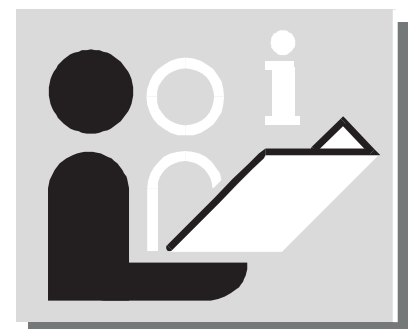
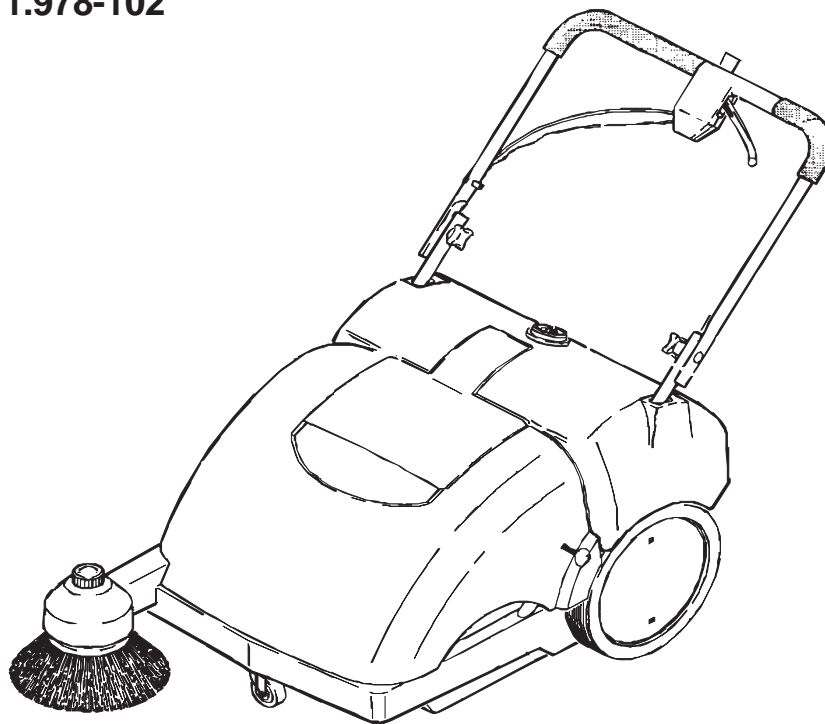


# KSM 690 BAT

1.978-108

# KSM 690 Profi

1.978-102



Deutsch

Seite 3

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung und beachten Sie besonders die „**Sicherheitshinweise 5.956-250**“.

English

Page 9

Please read these operating instructions before starting and strictly observe the “**Safety Instructions 5.956-250**”.

Français

Pagina 15

Veillez lire attentivement la présente notice d'instructions avant la mise en service et respecter en particulier les «**Consignes de sécurité 5.956-250**».

Italiano

Pagina 21

Leggere queste istruzioni per l'uso prima della messa in esercizio facendo particolarmente «**Istruzioni per la sicurezza 5.956-250**».

Nederlands

Pagina 27

Lees voor de ingebruikneming deze gebruikshandleiding en neem in het bijzonder de „**Veiligheidsvoorschriften 5.956-250**” in acht.

Español

Página 33

Antes de poner en marcha el aparato deberá estudiar atentamente las «**Advertencias y observaciones relativas a la seguridad 5.956-250**».

Português

Página 39

Leia estas instruções de serviço antes da colocação em funcionamento e respeite especialmente as «**Indicações de segurança 5.956-250**».

Ελληνικά

Σελίδα 45

Πριν θέσετε τη συσκευή για πρώτη φορά σε λειτουργία, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χειρισμού και τηρείτε ιδιαίτερα τις “Υποδείξεις ασφαλείας 5.956-250”.

Dansk

Side 51

De bedes læse denne driftsvejledning igennem før idrifttagningen i denne forbindelse skal især „**Sikkerhedsforskrifter 5.956-250**” overholdes.

Norsk

Side 57

Før ibruktaking må bruksanvisningen leses nøye og det må taes hensyn til “**Sikkerhetsregler 5.956-250**”.

Svenska

Sida 63

Läs igenom bruksanvisningen före driftstart och uppmärksamma “**Säkerhetsanvisningar 5.956-250**” extra noga.

Suomi

Sivu 69

Lue ennen käyttöönottoa tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja kiinnitä erikoista huomiota ”**Turvallisuusohjeita 5.956-250**”.

## Hinweise zur Batterie



### **Hinweis für KSM 690 Profi (1.978-102)**

- Die eingebaute Batterie ist wartungsarm, d.h. sie ist im Wasserverbrauch minimiert. Trotzdem muß der Flüssigkeitsstand regelmäßig überprüft werden (siehe Wartungsplan).

Die Batterie ist vom Werk aus trocken vorgeladen, die entsprechende Menge Säure liegt bei. Befüllen Sie die Batterie nach beiliegender Anleitung und beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.

Es empfiehlt sich, die Batterien nach dem Befüllen vollzuladen. Laden Sie bitte die Batterie nach jeder Benutzung des Gerätes. Für die beigestellte Batterie (Bestell-Nr. 6.654-099) nur das Ladegerät (Bestell-Nr. 6.654-101) verwenden, da sonst der Garantieanspruch erlischt.

### **Hinweis für KSM 690 BAT (1.978-108)**

Wir empfehlen die Verwendung der wartungsfreien Batterie 12V, 40 Ah (Bestell-Nr. 6.654-099) mit passendem Ladegerät (Bestell-Nr. 6.654-101). Bei Verwendung anderer Batterien, nur die vom jeweiligen Hersteller freigegebenen Ladegeräte verwenden.



- Beachten Sie unbedingt die Hinweise des Herstellers im Umgang mit Batterien.



- Vorsicht beim Umgang mit Batteriesäure, (Verletzungen und Zerstörung der Kleidung!) Schutzbrille benutzen, Vorschriften beachten! Evtl. Säurespritzer auf Haut oder Kleidung sofort mit viel Wasser abspülen.
- Etwa vorhandene Wunden nicht mit Blei in Berührung bringen; nach Arbeiten an Batterien stets Hände reinigen.
- Keinesfalls in der Nähe einer Batterie oder in einem Batterie-Laderaum mit offener Flamme hantieren, Funken erzeugen oder rauchen, **Explosionsgefahr!**
- Keine Werkzeuge u.ä. auf die Batterie legen, **Kurzschluß- und Explosionsgefahr!**

### **Hinweis für KSM 690 BAT (1.978-108):**

Wir empfehlen die Verwendung einer Batterie 12 V, 40-45 Ah mit max. Abmessungen L x B x H: 213 x 175 x 190 mm.

Bitte nur vom Batteriehersteller freigegebenes Ladegerät verwenden.

## Garantie

- In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

**Wartungsarbeiten**



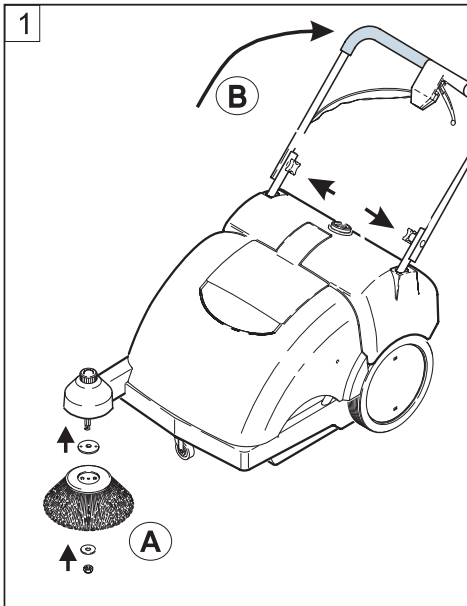
**Beim Reinigen und Warten des Gerätes und beim Auswechseln von Teilen muß der (-) Pol der Batterie abgeklemmt sein. Gerät nicht kippen; Gefahr des Auslaufens von Batteriesäure.**

- Mindestens einmal pro Jahr ist von Kärcher oder einem Sachkundigen eine staubtechnische Überprüfung durchzuführen, z.B. auf Beschädigungen, Dichtheit, Funktion der Kontrolleinrichtungen.

Wartungsplan KSM 690 BAT		
<b>Täglich</b>		
1	Kehrwalze	auf eingewickelte Bänder, Seile usw. prüfen
2	Staubfilter	prüfen auf Beschädigung
<b>Alle 40 Betriebsstunden</b>		
3	Batterie	Flüssigkeitsstand kontrollieren, bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen.
4	Kehrlippe und Seitenschürzen	prüfen auf Beschädigung
5	Riemen	prüfen auf Beschädigung
6	Kehrwalze	prüfen auf Verschleiß
<b>Alle 500 Betriebsstunden</b>		
7	Elektromotor	Kohlebürsten auf Verschleiß prüfen (min. Länge 10 mm)

**Technische Daten**

Nennspannung ..... 12 V  
 Nennstrom ..... 26 A  
 Leistung ..... 300 W  
 Schutzart ..... IP 24  
 Länge x Breite x Höhe .... 1200x 770x 925mm  
 Gewicht ..... 51 kg  
 Fahr- und Kehrgeschwindigkeit ..... bis 4 km/h  
 Flächenleistung mit Seitenbesen ... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Luftvolumenstrom ..... 43 l/s  
 Unterdruck ..... 7 mbar  
 Kehrbreite mit Seitenbesen ..... 710 mm  
 Kehrbreite ohne Seitenbesen ..... 470 mm  
 Aufnahmekapazität Kehrbehälter ..... 25 (60) l  
 Filterfläche ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Verwendungskategorie ..... „U“  
 Zulässige Steigung ..... max. 15 %  
 Umgebungsbedingungen:  
 Temperatur ..... -5 bis +40 ° C  
 Luftfeuchtigkeit, nicht betauend ..... 0–90 %  
**Geräuschemission**  
 Schalldruckpegel (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Gerätevibrationen**  
 Schwingungsgesamtwert (ISO 5349) ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>



## 1. Auspacken und Zusammenbauen

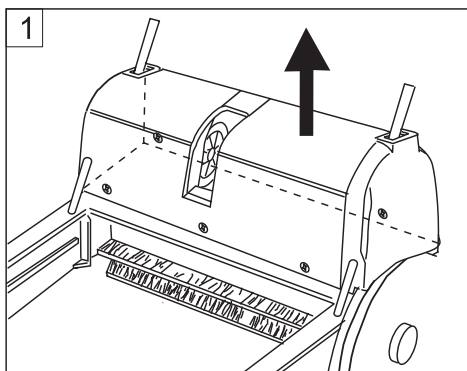
Das Gerät ist aus Verpackungsgründen nur teilweise zusammengebaut. Gehen Sie beim Zusammenbau in folgender Reihenfolge vor:

- A** Seitenbesen montieren. Mitnahmescheibe und Seitenbesen auf Besenachse stecken und mit Unterlegscheibe und Mutter verschrauben.

**Achtung:** Zapfen am Besenteller müssen in der Mitnahmescheibe einrasten.

### Einbau und Wechsel der Batterie

- Batterie mit Säure befüllen (s. Sicherheitshinweise und Hinweise des Batterieherstellers).
- Schrauben aus Abdeckhaube heraus schrauben und abnehmen.
- Haltewinkel der Batterie abschrauben und Batterie einsetzen und mit Haltewinkel befestigen.



**Hinweis:** Lüfterrad darf nirgends streifen (z.B. an Kabel) und Kabel dürfen nicht aus Gerät herausragen.

- B** Schubbügel ist bei Anlieferung abgeklappt, bitte mit Schrauben und Muttern montieren.

**Achtung:** Stellen Sie nach der Montage des Schubbügels sicher, daß der Geräteschalter ausgeschaltet ist (weiße Markierung ist sichtbar).

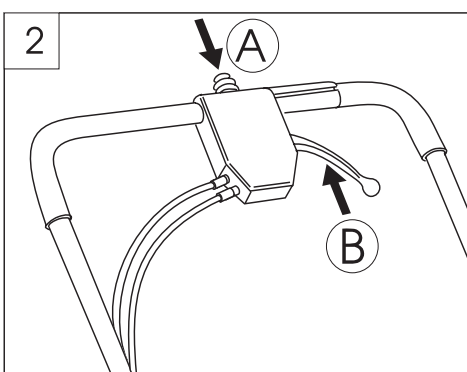
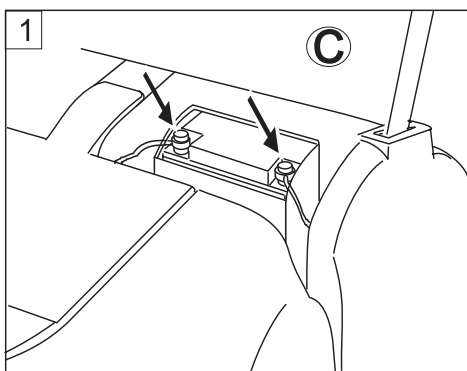


- C** Polkabel an Batteriepole anschließen.

**Hinweis:** rot = (+) Pluspol,  
schwarz = (-) Minuspol



- Batterie laden (siehe Punkt „Hinweise zur Batterie“).



## 2. Bedienung

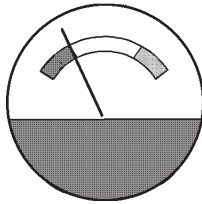
- A** Gerät mit Druckschalter einschalten.

Einmal drücken - Motor läuft

Zweites Mal drücken - Motor aus



**Hinweis:** Der Schalter ist auch Überlastschutz. Springt er heraus, so liegt erhöhte Stromaufnahme vor. Vor dem Wiedereinschalten mindestens 3 Minuten warten und die Ursache, z.B. eingewickelte Schnüre, beseitigen.



**B** Fahrhebel ziehen, Gerät läuft vorwärts.

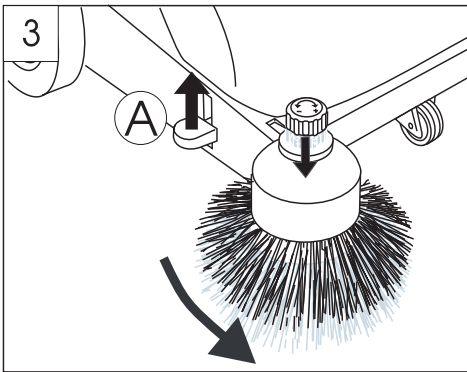
**Hinweis:** Bei Erstinbetriebnahme den Fahrhebel langsam ziehen und die Anfahrgeschwindigkeit beobachten.

- Je stärker der Hebel gezogen wird, desto schneller fährt das Gerät vorwärts.
- Zum Anhalten Hebel loslassen. Bei Kurvenfahrt Hebel langsam loslassen um die Fahrgeschwindigkeit und damit die Lenkkraft zu verringern.

- Erreicht der Zeiger den grünen Bereich nicht, ist die Batterie leer. Bei weiterem Betrieb wird die Batterie tiefentladen. Batterie sofort laden.

**Hinweis:** Ein korrektes Ablesen der Batterieanzeige ist erst ca. 45-60 s nach Einschalten des Gerätes möglich.

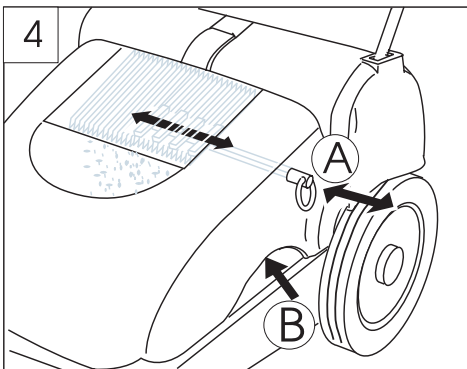
**Achtung:** Tiefentladung führt zu deutlichem Kapazitätsverlust.



### 3. Seitenbesen zuschalten

- A** Fußpedal anheben – Seitenbesen wird eingeschaltet.
- Fußpedal drücken – Seitenbesen wird ausgeschaltet.

**Hinweis:** Seitenbesen nur bei Bedarf benutzen (Kanten, Bordsteine usw.), da der vom Seitenbesen aufgewirbelte Staub nicht abgesaugt wird.

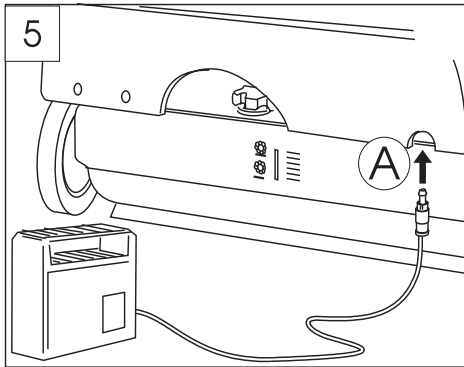


### 4. Filter abrütteln, Behälter entleeren

**Hinweis:** Filterabrüttelung und Behälterentleerung außerhalb geschlossener Räume vornehmen (Staubentwicklung!).

- Gerät ausschalten.
- A** Filterabrüttelung vor jedem Entleeren des Kehrbehälters mehrmals betätigen.
- B** Kehrbehälter herausnehmen und entleeren.





## 5. Batterie laden

**Das Ladegerät darf nur in trockenen Räumen verwendet werden.**

Während des Ladens Deckel des Batteriefachs öffnen.  
*Batterie nur mit dem mitgelieferten Ladegerät laden ! Unbedingt Ladehinweise beachten.*

**A** Ladestecker des Ladegerätes mit Ladebuchse des Geräts verbinden. Ladegerät mit Netz verbinden, Ladevorgang beginnt (Ladezeit mind. 14 Stunden).

**Hinweis:** Die Kärcher-Ladegeräte (6.654-100, -101) können bis zur Wiederinbetriebnahme des Gerätes eingesteckt bleiben (Erhaltungsladung).

**Achtung:** Bei Verwendung anderer Ladegeräte als von Kärcher freigegeben erlischt der Garantieanspruch.

### Ladevorgang beenden:

Zuerst Netzstecker und dann Ladestecker abziehen.

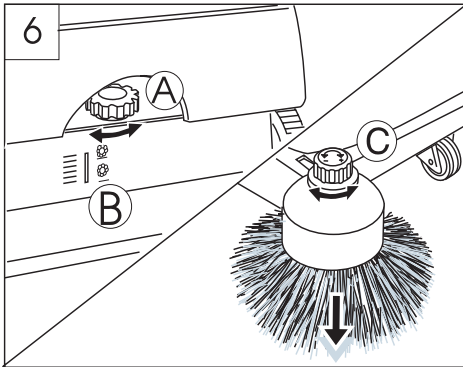
### Säurefüllstand der Batterie 12 V, 50 Ah kontrollieren

- Kehrbehälter herausnehmen.
- Schrauben der Abdeckhaube herausschrauben.
- Abdeckhaube abnehmen.
- Batterie mit trockenem Lappen reinigen.
- Säurefüllstand der Batterie alle 40 Stunden bzw. monatlich kontrollieren und gegebenenfalls destilliertes Wasser nachfüllen.

Unbedingt Vorschriften beachten!

### **Hinweis für KSM 690 BAT:**

*Säurefüllstandskontrolle entfällt.*



## 6. Kehrwalze und Seitenbesen einstellen

Bei stehendem Gerät **Kehrwalze** so einstellen, daß sie gerade den Boden berührt.

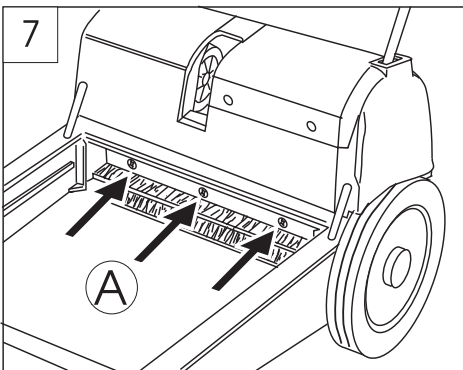
A Mit Drehgriff einstellen.

B Die Skala zeigt die Einstellung an.

**Hinweis:** Zu tiefe Kehrwalzeneinstellung verbessert das Kehrergebnis nicht, bedeutet aber erhöhten Energiebedarf und somit kurze Einsatzdauer.

Der **Seitenbesen** soll 1/3 vom Umfang aufliegen.

C Mit Drehgriff einstellen.



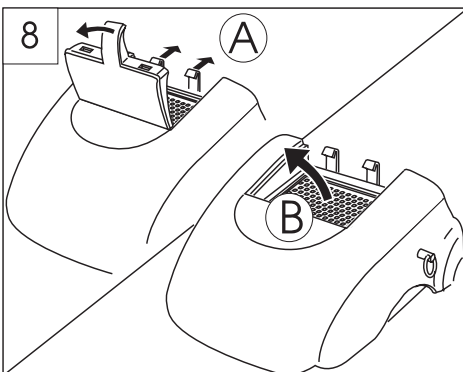
## 7. Kehrwalze und Seitenbesen wechseln

– Kehrbehälter herausnehmen.

A Je 3 Schrauben einer Kehrwalzenhälfte herausdrehen. Die Kehrwalzenhälften können abgenommen werden.

– 6-kt. Mutter des Seitenbesens herausdrehen. Der Seitenbesen kann von der Aufnahme abgezogen werden.

**Hinweis:** siehe Punkt 1 „Seitenbesen montieren“.



## 8. Filter wechseln

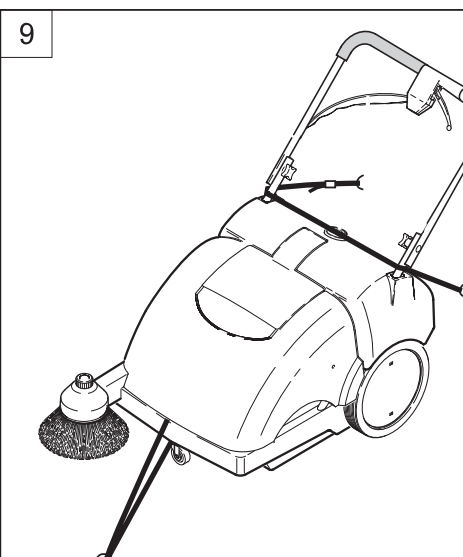
**Hinweis:** Mindestens jährlich Filter prüfen und gegebenenfalls wechseln (Filter: Bestell-Nr. 6.414-449)

– Kehrbehälter herausnehmen.

A Filterdeckel abnehmen

B Filter entnehmen.

– Neuen Filter einlegen. Montage in umgekehrter Reihenfolge.



## 9. Transport



**Hinweis:** Gerät nicht kippen; Gefahr des Auslaufens von Batteriesäure.

– Beim Transport auf einem Transportfahrzeug muß das Gerät mit Spanngurten oder Seilen sicher befestigt werden.



## Important battery information



### Note for KSM 690 Profi (1.978-102)

- The installed battery is low-maintenance, i.e. its water consumption is minimised. However, the level of the liquid must be checked regularly (see Maintenance Schedule).

The battery is supplied dry and precharged with the required quantity of acid supplied separately. Fill acid into the battery in accordance with the supplied instructions and pay particular attention to safety instructions.

It is advisable to fully charge the battery after filling it. Please charge the battery each time after using the unit. Only use the appropriate charger (manufacture no. 6.654-101) to charge the supplied battery (manufacture no. 6.654-099), otherwise guarantee claims become void.

### Note for KSM 690 BAT (1.978-108)

We recommend the use of the maintenance-free battery 12 V, 40 Ah (manufacture no. 6.654-099) with appropriate charger (manufacture no. 6.654-101). When using other batteries, these should be charged using chargers which are approved by the respective manufacturer only.



- Strictly observe the information on handling batteries supplied by the battery manufacturer.



- Battery acid should be always handled with extreme care (injuries and destruction of clothing). Use goggles and comply with all instructions and regulations. Rinse away any acid which has splashed on skin or clothing with large quantities of water.
- Cuts or wounds should never be allowed to come into contact with the lead; always wash your hands after working on batteries.
- Never under any circumstances use a naked flame, generate sparks, or smoke near a battery or in a battery charging area. **Explosion hazard.**
- Do not place tools or similar objects on the battery. **Risk of short-circuit and explosion hazard.**

**Note for KSM 690 BAT (1.978-108):** We recommend the use of a 12 V / 40–45 Ah battery with max. dimensions of 213 x 175 x 190 mm (L x W x H).

Only use battery charger which is recommend by the manufacturer.

## Guarantee

- The guarantee terms published by our responsible marketing company apply in each country. We shall repair any fault in your appliance free of charge within the period of guarantee if this is due to defective materials or workmanship. When making a claim under guarantee please contact your dealer or your nearest authorized customer service office with proof of purchase.

**Maintenance work**



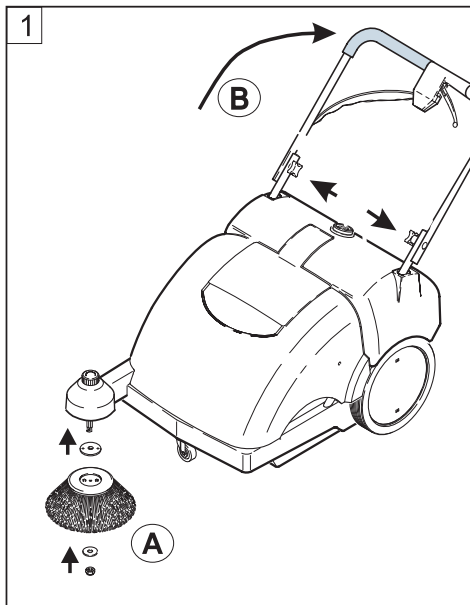
**During cleaning and maintenance of the unit and when replacing parts, the (-) pole of the battery must be disconnected. Do not tilt the unit; Danger of battery acid running out.**

- An appropriate testing procedure for the unit should be carried out by Kärcher or by a qualified person at least once annually, e.g. for damage, seal tightness, function of the control devices.

