sikring

- Demonter bakpanelet
- Skru ut festeskruen for maskinpanseret
- Maskinhette åpnes



- Løsne forbindelseskabelen på minuspolen (1)
- Løsne festemutteren (2) på sikringsholderen
- Skift defekt sikring
- Skru festemutteren (2) fast igjen
- Kople forbindelseskabelen til på minuspolen (1)
- Maskinhette lukkes
- Skru festeskruen for panseret inn igjen
- Monter bakpanelet

#### Henvisning:

- Benytt kun sikringer med samme verdi

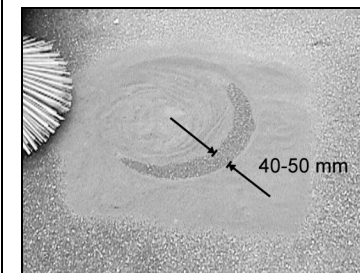
## Utskifting av sidekost



- Løsne innsersekskantskruene for feste av sidekosten på medbringeren
- Stikk en ny sidekost inn på medbringerskriven
- Fest med innersekskantskruer

### Kontroller og still inn sidekostens feiespeil

- Sidekost løftes
- Kjør feiemaskinen på en jevn og glatt grunn som er tydelig dekket med støv
- Senke ned og ta i bruk sidekoster
- Sidekost løftes
- Kjør bakover til siden
- Kontroll av feiespeil



Feiemønsterets bredde skal være mellom 40 - 50 mm

#### Henvisning:

- Takket være den flytende opplagringen av sidekosten justeres feiespeilet automatisk etterhvert som børstene slites ned.
- Når slitasjen blir for stor, må sidekosten skiftes ut.

### Stopper for nedsenking av sidekosten

Hvis sidekosten kan senkes for langt ned, kan man redusere nedsenkningen ved å justere stopperen.

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Senk sidekosten
- Skru av venstre sidekledning

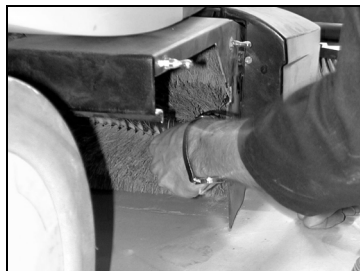


Stopper

- Jo lenger stopperen blir skrudd opp, desto kortere kan sidekosten senkes ned.
- Feste sidekledning
- Sidekost løftes

### Feievalse kontrolleres

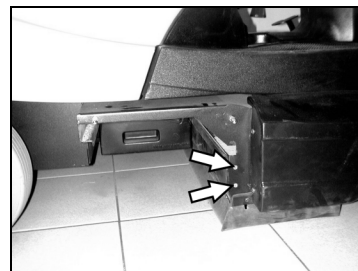
- Parker feiemaskin på en plan flate
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Feiesøppelbeholder fjernes



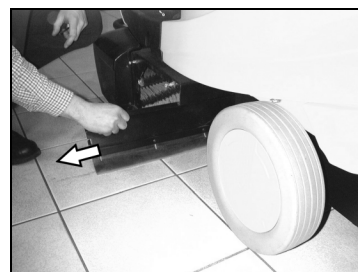
- Tape eller snor fjernes fra feievalse

### Feievalse skiftes ut

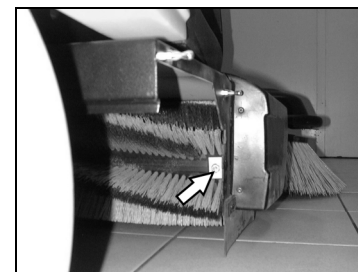
- Utskiftning er nødvendig når resultatet av feiingen tydelig avtar på grunn av slitasjen på børstene.
- Parker feiemaskin på en plan flate
- Feievalse løftes
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Sikre maskinen mot å rulle med kile
- Fjern smussbeholderen på begge sider



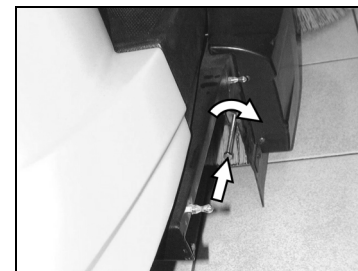
- Løse skruene i bakre sluttplate på begge sider



- Ta ut sluttplaten



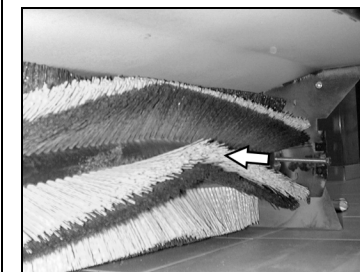
- Skru ut festeskruen for feievalse
- Ta ut underleggsskivene



- Skru inn skruer M8x100 i festehullene som hjelp for innføringen
- Feievalse tas ut



- Under monteringen av den nye feievalse må du passe på at børsteinnsatsen er i korrekt posisjon!



- Skyv feievalse inn på festene på begge sider
- Skru ut skruene M8x100
- Fest feievalse med underleggsskivene og festeskruene

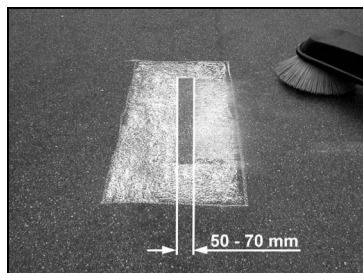
### Henvisning:

Pass på at underleggsskivene har korrekt plassering; de må overlape feievalse på festet på begge sider.

- Sett inn den bakre sluttplaten og skru den på
- Feiesøppelbeholder settes inn

## Feiespeil til feievalsen kontrolleres

- Feievalse løftes
- Sidekost løftes
- Kjør feiemaskinen på et jevnt og glatt underlag, som er synlig dekket av støv eller kritt
- Senk ned feievalsen og la den rotere en kort stund
- Feievalse løftes
- Betjen pedalen for løfting av klaff for grov smuss og hold pedalen nedpresset
- Rygg maskinen bort



Feiespeilets form danner en likesidet firkant som er mellom 50 - 70 mm bred.

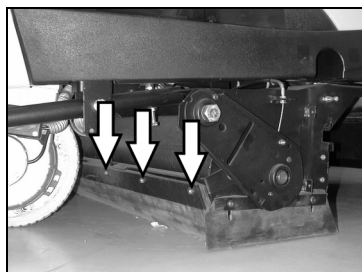
### Henvisning:

- Takket være den flytende opplagringen av feievalsen justeres feiespeilet automatisk etterhvert som børstene slites ned.
- Når slitasjen blir for stor, må feievalsen skiftes ut.

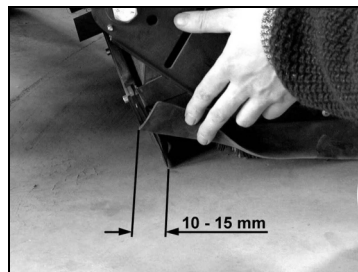
## Justering og utskiftning av tetningslister

- Parker feiemaskin på en plan flate
- Feievalse løftes
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Sikre maskinen mot å rulle med kile
- Fjern smussbeholderen på begge sider

### Fremre tetningslist

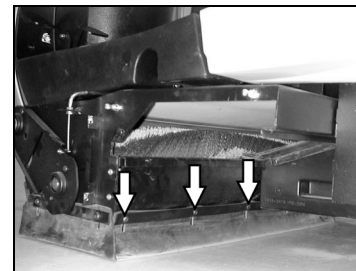


- Løsne festet for fremre tetningslist litt, skru det av for å skifte
- Skru på en ny tetningslist, men vent med å stramme mutrene

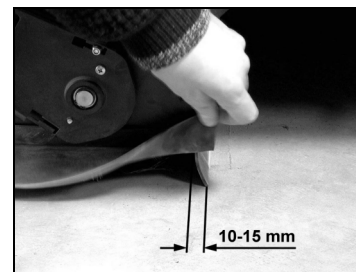


- Tetningslist rettes inn
- Gulvstanden for tetningslisten skal innstilles slik at den brettes bakover med et etterløp på 10 - 15 mm
- Stram mutrene
- Feiesøppelbeholder settes inn

### Bakre tetningslist



- Løsne festet for bakre tetningslist litt, skru det av for å skifte
- Skru på en ny tetningslist, men vent med å stramme skruene



- Tetningslist rettes inn
- Gulvstanden for tetningslisten skal innstilles slik at den brettes bakover med et etterløp på 10 - 15 mm
- Trekk til boltene
- Monter feievalsen
- Feiesøppelbeholder settes inn

### Tetningslister på siden

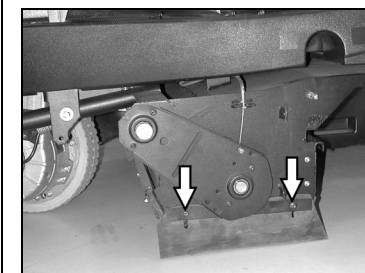
- Skru av sidekledningen på begge sider



- Løsne fremre skruer i sidekledningen



- Løsne de bakre skruene i sidekledningen



- Løsne festet for tetningslisten på siden litt, skru det av for å skifte
- Skru på en ny tetningslist, men vent med å stramme skruene



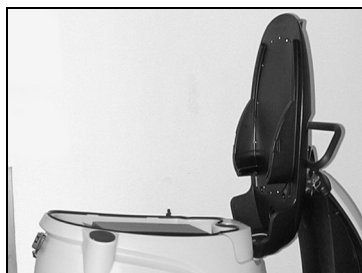
- Skyv et maks. 3 mm tykt underlag under for å innstille gulvavstanden
- Rett opp tetningslisten slik at du får en jevn gulvavstand på 0 - 3 mm
- Trekk til boltene
- Skru på sidekledningen
- Feiesøppelbeholder settes inn

### Støvfilter skiftes ut

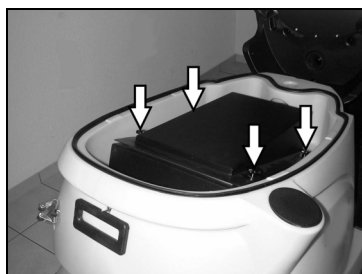


**Fare!**

- Rengjør først filteret og vent litt til støvet har lagt seg før du åpner filterdekslet.
- Benytt støvbeskyttelsesmaske ved arbeider på filtersystemet
- Vær oppmerksom på sikkerhetsforskriftene for håndtering med finstøv



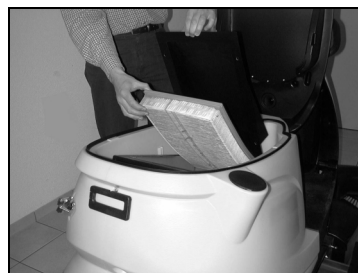
- Vipp filterdekslet med setet framover



- Press filterdekslet ned med hånden og skru ut 4 skruer med stjernehandtak



- Vipp filterkasselokket framover

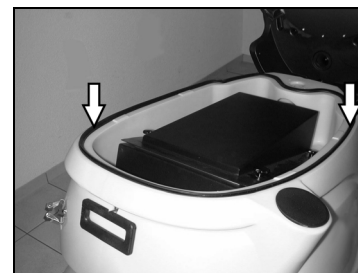


- Skift ut lamellfilteret
- Lukk filterkasselokket, fest skruene og vipp filterdekslet tilbake igjen

#### Henvisning:

Under monteringen av det nye filteret må du passe på at lamellene ikke blir skadet

### Utskiftning av pansertetningene



Støvfilterdekslets tetning



1. Tetning maskinpanser
2. Tetning filterkassetunnel

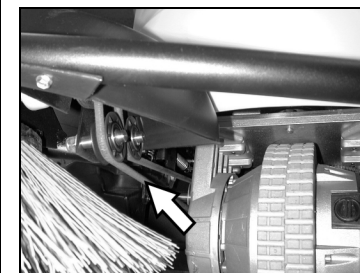
### Kontroll av drivremmer



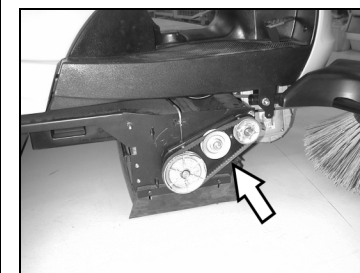
**Fare!**

Motoren går ca. 3...4 s etter avslagning.  
I denne perioden må man holde seg unna drivområdet!

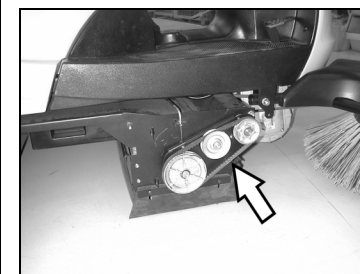
- Vri nøkkelbryteren på "0" og trekk ut nøkkelen
- Kontroller drivremmene for spenning, slitasje og skader



Rundrem sidekost



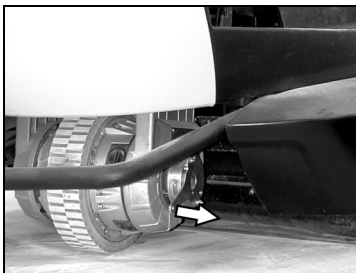
Kilerem feievalse



Kilerem drivaksel

## Bevege feiemaskin uten eget drev

- Kjøremotoren er utstyrt med mekanisk holdebremse.
- For at feiemaskinen skal kunne beveges uten av egen kraft, må denne bremsen løsnes.



- Trekk i spaken på kjøremotoren for å løsne holdebremsen

## Feilsøking

### Maskinen kjører ikke

- Ikke betjen kjørepedalene, sett nøkkelbryteren på "0" og deretter på "1" igjen
- Batteri lades
- Kontroller sikringene
- Informer Kärcher-kundeservice

### Feievalsen eller sidekosten roterer ikke

- Kontroller om fremmedlegemer (bånd, snorer) blokkerer feievalsen eller sidekosten
- Kontroller sikringene
- Informer Kärcher-kundeservice

### Maskinen feier ikke riktig

- Kontroller feievalsen og sidekostene
- Grovmussklaff gjøres gangbar
- Skift ut feievalsen/sidekosten
- Informer Kärcher-kundeservice

### Maskin støver

- Tøm avfallsbeholderen
- Rengjør eller skift støvfilteret
- Grovmussklaff gjøres gangbar
- Juster eller skift tetningslistene
- Rengjør filterkassetunnelen
- Skift ut tetningsprofilen på filterkassetunnelen

### Dårlig feiing i kantområdet

- Skift sidekosten
- Informer Kärcher-kundeservice

## Tilbehør

### Instrumenttavle med flerfunksjonsdisplay og integrert driftstimeteller 4.841-128

### Sidekoster 6.906-206

Med standardbust for arealer innendørs og utendørs.

### Sidebørste myk 6.906-133

For fint støv på arealer innendørs, vætebestandig.

### Sidebørste hard 6.906-065

For fjerning av fast klebende smuss utendørs, fuktighetsbestandig.

### Standard feievalse 6.906-028.0

Slitasjefast og fuktighetsbestandig. Universalbørster for innvendig og utvendig rengjøring.

### Myk feievalse 6.906-530.0

Børste av ekte bust spesielt for feiing av finstøv på glatte gulv inne. Ikke vætebestandig, ikke egnet for abrasive overflater.

### Hard feievalse 6.905-923.0

For fjerning av fast klebende smuss utendørs, fuktighetsbestandig.

### Feievalse 6.906-537.0

Antistatisk

### Flatt foldefilter 5.731-585

Foldefilteret må skiftes ut minst en gang i året. Fuktighetsbestandig, vaskbart. Filtereffekt > 99,9 %, tilsvarende kategori C i ZH 1/487 i BIA.

## Tekniske data

### Maskindata

Lengde x bredde x høyde	1800 x 980 x 1150 mm
Vekt uten batterier	176 kg
Vekt med batterier	306 kg
Tillatt total vekt	425 kg
Kjøre- og feiehastighet framover	6 km/h
Kjørehastighet bakover	4,2 km/h
Stigeevne maks.	12 %
Feievalse-diameter	220 mm
Feievalse-bredde	700 mm
Sidekost-diameter	450 mm
Effekt per flateenhet uten sidekost	4200 m <sup>2</sup> /h
med sidekost	5400 m <sup>2</sup> /h
Arbeidsbredde uten sidekost	700 mm
med sidekost	900 mm
Smussbeholderens volum	45 liter
Innkapslingstype	IPX 3

### Kjøremotor

Type	Hjulnavmotor
Konstruksjonsmåte	Seriemotor for framoverkjøring og rygging
Likestrømsmotor	
Spenning	24 V
Opptatt strøm	maks. 40 A
Merkeeffekt	600 W
Turtall	trinnløst
IP grad	IP 54

### Viftomotor

Type	permanentmagnet Likestrømsmotor
Spenning	24 V
Merkestrøm	22 A
Merkeeffekt	400 W
Turtall	2800 1/min
IP grad	IP 20

### Drivmotor feievalse/sidekost

Type	permanentmagnet Likestrømsmotor
Spenning	24 V
Merkestrøm	22 A
Merkeeffekt	400 W
Turtall	2800 1/min
IP grad	IP 20

### Batteri

Ladetid ved ikke fullstendig utladet batteri	10 - 15 h
Driftstid etter gjentatt lading ca.	4,5 h

### Elektrisk sikring

Styring	3,0 A
Friløpsdiode	7,5 A
Kjøredriften	40 A
Batteriepol-sikring	150 A

### Filter- og sugesystem

Filterflate finstøvfilter	2,1 m <sup>2</sup>
Brukskategori filter	M
for ikke helseskadelige støv	
Nominelt undertrykk sugesystem	5,4 mbar
Nominell volumstrøm sugesystem	50 l/s

### Maskinvibrasjoner

Total vibrasjonsverdi (ISO 5349)	
Høyre arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Venstre arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Føtter/sitteflate	0,14 m/s <sup>2</sup>

### Omgivelsesbetingelser

Temperatur	-5 - +40° C
Luftfuktighet, ikke duggende	0 - 90 %

### Støyemisjon

Lydtrykknivå (EN 60704-1)	63 dB(A)
Garantert lydeffektnivå (2000/14/EC)	81 dB(A)

### Ladeapparat

Nettspenning	220-230 V, 50 Hz
Utgangsspenning	24 V
Utgangsstrøm	maks. 25 A
Ladekarakteristikk	IUIa med utligningslading
Omgivelsestemperatur	0-+40° C
Luftfuktighet, ikke duggende	0 - 90 %
Vekt	5,5 kg
IP grad	IP 20
Verneklasse	I
Dimensjoner (HxBxD)	96 x 191 x 345 mm



**CE-samsvarserklæring**

Hermed erklærer vi at maskinen beskrevet nedenfor på grunnlag av sitt konsept og sin konstruksjonsmåte og i den utførelse som vi har brakt den ut på markedet svarer til gjeldende sikkerhets- og helsekrav i de nedenunder angitte EU-direktiver.

Ved en endring av maskinen som ikke skjer i samråd med oss, taper denne erklæringen sin gyldighet.

Produkt: feiemaskin /  
maskin til å sitte på

Type: 1.405-xxx

**Gjeldende EU-direktiver**

EU-maskindirektiv (98/37/EC)  
EC-lavspenningsdirektiv  
(73/23/EEC) endret ved 93/68/EEC  
EU-direktiv om elektromagnetisk  
kompatibilitet (89/336/EEC) endret  
ved 91/263/EEC, 92/31/EEC,  
93/68/EEC  
EC-direktiv om støyemisjoner  
(2000/14/EU)

**Anvendte harmoniserte normer**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001  
+ A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995  
+ A1 : 2001

**Anvendte nasjonale normer**

---

**Anvendt metode for vurdering av samsvar**

Tillegg V

Målt lydeffektnivå:  
79 dB(A)

Garantert lydeffektnivå:  
81 dB(A)


Det er sikret ved interne tiltak at seriemaskiner alltid er i samsvar med aktuelle EF-direktiver og benyttede standarder. Undertegnede handler på vegne av den administrerende ledelse og med dennes fullmakt.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher kommandittselskap.  
Forretningsadresse Winnenden.  
Registerrett: Waiblingen, HRA 169.  
Selskapsmedlem med personlig  
ansvar. Kärcher Reinigungstechnik  
GmbH. Forretningsadresse  
Winnenden, 2404 Registerrett  
Waiblingen, HRB

Administrerende direktør:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tlf.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser                      Jenner)

**Bästa kund,**

Läs denna bruksanvisning före första användning och följ anvisningarna noggrant. Denna bruksanvisning ska förvaras för senare användning eller ges vidare om apparaten byter ägare.

**Innehållsförteckningar**

<b>För din säkerhet!</b>	<b>163</b>
Allmänna anvisningar	163
Säkerhetsanordningar	164
Tipprisk vid kraftiga stigningar!	164
<b>För vår miljö</b>	<b>164</b>
<b>Avsedd användning</b>	<b>164</b>
<b>Funktionsbeskrivning sopmaskin</b>	<b>164</b>
<b>Maskinelement</b>	<b>164</b>
<b>Innan den första igångkörningen</b>	<b>165</b>
Avlastningsanvisningar	165
Montering första gången	165

<b>Före varje användning</b>	<b>165</b>
Allmänna anvisningar	165
Kontroll- och underhållsarbeten	165
Kontrollera batteriets laddningstillstånd	165
<b>Driftstart</b>	<b>165</b>
Köra maskinen	165
Sopdrift	166
Parkera maskinen	166
Rengöring av stofffilter	166
Töm sopbehållaren	167
<b>Användningsanvisningar</b>	<b>167</b>
Säkerhetsanvisningar vid sopning	167
Sopa	167
Köra över hinder	167
<b>Ta maskinen ur drift</b>	<b>167</b>
<b>Transport</b>	<b>167</b>
Transportanvisningar	167
<b>Rengöring och skötsel</b>	<b>167</b>
Invändig rengöring	167
Utvändig rengöring	167
<b>Underhållsintervaller</b>	<b>168</b>
Underhåll av kunden	168
Underhåll av kundservice	168

<b>Underhållsarbeten</b>	<b>168</b>
Anvisningar om säkerhet	168
Montera styret	168
Öppna/stäng maskinhuv	168
Säkerhetsanvisningar batteri	169
Säkerhetsanvisningar inmonterat	169
laddningsaggregat	169
Rekommenderade batterier	169
Batteriernas maximala mått	169
Rekommenderade laddningsaggregat	169
Så här monteras batterierna	170
Anslut förbindningskablarna till batteriet	170
Ladda batteriet	170
Kontroll och efterfyllning av batterisyra	171
Byta säkringar	171
Byta sidokvaster	171
Kontrollera och ställa sidokvastarnas sopspegel	171
Anslag sidoborstens nersänkning	171
Kontrollera sopvals	172
Byta sopvals	172
Kontrollera sopvalsens sopspegel	172
Justering och byte av tätningsslistor	172
Så här byts dammfiltret ut	173
Utbyte av huvttätningarna	174
Kontroll av drivrem	174
Förflytta sopmaskinen utan egendrift	174

<b>Störningsanvisningar</b>	<b>174</b>
Störningsanvisningar	174
<b>Tekniska data</b>	<b>175</b>
Tekniska data	175
<b>EG Försäkran om överensstämmelse</b>	<b>176</b>
EG Försäkran om överensstämmelse	176

## För din säkerhet!

### Allmänna anvisningar

#### Ska absolut läsas och beaktas innan maskinen tas i bruk!

- Meddela din återförsäljare om du upptäcker transportskador när maskinen packas upp.
- Läs bruksanvisningen innan maskinen tas i drift och följ särskilt säkerhetsanvisningarna.
- De varnings- och hänvisningsskyltar som är placerade på apparaten ger viktiga instruktioner för riskfri drift.
- Förutom uppgifterna i bruksanvisningen måste man följa de allmänna föreskrifter för säkerhet och förhindrande av olyckor som framgår av lagar och förordningar.

#### Användning

- Maskinen får uteslutande användas på det sätt som beskrivs i denna instruktionsbok.
- Kontrollera att maskinen med arbetsanordningarna är felfri och driftsäker före användningen. Om maskinen inte är felfri, får den inte tas i drift.
- På maskinen får inte några ändringar göras.
- Maskinen är avsedd för sopning av ytor inomhus och utomhus.

- Sug aldrig upp explosiva vätskor, brännbara gaser samt utspädda syror och lösningsmedel! Hit hör bensin, färglösningsmedel och brännolja, som kan bilda explosiva ångor eller blandningar om de blandas med insugningsluften, vidare aceton, utspädda syror och lösningsmedel, då de angriper materialen på maskinen.
- Sug/sopa aldrig upp brinnande eller glödande föremål.

#### Denna maskin skall vara tydligt märkt för sopning av hälsofarligt damm.

Följ de säkerhetstekniska anvisningarna i instruktionsboken.

- Endast lämplig för de beläggningar som anges i bruksanvisningen.
- Endast du ytor som godkänts för maskinbehandling av företaget eller dess underentreprenör får sopas.
- Det är förbjudet att uppehålla sig i riskområdet. Det är förbjudet att uppehålla sig i explosionsfarliga utrymmen.
- Generellt gäller följande: Låt inga lättantändliga ämnen komma i närheten av maskinen (explosions- och brandfara).

#### Betjäning

- Principiellt skall de försiktighetsåtgärder, regler och bestämmelser beaktas som gäller för motorfordon.
- Operatören skall använda maskinen för avsett ändamål. Vid arbeten skall hänsyn tas till lokala förhållanden och ges akt på tredje person, särskilt barn.
- Maskinen får endast användas av personer som instruerats i handhavandet eller kan påvisa kännedom om manövreringen och som uttryckligen anlitats för arbetet.
- Maskinen får inte användas av barn eller ungdomar.
- För att förhindra otillåten användning av maskiner med tändningsnyckel, skall tändningsnyckeln dras ut..
- Maskinen får aldrig lämnas utan uppsikt så länge motorn kan startas. Föraren får inte lämna maskinen förrän denna har säkrats mot oavsiktliga rörelser, dvs. parkeringsbromsen dragits åt och startnyckeln dragits ur.
- På lutande ytor får lutningsvinkeln i sidled och i korrigeningen inte överskrida det värde som anges i bruksanvisningen.

#### Transport

- När maskinen transporteras skall motorn vara avstängd.
- Maskinen ska säkras med spännband, vajrar eller kedjor.
- Maskinens hjul ska blockeras med kilar.

#### Underhåll

- Innan rengörings- eller underhållsarbeten utförs på maskinen, innan delar byts ut eller omställning görs till annan funktion, ska maskinen kopplas ifrån resp. nyckeln dras ut ur startlåset.
- På batteridrivna maskinen skall batterikontakten dras ut resp. batteriet kopplas från vid arbeten på den elektriska anläggningen.
- Rengör inte maskinen med spruta.
- Reparationer får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder eller av för ändamålet utbildade fackmän med god kännedom om alla relevanta säkerhetsföreskrifter.
- Rörliga maskiner för yrkesbruk skall genomgå en säkerhetsprovning enligt VDE 0701.
- Använd endast de sopvalsar/sopborstar som maskinen är utrustad med eller som föreskrivs i instruktionsboken. Används andra sopvalsar/sopborstar kan detta inverka på säkerheten.
- Maskinen får inte rengöras med slang eller högtrycksvatten (fara för kortslutning och andra skador).

#### Tillbehör och reservdelar

- Endast tillbehör och reservdelar som är godkända av tillverkaren får användas. Med originaltillbehör och originalreservdelar kan man vara säker på att kunna köra maskinen säkert och störningsfritt.

#### Traktorer

- Traktorer är inte godkända för trafik på allmän väg. Fråga din återförsäljare om ombyggnadssatsen för trafikillstånd.
- Passagerare är inte tillåtna.
- Traktorer får endast köras från sätet.

#### Batteridrivna maskiner

- Garanti lämnas endast om de av Kärcher rekommenderade batterierna används.
- Batteritillverkarens instruktioner måste absolut följas. Följ allmänna rekommendationer för hantering av batterier.
- Låt inte batterierna vara urladdade, utan ladda dem så snart som möjligt.
- Håll alltid batteriet rent och torrt för att undvika kryptströmmar. Skydda det mot nedsmutsning, t.ex. från metallpartiklar.
- Lägg inga verktyg, e.dyl. på batteriet. Risk för kortslutning och explosion.
- Det är förbjudet att hantera öppen eld, alstra gnistor eller röka i närheten av batterier eller batteriladdningsrum. Explosionsrisk.
- Rör inte vid heta delar, t.ex. motorn (risk för brännskador).
- Var försiktig vid hantering av batterisyra. Följ aktuella säkerhetsföreskrifter!
- Förbrukade batterier skall omhändertas på ett miljöriktigt sätt i enlighet med EU-direktiv 91/157 EG.

## Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar är till för förarens skydd och får inte tas ur drift eller sättas ur funktion.

### NÖDSTOPP-knapp

- För att omedelbart ta alla funktioner ur drift.
- För att frigöra, vrid den lätt åt antingen vänster eller höger och släpp loss.

### Sätesskontaktbrytare

- Om maskinen lämnas när den är i drift stängs motorn av via strömbrytaren i stolen.

## Tipprisk vid kraftiga stigningar!



### Fara!

Vid körning och vändning på slutningar finns risk för att maskinen välter.

- Körning i slutningens riktning endast upp till en lutning på 12 %.
- Kör endast stigningar upp till 12 % på tvären mot körriktningen.

## För vår miljö



Förpackningsmaterialet kan återanvändas. Kasta därför inte förpackningen i hushållsavfallet, utan lämna den i stället till ett recyclingföretag.

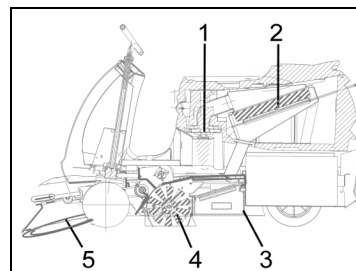


Uttjänta maskiner innehåller värdefullt återvinningsbart material, som bör tillföras återvinningsprocessen. Batterier, olja och liknande ämnen får inte lämnas kvar i naturen. Vi ber dig därför att lämna in uttjänt apparat hos lämpligt uppsamlingsställe.

## Avsedd användning

- Denna sopmaskin är avsedd för sopning av ytor inomhus och utomhus.
- Den är ej avsedd för användning på allmänna vägar.
- Den är endast lämpad för icke hälsovadligt damm.

## Funktionsbeskrivning sopmaskin



Sopmaskinen KM 90/45 R arbetar enligt högkastningsprincipen.

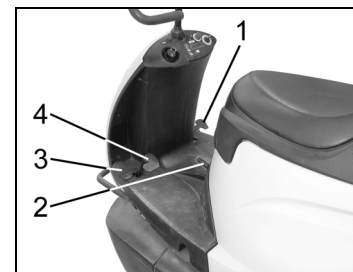
- Sidoborsten (5) rengör hörn och kanter på sopytan och för in smutsen i sopvalsbanan.
- Den roterande sopvalsen (4) transporterar smutsen direkt till sopbehållaren (3).
- I behållaren uppvirvlat damm åtskiljs av dammfiltret (2) och den filtrerade, rena luften sugas ut genom sugfläkten (1).

Maskinen är självgående, körmotorn drivs av fyra batterier. Batterierna kan laddas med ett laddningsaggregat anslutet till ett 230-V-vägguttag. Ett laddningsaggregat är redan integrerat vid KM 90/45 R-Package-varianter.

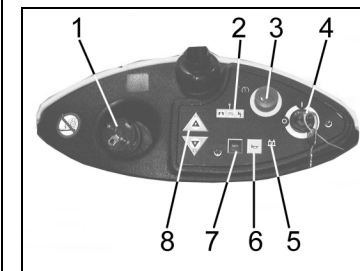
## Maskinelement



1. Styre
2. Sidoborste
3. Sopbehållare (på båda sidor)
4. Filtervibration för dammfilter



1. Körpedal
2. Spak för lyftning/sänkning av sopvals
3. Pedal för lyftning/sänkning av sidoborste
4. Pedal för lyft av grovsmutslucka



1. Kontaktdon för laddningsaggregat (Package-variant)
2. Laddningskontrollampa batteri (3 LED)
3. NÖDSTOPP-knapp
4. Nyckelströmställare
5. Indikator för batteriets laddningstillstånd (röd LED)
6. Signalhorn
7. Informationsknapp (option, tillbehör)
8. Omkopplare körriktning  
F=Fram  
R=Back

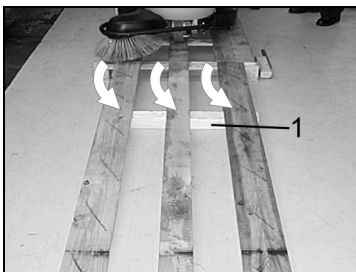
## Innan den första igångkörningen

### Avlastningsanvisningar

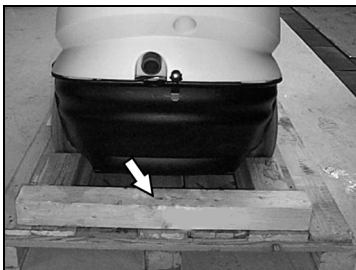
Maskinen är festsatt med spännremmar eller vajrar på en pall för en säker transport.

Förfar så här vid lossning:

- Skär upp plastbandet och ta bort folien.



- Lossa de markerade bräderna ur träramen och använd dem som nerkörningsramp
- För att fästa rampen kan de befintliga skruvarna användas
- Som stöd (1) för rampen används träet från träramens bakre ände



Trälst som stöd

## Montering första gången

- Så här monteras sidoborsten
- Så här monteras batterierna
- Så här laddas batterierna
- Anslut förbindningskabeln till batteriet (vid Package-variant)

För beskrivning se kapitel *underhållsarbeten*

## Före varje användning

### Allmänna anvisningar

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0"
- Lyft upp sopvalsen och sidoborstarna

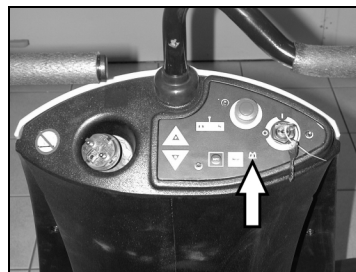
### Kontroll- och underhållsarbeten

- Rengöring av stofffilter
- Töm sopbehållaren
- Kontrollera sidoborstar
- Kontrollera sopvalsen

För beskrivning se kapitel *underhållsarbeten*

## Kontrollera batteriets laddningstillstånd

- Nyckelströmbrytaren i läge "1"



Indikator för batteriets laddningstillstånd

- Vid sjunkande batterikapacitet börjar en röda LED att blinka.
  - Från detta moment kan sopning bara ske under några minuter.
- När LED lyser konstant med rött sken, är batteriet tomt och måste laddas.