Maintenance Schedule KSM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Daily</b>		
1	Sweeping roller	check for tape, rope, etc. which may have become caught
2	Dust filter	check for damage
<b>Every 40 operating hours</b>		
3	Battery, low-maintenance	check fluid level
4	Brushing lip and side skirts	check for damage
5	Belt	check for damage
6	Sweeping roller	Check for wear
<b>Every 500 operating hours</b>		
7	Electric motor	check carbon brushes for signs of wear

**Technical Data**

Nominal voltage ..... 12 V  
 Nominal current ..... 26 A  
 Output ..... 300 W  
 Degree of protection ..... IP24  
 Length x width x height 1200 x 770 x 925 mm  
 Weight ..... 51 kg  
 Travelling and brushing speed ..... 4 km/h  
 Area capacity with side brush ..... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Volumetric air flow ..... 43 l/s  
 Low air pressure ..... 7 mbar  
 Brushing width with side brush ..... 710 mm  
 Brushing width without side brush .470 mm  
 Dirt container capacity ..... 25 (60) l  
 Filter area ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Application category ..... "U"  
 Permitted gradient ..... max. 15 %  
 Ambient conditions:  
 Temperature ..... -5 to +40 °C  
 Air humidity, not wet with dew ..... 0–90 %  
**Noise emission**  
 Sound level (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Guaranteed noise level (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Machine vibration**  
 Rated vibration value (ISO 5349) ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>



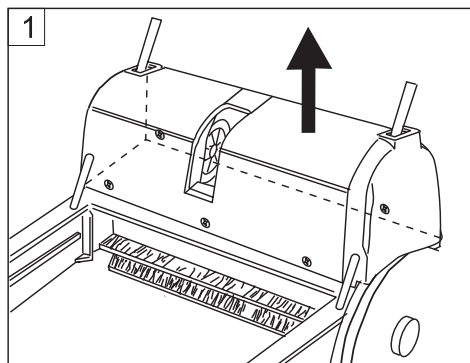
## 1. Unpacking and assembly

Owing to packaging design considerations, the unit is shipped only partially assembled. To assemble the unit, perform the following steps in the sequence indicated:

- A** Assembling outrigger broom. Place drive disc and broom on broom drive shaft and secure with flat washer and hex nut.  
**Caution:** Drive pins in the broom base must engage in drive disc.

## Installing and Changing the Battery

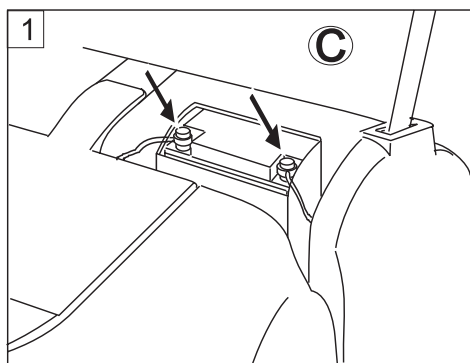
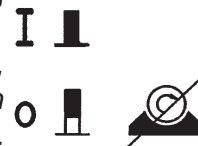
- Fill battery with acid (see safety instructions and battery manufacturer's information).
- Screw out screws from the protective cover and remove it.
- Unscrew battery bracket and insert battery, then secure with bracket.



**Note:** Ventilator wheel must not touch any components (i.e., cables), and cables must not project from unit.

- B** On the factory-packed unit, the push handle is folded down. Mount securely, using supplied nuts and bolts.

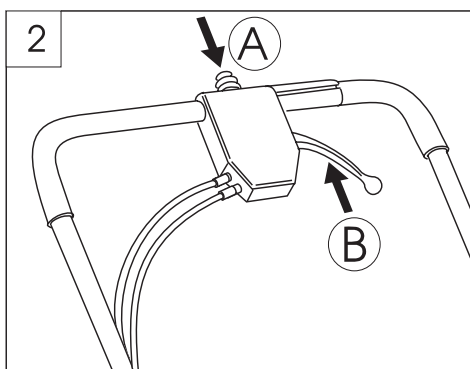
**Caution:** After mounting the push handle, make sure that the unit main switch is in the OFF position (white marking is visible).



- C** Connect battery cables to battery posts.

**Note:** red = positive post (+)  
black = negative post (-)

- Charge the battery (see section, "Important battery information").



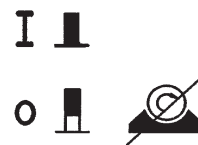
## 2. Operation

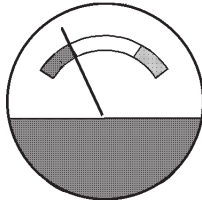
- A** Switch the unit ON by pressing the unit main switch.

Press once – motor ON

Press twice – motor OFF

**Note:** The switch serves also as overload protection. If it switches off, this is due to raised power consumption. Wait at least 3 minutes and rectify the cause, e.g. tangled cords, before switching on again.



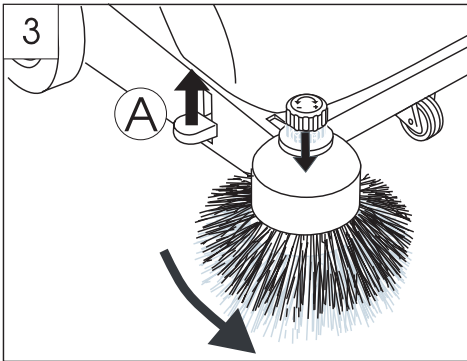


- B** Pull the drive lever. Unit moves forward.  
**Note:** When first using the unit after unpacking and assembly, pull drive lever slowly and observe starting speed.
- The more the drive lever is pulled back, the faster the forward motion of the unit.
  - To stop, release the drive lever. When negotiating turns, slowly release the drive lever to reduce unit speed and required steering effort.

- If the needle of the battery charge indicator drops below the green zone, the battery is discharged. At this point, continuing operation would deep-discharge the battery. Recharge the battery immediately.

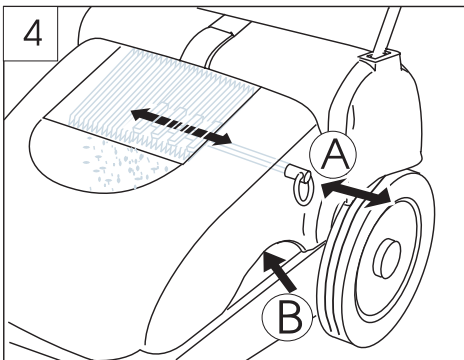
**Note:** It is only possible to get a correct reading from the battery display approx. 45-60 s after the unit has been switched on.

**Caution:** Deep-discharging the battery will lead to a significant permanent loss in battery storage capacity.



### 3. Connecting the side brush

- A** Raise the foot pedal – the side brush engages.  
 Press the foot pedal – the side brush disengages.  
**Note:** Only use the side brush when required (edges, kerbs, etc.) as the unit does not remove dust swirled up by the side brush.

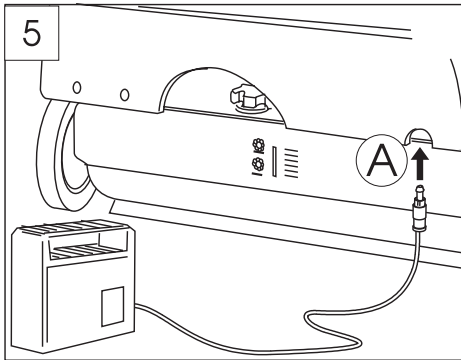


### 4. Shaking the filter, emptying the tank

**Note:** Do not shake the filter or empty the tank in enclosed areas (effect of dust!)

- Switch off the unit.
- A** Always shake the filter several times before emptying the refuse tank.
- B** Remove the refuse tank and empty.





## 5. Charging the battery

**The battery charger must be operated in a dry environment.**

Have the cover of the battery compartment open while charging.

*Only charge the battery using the supplied charger! The instructions for charging must be heeded.*

**A** Connect the charging plug from the battery charger with the unit's charging receptacle. Connect the battery charger with the mains. Charging begins (required charging time at least 14 hours).

**Note:** *The Kärcher chargers (6.654-100, -101) may be left connected to the unit until the next time it is to be used (retentive charging).*

**Caution:** *The guarantee becomes invalid if chargers other than those approved by Kärcher are used.*

### Ending the charging process:

First unplug the mains plug and then withdraw the charging plug.

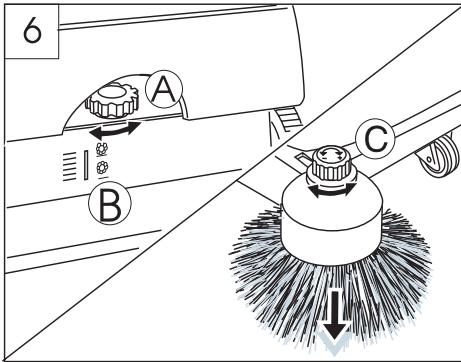
### Checking the acid level of the 12 V, 50 A-h battery

- Take out the sweeping container.
- Screw out screws of protective cover.
- Remove protective cover.
- Clean the battery with a dry cloth.
- Check acid level of battery every 40 hours or monthly and refill with distilled water, if necessary.

Strictly observe instructions!

### Note for KSM 690 BAT:

*Checking the acid level is redundant.*



## 6. Adjusting the sweeping roller and side brush

When the unit is stationary adjust the **sweeping roller** until it just touches the ground.

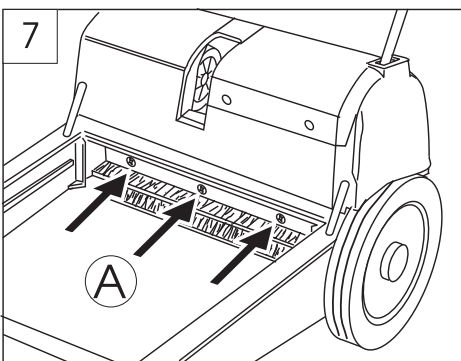
**A** Adjust with the rotary knob.

**B** The scale indicates the setting.

**Note:** Setting the sweeping roller too low will not improve the sweeping result, but will increase the energy requirement and thus reduce the service life of the sweeping roller.

The **side brush** should be positioned on 1/3 of its circumference.

**C** Adjust with the adjusting screw.



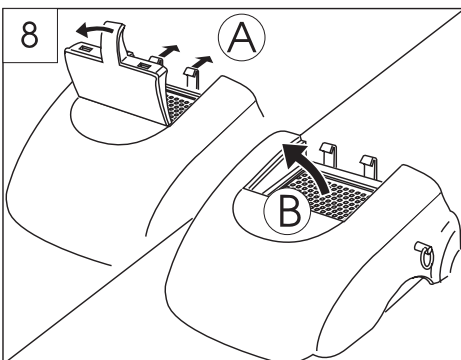
## 7. Changing the sweeping brush and the side brush

– Remove the refuse tank.

**A** Remove the 3 screws from each sweeping roller half. The sweeping roller halves can now be removed.

– Unscrew the hexagon head nut on the side brush. The side brush can now be removed from the fixture.

**Note:** See the item on „Assembling the outrigger broom“ in section 1, „Unpacking and assembly“.



## 8. Changing the filter

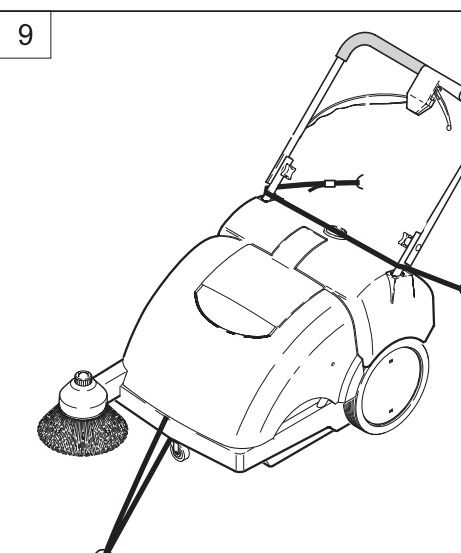
**Note:** Change the filter once a year. Filter: Order number: 6.414-449

– Remove the refuse tank.

**A** Remove the filter cover.

**B** Remove the filter.

– Install new filter. Assemble in reverse order of disassembly.



## 9. Transport



**Note:** Do not tilt the unit as battery acid may run out.

– When transported by vehicle the machine must be secured with fixing straps or ropes.

## Remarques concernant la batterie



### Remarque concernant KSM 690 Profi (1.978-102)

- La batterie incorporée dans l'appareil est peu demandeuse d'entretien. Cela signifie qu'elle consomme une quantité d'eau minime. Néanmoins, vous devez vérifier régulièrement le niveau de liquide (reportez-vous au tableau d'entretien).

La batterie a été chargée à sec à la fabrication. Un dose d'acide est fournie avec la batterie. Remplissez-en la batterie en respectant les instructions jointes et respectez en particulier les consignes de sécurité.

Une fois la batterie pleine, nous recommandons de la charger à fond. Veuillez recharger la batterie après chaque utilisation de l'appareil. La batterie jointe (n° de réf. 6.654-099) ne peut se recharger qu'avec le chargeur (n° de réf. 6.654-101), faute de quoi le bénéfice de la garantie est perdu.

### Remarque concernant KSM 690 BAT (1.978-108)

Nous recommandons l'emploi de la batterie 12 V, 40 Ah peu demandeuse d'entretien (n° de réf. 6.654-099) accompagnée du chargeur approprié (n° de réf. 6.654-101). Si vous utilisez d'autres batteries, ne les rechargez qu'avec les chargeurs autorisés par les fabricants des batteries.



- Lors des manipulations de batteries, respectez impérativement les consignes publiées par le fabricant.



\*Recyclage\*

- Attention lors des manipulations d'acide (risque de blessure et de destruction des vêtements). Porter des lunettes protectrices, respecter les consignes de sécurité. Rincer immédiatement, avec beaucoup d'eau, les projections d'eau sur la peau ou les vêtements.
- D'éventuelles blessures ne doivent pas entrer en contact avec le plomb. Toujours se laver les mains après un travail sur la batterie.

- Ne jamais utiliser de flamme nue à proximité d'une batterie ou d'un local de recharge des batteries. Ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer. **Risque d'explosion!**

- Ne poser aucun outil ou assimilé sur la batterie. **Risque de court-circuit et d'explosion.**

### Remarque concernant KSM 690 BAT (1.978-108)

Nous recommandons d'utiliser une batterie de 12 V débitant 40 à 45 Ah dont les dimensions L x l x h ne dépassent pas 213 x 175 x 190 mm. Comme chargeur, veuillez n'utiliser qu'un appareil autorisé par le fabricant des batteries.

## Garantie

- Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société KÄRCHER autorisée. Si, pendant la durée de la garantie, votre appareil KÄRCHER présente un défaut quelconque de fonctionnement imputable à des vices de matière ou de fabrication, la réparation est gratuite.

En cas de panne sous garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur KÄRCHER ou à l'agence agréée du service après-vente la plus proche en vous munissant de la preuve d'achat.

**Travaux d'entretien**



**Avant de nettoyer et entretenir l'appareil ou avant de changer des pièces, vous devez débrancher la cosse du pôle (-) de la batterie. Ne renversez pas l'appareil. Sinon l'acide de la batterie risque de couler.**

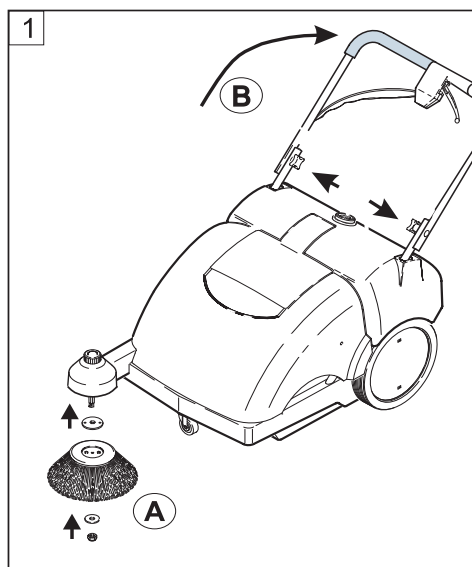
- Au moins une fois par an, confiez à Kärcher ou à un expert la vérification technique (poussière) de l'appareil. Faites vérifier en particulier l'absence de dégâts, l'étanchéité et le bon fonctionnement des équipements de contrôle.

Plan d'entretien de la KSM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Chaque jour</b>		
1	Rouleau balayeur	Vérifier la présence de rubans et cordes enroulés, etc.
2	Filtre à poussière	Vérifier si elle est endommagée.
<b>Toutes les 40 heures de service</b>		
3	Batterie, peu demandeuse d'entretien	Vérifier le niveau de liquide
4	Lèvre balayeuse et jupes latérales	Vérifier si elle est endommagée.
5	Courroies	Vérifier si elle est endommagée.
6	Rouleau balayeur	Vérifier son usure
<b>Toutes les 500 heures de service</b>		
7	Moteur électrique	Vérifier l'usure des balais

**Données techniques**

Tension nominale ..... 12 V  
 Intensité nominale ..... 26 A  
 Puissance ..... 300 W  
 Classe de protection ..... IP 24  
 Longueur x largeur x hauteur ..... 1200 x 770 x 925 mm  
 Poids ..... 51 kg  
 Vitesse de déplacement et de balayage ..... 4 km/h  
 Rendement superficiel a vec le balai latéral ..... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Débit volumique d'air: ..... 43 l/s  
 Dépression ..... 7 mbars  
 Largeur de balayage, avec balai latéral ..... 710 mm  
 Largeur de balayage, sans balai latéral ..... 470 mm  
 Contenance du réservoir à souillures ..... 25 (60) litres  
 Surface du filtre ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Catégorie d'utilisation ..... „U“  
 Pente admissible ..... 15%  
 Conditions ambiantes:  
 Température ..... -5 à +40°C  
 Humidité de l'air, sans condensation ..... 0–90%  
**Emission de bruit**  
 Niveau de pression acoustique (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Niveau de puissance sonore garanti (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Vibrations de l'appareil**  
 Valeur globale de vibrations (ISO 5349) ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>





## 1. Déballage et assemblage

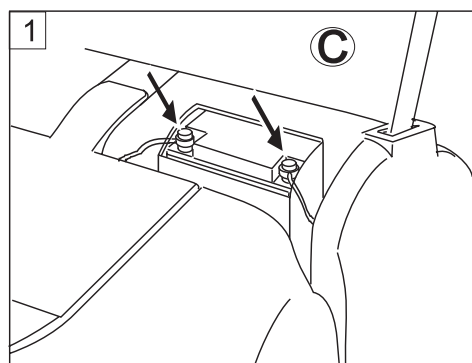
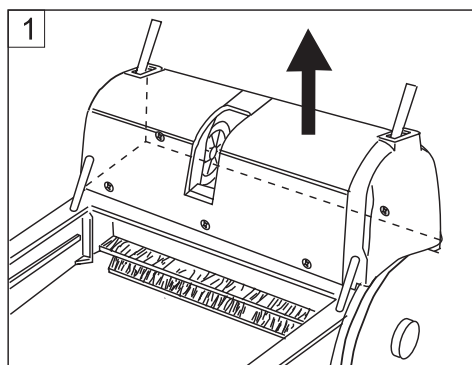
Pour des questions de rationalité de l'emballage, l'appareil n'est livré que partiellement monté. Pour finir de le monter, procédez s.v.p. comme suit:

- A** Monter le balai latéral. Enfiler le disque entraîneur et le balai latéral sur l'axe du balai. Poser ensuite la rondelle intercalaire, l'écrou et le visser.

**Attention:** les ergots de l'assiette du balai doivent rentrer dans le disque entraîneur.

## Installation et remplacement de la batterie

- Remplir la batterie d'acide (voir consignes de sécurité et les recommandations du fabricant de la batterie).
- Dévisser et retirer les vis du capot.
- Dévisser les équerres de fixation de batterie et mettre celle-ci en place en la fixant avec les équerres.



**Remarque:** la roue du ventilateur ne doit frotter nulle part (contre les câbles par ex.) et les câbles ne doivent pas saillir de l'appareil.

- B** Le guidon est livré replié. Le monter à l'aide des vis et des écrous.

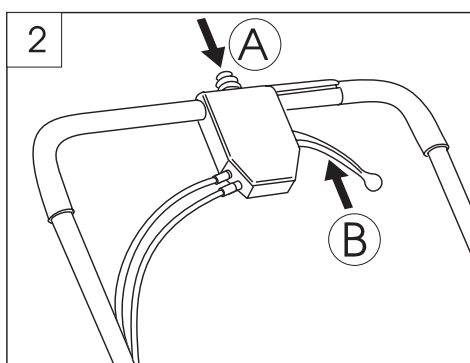
**Attention:** une fois le guidon monté, vérifiez bien que l'interrupteur de l'appareil est éteint (la marque blanche doit être visible).

- C** Ouvrir le compartiment à batterie. Brancher les câbles aux pôles de la batterie.

**Remarque:** rouge = pôle plus (+)  
noir = pôle moins (-)

- Charger la batterie (voir la section „Remarques concernant la batterie“).





## 2. Commande

**A** Enclencher l'appareil par le bouton-poussoir de l'interrupteur.

Appuyer une fois: le moteur démarre.  
Appuyer deux fois: le moteur s'arrête.

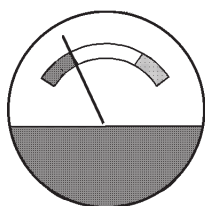


**Remarque:** cet interrupteur sert également de protection antisurcharge. S'il disjuncte (la tige sort), cela signifie que l'appareil absorbe une intensité accrue. Avant de réarmer l'interrupteur, attendez au moins 3 minutes et supprimez la cause de cette surcharge (ficelles enroulées sur le rouleau-brosse par ex.)

**B** Tirer la manette de marche, l'appareil part en avant

**Remarque:** lors de la mise en service, tirer lentement sur la manette de marche pour observer la vitesse de démarrage.

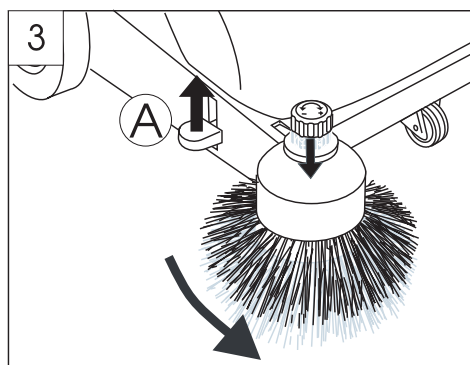
- Plus vous tirez la manette fortement et plus la marche avant de l'appareil est rapide.
- Pour arrêter l'appareil, relâcher la manette. Dans les courbes, relâchez doucement la manette pour réduire la vitesse et donc la force à appliquer au guidon.



- Si l'aiguille du voltmètre de la batterie est sortie de la zone verte, c'est l'indice que la batterie est déchargée. Si vous continuez d'utiliser l'appareil, vous risquez la décharge profonde. Remettez tout de suite la batterie en charge.

**Remarque:** l'aiguille du voltmètre n'indique correctement la tension de la batterie que 45 à 60 secondes après que vous ayez enclenché l'appareil.

**Attention:** une décharge profonde est synonyme de baisse nette de la capacité de la batterie.

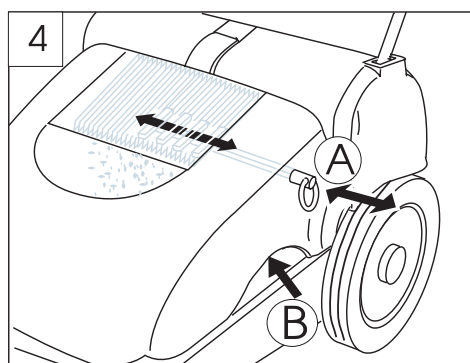


## 3. Enclenchement du balai latéral

**A** Soulever la pédale – Ce geste enclenche le balai latéral.

Enfoncer la pédale – Ce geste coupe le balai latéral.

**Remarque:** n'utiliser le balai latéral qu'en cas de nécessité (arêtes, bordures de trottoir, etc.), étant donné que la poussière soulevée par le balai n'est pas aspirée.

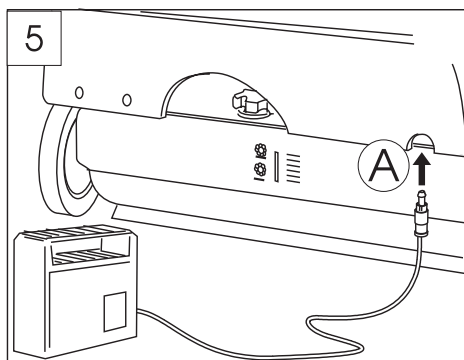


## 4. Secouer le filtre, vider le réservoir

**Remarque:** Secouer le filtre et vider le réservoir en-dehors de locaux fermés (tourbillons de poussière).

- Arrêter l'appareil

**A** Avant de vider le réservoir à balayures, actionner plusieurs fois le dispositif secoueur du filtre.  
**B** Retirer le réservoir à balayures puis le vider.



## 5.Recharger la batterie

### N'utiliser le chargeur que dans des locaux secs.

Avant de recharger la batterie, retirez le couvercle du compartiment à batterie.

*Ne rechargez la batterie qu'avec le chargeur compris dans les fournitures. Respectez impérativement les consignes de recharge.*

- A** Relier le connecteur du chargeur avec la prise de l'appareil. Brancher la fiche mâle du chargeur dans une prise de courant. La recharge commence (durée de charge: 14 heures minimum).