### Anvisning:

Maskinen är försedd med ett skydd mot djupurladdning.

Om minsta tillåtna kapacitet har nåtts, kopplas sopaggregaten och sugfläkten ifrån.

Från detta ögonblick är endast körning möjlig.

För beskrivning se kapitel *underhållsarbeten*

## Driftstart



**Obs!!**

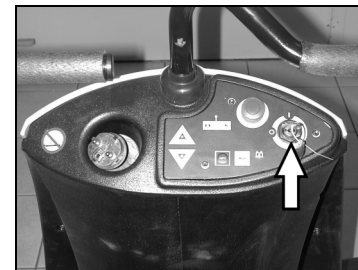
Maskinen får endast användas om huven och alla kåpor är stängda.

## Köra maskinen

- Sätt dig på förarstolen
- Påverka INTE körpedalen

### Anvisning:

Trycks körpedalen ner innan eller när startnyckeln vrids om, kan inte maskinen startas.

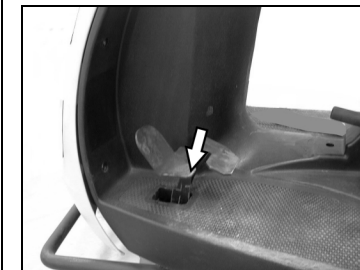


- Nyckelströmbrytaren i läge "1"



Lyft sopvalsen

- Dra spaken uppåt och och låt den gripa fast



Lyft sidoborsten

- Tryck ner pedalens bakre del tills den låses fast



Välj körriktning med omkopplarknapparna  
F = Fram  
R = Back

#### Anvisning:

Är det inte möjligt att välja körriktning, fäste foten avlägsnas från körpedalen och nyckelströmbrytaren först vridas till "0" och därefter åter till "1".



Köra  
➤ Tryck ned gaspedalen långsamt

#### Köregenskaper

— Med körpedalen kan körhastigheten regleras steglöst.  
— För att bromsa lossas körpedalen, maskinen bromsar automatiskt och stannar.

#### Anvisning:

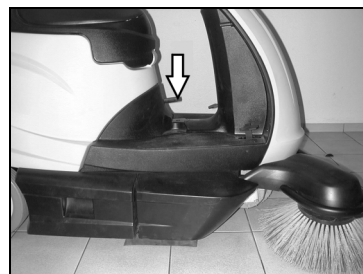
Maskinen är försedd med en stolkontakt. När förarsätet lämnas stängs maskinen av

#### Sopdrift



**Obs!!**

För att förhindra att golvet skadas, får inte sopsmaskinen arbeta när den står stilla.



Sänk sopvals  
➤ Sänk ner spaken

#### Anvisning:

Sopvalsen och sugfläkten startar automatiskt. Körs inte maskinen, kopplas motorerna för sopvals och fläkt ifrån på nytt efter en kort tid. Så snart körpedalen påverkas, kopplas motorerna in automatiskt.



Sänk sidoborste  
➤ Genom att trycka ner pedalens främre del frigörs pedalen

#### Anvisning:

Vid uppsopning av större föremål med en höjd upp till 45 mm måste grovsmutssluckan lyftas för ett ögonblick

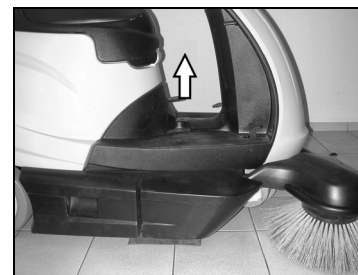


Lyft grovsmutsslucka  
➤ Tryck ner pedalen och håll den nertryckt  
➤ För att sänka ner tas foten bort från pedalen

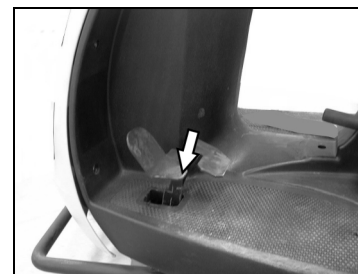
#### Anvisning:

Endast när grovsmutssluckan är fullständigt nedsänkt kan ett optimalt rengöringsresultat uppnås

#### Parkera maskinen



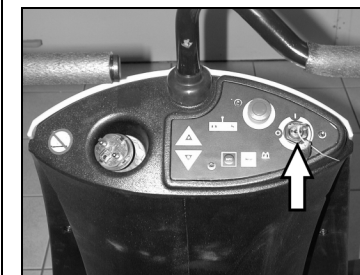
Lyft sopvalsen  
➤ Dra spaken uppåt och låt den gripa fast  
— Sopvalsdrevningen och sugfläkten kopplas automatiskt bort



Lyft sidoborsten  
➤ Tryck ner pedalens bakre del tills den låses fast

#### Anvisning:

Lyft alltid upp sidoborste och sopvals när de inte används för att förhindra att borstarna deformeras.



➤ Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut den

#### Rengöring av stofffilter



➤ För filterrensarens grepp flera gånger fram och tillbaka

## Töm sopbehållaren

- Rengör först dammfiltret och vänta ett ögonblick tills dammet har lagt sig innan du öppnar eller tömmer sopbehållaren.



- Ta ut sopbehållaren.
- Töm sopbehållaren.
- Skjut in och haka fast sopbehållaren.
- Gör därefter på samma sätt med sopbehållaren på andra sidan

## Användningsanvisningar

### Säkerhetsanvisningar vid sopning



**Obs!!**

- Se till att inte förpackningband, metalltrådar eller dylikt sopas in; risk finns för att somekanismen skadas.
- Föremål med en längd på upp till 45 mm får sopas in; större föremål bör plockas in direkt i sopbehållaren.
- Om grovsmutssluckan är öppen kan sopvalse slunga ut sten och skärvor framåt. Ge akt på att inga personer, djur eller föremål utsätts för fara.

### Anvisning:

Endast när grovsmutssluckan är fullständigt nedsänkt kan ett optimalt rengöringsresultat uppnås

### Sopa

- Vid ytrengöring sänk ned sopvalse.
- För rengöring vid kanter sänk ned sidoborsten.

### Anvisningar:

*För att uppnå optimalt rengöringsresultat skall körhastigheten anpassas till aktuella förhållanden.  
Under drift skall filtret rensas och sopbehållaren tömmas i regelbundna intervaller.*

## Köra över hinder

### Hinder upp till en höjd på 45 mm

- Kör långsamt och försiktigt framåt.

### Hinder upp till en höjd på 45 mm

- Får överköras endast med en lämplig ramp.

## Ta maskinen ur drift

Om sopmaskinen inte används under en längre tid ska följande punkter beaktas

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Höj upp sidoborsten och sopvalse så att borsten inte skadas
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Spärra sopmaskinen så att den inte kan komma i rullning
- Rengör sopmaskinen in- och utvändigt
- Parkera maskinen på en skyddad och torr plats.
- Ladda batterierna och underhållsladda dem regelbundet (underhållsfria batterier i avstånd om 6 månader, lågunderhållsbatterier i avstånd om 3 månader)

## Transport

### Transportanvisningar



**Obs!!**

*Vid transport måste maskinen vara säkrad mot förskjutning*

- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Säkra maskinen med killossor vid hjulen



- Säkra maskinen med spännremmar eller vajrar

### Anvisning:

*För lastning och lossning får maskinen endast köras i stigningar upp till max. 12 %*

## Rengöring och skötsel

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln

## Invändig rengöring



**Fara!**

*Använd dammfiltermask!  
Använd skyddsglasögon!*

- Rengör med en trasa
- Renblås med tryckluft

## Utvändig rengöring

Rengör med en trasa som har dränkts in i en mild tvättvätska

### Anvisning:

*Använd aldrig aggressiva rengöringsmedel!*

## Underhållsintervaller

### Underhåll av kunden

#### Underhåll dagligen

- Rengöring av stofffilter
- Kontrollera sopvalsen och sidoborsten för slitage och intrasslade band
- Kontrollera funktionen av alla manöverorgan och kontrollampor

#### Extra service var 50 driftstimme

- Kontrollera spänning, slitage och funktion på drivremmarna
- Kontrollera att Bowdenvajrarna och rörliga delarna är lättroliga
- Kontrollera tätningslisterna inom sopområdet för inställning och slitage
- Kontrollera sopvalsens sopspegel
- Kontrollera dammfilter, rengör filterhusets tunnel
- Undersök tillståndet på behållarlockets packningar
- Kontrollera om batteripolerna är oxiderade, borsta av dem vid behov och stryk på polfett
- Vid icke-underhållsfria batterier ska cellernas syravikt mätas

#### Service allt efter slitage

- Byt tätningslister
- Byt sopvals
- Byt sidoborste

#### Anvisning:

Alla service- och underhållsarbeten hos kunden skall utföras av en kvalificerad yrkesman.

Vid behov kan när som helst en Kärcher återförsäljare konsulteras.

#### Följ servicehäftet 5.950-577

### Underhåll av kundservice

#### Underhåll efter 5 drifttimmar

Första inspektion

#### Underhåll efter 50 drifttimmar

#### Underhåll i intervaller om 100 drifttimmar

#### Anvisning:

För att garantiåtagandena ska bibehållas, måste alla service- och underhållsarbeter utföras av auktoriserad Kärcher-service under garantitiden.

## Underhållsarbeten

### Anvisningar om säkerhet



#### Obs!!

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln

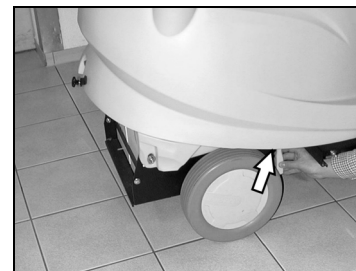
### Öppna/stäng maskinhuv



- Lossa korskruven och hållklammern för bakre täckplåten något och vrid hållklammern uppåt



- Dra ut den bakre täckplåten bakåt



- Skruva ut fastsättningskruven ur huvan



- Tippa maskinens huv bakåt



#### Fara!

Ge akt på när du öppnar huvan att huvspärren griper in. Huvspärren förhindrar att maskinhuvan faller ner på nytt.



- Lyft huvens spärr något när huvan ska stängas
- Skruva in huvens fastsättningskruv på nytt
- Montera bakre täckplåten



## Säkerhetsanvisningar batteri

### Anvisning:

Följ bruksanvisningen  
Åtgärder på batterier får vidtas  
endast sedan fackpersonal givit  
instruktioner



### Fara!

- Använd skyddsglasögon och skyddskläder
- Beakta olycksfallsförebyggande föreskrifter samt DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1



### Fara!

#### Brand- och explosionsrisk!

- Rökning förbjuden
- Öppen låga, glöd eller gnistor får ej förekomma i närheten av batterierna
- Lägg aldrig upp föremål eller verktyg på batteriet; batteripolerna för spänning
- Utrymmen för uppladdning av batterier måste ventileras väl eftersom högexplosiv gas uppstår vid laddning

#### Risk för frätningsskador!

- Syrastänk i ögon eller på hud skall spolas med riklig mängd rent vatten
- Uppsök sedan genast en läkare
- Förorenade kläder skall tvättas med vatten



- Förbrukade batterier med detta märke består av material som kan återanvändas och skall därför returneras för avfallshantering
- Förbrukade batterier som inte är lämpliga för återvinning skall enligt föreskrift hanteras som specialavfall

### Anvisning:

- Ska elektrolytfulla batterier användas för maskinen, måste följande beaktas:
- Elektrolytfulla batterier måste placeras i ett batteritråg (tillbehör).
  - De maximala batterimåtten måste följas.
  - Vid laddning av elektrolytfulla batterier måste maskinens huv vara öppen.
  - Vid laddning av elektrolytfulla batterier måste batteritillverkarens föreskrifter beaktas.

## Säkerhetsanvisningar inmonterat laddningsaggregat

- Laddningsaggregatet får endast användas i föreskriftsmässigt installerat tillstånd.
- Laddningsaggregatet får endast användas med följande nätmonterade säkring: Smältsäkring min. 10 A gL eller automatsäkring min. 10 A (B- eller C-karaktäristik)

- Laddningsaggregatet får endast användas för att ladda helt felfria blytraktionsbatterier.
- Laddningsaggregatet får endast användas för att ladda underhållsfria batterier med en nominell spänning av 24 V och en nominell kapacitet av 160-180 Ah.



**Brand- och explosionsrisk!**  
*Ansluts fel batterier till laddningsaggregatet, kan dessa utveckla onormal gasmängd, koka torr eller explodera.*



### Fara!

*Fukt skadar batteriladdningsaggregatet och kan orsaka strömstöt.*

- Aggregatet måste skyddas mot elektriskt ledande damm (till exempel sot, metallspån, ...).
- Laddningsaggregatet får inte användas i det fria, i trafikerat område eller rum där explosionsfara råder.
- Håll barn borta från batteri och laddningsaggregat.
- På laddningsaggregatet får inga förändringar göras.
- Laddningsaggregatet får endast repareras av specialist.

## Rekommenderade batterier

### Tillverkare/Kärcher best.nr.

Beskrivning

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**  
24 V PzS 175 (5)  
lågunderhåll  
Kapacitet: 175 Ah  
Spänning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**  
24 V GiV 180 DTP  
underhållsfritt  
Kapacitet: 180 Ah  
Spänning: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**  
24 V GiV 160 DTP  
underhållsfritt  
Kapacitet: 160 Ah  
Spänning: 4 x 6 V



### Obs!!

Batterier markerade med (\*) är lågunderhållsbatterier.  
Vid Package-maskiner ska endast underhållsfria batterier användas vid utbyte.

### Anvisning:

*Används andra batterier än de rekommenderade, måste skyddet mot djupurladdning ställas in på nytt av Kärcher service för respektive batterityp.*

## Batteriernas maximala mått

Följande maximala mått för batterierna måste följas:

### Batterisats (4 styck)

Längd: 520 mm  
Bredd: 380 mm  
Höjd: 290 mm

### Enkelt batteri

Längd: 260 mm  
Bredd: 190 mm  
Höjd: 290 mm

## Rekommenderade laddningsaggregat

### Tillverkare/Kärcher best.nr.

Beskrivning

**KÄRCHER 6.654-072**  
LG 242544-ob-wa-23  
för lågunderhållsbatterier  
Spänning: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**  
LG 242544-ob-wf-23  
för underhållsfria batterier  
Spänning: 24 V

### Anvisning:

För båda laddningsaggregaten krävs en försörjningskabel/adapter 6.648-582.

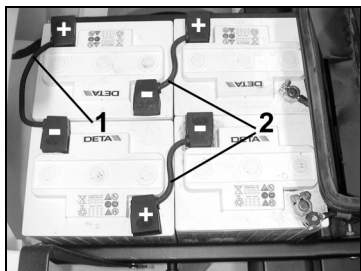
Batterier och laddningsaggregat kan erhållas i fackhandeln.

## Så här monteras batterierna

### Anvisning:

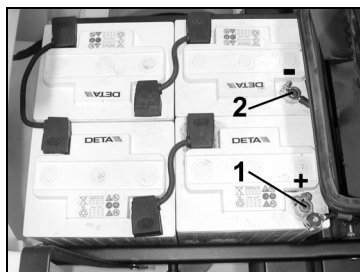
Används batterier med flytande elektrolyt ska batteripolerna skyddas mot korrosion genom en tillräcklig mängd polfett!

- Demontera bakre täckplåten
- Skruva ut maskinhuvens fastsättningskrav
- Öppna maskinhuv
- Ställ ner batterierna i maskinen



- Fetta in polerna och förbind med de bifogade förbindningskablarna (1,2)

## Anslut förbindningskablarna till batteriet



- Anslut medlevererad anslutningskabel till de ännu fria batteripolerna
- Förbind först den med rött markerade kabeln (1) med pluspolen
- Anslut därefter den svarta kabeln (2) till minuspolen

### Anvisning!

Vid Package-varianterna är batterierna redan inbyggda. Endast anslutningskablarna behöver anslutas till de fria polerna enligt beskrivning ovan.

- Stäng maskinhuv
- Skruva in huvens fastsättningskrav på nytt
- Montera bakre täckplåten



**Obs!!**

*Innan maskinen tas i drift ska batterierna laddas!*

## Ladda batteriet

### Anvisning:

De rekommenderade laddningsaggregaten är elektroniskt reglerade och avslutar laddningen automatiskt.

Laddningstiden uppgår i genomsnitt till 10-15 timmar.

Maskinens alla funktioner avbryts automatiskt under laddningen.

### Inmonterat laddningsaggregat (Package-variant)



- Anslut det integrerade laddningsaggregatets nätkabel till ett vägguttag



Laddningsprocessen kan kontrolleras via laddningsindikatorn

1. Gul LED lyser = Batteriet laddas
2. Grön LED lyser = Batteriet är fulladdat
3. Röd LED lyser = Störning laddningsaggregat/batteri

- Efter laddningen ska aggregatet skiljas från nätet

## Externt laddningsaggregat

Använd endast laddningsaggregat som har rekommenderats av tillverkaren

- Demontera bakre täckplåten
- Skruva ut maskinhuvens fastsättningskrav
- Öppna maskinhuv



- Dra ur batterikabelns förbindningskontakt och förbind den med laddningskabeln

- Anslut laddningsaggregatets nätkabel
- Beakta ovillkorligen de anvisningar som tillverkaren av laddaren lämnat

- När laddningen har avslutats ska laddningsaggregatet kopplas ifrån och skiljas från nätet
- Stick samman kontaktdonen i anslutningskabeln på nytt

- Stäng maskinhuv
- Skruva in huvens fastsättningskrav på nytt
- Montera bakre täckplåten

## Kontroll och efterfyllning av batterisyra



**Fara!**

Följ exakt säkerhetsföreskrifterna vid hantering med batterier!

- Skruva ut alla cellproppar
- Ta ut ett syraprov från varje cell
- Håll tillbaka syraprovet i samma cell

Syran i ett fulladdat batteri skall vid temperaturen 20 °C ha specifika vikten 1,28 kg/l

Syran i ett delvis urladdat batteri har en specifik vikt mellan 1,00 och 1,28 kg/l

I alla celler måste syrans specifika vikt vara lika

- Om batterisyranivån är för låg, fyll då på destillerat vatten tills plattornas överkanter nätt och jämt är täckta
- Ladda batteriet tills syrans specifika vikt blivit 1,28 kg/l

## Byta säkringar

### 1. Säkringar körstyrning/elektronik

Säkringarna för körstyrningen/elektroniken är inbyggda under frontkåpan. Ska en säkring bytas ut, måste frontkåpan demonteras.



**Obs!!**

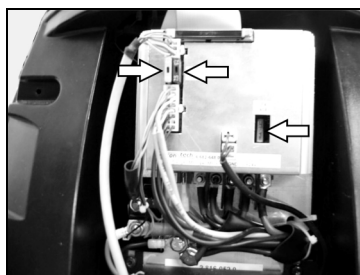
Före byte av säkring ska batterikablarna lossas.



- Lossa skruvarna på båda sidor av kåpan

### Anvisning:

I de övre hålen används längre skruvar.



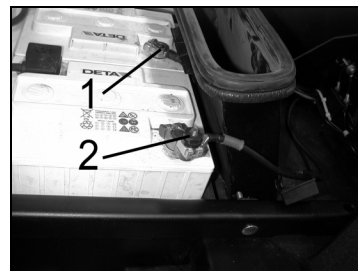
- Byt ut defekta säkringar
- Montera frontkåpan på nytt

### Anvisning:

- Säkringarnas funktioner finns beskrivna på styrelektroniken
- Använd endast säkringar med samma amperevärde

### 2. Batteripolssäkring

- Demontera bakre täckplåten
- Skruva ut maskinhuvens fastsättningskruv
- Öppna maskinhuv



- Lossa anslutningskabeln vid minuspolen (1)
- Lossa fastsättningsmuttern (2) vid säkringshållaren
- Byt ut defekta säkringar
- Dra fast fastsättningsmuttern (2) på nytt
- Anslut anslutningskabeln vid minuspolen (1)

- Stäng maskinhuv
- Skruva in huvens fastsättningskruv på nytt
- Montera bakre täckplåten

### Anvisning:

- Använd endast säkringar med samma amperevärde

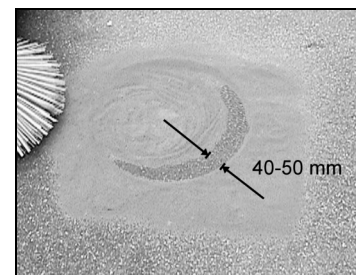
## Byta sidokvastar



- Lossa insex-skruvarna som håller fast sidoborsten vid medbringaren
- Skjut upp sidoborsten på medbringarskivan
- Fäst med insex-skruven

## Kontrollera och ställa sidokvastarnas sopspegel

- Lyft sidoborsten
- Kör sopmaskinen på plan och slät mark som tydligt är täckt med damm
- Sänka ned sidokvastar och ta i drift
- Lyft sidoborsten
- Kör bakklänges åt sidan
- Kontrollera sopspegeln



Sopspegelns bredd skall ligga mellan 40 och 50 mm

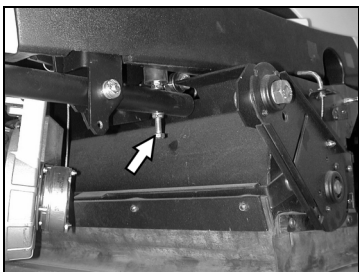
### Anvisning:

- Genom sidoborstens flytande lagring efterjusteras borstens anliggningsyta automatiskt i takt med att borsten nöts ner.
- Vid för stark nednötning ska sidoborsten bytas ut.

## Anslag sidoborstens nersänkning

Om sidoborsten kan sänkas ner för långt, kan nersänkningen minskas genom att anslagsbufferten flyttas.

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Sänk sidoborste
- Skruva bort vänster sidoklädsel

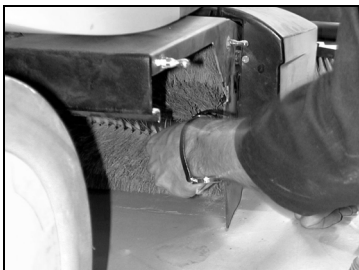


Anslagsbuffert

- Ju längre anslagsbufferten skruvas upp, desto mindre kan sidoborsten sänkas ner.
- Sätt fast sidokåpan
- Lyft sidoborsten

### Kontrollera sopvals

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Ta bort sopbehållaren



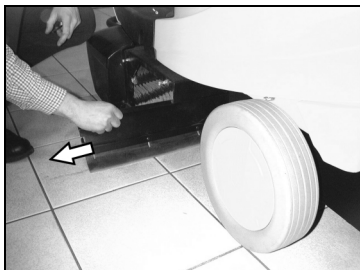
- Avlägsna band och snören från sopvalsen

### Byta sopvals

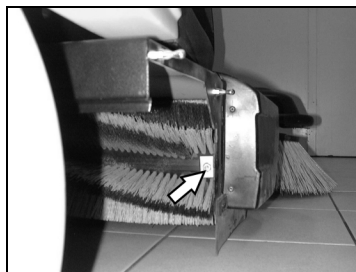
- Byte krävs om sopesultatet synbart försämras som resultat av att borsten har slitits ner.
- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Lyft sopvalsen
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Säkra maskinen med kilar så att den inte kommer i rullning
- Avlägsna sopbehållarna på båda sidorna



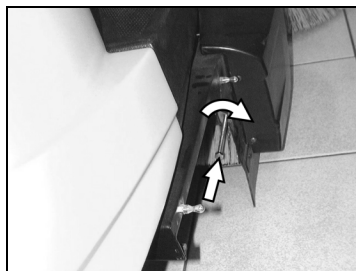
- Lossa skruvarna för bakre täckplåten på båda sidorna



- Avlägsna bakre täckplåten



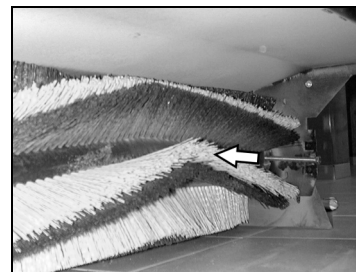
- Skruva ut sopvalsens festsättningskruvar på båda sidorna
- Plocka ut planbrickorna



- Gänga in skruvarna M8x100 i fästhålerna som monteringshjälp
- Ta bort sopvalsen



- Vid montering av den nya sopvalsen ska akt ges på att borstsatsen placeras i rätt läge!



- Skjut upp sopvalsen på båda sidor på fästena
- Skruva ut skruvarna M8x100
- Fixera sopvalsen med planbrickorna och festsättningskruvarna

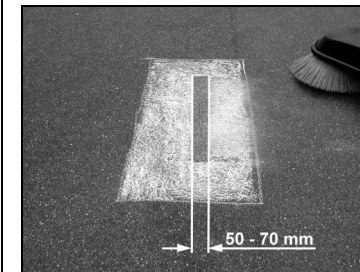
#### Anvisning:

Ge akt på att planbrickorna är i rätt läge, de måste överlappa sopvalsen vid fästena på båda sidorna.

- Montera och skruva fast bakre täckplåten
- Sätt sopbehållaren på plats

### Kontrollera sopvalsens sopspegel

- Lyft sopvalsen
- Lyft sidoborsten
- Kör sopmaskinen på en jämn och slät yta som är täckt med damm eller krita
- Sänk ner sopvalsen och låt den rotera en kort tid
- Lyft sopvalsen
- Påverka pedalen för lyftning av grovsmutsluckan och håll pedalen nertryckt
- Backa bort maskinen



Sopspegeln skall ha formen av en rektangel med bredden 50 - 70 mm.

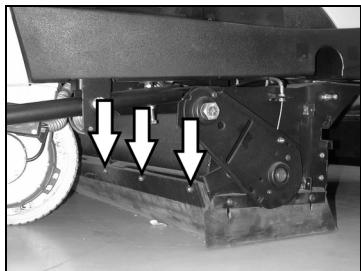
#### Anvisning:

- Genom sopvalsens flytande lagring efterjusteras borstens anliggningsyta automatiskt i takt med att borsten nöts ner.
- Vid för stark nernötning ska sopvalsen bytas ut.

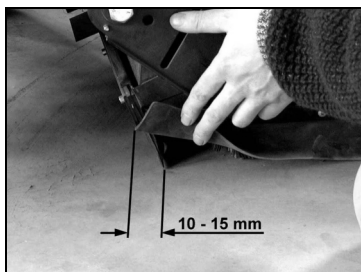
### Justering och byte av tätningslister

- Parkera sopmaskinen på plan yta
- Lyft sopvalsen
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Säkra maskinen med kilar så att den inte kommer i rullning
- Avlägsna sopbehållarna på båda sidorna

## Främre tätningslist

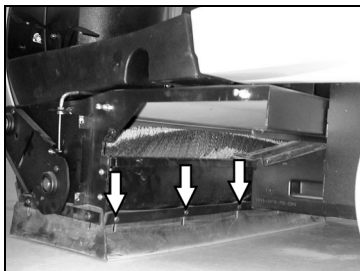


- Lossa den främre tätningslistens fäste något, skruva bort vid byte
- Skruva fast den nya tätningslistan med dra ännu inte fast muttrarna

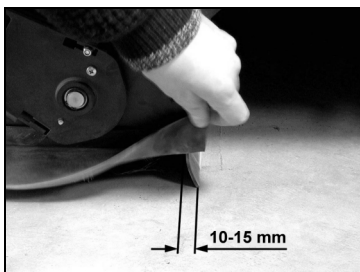


- Rikta upp tätningslistan
- Justera in tätningslistans markavstånd så att den viks bakåt med 10 - 15 mm
- Dra fast muttrarna
- Sätt sopbehållaren på plats

## Bakre tätningslist



- Lossa den bakre tätningslistens fastsättning något, skruva bort vid byte
- Montera den nya tätningslistan men dra ännu inte fast skruvarna



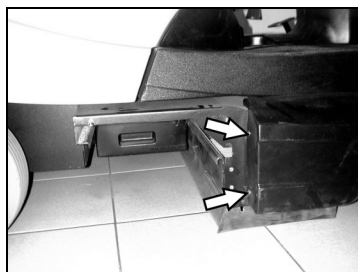
- Rikta upp tätningslistan
- Justera in tätningslistans markavstånd så att den viks bakåt med 10 - 15 mm
- Skruva åt skruvarna
- Montera sopvallen
- Sätt sopbehållaren på plats

## Sidotättningslistor

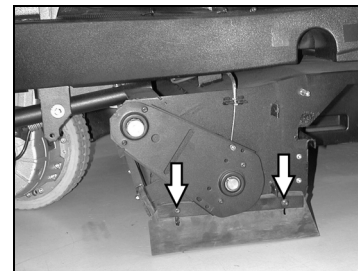
- Skruva bort sidoklädseln på båda sidorna



- Lossa sidoklädselns främre skruv



- Lossa sidoklädselns bakre skruvar



- Lossa den sidomonterade tätningslistans fastsättning något, skruva bort den vid byte
- Montera den nya tätningslistan men dra ännu inte fast skruvarna



- Skjut under ett underlägg med max. 3 mm tjocklek för att ställa in markavståndet
- Rikta in tätningslistan så att ett jämnt markavstånd av 0 - 3 mm uppstår
- Skruva åt skruvarna
- Skruva fast sidoklädseln
- Sätt sopbehållaren på plats

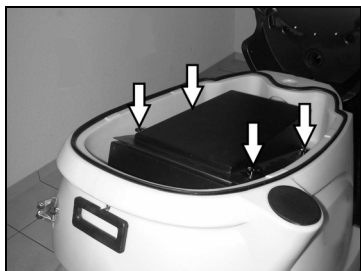
## Så här byts dammfiltret ut

**Fara!**

- Rengör först filtret och vänta ett ögonblick tills dammet har satt sig, innan du öppnar filterkåpan.
- Vid åtgärder på filtersystemet använd dammfiltermask
- Beakta säkerhetsföreskrifterna för hantering med findamm



- Fäll fram filterkåpan tillsammans med sätet



- Tryck ner filterlocket med handen och skruva ut 4 skruvar med korshandtag



- Fäll fram filterboxens lock



- Byt ut lamellfiltret
- Stäng filterboxens lock, skruva fast och fäll tillbaka filterkåpan

#### Anvisning:

Vid monteringen av det nya filtret ska man ge akt på att lamellerna inte skadas

#### Utbyte av huvtätningarna



Dammfilterkåpens tätning



1. Tätning för maskinhuv
2. Tätning av filterboxtunnel

#### Kontroll av drivrem

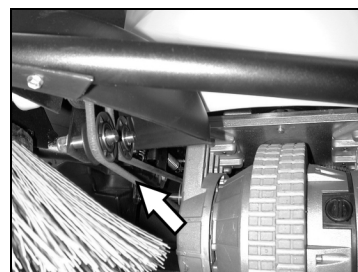


#### Fara!

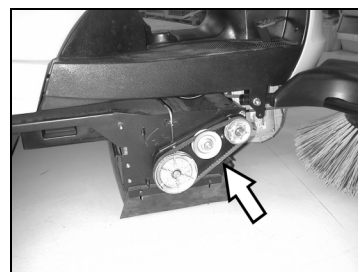
Avstängd motor går ca 3...4 s innan den stannar.

Under denna tid håll dig på betryggande avstånd från motorområdet!

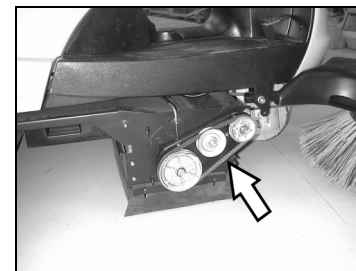
- Vrid nyckelströmbrytaren till "0" och dra ut nyckeln
- Kontrollera drivremmen beträffande spänning, slitage och skador



Rundrem sidoborste



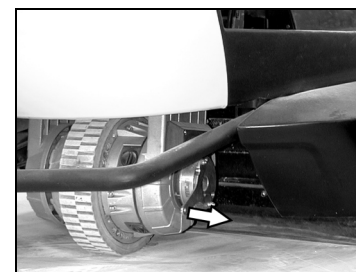
Kilrem sopvals



Kilrem för drivaxel

#### Förflytta sopmaskinen utan egendrift

- Körmotorn är försedd med en mekanisk parkeringsbroms.
- För att kunna flytta sopmaskinen utan drivmotorns hjälp, måste bromsen lossas.



- För att lossa parkeringsbromsen, dra i spaken vid körmotorn

#### Störningsanvisningar

##### Maskinen kör inte

- Påverka inte körpedalen, vrid nyckelströmbrytaren till "0" och sedan tillbaka till "1"
- Ladda batteriet
- Kontroll av säkringar
- Tillkalla Kärcher service

##### Sopvals eller sidoborste roterar inte

- Kontrollera om främmande föremål (band, snören) blockerar sopvals resp. sidoborste
- Kontroll av säkringar
- Tillkalla Kärcher service

##### Maskinen sopar inte korrekt

- Kontrollera sopvals och sidoborste
- Åtgärda grovsmutsluckan
- Byt av sopvals/sidoborste
- Tillkalla Kärcher service

##### Maskinen dammar

- Töm sopbehållaren
- Rengöring/byt av stofffilter
- Åtgärda grovsmutsluckan
- Inställning/byt av tätningslister
- Rengör filterboxtunnel
- Byt ut tätningsprofilen vid filterboxtunneln

##### Dålig sopning i kantområdet

- Byt sidoborste
- Tillkalla Kärcher service

## Tillbehör

**Instrumentpanel med multi-funktions-instrument och integrerad timräknare** **4.841-128**

**Sidborste** **6.906-206**  
Med standard borstbestyckning för ytor inomhus och utomhus.

**Sidokvast, mjuk** **6.906-133**  
För findamm på inomhusytor, våtfast.

**Sidokvast, hård** **6.906-065**  
För avlägsnande av hårt sittande smuts utomhus, våthållfast.

**Standard sopvals** **6.906-028.0**  
Slitage- och våthållfast.  
Universal borst för rengöring inom- och utomhus.

**Mjuk sopvals** **6.906-530.0**  
Med naturborst speciellt för sopning av findamm på släta golv inomhus. Ej vattenfast, ej för nötande ytor.

**Hård sopvals** **6.905-923.0**  
För avlägsnande av hårt sittande smuts utomhus, våthållfast.

**Sopvals** **6.906-537.0**  
Antistatisk

**Platt permanentfilter** **5.731-585**  
Byt ut planpermanentfiltret minst en gång om året.  
Våthållfast, tvättbar.  
Filtereffekt > 99,9 % motsvarar kategori C för ZH 1/487 BIA.

## Tekniska data

## Maskindata

Längd x bredd x höjd	1800 x 980 x 1150 mm
Vikt utan batterier	176 kg
Vikt med batterier	306 kg
Tillåten belastning	425 kg
Kör- och sophastighet fram	6 km/tim
Körhastighet back	4,2 km/tim
Stigförmåga max	12 %
Sopvalsdiameter	220 mm
Sopvalsens bredd	700 mm
Sidoborstens diameter	450 mm
Ytprestanda	
Utan sidoborste	4200 m <sup>2</sup> /tim
Med sidoborste	5400 m <sup>2</sup> /tim
Arbetsbredd	
Utan sidoborste	700 mm
Med sidoborste	900 mm
Sopbehållarens volym	45 liter
Kapslingsklass	IPX 3

## Körmotor

Typ	navmotor
Motortyp	seriemotor för körning fram och back
Likströmsmotor	
Spänning	24 V
Strömförbrukning	max. 40 A
Märkeffekt	600 W
Varvtal	steglös
Kapsling	IP 54

## Fläktmotor

Typ	Permanentmagnet Likströmsmotor
Spänning	24 V
Märkström	22 A
Märkeffekt	400 W
Varvtal	2800 1/min
Kapsling	IP 20

## Drivmotor sopvals/sidovals

Typ	Permanentmagnet Likströmsmotor
Spänning	24 V
Märkström	22 A
Märkeffekt	400 W
Varvtal	2800 1/min
Kapsling	IP 20

## Batteri

Laddningstid vid fullständigt för urladdat batteri	10 - 15 h
Drifttid efter upprepad laddning ca	4,5 h

## Elsäkring

Styrning	3,0 A
Frihjulsdiod	7,5 A
Drivenhet	40 A
Batteripolsäkring	150 A

## Filter- och sugsystem

Filteryta på finfiltr	2,1 m <sup>2</sup>
Användningskategori filter för icke hälsovådligt damm	M
Nominellt undertryck sugsystem	5,4 mbar
Nominellt flöde sugsystem	50 l/sek

## Maskinvibrationen

Vibrationer totalt värde (ISO 5349)	
Höger arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Vänster arm	2,10 m/s <sup>2</sup>
Fötter/Sittyta	0,14 m/s <sup>2</sup>

## Omgivningsvillkor

Temperatur	-5 - +40° C
Luffuktighet, utan daggbildning	0 - 90 %

## Ljudnivå

Ljudtrycksnivå (EN 60704-1)	63 dB(A)
Garanterad ljudeffektsnivå (2000/14/EC)	81 dB(A)

## Laddningsaggregat

Nätspänning	220-230 V, 50 Hz
Utgångsspänning	24 V
Utgångsström	max. 25 A
Laddningskurva	IUIa med utjämningsladdning
Omgivningstemperatur	0-+40° C
Luffuktighet, utan daggbildning	0 - 90 %
Vikt	5,5 kg
Kapsling	IP 20
Skyddsklass	I
Mått (HxBxT)	96 x 191 x 345 mm

**EG Försäkran om överensstämmelse**

Härmed förklarar vi, att den maskin som anges nedan på grund av sin konstruktion och typ samt det av oss levererade utförandet motsvarar tillämpliga och grundläggande krav enligt nedan angivna EG direktiv vad säkerhet och hälsa beträffar. Sker förändring av maskinen utan vårt medgivande förlorar denna försäkran sin giltighet.

Produkt: Sopmaskin / åkbar

Typ: 1.405-xxx

**Tillämpliga EG-direktiv**

EG-maskindirektiv (98/37/EG)

EG-lågspänningsdirektiv (73/23/EWG) ändrat genom

93/68/EWG

EG-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG) ändrat

genom 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

EG-direktiv för ljudemissioner (2000/14/EU)

**Använda harmoniserade normer**

DIN EN 60 335-1

DIN EN 60 335-2 - 72

DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002

DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001

DIN EN 61 000-3-2 : 2000

DIN EN 61 000-3-3 : 1995

+ A1 : 2001

**Använda nationella normer**

---

**Använt förfarande för utvärdering av överensstämmelse**

Bilaga V

Uppmätt ljudeffektsnivå:  
79 dB(A)

Garanterad ljudeffektsnivå:  
81 dB(A)

Genom interna åtgärder är det säkerställt, att de serietillverkade maskinerna alltid motsvarar kraven i gällande EG-direktiv och använda normer. Undertecknarna handlar på uppdrag av företagsledningen och med dess fullmakt.

5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
säte Winnenden.

Organisationsnummer /  
Registergericht: Waiblingen,  
HRA 169.

Komplementär. Kärcher  
Reinigungstechnik GmbH. Säte  
Winnenden, 2404

organisationsnummer  
Registergericht Waiblingen, HRB

Verkställande direktörer:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
( Reiser                      Jenner )



**Arvoisa asiakas,**

Lue käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttöä ja toimi sen mukaan. Säilytä tämä käyttöohje myöhempää käyttöä tai myöhempää omistajaa varten.

**Sisällysluettelo****Oman turvallisuutesi hyväksi!**

Yleiset ohjeet	178
Varolaitteet	179
Liian jyrkät nousut saattavat aiheuttavat kaatumisia!	179

**Ympäristömme vuoksi****Määräystenmukainen käyttö****Lakaisukoneen toimintakuvaus****Laitteisto-osat****Ennen ensimmäistä käyttökertaa**

Purkuohjeita	180
Ensimmäinen asennus	180

<b>Ennen jokaista käyttökertaa</b>	<b>180</b>
Yleiset ohjeet	180
Kokeilu- ja huoltotyöt	180
Akun lataustilan tarkistus	180

<b>Käyttöönotto</b>	<b>180</b>
Aja konetta	180
Lakaisu	181
Pysäköi konetta	181
Puhdista pölysuodatin	181
Likasäiliön tyhjennys	182

<b>Käyttöohjeet</b>	<b>182</b>
Turvallisuusohjeet lakaistaessa	182
Lakaiseminen	182
Esteiden yli on ajettava	182

**Käytöstäotto**

<b>Kuljetus</b>	<b>182</b>
Kuljetusohjeita	182

<b>Puhdistus ja huolto</b>	<b>182</b>
Puhdistus sisäpuolelta	182
Puhdistus ulkopuolelta	182

<b>Huoltoväli</b>	<b>183</b>
Asiakkaan suorittama huolto	183
Asiakaspalvelu suorittaa huoltotyöt	183

<b>Huoltotyöt</b>	<b>183</b>
Turvallisuutta koskevat ohjeet	183
Kuomun avaaminen/sulkeminen	183
Akun turvaohjeet	184
Koneen omaa latauslaitetta koskevia turvallisuusohjeita	184
Suosittelut akut	184
Akkujen maksimitat	184
Suosittelut latauslaitteet	184
Akun asennus	184
Liitä liitosjohto akkuun	185
Lataa akku tarkastaminen ja lisääminen	185
Sulakkeet on vaihdettava	186
Sivuharjaa on vaihdettava	186
Sivuharjojen lakaisupintaa on tarkistettava ja säädettävä	186
Sivuharjan laskeutumisrajoitin	187
Lakaisusylinterin tarkastus	187
Lakaisutelan vaihto	187
Lakaisutelan lakaisujäljen tarkastus	188
Säädä ja vaihda tiivistyslistat	188
Vaihda pölysuodatin	189
Vaihda konepellin tiivisteet	189
Käyttöhihnan tarkastaminen	189
Lakaisukonetta on siirrettävä ilman käyttökoneistoa	190

<b>Virheiden korjaaminen</b>	<b>190</b>
<b>Lisätarvike</b>	<b>190</b>
<b>Tekniset tiedot</b>	<b>190</b>
<b>EY-vaatimusten mukaisuusilmoitus</b>	<b>191</b>

## Oman turvallisuutesi hyväksi!

### Yleiset ohjeet

#### Luettava ehdottomasti ennen laitteen käyttöä ja noudatettava ohjeita!

- Jos pakkausta purkaessasi havaitset kuljetusvaurion, ilmoita siitä myyjälle.
- Lue laitteen käyttöohje ennen sen käyttöön ottamista ja kiinnitä erityistä huomiota turvaohjeisiin.
- Laitteeseen kiinnitetyissä varoitus- ja ohjekilvissä on tärkeitä ohjeita vaarattomasta käytöstä.
- Käyttöohjeiden lisäksi on noudatettava yleisiä laissa määriteltyjä turva- ja tapaturmantorjuntaohjeita.

### Käyttö

- Laitetta saa käyttää yksinomaan tämän käyttöohjeen tietojen ja ohjeiden mukaisesti.
- Laitteen ja sen osien kunto on testattava ennen laitteen käyttämistä ja käyttöturvallisuus on varmistettava. Jos laite ei ole moitteettomassa kunnossa, sitä ei saa käyttää.
- Koneeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Laite on tarkoitettu sisä- ja ulkotiloissa tapahtuvaan lakaisuun.

- Älä koskaan ime laitteella räjähtäviä nesteitä, syttyviä kaasuja tai laimentamattomia happoja ja liuottimia! Näihin kuuluvat bensiini, maalinohentimet ja lämmitysöljyt, jotka imuilman kanssa sekoituessaan saattavat muodostaa räjähtäviä höyryjä tai seoksia, sekä lisäksi asetoni, laimentamattomat hapot ja liuottimet, koska ne voivat vahingoittaa laitteessa käytettyjä materiaaleja.
- Älä lakaise äläkä ime palavia tai kyteviä esineitä.

#### Tämä laite soveltuu terveydelle vaarallisten pölyjen lakaisemiseen vain, jos siitä on erikseen mainittu.

Ota huomioon käyttöohjeessa annetut turvallisuustekniset ohjeet.

- Soveltuu vain käyttöohjeessa mainitunlaisille lattioille.
- Laitteella saa lakaista ainoastaan urakoitsijan tai hänen valtuuttamansa henkilön tämän laitteen käyttämiseen hyväksymiä pintoja.
- Oleskelu vaara-alueella on kielletty. Laitteen käyttäminen räjähdysalttiissa tiloissa on kielletty.
- Yleisesti voimassa: Helposti syttyviä aineita ei saa tuoda koneen läheisyyteen räjähdys-/palovaaran vuoksi!

### Käyttö

- Noudata aina moottoriajoneuvoja koskevia sääntöjä, määräyksiä ja säädettyjä varoimenpiteitä.
- Käyttäjän on käytettävä laitetta asianmukaisesti. Ajotavassa on huomioitava paikalliset olosuhteet ja konetta käytettäessä on varottava muita ihmisiä, erityisesti lapsia.
- Laitetta saavat käyttää vain käyttökoulutuksen saaneet henkilöt tai henkilöt, jotka ovat osoittaneet taitonsa käyttää sitä ja joiden tehtäväksi koneen käyttäminen on nimenomaisesti annettu.
- Lapset tai nuoret henkilöt eivät saa käyttää laitetta.
- Estä virta-avaimella varustettujen laitteiden valtuudeton käyttö ottamalla virta-avain pois virtalukosta.
- Laitetta ei saa koskaan jättää ilman valvontaa, jos moottori voidaan käynnistää. Koneenkäyttäjä saa poistua laitteen luota vasta, kun laite on varmistettu tahattomien liikkeiden varalta, tarvittaessa on laitettava seisontajarru päälle ja virta-avain vedettävä irti.
- Kaltevilla pinnoilla sivuttainen ja ajosuunnan mukainen kallistuskulma eivät saa ylittää käyttöohjeessa mainittuja arvoja.

### Kuljetus

- Laitetta kuljetettaessa sen moottorin on oltava pysähdyksissä.
- Kone on varmistettava kiinnityshihnoilla, köysillä tai ketjuilla.
- Kone on varmistettava pyöristä kiiloilla.

### Huolto

- Ennen laitteen puhdistusta ja huoltoa, osien vaihtoa tai muuttamista toiseen toimintoon laite on pysäytettävä ja virta-avain vedettävä tarvittaessa irti.
- Kun akkukäyttöisten laitteiden sähkölaitteita käsitellään, on akku pistoke vedettävä irti tai akku irrotettava puristimesta.
- Laitetta ei saa puhdistaa nestesuihkuttimilla.
- Korjaustöitä saavat tehdä vain hyväksytyt asiakaspalvelupisteet tai sellaiset alan asiantuntijat, jotka ovat perillä näihin laitteisiin liittyvistä turvaohjeista.
- Kuljetettavat, ammattimaisesti käytettävät laitteet on turvatarkastettava VDE 0701:n mukaan.
- Käytä vain laitteeseen asennettuja tai käyttöohjeessa määrättyjä lakaisuteloja/lakaisuharjoja. Muiden lakaisutelojen/lakaisuharjojen käyttö voi vaikuttaa epäedullisesti turvallisuuteen.
- Laitetta ei saa puhdistaa letku- tai korkeapainevesisuihkulla, koska ne voivat aiheuttaa oikosulun tai muita vahinkoja.

### Lisävarusteet ja varaosat

- Vain valmistajan hyväksymien lisävarusteiden ja varaosien käyttäminen on sallittua. Alkuperäisvarusteet ja -varaosat takaavat laitteen varman ja häiriöttömän toiminnan.

### Päältä ajettavat laitteet

- Päältä ajettavilla laitteilla ei saa ajaa julkisilla teillä. Pyydä kauppiaaltaisi muutospaketti, jonka avulla laite voidaan muuttaa käytettäväksi julkisilla teillä.
- Laitteessa ei saa kuljettaa matkustajia.
- Päältä ajettavat laitteet saa panna liikkeelle vain istuimesta käsin.

### Akkukäyttöiset laitteet

- Takuu on voimassa vain, kun käytetään Kärcherin suosittelemia akkuja ja latauslaitteita.
- Akunvalmistajan käyttöohjeita on ehdottomasti noudatettava. Noudata akkujen käsittelyssä lainlaatijan suosituksia.
- Älä koskaan jätä akkuja seisomaan tyhjentyneinä, vaan lataa ne mahdollisimman pian uudelleen.
- Pidä akut aina puhtaina ja kuivina vuotovirtojen välttämiseksi. Suojattava epäpuhtauksilta, esim. metallipölyltä.
- Älä pane akun päälle työkaluja tms. Oikosulun vaara ja räjähdysvaara.
- Avotulen käyttäminen, kipinöiden sytyttäminen ja tupakoiminen on ehdottomasti kielletty akun läheisyydessä tai tilassa, jossa ladataan akkuja. Räjähdysvaara.
- Kuumiin osiin, esim. käyttömoottoriin, ei saa koskea (palovaara).

- Noudata varovaisuutta akkuhappojen käsittelyssä. Noudata asianmukaisia turvamääräyksiä!
- Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti (EU-säädös 91/157 EEC).

### Varolaitteet

*Turvallisuuden tarkoituksena on suojata koneenkäyttäjää, niitä ei saa ottaa pois käytöstä eikä niiden toimintaa ohittaa.*

### Hätäpysäytyspainike

- Kaikkien toimintojen pysäyttämiseksi välittömästi.
- Painike vapautetaan siten, että sitä kierretään hieman vasta- tai myötäpäivään ja päästetään sitten irti.

### Istuinkosketuskytkin

- Jos koneen luota poistutaan käytön aikana, istuinkosketuskytkin sammuttaa moottorin.

### Liian jyrkät nousut saattavat aiheuttavat kaatumisia!



#### **Vaara!**

*Kone saattaa kaatua kaltevilla pinnoilla ajettaessa ja käännettäessä.*

- Aja kohtisuoraan vain alueille, joiden kaltevuus on enintään 12 %.
- Kulkusuuntaan nähden poikittain olevat nousut voivat olla korkeintaan 12 %.

### Ympäristömme vuoksi



Pakkauksena materiaalit ovat kierrätyskelpoisia. Älä heitä pakkauksia talousjätteisiin, vaan toimita ne uusiokäyttöön.

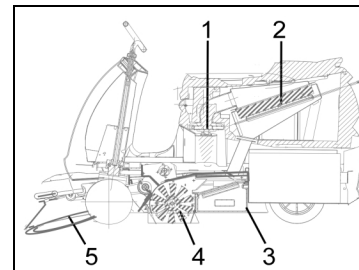


Laitteet sisältävät arvokkaita kierrätyskelpoisia materiaaleja, jotka on toimitettava uusiokäyttöön. Akut, öljy ja vastaavanlaiset aineet eivät saa päästä ympäristöön. Toimita käytöstä poistetut laitteet tästä syystä soveltuvaan jätteenkeräyspisteeseen.

### Määräystenmukainen käyttö

- Tämä lakaisukone on tarkoitettu sisä- ja ulkotiloissa tapahtuvaan lakaisuun.
- Sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi liikenteelle avoimilla teillä.
- Se soveltuu vain pölylle, joka ei ole terveydelle vahingollista.

### Lakaisukoneen toimintakuvaus

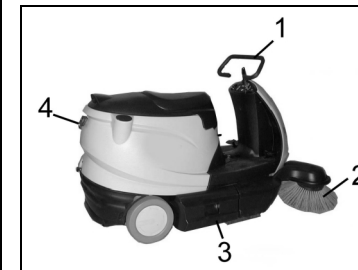


Lakaisukone KM 90/45 R toimii yliheittoperiaatteella.

- Sivuharja (5) puhdistaa lakaisualan nurkat ja reunat sekä kuljettaa lian telaharjan uraan.
- Pyörivä lakaisutela (4) kuljettaa lian suoraan roskasäiliöön (3).
- Säiliöön kertynyt pöly erottuu pölynsuotimeen (2) ja laite imee suodattuneen puhtaan ilman imupuhaltimeen (1).

Laite kulkee itsestään, ajomoottoria syöttää neljä akkua. Akut voidaan ladata latauslaitteella, joka liitetään 230-V-pistorasiaan. Latauslaite on jo asennettu KM 90/45 R-Package-versioiden laitteisiin.

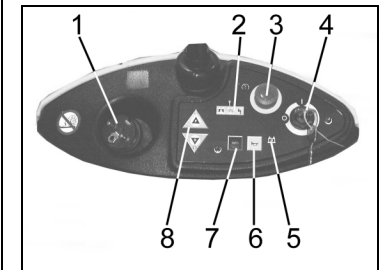
### Laitteisto-osat



1. Ohjaustanko
2. Sivuharjat
3. Rikkasäiliö (molemmin puolin)
4. Pölysuodattimen ravistin



1. Ajopoljin
2. Lakaisutelan nosto/lasku-vipu
3. Sivuharjan nosto/lasku-poljin
4. Karkealikaläpän kohotuspoljin



1. Verkkopistokkeella varustettu latauslaite (Package-versio)
2. Akun latauksen merkkivalo (3 LED)
3. Hätäpysäytyspainike
4. Avainkytkin
5. Akun lataustilan merkkivalo (punainen LED)
6. Äänimerkinantolaite
7. Infopainike (optio, lisävaruste)
8. Ajosuunnan valintapainike  
F=eteenpäin  
R=taaksepäin

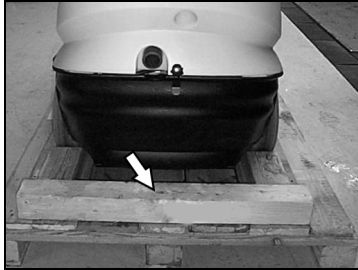
## Ennen ensimmäistä käyttökertaa

### Purkuohjeita

Kone on kiinnitetty turvallista kuljetusta varten paletille hihnoilla tai köysillä.

Pura kuorma seuraavalla tavalla:

- Leikkaa muovinen pakkaushihna ja poista muovi.



Tukipuulista

### Ensimmäinen asennus

- Sivuharjan asennus
- Akun asennus
- Akun lataus
- Liitä liitosjohto akkuun (package-versiossa)

Kuvaus ks. luku Huoltotyöt

### Ennen jokaista käyttökertaa

#### Yleiset ohjeet

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Aseta avainkytkin asentoon "0"
- Kohota lakaisutela ja sivuharjat

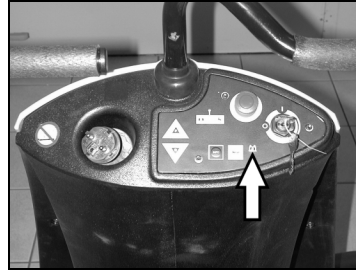
#### Kokeilu- ja huoltotyöt

- Puhdista pölysuodatin
- Likäsäiliön tyhjennys
- Tarkasta sivuharja
- Lakaisusylinterin tarkastus

Kuvaus ks. luku Huoltotyöt

### Akun lataustilan tarkistus

- Avainkytkin asennossa "1"



Akun lataustilan merkkivalo

- Kun akun kapasiteetti laskee, punainen LED alkaa vilkkua. — Siitä hetkestä lähtien koneella voidaan lakaista enää vain muutama minuutti.
- Kun LED-diodissa palaa jatkuva punainen valo, akku on tyhjentynyt ja se täytyy ladata.

#### Ohje:

Laitteessa on syväpurkautumissuoja. Kun kapasiteetti on saavuttanut sallitun alarajan, lakaisulaitteet ja imupuhallin kytkeytyvät pois päältä. Siitä hetkestä lähtien koneella voidaan enää vain ajaa.

Kuvaus ks. luku Huoltotyöt

### Käyttöönotto



#### Huomio!

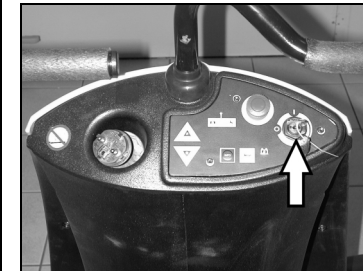
Laitetta saa käyttää vain, kun konepelti ja kaikki kannet on suljettu.

### Aja konetta

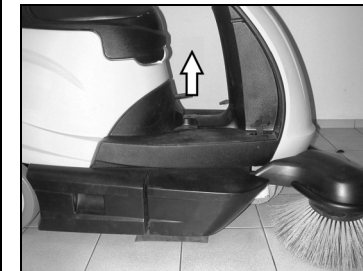
- Asetu istuimelle
- ÄLÄ polje ajopoljinta

#### Ohje:

Jos ajopoljinta poljetaan ennen avainkytkimen kiertämistä tai sen aikana, kone ei käynnisty.

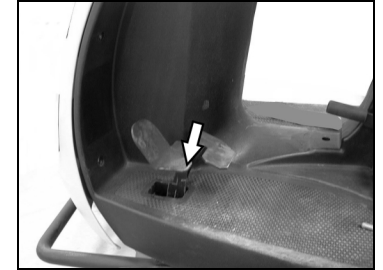


- Avainkytkin asennossa "1"



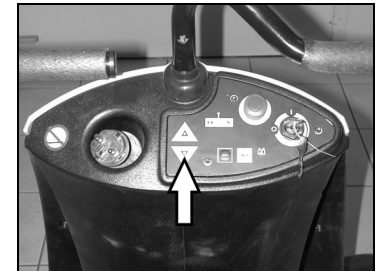
Lakaisusylinterin nosto

- Vedä vipu ylös ja lukitse siihen asentoon



Sivuharjan nosto

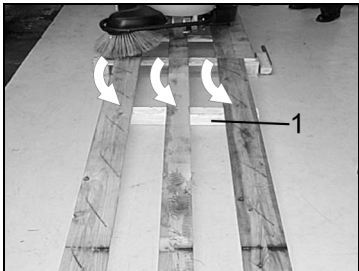
- Paina polkimen takaosaa lukittumiseen asti



Valitse ajosuunta valintapainikkeilla  
F = Eteenpäin  
R = Taaksepäin

#### Ohje:

Jos ajosuunnan valinta ei ole mahdollista, ota jalka pois ajopolkimelta ja aseta virta-avain asentoon "0" ja jälleen asentoon "1".



- Irrota merkityt laudat puualustasta ja käytä niitä alasajoramppina
- Rampin kiinnittämiseen voidaan käyttää asennettuja ruuveja
- Rampin tukena (1) käytetään puualustan takaosassa olevaa puuta

**Ajaminen**

- Paina kaasupoljinta varovasti

**Ajokäyttötymien**

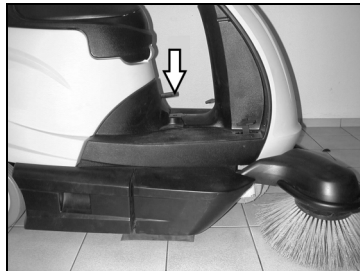
- Ajonopeutta voidaan säätää portaattomasti ajopolkimella.
- Kun haluat jarruttaa, päästä ajopoljin irti, jolloin kone jarruttaa itsestään ja pysähtyy.

**Ohje:**

Koneessa on istuimen kontaktikytkin. Kone kytkeytyy pois päältä, kun kuljettajan istuimelta poistutaan

**Lakaisu****Huomio!**

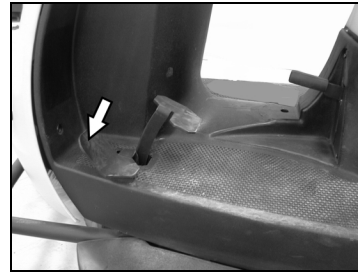
Jotta pohja ei vaurioidu, lakaisukonetta ei saa käyttää paikallaan.

**Laske telaharja**

- Päästä vipu irti

**Ohje:**

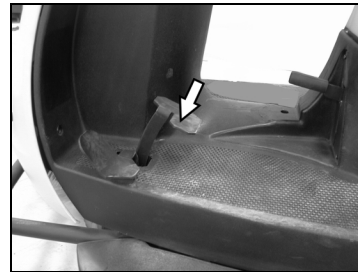
Lakaisutela ja imupuhallin käynnistyvät automaattisesti. Kun koneella ei ajeta, lakaisutelan ja puhaltimen moottorit kytkeytyvät vähän ajan kuluttua pois päältä. Moottorit kytkeytyvät automaattisesti päälle heti, kun poljetaan ajopoljinta.

**Laske sivuharja**

- Poljin vapautuu, kun poljetaan polkimen etuosaa

**Ohje:**

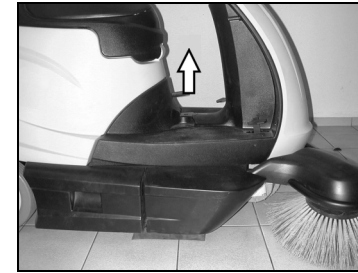
Suurempien osien, joiden maksimikorkeus on 45 mm, lakaisemiseksi rikkasäiliöön, on kohotettava vähäksi aikaa karkealikaläppää

**Karkealikaläpän kohotus**

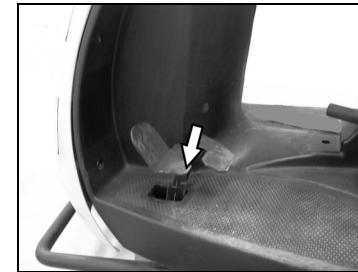
- Polje poljinta ja pidä sitä alhaalla
- Läppä laskeutuu ottamalla jalka pois polkimelta

**Ohje:**

Vain kun karkealikaläppä on täysin alhaalla, saadaan aikaan optimaaliset puhdistustulokset

**Pysäköi konetta****Lakaisusylinterin nosto**

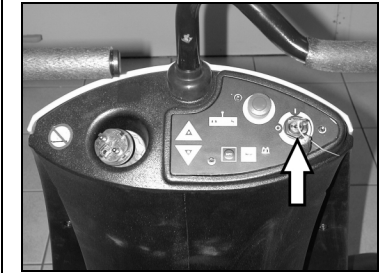
- Vedä vipu ylös ja lukitse siihen asentoon
- Lakaisutela ja imupuhallin kytkeytyvät automaattisesti pois päältä

**Sivuharjan nosto**

- Paina polkimen takaosaa lukittumiseen asti

**Ohje:**

Kohota sivuharja ja lakaisutela aina, kun niitä ei tarvita, jotta harjakset eivät väännä.



- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti

**Puhdista pölysuodatin**

- Liikuta suodattimien puhdistuskahvaa useaan kertaan edestakaisin

## Likasäiliön tyhjennys

- Puhdista ensiksi pölysuodatin ja odota, kunnes pöly on laskeutunut, ennen kuin avaat tai tyhjennät rikkasäiliön.



- Vedä roskasäiliö ulos.
- Likasäiliön tyhjennys.
- Työnnä roskasäiliö takaisin ja lukitse se.
- Tee sama vastapäiselle roskasäiliölle

## Käyttöohjeet

### Turvallisuusohjeet lakaistaessa



#### Huomio!

- Älä lakaise pakkausnauhoja, teräslankoja tms.; ne saattavat vahingoittaa lakaisukoneistoa.
- Koneella voidaan lakaista korkeintaan 45 mm:n korkuisia esineitä, aseta suuremmat esineet suoraan jätesäiliöön.
- Jos karkearakenteisen lian luukku on auki, telaharjasta saattaa sinkoilla kiviä tai soraa. Varmista, että henkilöt, eläimet tai esineet eivät ole vaarassa.

#### Ohje:

Vain kun karkealikaläppä on täysin alhaalla, saadaan aikaan optimaaliset puhdistustulokset

### Lakaiseminen

- Kun puhdistat tavallista tasaista pintaa, laske lakaisusylinteri alas.
- Kun puhdistat sivuilla olevia reunoja, laske reunaharjat alas.

#### Ohjeita:

*Jotta puhdistustulos on paras mahdollinen, tulisi ajonopeus soviittaa olosuhteiden mukaan. Suodatin on puhdistettava ja likasäiliö tyhjennettävä säännöllisin välein käytön aikana.*

## Esteiden yli on ajettava

### Enintään 45 mm:n korkuiset esteet

- Aja hitaasti ja varovasti eteenpäin esteen yli.

### Yli 45 mm:n korkuiset esteet

- Aja yli vain sopivaa ramppia käyttäen.

## Käytöstäotto

Mikäli kadunlakaisukonetta ei käytetä pitkään aikaan, on seuraavia ohjeita huomioitava

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Nosta telaharja ja sivuharjat, etteivät harjakset vahingoittuisi
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Varmista, ettei lakaisukone lähde vierimään
- Lakaisukonetta on puhdistettava sisältä ja ulkoa
- Pysäköi kone suojaiseen ja kuivaan paikkaan.
- Lataa akut ja lataa niitä säännöllisesti (huoltovapaat akut 6 kuukauden välein, vähän huoltoa tarvitsevat akut 3 kuukauden välein)

## Kuljetus

### Kuljetusohjeita



#### Huomio!

*Kuljetettava kone on varmistettava niin, ettei se voi siirtyä*

- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Varmista koneen pyörät kiiloilla



- Kiinnitä kone hihnoilla tai köysillä

#### Ohje:

*Koneen saa lastata tai purkaa kuormasta vain maks. 12 % nousukulmassa*

## Puhdistus ja huolto

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti

## Puhdistus sisäpuolelta



#### Vaara!

*Käytä pölysuojainta!  
Käytä suojalaseja!*

- Puhdista liinalla
- Puhalla paineilmalla

## Puhdistus ulkopuolelta

Puhdista kostealla, miedossa pesuaineessa kostutetulla liinalla

#### Ohje:

*Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita!*

## Huoltoväli

### Asiakkaan suorittama huolto

#### Päivittäinen huolto

- Puhdista pölysuodatin
- Tarkista lakaisusyliinteri ja sivuharjat kulumisen varalta; tarkista myös, ettei niihin ole tarttunut nauhoja tms.
- Kaikkien käyttöelementtien ja merkkivalojen toiminnan tarkastus

#### Lisähuoltotyöt joka

##### 50 käyttötunnin välein

- Käyttöhihnojen kireyden, kuluneisuuden ja toiminnan tarkastus
- Bowdenvaijerin ja liikkuvien osien liikkuvuuden tarkistus
- Lakaisualueen tiivistelistöjen säädön ja kuluneisuuden tarkistus
- Lakaisutelan lakaisujäljen tarkastus
- Tarkasta pölysuodatin, puhdista suodatinkotelotunneli
- Tarkasta säiliön kannen tiivisteiden kunto
- Tarkasta akkujen napojen hapettuneisuus, harjaa navat tarvittaessa puhtaaksi ja voitele riittävästi naparasvalla
- Tarkasta huoltoa tarvitsevien akkujen kennojen hapon väkevyyttä

#### Huolto kulumisen mukaan

- Vaihda tiivistelostat
- Vaihda telaharja
- Vaihda sivuharjat

#### Ohje:

*Kaikki itse tehtävät huolto- ja kunnossapitotyöt on suoritettava koulutetun ammattihenkilön toimesta.*

*Tarvittaessa on mahdollista ottaa aina avuksi Kärcher-myyntiliike.*

**Ota huomioon huoltovihkon 5.950-577 tiedot**

### Asiakaspalvelu suorittaa huoltotyöt

**Huolto 5 käyttötunnin jälkeen**  
Ensimmäinen tarkastus

**Huolto 50 käyttötunnin jälkeen**

**Huolto 100 käyttötunnin välein**

#### Ohje:

Takuuoikeuksien säilyttämiseksi takuuajan aikana on annettava kaikki tarkastus- ja huoltotyöt Kärcher-asiakaspalvelun tehtäväksi.