**Remarque:** Les chargeurs Kärcher (6.654-100, -101) peuvent rester connectés à la balayeuse jusqu'à ce que la machine soit mise en marche de nouveau (chargement de maintien).

**Attention:** si vous utilisez des chargeurs autres que ceux autorisés par Kärcher, le bénéfice de la garantie est perdu.

### Fin de la recharge:

Débranchez d'abord, de la prise du secteur, la fiche mâle équipant le chargeur. Ensuite, débranchez le connecteur de recharge.

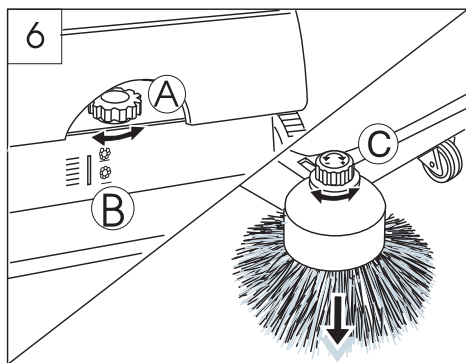
### Contrôler le niveau d'acide de la batterie 12 V, 50 Ah

- Sortir le réservoir de balayage.
- Retirer les vis du capot.
- Retirer le capot.
- Nettoyer la batterie avec un chiffon sec.
- Contrôler le niveau d'acide de la batterie toutes les 40 heures ou chaque mois. Si nécessaire ajouter de l'eau distillée.

Respecter absolument les instructions !

### **Remarque concernant KSM 690 BAT:**

*Aucun contrôle du niveau d'acide.*



## 6. Réglage du rouleau balayeur et du balai latéral

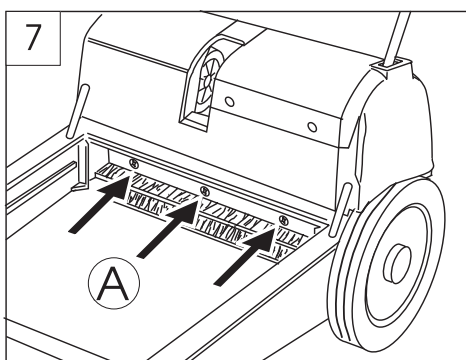
Appareil debout, régler le **rouleau balayeur** de telle sorte qu'il effleure le sol.

- A Réglage à l'aide de la poignée.
- B L'échelle indique le réglage.

**Remarque:** un réglage bas du rouleau n'améliore pas le balayage, augmente la consommation d'énergie et réduit en conséquence l'autonomie de l'appareil.

Le **balai latéral** doit être en applique sur 1/3 de sa circonférence.

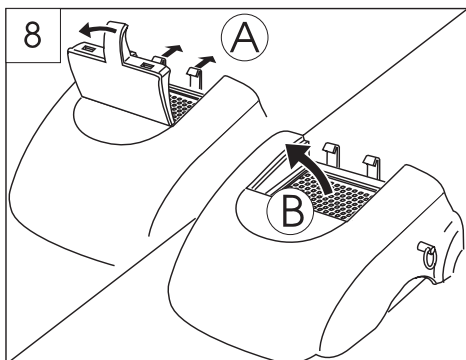
- C Réglage par la vis à cet effet.



## 7. Remplacement du rouleau balayeur et du balai latéral

- Retirer le réservoir à balayures.
- A Dévisser les 3 vis d'un demi-rouleau et celui-ci se laisse retirer.
- Dévisser l'écrou hexagonal du balai latéral et celui-ci se laisse retirer de son logement.

**Remarque:** voir la section 1 „Montage du balai latéral“.

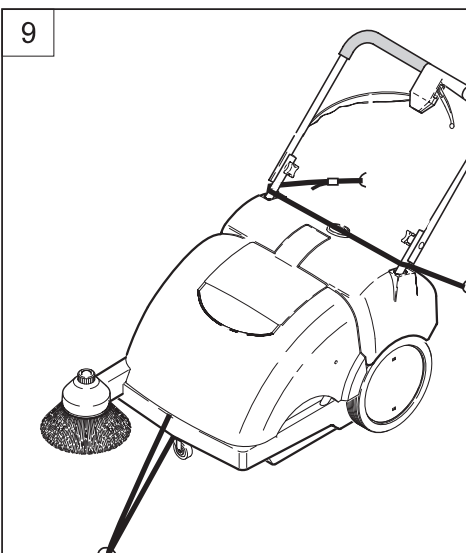


## 8. Changement de filtre

**Remarque:** Changer le filtre une fois par an. N° de réf. du filtre: 6.414-449

- Retirer le réservoir à balayures.
- A Retirer le couvercle du filtre.
- B Retirer le filtre.

- Installer un filtre neuf. Le montage se déroule dans l'ordre chronologique inverse.



## 9. Transport

**Remarque:** Ne pas basculer l'appareil. L'acide de la batterie risque de couler.

- En cas de transport de l'appareil sur un véhicule approprié, attacher l'appareil sûre à l'aide des sangles ou des câbles.

## Istruzioni per la batteria



### Avvertenza per KSM 690 Profi (1.978-102)


- La batteria montata è a manutenzione minima, cioè il suo consumo d'acqua è minimizzato. Tuttavia il livello del liquido deve essere regolarmente controllato (vedi programma di manutenzione).

In fabbrica la batteria è stata precaricata a secco, la relativa quantità di acido è acclusa. Riempite la batteria secondo le accluse istruzioni ed osservate in particolare le istruzioni di sicurezza.

Dopo il riempimento con l'acido, si raccomanda di caricare completamente le batterie. Ricaricate la batteria ogni volta dopo avere usato l'apparecchio. Per la batteria fornita a corredo (codice di ordinazione N° 6.654-099) usare solo il caricabatterie (codice di ordinazione N° 6.654-101), altrimenti il diritto alla garanzia si estingue.

### Avvertenza per KSM 690 BAT (1.978-108)

Consigliamo l'impiego della batteria senza manutenzione da 12 V, 40 Ah (codice di ordinazione N° 6.654-099) con caricabatterie (codice di ordinazione N° 6.654-101). Se s'impiegano altre batterie, utilizzare solo i caricabatterie autorizzati dai rispettivi produttori.

- Nell'uso delle batterie è indispensabile  l'osservanza delle istruzioni del produttore.



\*Recyclage\*

- Fate attenzione quando maneggiate l'acido per batterie (ferite e distruzione dei vestiti!) Utilizzate occhiali protettivi, rispettate le norme! Sciacquate subito con molta acqua eventuali spruzzi sulla pelle o sui vestiti.
- Non portate eventuali ferite a contatto con il piombo; dopo avere lavorato con le batterie lavate sempre le mani.
- Mai maneggiare fiamme libere, provocare scintille o fumare in prossimità di una batteria o in un locale di carica batterie, **pericolo di esplosione!**
- Non poggiare sulla batteria utensili e simili, **pericolo di cortocircuito e di esplosione!**

### Avvertenza per KSM 690 BAT (1.978-108):

consigliamo d'impiegare una batteria da 12 V, 40-54 Ah, con dimensioni max. lun. x lar. x alt.: 213 x 175 x 190 mm.

Si raccomanda di usare solo il caricabatterie autorizzato dalla casa produttrice delle batterie.

## Garanzia

- In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra filiale Kärcher competente. Eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti alla Vostra macchina nei termini di garanzia, se causati da difetti di materiale o di fabbricazione. Nei casi previsti dalla garanzia, rivolgetevi al Vostro rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato.



### Lavori di manutenzione

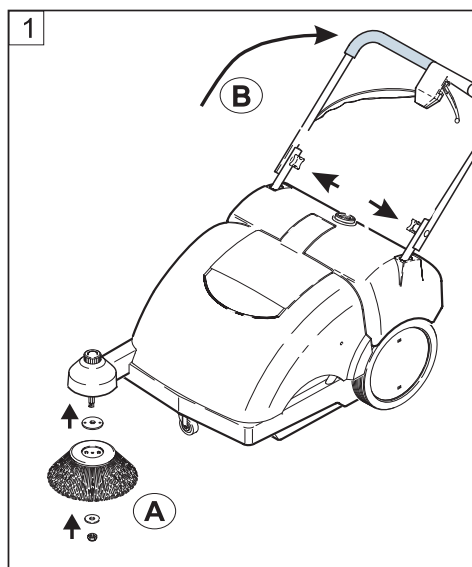
**Nella pulizia e manutenzione dell'apparecchio e nella sostituzione di parti, il polo (-) della batteria deve essere staccato. Non ribaltare l'apparecchio; Pericolo di fuoriuscita di acido dalla batteria.**

- Almeno una volta all'anno Kärcher, oppure un esperto, deve eseguire un controllo tecnico della polvere, per es. per accertare eventuali danni, la tenuta, il funzionamento dei dispositivi di controllo.

Programma di manutenzione K SM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Ogni giorno</b>		
1	Rullo spazzola	Controllare presenza di nastri, corde ecc. avvolti
2	Filtro polvere	controllare eventuali danni
<b>Ogni 40 ore di esercizio</b>		
3	Batteria a bassa	Controllare livello liquido manutenzione
4	Labbro di spazzatura e grembiuli laterali	controllare eventuali danni
5	Cinghie	controllare eventuali danni
6	Rullo spazzola	Controllare l'usura
<b>Ogni 500 ore di esercizio</b>		
7	Motore elettrico	Controllare usura spazzole di carbone

### Dati tecnici

Tensione nominale ..... 12 V  
 Corrente nominale ..... 26 A  
 Potenza ..... 300 W  
 Tipo di protezione ..... IP 24  
 Lunghezza x larghezza x altezza ..... 1200 x 770 x 925 mm  
 Peso ..... 51 kg  
 Velocità di movimento e di lavoro ..... 4 km/h  
 Prestazioni in m<sup>2</sup> con  
 spazzola laterale ..... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Flusso volumetrico di aria ..... 43 l/s  
 Depressione ..... 7 mbar  
 Larghezza spazzata con  
 spazzola laterale ..... 710 mm  
 Larghezza spazzata senza  
 spazzola laterale ..... 470 mm  
 Volume del serbatoio della  
 spazzatura ..... 25 (60) l  
 Superficie filtro ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Categoria d'impiego ..... "U"  
 Pendenza superabile ammessa ..... max.15  
 Condizioni ambientali:  
 Temperatura ..... da -5 a +40 °C  
 Umidità dell'aria, senza  
 formazione di brina ..... da 0 al 90 %  
**Emissione di rumori**  
 Livello di pressione sonora  
 (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Livello di pressione sonora  
 garantito (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Vibrazioni dell'apparecchio**  
 Valore totale di oscillazione  
 (ISO 5349) ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>



## 1. Disimballaggio e assemblaggio

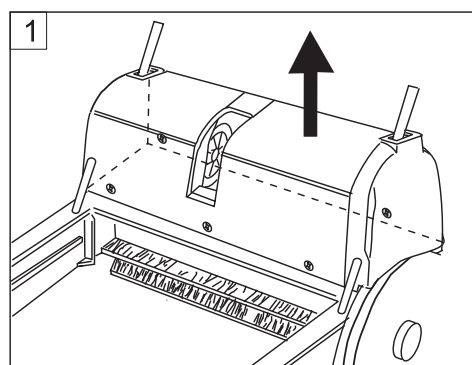
Per motivi d'imballaggio, l'apparecchio è assemblato solo parzialmente. Nell'assemblaggio osservate l'ordine seguente:

- A Montaggio della spazzola laterale. Inserire il disco di trascinamento e la spazzola laterale sull'asse della spazzola e fissare con la rondella e il dado.

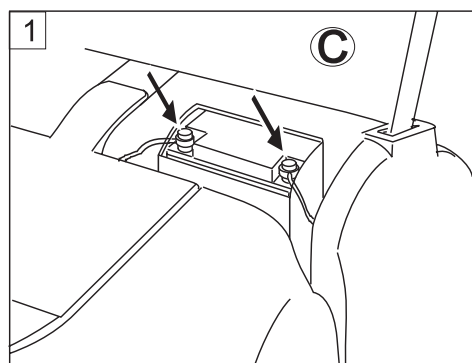
**Attenzione:** le spine del piatto della spazzola devono innestarsi nel disco di trascinamento.

## Montaggio e sostituzione della batteria

- Riempire la batteria con acido (vedere le avvertenze di sicurezza e le istruzioni del produttore della batteria).
- Svitare e togliere le viti dal cofano di copertura.
- Svitare la staffa di fissaggio, inserire la batteria e fissarla con la staffa stessa.

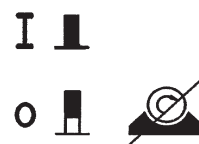


**Avvertenza:** il ventilatore non deve strisciare in nessun punto (p. es. contro cavi) e dall'apparecchio non devono sporgere cavi.



- B Alla consegna il manubrio è ripiegato, si prega di montarlo con le viti e i dadi.

**Attenzione:** dopo il montaggio del manubrio assicuratevi che l'interruttore dell'apparecchio sia disinserito (il segno bianco è visibile).

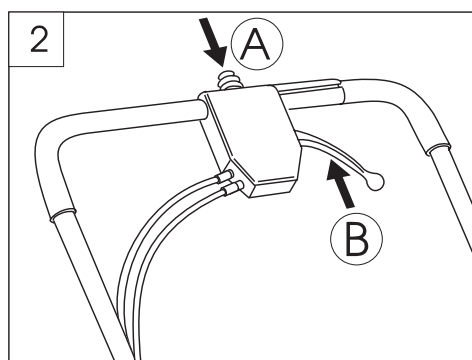


- C Aprire il coperchio del vano batteria, collegare i cavi ai poli della batteria.

**Attenzione:** rosso = (+) polo positivo, nero = (-) polo negativo

- Caricare la batteria (vedi punto "Istruzioni per la batteria").

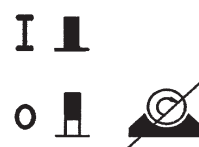
## 2. Uso

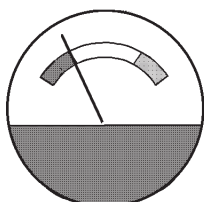


- A Con l'interruttore a pressione inserire l'apparecchio.

Prima pressione – motore in funzione  
Seconda pressione – motore escluso

**Avvertenza:** l'interruttore è anche una sicurezza di sovraccarico. Se scatta in fuori significa che vi è un alto assorbimento di corrente. Prima di reinserirlo, attendere almeno 3 minuti ed eliminare la causa, per es. spaghi avvolti.





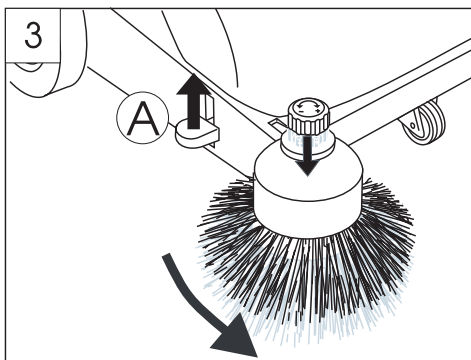
**B** Tirare la leva di marcia, l'apparecchio muove in avanti.  
**Avvertenza:** nella messa in funzione, tirare lentamente la leva di marcia e osservare la velocità di avviamento.

- Quanto più si tira la leva, tanto più veloce avanza l'apparecchio.
- Per fermare, lasciare la leva. Nel movimento in curva lasciare lentamente la leva, per ridurre la velocità di marcia e con ciò la forza di manovra.

- Quando la lancetta dell'indicatore della batteria abbandona il campo verde, la batteria è scarica. Se continuate ad usarla, la batteria subisce una scarica profonda. Ricaricare immediatamente la batteria.

**Avvertenza:** una lettura corretta dell'indicatore di carica della batteria è possibile solo ca. 45-60 s dopo avere acceso l'apparecchio.

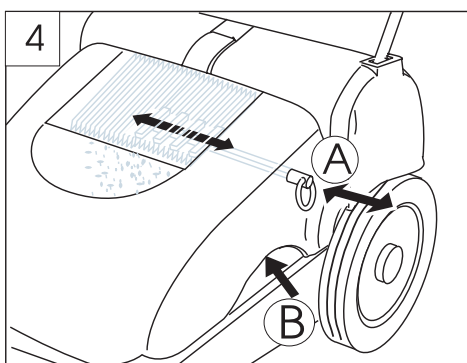
**Attenzione:** la scarica profonda provoca una significativa perdita di capacità.



### 3. Innestare la spazzola laterale

**A** Sollevare il pedale – la spazzola laterale entra in funzione. Premere il pedale – la spazzola laterale viene esclusa.

**Avvertenza:** usare la spazzola laterale solo quando è necessario (orli, cordoni), poiché la polvere sollevata dalla spazzola laterale non viene aspirata.



### 4. Scotimento filtro, svuotamento serbatoio

**Avvertenza:** Provvedere allo scotimento del filtro e allo svuotamento del serbatoio fuori degli ambienti chiusi (sviluppo di polvere!)

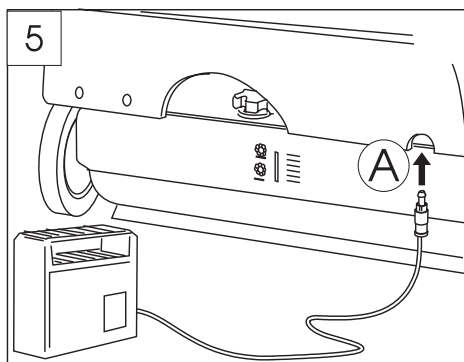


- Disinserire l'apparecchio.

**A** Azionare lo scotimento filtro prima di ogni svuotamento del serbatoio della spazzatura.

**B** Estrarre il serbatoio della spazzatura e svuotarlo.





## 5. Caricare la batteria

**Il caricabatterie deve essere usato solo in ambienti asciutti.**

Durante la carica aprire il coperchio della batteria.

*Caricare la batteria solo con il caricabatterie fornito a corredo! È indispensabile rispettare le istruzioni di carica.*

**A** Collegare la spina del caricabatterie alla presa di carica dell'apparecchio. Collegare il caricabatterie alla rete, l'operazione di carica ha inizio (tempo di carica almeno 14 ore).

**Avvertenza:** i caricabatterie Kärcher (6.654-100, 101) possono restare collegati fino alla nuova messa in funzione dell'apparecchio (carica di compensazione).

**Attenzione:** in caso di utilizzazione di caricabatterie diversi da quelli approvati da Kärcher, il diritto alla garanzia si estingue.

### Terminare l'operazione di carica:

estrarre prima la spina di collegamento alla rete e poi la spina di carica.

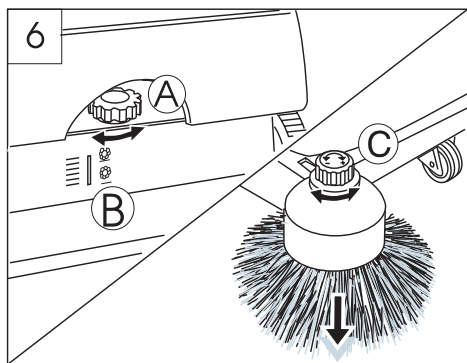
### Controllare il livello dell'acido della batteria 12 V, 50 Ah

- Estrarre il serbatoio di raccolta.
- Svitare le viti del cofano di copertura.
- Staccare il cofano di copertura.
- Pulire la batteria con un panno asciutto.
- Controllare il livello dell'acido della batteria ogni 40 ore o mensilmente ed eventualmente rabboccare con acqua distillata.

Attenersi assolutamente alle prescrizioni!

### **Avvertenza per KSM 690 BAT:**

*Il controllo del livello dell'acido viene meno.*



## 6. Regolazione del rullo-spazzola e della spazzola laterale

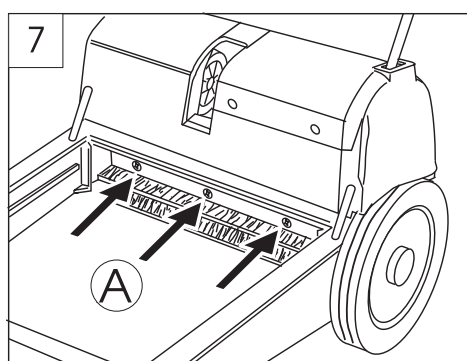
Con l'apparecchio in appoggio sulle ruote, regolare il rullo-spazzola, in modo che tocchi appena il suolo.

- A Regolare con la manopola
- B La scala indica la regolazione.

**Avvertenza:** una regolazione del **rullo-spazzola** troppo in basso non migliora il risultato di spazzatura, ma comporta un maggiore consumo di energia e di conseguenza una minore durata d'impiego.

La **spazzola laterale** deve poggiare su 1/3 del perimetro.

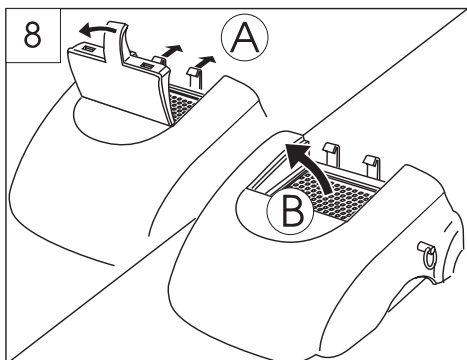
- C Regolare con la vite di regolazione.



## 7. Cambio del rullo-spazzola e della spazzola laterale

- Estrarre il serbatoio della spazzatura.
- A Svitare e togliere 3 viti per ogni metà del rullo-spazzola. Le metà del rullo spazzola possono essere smontate.
- Svitare i dadi esagonali della spazzola laterale. La spazzola laterale può essere estratta dalla sua sede.

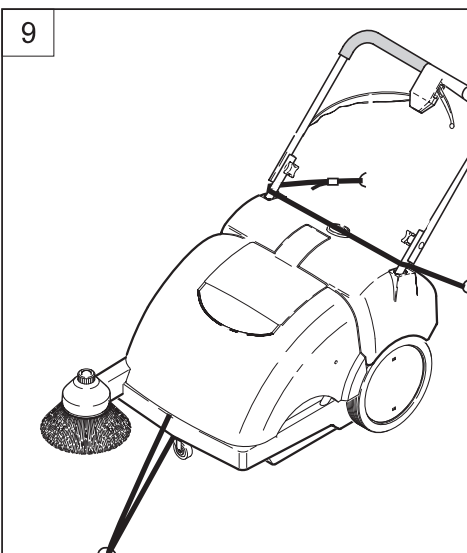
**Avvertenza:** vedi punto 1 "Montaggio della spazzola laterale".



## 8. Cambio del filtro

**Avvertenza:** Sostituire il filtro una volta all'anno. Filtro: codice di ordinazione N° 6.414-449

- Estrarre il serbatoio della spazzatura.
- A Smontare il coperchio del filtro.
- B Togliere il filtro.
- Inserire il filtro nuovo, montaggio nell'ordine inverso.



## 9. Trasporto

**Avvertenza:** Non ribaltare l'apparecchio - pericolo di fuoriuscita di acido dalla batteria.

- Nel trasferimento su un veicolo di trasporto, l'apparecchio deve essere fissato mediante cinghie d'arresto o funi.

## Aanwijzingen voor het gebruik van de accu

### **Aanwijzing voor KSM 690 Profi (1.978-102)**


- De ingebouwde accu is onderhoudsarm. Dat wil zeggen dat zijn waterverbruik minimaal is. Het vloeistofpeil moet echter regelmatig worden gecontroleerd. Zie daarvoor het onderhoudschema.

De accu is in de fabriek droog opgeladen. De vereiste hoeveelheid zuur wordt meegeleverd. Vul de accu volgens de meegeleverde gebruiksaanwijzing en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

Geadviseerd wordt om de accu na het vullen volledig op te laden. Laad de accu na elk gebruik van het apparaat op. Gebruik voor de meegeleverde accu (bestelnummer 6.654-099) alleen het oplaadapparaat (bestelnummer 6.654-101) omdat anders de garantie vervalt.

### **Aanwijzing voor KSM 690 BAT (1.978-108)**

Wij adviseren het gebruik van de onderhoudsvrije accu 12 V, 40 Ah (bestelnummer 6.654-099) met het bijbehorende oplaadapparaat (bestelnummer 6.654-101). Gebruik voor andere accu's altijd de bij deze accu's horende oplaadapparaten.

- De gebruiksvoorschriften van de fabrikant van de accu's dienen beslist in acht te worden genomen. 



- Voorzichtig bij het omgaan met accuzuur (denk om verwondingen en beschadiging van kleding). Gebruik een veiligheidsbril. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht. Zuurspatten op de huid met veel water afspoelen. Bij zuurspatten op kleding, kleding uittrekken en met veel water spoelen.
- Wonden niet met lood in aanraking laten komen. Na werkzaamheden met de accu, altijd de handen wassen.
- In de buurt van een accu of in een ruimte waar een accu wordt opgeladen nooit open vuur gebruiken, geen vonken veroorzaken en niet roken. **Explosiegevaar!**
- Geen gereedschap of andere voorwerpen op de accu leggen. **Kortsluitings- en explosiegevaar!**

### **Aanwijzing voor KSM 690 BAT (1.978-108):**

Wij adviseren het gebruik van een accu van 12 V, 40–45 Ah met max. afmetingen l x b x h: 213 x 175 x 190 mm.

Gebruik alleen een door de fabrikant van de accu geadviseerd oplaadapparaat.

## Garantie

- In elk land gelden de door onze verkoopmaatschappij uitgegeven garanti voorwaarden. Storingen aan het apparaat verhelpen wij binnen de garantietermijn kosteloos, voor zover de oorzaak gelegen is in een materiaal- of produktiefout. Neem bij een defect aan de machine binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of met de servicedienst bij u in de buurt.

**Onderhoudswerkzaamheden**



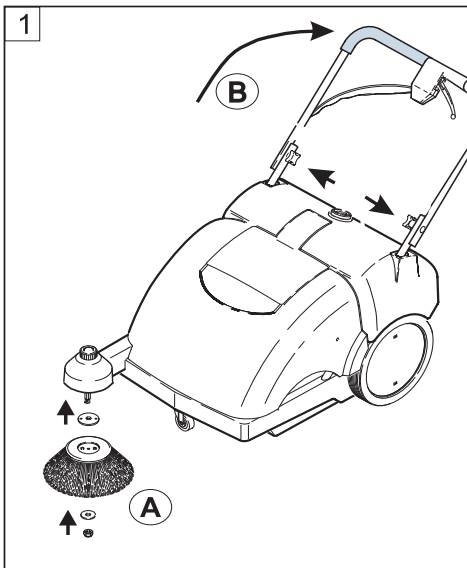
Voor het reinigen en onderhouden van het apparaat en het vervangen van onderdelen moet de minpool (-) van de accu worden losgemaakt. Kantel het apparaat niet. Gevaar voor het lekken van accuzuur.

- Door Kärcher of door een vakman moet minstens eenmaal per jaar een technische controle worden uitgevoerd, onder andere op beschadigingen, dichtheid en de werking van de controlevoorzieningen.

Onderhoudsschema KSM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Dagelijks</b>		
1	Veegwals	controleren op meegenomen tape, touw etc.
2	Stoffilter	Controleren op beschadiging
<b>Elke 40 bedrijfsuren</b>		
3	Onderhoudsvrije accu	vloeistofpeil controleren
4	Veegstrip en zijstrippen	Controleren op beschadiging
5	Riemen	Controleren op beschadiging
6	Veegwals	op slijtage controleren
<b>Elke 500 bedrijfsuren</b>		
7	Koolborstels	controleren op slijtage

**Technische gegevens**

Nominale spanning ..... 12 V  
 Nominale stroom ..... 26 A  
 Vermogen ..... 300 W  
 Isolatieklasse ..... IP24  
 Lengte x breedte x hoogte ..... 1200 x 770 x 925 mm  
 Gewicht ..... 51 kg  
 Rij- en veegsnelheid ..... 4 km per uur  
 Veegvermogen met zijbezem ..... 2800 m<sup>2</sup> per uur  
 Lucht volumestroom ..... 43 l/s  
 Onderdruk ..... 7 mbar  
 Veegbreedte met zijbezem ..... 710 mm  
 Veegbreedte zonder zijbezem ..... 470 mm  
 Volume vuilreservoir ..... 25 (60) l  
 Filteroppervlak ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Gebruikskategorie ..... "U"  
 Toegestane stijging ..... max. 15 %  
 Omgevingsvoorwaarden:  
 Temperatuur ..... -5 tot +40 °C  
 Luchtvochtigheid, niet bedauwend ... 0-90%  
**Geluidsemissie**  
 Geluidsniveau (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Gegarandeerd geluidsniveau (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Apparaatvibraties**  
 Totale vibratiewaarde (ISO 5349) . < 2,5 m/s<sup>2</sup>



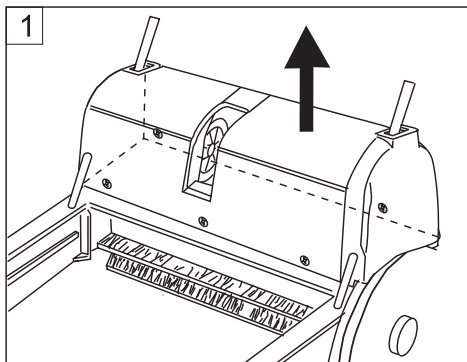
## 1. Uitpakken en monteren

Het apparaat is om verpakkingstechnische redenen slechts gedeeltelijk gemonteerd. U dient bij de montage onderstaande volgorde aan te houden:

- A** Zijbezem monteren. Meenemerring en zijbezem op de bezemas bevestigen en met sluitring en moer vastschroeven.  
**Let op:** pennen van de bezemplaat moeten in de meenemerring vastklikken.

## Inbouw en vervangen van de accu

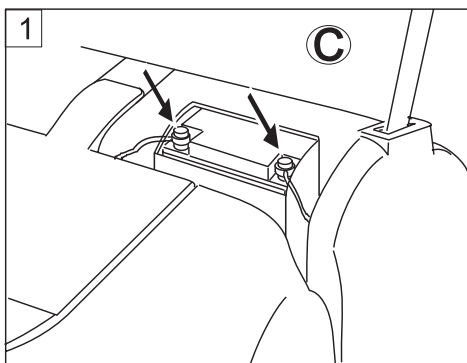
- Accu met zuur vullen (zie veiligheidsinstructies en aanwijzingen van de accufabrikant).
- Schroeven uit afdekkap schroeven en eruit halen.
- Klem van de accu afschroeven, accu erin plaatsen en met klem bevestigen.



**Aanwijzing:** het ventilatorwiel mag nergens tegenaan schuren (b.v. tegen de kabel) en er mogen geen kabels uit de machine steken.

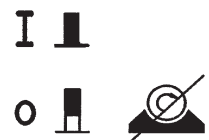
- B** De duwbeugel is bij levering neergeklapt. U dient de duwbeugel met schroeven en moeren te monteren.

**Let op:** nadat u de duwbeugel hebt gemonteerd, dient u te controleren of de aan/uit-schakelaar van het apparaat uit staat (de witte markering is zichtbaar).



- C** Deksel van de accuruimte openen en de accukabel op de accupolen aansluiten.

**Aanwijzing:** rood = (+) pluspool  
 zwart = (-) minpool



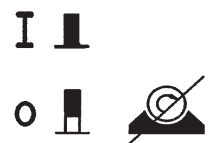
- Accu laden (zie „Aanwijzingen voor het gebruik van de accu“).

## 2. Bediening

- A** Apparaat met de drukschakelaar inschakelen.

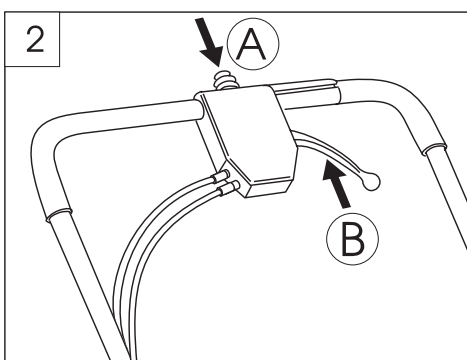
Een keer drukken:

de motor loopt

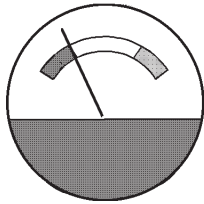


Tweede keer drukken:

de motor wordt uitgeschakeld



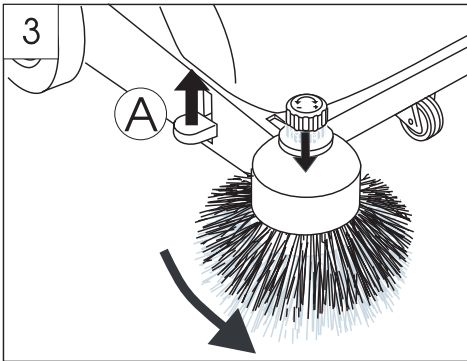
**Opmerking:** de schakelaar is ook een beveiliging tegen overbelasting. Wanneer de schakelaar naar buiten springt, is sprake van een verhoogde stroomopname. Wacht voor het opnieuw inschakelen minstens 3 minuten en verhelp de oorzaak, bijvoorbeeld een opgewikkeld snoer.



- B** Aan rijhendel trekken, machine loopt vooruit.  
**Aanwijzing:** bij de eerste ingebruikname voorzichtig aan de rijhendel trekken om de rijnsnelheid uit te proberen.
- Hoe harder u aan de rijhendel trekt, hoe sneller het apparaat vooruit loopt.
  - Om te stoppen laat u de hendel los. Bij het maken van een bocht de hendel langzaam loslaten om de rijnsnelheid en de voor het sturen benodigde kracht te verminderen.

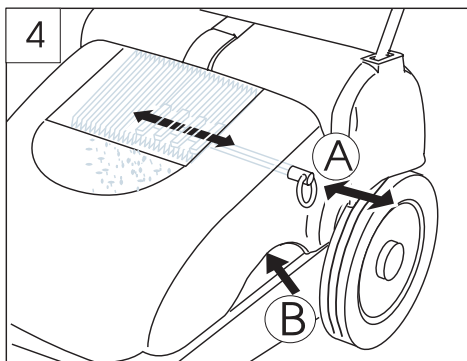
- Indien de wijzer van de accu-indicator buiten het groene gebied staat, is de accu leeg. Bij verder gebruik wordt de accu te sterk ontladen. De accu direct opladen.  
**Opmerking:** de accu-indicatie geeft pas 45 tot 60 seconden na het inschakelen van het apparaat een correcte waarde aan.

**Let op:** te sterke ontlading leidt tot aanzienlijke vermindering van het vermogen.



### 3. Zijbezem inschakelen

- A** Voetpedaal optillen om de zijbezem in te schakelen. Voetpedaal indrukken om de zijbezem uit te schakelen.  
**Let op:** Zijbezem uitsluitend gebruik wanneer dat nodig is (richels, stoepranden enz.), aangezien het door de zijbezem opgewerveld stof niet wordt opgezogen.

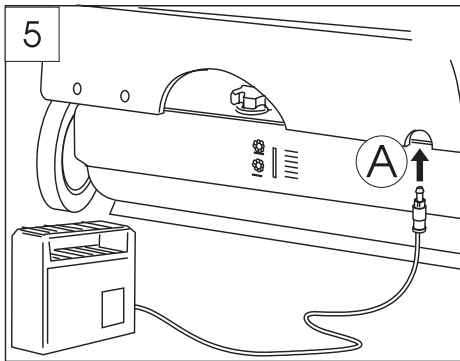


### 4. Filter afschudden en reservoir leegmaken

**Let op:** Filter afschudden en reservoir leegmaken alleen buitenshuis (stof!).

- Machine uitschakelen.
- A** Filterafschudding altijd voor het leegmaken van het veegreservoir diverse keren bedienen.
- B** Veegreservoir verwijderen en leegmaken.





## 5. Accu opladen

**Het oplaadapparaat mag alleen in droge ruimtes gebruikt worden.**

Laat tijdens het opladen het deksel van het accuvak open.  
*Laad de accu alleen op met het meegeleverde oplaadapparaat.  
 Neem de oplaadvoorschriften beslist in acht.*

**A** Laadstekker van het oplaadapparaat aansluiten op het oplaadstopcontact van de machine. Oplaadapparaat aansluiten op netstroom. De accu wordt opgeladen (oplaadtijd minstens 14 uur).

**Opmerking:** bij Kärcher-oplaadapparaten (6.654-100 en 6.654-101) kan de stekker in het stopcontact gestoken blijven tot het apparaat opnieuw in gebruik wordt genomen (continu opladen).

**Let op:** bij gebruik van andere oplaadapparaten dan door Kärcher vrijgegeven, vervalt de garantie.

### Opladen beëindigen:

Trek eerst de stekker uit het stopcontact en trek vervolgens de oplaadstekker los.

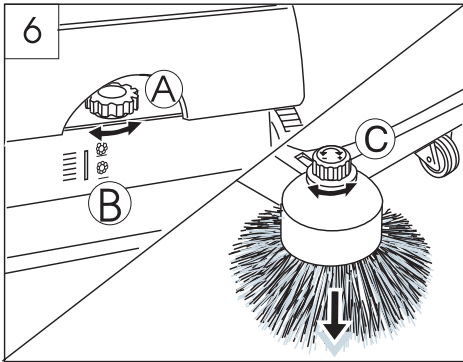
### Zuurstand van de accu 12 V, 50 Ah controleren

- Veegcontainer eruit halen.
- Schroeven uit de afdekkap schroeven.
- Afdekkap eraf halen.
- Accu met een droge lap reinigen.
- Zuurstand van de accu om de 40 uur c.q. maandelijks controleren en eventueel gedestilleerd water bijvullen.

Absoluut de voorschriften opvolgen!

### **Aanwijzing voor KSM 690 BAT:**

*Controle zuurstand vervalt.*



## 6. Veegwals en zijbezem instellen

Wanneer de machine stilstaat, **veegwals** zo instellen dat deze de grond net raakt.

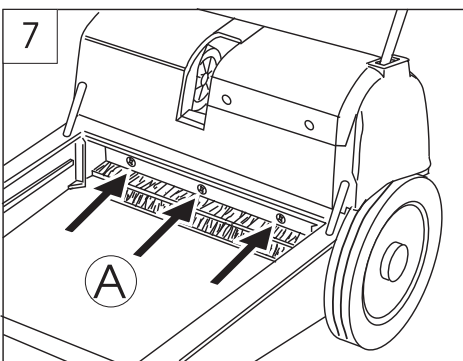
**A** Met draaigrep instellen.

**B** De schaal geeft de instelling aan.

**Let op:** Te lage instelling van de **veegwals** verbetert het veegresultaat niet, betekent echter een verhoogde energiebehoefte en dus een korte gebruiksduur.

De **zijbezem** moet op 1/3 van de omvang liggen.

**C** Met instelschroef instellen.



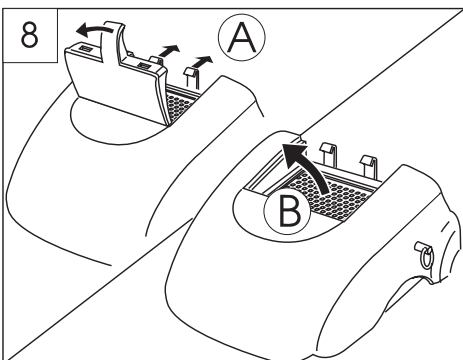
## 7. Veegwals en zijbezem vervangen

– Veegreservoir verwijderen.

**A** Uit elke helft van de veegwals drie schroeven draaien. De helften van de veegwals kunnen worden verwijderd.

– Zeskantmoer van de zijbezem losdraaien. De zijbezem kan van de opname worden losgetrokken.

**Aanwijzing:** zie punt 1 „Zijbezem monteren“.



## 8. Filter vervangen

**Let op:** Filter jaarlijks vervangen.

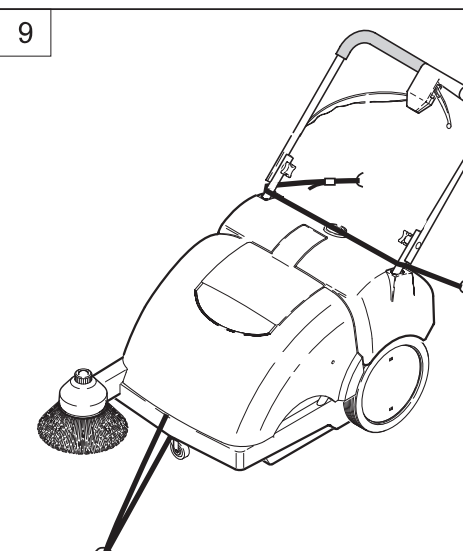
Filter: bestelnummer 6.414-449

– Veegreservoir verwijderen.

**A** Filterdeksel verwijderen.

**B** Filter verwijderen.

– Nieuw filter aanbrengen. In omgekeerde volgorde monteren.



## 9. Transport



**Let op:** Machine niet kantelen wegens gevaar voor het weglopen van accuzuur.

– De machine dient tijdens het transport op een voertuig stevig te worden vastgezet met spanriemen of touwen.



## Advertencias relativas a la batería

### **Indicación para el KSM 690 Profi (1.978-102)**

- La batería que incorpora el aparato es una batería de escaso mantenimiento, es decir, el consumo de agua es mínimo. No obstante se pueden producir pérdidas de agua por evaporación. Por esta razón deberá verificarse regularmente el nivel del electrolito en la batería, de conformidad al plan de mantenimiento de la máquina.

La batería es suministrada de fábrica cargada en seco. La cantidad de electrolito necesaria se suministra con la batería. Llenar la batería según las instrucciones adjuntas, prestando particular atención a las instrucciones de seguridad.

Se aconseja cargar la batería completamente tras llenar electrolito en la misma. La batería deberá recargarse tras cada sesión de trabajo. Utilizar para la carga de la batería suministrada con el aparato Nº 6.654-099 sólo el cargador Nº 6.654-101, de lo contrario la garantía del fabricante no entra en vigor.

### **Indicación para el KSM 690 BAT (1.978-108)**

Se aconseja utilizar la batería exenta de mantenimiento de 12 V, 40 Ah, Nº 6.654-099, y el cargador específico Nº 6.654-101. En caso de utilizar otras baterías, deberán emplearse asimismo sólo los cargadores aconsejados u homologados por el correspondiente fabricante.



- Obsérvense estrictamente las advertencias y consejos para la manipulación de las baterías de los fabricantes de las mismas.



- Prestar máxima atención durante todos los trabajos y manipulaciones con las baterías (¡existe peligro de heridas o de daños en la ropa!). Las posibles salpicaduras de ácido que pudieran producirse sobre la piel o la ropa deberán enjuagarse inmediatamente con abundante agua.
- Las posibles heridas no deberán entrar en contacto con plomo. Tras concluir los trabajos con la batería, lavarse siempre bien las manos.
- No manipular con fuegos abiertos, producir chispas ni fumar en la proximidad de una batería o en la sala dedicada a la carga de las baterías. **¡Existe peligro de explosiones!**
- No colocar herramientas ni otros útiles sobre la batería. **¡Peligro de cortocircuitos y explosión!**

### **Indicación para el KSM 690 BAT (1.978-108):**

Se aconseja usar una batería de 12 V, 40-45 Ah con las medidas máximas (Long. Anch. x Alt.) 213 x 175 x 190 mm. ¡Usese siempre el cargador recomendado por el fabricante!

## Garantía

- En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato las subsanaremos de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa más próxima. Sírvase enviar siempre el aparato acompañado de sus accesorios, la tarjeta de garantía y el comprobante de compra/factura.



### Trabajos de mantenimiento

**Al limpiar el aparato, realizar trabajos de mantenimiento o sustituir elementos o componentes del mismo, hay que desembornar primero el borne negativo (-) de la batería. ¡No volcar el aparato! ¡Peligro de fugas del electrolito contenido en las baterías!**

- Verificar como mínimo una vez al año por un técnico del Servicio Técnico Postventa Oficial de Kärcher o un técnico autorizado del ramo si la máquina presenta huellas de daños o desperfectos. Verificar asimismo la estanqueidad y el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de control.

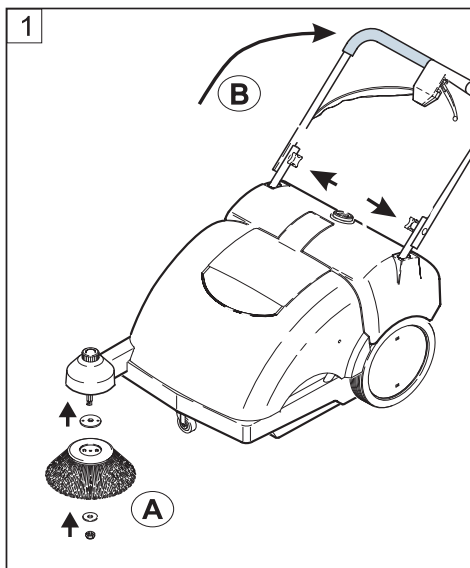
Plan de mantenimiento barredora KSM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Todos los días</b>		
1	Cepillo cilíndrico de barrido	Verificar si se encuentran atrapadas o enrolladas cintas o trozos de cuerda, etc.
2	Filtros de polvo	Verificar su estado
<b>Filtros de polvo</b>		
3	Batería de escaso mantenimiento	Verificar el nivel de la batería.
4	Labio de barrido y faldones laterales	Verificar su estado
5	Correa de accionamiento	Verificar su estado
6	Cepillo cilíndrico	Verificarlo por si presentara huellas de desgaste
<b>Cada 500 horas de funcionamiento</b>		
7	Motor eléctrico	Verificar las escobillas del motor por si presentaran huellas de desgaste

### Características Técnicas

Tensión nominal ..... 12 V  
 Corriente nominal ..... 26 A  
 Potencia ..... 300 W  
 Clase de protección ..... IP 24  
 Longitud x Anchura x  
 Altura ..... 1200 x 770 x 925 mm  
 Peso ..... 51 kg  
 Velocidad de desplazamiento  
 y de barrido ..... 4 km/h  
 Rendimiento de superficie  
 con escobilla lateral ..... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Caudal volumétrico del aire ..... 43 l/s  
 Depresión ..... 7 mbar  
 Anchura de barrido  
 con escobilla lateral ..... 710 mm  
 Anchura de barrido  
 sin escobilla lateral ..... 470 mm  
 Capacidad del recipiente  
 para la suciedad ..... 25 (60) l  
 Superficie de filtrado ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Categoría de aplicación ..... "U"  
 Pendiente admisible ..... max. 15 %  
 Condiciones del entorno:  
 Temperatura ..... -5° hasta +40 °C  
 Humedad relativa del aire, sin  
 precipitación exterior (nieblas, etc.) .. 0-90 %

**Emisión de ruidos**  
 Nivel de presión acústica  
 (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Nivel de potencia acústica  
 garantizado (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)

**Vibraciones del aparato**  
 Valor total oscilación (ISO 5349) ... < 2,5 m/s<sup>2</sup>



## 1. Desembalar el aparato y montaje

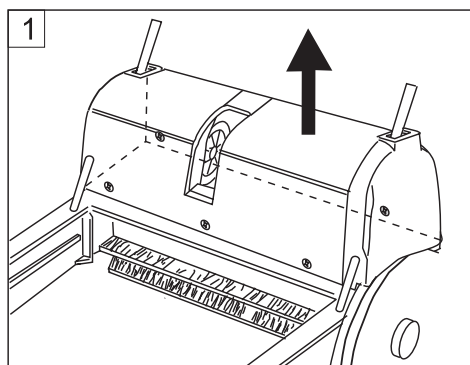
El aparato es suministrado, por razones de embalaje y transporte, en estado semimontado. Para el montaje del aparato deberá procederse del modo siguiente:

- A** Montar el cepillo lateral. Encajar el disco de arrastre y el cepillo en el árbol de accionamiento del cepillo lateral. Fijarlos con ayuda de la arandela y la tuerca.

**Atención:** Las espigas del plato del cepillo deben encajar en el disco de arrastre.

### Montaje y cambio de la batería

- Llenar el electrólito en la batería (¡obsérvense estrictamente las instrucciones y advertencias de seguridad del fabricante de la batería!).
- Afloje y extraiga los tornillos de cubierta.



- B/C** Sujetar firmemente la tapa protectora y retirarla hacia arriba, haciéndola pasar por encima del asa de empuje.

- Desenroscar el soporte de la batería. Montar la batería y fijarla con el soporte.

- Acoplar el cable rojo al borne positivo (+) de la batería

**Advertencia:** Según la ejecución concreta de los bornes de la batería, puede ser necesario usar los adaptadores que se suministran con el aparato.

### Acoplar el cable al borne negativo de la batería sólo después de montar la tapa protectora.

- D** Montar la tapa protectora

**Advertencia:** El rodete del ventilador no debe rozar en ninguna parte (p.e. en el cable). Los cables no deben sobresalir del aparato.

- E** El asa de empuje del aparato se suministra en estado replegado. Montarlo con ayuda de los tornillos y las tuercas.

**Atención:** Tras montar el asa de empuje, cerciorarse de que el interruptor de conexión del aparato se encuentre en posición de desconexión (la marca blanca es visible).



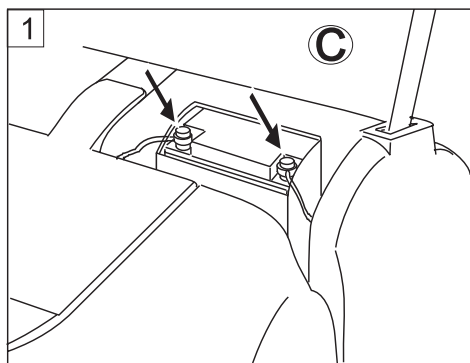
- F** Abrir la tapa del compartimento de la batería.

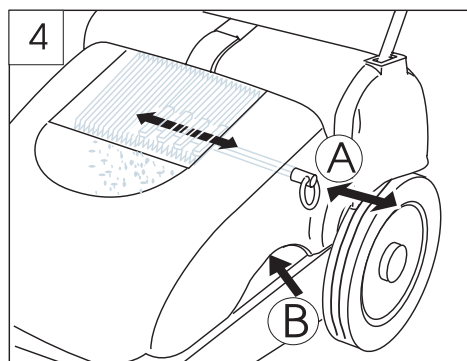
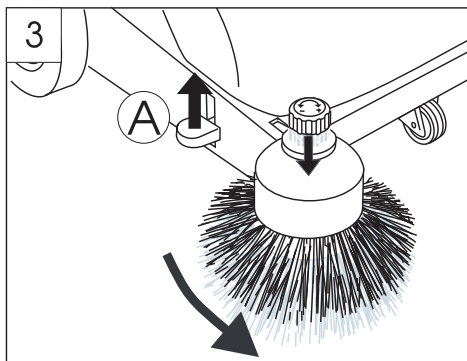
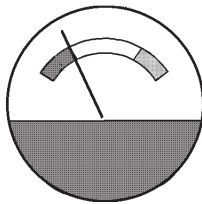
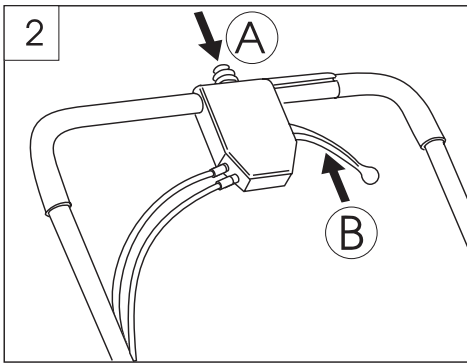
Acoplar los cables en los bornes de la batería.