## Huoltotyöt

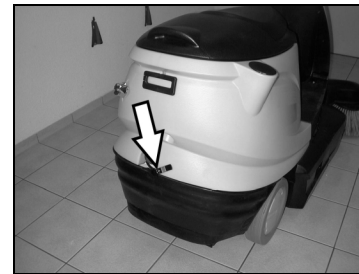
### Turvallisuutta koskevat ohjeet



#### Huomio!

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti

### Kuomun avaaminen/sulkeminen



- Avaa takasuojuksen pitohaaran ruuvia hieman ja käännä pitohaka ylös



- Vedä takasuojus taakse



- Kierrä konepellin kiinnitysruuvi irti



- Kallista konepeltiä taakse



#### Vaara!

*Kun avaat konepellin, varmista, että konepellin lukitsin lukittuu kiinni. Kansisäppi estää, että kansi putoaa jälleen kiinni.*



- Ennen konepellin sulkemista on kohotettava lukitsinta
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi takaisin paikalleen
- Asenna takasuojus

## Akun turvaohjeet

### Ohje:

*Noudata käyttöohjetta  
Akkuun liittyviä toimenpiteitä saa suorittaa vain ammattihenkilöiden valvonnan alaisena*



### Vaara!

- Käytä suojalaseja ja suojavaatteita
- Noudata tapaturmanehkäisymääräyksiä sekä säännöksiä DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1



### Vaara!

#### Palo- ja räjähdysvaara!

- Tupakointi kielletty
- Akkujen lähistöllä ei saa käyttää avotulta, kyteviä liekkejä tai kipinöitä
- Älä laske akun päälle työkaluja tai muita esineitä, koska akun navoissa on aina virtaa
- Tilojen, joissa akkuja ladataan, on oltava hyvin tuuletettuja, koska ladattaessa syntyy erittäin räjähtävää kaasua

#### Syöpymisvaara!

- Huuhto silmiin tai iholle roiskunut happo runsaalla puhtaalla vedellä
- Sitten hakeudu välittömästi lääkäriin
- Huuhto saastuneet vaatteet vedellä



- Tällä merkillä varustetut käytetyt akut voidaan käyttää uudelleen; ne on toimitettava kierrätykseen
- Käytetyt akut, joita ei kierrätetä, on hävitettävä ongelmajätteenä kaikkia määräyksiä noudattaen

### Ohje:

Mikäli laitteessa käytetään märkäakkuja, on otettava huomioon seuraavaa:

- Märkäakut täytyy sijoittaa akkuvannaan (lisävaruste).
- Akun maksimimittoja on noudatettava.
- Märkäakkuja ladattaessa konepeltiä on pidettävä auki.
- Märkäakkujen lataamisessa on otettava huomioon akunvalmistajan ohjeet.

## Koneen omaa latauslaitetta koskevia turvallisuusohjeita

- Käyttää saa vain ohjeiden mukaisesti valmiiksi asennettua latauslaitetta.
- Latauslaitetta saa käyttää seuraavaa verkonpuoleista sulaketta käyttäen: Sulake vähintään 10 A gL tai sulakeautomaatti vähintään 10 A (B- tai C-ominaiskäyrä)
- Latauslaitteella saa ladata vain moitteettomia liijykäyttöakkuja.
- Latauslaitetta saa käyttää vain huoltovapaiden akkujen lataamiseen, joiden nimellisjännite on 24 V ja nimelliskapasiteetti 160-180 Ah.



### Palo- ja räjähdysvaara!

*Jos latauslaitteeseen liitetään väärä akku, se voi kaasuuntua liikaa, kiehua tyhjäksi tai räjähtää.*



### Vaara!

*Kosteus vaurioittaa akunlatauslaitetta ja voi aiheuttaa sähköiskuja.*

- Laitte on suojattava sähköjohtavalta pölyltä (esim. noki, metallilastut jne.).
- Latauslaitetta ei saa käyttää ulkona, kulkuväylillä tai räjähdysalttiissa tilassa.
- Lapset on pidettävä poissa akun ja latauslaitteen läheltä.
- Latauslaitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- Latauslaitteen korjaustöitä saa suorittaa vain alan ammattilainen.

## Suosittelut akut

### Valmistaja/Kärcher-tilaus-nro.

Kuvaus

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
tarvitsee vain vähän huoltoa  
Kapasiteetti: 175 Ah  
Jännite: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
huoltovapaa  
Kapasiteetti: 180 Ah  
Jännite: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
huoltovapaa  
Kapasiteetti: 160 Ah  
Jännite: 4 x 6 V



### Huomio!

Tähdellä (\*) merkityt akut tarvitsevat vain vähän huoltoa.  
Korvaa Package-laitteiden akku vain huoltovapaalla akulla.

### Ohje:

*Jos käytetään muita kuin suositeltuja akkuja, Kärcher-asiakaspalvelun täytyy säätää kyseisen akun syväpurkautumissuoja uudelleen.*

## Akkujen maksimit

Seuraavia akkujen maksimittoja on noudatettava:

### Akkusarja (4 kpl)

Pituus: 520 mm  
Leveys: 380 mm  
Korkeus: 290 mm

### Erillisakku

Pituus: 260 mm  
Leveys: 190 mm  
Korkeus: 290 mm

## Suosittelut latauslaitteet

### Valmistaja/Kärcher-tilaus-nro.

Kuvaus

**KÄRCHER 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
vähän huoltoa tarvitseville akuille  
Jännite: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
huoltovapaille akuille  
Jännite: 24 V

### Ohje:

Molemmille latauslaitteille tarvitaan syöttöjohto/adapteri 6.648-582.

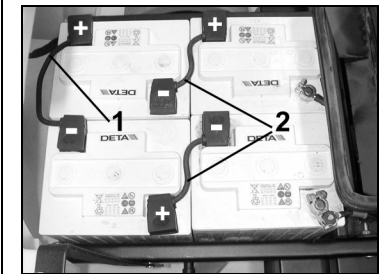
Akkuja ja latauslaitteita on saatavissa alan liikkeistä.

## Akun asennus

### Ohje:

Käytettäessä nestemäistä elektrolyyttiä sisältäviä akkuja akun navat on suojattava korroosiolta riittävällä määrällä naparasvaa!

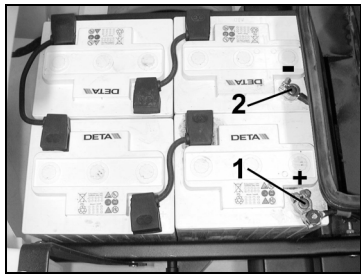
- Irrota takasuojus
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi irti
- Kuomun avaaminen
- Aseta akut laitteeseen



- Rasvaa navat ja liitä akku mukana toimitettuja liitosjohtoja (1,2) käyttäen



## Liitä liitosjohto akkuun



- Liitä mukana toimitettu liitäntäjohto vielä vapaisiin akunnapoihin
- Liitä ensiksi punaisella merkitty johto (1) plusnapaan
- Liitä sen jälkeen musta johto (2) miinusnapaan

### Ohje!

Package-versioissa akut on asennettu jo valmiiksi. Vapaisiin napoihin tarvitsee enää liittää vain liitäntäjohtot.

- Kuomun sulkeminen
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi takaisin paikalleen
- Asenna takasuojus



### Huomio!

Ennen laitteen käyttöönottoa akut on ladattava!

## Lataa akku

### Ohje:

Suositteluisissa latauslaitteissa on elektroninen säätö ja ne päättävät latauksen automaattisesti.

Latausaika on keskimäärin 10-15 tuntia.

Koneen kaikki toiminnot keskeytyvät automaattisesti latauksen ajaksi.

### Koneen oma latauslaite (Package-versio)



- Liitä integroidun latauslaitteen liitäntäjohto pistorasiaan



Latausta voidaan tarkkailla latausnäytöstä

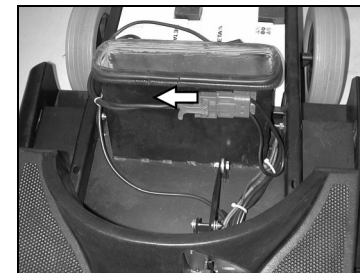
1. keltainen LED palaa = akun lataus käynnissä
2. vihreä LED palaa = akku on täyteen ladattu
3. punainen LED palaa = häiriö latauslaitteessa/akussa

- Irrota laite sähköverkosta lataamisen päätyttyä

## Ulkopuolinen latauslaite

Käytä vain valmistajan suosittelemia latauslaitteita

- Irrota takasuojus
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi irti
- Kuomun avaaminen



- Irrota akun ja liitäntäjohtos välinen pistoke ja liitä pistoke latausjohtoon

- Työnnä latauslaitteen verkkopistoke paikalleen
- Noudata ehdottomasti latauslaitteen valmistajan käyttöohjetta

- Kytke latauslaite lataamisen päätyttyä pois päältä ja irrota sähköverkosta
- Yhdistä pistoliitin jälleen liitäntäjohtoon

- Kuomun sulkeminen
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi takaisin paikalleen
- Asenna takasuojus

## Akkuhapon määrän tarkastaminen ja lisääminen



### Vaara!

Noudata ehdottomasti akkujen käsittelyyn liittyviä turvallisuusohjeita!

- Kierrä kaikki kennojen korkit irti
- Ota jokaisesta kennosta näyte haponmäärittimellä
- Palauta haponnäyte jälleen takaisin samaan kennoon

Täysin ladatun akun hapon ominaispaino 20 °C:n lämpötilassa on 1,28 kg/l

Osittain ladatun akun hapon ominaispaino vaihtelee välillä 1,00 ja 1,28 kg/l

Hapon ominaispainon täytyy olla kaikissa kennoissa sama

- Jos akkuhaponpinta on liian pieni, täytä kennot tislattulla vedellä, kunnes levyjen yläsivut peittyvät
- Lataa akkua niin kauan, että saavutetaan ominaispaino 1,28 kg/l

## Sulakkeet on vaihdettava

### 1. Ajonohjauksen/elektroniikan sulakkeet

Ajonohjauksen/elektroniikan sulakkeet on asennettu etusuojuksen alle. Ennen sulakkeen vaihtoa etusuojaus on irrotettava.



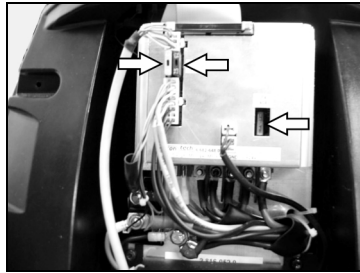
**Huomio!**  
Ennen sulakkeen vaihtoa on akun liittimet irrotettava.



- Avaa ruuvit suojuksen molemmilta puolilta

#### Ohje:

Ylärei'issä käytetään pitempiä ruuveja.



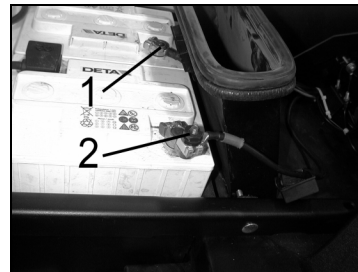
- Vaihda vialliset sulakkeet
- Kiinnitä etusuojaus takaisin paikalleen

#### Ohje:

- Sulakkeiden varaus, ks. ohjauselektroniikan päällä olevaa painokuvaa
- Käytä vain sulakkeita, joiden vahvuus on entistä vastaava

### 2. Akunavan sulake

- Irrota takasuojaus
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi irti
- Kuomun avaaminen



- Irrota liitäntäjohto miinusnavasta (1)
- Irrota sulakkeenpitimen kiinnitysmutteri (2)
- Vaihda viallinen sulake
- Kiristä kiinnitysmutteri (2) jälleen tiukalle
- Liitä liitäntäjohto miinusnapaan (1)
- Kuomun sulkeminen
- Ruuvaa konepellin kiinnitysruuvi takaisin paikalleen
- Asenna takasuojaus

#### Ohje:

- Käytä vain sulakkeita, joiden vahvuus on entistä vastaava

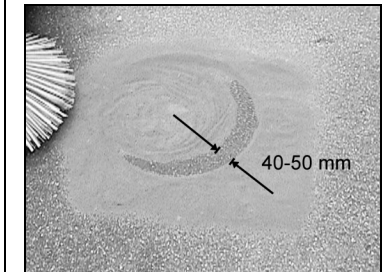
## Sivuharjaa on vaihdettava



- Irrota sivuharjan kuusiokolokiinnitysruuvit vetäjästä
- Laita uusi sivuharja vääntäjälevylle
- Kiinnitä kuusiokoloruuveilla

## Sivuharjojen lakaisupintaa on tarkistettava ja säädettävä

- Sivuharjan nosto
- Lakaisukonetta ajetaan tasaisella alustalla, joka on pölyn peittävä
- Sivuharjat on laskettava alas ja otettava käyttöön
- Sivuharjan nosto
- Peruta sivuttain
- Tarkista lakaisupintaa



Lakaisupinnan täytyisi olla 40 - 50 mm leveä

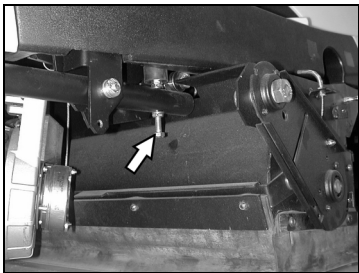
#### Ohje:

- Koska sivuharja on asennettu "kelluvasti", lakaisutaso asettuu itsestään harjaksien kulumisen mukaan.
- Jos harjakset ovat kuluneet liikaa, sivuharja on vaihdettava.

## Sivuharjan laskeutumisrajoitin

Jos sivuharja laskeutuu liian alas, laskeutumista voidaan rajoittaa rajoitinpuskuriä säätämällä.

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Laske sivuharja
- Ruuvaa vasen sivusuojus irti

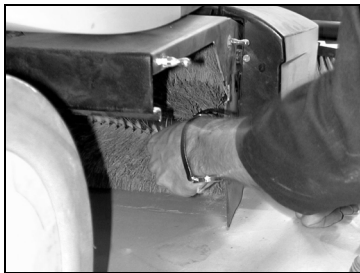


Rajoitinpuskuri

- Mitä ylemmäksi rajoitinpuskuri ruuvataan, sivuharja laskeutuu sitä vähemmän.
- Sivupäällysteen kiinnittäminen
- Sivuharjan nosto

## Lakaisusylinterin tarkastus

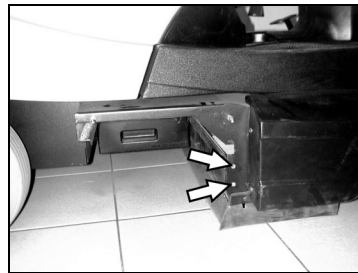
- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Poista likasäiliö



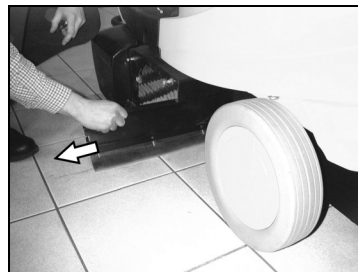
- Poista lakaisusylinteriin mahdollisesti tarttuneet hihnat ja narut

## Lakaisutelan vaihto

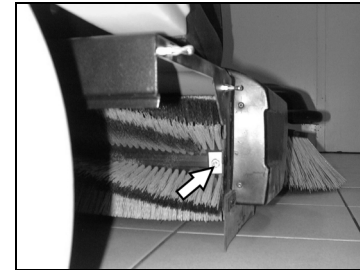
- Harja on vaihdettava, jos lakaisutulos huononee selvästi harjasten kulumisen vuoksi.
- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Lakaisusylinterin nosto
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Varmista koneen paikoillaan pysyminen kiiloilla
- Poista rikkasäiliöt molemmilta puolilta



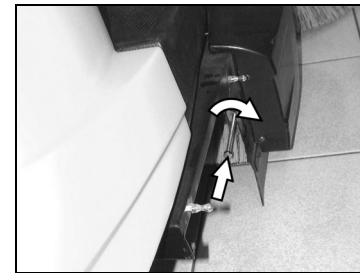
- Avaa takimmaisen liitännälevyn ruuvit molemmilta puolilta



- Poista liitännälevy



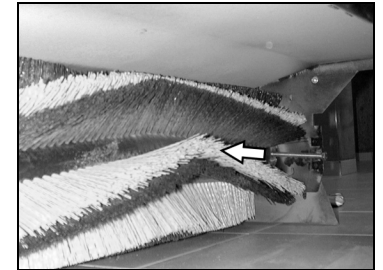
- Kierrä lakaisutelan kiinnitysruuvi irti molemmilta puolilta
- Poista aluslevy



- Kierrä ruuvit M8x100 kiinnitysreikiin sisäänvientiavuksi
- Poista lakaisutela



- Kun asennat uuden lakaisutelan, varmista, että harjassarja tulee oikeaan asentoon!



- Työnnä lakaisutela molemmin puolin kiinnittimiin
- Kierrä ruuvit M8x100 irti
- Kiinnitä lakaisutela paikalleen aluslevyjä ja kiinnitysruuveja käyttäen

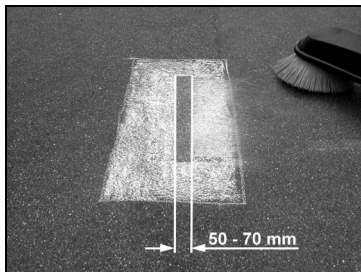
### Ohje:

Kiinnitä huomiota aluslevyn oikeaan asentoon, levyn täytyy olla kiinnittimessä molemmin puolin lakaisutelan kanssa päällekkäin.

- Asenna takimmainen liitännälevy paikalleen ja ruuvaa kiinni
- Aseta likasäiliö paikoilleen

### Lakaisutelan lakaisujäljen tarkastus

- Lakaisusylinterin nosto
- Sivuharjan nosto
- Aja lakaisukone tasaiselle ja sileälle alustalle, joka on selvästi pölyn tai liidun peittämä
- Laske lakaisutela alas ja anna pyöriä vähän aikaa
- Lakaisusylinterin nosto
- Polje karkealikaläpän kohotuspoljinta ja pidä poljinta alhaalla
- Aja kone pois taaksepäin



Lakaisupinta muodostaa säännöllisen suorakulmion, jonka leveys on 50-70 mm.

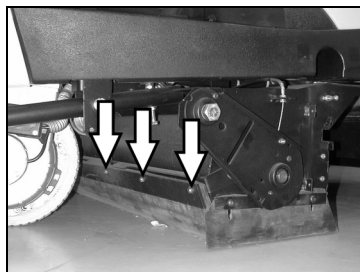
#### Ohje:

- Koska lakaisutela on asennettu "kelluvasti", lakaisutaso asettuu automaattisesti harjasten kulumisen mukaan.
- Jos lakaisutela on kulunut liikaa, se on vaihdettava.

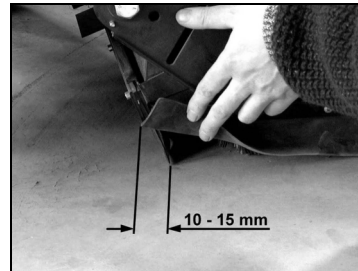
### Säädä ja vaihda tiivistyslistat

- Pysäytä lakaisukone tasaiselle pinnalle
- Lakaisusylinterin nosto
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Varmista koneen paikoillaan pysyminen kiiloilla
- Poista rikkasäiliöt molemmilta puolilta

#### Edessä oleva tiivistelista

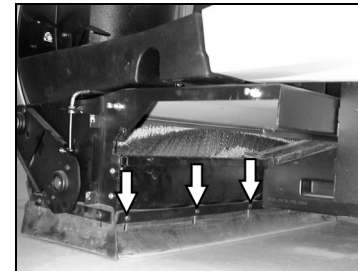


- Avaa etumaisen tiivistyslistan kiinnintä hieman, vaihtoa varten se on ruuvattava irti
- Ruuvaa uusi tiivistyslista paikalleen, mutta älä kiristä muttereita vielä tiukalle

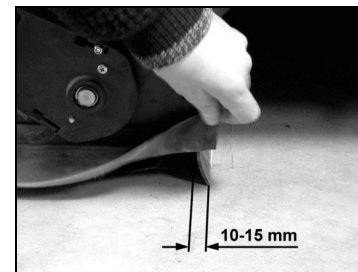


- Suorista tiivistelista
- Säädä tiivistyslistan maaväli siten, että se taipuu 10 - 15 mm taaksepäin
- Kiristä mutterit tiukalle
- Aseta likasäiliö paikoilleen

#### Takana oleva tiivistelista



- Avaa takimmaisen tiivistyslistan kiinnintä hieman, vaihtoa varten se on ruuvattava irti
- Ruuvaa uusi tiivistyslista paikalleen, mutta älä kiristä ruuveja vielä tiukalle



- Suorista tiivistelista
- Säädä tiivistyslistan maaväli siten, että se taipuu 10 - 15 mm taaksepäin
- Kiristä ruuvit
- Lakaisutelan asennus paikalleen
- Aseta likasäiliö paikoilleen

#### Sivuilla olevat tiivistelilat

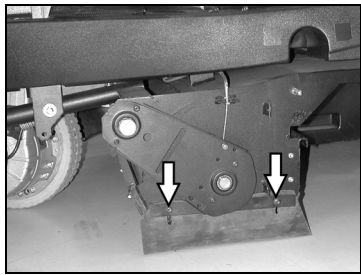
- Ruuvaa sivusuojukset molemmin puolin irti



- Avaa sivusuojuksen etumainen ruuvi



- Avaa sivusuojuksen takimmaisat ruuvit



- Avaa sivuttaisen tiivistyslistan kiinnittintä hieman, vaihtoa varten se on ruuvattava irti
- Ruuvaa uusi tiivistyslista paikalleen, mutta älä kiristä ruuveja vielä tiukalle



- Työnnä alle maks. 3 mm vahvuinen alusta maavälin säätämiseksi
- Kohdista tiivistyslista siten, että maaväli on tasaisesti 0 - 3 mm
- Kiristä ruuvit
- Ruuvaa sivusuojukset kiinni
- Aseta likasäiliö paikoilleen

## Vaihda pölysuodatin

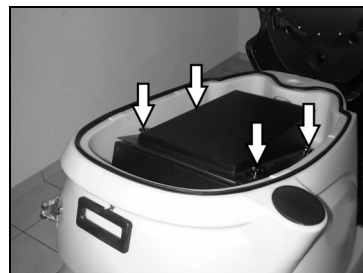


**Vaara!**

- Puhdista ensiksi suodatin ja odota, kunnes pöly on laskeutunut, ennen kuin avaat suodattimen päällyksen.
- Kun suoritat suodattimeen liittyviä toimenpiteitä, käytä pölysuojainta
- Noudata hienojakoisen pölyn käsittelyä koskevia turvallisuusmääräyksiä



- Käännä suodattimen päällys istukan kanssa eteen



- Paina suodattimen kansi kädellä alas ja irrota 4 tähtikahvaruuvit



- Käännä suodatinkotelon kansi eteen

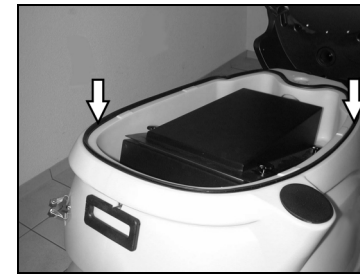


- Vaihda lamellisuodatin
- Sulje suodatinkotelon kansi, ruuvaa tiukalle ja käännä suodattimen päällys taakse

### Ohje:

Kun asennat uuden suodattimen, kiinnitä huomiota, että lamellit eivät vahingoitu

## Vaihda konepellin tiivisteet



Pölysuodattimen päällyksen tiiviste



1. Konepellin tiiviste
2. Suodatinkotelotunnelin tiiviste

## Käyttöhihnan tarkastaminen



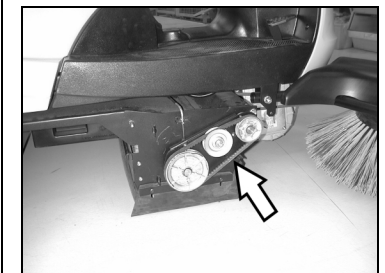
**Vaara!**

*Moottorin pysähtymiseen kuluu noin 3...4 s sen pysäyttämisestä. Tänä aikana on ehdottomasti pysyteltävä poissa työalueelta!*

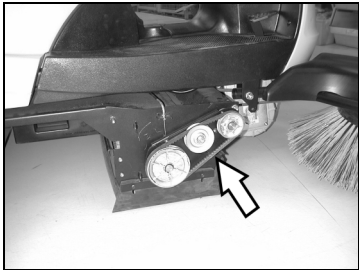
- Kierrä avainkytkin asentoon "0" ja vedä irti
- Tarkasta käyttöhihnan kireys, kuluneisuus ja mahdolliset vauriot



Sivuharjan pyöröhihna



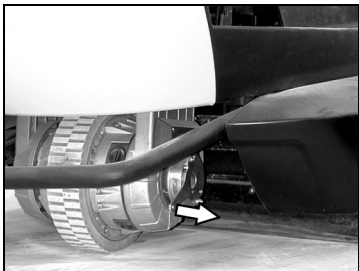
Lakaisutelan kiilahihna



Käyttöakselin kiilahihna

### Lakaisukonetta on siirrettävä ilman käyttökoneistoa

- Ajomoottori on varustettu mekaanisella seisontajarrulla.
- Jotta lakaisukonetta voidaan liikuttaa ilman omaa käyttöä, jarru täytyy vapauttaa.



- Seisontajarru vapautetaan vetämällä ajomoottorissa olevasta vivusta

## Virheiden korjaaminen

### Kone ei kulje

- Älä polje ajopoljinta, aseta avainkytkin asentoon "0" ja jälleen asentoon "1"
- Lataa akku
- Tarkasta sulakkeet
- Ilmoita Kärcher-asiakaspalvelulle

### Lakaisutela tai sivuharja ei pyöri

- Tarkasta, lukkiavatko vieraat esineet (nauhat, narut) lakaisutelan tai sivuharjan
- Tarkasta sulakkeet
- Ilmoita Kärcher-asiakaspalvelulle

### Kone ei lakaise kunnolla

- Tarkasta lakaisutela ja sivuharjat
- Kunnosta romuluukku
- Vaihda lakaisutela/sivuharja
- Ilmoita Kärcher-asiakaspalvelulle

### Kone pölyää

- Tyhjennä roskasäiliö
- Puhdista/vaihda pölynsuodatin
- Kunnosta romuluukku
- Säädä/vaihda tiivisteliat
- Puhdista suodatinkotelotunneli
- Vaihda suodatinkotelotunnelin tiivistysprofiili

### Huono lakaisutulos reuna-alueilla

- Vaihda sivuharjat
- Ilmoita Kärcher-asiakaspalvelulle

## Lisätarvike

### Kojelauta, jossa monitoiminäyttö ja käyttötuntilaskin 4.841-128

### Sivuharja 6.906-206

Vakioharjaksilla sisä- ja ulkopinnoille.

### Sivuharja, pehmeä 6.906-133

Hienolle pölylle sisäpinnoilla, märkäluja.

### Sivuharja, kova 6.906-065

Kiinni tarttuneen lian, märän lian poistamiseen ulkona.

### Yleislakaisutela 6.906-028.0

Kestää kulutusta ja kosteutta. Yleisharjakset puhdistukseen sisätiloissa ja ulkona.

### Pehmeä lakaisutela 6.906-530.0

Luonnonharjakset erityisesti hienon pölyn lakaisuun tasaisilta lattioida sisätiloissa. Ei märkäluja, ei hankaaville pinnoille.

### Kova lakaisutela 6.905-923.0

Kiinni tarttuneen lian, märän lian poistamiseen ulkona.

### Lakaisutela 6.906-537.0

Antistaattinen

### Lamellisuodatin 5.731-585

Vaihda laskossuodatin vähintään kerran vuodessa. Kestää kosteutta, voidaan pestä. Suodattimen teho > 99,9 %, vastaa BIA:n ZH 1/487:n C-luokkaa.

## Tekniset tiedot

### Laitteen tiedot

Pituus x leveys x korkeus	1800 x 980 x 1150 mm
Paino ilman akkuja	176 kg
Paino akkujen kanssa	306 kg
Sallittu kokonaispaino	425 kg
Ajo- ja lakaisunopeus eteenpäin	6 km/h
Ajonopeus taaksepäin	4,2 km/h
Nousukyky maks.	12 %
Lakaisutelan läpimitta	220 mm
Lakaisutelan leveys	700 mm
Sivuharjan läpimitta	450 mm
Lakaisuteho ilman sivuharjaa	4200 m <sup>2</sup> /h
sivuharjan kanssa	5400 m <sup>2</sup> /h
Työleveys ilman sivuharjaa	700 mm
sivuharjan kanssa	900 mm
Rikkasäiliön tilavuus	45 litraa
Suojausluokka	IPX 3

### Ajomoottori

Tyyppi	Pyöränapamoottori
Malli	sarjakäännetty moottori
eteen- ja taaksepäin ajoon	
Tasavirtamoottori	
Jännite	24 V
Ottovirta	maks. 40 A
Nimellisteho	600 W
Kierrosluku	portaaton
Suojausluokka	IP 54

### Puhallinmoottori

Tyyppi	Kestomagneetti
	Tasavirtamoottori
Jännite	24 V
Nimellisvirta	22 A
Nimellisteho	400 W
Pyörimisnopeus	2800 1/min
Suojausluokka	IP 20

### Lakaisutelan/sivuharjan käyttömoottori

Tyyppi	Kestomagneetti
	Tasavirtamoottori
Jännite	24 V
Nimellisvirta	22 A
Nimellisteho	400 W
Pyörimisnopeus	2800 1/min
Suojausluokka	IP 20

### Akku

Täysin tyhjentyneen akun latausaika	10 - 15 h
Käyttöaika useamman latauskerran jälkeen n.	4,5 h

### Sulakkeet

Ohjaus	3,0 A
Vapaakäyntidiodi	7,5 A
Ajokäyttö	40 A
Akunnavan sulake	150 A

### Suodatin- ja imujärjestelmä

Hienopölysuodattimen suodatuspinta-ala	2,1 m <sup>2</sup>
Suodattimen käyttökategoria	M
terveydelle ei-haitalliselle pölylle	
Imujärjestelmän nimellisipaine	5,4 mbar
Imujärjestelmän nimellisvirtaustilavuus	50 l/s

### Laitteen tärinä

Värähtelyarvo yhteensä (ISO 5349)	
Oikea käsivarsi	2,10 m/s <sup>2</sup>
Vasen käsivarsi	2,10 m/s <sup>2</sup>
Jalkaterät/Istuinpinta	0,14 m/s <sup>2</sup>

### Ympäristöolosuhteet

Lämpötila	-5 - +40° C
Ilmankosteus, ei kondensoituvaa	0 - 90 %

**Meluemissio**

Äänen painetaso (EN 60704-1)	63 dB(A)
Taattu äänitehotaso (2000/14/EC)	81 dB(A)

**Latauslaite**

Nimellisjännite	220-230 V, 50 Hz
Lähtöjännite	24 V
Lähtövirta	maks. 25 A
Latausominaiskäyrä	IUIa
tasausvarauksella	
Ympäristön lämpötila	0-+40° C
Ilmankosteus, ei kondensoituvaa	0 - 90 %
Paino	5,5 kg
Suojausluokka	IP 20
Suojaluokitus	I
Mitat (k x l x s)	96 x 191 x 345 mm

**EY-vaatimusten-  
mukaisuusilmoitus**

Täten ilmoitamme, että seuraavassa nimetty kone vastaa suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä meidän liikenteeseen laskemassamme muodossa alla mainittujen EY-direktiivien asianomaisia perustavanlaatuisia turvallisuus- ja terveysturvallisuusvaatimuksia.

Jos konetta muutetaan, ilman että siitä sovitaan kanssamme, tämä ilmoitus menettää voimassaolonsa.

Tuote: Lakaisukone /  
Istuimellinen kone

Tyyppi: 1.405-xxx

**Asianomaiset EY-direktiivit**

EY-konedirektiivi (98/37/EY)  
EY-pienjännitedirektiivi (73/23/ETY),  
muutettu direktiivillä 93/68/ETY  
EY-direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (89/336/ETY),  
muutosversiot 91/263/ETY,  
92/31/ETY, 93/68/ETY  
EY-melupäästädirektiivi  
(2000/14/EU)

**Sovelletut harmonisoidut  
standardit**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001  
+ A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995  
+ A1 : 2001

**Sovelletut kansalliset normit**

---

**Sovellettu  
vaatimuksenmukaisuuden  
arviointimenetelmä**

Liite V

Mitattu äänitehotaso:  
79 dB(A)

Taattu äänitehotaso:  
81 dB(A)

Sisäisten toimenpiteiden avulla on varmistettu, että sarjavalmisteiset laitteet vastaavat aina ajankohtaisten EU-direktiivien ja sovellettujen normien vaatimuksia. Allekirjoittaneet toimivat liikkeenjohdon toimeksiannosta ja valtuudella.

5.957-682 (02/05)

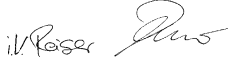
Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
Kotipaikka Winnenden.  
Rekisteröintioikeus: Waiblingen,  
HRA 169.

Henkilökohtaisesti vastaava osakas.  
Kärcher Reinigungstechnik GmbH.  
Kotipaikka Winnenden, 2404  
rekiströintioikeus Waiblingen, HRB

Toimitusjohtajat:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner,  
Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Puh.:++49 7195 14-0  
Fax :++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)

**Szanowny Kliencie,**

Przed rozpoczęciem użytkowania sprzętu należy przeczytać poniższą. Instrukcję obsługi należy zachować na później lub dla następnego użytkownika.

**Spis treści****W celu zachowania**

<b>Państwa bezpieczeństwa!</b>	<b>193</b>
Wskazówki ogólne	193
Urządzenia zabezpieczające	194
Zbyt duże wzniesienia mogą spowodować przechylenie lub przewrócenie się urządzenia!	194

**W trosce o środowisko** 194**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem** 194**Opis działania zamiatarki** 194**Człony urządzenia** 195

<b>Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem</b>	<b>195</b>
Wskazówki dotyczące wyladunku urządzenia	195
Montaż pierwszych elementów urządzenia	195

<b>Przed każdorazową eksploatacją urządzenia</b>	<b>195</b>
Wskazówki ogólne	195
Prace kontrolne i konserwacyjne	195
Sprawdzić stopień naładowania akumulatora	196

<b>Uruchomienie</b>	<b>196</b>
Prowadzić urządzenie	196
Zamiatanie	197
Wyłączyć urządzenie	197
Oczyszczyć filtr pyłowy	197
Opróżnić zbiornik na śmieci	197

<b>Wskazówki dotyczące użytkowania urządzenia</b>	<b>198</b>
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy podczas zamiatania	198
Zamiatać	198
Przejechać po przeszkodach	198

**Wyłączenie urządzenia z eksploatacji** 198

<b>Transport urządzenia</b>	<b>198</b>
Uwagi dotyczące transportu	198

<b>Czyszczenie i konserwacja</b>	<b>198</b>
Czyszczenie w pomieszczeniach	198
Czyszczenie na zewnątrz	198

<b>Przedziały czasowe konserwacji</b>	<b>199</b>
Przegląd przeprowadzany przez klienta	199
Przegląd przeprowadzany przez punkt obsługi klienta	199

<b>Prace konserwacyjne</b>	<b>199</b>
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	199
Otworzyć/zamknąć pokrywę urządzenia	199
Wskazówki dotyczące bezpiecznej obsługi akumulatora	199
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z ładowarką On-Board	200
Zalecane typy akumulatorów	200
Maksymalne gabaryty akumulatorów	200
Zalecane ładowarki	201
Wmontować akumulatory	201
Podłączyć kabel połączeniowy do akumulatora	201
Ładować akumulator	201
Sprawdzić poziom kwasu w akumulatorze i uzupełnić	202
Wymienić bezpieczniki	202
Wymienić szczotkę boczną	203
Wyregulować i skontrolować tor zamiatania szczotki bocznej	203
Ogranicznik ruchu opuszczanie szczotki bocznej	203
Skontrolować walec zamiatający	203
Wymienić walec zamiatający	203
Skontrolować tor zamiatania walca zamiatającego	204
Nastawić i wymienić listwy uszczelniające	204
Wymienić filtr pyłowy	205

Wymienić uszczelki kołpaka	206
Skontrolować pasy napędowe	206
Zamiatarkę wprowadzić w ruch nie używając napędu własnego	206

**Postępowanie w przypadku usterek** 206**Osprzęt** 207**Dane techniczne** 207**Deklaracja zgodności z normami Wspólnoty Europejskiej** 208



## W celu zachowania Państwa bezpieczeństwa!

### Wskazówki ogólne

#### Koniecznie przeczytać przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem i przestrzegać podanych wskazówek!

- Gdy zauważycie Państwo podczas wypakowywania urządzenia szkody powstałe podczas transportu, proszę niezwłocznie powiadomić placówkę, w której Państwo to urządzenie zakupili.
- Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać instrukcję obsługi zakupionego przez Państwa urządzenia i zwrócić szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.
- Znajdujące się na urządzeniu tabliczki z ostrzeżeniami i uwagami zawierają ważne wskazówki, by podczas pracy z urządzeniem uniknąć wszelkich zagrożeń.
- Oprócz wskazówek w instrukcji obsługi należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.

#### Użytkowanie

- Urządzenie to można eksploatować jedynie stosując się do wskazówek zawartych w tej instrukcji obsługi.

- Przed uruchomieniem urządzenia należy skontrolować jego należyty stan i bezpieczeństwo pracy. Nie wolno eksploatować urządzenia, gdy nie znajduje się ono w nienagannym stanie.
- Nie należy przeprowadzać żadnych zmian w budowie urządzenia.
- Zamiatarka jest przeznaczona do pracy wewnątrz i na zewnątrz.
- Nie wolno zasysać wybuchowych płynów, łatwopalnych gazów, nierozcieńczonych kwasów i rozpuszczalników! Do tej grupy zalicza się benzynę, rozpuszczalniki farb lub olej opałowy, które w wyniku wirowania mogą utworzyć wraz z zasasywanym powietrzem wybuchowe pary lub mieszanki. Poza tym należą do tej grupy aceton, nierozcieńczone kwasy i rozpuszczalniki, gdyż atakują one materiały, z których zbudowane jest urządzenie.
- Nie wolno zasysać lub zamiatać żarzących się lub palących się przedmiotów.

#### Urządzenie to może być wykorzystywane do zasysania szkodliwych dla zdrowia pyłów, tylko w tym przypadku, gdy jest to jednoznacznie oznakowane.

Proszę przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy zawartych w instrukcji obsługi.

- Może być stosowany jedynie do wyszczególnionych w instrukcji obsługi pokryć podłoża.

- Urządzeniem tym wolno jedynie jeździć po terenach, które zostały wskazane i udostępnione do pracy przez przedsiębiorcę lub jego pełnomocnika.
- Zabronione jest przebywanie na terenach zagrożonych.
- Zabroniona jest praca z urządzeniem w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko eksplozji.
- Ogólnie obowiązuje: Materiały łatwopalne należy trzymać z dala od urządzenia (istnieje ryzyko wybuchu lub pożaru).

#### Obsługa

- Należy przestrzegać przepisów, reguł i zarządzeń, które zasadniczo obowiązują dla pojazdów mechanicznych.
- Osoba obsługująca obowiązana jest użytkować urządzenie zgodnie z jego przeznaczeniem. Osoba ta powinna prowadząc urządzenie uwzględniać uwarunkowania terenowe i zwracać uwagę na osoby trzecie, zwłaszcza na dzieci.
- Urządzenie to może być obsługiwane jedynie przez osoby, które zostały poinstruowane lub wykazały umiejętność obsługi tego urządzenia i otrzymały pełnomocnictwo do pełnienia tej funkcji.
- Zabrania się obsługi urządzenia przez młodocianych i dzieci.
- By zapobiec nieupoważnionemu uruchomieniu niektórych urządzeń z kluczem zapłonu, należy klucz ten wyjąć ze stacyjki.

- Zamiatarkę nie wolno pozostawić bez nadzoru przez cały okres czasu, podczas którego możliwe jest uruchomienie silnika urządzenia przez osoby trzecie.. Operator może opuścić urządzenia jedynie wówczas, gdy jest ono zabezpieczone przed ewentualnymi poruszeniami lub zostanie uruchomiony hamulec parkowy i wyciągnięty kluczyk zapłonu ze stacyjki.
- Na powierzchniach pochyłych kąta pochylenia na stronę i w kierunku jazdy nie może przekraczać wartości podanej w instrukcji obsługi.

#### Transport urządzenia

- Podczas transportu silnik urządzenia musi być wyłączony.
- Urządzenie należy zabezpieczyć pasami, linami i łańcuchami.
- Koła urządzenia należy zabezpieczyć klinami.

#### Konserwacja

- Urządzenie należy wyłączyć i ewentualnie wyjąć kluczyk zapłonu ze stacyjki przed: czyszczeniem urządzenia i przeprowadzaniem prac konserwacyjnych, przed wymianą części lub zmianą na inną funkcję.
- W przypadku urządzenia z napędem na baterię przed rozpoczęciem prac w części elektrycznej należy wyciągnąć wtyczkę baterii lub odłączyć dopływ prądu z baterii.
- Urządzenie to nie należy czyścić strumieniem wody pod ciśnieniem.

- Naprawy urządzenia mogą być dokonywane jedynie przez autoryzowane punkty obsługi klienta lub specjalistów, którzy są zaznajomieni z wszystkimi ważnymi przepisami bezpieczeństwa pracy.
- Urządzenia przemysłowe, które podczas pracy mogą zmieniać swoje położenie, podlegają kontroli bezpieczeństwa pracy według VDE 0701.
- Stosować jedynie typy walca zamiatającego/szczotki bocznej, które znajdują się w urządzeniu lub wymienione są w instrukcji obsługi. Stosowanie walców zamiatających/szczotek zamiatających innych typów może się negatywnie odbić na bezpieczeństwie pracy.
- Urządzenie nie wolno czyścić strumieniem wody z węża lub pod wysokim ciśnieniem, chyba że jest to w szczególny sposób zezwolone (może to spowodować zwarcia lub inne szkody).

#### Osprzęt i części zamienne

- Dopuszczalne jest używanie jedynie osprzętu i części zamiennych, których zastosowanie zostało zezwolone przez producenta. Oryginalny osprzęt i oryginalne części zamienne gwarantują Państwu pewną i bezawaryjną pracę urządzenia.

### Urządzenia z miejscem siedzącym dla operatora

- Urządzenia wyposażone w siedzenie dla operatora nie są dopuszczone do ruchu na drogach publicznych. Proszę w Państwa sklepie specjalistycznym zasięgnąć informacji dotyczącej kompletu to przebudowy urządzenia w celu dostosowania go do ruchu na drogach publicznych.
- Niedozwolone jest przewożenie urządzeniem osób towarzyszących.
- Urządzenia z miejscem siedzącym wolno uruchamiać jedynie z pozycji: siedząc na siodełku.

### Urządzenia napędzane akumulatorem

- Gwarancja zachowa swoją ważność jedynie wówczas, gdy będą stosować Państwo zalecane przez firmę Kärcher akumulatory i ładowarki.
- Należy koniecznie przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi producenta akumulatora. Proszę przestrzegać przepisów dotyczących pracy z akumulatorami.
- Rozładowane akumulatory nigdy nie pozostawiać przez dłuższy okres czasu w stanie nienaładowanym, lecz jak najszybciej je naładować.
- By zapobiegać przeskokom powierzchniowym zawsze należy zwracać szczególną uwagę na utrzymanie akumulatorów w czystym i suchym stanie. Chronić przed zanieczyszczeniami, np. poprzez osadzanie się pyłu metalowego.

- Nie wolno kłaść żadnych narzędzi lub innych przedmiotów. Na akumulatorze. Ryzyko powstania zwarcia i zagrożenie wybuchem.
- W żadnym wypadku nie może w pobliżu akumulatora lub w pomieszczeniu do jego ładowania znajdować się otwarty ogień, nie wolno wywoływać iskier lub palić papierosów. Istnieje zagrożenie wybuchem.
- Nie wolno dotykać gorących części urządzenia n.p.: silnika napędowego (istnieje ryzyko poparzenia się).
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy z kwasem akumulatorowym. Proszę przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy!
- Zużytych akumulatorów należy pozbyć się w sposób przyjazny dla środowiska i zgodnie z wytyczną Wspólnoty Europejskiej 91/157 EWG.

### Urządzenia zabezpieczające

*Urządzenia zabezpieczające służą bezpieczeństwu pracy operatora i nie można ich wyłączać.*

### Wyłącznik awaryjny

- Do natychmiastowego wyłączenia wszystkich funkcji.
- By odblokować należy delikatnie przekręcić w lewo lub w prawo i puścić.

### Przełącznik stykowy siedzenia

- Gdy podczas pracy operator zejdzie z urządzenia, silnik wyłącza się poprzez przełącznik stykowy siedzenia.

### Zbyt duże wzniesienia mogą spowodować przechylenie lub przewrócenie się urządzenia!



#### **Niebezpieczeństwo!**

*Podczas prowadzenia pojazdu lub zawracania na wzniesieniach urządzenie może się przewrócić.*

- W kierunku jazdy urządzenie można prowadzić na wzniesieniach do 12 %.
- W poprzek do kierunku jazdy można poruszać się po pochyłościach najwyżej do 12 %.

### W trosce o środowisko



Opakowanie można poddać procesowi recyklingu. Prosimy o nie wyrzucanie na śmieci opakowań po urządzeniu, lecz o postaranie się o jego utylizację.

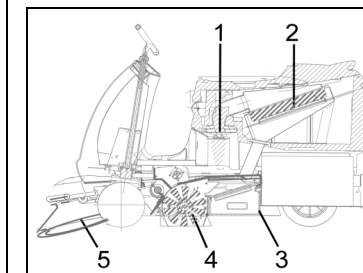


W zużytych urządzeniach znajdują się wartościowe tworzywa, które można i należy poddać utylizacji. Akumulatory, oleje i inne tego typu materiały i substancje nie mogą dostać się do środowiska naturalnego. Z tego względu prosimy o oddanie zużytych urządzeń w odpowiednich punktach zbiorczych.

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Zamiatarka ta jest przeznaczona do prac wewnątrz i na zewnątrz.
- Nie służy do pracy na drogach publicznych.
- Przeznaczona jest do pracy jedynie z nie zagrażającymi zdrowiu pyłami.

### Opis działania zmiatarki



Zamiatarka KM 90/45 R pracuje według zasady przetrzucania śmieci.

- Szczotka boczna (5) czyści kąty i partie brzegowe powierzchni zamiatanej i transportuje zanieczyszczenia na tor walca zamiatającego.
- Obracający się walec zamiatający (4) transportuje śmieci bezpośrednio do zbiornika na śmieci (3).
- Wirujący w zbiorniku pył przechodzi przez filtr pyłowy (2), a oczyszczone powietrze jest wysysane przez dmuchawę ssącą (1).

Zamiatarka jest samojezdna, silnik zasilany jest czterema akumulatorami.

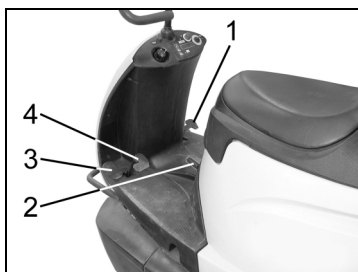
Akumulatory mogą być ładowane przy pomocy ładowarki z gniazdka wtyczkowego 230-V.

W wariantach zmiatarki KM 90/45 R Package ładowarka jest zintegrowana z urządzeniem.

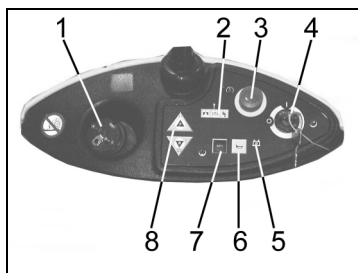
## Człony urządzenia



1. Kierownica
2. Szczotki boczne
3. Zbiornik na śmieci (po obu stronach)
4. Wibrator filtra pyłowego



1. Pedał jazdy
2. Dźwignia do uniesienia/obniżenia walca zmiatającego
3. Pedał do uniesienia/obniżenia szczotki bocznej
4. Pedał do uniesienia klapy zbiornika na duże zanieczyszczenia



1. Wtyczka ładowarki (wariant Package)
2. Kontrola ładowania akumulatora (3 LED)
3. Wyłącznik awaryjny
4. Przełącznik kluczowy
5. Wyświetlacz stanu naładowania (czerwony LED)
6. Sygnał
7. Klawisz informacyjny (opcja, osprzęt)
8. Przełącznik wyboru kierunku jazdy  
F=do przodu  
R=do tyłu

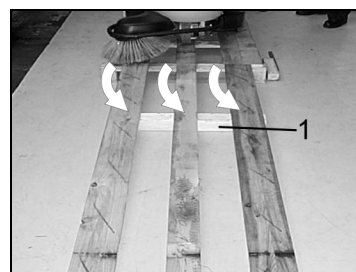
## Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem

## Wskazówki dotyczące wyładunku urządzenia

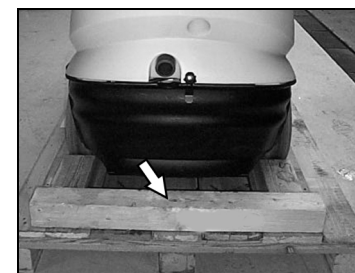
W celu zapewnienia bezpiecznego transportu urządzenie zostało przymocowane pasami i linkami do palety.

Podczas wyładowywania zmiatarki należy postępować w następujący sposób:

- Przeciąć taśmę z tworzywa sztucznego i zdjąć folię.



- Odkręcić z drewnianej podstawy oznakowane deski i użyć jako pochylnię do zjazdu
- Do przymocowania pochylni można użyć znajdujących się w komplecie śrub
- Jako podpory do pochylni (1) należy użyć desek z tylnej części drewnianej podstawy



Drewniana listwa do podparcy

## Montaż pierwszych elementów urządzenia

- Wbudować szczotki boczne
- Wmontować akumulatory
- Naładować akumulatory
- Kabel łączący podłączyć do akumulatora (w wariantcie Package)

Opis znajduje się w rozdziale *Prace konserwacyjne*

## Przed każdorazową eksploatacją urządzenia

## Wskazówki ogólne

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Przełącznik kluczowy ustawić na pozycję "0"
- Unieść walec zmiatający i szczotkę boczną

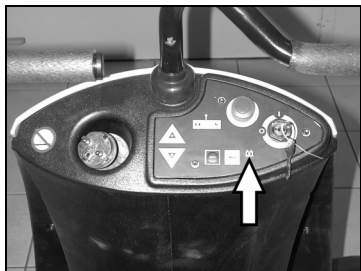
## Prace kontrolne i konserwacyjne

- Oczyszczyć filtr pyłowy
- Opróżnić zbiornik na śmieci
- Skontrolować szczotki boczne
- Skontrolować walec zmiatający

Opis znajduje się w rozdziale *Prace konserwacyjne*

## Sprawdzić stopień naładowania akumulatora

- Przełącznik kluczowy na pozycji "1"



Wyświetlacz stopnia naładowania akumulatora

- Gdy moc akumulatora maleje, dioda LED zaczyna migać na czerwono.
- Od tego momentu można zamiatać jedynie jeszcze przez kilka minut.
- Gdy dioda LED bez przerwy świeci się na czerwono, oznacza to, że akumulator się wyczerpał i należy go naładować.

### Wskazówka:

Urządzenie wyposażone jest w zabezpieczenie przed zbyt silnym rozładowaniem baterii. Gdy bateria osiągnie minimalną dopuszczalną granicę wyczerpania, agregaty zmiatania i dmuchawa ssąca zostają wyłączone. Od tego momentu można jedynie jeździć zmiatarką.

Opis znajduje się w rozdziale Prace konserwacyjne

## Uruchomienie



### Uwaga!

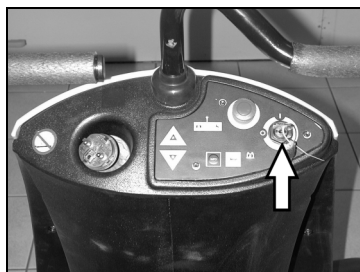
Praca z urządzeniem jest dozwolona jedynie wtedy, gdy kołpak i inne pokrywy są zamknięte.

## Prowadzić urządzenie

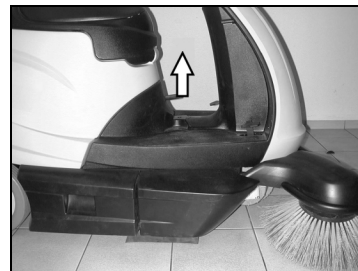
- Usiąść na siedzeniu dla operatora
- NIE naciskać na pedał jazdy

### Wskazówka:

Zamiatarki nie będzie można rozruszyć, gdy pedał jazdy zostanie naciśnięty przed lub podczas włączania przełącznika kluczowego.

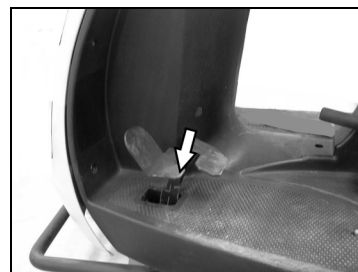


- Przełącznik kluczowy na pozycji "1"



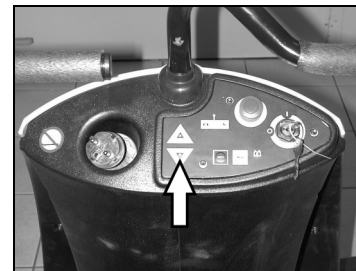
Podnieść walec zmiatający

- Pociągnąć dźwignię ku górze aż zaskoczy



Podnieść szczotki boczne

- Nacisnąć na tylnią część pedału aż zaskoczy



Wybrać kierunek jazdy przy pomocy klawiszy

F = Do przodu

R = Do tyłu

### Wskazówka:

W przypadku, gdy nie można wybrać kierunku jazdy, zdjąć stopę z pedału jazdy i przełączyć przełącznik kluczowy na pozycję "0" i ponownie na pozycję "1".



Jechać

- Powoli przycisnąć pedał jazdy

Wskazówki dotyczące prowadzenia urządzenia

- Pedalem jazdy można bezstopniowo regulować prędkość jazdy urządzenia.
- By zahamować, należy zdjąć nogę z pedału jazdy, urządzenie hamuje samoczynnie i staje.

### Wskazówka:

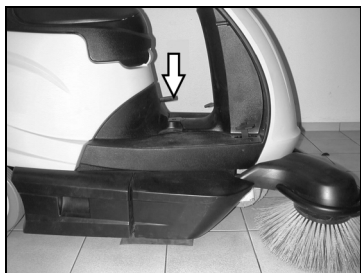
Urządzenie jest wyposażone w przełącznik stykowy siedzenia. Gdy operator zejdzie z siedzenia, zmiatarka wyłącza się samoczynnie

## Zamiatanie



### Uwaga!

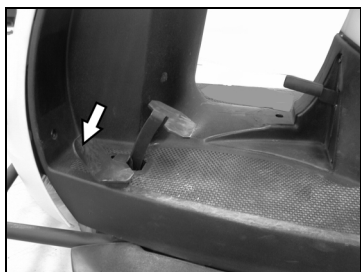
By nie doprowadzić do uszkodzenia podłoża, nie należy stawać zamiatarką i jednocześnie zamiatac powierzchnię w jednym miejscu.



Opuścić walec zmiatający  
➤ Opuścić dźwignię

### Wskazówka:

Walec zmiatający i dmuchawa ssąca rozruszają się samoczynnie. W przypadku, gdy zamiatarka nie jedzie, po jakimś czasie wyłączają się silniki walca zmiatającego i dmuchawy. Skoro tylko zostanie naciśnięty pedał jazdy, automatycznie włączają się silniki.



Opuścić szczotki boczne  
➤ Naciśnięcie przedniej części pedału powoduje jego odblokowanie

### Wskazówka:

W celu zmiecenia większych przedmiotów o wysokości do 45 mm należy na krótki okres czasu podnieść klapę zbiornika na duże zanieczyszczenia

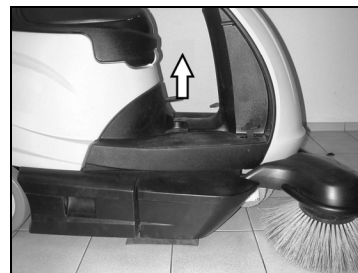


Podnieść klapę zbiornika od dużych zanieczyszczeń  
➤ Przycisnąć pedał i tak trzymać  
➤ By opuścić na dół, należy zdjąć nogę z pedału

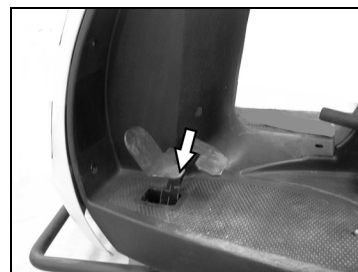
### Wskazówka:

Tylko wówczas, gdy klapa zbiornika od dużych zanieczyszczeń jest całkowicie opuszczona, zamiatanie będzie optymalne

## Wyłączyć urządzenie



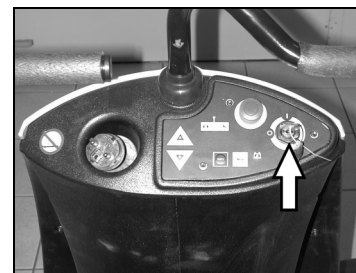
Podnieść walec zmiatający  
➤ Pociągnąć dźwignię ku górze aż zaskoczy  
— Napęd walca zmiatającego i dmuchawa ssąca wyłączają się samoczynnie



Podnieść szczotki boczne  
➤ Nacisnąć na tylnią część pedału aż zaskoczy

### Wskazówka:

By uniknąć deformacji włosia, należy zawsze unieść szczotkę boczną i walec zmiatający, gdy nie biorą udziału w czyszczeniu.



➤ Przekręcić przełącznik kluczowy na pozycję "0" i wyjąć

## Oczyszczyć filtr pyłowy



➤ Kilkakrotnie poruszyć uchwyt mechanizmu oczyszczania filtra w jedną i w drugą stronę

## Opróżnić zbiornik na śmieci

➤ Przed otwarciem i opróżnieniem zbiornika na śmieci proszę najpierw wyczyścić filtr pyłowy i przez chwilę poczekać, aż pył się osadzi.



➤ Wyciągnąć zbiornik na śmieci.  
➤ Opróżnić zbiornik na śmieci.  
➤ Wsunąć zbiornik na śmieci i zaczepić.  
➤ Następnie podobnie postąpić ze zbiornikiem leżącym po przeciwnej stronie urządzenia

## Wskazówki dotyczące użytkowania urządzenia

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy podczas zmiatania



#### Uwaga!

- Proszę nie zmiatać taśm do pakowania, drutów lub podobnych przedmiotów, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu zmiatającego.
- Przedmioty o wysokości do 45 mm można zmieść; większe należy natychmiast włożyć do zbiornika na śmieci.
- Jeżeli klapa od dużych zanieczyszczeń jest otwarta, walec zmiatający może wyrzucać do przodu kamienie lub grys. Należy zwracać szczególną uwagę, by przez to nie zagrażało osobom i zwierzętom, czy też uszkodzić przedmioty.

#### Wskazówka:

Tylko wówczas, gdy klapa zbiornika od dużych zanieczyszczeń jest całkowicie opuszczona, zmiatanie będzie optymalne

## Zmiatać

- Podczas czyszczenia powierzchni walec zmiatający powinien być opuszczony.
- Podczas czyszczenia partii bocznych powierzchni szczotka boczna powinna być opuszczona.

#### Wskazówki:

*By zmiatanie było optymalne, należy dostosować prędkość poruszania się urządzenia do danych warunków. Podczas zmiatania należy w regularnych odstępach czasowych czyścić filtr i opróżniać zbiornik na śmieci.*

### Przejechać po przeszkodach

#### Przeszkody o wysokości do 45 mm

- Przejechać powoli i ostrożnie do przodu.

#### Przeszkody o wysokości ponad 45 mm

- Można przejechać jedynie przy pomocy odpowiedniej pochylni.

## Wyłączenie urządzenia z eksploatacji

W przypadku, gdy urządzenie nie jest przez pewien dłuższy okres czasu eksploatowane, należy przestrzegać poszczególnych wskazówek

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Podnieść walec zmiatający i szczotkę boczną, by nie uszkodzić włosia
- Przełącznik kluczykowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Zabezpieczyć urządzenie, by się samowolnie nie potoczyło
- Zmiatarkę wyczyścić wewnątrz i na zewnątrz
- Urządzenie należy postawić na osłoniętym i suchym miejscu.
- Naładować akumulatory i je regularnie doładowywać (akumulatory nie wymagające żadnych czynności konserwacyjnych w odstępie 6 miesięcy, akumulatory wymagające drobnych czynności konserwacyjnych w odstępie 3 miesięcy)

## Transport urządzenia

### Uwagi dotyczące transportu



#### Uwaga!

*Urządzenie należy podczas transportu zabezpieczyć przed przesunięciami*

- Przełącznik kluczykowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Koła urządzenia zabezpieczyć klinami



- Urządzenie zabezpieczyć pasami i linami

#### Wskazówka:

*By załadowywać lub wyładowywać urządzenie może pracować na pochyłościach do najwyżej 12 %*

## Czyszczenie i konserwacja

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Przełącznik kluczykowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki

### Czyszczenie w pomieszczeniach



#### Niebezpieczeństwo!

*Założyć maskę przeciwpyłową!  
Założyć okulary ochronne!*

- Wyczyścić szmatką
- Wydmuchać powietrzem sprężonym

### Czyszczenie na zewnątrz

Wyczyścić wilgotną szmatką umoczoną w słabym roztworze środka myjącego

#### Wskazówka:

*Nie należy stosować agresywnych środków czyszczących!*

## Przedziały czasowe konserwacji

### Przeгляд przeprowadzany przez klienta

#### Codzienne czynności konserwacyjne

- Oczyszczyć filtr pyłowy
- Skontrolować zużycie walca zmiatającego i szczotek bocznych oraz sprawdzić nawinięte taśmy
- Sprawdzić prawidłowość działania wszystkich elementów obsługi i lampek kontrolnych

#### Dodatkowe czynności konserwacyjne co 50 godzin eksploatacji

- Skontrolować napięcie, stopień zużycia i prawidłowość działania pasów napędowych
- Skontrolować cięgna Bowdena i ruchome części ze względu na łatwość ich poruszania
- Skontrolować ustawienie i zużycie listw uszczelniających w części zmiatającej
- Skontrolować tor zmiatania walca zmiatającego
- Wyczyścić filtr pyłowy i tunel skrzynki filtra
- Skontrolować stan uszczelek w pokrywie zbiornika
- Sprawdzić, czy bieguny akumulatorów nie uległy oksydacji, w razie potrzeby usunąć nalot szczotką i w wystarczającym stopniu wysmarować smarą do biegunów
- Skontrolować zawartość kwasu w ogniwach w akumulatorach wymagających czynności konserwacyjnych

#### Przeгляд zużycia części

- Wymienić listwy uszczelniające
- Wymienić walec zmiatający
- Wymienić szczotkę boczną

#### Wskazówka:

*Wszystkie prace serwisowe i konserwacyjne wykonywane podczas przeglądu przez klienta muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego pracownika. W razie zaistniałej potrzeby mogą się Państwo w każdej chwili zwrócić o pomoc do specjalistycznego sklepu firmy Kärcher.*

#### Uwzględnić wpisy w zeszycie przeglądów 5.950-577

### Przeгляд przeprowadzany przez punkt obsługi klienta

#### Przeгляд po przepracowaniu 5 godzin

Pierwszy przeгляд

#### Przeгляд po przepracowaniu 50 godzin

#### Przeгляд co 100 przepracowanych godzin

#### Wskazówka:

W celu zachowania roszczeń wynikających z gwarancji należy podczas okresu gwarancji zlecić wykonanie wszelkich prac serwisowych i konserwacyjnych autoryzowanemu punktowi obsługi klienta firmy Kärcher.

## Prace konserwacyjne

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy



#### Uwaga!

- Zamiarkę odstawić na płaskim podłożu
- Przelącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki

### Otworzyć/zamknąć pokrywę urządzenia



- Odkręcić nieco śrubę ręczną klamry przytrzymującej tylną osłonę i klamrę przytrzymującą podnieść ku górze



- Wyciągnąć tylną osłonę do tyłu



- Wykręcić śrubę mocującą kołpaka



- Obrócić kołpak urządzenia do tyłu



#### Niebezpieczeństwo!

Podczas otwierania kołpaka urządzenia należy zwracać szczególną uwagę na to, by blokada kołpaka się zatrzasnęła. Blokada kołpaka uniemożliwia ponowne zapadnięcie się kołpaka.



- W celu zamknięcia kołpaka urządzenia należy unieść blokadę kołpaka
- Ponownie wkręcić śrubę mocującą kołpaka
- Wbudować tylną osłonę

### Wskazówki dotyczące bezpiecznej obsługi akumulatora

#### Wskazówka:

Przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi  
Prace na akumulatorze mogą być wykonywane jedynie po wcześniejszym poinstruowaniu przez fachowców



#### Niebezpieczeństwo!

- Nosić ubranie i okulary ochronne
- Przestrzegać przepisów zapobiegania nieszcześliwym wypadkom jak i DIN Związku elektrotechniki, elektroniki i technologii informacyjnej VDE 0510, VDE 0105 T.1

**Niebezpieczeństwo!****Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!**

- Palenie surowo zabronione
- W pobliżu akumulatora w żadnym wypadku nie może dostać się otwarty płomień, żar lub iskry
- Na akumulator nie wolno kłaść żadnych przedmiotów lub narzędzi, gdyż bieguny akumulatora znajdują się pod ciągłym napięciem
- Pomieszczenia, w których ładowane są akumulatory, powinny być gruntownie przewietrzane, gdyż podczas ładowania powstaje wybuchowy gaz

**Istnieje zagrożenie poparzeń w wyniku kontaktu ze środkami żrącymi!**

- Kropelki kwasu w oku lub na skórze wyplukać dużą ilością czystej wody
- Następnie bezzwłocznie udać się do lekarza
- Zanieczyszczone ubranie wyplukać wodą



- Zużyte akumulatory, na których widnieje ten znaczek, należą do dóbr ponownego użytku i należy je recyklować
- Zużyte akumulatory, które nie będą recyklowane, należy usunąć, przy uwzględnieniu wszystkich przepisów, jako odpadki specjalne

**Wskazówka:**

Jeżeli w zamiarce zastosują Państwo baterię ogni mokrych, należy zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:

- Baterie ogni mokrych muszą być umieszczone w wanience akumulatorowej (osprzęt).
- Akumulatory nie mogą być większe niż wyznaczone dla nich maksymalne gabaryty.
- Kołpak urządzenia musi być podczas ładowania baterii ogni mokrych otwarty.
- Należy przestrzegać instrukcji producenta baterii ogni mokrych dotyczącej ich ładowania.

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z ładowarką On-Board**

- Ładowarka może być eksploatowana jedynie wówczas, gdy zostanie zamontowana zgodnie z instrukcją.
- Ładowarka może być eksploatowana jedynie wówczas, gdy posiada następujące zabezpieczenie sieciowe: Bezpiecznik topikowy minimum 10 A gL lub automat zabezpieczający minimum 10 A (charakterystyka B- lub C)
- Ładowarka przeznaczona jest jedynie do ładowania akumulatorów ołowiowych znajdujących się w nienagannym stanie.

- Ładowarka może być używana jedynie do ładowania akumulatorów nie wymagających żadnych czynności konserwacyjnych o napięciu znamionowym 24 V i znamionowej pojemności akumulatora od 160-180 Ah.

**Istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!**

*Gdy do ładowarki zostaną podłączone niewłaściwe akumulatory, mogą one nadmiernie wydzielać gaz, wygotować się lub wybuchnąć.*

**Niebezpieczeństwo!**

*Wilgotność uszkadza ładowarkę i może spowodować elektryczne wyładowania.*

- Urządzenie należy chronić przed kontaktem z pyłami przewodzącymi prąd (n.p. sadza, wióry metalowe, ..).
- Nie wolno eksploatować urządzenia na wolnym powietrzu, w ruchu drogowym lub w pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem.
- Dzieci należy trzymać z dala akumulatora i ładowarki.
- Nie należy wprowadzać żadnych zmian w budowie ładowarki.
- Ładowarka może być naprawiana jedynie przez specjalistę.

**Zalecane typy akumulatorów****Producent/numer zamówienia firmy Kärcher.**

Opis

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
Wymagający przeprowadzania drobnych czynności konserwacyjnych  
Pojemność akumulatora: 175 Ah  
Napięcie: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GiV 180 DTP  
Nie wymagający przeprowadzania żadnych czynności konserwacyjnych  
Pojemność akumulatora: 180 Ah  
Napięcie: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GiV 160 DTP  
Nie wymagający przeprowadzania żadnych czynności konserwacyjnych  
Pojemność akumulatora: 160 Ah  
Napięcie: 4 x 6 V

**Uwaga!**

Oznaczone symbolem (\*) akumulatory są akumulatorami wymagającymi przeprowadzania drobnych czynności konserwacyjnych. Do wymiany akumulatora w urządzeniach należących do typu Package należy używać akumulatorów nie wymagających przeprowadzania żadnych czynności konserwacyjnych.