**Atención:** rojo = borne positivo (+) de la batería

negro = borne negativo (-) de la batería

- Cargar la batería (véase punto «Advertencias relativas a la batería»)





## 2. Manejo del aparato

**A** Conectar el aparato a través del interruptor general.



Pulsarlo una vez – El motor se pone en marcha



Pulsarlo de nuevo – El motor se para

**¡Atención!** El interruptor general es al mismo tiempo un dispositivo de protección contra sobrecarga.

**B** Oprimir la palanca de accionamiento de la barredora – La barredora marcha hacia adelante.

**Atención:** Al efectuar la puesta en marcha inicial del aparato, oprimir la palanca de accionamiento y observar la velocidad de arranque de la barredora.

– Cuanto más fuertemente se oprime la palanca, mayor es la velocidad de desplazamiento de la barredora

– Para parar la barredora, soltar la palanca. Al recorrer curvas, soltar lentamente la palanca para reducir la velocidad de desplazamiento de la barredora y con ello también la fuerza de conducción de la máquina.

– En caso de abandonar la aguja indicadora la zona verde, la batería está descargada. De proseguir el trabajo en tales condiciones, se producirá la descarga en profundidad de la batería. Recargar la batería inmediatamente.

**¡Atención!** La lectura correcta de la indicación del estado de la batería sólo es posible una vez que han transcurrido aprox. 45-60 segundos desde la puesta en marcha de la máquina.

**Atención:** La descarga en profundidad de las baterías es acompañada por una pérdida sensible de capacidad.

## 3. Conectar el cepillo cilíndrico lateral

**A** Elevar el pedal – El cepillo lateral se pone en marcha.  
Accionar el pedal – El cepillo lateral es desconectado.

**Advertencia:** El cepillo lateral sólo deberá ponerse en marcha para efectuar exclusivamente la limpieza de esquinas y bordillos, dado que el polvo que produce no es aspirado

## 4. Limpiar el filtro, vaciar el depósito de la suciedad

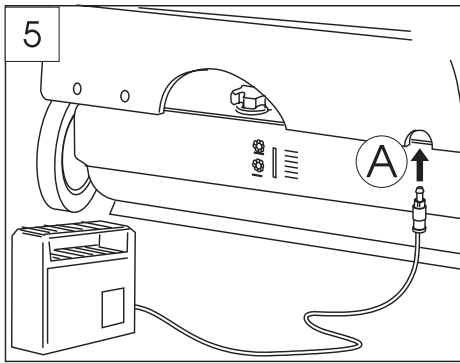
**Advertencia:** Efectuar la limpieza del filtro por medio del dispositivo para la limpieza mecánica del filtro y el vaciado del depósito de la suciedad, al aire libre o fuera de recintos cerrados (¡posible formación de polvo!

– Desconectar la máquina.

**A** Accionar repetidas veces el dispositivo de limpieza mecánica exterior del filtro, antes de vaciar el depósito para la suciedad.



**B** Extraer el depósito para la suciedad y vaciarlo.



## 5. Carga de la batería

**El cargador de baterías sólo debe emplearse en recintos secos.**

Abrir la tapa del compartimento de la batería durante el ciclo de carga de ésta.

*¡Utilizar sólo el cargador suministrado con el aparato!  
¡Obsérvense estrictamente las advertencias e instrucciones relativas a la carga de la batería!*

- A** Acoplar el enchufe de carga del cargador en la conexión de carga de la batería. Conectar el cargador a la red eléctrica. El ciclo de carga comienza. (Duración mínima del ciclo de carga: 14 h).

**Advertencia:** El cargador N° 6.654-101 puede permanecer conectado hasta volver a poner en marcha la máquina (carga de conservación de la batería).

**¡Atención!** En caso de utilizar un cargador distinto del recomendado u homologado por Kärcher, la garantía del fabricante no entra en vigor.

### Concluir el ciclo de carga:

Extraer primero el cable de conexión del cargador de la toma de corriente. Desacoplar a continuación el cable de conexión del cargador de la conexión de la batería.

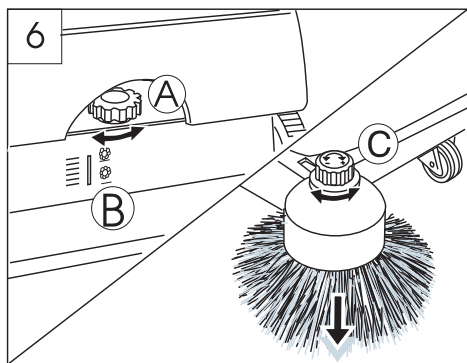
### Control del nivel del ácido de la batería 12 V, 50 Ah

- Extraiga el depósito de barrido.
- Desenrosque los tornillos de la cubierta.
- Retire la cubierta.
- Limpie la batería con un trapo seco.
- Controle el nivel de ácido de la batería cada 40 horas o una vez al mes, y añada dado el caso agua destilada.

¡Aténgase sin falta a los reglamentos!

### **Indicación para el KSM 690 BAT:**

*En este caso queda suprimido el control del nivel de ácido de la batería.*



## 6. Ajuste de los cepillos cilíndrico y lateral

**Advertencia:** Ajustar el cepillo cilíndrico, con la máquina parada, de modo que llegue a entrar en contacto con el suelo.

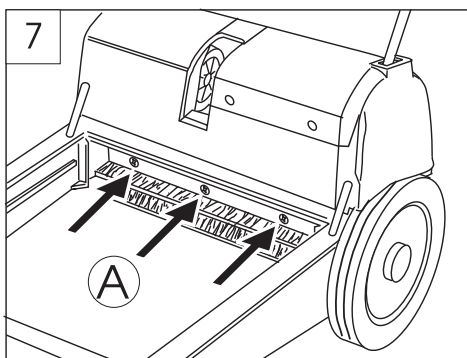
**A** Efectuar el ajuste con ayuda del mando giratorio

**B** La escala muestra los ajustes.

**Advertencia:** Un ajuste excesivamente bajo del **cepillo cilíndrico** no mejora el resultado de la limpieza, incrementando el consumo de energía y reduciendo con ello la duración útil del ciclo de carga de la batería.

El **cepillo lateral** deberá apoyarse con una tercera parte de su superficie sobre el suelo.

**C** Efectuar el ajuste con ayuda del tornillo correspondiente.



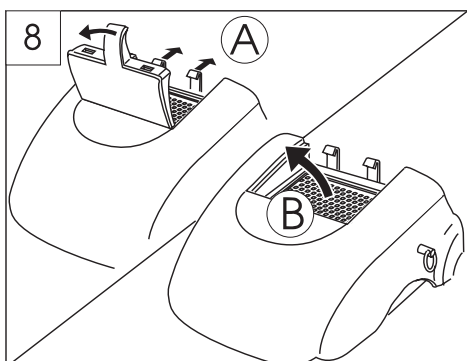
## 7. Sustituir los cepillos cilíndrico y lateral

– Retirar el depósito para la suciedad

**A** Extraer los tres tornillos de cada una de las mitades del cepillo cilíndrico. Este se puede extraer ahora de su alojamiento.

– Soltar y extraer la tuerca hexagonal del cepillo lateral. A continuación se puede extraer el cepillo de su alojamiento.

**Advertencia:** Véase punto 1 «Montar el cepillo lateral».



## 8. Cambiar el filtro

**Advertencia:** Cambiar anualmente el filtro.

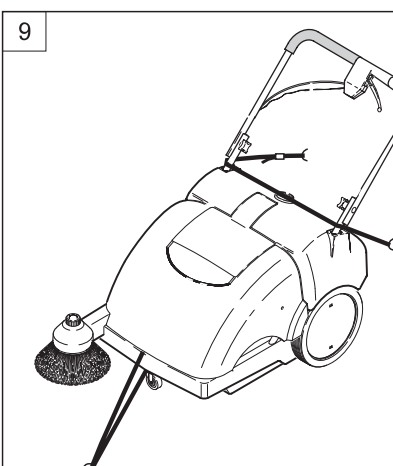
Nº de pedido del filtro: 6.414-449

– Retirar el depósito para la suciedad.

**A** Retirar la tapa protectora del filtro.

**B** Extraer el filtro.

– Colocar un filtro nuevo. Efectuar el montaje en el orden inverso.



## 9. Transporte del aparato



**Advertencia:** No volcar el aparato ¡Existe peligro de que se produzcan fugas del ácido contenido en la batería!

– Al efectuar el transporte de la máquina en vehículos (sobre plataformas de carga, en furgonetas, etc.), fijar la máquina con medios apropiados, por ejemplo cinturones o cables de sujeción.

## Notas referente à bateria

### **Nota para KSM 690 Profi (1.978-102)**



- A bateria montada necessita de pouca manutenção, isto é, o seu consumo de água é minimizado, porém, o nível do electrólito deverá ser verificado regularmente (veja o plano de manutenção).

A bateria é fornecida da fábrica carregada seca. A quantidade de electrólito necessário é fornecida junto com a bateria. Encha a bateria de acordo com as instruções anexas e observe especialmente as recomendações de segurança.

Recomenda-se carregar a bateria completamente depois de enchê-la com electrólito. Por favor, carregue a bateria sempre depois de cada utilização do aparelho. Para carregar a bateria (número de pedido 6.654-099) fornecida com o aparelho utilize somente o carregador de baterias (número de pedido 6.654-101), pois do contrário extinguirá os direitos de garantia.

### **Nota para KSM 690 BAT (1.978-108)**

Recomendamos utilizar baterias isentas de manutenção de 12 V, 40 Ah (número de pedido 6.654-099) com o carregador de baterias adequado (número de pedido 6.654-101). No caso da utilização de outras baterias utilizar só o carregador de baterias autorizado pelo respectivo fabricante da bateria.



- Observe impreterivelmente as instruções do fabricante ao trabalhar com baterias.



- Cuidado ao lidar com ácido para baterias (ferimentos e destruição do vestuário!) Utilizar óculos de protecção, respeitar as prescrições! Eventuais salpicos de ácido na pele ou no vestuário têm de ser lavados imediatamente com muita água.
- Eventuais feridas não podem ter contacto com chumbo; sempre depois de trabalhar em baterias, as mãos têm de ser lavadas.
- Nunca utilizar chama aberta, nem produzir faíscas ou fumar nas imediações de uma bateria ou no local de carregamento de baterias, **perigo de explosão!**
- Não colocar ferramentas ou outros objectos semelhantes sobre a bateria, **perigo de curto-circuito e de explosão!**

### **Nota para KSM 690 BAT (1.978-108):**

Recomendamos utilizar uma bateria de 12 V, 40–45Ah com dimensões máx. : comprimento x largura x altura: 213 x 175 x 190 mm.

Por favor, utilizar somente carregador de baterias autorizado pelo fabricante da bateria.

## Garantia

- Em cada país aplicam-se os termos de garantia editados pela nossa respectiva associada de vendas. Dentro do prazo de garantia, eventuais falhas na sua máquina serão por nós gratuitamente eliminadas, desde que a respectiva causa seja um defeito de material ou de fabrico. No caso de necessitar uma tal reparação de garantia, dirija-se ao respectivo vendedor ou ao serviço de assistência autorizado mais próximo, apresentando sempre o recibo da compra.

**Trabalhos de manutenção.**



**Ao executar a limpeza e manutenção do aparelho e na troca de peças, desligar o cabo do polo (-) da beteria. Não inclinar o aparelho; Perigo de derramar o ácido da bateria.**

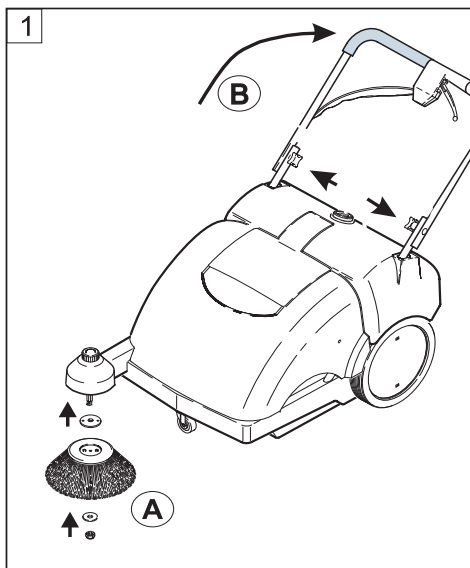
- Pelo menos uma vez por ano deverá ser verificado pelo serviço de assistência técnica de Kärcher ou um técnico autorizado do ramo se o aparelho apresenta vistígios de danos ou defeitos, por exemplo, verificar também a estanqueidade e o funcionamento correcto de todos os dispositivos de controlo.

Plano de manutenção KSM 690 BAT / KSM 690 Profi		
<b>Diariamente</b>		
1	Rolo varredor	verificar se tem cintas, cordas etc. enroladas
2	Filtro de pó	Controlar quanto a danos.
<b>Após cada 40 horas de funcionamento</b>		
3	Bateria de pouca manutenção	controlar o nível do líquido
4	Aba de varrimento e partes laterais	Controlar quanto a danos.
5	Correia	Controlar quanto a danos.
6	Rolo varredor	Controlar quanto ao desgaste
<b>Após cada 500 horas de funcionamento</b>		
7	Motor eléctrico	controlar o desgaste das escovas de carvão

**Dados técnicos**

Tensão nominal ..... 12 V  
 Corrente nominal ..... 26 A  
 Potência ..... 300 W  
 Classe de protecção ..... IP 24  
 Comprimento x largura x altura ..... 1200 x 770 x 925 mm  
 Peso ..... 51 kg  
 Velocidade de marcha e de varrimento ..... 4 km /h  
 Superfície de varrimento com escova lateral ..... 2800 m²/h  
 Corrente volumétrica de ar ..... 43 l/s  
 Depressão ..... 7 mbar  
 Largura de varrimento com escova lateral ..... 710 mm  
 Largura de varrimento sem escova lateral ..... 470 mm  
 Volume do recipiente colector de sujidade ..... 25 (60) l  
 Superfície filtrante ..... 1 m²  
 Categoria de uso ..... "U"  
 Aclive admissível ..... max. 15 %  
 Condições ambientais:  
 Temperatura ..... -5 °C até + 40 °C  
 Humidade do ar, não orvalhante ..... 0 – 90 %  
**Emissão de ruído**  
 Nível de pressão de ruído (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Nível de potência de ruído garantido (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)  
**Vibrações do aparelho**  
 Valor total de vibração (ISO 5349) . < 2,5 m/s²





## 1. Desembalagem e montagem.

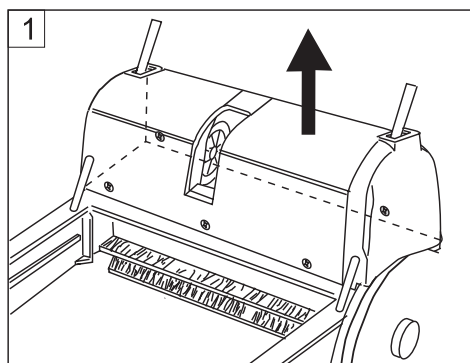
Por motivos de embalagem o aparelho só está montado parcialmente. Na montagem proceda da maneira seguinte:

- A Montar a vassoura lateral. Introduzir o disco de arrasto e a escova lateral no eixo da escova e aparafusar com a arruela e a porca.

**Atenção:** Os machos no prato da escova têm de engatar no disco de arrasto.

## Instalação e substituição da bateria

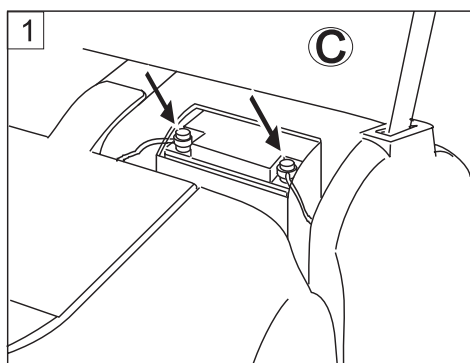
- Encher a bateria com ácido (vide Instruções de segurança e informações do fabricante da bateria).



- Desapertar os parafusos da tampa e retirá-la.

- Desaparafusar o esquadro de fixação da bateria, colocar a bateria, e fixá-la com o esquadro.

**Nota:** A roda do ventilador não pode tocar em nenhum lugar. (p. ex. no cabo) e os cabos não devem sobressair do aparelho.



- B Na entrega o estribo de empurro está dobrado, por favor montá-lo com os parafusos e porcas.

**Atenção:** Salvaguarde que depois da montagem do estribo de empurro o interruptor do aparelho esteja desligado (marcação branca visível).



- C Abrir a tampa do compartimento da bateria e ligar o cabo de polo à bateria.

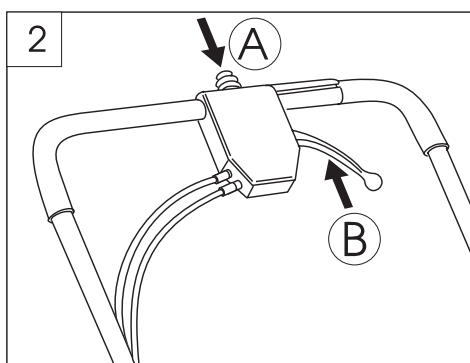
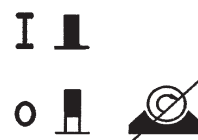
**Nota:** vermelho = (+) polo positivo  
preto = (-) polo negativo

- Carregar a bateria (veja ponto „Notas sobre a bateria“).

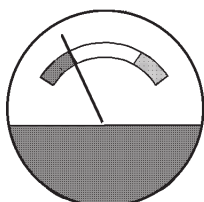
## 2. Manejo.

- A Ligar o aparelho com o interruptor de pressão.

Pressionar uma vez - liga o motor  
Pressionar duas vezes - desliga o motor 0



**Nota:** O interruptor é também um dispositivo de protecção contra sobrecarga. Ele salta para fora quando o consumo de corrente for elevado. Antes da religação esperar pelo menos 3 minutos e eliminar a causa, p. ex., cordões enrolados.



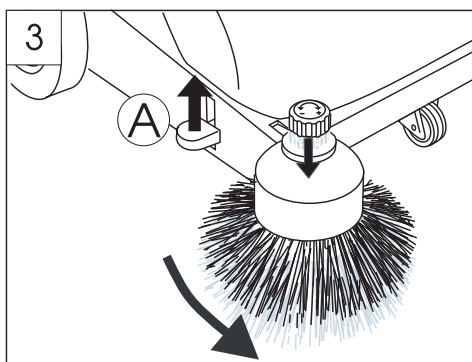
**B** Puxar o acelerador. O aparelho marcha para frente.  
**Nota:** Na operação inicial puxar devagar o acelerador e observar a velocidade de arranque.

- Quanto mais se puxa o acelerador mais rápido marcha para frente o aparelho.
- Para parar o aparelho soltar o acelerador. Ao fazer curvas soltar lentamente o acelerador para diminuir a velocidade de marcha e com isso a força de direcção.

- Se o ponteiro do indicador de carga de bateria tiver fora do sector verde a bateria está descarregada. Se continuar a trabalhar a bateria será descarregada totalmente. Carregar imediatamente a bateria.

**Nota:** A leitura correcta do indicador de carga da bateria só é possível aprox. 45-60 segundos depois de ligar o aparelho.

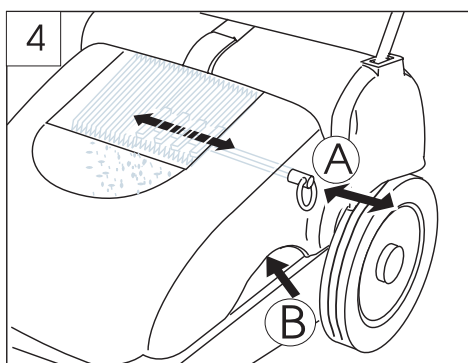
**Atenção:** A descarga total provoca uma perda evidente da capacidade.



### 3. Conectar a escova lateral

**A** Levantar o pedal – liga a escova lateral.  
 Pisar no pedal – desliga a escova lateral.

**Nota:** Sacudir o filtro e esvaziar o recipiente fora de recintos fechados (formação de poeira).

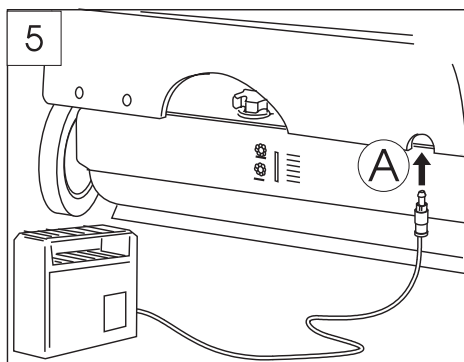


### 4. Sacudir o filtro, esvaziar o recipiente.

**Nota:** Sacudir o filtro e esvaziar o recipiente fora de recintos fechados (turbilhão de pó).

- Desligar o aparelho.
- A** Accionar várias vezes a vibração do filtro antes de esvazia-lo.
- B** Retirar o recipiente e esvazia-lo.





## 5. Carregar a bateria.

**O carregador só pode ser usado em recintos secos.**

Abrir a tampa do compartimento da bateria durante a carga da mesma.

*Carregar a bateria só com o carregador de baterias fornecido junto! Observar sem falta as instruções para carregar a bateria.*

**A** Ligar a ficha de carga do carregador ao conector de carga do aparelho. Conectar o carregador à rede. Começa o processo de carga. (Tempo de carga mín. 14 horas).

**Nota:** Os carregadores de baterias Kärcher (6.654-100, -101) podem ficar conectados até colocar o aparelho de novo em funcionamento (carga de conservação).

**Atenção:** Ao utilizar outros carregadores de baterias diferentes dos autorizados por Kärcher extinguirá o direito de garantia.

### **Terminar o processo de carga:**

Tirar primeiro a ficha de rede e depois a ficha do carregador de baterias.

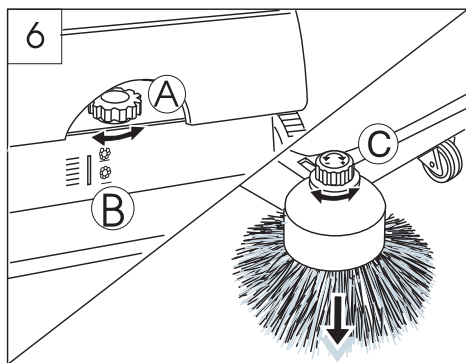
### **Controlar o nível de ácido da bateria de 12 V, 50 Ah**

- Retirar o recipiente rolante.
- Desapertar os parafusos da tampa.
- Retirar a tampa.
- Limpar a bateria com um pano seco.
- Controlar o nível de ácido da bateria todas as 40 horas e/ou mensalmente, e eventualmente colocar mais água destilada.

Observar obrigatoriamente as prescrições!

### **Nota para KSM 690 BAT:**

*Não é necessário controlar o nível de ácido.*



### 6. Ajustar o rolo varredor e a escova lateral.

**Nota:** Com o aparelho em pé ajustar o rolo varredor de modo que toque exactamente o soalho.

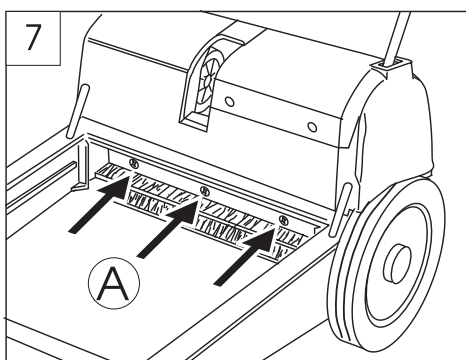
**A** Ajustar com o punho rotativo.

**B** A escala indica o ajuste:

**Nota:** Um ajuste muito fundo do **rolo varredor** não melhora o resultado de limpeza, porém, aumenta o consumo de energia e diminui a vida útil do rolo.

A escova **lateral** deve apoiar-se sobre 1/3 da periferia.

**C** Ajustar com o parafuso de ajuste.



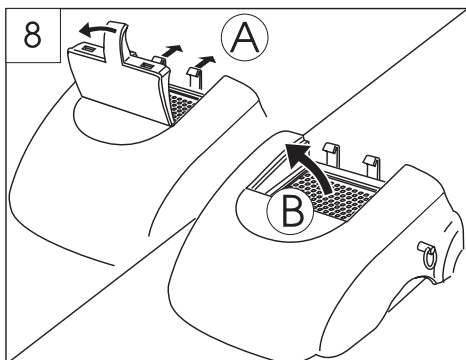
### 7. Trocar o rolo varredor e a escova lateral.

– Retirar o recipiente colector.

**A** Dasparafusar 3 parafusos de cada metade do rolo varredor e retirar as metades do rolo varredor.

– Dasparafusar a porca hexagonal da vassoura lateral e retirar a vassoura lateral do seu alojamento.

**Nota:** veja ponto 1 „Montar a vassoura lateral“.



### 8. Trocar o filtro.

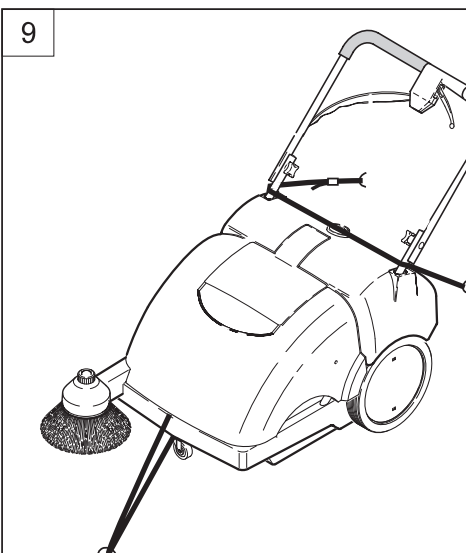
**Nota:** Substituir o filtro uma vez por ano. Filtro: número de pedido : 6.414-449

– Retirar o recipiente colector.