**Wskazówka:**

*Gdy zostanie użyty akumulator innego typu niż jest zalecany, należy zwrócić się do punktu serwisowego firmy Kärcher, by na nowo ustawił zabezpieczenie przed zbyt silnym rozładowaniem danego akumulatora.*

**Maksymalne gabaryty akumulatorów**

Akumulatory nie mogą być większe niż następujące maksymalne gabaryty akumulatorów:

**Zestaw akumulatorów (4 akumulatorów)**

Długość: 520 mm  
Szerokość: 380 mm  
Wysokość: 290 mm

**Pojedynczy akumulator**

Długość: 260 mm  
Szerokość: 190 mm  
Wysokość: 290 mm



## Zalecane ładowarki

**Producent/numer zamówienia firmy Kärcher.**

Opis

**KÄRCHER 6.654-072**

LG 242544-ob-wa-23  
Dla akumulatorów wymagający przewodzenia drobnych czynności konserwacyjnych  
Napięcie: 24 V

**KÄRCHER 6.654-078**

LG 242544-ob-wf-23  
Dla akumulatorów nie wymagających przewodzenia żadnych czynności konserwacyjnych  
Napięcie: 24 V

### Wskazówka:

Dla obydwu ładowarek konieczne jest użycie kabla zasilającego/złączki 6.648-582.

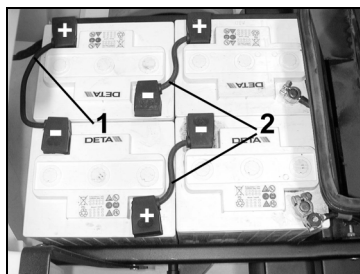
Akumulatory i ładowarki są dostępne w sklepach specjalistycznych.

## Wmontować akumulatory

### Wskazówka:

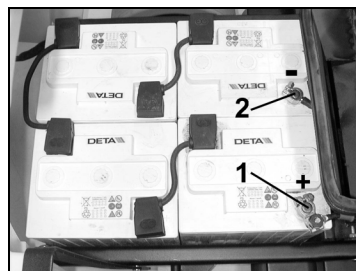
Przy użyciu akumulatorów z ciekłym elektrolitem bieguny akumulatora należy w wystarczającym stopniu nasmarować smarem do biegunów, by zapobiec ich korozji!

- Wymontować tylną osłonę
- Wykręcić śrubę mocującą z kołpaka urządzenia
- Otworzyć pokrywę urządzenia
- Wstawić akumulatory do urządzenia



- Nasmarować bieguny smarem i przyłączyć do znajdujących się w zestawie kabli połączeniowych (1,2)

## Podłączyć kabel połączeniowy do akumulatora



- Zawarty w zestawie kabel połączeniowy podłączyć do wolnych biegunów baterii
- Najpierw podłączyć kabel (1) oznakowany na czerwono do bieguna dodatniego
- Następnie podłączyć czarny kabel (2) do ujemnego bieguna

### Wskazówka!

W wariantach Package akumulatory są już wbudowane.

Należy jedynie podłączyć jeszcze, według powyższego opisu, kable połączeniowe do wolnych biegunów.

- Zamknąć pokrywę urządzenia
- Ponownie wkręcić śrubę mocującą kołpaka
- Wbudować tylną osłonę



### Uwaga!

Przed uruchomieniem urządzenia naładować akumulatory!

## Naładować akumulator

### Wskazówka:

Zalecane ładowarki wyposażone są w elektroniczny regulator i ładowanie kończą samoczynnie. Ładowanie trwa przeciętnie 10-15 godzin.

Podczas ładowania akumulatora zostają samoczynnie przerwane wszystkie funkcje zmiatarki.

### Ładowarka On-Board (wariant Package)



- Kabel połączeniowy ładowarki wbudowanej w urządzenie wsadzić do gniazdka wtyczkowego



Proces ładowania akumulatora można kontrolować poprzez wyświetlacz ładowania

1. Świeci się żółta dioda LED = akumulator się ładuje
2. Świeci się zielona dioda LED = akumulator jest naładowany
3. Świeci się czerwona dioda LED = awaria ładowarki/akumulatora

- Po naładowaniu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka

### Ładowarka nie należąca do urządzenia

Używać jedynie typów ładowarek zalecanych przez producenta

- Wymontować tylną osłonę
- Wykręcić śrubę mocującą z kołpaka urządzenia
- Otworzyć pokrywę urządzenia



- Wyciągnąć wtyczkę kabla przyłączeniowego akumulatora i połączyć z kablem ładowania
- Wsadzić wtyczkę ładowarki
- Koniecznie przestrzegać wskazówek znajdujących się w instrukcji obsługi producenta ładowarki
- Po naładowaniu wyłączyć ładowarkę i wyjąć wtyczkę z sieci
- Ponownie połączyć łącze wtyczkowe w kablu przyłączeniowym
- Zamknąć pokrywę urządzenia
- Ponownie wkręcić śrubę mocującą kołpaka
- Wbudować tylną osłonę

### Sprawdzić poziom kwasu w akumulatorze i uzupełnić



#### **Niebezpieczeństwo!**

Należy koniecznie przestrzegać przepisów dotyczących bezpiecznej obsługi akumulatorów!

- Wykręcić wszystkie nakrętki ogniwi
- Z każdego ogniwa próbnikiem kwasu wyciągnąć próbkę
- Próbkę kwasu wlać z powrotem do tego samego ogniwa

**Kwas w naładowanym akumulatorze osiąga w temperaturze 20 °C swoisty ciężar 1,28 kg/l**

**Kwas w częściowo naładowanym akumulatorze osiąga swoisty ciężar pomiędzy 1,00 i 1,28 kg/l**

**Ten swoisty ciężar kwasu musi być we wszystkich ogniwach jednakowy**

- Gdy poziom kwasu w akumulatorach jest zbyt niski, należy je napełnić wodą destylowaną aż do poziomu, by dokładnie zwilżyć jedynie górne krawędzie elektrod
- Akumulator należy ładować do momentu, gdy uzyska specyficzną wagę 1,28 kg/l

### Wymienić bezpieczniki

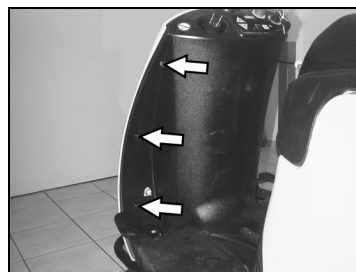
#### 1. Bezpieczniki sterowanie jazdą/elektronika

Bezpieczniki sterowania jazdą/elektroniki wbudowane są pod przednią obudową. By wymienić bezpiecznik, należy zdjąć przednią obudowę.



#### **Uwaga!**

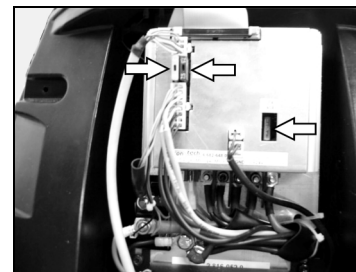
Przed wymianą bezpiecznika należy odłączyć akumulator.



- Odkręcić śruby po obu bokach obudowy

#### **Wskazówka:**

W górnych otworach należy stosować dłuższe śruby.



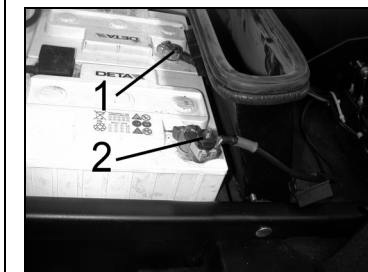
- Wymienić uszkodzone bezpieczniki
- Nasadzić z powrotem przednią obudowę

#### **Wskazówka:**

- Rozmieszczenie bezpieczników, patrz nadruk na elektronice sterowania
- Używać tylko bezpieczników o tych samych parametrach

#### 2. Bezpiecznik bieguna akumulatora

- Wymontować tylną osłonę
- Wykręcić śrubę mocującą z kołpaka urządzenia
- Otworzyć pokrywę urządzenia



- Odłączyć kabel przyłączeniowy od bieguna ujemnego (1)
- Odkręcić nakrętkę mocującą (2) od uchwytu bezpiecznikowego
- Wymienić uszkodzony bezpiecznik
- Ponownie dokręcić nakrętkę mocującą (2)
- Podłączyć kabel przyłączeniowy do bieguna ujemnego (1)
- Zamknąć pokrywę urządzenia
- Ponownie wkręcić śrubę mocującą kołpaka
- Wbudować tylną osłonę

#### **Wskazówka:**

- Używać tylko bezpieczników o tych samych parametrach

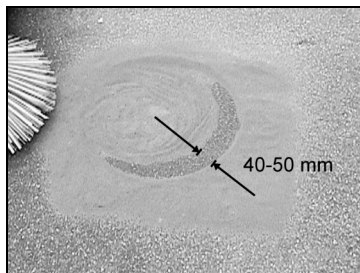
## Wymienić szczotkę boczną



- Odkręcić od zabieraka wkręty z łbem gniazdowym umocnienia szczotki bocznej
- Nasadzić nową szczotkę boczną na tarczę zabieraka
- Przymocować wkrętami z łbem gniazdowym

## Wyregulować i skontrolować tor zmiatania szczotki bocznej

- Podnieść szczotki boczne
- Wjechać zmiatarką na równą i gładką powierzchnię, która w sposób widoczny pokryta jest pyłem
- Opuścić szczotkę boczną i zmiatać
- Podnieść szczotki boczne
- Przejechać wstecz na bok
- Skontrolować tor zmiatania



Tor zmiatania powinien posiadać szerokość od 40 - 50 mm

### Wskazówka:

- Tor zmiatania ustawia się automatycznie wraz z zużyciem włosa szczotki dzięki pływającemu łożyskowaniu.
- Szczotkę boczną należy wymienić, gdy jest mocno zużyta.

## Ogranicznik ruchu opuszczanie szczotki bocznej

W przypadku, gdy szczotkę boczną można zbyt nisko opuścić, można to zmienić regulując stopień opuszczenia bufera ogranicznika ruchu.

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Przełącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Opuścić szczotki boczne
- Odkręcić boczną obudowę z lewej strony



Bufor ogranicznika ruchu

- Im wyżej przykręci się bufor ogranicznika ruchu, tym w mniejszym stopniu będzie można opuścić szczotkę boczną.

- Zamocować obudowę boczną
- Podnieść szczotki boczne

## Skontrolować walec zmiatający

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Przełącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Wyjąć zbiornik na śmieci



- Usunąć taśmy i sznury z walca zmiatającego

## Wymienić walec zmiatający

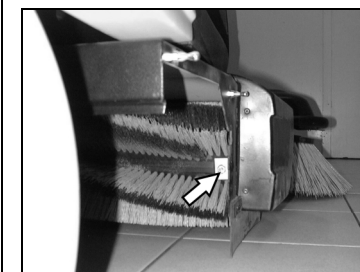
- Wymiana jest konieczna, gdy w wyniku zużycia szczecin skuteczność zmiatania znacznie się pogarsza.
- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Podnieść walec zmiatający
- Przełącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Urządzenie unieruchomić klinem, by się samowolnie nie potoczyło
- Wyjąć po obu stronach zbiorniki na śmieci



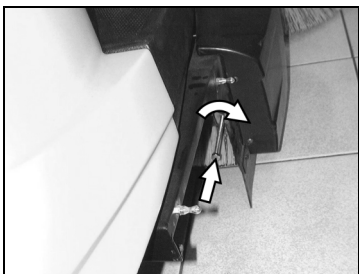
- Odkręcić po obu stronach śruby tylnej blachy końcowej



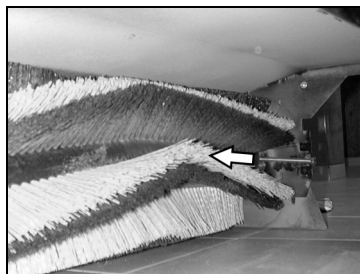
- Wyjąć blachę końcową



- Wykręcić po obu stronach śrubę mocującą walca zmiatającego
- Wyjąć podkładkę



- Wkręcić śruby M8x100, mające ułatwić wsuwanie, do otworów mocujących
- Wyjąć walec zmiatający



- Wsunąć walec po obu stronach na wloty
- Wykręcić śruby M8x100
- Przymocować walec zmiatający wraz z podkładkami i śrubami mocującymi

#### Wskazówka:

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe położenie podkładki, musi po obu stronach wlotu zachodzić na walec zmiatający.

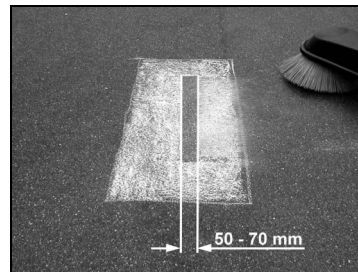
- Wsadzić tylną blachę końcową i ją dokręcić
- Włożyć zbiornik na śmieci



- Podczas montażu nowego walca zmiatającego należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie położenie zestawu włosia!

### Skontrolować tor zmiatania walca zmiatającego

- Podnieść walec zmiatający
- Podnieść szczotki boczne
- Wjechać zmiatarką na równą i gładką powierzchnię, która w sposób widoczny pokryta jest pyłem lub kredą
- Opuścić walec zmiatający i pozostawić tak przez pewien czas, by się obracał
- Podnieść walec zmiatający
- Nacisnąć na pedał do podniesienia klapy od zbiornika na duże zanieczyszczenia i tak przyciskając trzymać
- Odjechać urządzeniem wstecz



Tor zmiatania ma kształt symetrycznego prostokąta, który osiąga szerokość od 50 - 70 mm.

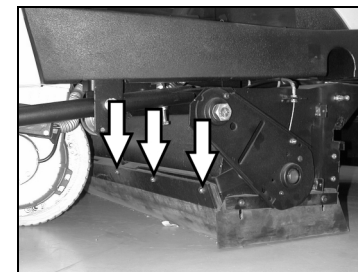
#### Wskazówka:

- Tor zmiatania ustawia się automatycznie wraz z zużyciem włosia szczotki dzięki pływającemu ułożyskowaniu.
- Gdy walec zmiatający jest mocno zużyty, należy go wymienić.

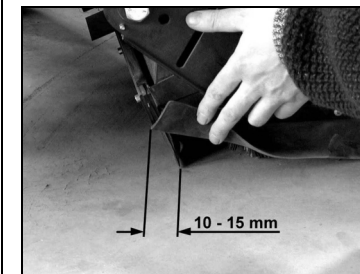
### Nastawić i wymienić listwy uszczelniające

- Zmiatarkę odstawić na płaskim podłożu
- Podnieść walec zmiatający
- Przełącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Urządzenie unieruchomić klinem, by się samowolnie nie potoczyło
- Wyjąć po obu stronach zbiorniki na śmieci

#### Przednia listwa uszczelniająca

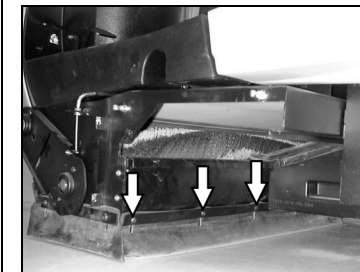


- Odkręcić nieco przednią listwę uszczelniającą, w razie wymiany odkręcić całkowicie
- Zamontować nową listwę uszczelniającą i nie dokręcać jeszcze nakrętek

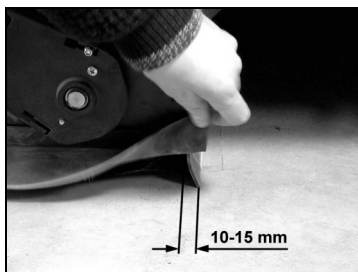


- Wyregulować listwę uszczelniającą
- Prześwietlić listwę uszczelniającą od podłoża należy w ten sposób ustawić, by przekładała się ona do tyłu i powstawał ślad torowy o wielkości 10 - 15 mm
- Dokręcić nakrętki
- Włożyć zbiornik na śmieci

#### Tylnia listwa uszczelniająca



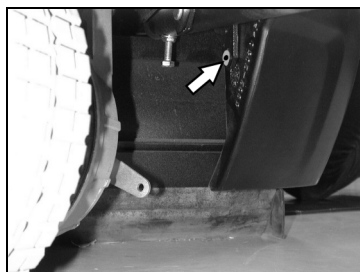
- Odkręcić nieco tylną listwę uszczelniającą, w razie wymiany odkręcić całkowicie
- Przykręcić nową listwę uszczelniającą i nie dokręcać jeszcze mocno śrub



- Wyregulować listwę uszczelniającą
- Prześwit listwy uszczelniającej od podłoża należy w ten sposób ustawić, by przekładała się ona do tyłu i powstawał ślad torowy o wielkości 10 - 15 mm
- Dokręcić śruby
- Wbudować walec zamiatający
- Włożyć zbiornik na śmieci

### Boczne listwy uszczelniające

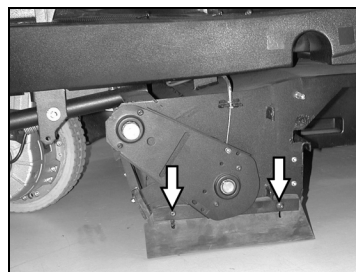
- Odkręcić obudowy boczne po obu stronach urządzenia



- Odkręcić przednią śrubę obudowy bocznej



- Odkręcić tylne śruby obudowy bocznej



- Wyluzować nieco umocowanie bocznej listwy uszczelniającej, by ją wymienić należy ją odkręcić
- Przykręcić nową listwę uszczelniającą i nie dokręcać jeszcze mocno śrub



- By wyregulować prześwit należy podłożyć podkładkę o maksymalnej grubości 3 mm
- W ten sposób wyregulować listwę uszczelniającą, by wszędzie uzyskać jednakową odległość od podłoża 0 - 3 mm
- Dokręcić śruby
- Dokręcić obudowy boczne
- Włożyć zbiornik na śmieci

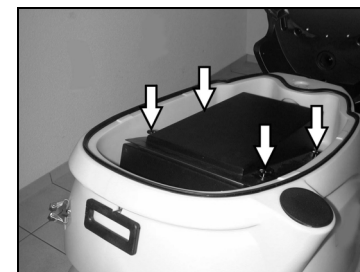
### Wymienić filtr pyłowy

**! Niebezpieczeństwo!**

- Przed otwarciem pokrywy filtra proszę najpierw wyczyścić filtr i poczekać przez chwilę aż się osadzi pył.
- Podczas prac na urządzeniu filtrującym używać maski przeciwpyłowej
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących pracy z drobnym pyłem



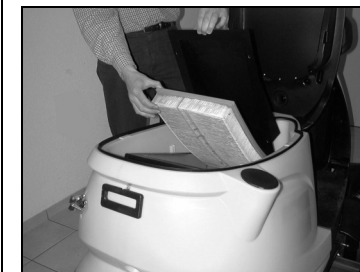
- Przełożyć do przodu pokrywę filtra z siedzeniem



- Ręką przycisnąć ku dołowi pokrywę filtra i uchwytem gwiazdzistym wykręcić 4 śruby



- Pokrywę skrzynki filtra przełożyć do przodu

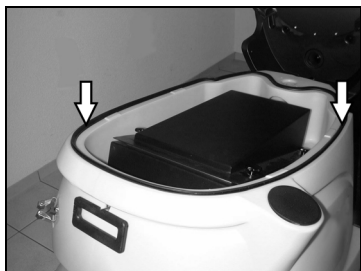


- Wymienić filtr płytkowy
- Zamknąć pokrywę skrzynki filtra, mocno dokręcić i opuścić pokrywę filtra

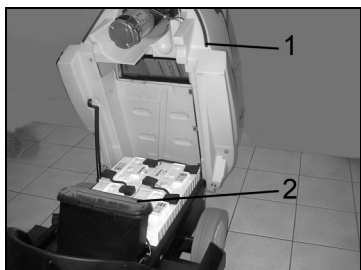
### Wskazówka:

Podczas instalacji nowego filtra należy uważać, by nie uszkodzić lamelk

## Wymienić uszczelki kołpaka



Uszczelka pokrywy filtra pyłowego



1. Uszczelka kołpaka urządzenia  
2. Uszczelka tunel skrzynki filtra

## Skontrolować pasy napędowe



### **Niebezpieczeństwo!**

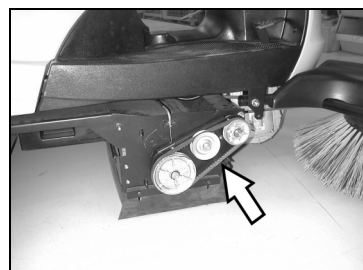
*Silnik pracuje jeszcze przez ok. 3...4 s po wyłączeniu urządzenia.*

*W tym czasie nie wolno zbliżać się do części napędowej urządzenia!*

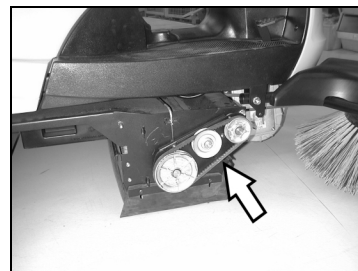
- Przełącznik kluczowy przekręcić na pozycję "0" i wyjąć kluczyk ze stacyjki
- Skontrolować napięcie, stopień zużycia i ewentualne uszkodzenia pasów napędowych



Okrągły pas napędowy szczotka boczna



Pas klinowy walec zmiatający

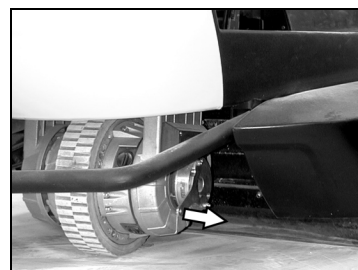


Pas klinowy oś napędowa

## Zmiatarkę wprowadzić w ruch nie używając napędu własnego

— Silnik jazdy wyposażony jest w mechaniczny hamulec parkowy.

- By wprowadzić zmiatarkę w ruch nie używając napędu własnego, należy odblokować hamulec.



- By odblokować hamulec parkowy należy pociągnąć za dźwignię przy silniku jazdy

## Postępowanie w przypadku usterek

### Urządzenie nie jedzie

- Nie naciskać na pedał jazdy, przekręcić przełącznik kluczowy na pozycję "0" i ponownie na pozycję "1"
- Załadować akumulator
- Skontrolować bezpieczniki
- Powiadomić punkt obsługi klienta Kärcher

### Walec zmiatający lub szczotka boczna nie obracają się

- Sprawdzić, czy ciała obce (taśmy, sznury) nie blokują walca zmiatającego lub szczotki bocznej
- Skontrolować bezpieczniki
- Powiadomić punkt obsługi klienta Kärcher

### Urządzenie nieprawidłowo zmiata

- Skontrolować walec zmiatający i szczotki boczne
- Doprowadzić klapę od zbiornika na duże zanieczyszczenia do czynnego stanu
- Wymienić walec zmiatający/szczotkę boczną
- Powiadomić punkt obsługi klienta Kärcher

### Ulatnia się pył z urządzenia

- Opróżnić zbiornik na śmieci
- Wyczyścić/wymienić filtr pyłowy
- Doprowadzić klapę od zbiornika na duże zanieczyszczenia do czynnego stanu
- Ustawić/wymienić listwę uszczelniającą
- Wyczyścić tunel skrzynki filtra
- Wymienić profil uszczelniający w tunelu skrzynki filtra

### Nieprawidłowe zmiatanie powierzchni na brzegach

- Wymienić szczotkę boczną
- Powiadomić punkt obsługi klienta Kärcher

**Osprzęt**

**Tablica przyrządów z wielofunkcyjnym wyświetlaczem i zintegrowanym licznikiem godzin pracy** 4.841-128

**Szczotki boczne** 6.906-206  
Wraz z oszczotkowaniem do prac wewnątrz i na zewnątrz.

**Miękka szczotka boczna** 6.906-133  
Do czyszczenia drobnego pyłu na powierzchniach wewnętrznych, odporny na wilgoć.

**Twarda szczotka boczna** 6.906-065  
Do czyszczenia powierzchni z trudno usuwalnymi zanieczyszczeniami na zewnątrz, odporny na wilgoć.

**Standardowy walec zmiatający** 6.906-028.0  
Trwały i odporny na wilgoć. Uniwersalne oszczotkowanie do prac wewnątrz i na zewnątrz.

**Miękki walec zmiatający** 6.906-530.0  
Wyposażony w naturalne włosie do czyszczenia drobnego pyłu z gładkich powierzchni wewnątrz. Nie jest odporny na wilgoć, nie jest przeznaczony do czyszczenia powierzchni ściernych.

**Twardy walec zmiatający** 6.905-923.0

Do czyszczenia powierzchni z trudno usuwalnymi zanieczyszczeniami na zewnątrz, odporny na wilgoć.

**Walec zmiatający** 6.906-537.0  
Antystatyczny

**Płaski filtr falisty** 5.731-585  
Co najmniej raz w roku wymieniać płaski filtr falisty.  
Odporny na wilgoć, można prac.  
Wydajność filtrowania > 99,9 %, odpowiada kategorii C, ZH 1/487, BIA.

**Dane techniczne****Dane dotyczące urządzenia**

Długość x szerokość x wysokość 1800 x 980 x 1150 mm  
Ciężar bez akumulatorów 176 kg  
Ciężar wraz z akumulatorami 306 kg  
Dopuszczalny całkowity ciężar 425 kg  
Prędkość jazdy i zmiatania do przodu 6 km/h  
Prędkość jazdy wstecz 4,2 km/h  
Maksymalna zdolność pok. wzniesień 12 %  
Średnica walca zmiatającego 220 mm  
Szerokość walca zmiatającego 700 mm  
Średnica szczotki bocznej 450 mm  
Wydajność na powierzchnię  
Bez szczotki bocznej 4200 m<sup>2</sup>/h  
Ze szczotką boczną 5400 m<sup>2</sup>/h  
Szerokość zmiatania  
Bez szczotki bocznej 700 mm  
Ze szczotką boczną 900 mm  
Pojemność zbiornika na śmieci 45 litrów  
Rodzaj zabezpieczenia IPX 3

**Silnik jazdy**

Typ silnik bezpośredniego napędu bez przekładni  
Budowa silnik jednorzędowy do jazdy do przodu i wstecz  
Silnik prądu stałego 24 V  
Napięcie 24 V  
Pobór prądu maksymalnie 40 A  
Moc znamionowa 600 W  
Ilość obrotów bezstopniowy  
Rodzaj ochrony IP 54

**Silnik dmuchawy**

Typ magnes trwały  
Silnik prądu stałego  
Napięcie 24 V  
Prąd znamionowy 22 A  
Moc znamionowa 400 W  
Prędkość obrotowa 2800 1/min  
Rodzaj ochrony IP 20

**Silnik napędowy walca zmiatającego/szczotki bocznej**

Typ magnes trwały  
Silnik prądu stałego  
Napięcie 24 V  
Prąd znamionowy 22 A  
Moc znamionowa 400 W  
Prędkość obrotowa 2800 1/min  
Rodzaj ochrony IP 20

**Akumulator**

Czas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora 10 - 15 h  
Czas eksploatacji po kilkukrotnym ładowaniu około 4,5 h

**Zabezpieczenie elektryczne**

Sterowanie 3,0 A  
Dioda wolnego biegu 7,5 A  
Napęd jazdy 40 A  
Bezpiecznik bieguna akumulatora 150 A

**Układ filtracyjny i ssący**

Powierzchnia filtra drobnego pyłu 2,1 m<sup>2</sup>  
Kategoria zastosowania filtra M  
Do pyłów nie zagrażających zdrowiu  
Podciśnienie znamionowe układu zasysania 5,4 mbar  
Prąd znamionowy układu zasysania 50 l/s

**Wibracje generowane przez urządzenie**

Ogólna wartość drgań (ISO 5349)  
Prawe ramię 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Lewe ramię 2,10 m/s<sup>2</sup>  
Stopy/powierzchnia do siedzenia 0,14 m/s<sup>2</sup>

**Warunki środowiska**

Temperatura -5 - +40° C  
Wilgotność powietrza, Nie powstająca w wyniku rosy 0 - 90 %

**Emisja hałasu**

Poziom ciśnienia dźwięku (EN 60704-1) 63 dB(A)  
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (2000/14/EU) 81 dB(A)

**Ładowarka**

Napięcie sieciowe 220-230 V, 50 Hz  
Napięcie wyjściowe 24 V  
Prąd wyjściowy maksymalnie 25 A  
Linia ładowania IUIa wraz z ładowaniem wyrównawczym  
Temperatura otoczenia 0-+40° C  
Wilgotność powietrza, Nie powstająca w wyniku rosy 0 - 90 %  
Ciężar 5,5 kg  
Rodzaj ochrony IP 20  
Klasa zabezpieczenia I  
Gabaryty (WxSZxG) 96 x 191 x 345 mm

### Deklaracja zgodności z normami Wspólnoty Europejskiej

Niniejszym oświadczamy, że poniżej wymienione urządzenie ze względu na jej koncepcję i budowę, jak i wprowadzone przez nas w obieg wykonanie, odpowiada odnośnym i podstawowym wymogom bezpieczeństwa i zdrowia i poniżej wymienionym wytycznym Wspólnoty Europejskiej. Jeżeli przeprowadzone w maszynie zmiany nie zostaną z nami uzgodnione, oświadczenie to traci na ważności.

Produkt: zamiatarka / urządzenie z siedzeniem dla operatora

Typ: 1.405-xxx

### Odnośne wytyczne Wspólnoty Europejskiej

Wytyczna Wspólnoty Europejskiej dotycząca maszyn (98/37/EG)  
Wytyczna Wspólnoty Europejskiej dotycząca niskiego napięcia (73/23/EWG) zmieniona przez 93/68/EWG  
Wytyczna Wspólnoty Europejskiej dotycząca zgodności elektromagnetycznej (89/336/EWG) zmieniona przez 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
Wytyczne Wspólnoty Europejskiej dotyczące emisji hałasu (2000/14/EU)

### Zastosowane tzw. normy zharmonizowane, tzn. dostosowane do norm Wspólnoty Europejskiej

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

### Zastosowane normy krajowe

---

### Zastosowana metoda oceny zgodności z normą

Załącznik V

Poziom dźwięku, który został ustalony w wyniku pomiarów: 79 dB(A)

Gwarantowany poziom dźwięku: 81 dB(A)

Wewnętrzne zarządzenia w przedsiębiorstwie gwarantują dostosowanie urządzeń seryjnych do aktualnych wytycznych Wspólnoty Europejskiej i stosowanych norm. Sygnatariusze działają w imieniu i z pełnomocnictwa dyrekcji przedsiębiorstwa.


5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher spółka komandytowa.  
Siedziba Winnenden. Sąd rejestrowy: Waiblingen, rejestr handlowy 169.

Wspólniczka odpowiadająca osobiście. Kärcher maszyny czyszczące sp. z o.o.. siedziba Winnenden, 2404 Sąd Rejestrowy Waiblingen, HRB

Dyrektor naczelny:  
Dr Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.: ++49 7195 14-0  
Fax : ++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)



**Sayın müşterimiz,**

Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup buna göre davranınız. Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına iletmek üzere saklayın.

**İçindekiler**

<b>Kendi güvenliğiniz için!</b>	<b>210</b>
Genel açıklamalar	210
Emniyet donanımları	211
Fazla eğimlerde devrilme tehlikesi!	211
<b>Çevre koruması için</b>	<b>211</b>
<b>Kurallara uygun kullanım</b>	<b>211</b>
<b>Süpürme makinesi fonksiyon tanımı</b>	<b>211</b>
<b>Alet elemanları</b>	<b>211</b>
<b>İlk çalıştırmadan önce</b>	<b>212</b>
Şarj açıklamaları	212
İlk montaj	212
<b>Her çalıştırmadan önce</b>	<b>212</b>
Genel açıklamalar	212
Kontrol ve bakım çalışmaları	212
Akü şarj durumunu kontrol ediniz	212

<b>Çalıştırma</b>	<b>212</b>
Makineyi sürme	212
Süpürme	213
Makineyi durdurunuz	213
Toz filtresini temizleyiniz	214
Çöp kabını boşaltınız	214
<b>Kullanım ile ilgili açıklamalar</b>	<b>214</b>
Süpürme esnasındaki güvenlikle ilgili açıklamalar	214
Süpürmek	214
Engelleri geçiniz	214
<b>Kapatma</b>	<b>214</b>
<b>Nakliye</b>	<b>214</b>
Nakliye ile ilgili açıklamalar	214
<b>Temizlik ve bakım</b>	<b>215</b>
İç kısmının temizliği	215
Dış kısmının temizliği	215
<b>Bakım aralıkları</b>	<b>215</b>
Müşteri tarafından yapılan bakım	215
Yetkili servis bakımı	215
<b>Bakım çalışmaları</b>	<b>215</b>
Güvenlik ile ilgili açıklamalar	215
Alet kapağını açınız/kapatınız	215
Akü güvenlik açıklamaları	216
On-Board şarj cihazları için güvenlik bilgileri	216
Tavsiye edilen akümülatörler	216
Aküümülatörlerin azami ebatları	217

Tavsiye edilen şarj cihazları	217
Aküleri takınız	217
Bağlantı kablosunun aümülatöre bağlanması	217
Akü doldurma	217
Aküümülatör asit seviyesinin kontrolü ve ilave edilmesi	218
Sigortaları değiştiriniz	218
Yan süpürgelerin değiştirilmesi	218
Yan süpürge aynasını kontrol ediniz ve ayarlayınız	219
Yan süpürge indirme dayanağı	219
Süpürme silindirini kontrol ediniz	219
Süpürme silindirini değiştiriniz	219
Süpürme silindirinin süpürge aynasını kontrol ediniz	220
Conta çubuklarının ayarlanması ve değiştirilmesi	220
Toz filtresini değiştiriniz	221
Kapak contalarının değiştirilmesi	221
Tahrik kayışının kontrol edilmesi	222
Süpürme makinesini otomatik tahrik olmaksızın hareket ettiriniz	222

<b>Arıza ile ilgili açıklamalar</b>	<b>222</b>
<b>Aksesuar</b>	<b>222</b>
<b>Teknik özellikler</b>	<b>223</b>
<b>AB uygunluk beyanı</b>	<b>223</b>

**Kendi güvenliğiniz için!****Genel açıklamalar****Cihazı çalıştırmadan önce kesinlikle okuyun ve dikkat edin!**

- Cihazı ambalajından çıkarırken transporttan kaynaklanan herhangi bir hasar tespit ederseniz, satıcınızı haberdar ediniz.
- Cihazı çalıştırmadan önce işletme kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik bilgilerine dikkat edin.
- Cihaza takılmış olan ikaz ve bilgi levha ve etiketleri, cihazın tehlikesiz bir şekilde kullanılabilmesi için önemli bilgi verir.
- Kullanma kılavuzundaki açıklamaların yanı sıra yasalarda belirtilen genel emniyet kurallara ve kazalardan korunma ile ilgili kurallara da dikkat edilmesi gerekir.