**A** Tirar a tampa do filtro.

**B** Retirar o filtro.

– Colocar filtro novo. Montagem no sentido inverso da desmontagem.



### 9. Transporte



**Nota:** Não inclinar o aparelho. Perigo de derramar o ácido da bateria.

– Se a máquina deva ser transportada para um outro lugar de serviço cuide de fixá-la de modo seguro.

## Υποδείξεις μπαταρίας



*Υπόδειξη για KSM 690 Profi  
(1.978-102)*

- Η χρησιμοποιούμενη μπαταρία δεν χρειάζεται συντήρηση, δηλ. η κατανάλωση νερού έχει ελαχιστοποιηθεί. Παρόλα αυτά πρέπει να ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του υγρού (βλ. "Πρόγραμμα συντήρησης").

Η μπαταρία έχει προφορτιστεί στεγνά από το εργοστάσιο, η ανάλογη ποσότητα οξέος παραδίδεται μαζί. Γεμίζετε την μπαταρία σύμφωνα με τις επισυναπτόμενες οδηγίες και τηρείτε ιδιαίτερα τις υποδείξεις ασφαλείας.

Σας συνιστούμε, μετά την πλήρωση να φορτίσετε πλήρως τις μπαταρίες. Παρακαλείσθε να φορτίζετε την μπαταρία μετά από κάθε χρήση του μηχανήματος. Για την μπαταρία που συνοδεύει το μηχανήμα (κωδ. παραγγελίας 6.654-099), χρησιμοποιείτε μόνον τον φορτιστή (κωδ. παραγγελίας 6.654-101), διότι διαφορετικά παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης.

*Υπόδειξη για KSM 690 BAT (1.978-108)*

Εμείς συνιστούμε τη χρήση της μπαταρίας των 12 V, 40 Ah, η οποία δεν χρειάζεται συντήρηση (κωδ. παραγγελίας 6.654-099), με τον κατάλληλο φορτιστή (κωδ. παραγγελίας 6.654-101). Σε περίπτωση χρήσης άλλων μπαταριών, χρησιμοποιείτε μόνον τους φορτιστές, που έχουν εγκριθεί από τον εκάστοτε κατασκευαστή.



- Τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις του κατασκευαστή σχετικά με τον χειρισμό μπαταριών.



\*Recyclage\*

- Προσέχετε όταν καταγίνεστε με μπαταρία, τα υγρά της, (τραυματισμοί και καταστροφή των ενδυμάτων!) φοράτε προστατευτικά ματογυάλια, τηρείτε τους κανονισμούς! Πιτσιλίσματα υγρών που έπεσαν ενδεχομένως στο δέρμα ή στα ρούχα σας, πρέπει να τα ξεπλύνετε με πολύ νερό.
- Τυχόν υπάρχουσες πληγές να μην έρχονται σε επαφή με μολυβδό. Μετά από εργασίες σε μπαταρίες πλένετε καλά τα χέρια σας.
- Σε καμιά περίπτωση μην καταγίνεστε με ακάλυπτη φλόγα, μη προκαλείτε σπινθήρες ούτε να καπνίζετε κοντά σε μπαταρία ή σε χώρο φόρτισης μπαταριών, κίνδυνος έκρηξης!
- Μην ακουμπάτε εργαλεία και παρεμφερή αντικείμενα πάνω στη μπαταρία, κίνδυνος βραχυκυκλώματος και έκρηξης!

*Υπόδειξη για KSM 690 BAT (1.978-108):*

Συνιστούμε τη χρήση μπαταρίας 12 V, 40-45 Ah, με μέγ. διαστάσεις Μ x Π x Υ: 213 x 175 x 190 mm. Χρησιμοποιείτε μόνο φορτιστή που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή της μπαταρίας.

## Εγγύηση

- Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια εταιρία μας για την προώθηση των πωλήσεων. Τυχόν βλάβες στη συσκευή σας τις αποκαθιστούμε δωρεάν μέσα στην προθεσμία της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον η αιτία θα πρόκειται να είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής. Σε περίπτωση παροχής εγγύησης απευθύνεστε με παραστατικό αγοράς στο κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε τη συσκευή, ή στην πλησιέστερη αναγνωρισμένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μας.

Εργασίες συντήρησης



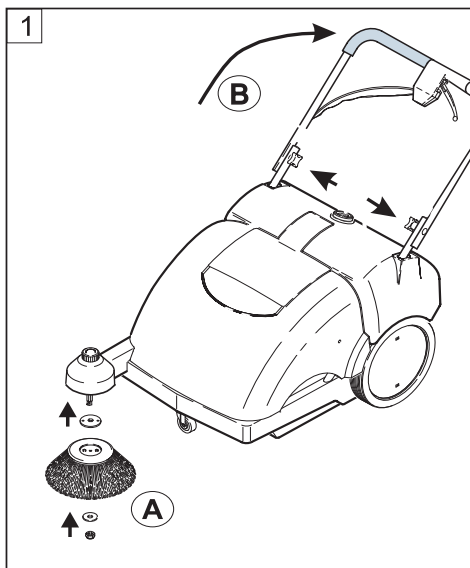
Κατά τον καθαρισμό και τη συντήρηση του μηχανήματος και κατά την αλλαγή των μερών πρέπει να έχει ποσυνδεθεί ο πόλος (-) της μπαταρίας. Μην ανατρέπετε το μηχάνημα. Κίνδυνος διαρροής του οξέος της μπαταρίας.

- Τουλάχιστον μία φορά το χρόνο πρέπει να εκτελείται από τον οίκο Kärcher ή από κάποιον ειδικό τεχνικός έλεγχος για την επίδραση της σκόνης στο μηχάνημα, π.χ. για ζημιές, στεγανότητα, λειτουργία των συστημάτων ελέγχου.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική τάση ..... 12 V  
 Ονομαστικό ρεύμα ..... 26 A  
 Ισχύς ..... 300 W  
 Είδος μόνωσης ..... IP 24  
 Μήκος x Πλάτος x Ύψος ..... 1200 x 770 x 925mm  
 Βάρος ..... 51 kg  
 Ταχύτητα πορείας και σάρωσης ..... μέχρι 4 χμ/ώρα  
 Απόδοση σε τετρ. μέτρα με πλαινό σάρωθρο ..... 2800 m<sup>2</sup>/h  
 Ροή όγκου αέρα ..... 43 λίτρα/δευτ  
 Υποπίεση ..... 7 mbar  
 Φάρδος σάρωσης με πλαινό σάρωθρο ..... 710 mm  
 Φάρδος σάρωσης χωρίς πλαινό σάρωθρο ..... 470 mm  
 Χωρητικότητα δοχείου απορριμμάτων ..... 25 (60) λίτρα  
 Επιφάνεια φίλτραρίσματος ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Κατηγορία χρήσης ..... "U"  
 επιτρεπτή ανηφόρα ..... μέγ. 15 %  
 Συνθήκες περιβάλλοντος:  
 Θερμοκρασία ..... -5 bis + 40 °C  
 Υγρασία αέρα, χωρίς πρόκληση παγετού ..... 0-90 %  
 Εκπεμπόμενος θόρυβος  
 Στάθμη ακουστικής πίεσης (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Εγγυημένη στάθμη ακουστικής πίεσης (2000/14/EK) ..... 85 dB(A)  
 Κραδασμοί συσκευής  
 Συνολική τιμή κραδασμών (ISO 5349) .... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Πρόγραμμα συντήρησης για KSM 690 BAT		
<b>Κάθε μέρα</b>		
1	Κυλινδρικό σάρωθρο	Έλεγχος για ύπαρξη μπλεγμένων καλωδίων, λωρίδων σχοινητών κλπ.
2	Φίλτρο σκόνης	Έλεγχος βλαβών
<b>Κάθε 40 ώρες λειτουργίας</b>		
3	Μπαταρία	Έλεγχος στάθμης υγρών και, αν απαιτείται, πρόσθεση απεσταγμένου νερού
4	Χείλος σαρώθρου και πλαινές ποδιές	Έλεγχος βλαβών
5	Ιμάντες	Έλεγχος βλαβών
6	Κυλινδρικό σάρωθρο	Έλεγχος τυχόν φθοράς
<b>Κάθε 500 ώρες λειτουργίας</b>		
7	Ηλεκτροκινητήρας	Έλεγχος ανθρακοψηκτρών για τυχόν φθορά (ελάχ. μήκος 10 mm)



## 1. Αποσυσκευασία και συναρμολόγηση

Για λόγους συσκευασίας είναι η συσκευή μερικώς συναρμολογημένη. Για την πλήρη συναρμολόγησή της ενεργείτε ως εξής:

A Τοποθέτηση των πλαϊνών σάρωθρων. Ο δίσκος κόμπλερ και τα πλαϊνά σάρωθρα να περαθούν στον άξονα σαρώθρου και να βιδωθούν με τη ροδέλα και το παξιμάδι.  
*Προσοχή: Οι πείροι στον δίσκο σκούπας πρέπει ασφαλισθούν στον δίσκο κόμπλερ.*

## Τοποθέτηση και αντικατάσταση της μπαταρίας

- Γεμίστε τη μπαταρία με υγρό μπαταρίας (βλ. Υποδείξεις ασφαλείας και Υποδείξεις του κατασκευαστή της μπαταρίας).

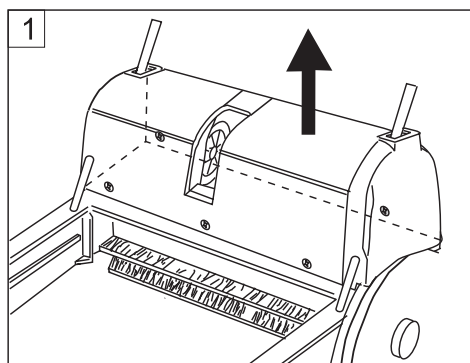
- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τις βίδες από το καπάκι.

- Ξεβιδώστε τη γωνία συγκράτησης της μπαταρίας, τοποθετήστε τη μπαταρία και στερεώστε την με τη γωνία συγκράτησης.

Υπόδειξη: Ο τροχός του αεριστήρα δεν επιτρέπεται να ακουμπά πουθενά (π.χ. στο καλώδιο) και τα καλώδια δεν επιτρέπεται να προεξέχουν από τη συσκευή.

B Η τοξοειδής λαβή μετακίνησης είναι διπλωμένη κατά την παράδοση - να συναρμολογηθεί με βίδες και παξιμάδια.

*Προσοχή: Μετά τη συναρμολόγηση της τοξο-ειδούς λαβής μετακίνησης να εξασφαλισθεί, ότι ο διακόπτης της συσκευής βρίσκεται στη θέση εκτός λειτουργίας (ορατό το άσπρο σημάδι).*



C Ανοίξτε το καπάκι υποδοχής μπαταρίας, το καλώδιο πόλου να συνδεθεί με τον αντίστοιχο πόλο της μπαταρίας.

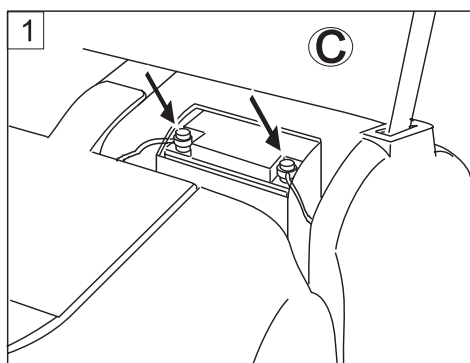
*Υπόδειξη:*

κόκκινο = (+) θετικός πόλος

μαύρο = (-) αρνητικός πόλος



- Φόρτιση μπαταρίας (βλέπε σημείο "Υπόδειξη μπαταρίας")



## 2. Χειρισμός

A Η συσκευή να τεθεί σε λειτουργία με τον διακόπτη λειτουργίας με πάτημα (μπουτόν)

Πάτημα μια φορά -

Ο κινητήρας τίθεται σε λειτουργία

Πάτημα δυο φορές -

Ο κινητήρας τίθεται εκτός λειτουργίας

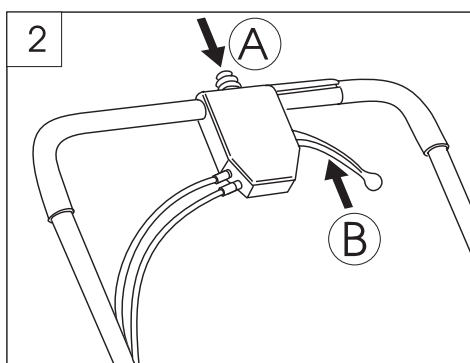
*Υπόδειξη: Ο διακόπτης αποτελεί επίσης*

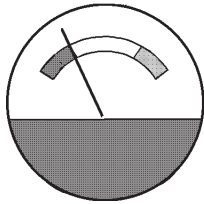
*προστασία υπερφόρτωσης. Αν αυτός*

*εξέλθει, τότε πρόκειται για αυξημένη*

*λήψη ρεύματος. Πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία*

*περιμένετε τουλάχιστον 3 λεπτά και αντιμετωπίστε την αιτία, π.χ. περιτυλιγμένους σπάγκους.*





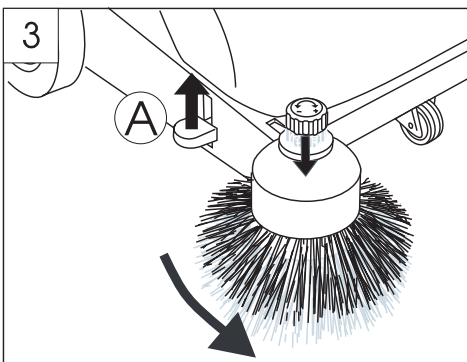
B Τραβείτε τον μοχλό οδήγησης, Η συσκευή κινείται προς τα μπρος  
*Υπόδειξη: Κατά τη θέση της συσκευής για πρώτη φορά σε λειτουργία τραβείτε σιγά σιγά τον μοχλό και παρακολουθείστε την ταχύτητα κίνησης.*

- Όσο πιο ισχυρά τραβάτε τον μοχλό, τόσο πιο γρήγορα κινείται η συσκευή προς τα μπρος.
- Για να σταματήσει η συσκευή, αφήστε τον μοχλό ελεύθερο. Όταν πέρνετε με τη συσκευή στροφές, αφήνετε αργά τον μοχλό, για να μειωθεί η ταχύτητα κίνησης και έτσι η δύναμη οδήγησης.

- Όταν ο δείκτης της ένδειξης μπαταρίας εγκαταλείψει την πράσινη περιοχή, είναι η μπαταρία άδεια. Αν εξακολουθήσει η λειτουργία της συσκευής, αδειάζει πλήρως η μπαταρία - γι' αυτό να φορτισθεί αμέσως η μπαταρία.

*Υπόδειξη: Η σωστή ανάγνωση της ένδειξης της μπαταρίας είναι δυνατή, αφού παρέλθουν πρώτα περ. 45-60 s μετά τη θέση του μηχανήματος σε λειτουργία.*

*Προσοχή: Το πλήρες άδειασμα της μπαταρίας έχει σαν συνέπεια μια αισθητή μείωση της χωριτηκότητάς της.*

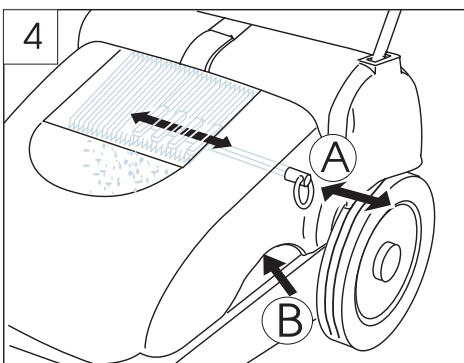


3. Ανοίγεται παράλληλα το πλαϊνό σάρωθρο

A Σηκώνετε το πεντάλ - το πλαϊνό σάρωθρο τίθεται σε λειτουργία.

Πατάτε το πεντάλ - το πλαϊνό σάρωθρο σταματά.

*Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε το πλαϊνό σάρωθρο μόνον όταν χρειάζεται (σε άκρες, κρ่าσπεδα κλπ.), επειδή δεν αναρροφάται η σκόνη που σηκώνεται από το πλαϊνό σάρωθρο.*



4. Τίναγμα φίλτρου, άδειασμα δοχείου

*Υπόδειξη: Τινάζετε το φίλτρο και αδειάζετε το δοχείο σε ανοιχτούς χώρους (δημιουργία σκόνης!)*

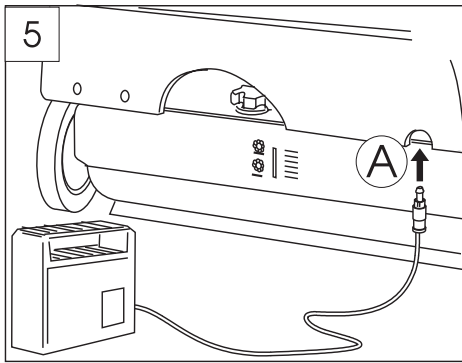
- Σταματάτε τη λειτουργία του μηχανήματος.



A Τινάζετε πολλές φορές το φίλτρο πριν από κάθε άδειασμα του δοχείου απορριμμάτων.

B Βγάζετε το δοχείο απορριμμάτων και τον αδειάζετε.





## 5. Φόρτιση της μπαταρίας

Η συσκευή φόρτισης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε χώρους που επικρατεί ξηρασία.

Κατά τη διάρκεια της φόρτισης ανοίγετε το καπάκι του χώρου της μπαταρίας.

*Φορτίζετε την μπαταρία μόνον με τον φορτιστή που παραδίδεται μαζί! Τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις φόρτισης.*

A Το φως φόρτισης του φορτιστή να συνδεθεί με την υποδοχή φόρτισης της συσκευής. Ο φορτιστής να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η φόρτιση αρχίζει (χρόνος φόρτισης τουλάχιστον 14 ώρες)

*Υπόδειξη: Οι φορτιστές Kärcher (6.654-100, -101) μπορούν να μείνουν συνδεδεμένοι μέχρι την εκ νέου θέση του μηχανήματος σε λειτουργία (φορτίο διατήρησης).*

*Προσοχή: Σε περίπτωση χρήσης άλλων φορτιστών αντί αυτών που εγκρίνονται από τον οίκο Kärcher, παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης.*

Λήξη της διαδικασίας φόρτισης:

Βγάλτε πρώτα το φως από την πρίζα και τραβήξτε κατόπιν το φως φόρτισης.

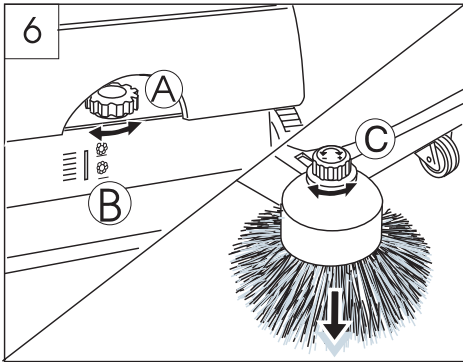
Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης υγρών μπαταρίας 12 V, 50 Ah

- Βγάλτε το δοχείο σκουπίσματος.
- Ξεβιδώστε τις βίδες του καπακιού.
- Βγάλτε το καπάκι.
- Καθαρίστε τη μπαταρία με στεγνό πανί.
- Ελέγχετε τη στάθμη πλήρωσης υγρών μπαταρίας κάθε 40 ώρες ή κάθε μήνα και εν ανάγκη συμπληρώστε αποσταγμένο νερό.

Τηρείτε οπωσδήποτε τις προδιαγραφές!

Υπόδειξη για KSM 690 BAT:

*Δεν χρειάζεται έλεγχος στάθμης πλήρωσης υγρών μπαταρίας.*



### 6. Ρύθμιση κυλινδρικού σαρώθρου και πλαϊνού σαρώθρου

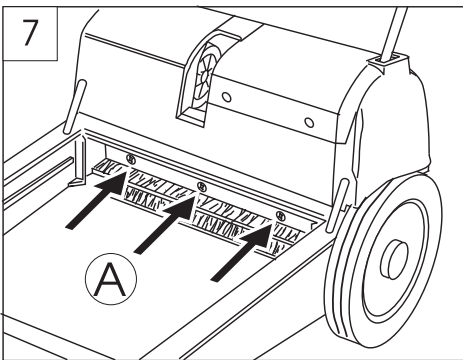
Όταν είναι ακινητοποιημένο το μηχάνημα, ρυθμίζετε το κυλινδρικό σάρωθρο έτσι, ώστε να εφάπτεται ακριβώς με το δάπεδο.

- A Ρυθμίζετε με την περιστρεφόμενη λαβή.
- B Η κλίμακα δείχνει τη ρύθμιση.

Υπόδειξη: Πολύ βαθιά ρύθμιση του κυλινδρικού σαρώθρου βελτιώνει το αποτέλεσμα, σημαίνει όμως μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και συνεπώς σύντομη διάρκεια εργασίας.

Το πλαϊνό σάρωθρο πρέπει να ακουμπά κατά το 1/3 της περιφέρειάς της.

- C Ρυθμίζετε με τη βίδα ρύθμισης.

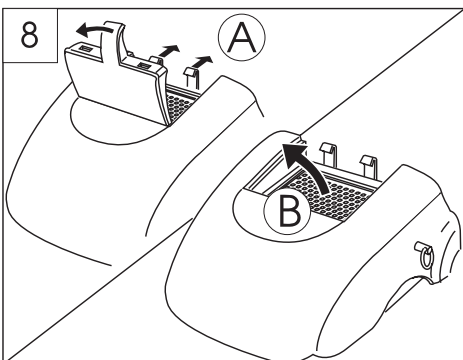


### 7. Αλλαγή κυλινδρικού σαρώθρου και πλαϊνού σαρώθρου.

- Βγάζετε το δοχείο απορριμμάτων.

A Ξεβιδώνετε από 3 βίδες ενός μισού κυλινδρικού σαρώθρου. Τα μισά κυλινδρικά σάρωθρα μπορούν να αφαιρεθούν.

- Ξεβιδώνετε το δγωνικό παξιμάδι του πλαϊνού σαρώθρου. Το πλαϊνό σάρωθρο μπορεί να βγει από την υποδοχή της. Υπόδειξη: βλέπε σημείο 1 "Τοποθέτηση πλαϊνού σαρώθρου"



### 8. Αλλαγή φίλτρου

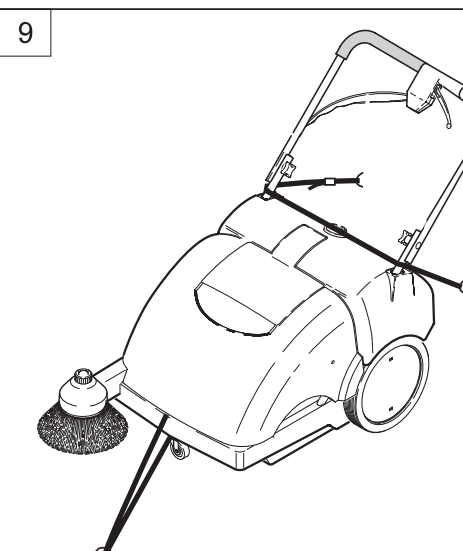
πόδειξη: Αλλάζετε κάθε χρόνο το φίλτρο. Κωδ. αρ. φίλτρου: 6.414-449

- Βγάζετε το δοχείο απορριμμάτων.

A Αφαιρείτε το κάλυμμα φίλτρου.

B Αφαιρείτε το φίλτρο.

- Περάστε καινούργιο φίλτρο. Τοποθέτηση φίλτρου αντιστρόφως.



### 9. Μεταφορά του μηχανήματος



Μην ανατρέπετε τη συσκευή προς τα πλάγια - κίνδυνος να χυθούν τα οξέα της μπαταρίας.

- Για τη μεταφορά της συσκευής με όχημα μεταφοράς πρέπει να στερεωθεί το μηχάνημα με πατούρες, τσέρκια ή σχοινιά.

## Henvisninger med hensyn til brug af batteriet

### Henvisning til KSM 690 Profi(1.978-102)

- Det installerede batteri er servicevenligt, hvilket vil sige, at vandforbruget er minimeret. Alligevel skal væskniveauet kontrolleres regelmæssigt (se vedligeholdelsesplan).

Batteriet er foropladet tørt på fabrikken, og den pågældende syremængde er vedlagt. Påfyld venligst batteriet ifølge vedlagte vejledning og iagttag især sikkerhedsforskrifterne.

Det tilrådes at oplade batteriet maksimalt efter påfyldning. Oplad venligst batteriet hver gang maskinen har været i brug. Benyt kun ladeaggregatet (best.nr. 6.654-101) til det installerede batteri, da garantikravet ellers bortfalder.

### Henvisning til KSM 690 BAT (1.978-108)

Vi tilråder at benytte det vedligeholdelsesfrie batteri 12 V, 40 Ah (best.nr. 6.654-099) med det passende ladeaggregat (best.nr. 6.654-101). Hvis der benyttes andre batterier, må der kun anvendes de ladeaggregater, som den pågældende fabrikant har godkendt.



- Overhold ubetinget producentens henvisninger med hensyn til omgangen med batterierne.



- Vær forsigtig i forbindelse med arbejde med syre (kvæstelser og ødelæggelse af tøj!) bær beskyttelsesbriller og overhold forskrifterne! Evt. syrestænk på hud eller tøj skal straks skylles af med rigeligt vand.

- Evt. sår må ikke komme i kontakt med bly; husk altid at vaske hænderne efter arbejde med batterier.

- Der må under ingen omstændigheder arbejdes med åben ild, frembringes gnister eller ryges i nærheden af et batteri eller i et batteri-laderum.

### **Eksplodingsfare!**

- Værktøj eller lign. må ikke lægges oven på batteriet, **kortslutnings- og eksplosionsfare!**

### Henvisning til KSM 690 BAT (1.978-108):

Vi anbefaler, at der benyttes et batteri med 12 V, 40–45 Ah med en maks. størrelse på L x B x H: 213 x 175 x 190 mm.

Der må kun benyttes et ladeaggregat, som er frigivet af batterifabrikanten.

## Garanti

- I hvert land gælder de garantibetingelser, som er udgivet af vores ansvarlige salgsselskab. Eventuelle fejl på Deres maskine afhjælper vi gratis inden for garantifristen, såfremt disse fejl skyldes materiale- eller produktionsfejl. I tilfælde af fejl bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller til den nærmeste autoriserede kundetjeneste. Sørg for at medbringe købsnotaen.

## Vedligeholdelsesarbejde



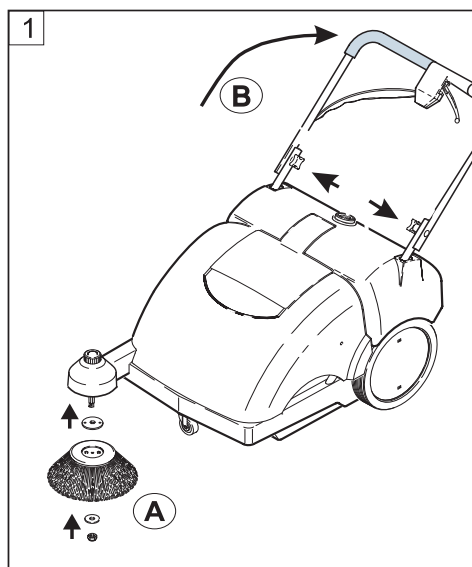
**Før rengøring og vedligeholdelse af maskinen og udskiftning af dele skal (-) polen på batteriet afklemmes. Maskinen må ikke vippe! Risiko for udslip af batterisyre.**

- Der skal mindst én gang om året udføres støvteknisk kontrol af Kärcher eller en sagkyndig person med hensyn til f.eks. beskadigelser, tæthed og funktion af kontrolanordningerne.

Vedligeholdelsesplan KSM 690 BAT		
<b>Dagligt</b>		
1	Fejevalse	kontrolleres for indviklede bånd, sejl osv.
2	Støvfilter	Kontrolleres for beskadigelser
<b>Hver 40. driftstime</b>		
3	Batteri, næsten	vedligeholdelsesfrit væskestand kontrolleres
4	Fejelæbe og sidebeskyttelse	Kontrolleres for beskadigelser
5	Rem	Kontrolleres for beskadigelser
6	Fejevalse	kontrolleres for slid
<b>Hver 500. driftstime</b>		
7	Elektromotor	kulbørster kontrolleres for slid

## Tekniske data

Nominel spænding .....	12 V
Nominel strøm .....	26 A
Kapacitat .....	300 W
Tæthedsgrad .....	IP 24
Længde x bredde x højde .....	1200 x 770 x 925mm
Vægt .....	51 kg
Køre- og fejehastighed .....	4 km/h
Fejekapacitet med sidekoste .....	2800 m <sup>2</sup> /h
Luftvolummængde .....	43 l/s
Undertryk .....	7 mbar
Fejebredde med sidekoste .....	710 mm
Fejebredde uden sidekoste .....	470 mm
Snavsbeholderens volumen .....	25 (60) l
Filterflade .....	1 m <sup>2</sup>
Anvendelseskategori .....	„U“
Tilladt stigning .....	max. 15%
<b>Miljøbetingelser:</b>	
Temperatur .....	-5 til + 40 °C
Luftfugtighed, ikke-duggende .....	0–90 %
<b>Støjemission</b>	
Lydtryksniveau (EN 60704-1) .....	69 dB(A)
Garanteret lydtryksniveau (2000/14/EC) .....	85 dB(A)
<b>Apparatvibrationer</b>	
Samlet vibrationsværdi (ISO 5349) .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>



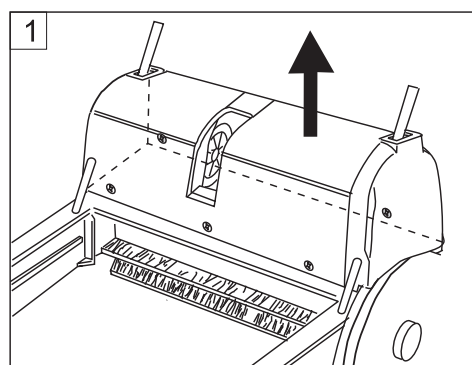
## 1. Udpakning og sammenbygning

Af emballagetekniske grunde er maskinen kun sammenbygget i et vist omfang. Ved sammenbygningen er fremgangsmåden følgende:

- A** Sidekosten monteres. Medtagerskive og sidekost monteres på kosteaksel og fastskrues med skive og møtrik.  
**Vigtigt:** Tapperne på kostetallerkenen skal falde i hak i medtagerskiven.

## Indbygning og udskiftning af batteriet

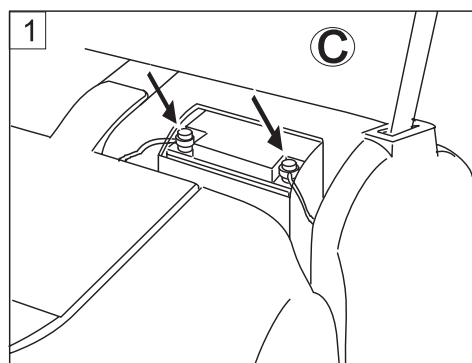
- Fyld batteriet med syre (se sikkerhedshenvisningerne og henvisningerne fra batteriets producent).
- Skru skrueerne ud af dækskærmen og tag den af.
- Skru batteriets beslag af, indsæt batteriet og fastgør det med beslaget.



**Henvisning:** Ventilationshjulet må ikke støde imod nogle steder (f.eks. kabler), og kabler må ikke stikke ud af maskinen.

- B** Skubbebøjlen er klappet ind ved leveringen. Skubbebøjlen samles og monteres med vedlagte skrue og møtrikker, før maskinen tages i drift.

**Vigtigt:** Vær efter montage af skubbebøjlen sikker på, at maskinens kontakt er slukket (hvid markering er synlig).

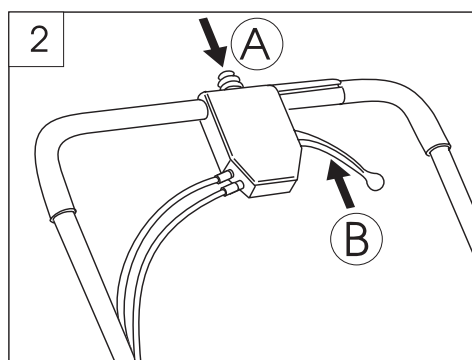


- C** Låget til batterirummet åbnes, og polkablet tilsluttes batterispolen.

**Henvisning:** rød = (+) pluspol  
sort = (-) minuspol



- Batteriet lades (se punkt „Henvisninger med hensyn til brug af batteriet“).



## 2. Betjening

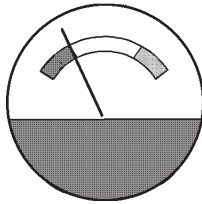
- A** Maskinen tændes med trykkontakten.

Et tryk: motor tændes

To tryk: motor slukkes

**Henvisning:** Afbryderen er samtidig en overbelastningsbeskyttelse. Hvis den springer ud, er strømforbruget større. Vent mindst 3 minutter og afhjælp årsagen til fejlen, f.eks. snoede ledninger.





**B** Kørearmen trækkes ud, maskinen kører fremad.

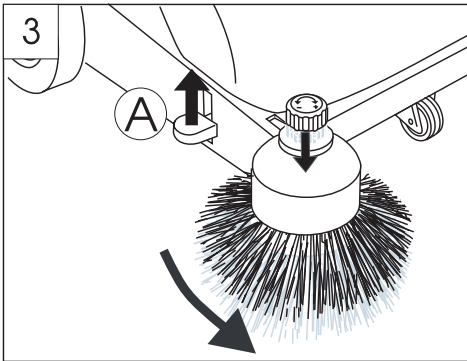
**Henvisning:** Træk langsomt i kørearmen, når maskinen tages i brug for første gang, og iagttag kørehastigheden, når maskinen opstartes.

- Jo stærkere der trækkes i armen, jo hurtigere kører maskinen fremad.
- Armen slippes, når maskinen skal stoppe. Ved kurvekørsel skal der trækkes langsomt i armen for at reducere kørehastigheden og dermed styrekraften.

- Hvis viseren i batteridisplayet har forladt det grønne område, er batteriet tomt. Hvis driften fortsættes, aflades batteriet meget. Sørg straks for at oplade batteriet.

**Henvisning:** Korrekt aflæsning af batteridisplayet er først mulig ca. 45-60 s efter, at maskinen er slået til.

**Vigtigt:** Meget afladte batterier fører til et tydeligt kapacitetstab.

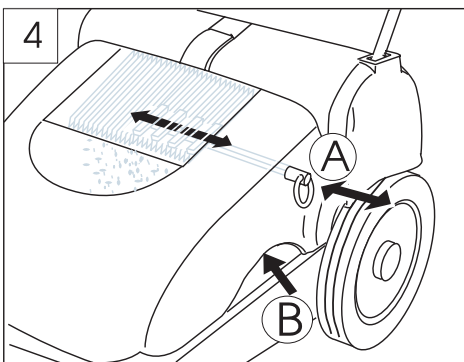


### 3. Tilkobling af sidekost

**A** Fodpedalen løftes – sidekosten tilkobles.

Fodpedalen trykkes ind – sidekosten udkobles.

**Henvisning:** Sidekosten må kun benyttes ved behov (kanter, kantsten osv.), da den støv, som hvirvles op i forbindelse med brug af sidekosten, ikke opsuges.



### 4. Rystning af filter, tømning af beholder

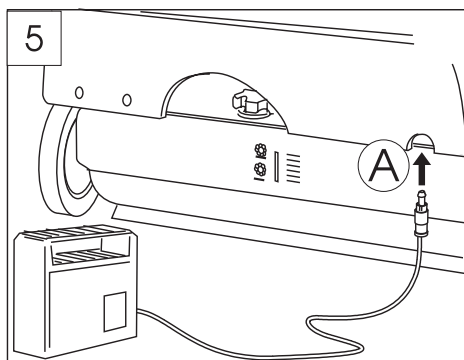
**Henvisning:** Filteret skal rystes og beholderen skal tømmes uden for lukkede rum (støvvirkning!).

- Maskinen slukkes.

**A** Filteret skal rystes flere gange, før fejbeholderen tømmes.

**B** Fejbeholderen tages ud og tømmes.





## 5. Opladning af batteri

**Ladeaggregatet må kun benyttes i tørre rum.**

Dækslet til batterirummet skal være åbent under opladningen.  
*Batteriet må kun oplades med det medleverede ladeaggregat. lagttag ubetinget opladningshenvisningerne.*

- A** Ladestikket fra ladeaggregatet forbindes med maskinens ladebøsning. Ladeaggregatet forbindes med nettet, hvorefter opladningen kan begynde (opladningstid mindst 14 timer).

**Henvisning:** Kärcher-ladeaggregaterne (6.654-100, -101) kan forblive tilsluttede, indtil maskinen tages i brug igen (vedligeholdelsesladning).

**OBS:** Benyttes der ladeaggregater, der ikke er godkendte af Kärcher, bortfalder garantikravet.

### Afslutning af opladningsproces:

Træk først netstikket ud og derefter ladestikket.

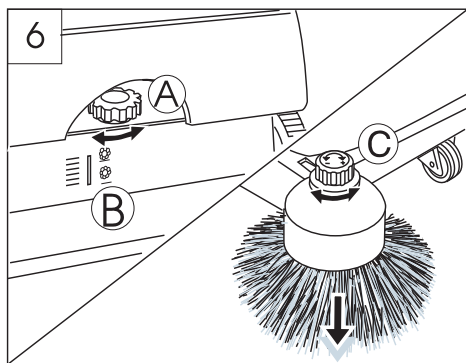
### Kontrol af syrepåfyldningsstanden fra batteri 12 V, 50 Ah

- Tag fejebeholderen ud.
- Skru dækskærmens skruer ud.
- Tag dækskærmen af.
- Rengør batteriet med en tør klud.
- Kontroller batteriets syrepåfyldningsstand hver 40. time eller hver måned og fyld i givet fald destilleret vand på.

Overhold ubetinget forskrifterne!

### **Henvisning til KSM 690 BAT:**

*Kontrollen af syrepåfyldningsstanden bortfalder.*



## 6. Indstilling af fejvealse og sidekost

Når maskinen står, skal fejvealsen **indstilles** på en sådan måde, at valse lige netop berør jorden.

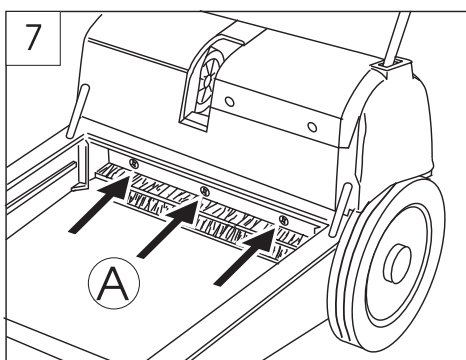
**A** Valsen indstilles med drejgrebet.

**B** Indstillingen fremgår af skalaen:

**Henvisning:** For dyb fejvealseindstilling forbedrer ikke fejeresultatet, men betyder derimod øget energiforbrug og således kort anvendelsesvarighed.

1/3 af **sidekostens** omfang skal hvile på jorden.

**C** Kosten indstilles med indstillings skruen.



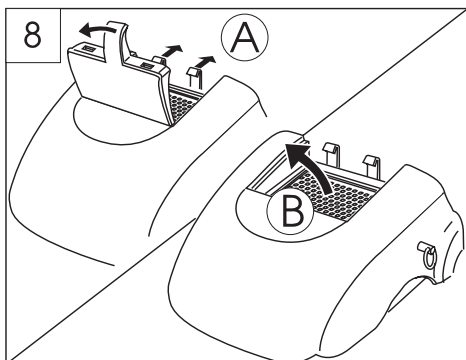
## 7. Udskiftning af fejvealse og sidekost

– Fejbeholderen tages ud.

**A** 3 skruer fjernes på hver side af fejvealsen. Fejvealsens to halvdele kan demonteres.

– De sekskantede møtrikker i sidekosten drejes ud. Sidekosten kan tages ud af holderen.

**Henvisning:** Se punkt 1 „Montering af sidekost“.



## 8. Filterudskiftning

**Hendvisning:** Filteret skal udskiftes en gang om året.

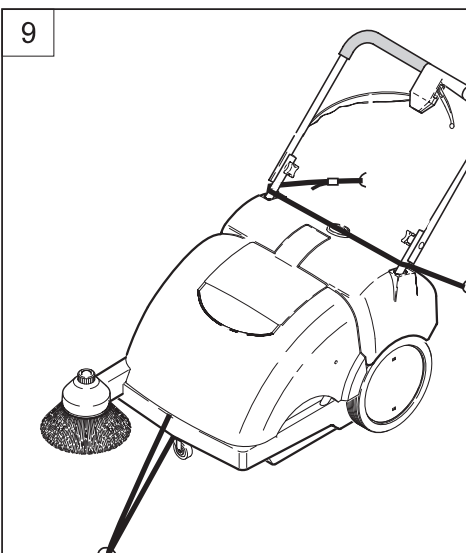
Filter: Best.nr. 6.414-449

– Fejbeholderen tages ud.

**A** Filterlåget demonteres.

**B** Filteret fjernes.

– Nyt filter ilægges. Montering sker i omvendt rækkefølge.



## 9. Transport



**Hendvisning:** Maskinen må ikke vippes, da der derved opstår fare for udløbning af batterisyre.

– Sørg for at fastgøre maskinen rigtigt, hvis maskinen skal transporteres til et andet sted.



## Råd vedrørende batteri



### **Merknad om KSM 690 Profi (1.978-102)**

- Det monterte batteriet er vedlikeholdslett, dvs. at det har et minimalt vannforbruk. Allikevel må væsknivået kontrolleres jevnlig (se vedlikeholdsplan).

Batteriet er tørrladet på forhånd fra fabrikk, og tilsvarende syremengde er vedlagt.

Fyll batteriet iht. vedlagte anvisning og ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.

Etter at batteriet er fylt med syre bør de fullades.

Batteriet bør også lades etter hver bruk av maskinen. For batteri (best.nr. 6.654-099) må det kun brukes batterilader (best.nr. 6.654-101).

Hvis ikke bortfaller garantien.

### **Merknad om KSM 690 BAT (1.978-108)**

Det anbefales bruk av vedlikeholdsfrie batterier 12 V, 40 Ah (best.nr. 6.654-099) med passende batterilader (best.nr. 6.654-101). Ved bruk av andre batterier, må det kun brukes batterilader som er godkjent av produsenten.



- Ta alltid hensyn til produsentens forskrifter ved omgang med batterier.



- Vær forsiktig ved omgang med batterisyre. (Fare for skader og ødelegging av klær!) Ta hensyn til reglene og bruk beskyttelsesbriller! Syresprut på hud eller klær må skylles med rent vann umiddelbart.
- Sår må ikke komme i kontakt med bly; Vask alltid hendene etter omgang med batterier.
- Ha aldri åpen ild, apparater som lager gnister eller sigarettøy i nærheten av batterier eller i rom hvor det lades batterier. **Eksplisjonsfare!**
- Legg aldri verktøy o.a. på batteriene. **Fare for kortslutning og eksplosjon!**

**Merknad om KSM 690 BAT (1.978-108):** Det anbefales bruk av batteri 12 V, 40 - 45 Ah med maksimum mål L x B x H: 213 x 175 x 190 mm. Det må kun brukes batterier fra godkjente produsenter.

## Garanti

- Hvert land har sine garantibestemmelser. Feil som oppstår på maskinen i garantitiden rettes kostnadsfritt, dersom feilen skyldes material- eller produksjonsfeil. Ved garantisaker, ta kontakt med nærmeste Kärcher serviceavdeling eller hovedforhandler.

### Vedlikeholdsarbeider



Ved rengjøring og vedlikehold på maskinen samt ved skifting av deler, må minuspolen (-) på batteriet kobles fra. Ikke tipp maskinen; Fare for at batterisyre kan renne ut.

- Minst en gang pr. år må det gjennomføres en kontroll av en servicemontør fra Kärcher eller en sakkyndig fra et støvteknisk kontrollorgan på f.eks. ev. skader, lekkasjer, riktig funksjon av kontrollinnretninger.

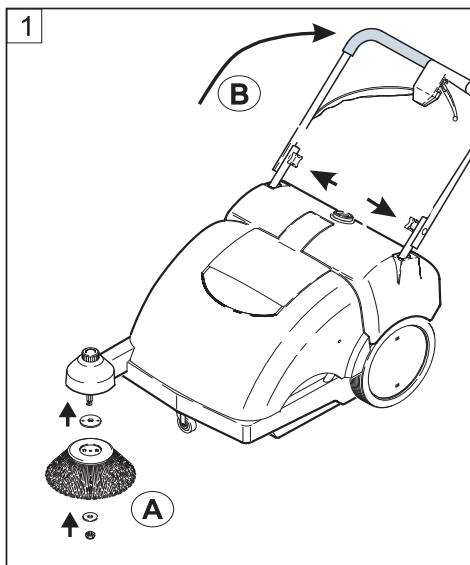
Vedlikeholdsplan KSM 690 BAT		
<b>Daglig</b>		
1	Feievelse	Kontroll for innviklede bånd, snorer osv.
2	Støvfilter	Kontroller for evt. skader.
<b>Hver 40. driftstime</b>		
3	Batterier	Kontroll
4	Feielist og sidelist	Kontroller for evt. skader.
5	Remmer	Kontroller for evt. skader.
6	Feievelse	Kontroll for slitasje
<b>Hver 500. driftstime</b>		
7	Elektromotor	Kontroll av kullbørster for slitasje

### Tekniske data

Spenning ..... 12 V  
 Nominell strøm ..... 26 A  
 Effekt ..... 300 W  
 Beskyttelsestype ..... IP 24  
 Lengde x bredde x høyde ..... 1200 x 770 x 925mm  
 Vekt ..... 51 kg  
 Kjøre- og feiehastighet ..... 4 km/t  
 Flatekapasitet med sidekost ..... 2800 m<sup>2</sup>/t  
 Luftstrøm ..... 43 l/s  
 Undertrykk ..... 7 mbar  
 Feiebredde med sidekost ..... 710 mm  
 Feiebredde uten sidekost ..... 470 mm  
 Smussbeholderens volum ..... 25 (60) l  
 Filterflate ..... 1 m<sup>2</sup>  
 Brukscategori ..... "U"  
 Tillatt stigning ..... max. 15 %  
 Omgivelser:  
 Temperatur ..... -5 til +40 °C  
 Luftfuktighet, ikke dugg ..... 0–90 %

**Støyemisjon**  
 Lydtrykknivå (EN 60704-1) ..... 69 dB(A)  
 Garantert lydeffektnivå (2000/14/EC) ..... 85 dB(A)

**Maskinvibrasjoner**  
 Total vibrasjonsverdi (ISO 5349) ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>



## 1. UTPAKKING OG SAMMENMONTERING

Maskinen er av emballeringsgrunder kun delvis sammenmontert. Sammenmonteringen skal skje i følgende rekkefølge:

**A** Monter sidekosten. Sett medbringerskiven og sidekosten på kosteakselen og fest med skive og mutter.

**Bemerk:** Tallerkenkostens styretapp må gå i lås på medbringerskiven.

### Montering og utskiftning av batteriet

– Fyll syre på batteriet (se sikkerhetsinstruksene og instruksjonene fra batteriproduzenten).

– Skru skruene ut av dekslet og ta det av.

– Skru av batteriets holdeinkel, sett inn batteriet og fest det med holdeinkel.

**Bemerk:** Viften må ikke komme nær noe (f.eks. kablen) og kablen må ikke stikke ut av maskinen.



**B** Skyvebøylen er demontert ved levering. Monter denne med skruer og muttere.

**Bemerk:** Pass på at maskinbryteren er avslått når skyvebøylen er montert (hvit markering er synlig).

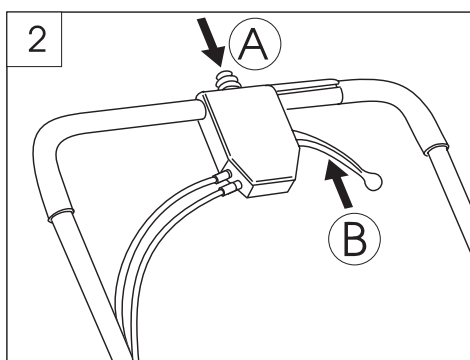
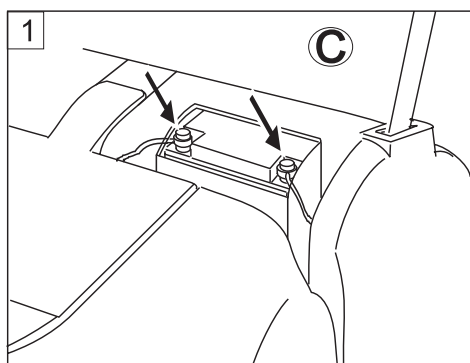
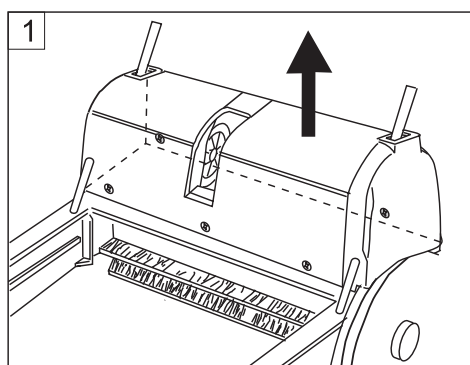


**C** Åpne dekselet for batterikassen. Koble polkabelen til batteripolen.

**Bemerk:** Rød = (+) plusspol

Sort = (-) minuspol

– Lad batteriet (se pkt. «Råd vedrørende batteri»).



## 2. BETJENING

**A** Slå på maskinen med bryteren.

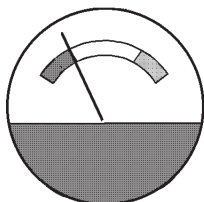
Trykk en gang – Motoren går

Trykk to ganger – Motoren slås av



**Bemerk:** Bryteren er også overbelastningsbeskyttelse. Dersom denne slår ut, er strømuttaket for stort. La maskinen stå å avkjøles i minst 3 minutter og prøv å finne feilen, f.eks. påviklet tråd, før den slås på igjen.





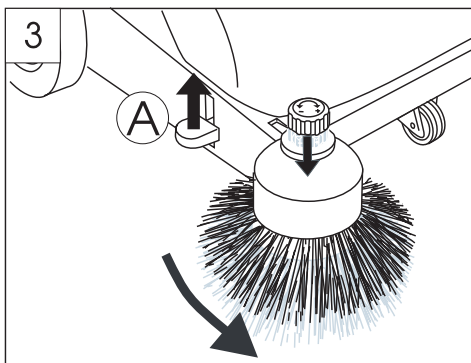
**B** Betjen kjørehendelen. Maskinen går forover.  
**Bemerk:** Betjen kjørehendelen forsiktig ved oppstarting og pass på igangsettingshastigheten.