**Kullanımı**

- Cihaz sadece bu işletme kılavuzunda verilmiş olan bilgilere göre kullanılmalıdır.
- Kullanılmaya başlanmadan önce, cihazın ve donanımlarının muntazam bir konumda olduğu kontrol edilmelidir. Eğer herhangi bir eksiklik tespit edilirse, cihaz kullanılmamalıdır.
- Makinede hiç bir değişiklik yapmayınız.
- Cihazınız iç ve dış bölümdeki alanların süpürülmesi için uygundur.

- Bu cihaz ile, patlayıcı sıvılar, yanıcı gazlar ve sulandırılmamış asit ve eriyikler kesinlikle emilmemelidir! Emilen hava ile karışmak suretiyle patlayıcı buhar ve karışımlar oluşmasına sebep olan benzin, boya tineri veya mazot gibi maddeler ile, cihazın üretiminde kullanılmış olan malzemeleri tahrip eden aseton sulandırılmamış asit ve eriyikler de, emilmemesi gereken sıvılara dahildir.
- Yanan veya köz halindeki cisimleri bu cihaz ile süpürmeyiniz/emmeyiniz.

**Bu cihaz ile sağlığa zararlı maddelerin emilmesine sadece özellikle belirtilmiş olması halinde izin verilmiştir.**

İşletme kılavuzundaki teknik güvenlik bilgilerin dikkat edilmelidir.

- Bu cihaz sadece işletme kılavuzunda bildirilmiş olan zeminler (zemin kaplamaları / yüzeyleri) için uygundur.
- Bu cihaz sadece ilgili işletme veya işletme tarafından görevlendirilmiş olan kişi tarafından makine ile temizlenmesine izin verilmiş olan alanlarda sürülmelidir.
- Tehlike sahasında bulunulması veya durulması yasaktır. Patlama tehlikesi olan yerlerde kullanılması yasaktır.
- Genel olarak şu geçerlidir: Kolay tutuşabilen maddeleri makineden uzak tutunuz (infilak tehlikesi/yangın tehlikesi).

**İşletme**

- Prensipite, araçlar için geçerli olan talimatlara, kurallara ve düzenlemelere dikkat edilmesi gerekmektedir.
- Cihazı kullanan kişinin, cihaz için belirlenmiş olan amaca uygun kullanması gerekir. Bu kişi, cihazı sürerken yerel olanakları ve durumu dikkate almalı ve cihaz ile çalışırken üçüncü şahıslara ve özellikle çocuklara dikkat etmelidir.
- Cihaz sadece kullanımı hususunda eğitilmiş olan ve cihazı kullanmasına özellikle izin verilmiş olan kişilerce kullanılmalıdır.
- Cihazı çocukların veya gençlerin kullanması yasaktır.
- Kontak anahtarı olan cihazlarda, cihazın izinsiz kullanılmasını önlemek için, kontak anahtarının cihazdan çıkarılması gerekir.
- Motor çalıştırılabilecek durumda olduğu sürece, cihazın yanından ayrılınmaması, cihazın yanında daima yetkili birinin bulunması gerekir. Cihazı kullanan elemanlar ancak, cihazın istenmeden hareket etmesine karşı önlem alındıktan, gerekirse el freni çekildikten ve kontak anahtarı çekilip çıkarıldıktan sonra, cihazın yanından ayrılabilirler.
- Eğimli yüzeylerde, yana ve sürme istikametine doğru olan eğim açısı, işletme kılavuzunda bildirilmiş olan değeri geçmemelidir.

**Nakliye**

- Cihaz sevk edilirken motor kapatılmış olmalıdır.
- Makine, germe kayışları, halatlar veya zincirler ile emniyetlenmelidir.
- Makine, tekerleklerinin altına kama takozlar yerleştirilerek emniyetlenmelidir.

**Bakımı**

- Cihazı temizlemeden, bakıma tabi tutmadan, parça değiştirmeden veya başka bir fonksiyona ayarlamadan önce, cihaz kapatılmalı ve gerekirse kontak anahtarı kontak kilidinden çıkarılmalıdır.
- Akü ile çalışan cihazlarda, cihazın elektrik donanımında herhangi bir işlem yapmadan önce akü fişi çekilip çıkarılmalı veya akü bağlantısı sökülmelidir.
- Cihazı, püsküren sıvılar ile çalışan cihazlar ile temizlemeyiniz.
- Tamir işlemleri sadece yetkili servisler tarafından veya bu alandaki ilgili emniyet kurallarını iyi bilen yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Değişik yerlerde ve ticari amaçlı kullanılan cihazlarda, VDE 0701 yönetmeliklerinin öngördüğü güvenlik kontrollerine dikkat edilmelidir.
- Sadece cihaz için öngörülmüş olduğu belli edilmiş veya işletme kılavuzunda belirlenmiş süpürme merdaneleri / süpürme süpürgeleri kullanılmalıdır. Başka süpürme merdanelerinin / süpürme süpürgelerinin kullanılması, güvenliği etkileyebilir.

- Cihazın temizliği hortumlu su veya yüksek basınçlı püskürtmeli su ile yapılmamalıdır (kısa devre yapma tehlikesi veya ortaya çıkabilecek diğer zararlar).

**Aksesuarlar ve yedek parçalar**

- Sadece üretici tarafından izin verilmiş olan aksesuarlar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal donanımlar ve orijinal yedek parçalar aracınızın emniyetli ve arızasız bir şekilde çalışması için bir teminat oluşturmaktadır.

**Binme olanaklı cihazlar**

- Binme olanaklı cihazların normal tarafikte kullanılması yasaktır. Bu cihazların normal yollarda (trafikte) kullanılır şekilde değiştirilmesini sağlayan set için yetkili satıcınıza başvurunuz.
- İkinci bir kişinin cihaza binmesi yasaktır.
- Binme olanaklı cihazlar sadece koltukta oturularak hareket ettirilmeliler.

**Akü ile çalışan cihazlar**

- Sadece Kärcher'in tavsiye etmiş olduğu akü ve şarj ekipmanlarını kullanırsanız garanti hakkınız vardır.
- Akümülatör üreticisinin işletme talimatlarına kesinlikle dikkat edilmelidir. Akü kullanımı hususunda kanuni yönetmeliklere ve önerilere dikkat edilmelidir.
- Aküleri kesinlikle boşalmış durumda bırakmayın, en kısa zamanda tekrar şarj edin.

- Kaçak akımlarını önlemek için, aküleri daima temiz ve kuru muhafaza edin. Aküleri kir ve pisliğe karşı (örn. metal tozu) koruyun.
- Alet ve benzeri cisimleri. akünün üzerine koymayın. Kısa devre ve patlama tehlikesi.
- Bir akünün yakınında veya akü şarj edilen bir yerde açık ateş olmamasına, kıvılcım oluşmamasına ve sigara içilmemesine dikkat edin. Patlama tehlikesi.
- Sıcak parçalara (örn. tahrik motoru) dokunmayın (yanma tehlikesi).
- Akü asidi kullanımında dikkatli olun. İlgili güvenlik yönetmeliklerine dikkat edin!
- Boşalmış aküleri AT-Kurallarına 91/157 EWG uygun olarak çevreye zarar vermeyecek bir şekilde imha ediniz.

### Emniyet donanımları

Güvenlik tertibatları cihazı kullanan kişinin emniyeti içindir ve kesinlikle devre dışı bırakılmamalı veya fonksiyonu devreden çıkarılmamalıdır.

### Acil durdurma düğmesi

- Tüm fonksiyonların derhal devre dışı bırakılması için.
- Kilidini çözmek için, hafifçe sola veya sağa çevrilip serbest bırakılmalıdır.

### Koltuk kontak şalteri

- İşletme sırasında makine terk edilecek olursa, motor, seleye entegre edilmiş olan temas şalteri üzerinden durdurulur.

### Fazla eğimlerde devrilme tehlikesi!



#### Tehlike!

Yokuşlarda Sürüş esnasında ve köşeleri dönerken makine devrilebilir.

- Hareket yönünde köşelerde sadece 12 % kadar sürünüz.
- Hareket yönüne çapraz köşelerde sadece maks. 12 % 'e kadar sürünüz.

### Çevre koruması için



Ambalaj malzemeleri geri dönüşümlüdür. Lütfen ambalajı normal evsel atıklarınızla birlikte atmayın ve yeniden değerlendirebilecek bir kuruma verin.

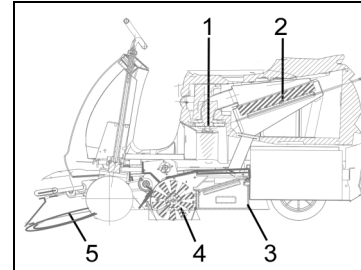


Eski cihazlarda geri dönüşümlü malzemeler bulunmaktadır ve değerlendirilmek üzere ilgili kurumlara gönderilmelidir. Akü, yağ ve benzeri maddeler çevreye atılmamalıdır. Bu nedenle, lütfen eski cihazlarınızı bu tip toplama sistemleri üzerinden tedarik ediniz.

### Kurallara uygun kullanım

- Bu süpürme makinesi iç ve dış bölümdeki alanların süpürülmesi için uygundur.
- Makine, umumi trafiğe açık yollarda kullanılmaya uygun değildir.
- Bu makine sadece sağlık açısından tehlikeli olmayan tozlar için uygundur.

### Süpürme makinesi fonksiyon tanımı



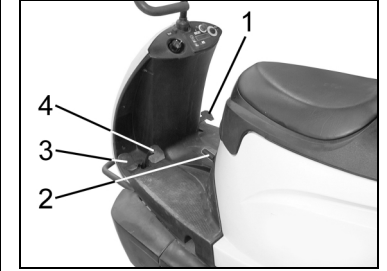
- Süpürme makinesi KM 90/45 R üstten atma prensibine göre çalışır.
- Yan süpürge (5) süpürme alanındaki kenarları ve köşeleri temizler ve çöpleri süpürme silindiri hattına taşır.
  - Rotatif süpürme silindiri (4) kirleri direkt olarak çöp kutusuna taşır (3).
  - Kabın içinde kaldırılıp harekete geçirile toz, toz filtresi (2) üzerinden ayrılır ve filtrelenen temiz hava emme fanı (1) tarafından emilir.

Cihaz kendiliğinden süren tiptendir, sürme motoru dört akümülatör tarafından enerji ile beslenir. Akümülatörler bir şarj cihazı üzerinden bir 230 V elektrik prizine bağlanarak şarj edilebilir. KM 90/45 R Package varyantlarında bir şarj cihazı entegre edilmiştir.

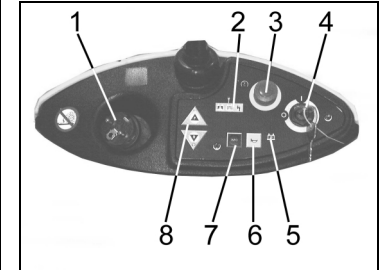
### Alet elemanları



1. Direksiyon
2. Yan süpürgeler
3. Süprüntü kabı (çift taraflı)
4. Toz filtresi için filtre sarsıcısı



1. Sürme pedalı
2. Süpürme merdanesini kaldırma/indirme kolu
3. Yan süpürgeyi kaldırma/indirme pedalı
4. Kaba pislik kapağını kaldırma pedalı



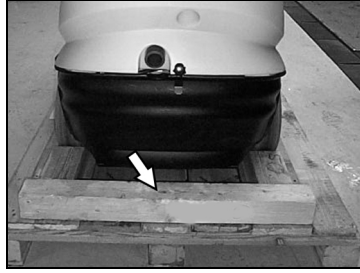
1. Şarj cihazı elektrik fişi (Package varyantı)
2. Akümülatör şarj kontrolü (3 LED)
3. Acil durdurma düğmesi
4. Anahtar şalteri
5. Akümülatör şarj durumu göstergesi (kırmızı LED)
6. Korna
7. Bilgi düğmesi (opsiyon, aksesuar)
8. Sürme yönü seçme düğmesi  
F=İleri  
R=Geri

**İlk çalıştırmadan önce****Şarj açıklamaları**

Makine, güvenli bir şekilde nakledilebilmesi için germe kayışları veya iplerle bir plaka üzerine sıkıca bağlanmalıdır.

Makineyi açarken aşağıdaki kurallara uyunuz:

- Plastik paket bandını kesiniz ve folyeyi çıkarınız.



Destek olarak ahşap lata

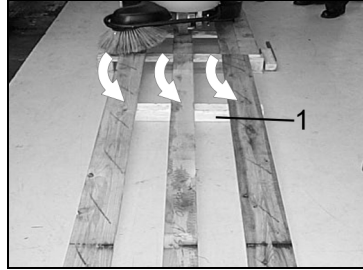
**İlk montaj**

- Yan süpürgelerini takınız
- Aküleri takınız
- Aküleri doldurunuz
- Bağlantı kablosunun akümülatöre bağlanması (Package varyantında)

Açıklama için bakım çalışmaları bölümüne bakınız

**Her çalıştırmadan önce****Genel açıklamalar**

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Anahtar şalter "0" konumuna alınmalıdır
- Süpürme merdanesi ve yan süpürge yukarı kaldırılmalıdır



- İşaretlenmiş tahtalar ahşap altlıktan sökülmesi ve indirme rampası olarak kullanılmalıdır
- Rampanın sabitlenmesi için mevcut civatalar kullanılabilir
- Rampaya destek (1) olarak, ahşap altlığın arka ucundaki odun (tahta) kullanılır

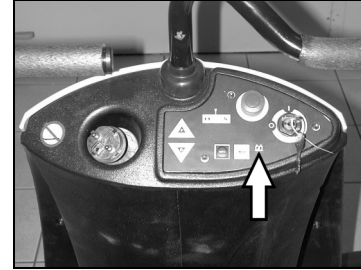
**Kontrol ve bakım çalışmaları**

- Toz filtresini temizleyiniz
- Çöp kabını boşaltınız
- Yan süpürgeyi kontrol edilmesi
- Süpürme silindirini kontrol ediniz

Açıklama için bakım çalışmaları bölümüne bakınız

**Akü şarj durumunu kontrol ediniz**

- Anahtar şalter "1" konumunda



Akümülatör şarj durumu göstergesi

- Akümülatör kapasitesi düşmeye başlayınca, LED kırmızı yanıp sönmeye başlar.
- O andan itibaren sadece birkaç dakika için süpürme işlemi mümkündür.
- LED sürekli kırmızı yanınca, akümülatör deşarj olmuştur ve şarj edilmesi gerekir.

**Açıklama:**

Cihaz bir aşırı deşarj olmaya karşı koruma tertibatı ile donatılmıştır. Eğer daha kabul edilebilir asgari kapasite değerine ulaşırsa, süpürme üniteleri ve emme fanı kapatılır. Bu andan itibaren artık sadece sürme işlemi mümkündür.

Açıklama için bakım çalışmaları bölümüne bakınız

**Çalıştırma**

**Dikkat!**

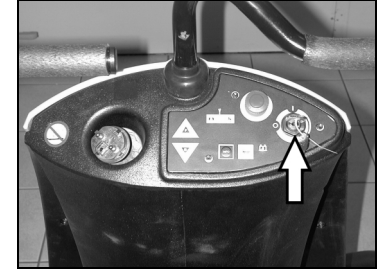
Cihaz ancak üst kapak ve tüm diğer kapaklar kapalıyken çalıştırılmalıdır.

**Makineyi sürme**

- Sürücü selesine oturunuz
- Sürme pedalına BASMAYIN

**Açıklama:**

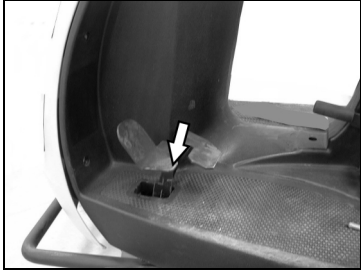
Sürme pedalına anahtar şalterin çalıştırılmasından önce veya çalıştırılması esnasında basılırsa, makine çalışmaz.



- Anahtar şalter "1" konumunda

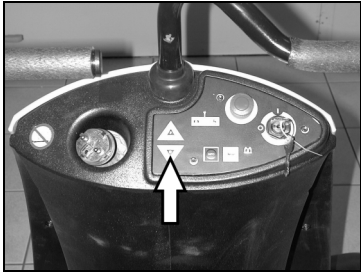


- Süpürme silindirini kaldırınız
- Kol yukarıya çekilmeli ve yerine oturtulmalıdır



## Yan süpürgeyi kaldırma

- Pedalın arka kısmı, yerine oturuncaya kadar bastırılmalıdır



Seçme düğmeleri ile sürme yönü seçilmelidir

F = İleri  
R = Geri

## Açıklama:

Sürme yönünün seçimi mümkün değilse, ayak sürme pedalından kaldırılmalı, anahtar şalter önce "0" konumuna ve sonra tekrar "1" konumuna alınmalıdır.



## Sürmek

- Gaz pedalına yavaşça basınız

## Çalışma şekli

- Sürme pedalı ile, sürme hızı kademesiz ayarlanabilir.
- Frenlemek için sürme pedalı serbest bırakılmalıdır; makine kendiliğinden frenler ve durur.

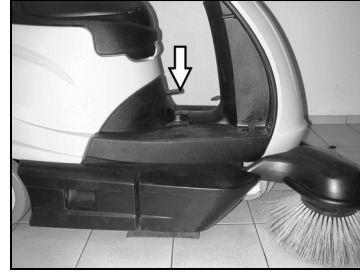
## Açıklama:

*Makine bir koltuk kontak şalteri ile donatılmıştır. Sürücü koltuğu terk edilince, makine kapatılır*

## Süpürme

**Dikkat!**

Zeminin zarar görmesini önlemek için, süpürme makinesi durduğu yerde hareket ettirilmeden çalıştırılmamalıdır.

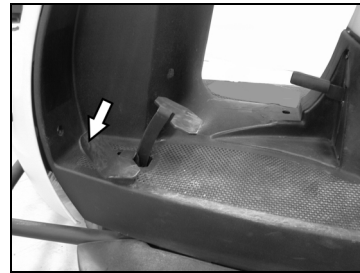


## Süpürme merdanesini indiriniz

- Kol aşağı indirilmelidir

## Açıklama:

Süpürme merdanesi ve emme fanı otomatik olarak harekete geçer. Makine sürülmezse, süpürme merdanesinin ve fanın motorları kısa bir süre sonra yine kapanır. Sürme pedalına basılır basılmaz, motorlar otomatik olarak devreye girer.

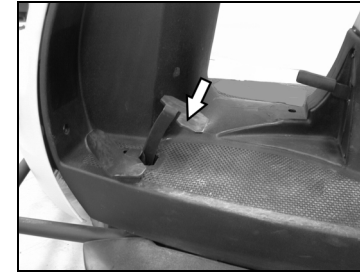


## Yan süpürgeyi indiriniz

- Pedalın ön kısmına basınç uygulanınca, pedalın kilidi çözülür

## Açıklama:

45 mm yüksekliğe kadar büyük parçaların süpürülerek temizlenmesinde, kaba pislik kapağı kısa bir süre için yukarı kaldırılmalıdır



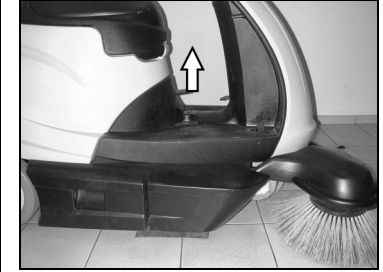
Kaba pislik kapağının yukarı kaldırılması

- Pedala basılmalı ve basılı tutulmalıdır
- İndirmek için ayak pedaldan çekilmelidir

## Açıklama:

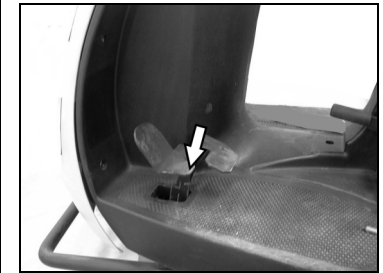
En iyi temizlik verimi kaba kir kapağı tamamen kapalıyken sağlanır

## Makineyi durdurunuz



## Süpürme silindirini kaldırınız

- Kol yukarıya çekilmeli ve yerine oturtulmalıdır
- Süpürme merdanesi tahriği ve emme fanı otomatik olarak kapanır



## Yan süpürgeyi kaldırma

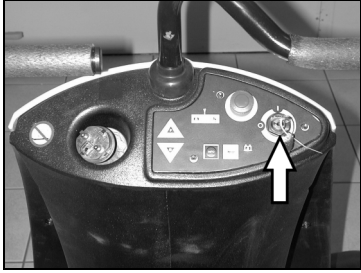
- Pedalın arka kısmı, yerine oturuncaya kadar bastırılmalıdır

## Açıklama:

Fırça kıllarının deforme olmasını önlemek için, yan süpürge ve süpürme merdanesi kullanılmadığı zaman daima yukarı kaldırılmalıdır.

### Çöp kabını boşaltınız

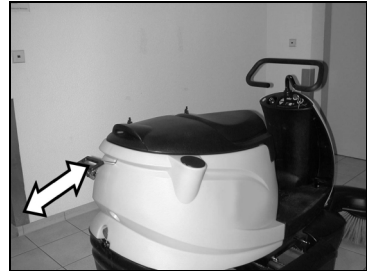
- Süprütü kabını açmadan veya boşaltmadan önce, toz filtresini temizleyin ve toz aşağıya çökünceye kadar biraz bekleyin.



- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve çekilip çıkarılmalıdır



- Çöp kutusunu dışarı çekiniz.
- Çöp kabını boşaltınız.
- Süpürülen pisliğin toplandığı kabi itip iyice yerine oturtunuz.
- Ardından diğer pislik kabıyla da aynı işlemleri yapınız



- Filtre temizleyicisinin sapını bir kaç kere ileri geri hareket ettiriniz

### Kullanım ile ilgili açıklamalar

#### Süpürme esnasındaki güvenlikle ilgili açıklamalar



#### Dikkat!

- Paket şeritlerini, telleri veya buna benzer şeyleri süpürmeyiniz, aksi takdirde süpürme mekanizmasına zarar vermesine yol açarsınız.
- 45 mm büyüklüğüne kadar olan parçaları süpürebilirsiniz, daha büyük parçaları ise direkt olarak çöp kabına atınız.
- Kaba pislik kapağı açırken, süpürme merdanesi öne doğru taş veya çakıl fırlatabilir. İnsanlar, hayvalar veya eşyalar için herhangi bir tehlike olmamasına dikkat edilmelidir.

#### Açıklama:

En iyi temizlik verimi kaba kir kapağı tamamen kapalıyken sağlanır

#### Süpürmek

- Alan temizliğinde süpürme silindirini indiriniz.
- Yan tekerleklerin temizliğinde yan süpürgeleri indiriniz.

#### Açıklama:

Temizlik işlemini mükemmel bir şekilde yapabilmek için vasıta sürüş hızını şartlara uygun olarak ayarlamanız gerekir.

Temizlik esnasında düzenli aralıklar ile filtrenin temizlenmesi ve çöp kabının boşaltılması gerekir.

### Engelleri geçiniz

#### 45 mm yüksekliğe kadar olan engeller

- Yavaş ve dikkatli bir şekilde ileriye doğru sürünüz.

#### 45 mm yüksekliği üstündeki engeller

- Sadece uygun bir kademe ile geçiniz.

### Kapatma

Süpürme makinesi uzun bir müddet kullanılmazsa lütfen aşağıdaki noktalara dikkat ediniz

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Fırça kıllarına zarar vermemek için süpürme silindirini ve yan süpürgeleri kaldırınız
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Süpürme makinesini yuvarlanmalara karşı emniyet altına alınız
- Süpürme makinesinin içini ve dış tarafını temizleyiniz
- Makineyi korumalı ve kuru yerlerde bırakınız.
- Akümülatörler şarj edilmeli ve muntazam aralıklarla şarj takviyesi yapılmalıdır (bakım gerekmeyen akümülatörlerde 6 ay aralıklarla ile, az bakım gereken akümülatörlerde 3 ay aralıklarla ile)

### Nakliye

#### Nakliye ile ilgili açıklamalar



#### Dikkat!

Makine nakledileceği zaman, kaymaması için önlem alınmış olmalıdır

- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Makineyi tekerleklerin altına kama koyarak garanti altına alınız



- Makineyi germe kayışları veya ipleri ile emniyet altına alınız

#### Açıklama:

Makine, yüklenmek veya indirilmek için sadece yokuşlarda azami 12 % çalıştırılmalıdır

**Temizlik ve bakım**

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır

**İç kısmının temizliği****Tehlike!**

Toz maskesi takınız!  
Koruma gözlüğü takınız!

- Bez ile temizleyiniz
- Basınçlı hava ile püskürtünüz

**Dış kısmının temizliği**

Keskin olmayan sabunlu suda (lavga) nemlendirilmiş bir bez ile temizlenmelidir

**Açıklama:**

Sert temizlik maddeleri kullanmayınız!

**Bakım aralıkları****Müşteri tarafından yapılan bakım****Günlük bakım**

- Toz filtresini temizleyiniz
- Süpürme silindirini ve yan fırçaları aşınmaya ve sarılmış şeritlere karşı kontrol ediniz
- Tüm kumanda parçalarının ve kontrol lambalarının fonksiyonu kontrol edilmelidir

**Her 50 işletme saatinde bir ek bakım**

- Tahrik kayışının gerilimini, aşınmasını ve fonksiyonunu kontrol ediniz
- Bowden kablolarını ve hareketli parçaları gevşek olmasına karşı kontrol ediniz
- Süpürge alanındaki conta şerit ayarlarını ve aşınmasını kontrol ediniz
- Süpürme silindirinin süpürge aynasını kontrol ediniz
- Toz filtresi kontrol edilmeli, filtre kutusu tüneli temizlenmelidir
- Kabin kapak contalarının durumu kontrol edilmelidir
- Akümülatör kutup uçlarında oksidasyon kontrolü yapılmalıdır, gerekirse fırçalanarak temizlenmeli ve yeterince kutup ucu gresi sürülmelidir
- Akım gerektiren akümülatörlerde hücrelerin asit yoğunluğu kontrol edilmelidir

**Aşınma durumuna göre bakım**

- Conta şeritlerini değiştiriniz
- Süpürme silindirini değiştiriniz
- Yan süpürgeleri değiştiriniz

**Açıklama:**

Yetkili servis tarafından yapılması gereken bakım, müşteri tarafından yaptırıldığında yetkili uzman bir kişi tarafından yapılmalıdır. Gerektiğinde her zaman bir Kärcher yetkili satıcısına da danışılabilir.

**Bakım defterine (5.950-577) dikkat edilmelidir****Yetkili servis bakımı**

5 işletme saatinde sonra bakım  
İlk kontrol

50 işletme saatinde sonra bakım

Her 100 çalışma saatinde bakım

**Açıklama:**

Garanti haklarının korunması için, garanti süresince tüm servis ve bakım işlemleri yetkili bir Kärcher Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır.

**Bakım çalışmaları****Güvenlik ile ilgili açıklamalar****Dikkat!**

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır

**Alet kapağını açınız/kapatınız**

- Arka panonun tutturma klipsinin elden sıkılan civatası biraz çözülmeli ve tutturma klipsi yukarıya doğru çevrilmelidir



- Arka pano, arkaya doğru çekilip dışarı çıkarılmalıdır



- Kapağın sabitleme civatası sökülmelidir



- Cihaz kapağı arkaya devrilmelidir

**Tehlike!**

Cihaz kapağı açılırken kapak kilidinin yerine oturmasına dikkat edilmelidir. Cihaz kapağının kilidi (mandalı), kapağın tekrar düşüp kapanmasını önler.



- Cihaz kapağını kapatmak için, cihaz kapağının kilidi yukarı kaldırılmalıdır
- Kapağın sabitleme civatası tekrar takılıp vidalanmalıdır
- Arka pano monte edilmelidir

**Akü güvenlik açıklamaları****Açıklama:**

*Kullanma kılavuzuna dikkat ediniz  
Akü kapsamındaki çalışmalar  
sadece yetkili personelin  
talimatlarına göre yapılmalıdır*

**Tehlike!**

- Koruma gözlüğü takınız ve koruma elbisesi giyiniz
- Kazalardan korunma kurallarına ve DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 kurallarına dikkat ediniz

**Tehlike!****Yangın ve infilak tehlikesi!**

- Sigara içmek yasaktır
- Akülerin yanına açık alev, akkor ışık veya kıvılcım ile yaklaşmayınız
- Akü kutupları daima gerilim altında bulunduğu için akülerin üstüne eşya veya iş aleti koymayınız
- Çünkü doldurma esnasında yüksek infilak edici gaz oluştuğu için akülerin doldurulduğu odaların iyice havalandırılması gerekmektedir

**Yanma tehlikesi!**

- Gözünüze veya teninize asit sıçrayan yerleri bol su ile yıkayınız
- Sonra derhal doktora baş vurunuz
- Kirlenmiş bulunan elbiselerinizi su ile yıkayınız



- Üzerinde bu işaret bulunan eski aküler yeniden değerlendirilebileceğinden tekrar değerlendirilmelidir
- Yeniden değerlendirilmesi mümkün olmayan aküler kurallara uygun bir şekilde imha edilmelidir

**Açıklama:**

Cihaz için sulu akümülatörler kullanılacaksa, şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Sulu akümülatörlerin bir akümülatör teknesine (aksesuar) konulması gerekir.
- Azami akümülatör ebatlarına uyulmalıdır.
- Sulu akümülatörlerin şarj edilmesinde, cihaz kapağı açılmış olmalıdır.
- Sulu akümülatörlerin şarj edilmesinde, akümülatör üreticisinin yönetmeliklerine dikkat edilmelidir.

**On-Board şarj cihazları için güvenlik bilgileri**

- Şarj cihazı sadece yönetmeliklere uygun bir şekilde takılmış konumda kullanılmalıdır.
- Şarj cihazı sadece aşağıdaki elektrik şebekesi sigortası ile kullanılmalıdır: Asgari 10 A gL erime sigortası veya asgari 10 A sigorta otomatı (B veya C karakteristiği)
- Şarj cihazı sadece kusursuz kurşunlu tahrik akümülatörlerini şarj etmek için kullanılmalıdır.
- Şarj cihazı sadece, nominal gerilimi 24 V ve nominal kapasitesi 160-180 Ah olan, bakım gerektirmeyen akümülatörler için kullanılmalıdır.



**Yangın ve infilak tehlikesi!**  
*Şarj cihazına yanlış akümülatör bağlanırsa, bu tür akümülatörlerde aşırı gaz, kaynama veya patlama olabilir.*

**Tehlike!**

*Nem, akü şarj cihazına zarar verir ve elektrik çarpmasına sebep olabilir.*

- Cihaz elektrik ileten tozlara (örneğin is, metal çapaklar) karşı korunmalıdır.
- Şarj cihazı açık alanda, trafik olan yollarda veya patlama tehlikesi söz konusu olan yerlerde kullanılamaz.
- Çocuklar akü ve şarj cihazlarından uzak tutulmalıdır.
- Şarj cihazında herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır.
- Şarj cihazı sadece uzman ve yetkili bir eleman tarafından onarılabılır.

**Tavsiye edilen akümülatörler**

**Üretici / Kärcher sipariş no.**  
Tarifi

**EXIDE/DETA 6.654-070(\*)**

24 V PzS 175 (5)  
az bakım ister  
Kapasite: 175 Ah  
Gerilim: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-130**

24 V GIV 180 DTP  
bakım istemez  
Kapasite: 180 Ah  
Gerilim: 4 x 6 V

**EXIDE/DETA 6.654-089**

24 V GIV 160 DTP  
bakım istemez  
Kapasite: 160 Ah  
Gerilim: 4 x 6 V

**Dikkat!**

(\*) işareti ile işaretlenmiş akümülatörler, az bakım isteyen akümülatördür. Package tipi cihazlarda, akümülatör değiştirileceği zaman bakım istemeyen akümülatörler kullanılmalıdır.

**Açıklama:**

*Tavsiye edilen akümülatörlerden başka akümülatörler kullanılması halinde, ilgili akümülatör için geçerli olan aşırı deşarj olmaya karşı koruma fonksiyonu Kärcher yetkili servisi tarafından yeni ayarlanmalıdır.*



## Akümülatörlerin azami ebatları

Aşağıdaki azami akümülatör ebatlarına uyulmalıdır:

### Akümülatör seti (4 adet)

Uzunluk: 520 mm  
Genişlik: 380 mm  
Yükseklik: 290 mm

### Tek akümülatör

Uzunluk: 260 mm  
Genişlik: 190 mm  
Yükseklik: 290 mm

## Tavsiye edilen şarj cihazları

Üretici / Kärcher sipariş no.  
Tarihi

**Kärcher** 6.654-072  
LG 242544-ob-wa-23  
az bakım isteyen akümülatörler için  
Gerilim: 24 V

**Kärcher** 6.654-078  
LG 242544-ob-wf-23  
bakım istemeyen akümülatörler için  
Gerilim: 24 V

### Açıklama:

Her iki şarj cihazı için de bir besleme kablosu / adaptör 6.648-582 gereklidir.

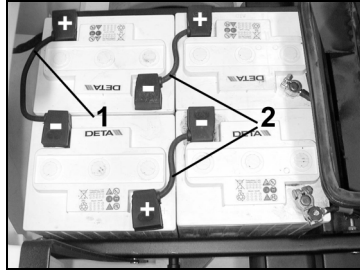
Akümülatörler ve şarj cihazları yetkili satıcılar üzerinden tedarik edilebilir.

## Aküleri takınız

### Açıklama:

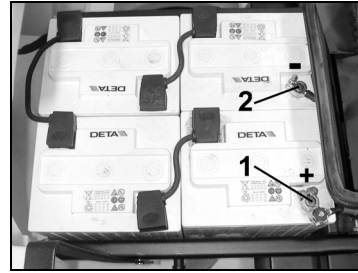
Sıvı elektrolitli aküler kullanılması halinde, akü kutup uçlarına korozyona karşı yeterli miktarda kutup ucu yağı sürülmelidir!

- Arka pano demonte edilmelidir
- Cihaz kapağını sabitleme civatası sökülmelidir
- Alet kaportasını açınız
- Akümülatörler cihazın içine yerleştirilmelidir



- Akümülatör terminalleri greslenmeli ve ekteki bağlantı kabloları (1,2) ile bağlanmalıdır

## Bağlantı kablosunun akümülatöre bağlanması



- Birlikte teslim edilen bağlantı kablosu henüz serbest olan akümülatör terminallerine bağlanmalıdır
- Önce kırmızı işaretli kablo (1) artı kutbuna bağlanmalıdır
- Sonra siyah kablo eksi kutbuna (2) bağlanmalıdır

### Açıklama!

Package varyantlarında akümülatörler önceden takılmıştır. Artık sadece bağlantı kablolarının yukarıda tarif edildiği gibi serbest kutuplara bağlanması gerekir.

- Alet kaportasını kapayınız
- Kapağın sabitleme civatası tekrar takılıp vidalanmalıdır
- Arka pano monte edilmelidir



### **Dikkat!**

*Cihaz devreye sokulmadan önce, akümülatörler şarj edilmelidir!*

## Akü doldurma

### Açıklama:

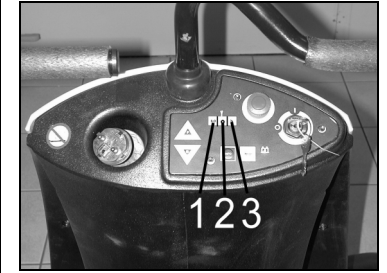
*Tavsiye edilen şarj cihazları elektronik kontrollüdür ve şarj etme işlemini kendi kendine sona erdirir. Şarj etme süresi ortalama 10-15 saattir.*

*Makinenin tüm fonksiyonları şarj etme işlemi esnasında otomatik olarak iptal edilir, yani kesilir.*

### On-Board şarj cihazı (Package varyantı)



- Entegre edilmiş şarj cihazının bağlantı kablosu prize takılmalıdır



Şarj etme işlemi şarj göstergesi üzerinden kontrol edilebilir

1. sarı LED yanıyor = akümülatör şarj ediliyor
2. yeşil LED yanıyor = akümülatör tamamen şarj edilmiş
3. kırmızı LED yanıyor = arıza şarj cihazı / akümülatör

- Şarj etme işleminden sonra, cihaz elektrik bağlantısından ayrılmalıdır

**Harici şarj cihazı**

Sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları kullanılmalıdır

- Arka pano demonte edilmelidir
- Cihaz kapağını sabitleme civatası sökülmalıdır
- Alet kaportasını açınız



- Akümülatör bağlantı kablosunun bağlantı fişi prizden çıkarılmalı ve şarj kablosuna bağlanmalıdır
- Şarj cihazının elektrik fişi takılmalıdır
- Akü üretici firmasının kullanma kılavuzuna muhakkak dikkat ediniz
- Şarj etme işleminden sonra, şarj cihazı kapatılmalı ve elektrik bağlantısından ayrılmalıdır
- Bağlantı kablosundaki soket bağlantısı tekrar birbirine takılmalıdır
- Alet kaportasını kapayınız
- Kapağın sabitleme civatası tekrar takılıp vidalanmalıdır
- Arka pano monte edilmelidir

**Akümülatör asit seviyesinin kontrolü ve ilave edilmesi****Tehlike!**

Akü ile çalışırken güvenlik kurallarına muhakkak dikkat ediniz!

- Tüm hücre kapakları açılıp çıkarılmalıdır
- Her hücreden asit ölççeği ile bir deneme parçası alınız
- Asit deneme parçasını tekrar aynı hücreye damıtınız

**Şarj edilmiş akünün spesifik asit ağırlığı 20 °C'de 1,28 kg/l'dir**

**Kısmen deşarj olmuş akünün spesifik asit ağırlığı 1,00 ila 1,28 kg/l'dir**

**Tüm hücrelerde asidin özgül ağırlığı aynı olmalıdır**

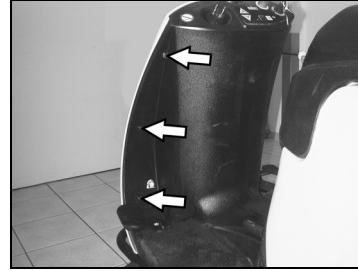
- Akü asit aynası hücreleri çok düşük olduğu zaman levhanın yukarı kenarı ıslanmaya kadar damıtılmış su ile doldurunuz
- 1,28 kg/l'lik spesifik ağırlığa ulaşılan kadar aküyü şarj ettiriniz

**Sigortaları değiştiriniz****1. Sürme kumandası / elektronik sistem sigortaları**

Sürme kumanda sistemi / elektronik sistem sigortaları ön kaplamanın altına yerleştirilmiştir. Bir sigorta değiştirileceği zaman, ön kaplama sökülmelidir.

**Dikkat!**

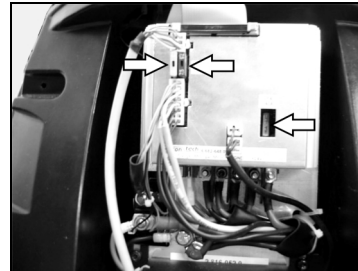
Bir sigorta değiştirilmesinden önce, akümülatörün kutup bağlantıları ayrılmalıdır.



- Kaplamanın her iki tarafındaki civatalar çözülmelidir

**Açıklama:**

Üst deliklerde daha uzun olan civatalar kullanılır.



- Bozuk sigortaları yenileyiniz
- Ön kaplama tekrar monte edilmelidir

**Açıklama:**

— Sigorta verileri için kumanda elektronik sistemi üzerindeki yazıya bakılmalıdır

— Sadece eşit sigorta değerli sigortaları kullanınız

**2. Akümülatör terminali (kutup) sigortası**

- Arka pano demonte edilmelidir
- Cihaz kapağını sabitleme civatası sökülmelidir
- Alet kaportasını açınız



- Bağlantı kablosu eksi kutbundan (1) çözülmelidir
- Sabitleme somunu (2) sigorta mesnedinden çözülmelidir
- Bozuk sigortayı yenileyiniz
- Sabitleme somunu (2) tekrar sıkılmalıdır
- Bağlantı kablosu eksi kutbuna (1) bağlanmalıdır
- Alet kaportasını kapayınız
- Kapağın sabitleme civatası tekrar takılıp vidalanmalıdır
- Arka pano monte edilmelidir

**Açıklama:**

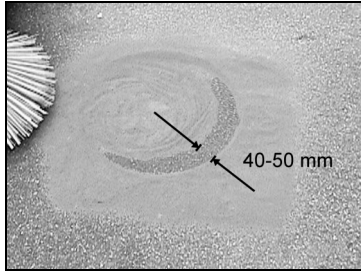
— Sadece eşit sigorta değerli sigortaları kullanınız

**Yan süpürgelerin değiştirilmesi**

- Yan süpürge bağlantısının içten altı köşeli civataları kavrama ünitesinde çözülmelidir
- Yeni yan süpürge kavrama diskine takılmalıdır
- İçten altı köşeli civatalar ile sabitlenmelidir

### Yan süpürge aynasını kontrol ediniz ve ayarlayınız

- Yan süpürgeyi kaldırma
- Süpürme makinesini görünürde toz ile kaplı olan düz ve parlak bir zeminde sürünüz
- Yan süpürgeleri alçaltma ve çalıştırma
- Yan süpürgeyi kaldırma
- Geriye doğru kenara sürünüz
- Süpürme aynasını kontrol ediniz



Süpürme aynalarının genişliği 40 - 50 mm arasında olmalıdır

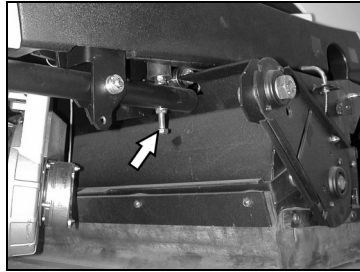
#### Açıklama:

- Yan süpürgeyi yüzere yataklanmış olmasından dolayı, fırça kılları aşındığı zaman, süpürge mesafesi otomatik olarak ayarlanır.
- Aşınma çok fazla olduğu zaman, yan süpürgeyi değiştirmelidir.

### Yan süpürge indirme dayanağı

Yan süpürge çok fazla indirilebiliyorsa, dayanak tamponu ayarlanarak, indirme mesafesi azaltılabilir.

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Yan süpürgeyi indiriniz
- Sol yan kaplama sökülmelidir

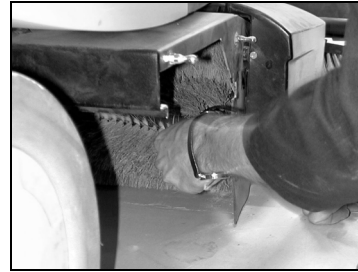


Dayanak tamponu

- Dayanak tamponu ne kadar yukarıya vidalanırsa, yan süpürge de o kadar daha az indirilebilir.
- Dış kaplama yan panosunu sıkınız
- Yan süpürgeyi kaldırma

### Süpürme silindirini kontrol ediniz

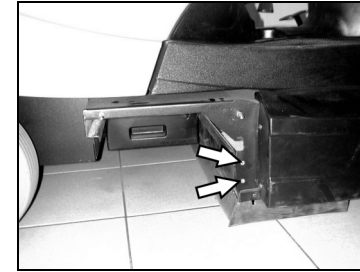
- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Çöp kabını çıkartınız



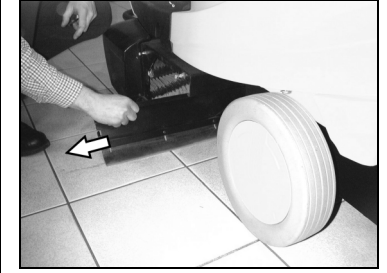
- Süpürme silindirinin şeritlerini veya iplerini çıkarınız

### Süpürme silindirini değiştiriniz

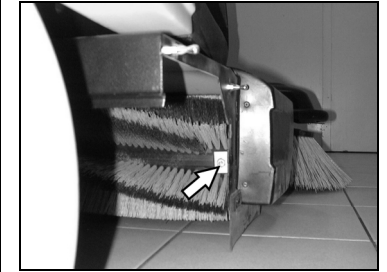
- Fırça kıllarının aşınmasından dolayı süpürme sonucu görünür derecede kötüleşirse, değiştirme gereklidir.
- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Süpürme silindirini kaldırınız
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Makineyi bir takoz ile yuvarlanmasına karşı emniyet altına alınız
- Süprüntü kabı her iki tarafta çıkarılmalıdır



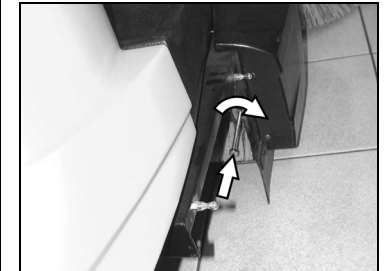
- Arka kapatma sacının civataları her iki tarafta çözülmelidir



- Kapatma sacı dışarı çıkarılmalıdır



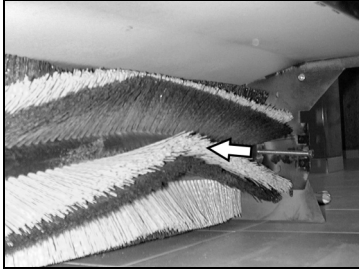
- Süpürme merdanesinin sabitleme civatası her iki tarafta dışarı çıkarılmalıdır
- Pullar dışarı çıkarılmalıdır



- Civatalar M8x100 çevrilerek, sokma yardımı olarak sabitleme deliklerine takılmalıdır
- Süpürme silindirini çıkarınız



- Yeni süpürme merdanesinin takılmasında, fırça takımının doğru pozisyonuna dikkat edilmelidir!



- Süpürme merdanesi her iki taraftan mesnetlerin üzerine itilmelidir
- Cıvatalar M8x100 çevrilip dışarı çıkarılmalıdır
- Süpürme merdanesi pullar ve sabitleme cıvataları ile sabitlenmelidir

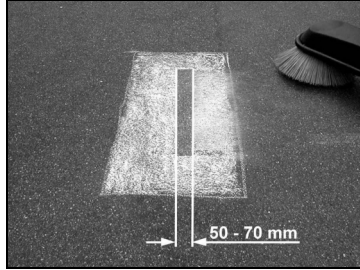
#### Açıklama:

Pulun konumunun doğru olmasına dikkat edilmelidir; pul, süpürme merdanesini mesnette her iki tarafta da taşacak şekilde örtmelidir.

- Arka kapatma sacı takılmalı ve vidalanmalıdır
- Çöp kabını yerleştiriniz

### Süpürme silindirinin süpürge aynasını kontrol ediniz

- Süpürme silindirini kaldırınız
- Yan süpürgeyi kaldırma
- Süpürge makinesini, belirgin bir şekilde toz veya tebeşir tozu ile kaplanmış düz ve eğimsiz yüzeyin üzerine sürünüz
- Süpürme merdanesi indirilmeli ve kısa bir süre dönmesi sağlanmalıdır
- Süpürme silindirini kaldırınız
- Kaba pislik kapağının kaldırılması için pedala basılmalı ve pedal basılı tutulmalıdır
- Makine geriye doğru sürülmelidir



Süpürge aynasının şekli 50 - 70 mm genişliğinde olan eşit orantılı bir dikdörtgen oluşturur.

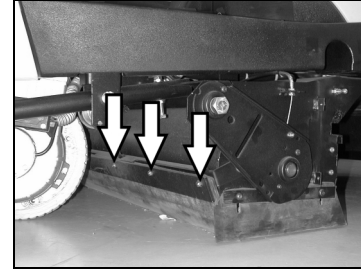
#### Açıklama:

- Süpürme merdanesinin yüzer yataklanmış olmasından dolayı, fırça kılları aşındığı zaman, süpürge mesafesi otomatik olarak ayarlanır.
- Aşınma çok fazla olduğu zaman, süpürme merdanesi değiştirilmelidir.

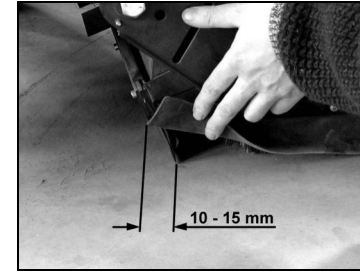
### Conta çubuklarının ayarlanması ve değiştirilmesi

- Süpürme makinesini düz bir alana koyunuz
- Süpürme silindirini kaldırınız
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Makineyi bir takoz ile yuvarlanmasına karşı emniyet altına alınız
- Süprütü kabı her iki tarafta çıkarılmalıdır

#### Ön taraftaki conta şeritleri

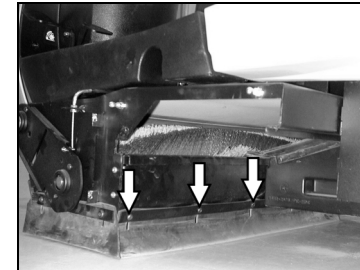


- Ön conta çubuğunun bağlantısı biraz çözülmelidir; değiştirmek için sökülmelidir
- Yeni conta çubukları vidalanmalı ve somunlar henüz fazla sıkılmamalıdır

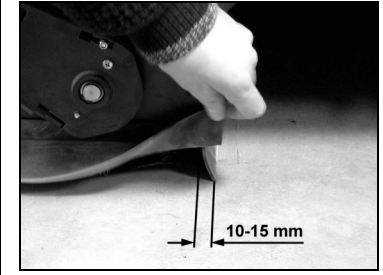


- Conta şeritlerini ayarlayınız
- Conta çubuğunun zemine olan mesafesi öyle ayarlanmalıdır ki, 10 - 15 mm kadar geride kalarak arkaya doğru eğilsin
- Somunlar sıkılmalıdır
- Çöp kabını yerleştiriniz

#### Arka conta şeridi



- Arka conta çubuğunun bağlantısı biraz çözülmelidir; değiştirmek için sökülmelidir
- Yeni conta çubukları vidalanmalı ve cıvatalar henüz fazla sıkılmamalıdır



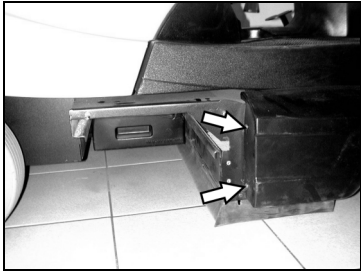
- Conta şeritlerini ayarlayınız
- Conta çubuğunun zemine olan mesafesi öyle ayarlanmalıdır ki, 10 - 15 mm kadar geride kalarak arkaya doğru eğilsin
- Vidaları sıkınız
- Süpürme merdanesinin takılması
- Çöp kabını yerleştiriniz

#### Kenar conta şeritleri

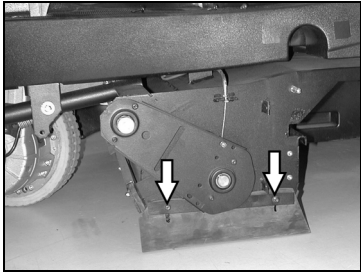
- Yan kaplama her iki taraftan vidalanmalıdır



- Yan kaplamanın ön cıvatası çözülmelidir



- Yan kaplamanın arka civatası çözülmelidir



- Yan conta çubuğunun bağlantısı biraz çözülmelidir; değiştirmek için sökülmelidir
- Yeni conta çubukları vidalanmalı ve civatalar henüz fazla sıkılmamalıdır



- Zemin mesafesini ayarlamak için, altına amz. 3 mm kalınlıkta bir altlık itilmelidir
- Conta çubuğu öyle ayarlanmalıdır ki, 0 - 3 mm kadar olan muntazam bir zemin mesafesi oluşsun
- Vidaları sıkınız
- Yan kaplamalar takılıp vidalanmalıdır
- Çöp kabını yerleştiriniz

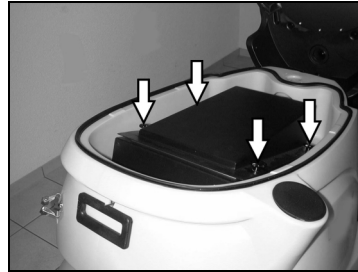
### Toz filtresini değiştiriniz



- **Tehlike!** Filtre kapağını açmadan önce, filtreyi temizleyin ve toz aşağıya çökünceye kadar biraz bekleyin.
- Filtre tesisatında çalışırken toz maskesi takınız
- Hassas tozlar ile çalışma işleminde güvenlik kurallarına uyunuz



- Filtre kapağı yuva ile birlikte öne katlanmalıdır



- Filtre kapağı el ile aşağıya bastırılmalı ve 4 civata yıldız tutamak ile çevrilerek dışarı çıkarılmalıdır



- Filtre kutusu kapağı öne katlanmalıdır

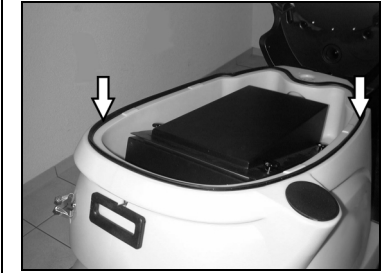


- Lamelli (kanatlı) filtre değiştirilmelidir
- Filtre kutusu kapağı kapatılmalı, sıkıca vidalanmalı ve filtre kapağı geri katlanmalıdır

### Açıklama:

Yeni filtrenin takılmasında, lamellerin (kanatların) zarar görmemesine dikkat edilmelidir

### Kapak contalarının değiştirilmesi



Toz filtresi kapağının contası



1. Cihaz kapağının contası  
2. Filtre kutusu tünelinin contası

## Tahrik kayışının kontrol edilmesi

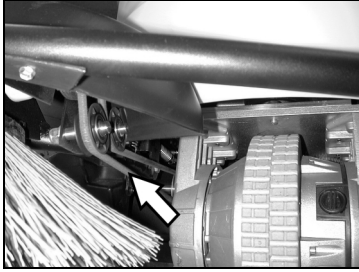


### Tehlike!

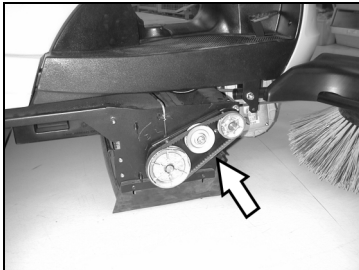
Motor kapatıldıktan sonra duruncaya kadar yakl. 3...4 s gereklidir.

Bu süre esnasında kesinlikle tahrik alanından uzak durunuz!

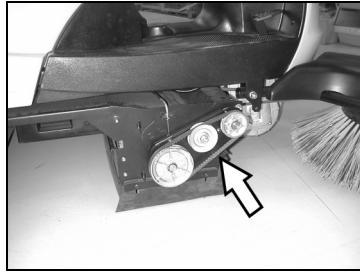
- Anahtar şalter "0" konumuna çevrilmeli ve anahtar çekilip çıkarılmalıdır
- Tahrik kayışının gerginliği, aşınması ve hasar durumu kontrol edilmelidir



Yan süpürge yuvarlak kayışı



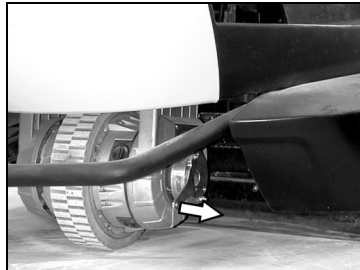
Süpürme merdanesi V kayışı



Tahrik mili V kayışı

## Süpürme makinesini otomatik tahrik olmaksızın hareket ettiriniz

- Sürme motoru mekanik bir el frenine sahiptir.
- Süpürme makinesinin kendi tahrik sistemi kullanılmadan hareket ettirilebilmesi için, fren çözülmelidir.



- El frenini çözmek için, sürme motorundaki kol çekilmelidir

## Arıza ile ilgili açıklamalar

### Makine hareket etmiyor

- Sürme pedalına basılmamalıdır; anahtar şalter önce "0" konumuna ve sonra tekrar "1" konumuna alınmalıdır
- Akü doldurma
- Sigortalar kontrol edilmelidir
- Kärcher yetkili servisine haber veriniz

### Süpürme merdanesi ve yan süpürge dönmüyor

- Herhangi bir yabancı cismin (bant, iplik) süpürme merdanesini veya yan süpürgeyi bloke edip etmediği kontrol edilmelidir
- Sigortalar kontrol edilmelidir
- Kärcher yetkili servisine haber veriniz

### Makine doğru dönmüyor

- Süpürme merdanesinin ve yan süpürgelerin kontrolü
- Kaba çöp kapağını hareket eder hale getiriniz
- Süpürme merdanesi ve yan süpürge değiştirilmelidir
- Kärcher yetkili servisine haber veriniz

### Makine toz tutuyor

- Süprüntü kabı boşaltılmalıdır
- Toz filtresini temizlenmesi/değiştirilmesi
- Kaba çöp kapağını hareket eder hale getiriniz
- Conta raylarının ayarlanması/değiştirilmesi
- Filtre kutusu tüneli temizlenmelidir
- Filtre kutusu tünelineki conta profili değiştirilmelidir

### Kenar bölgede kötü süpürme

- Yan süpürgeleri değiştirdiniz
- Kärcher yetkili servisine haber veriniz

## Aksesuar

### Çok fonksiyonlu gösterge ve entegre edilmiş işletme saati sayaçlı gösterge paneli

4.841-128

### Yan süpürgeler

6.906-206

İç ve dış alanlar için standart kıl donanımlı.

### Yumuşak yan süpürgeler

6.906-133

İç yüzeylerde ince toz için; ıslanmaya karşı dayanıklı.

### Sert yan süpürgeler

6.906-065

Dış yüzeylerdeki sabitleşmiş kirlerin çıkarılması için, ıslaklığa dayanıklı.

### Standart süpürme silindiri

6.906-028.0

Aşınma ve neme dayanıklı. Üniversal fırça, iç ve dış temizlik için.

### Süpürme silindir yumuşak

6.906-530.0

Doğal fırçalar özellikle iç alandaki kaygan zeminlerdeki hassas tozlar içindir. Islakken sağlama değildir, aşındırıcı yüzeyler için uygun değildir.

### Süpürme silindiri sert

6.905-923.0

Dış yüzeylerdeki sabitleşmiş kirlerin çıkarılması için, ıslaklığa dayanıklı.

### Süpürme merdanesi

6.906-537.0

Antistatik

### Yassı katlama filtresi

5.731-585

Yassı katlama filtresini en azından senede bir kere değiştiriniz. Islaklığa dayanıklı, yıkanabilir. Filtre etkisi > 99,9 %, ZH 1/487, BIA'nın kategori C'sine uygundur.

**Teknik özellikler****Araç özellikleri**

Boyu x Eni x Yükseklik	1800 x 980 x 1150 mm
Akümülatörsüz ağırlık	176 kg
Akümülatörlü ağırlık	306 kg
Müsadeli toplam ağırlık	425 kg
Öne doğru sürme ve süpürme hızı	6 km/h
Geriyeye doğru sürme hızı	4,2 km/h
Tırmanma kapasitesi maks.	12 %
Süpürme merdanesi çapı	220 mm
Süpürme merdanesi genişliği	700 mm
Yan süpürge çapı	450 mm
Alan performansı	
yan süpürgesiz	4200 m <sup>2</sup> /h
yan süpürgeli	5400 m <sup>2</sup> /h
Çalışma genişliği	
yan süpürgesiz	700 mm
yan süpürgeli	900 mm
Süprüntü kablalarının hacmi	45 Litre
Koruma türü	IPX 3

**Sürme motoru**

Tip	Tekerlek göbeği motoru
Yapı türü	İleri ve geri sürmek için seri motor
Doğru akım motoru	
Gerilim	24 V
Akım alımı	azm. 40 A
Nominal güç	600 W
Devir sayısı	kademesiz
Koruma tarzı	IP 54

**Fan motoru**

Tip	Daimi mıknatıs
Doğru akım motoru	
Gerilim	24 V
Nominal akım	22 A
Nominal güç	400 W
Devir sayısı	2800 1/dak
Koruma tarzı	IP 20

**Süpürme merdanesi / Yan süpürge tahrik motoru**

Tip	Daimi mıknatıs
Doğru akım motoru	
Gerilim	24 V
Nominal akım	22 A
Nominal güç	400 W
Devir sayısı	2800 1/dak
Koruma tarzı	IP 20

**Akü**

Tam boşalmış aküde doldurma süresi	10 - 15 h
İşletme süresi bir çok doldurmadan sonra yakl.	4,5 h

**Elektrik sigortası**

kumanda	3,0 A
Serbest hareket diyodu	7,5 A
Sürme tahrik	40 A
Akümülatör terminali sigortası	150 A

**Filtre sistemi ve emme sistemi**

İnce toz filtresinin filtre hacmi	2,1 m <sup>2</sup>
Filtre kullanma kategorisi	M
Sağlığa zararlı olmayan tozlar için Emme sistemi nominal düşük basıncı	5,4 mbar
Emme sistemi nominal debisi	50 l/s

**Araç titreşimi**

Titreşim toplam değeri (ISO 5349)	
Sağ kol	2,10 m/s <sup>2</sup>
Sol kol	2,10 m/s <sup>2</sup>
Ayaklar/Koltuk yüzeyi	0,14 m/s <sup>2</sup>

**Çevre şartları**

Sıcaklık	-5 - +40° C
Havadaki nem, yoğuşmayan	0 - 90 %

**Gürültü emisyonu**

Ses basınç seviyesi (EN 60704-1)	63 dB(A)
Garanti edilen ses gücü seviyesi (2000/14/EC)	81 dB(A)

**Şarj cihazı**

Elektrik gerilimi	220-230 V, 50 Hz
Çıkış gerilimi	24 V
Çıkış akımı	azm. 25 A
Şarj eğrisi	IUIa
	dengeleme şarjı ile
Çevre sıcaklığı	0-+40° C
Havadaki nem, yoğuşmayan	0 - 90 %
Ağırlık	5,5 kg
Koruma tarzı	IP 20
Koruma sınıfı	I
Ebatlar (YxGxD)	96 x 191 x 345 mm

**AB uygunluk beyanı**

İşbu yazı ile, aşağıda adı geçen makinenin tasarımı ve yapısı açısından ve ayrıca tarafımızdan piyasaya sürülüş şekli ile talep edilen temel güvenlik ve sağlık koşulları hususunda aşağıda sıralanan AB direktiflerine uygun olduğunu beyan ediyoruz. Makinede bizim müsademiz olmadan bir değişiklik yapılması halinde, bu beyan geçersiz olur.

Ürün: Süpürme makinesi / Oturaklı makine

Tip: 1.405-xxx

**Normal temel AB direktifleri**

AB makine yönetmeliği (98/37/AB)  
AB düşük gerilim yönetmeliği (73/23/AET), değiştirilmiş şekli 93/68/AET  
Elektromanyetik uyumluluk için AB yönetmeliği (89/336/AET) değişiklik 91/263/AET, 92/31/AET, 93/68/AET  
Ses emisyonu ile ilgili AB direktifi (2000/14/EU)

**Uygulanan uyum standartları**

DIN EN 60 335-1  
DIN EN 60 335-2 - 72  
DIN EN 55 014-1 : 2000 + A1 : 2001 + A2 : 2002  
DIN EN 55 014-2 : 1997 + A1 : 2001  
DIN EN 61 000-3-2 : 2000  
DIN EN 61 000-3-3 : 1995 + A1 : 2001

**Uygulanan milli standartlar**

---

**Uygulanmış uygunluk değerlendirme yöntemi**

Ek V

Ölçülmüş olan ses gücü seviyesi: 79 dB(A)


Garanti edilen ses gücü seviyesi: 81 dB(A)

Dahili önlemler alınarak, seri üretim cihazlarının daima güncel AB direktiflerinde öngörülmüş taleplere ve uygulanmış standartlara uygun olması sağlanmalıdır. Aşağıda imzası bulunan kişiler, bağlı oldukları işletme yönetimi adına ve onların verdiği yetki ile bu işlemi yapıyorlar.  
5.957-682 (02/05)

Alfred Kärcher  
Kommanditgesellschaft.  
İşletme merkezi: Winnenden. Sicil kayıt mahkemesi: Waiblingen, HRA 169. Şahsen sorumlu ve kefil ortak. Kärcher Reinigungstechnik GmbH. İşletme merkezi: Winnenden, 2404 Sicil kayıt mahkemesi: Waiblingen, HRB

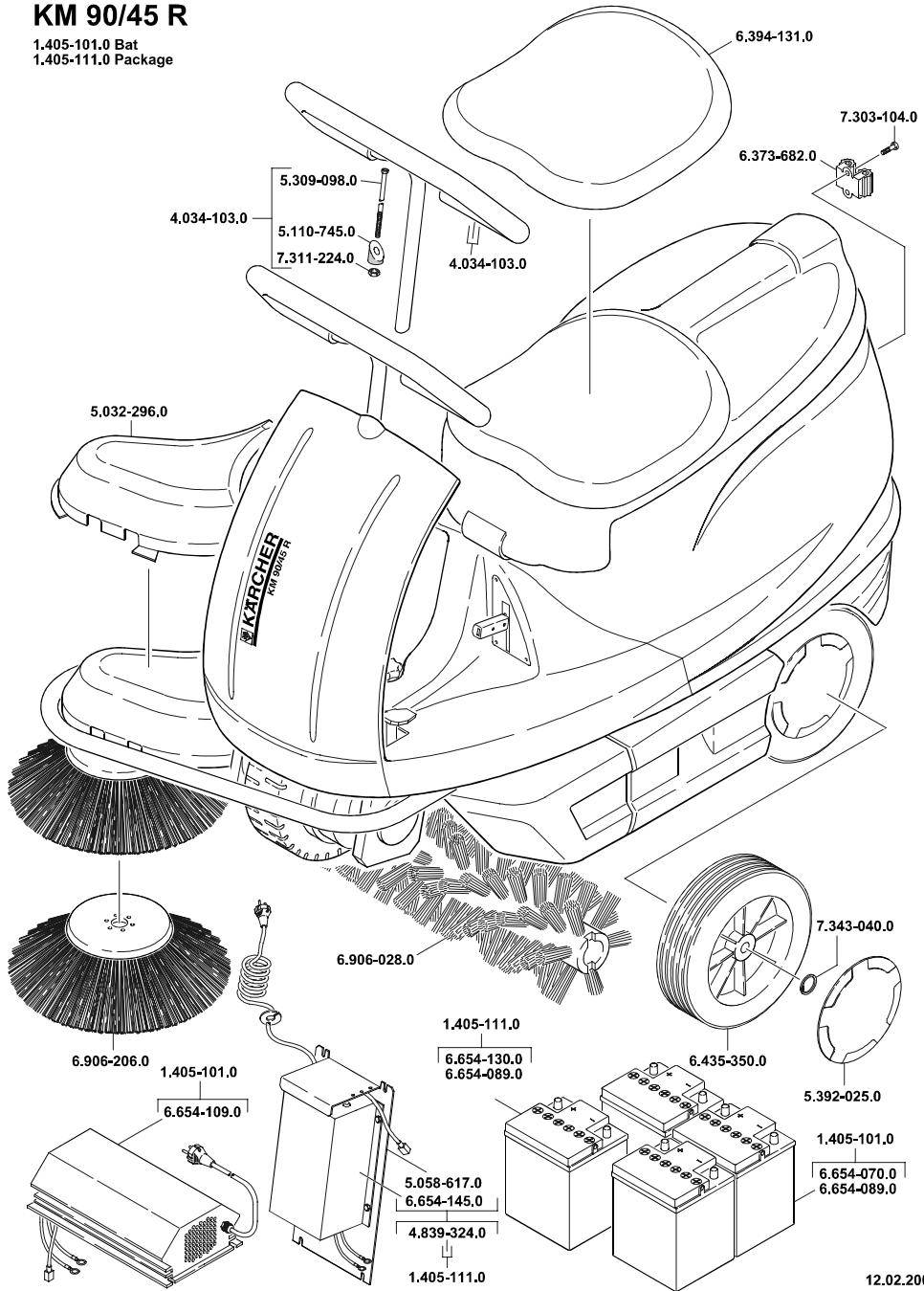
İşletme yöneticisi:  
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Cleaning Systems  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
P.O.Box 160  
D-71349 Winnenden  
Tel.:++49 7195 14-0  
Faks :++49 7195 14-2212

  
(Reiser Jenner)

**KM 90/45 R**

1.405-101.0 Bat  
1.405-111.0 Package



12.02.2003