- Jo hardere du trekker i kjørehendelen, desto raskere går maskinen forover.
- For å stoppe maskinen slippes hendelen. Ved kjøring i sving slippes kjørehendelen langsomt opp, for å minske hastigheten og dermed også svingkraften.

– Dersom viseren på batteriindikatoren har gått vekk fra det grønne området er batteriet tomt. Ved videre drift vil batteriet bli fullstendig utladet. Lad batteriet umiddelbart.

**Bemerk:** Korrekt avlesing av batterianvisningen er først mulig ca. 45-60 sek. etter at maskinen er satt på.

**Bemerk:** Fullstendig utlading fører til betydelig kapasitetstap.

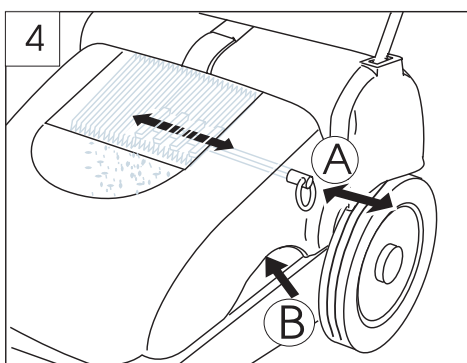


### 3. Innkobling av sidekost

**A** Hev pedalen – sidekosten kobles inn.

Trå på pedalen – sidekosten kobles ut.

**Bemerk:** Sidekosten benyttes kun ved behov (kanter, kantstein osv.), da støvet som virvles opp av sidekosten ikke suges opp.



### 4. Avristing av filter, tømning av beholder

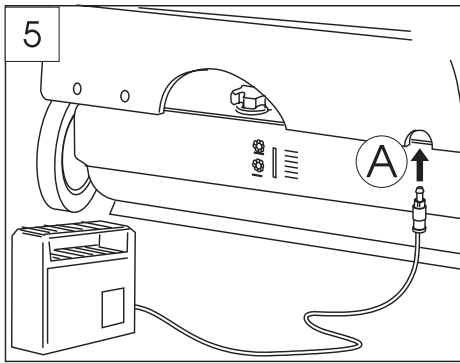
**Bemerk:** Foreta ikke filteravristing og tømning av smussbeholder i lukkede rom (støving!).

– Slå av maskinen.

**A** Betjen filterristeinnretningen flere ganger før smussbeholderen tømmes.

**B** Ta ut smussbeholderen og tøm den.





## 5. Lading av batteri

**Batteriladeren må kun brukes i tørre rom.**

La dekselet for batteriet være åpent ved lading.

*Batteriet må kun lades med den medleverte batteriladeren!  
Ta hensyn til ladeanvisningene.*

**A** Koble kontakten fra batteriladeren til maskinens ladeinntak. Koble strøm til batteriladeren. Ladingen starter. (Ladetid min. 14 timer.)

**Bemerk:** Kärcher batterilader (6654-100, -101) kan stå tilkoblet til maskinen skal brukes igjen (vedlikeholdslading).

**Advarsel:** Ved bruk av andre batteriladere enn de som er godkjent av Kärcher, bortfaller garantien.

### Avslutning av ladeprosessen:

Trekk først ut det elektriske støpselet og deretter ladestøpselet.

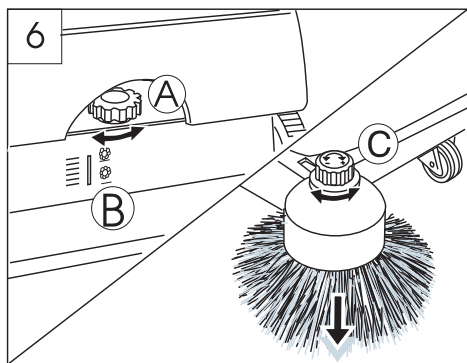
### Kontroll av syrenivået på batteriet 12 V, 50 Ah

- Ta ut smussbeholderen.
- Skru ut skruene i dekslet.
- Ta av dekslet.
- Rengjør batteriet med en tørr klut.
- Kontroller syrenivået på batteriet hver 40. time eller månedlig og etterfyll destillert vann ved behov.

Det er tvingende nødvendig å overholde forskriftene!

### **Merknad om KSM 690 BAT:**

*Syrenivåkontrollen bortfaller.*



## 6. Innstilling av feievalse og sidekost

Når maskinen står rett, skal **feievalsen** innstilles slik at hele valsen berører underlaget.

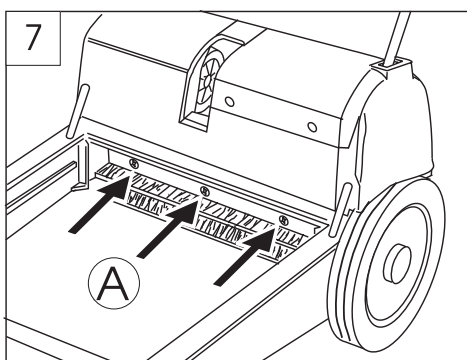
**A** Innstill med innstillingskruen.

**B** Skalaen viser innstillingen.

**Bemerk:** For lav innstilling av feievalsen forbedrer ikke feieresultatet, men det gir større energibehov og dermed kortere brukstid.

1/3 av **sidekosten** skal ligge an mot underlaget.

**C** Innstill med innstillingskruen.



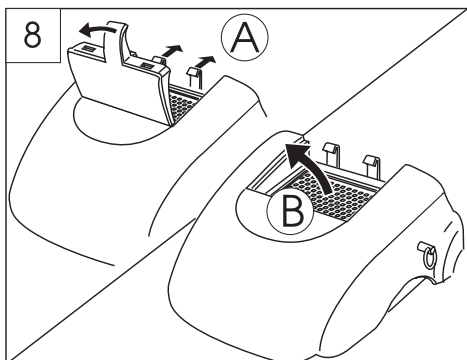
## 7. Skifting av feievalse og sidekost

– Ta ut smussbeholderen.

**A** Skru ut feievalsens 3 skruer. Feievalsehalvdelene kan dermed tas av.

– Skru av 6-kantmutteren på sidekosten. Sidekosten kan dermed trekkes ut.

**Bemerk:** Se pkt. 1 «Montering av sidekost».



## 8. Skifting av filter

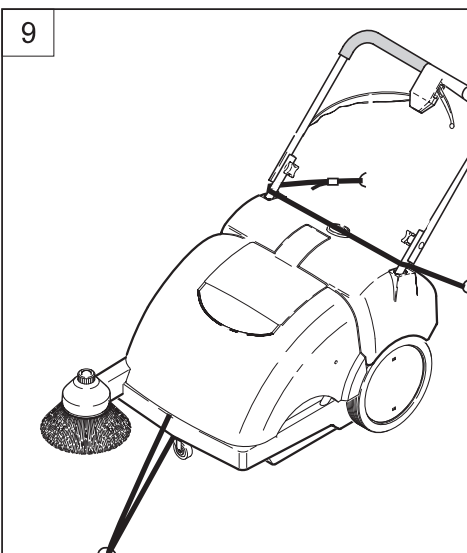
**Bemerk:** Pass på at filteret skiftes minst en gang i året.  
Filter, best.nr.: 6.414-449

– Ta ut smussbeholderen.

**A** Ta av filterdekslet.

**B** Ta ut filteret.

– Legg inn det nye filteret og sett sammen igjen i omvendt rekkefølge.



## 9. Transport



**Bemerk:** Tipp ikke maskinen - fare for at batterisyren renner ut.

– Sørg for at maskinen er godt festet dersom maskinen skal transporteres til et annet sted.

## Batteri

### Anvisning för KSM 690 Profi (1.978-102)



- Det inbyggda batteriet är nästan underhållsfritt, dvs det förbrukar mycket lite vatten. Trots det måste vätskenivån kontrolleras regelbundet /se skötselschema.

Batteriet har på fabriken förladdats torrt, motsvarande mängd syra är bifogad. Fyll batteriet enligt anvisningen och beakta särskilt säkerhetsanvisningarna.

Det är lämpligt att ladda batterierna helt när de är fulla. Ladda batterierna efter varje användning. För det medlevererade batteriet (best.nr 6.654-099) får endast laddaren (best.nr 6.654-101) användas, annars upphör garantin att gälla.

### Anvisning för KSM 690 BAT (1.978-108)

Vi rekommenderar det underhållsfria batteriet (12 V, 40 Ah) (best.nr 6.654-099) med passande laddare (best.nr. 6.654-101). Använd endast de av tillverkarna rekommenderade laddarna vid användning av andra batterier.



- Beakta alltid batteritillverkarens anvisningar.



- Var försiktig vid hanteringen med den frätande batterisyran. Använd skyddsglasögon och beakta anvisningarna! Skölj genast av ev syrastänk på hud och kläder med mycket vatten.
- Eventuella sår får ej komma i kontakt med bly. Tvätta alltid händerna efter hantering med batterier.
- I närheten av batterier och i laddningsrum är rökning och öppen eld förbjudet. **Risk för explosion!**
- Lagg inga verktyg eller liknande föremål på batteriet. **Risk för kortslutning och explosion!**

**Anvisning för KSM 690 BAT (1.978-108):** Vi rekommenderar ett batteri (12 V, 40-45 Ah) med maximimått 213 x 175 x 190 mm (l x b x h) Använd endast av tillverkaren godkända batteriladdare.

## Garanti

- För varje land gäller vår representants garanti-villko. Eventuella fel på maskinen repareras kostnadsfritt under garantitiden, såvida orsaken är material- eller tillverkningsfel. Kontakta återförsäljaren eller vår representant vid gar-antifall.



### Underhåll

Vid rengöring och skötsel av maskinen liksom vid byte av delar måste batteriets minuspol (-) vara fränkopplad. Luta ej maskinen! Risk för att batterisyra rinner ut.

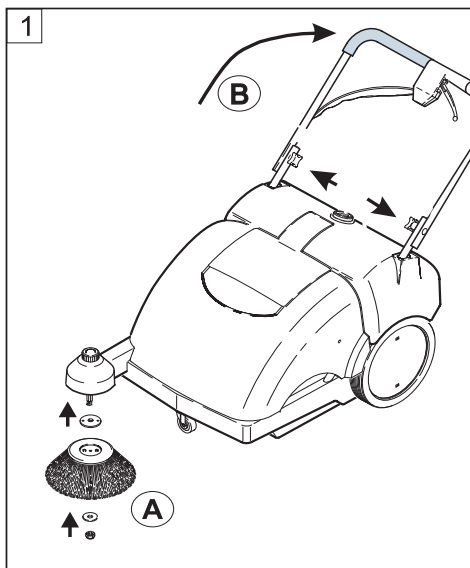
- Minst en gång om året ska en dammteknisk kontroll av t ex skador, täthet och kontrollanordningarnas funktion göras av Kärcher eller annan sakkunnig.

Serviceschema KSM 690 BAT	
<b>Dagligen</b>	
1	Kontrollera och rengör vid behov borstvalsen
2	Kontrollera dammfiltret
<b>Var 40:e arbetstimma</b>	
3	Kontrollera syranivån i det nästan underhållsfria batteriet
4	Kontrollera borstlisten och sidoskydden
5	Kontrollera remmen
6	Kontrollera slitage borstvalsen
<b>Var 500:e arbetstimma</b>	
7	Kontrollera elmotorns kolborstar.

### Tekniska data

Märkspänning .....	12 V
Märkström .....	26 A
Effekt.....	300 W
Skyddsutförande .....	IP24
Längd x bredd x höjd ...	1200x 770x 925 mm
Vikt .....	51 kg
Arbets hastighet .....	4 km/tim
Kapacitet med sidoborste .....	2800 m <sup>2</sup> /tim
Luftmängd .....	43 l/s
Vakuüm .....	7 mbar
Arbetsbredd med sidoborste .....	710 mm
Arbetsbredd utan sidoborste .....	470 mm
Smutsbehållarens volym .....	25 (60) l
Filteryta .....	1 m <sup>2</sup>
Användningsklass .....	"U"
Tillåten stigning .....	max. 15 %
Miljöbetingelser:	
Temperatur .....	-5 till +40 °C
Luftfuktighet, ej daggbildande .....	0-90 %
<b>Ljudnivå</b>	
Ljudtrycksnivå (EN 60704-1) .....	69 dB(A)
Garanterad ljudeffektnivå (2000/14/EC) .....	85 dB(A)
<b>Maskinvibrationen</b>	
Total vibrationsnivå (ISO 5349) .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>



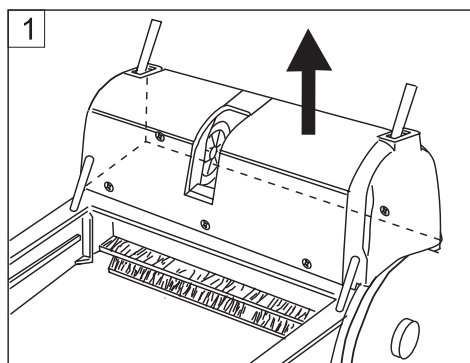


## 1. Uppackning och montering

Av förpackningsskäl är maskinen endast delvis ihopsatt. Montera på följande sätt:

- A** Montera sidoborsten. Sätt medbringarskivan och sidoborsten på borstaxeln och skruva ihop med mellanläggsbricka och mutter.

**OBS!** Tappen på borsttallriken måste gripa i medbringarskivan.



## Montering och byte av batterierna

- Fyll batterierna med syra (se säkerhetsanvisningar och batteritillverkarens anvisningar).
- Skruva ut skruvarna ut kåpan och ta bort denna.
- Skruva bort batteriets fästvinkel och sätt in batteriet och fäst med fästvinkeln.

**OBS!** Fläkthjulet får inte stöta emot någonstans (t ex mot kabel) och kabeln får ej sticka ut ur maskinen.

- B** Styrhandtaget är nedfällt vid leverans. Fäll upp och fäst det med skruvar och muttrar.

**OBS!** Se till att strömställaren är frånslagen (den vita markering syns) när styrhandtaget monterats.

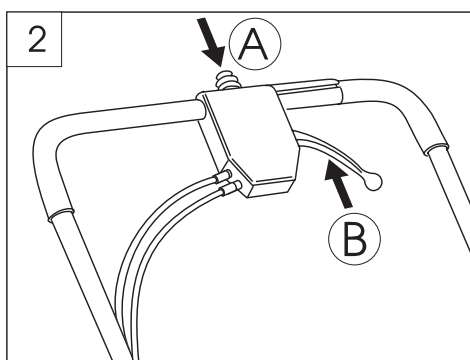
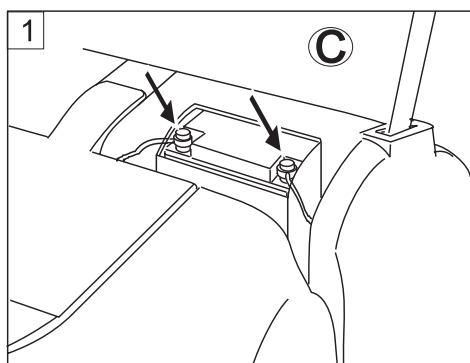


- C** Öppna batterifackets lock och anslut kabeln till batteriet.



**OBS!** röd = (+) pluspol  
svart = (-) minuspol

- Ladda batteriet (se „Batteri“)



## 2. Drift

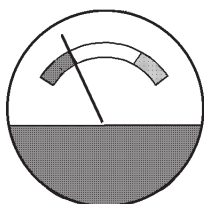
- A** Koppla till maskinen med strömställaren.

En tryckning = motor till

Två tryckningar = motor från

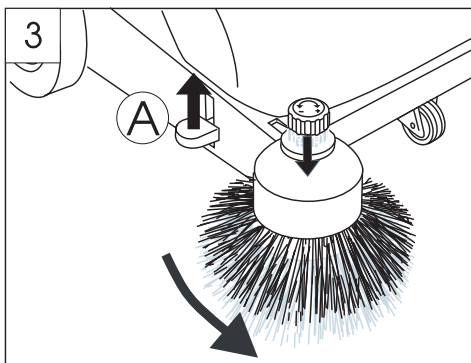
**OBS!** Strömställaren fungerar också som överbelastningskydd. Om den hoppar ut, är strömförbrukningen för stor. Vänta minst tre minuter före återstart och åtgärda orsaken (t ex avlägsna ev upplindade snören).





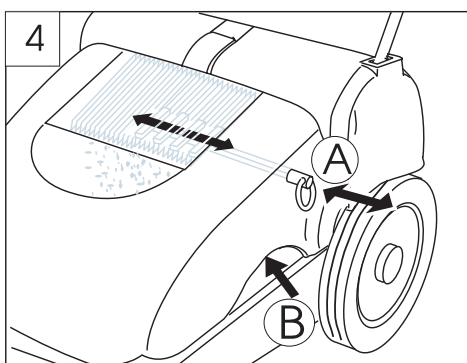
- B** Dra körspaken uppåt, maskinen går framåt.  
**OBS!** Dra långsamt i körspaken vid första start och iaktta starthastigheten.
- Ju mer du drar i körspaken desto snabbare går maskinen framåt.
  - Släpp spaken när maskinen ska stanna. Sänk hastigheten långsamt vid kurvkörning.

- När visaren i batteriindikeringen lämnar det gröna området, är batteriet tomt. Vid fortsatt drift laddas det ur helt. Ladda genast batteriet.  
**OBS!** Riktig avläsning av batteriindikeringen är först möjlig ca 45-60 sekunder efter start.  
**OBS!** Helurladdning leder till kapacitetsförlust.



### 3. Koppla till sidoborsten

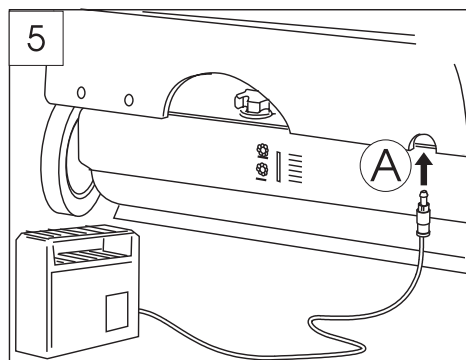
- A** Släpp upp fotpedalen – sidoborsten kopplas till.  
 Tryck ner fotpedalen – sidoborsten kopplas från.  
**OBS!** Använd sidoborsten endast vid behov (kanter, trottoarkanter etc), eftersom det av sidoborsten uppvirvlande dammet ej sugas upp.



### 4. Skaka filtret, töm behållaren

- OBS:** Använd ej filterskakanordningen i slutna rum och töm inte heller smutsbehållaren i sådana rum (dammbildning).
- Stäng av maskinen.
  - A** Aktivera filterskakanordningen flera gånger före varje tömning av smutsbehållaren.
  - B** Ta ut och töm smutsbehållaren.





## 5. Batteriladdning

**Laddaren får endast användas i torra rum.**

Öppna batterifackets lock under laddning.

*Batteriet får endast laddas med den medlevererade laddaren! Följ laddningsanvisningarna!*

**A** Anslut laddaren till maskinens laddningsuttag och därefter till elnätet. Laddningen påbörjas automatiskt (min laddningstid 14 tim).

**OBS!** Kärcherladdare (6.654-100 och 6.654-101) kan vara anslutna tills maskinen används nästa gång (underhållsladdning).

**OBS!** Vid användning av andra än av Kärcher rekommenderade laddare upphör garantin att gälla.

### Avsluta laddning

Dra först ut nätkontakten och därefter laddarkontakten.

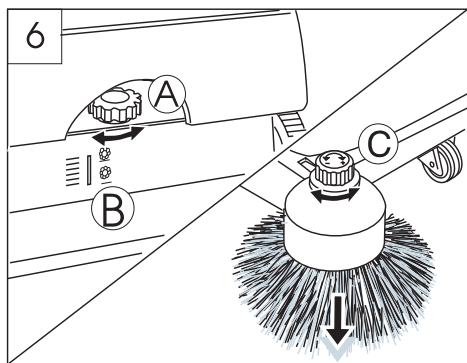
### Kontrollera syranivån i batteriet 12 V, 50 Ah

- Lyft bort sopbehållaren.
- Skruva ut skruvarna ut kåpan.
- Lyft bort låpan.
- Rengör batteriet med en torr trasa.
- Kontrollera syranivån i batteriet var 40:e timme resp. månatligen. Efterfyll vid behov med destillerat vatten.

Föreskrifterna måste absolut följas!

### **Anvisning för KSM 690 BAT:**

*Kontrollen av syranivån bortfaller.*



## 6. Inställning av borstvals och sidoborste

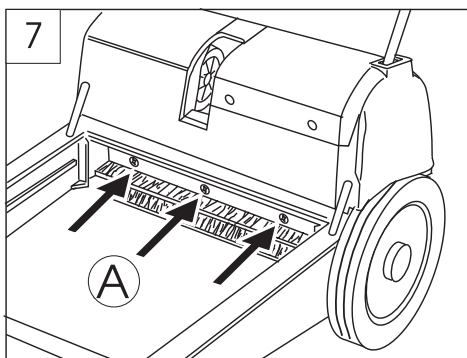
Ställ in **borstvalsen** vid stillastående maskin så, att den knapp berör golvet.

- A Ställ in den med ratten.
- B Skalan visar inställningen.

**OBS!** För låg inställning av borstvalsen förbättrar inte resultatet utan förorsakar endast högre energiförbrukning och därmed reducerad arbetstid.

En tredjedel av **sidoborstens** yta ska ligga an mot golvet.

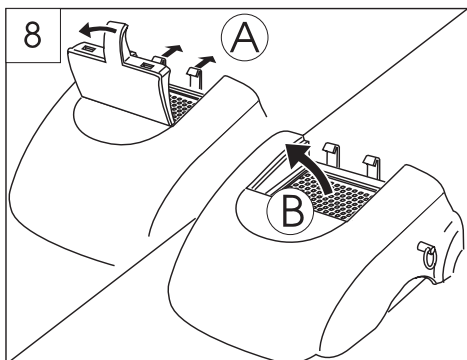
- C Ställ in med ställskruven.



## 7. Byte av borstvals och sidoborste

- Ta ut smutsbehållaren.
- A Skruva ut 3 skruvar ur vardera borstvalshalvorna. Därefter kan borstvalshalvorna demonteras.
- Skruva ut sidoborstens sexkantmutter. Därefter kan sidoborsten demonteras.

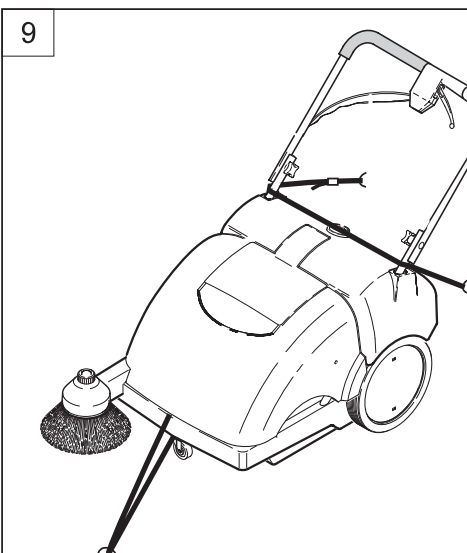
**OBS!** Se punkt 1 „Montering av sidoborste“.



## 8. Filterbyte

**OBS:** Filterbyte en gång om året. Filter (best.nr 6.414-449)

- Ta ut smutsbehållaren.
- A Ta av filterlocket.
- B Ta ut filtret.
- Lägg i nytt filter. Montering i omvänd ordningsföljd.



## 9. Transport



**OBS:** Luta ej maskinen - batterisyra kan rinna ut.

- Se till att maskinen står säkert vid transport från en plats till en annan.

## Akkua koskevia huomautuksia



### **Huom. KSM 690 Profi (1.978-102)**

- Sisäänrakennettu akku on huoltovapaa, ts. sen vedenkulutus on minimoitu. Tästä huolimatta vettä haihtuu pieni määrä ja siksi nestepinnan korkeus on tarkistettava säännöllisin välein (katso Huoltosuunnitelma).

Akku on kuivavarattu tehtaalla, toimituksen mukana on sopiva määrä happoa. Täytä akku oheisten ohjeiden mukaisesti ja noudata erityisesti turvallisuusohjeita.

Täyttämisen jälkeen on suositeltavaa ladata akku täyteen. Käytä toimitukseen kuuluvan akun (til.-n:o 6.654-099) lataamiseen vain latauslaitetta (til.-n:o 6.654-101), muutoin takuu ei ole enää voimassa.

### **Huom. KSM 690 BAT (1.978-108)**

Suosittelimme huoltovapaan akun 12V, 40 Ah (til.-n:o 6.654-099) käyttämistä vain sopivan latauslaitteen kanssa (til.-n:o 6.654-101). Käytettäessä muita akkuja käytä lataamiseen vain akunvalmistajan hyväksymiä latauslaitteita.



- Valmistajan ohjeita on ehdottomasti noudatettava akkuja käsiteltäessä.



- Noudata varovaisuutta akkuhappoa käsitellessi, (happo voi aiheuttaa vammoja ja tarvella vaatteet!) käytä suojalaseja, noudata määräyksiä! Jos happoa pääsee iholle tai vaatteille, huuhtele ne välittömästi runsaalla vedellä.
- Jos ihossa on haavoja, ne eivät saa joutua kosketuksiin lyijyn kanssa; pese aina kädet, kun olet käsitellyt akkuja.
- Akun läheisyydessä avotulen käsittely, kipinöiden aikaansaanti ja tupakointi on ehdottomasti kielletty, **räjähdysvaara!**
- Älä laita työkaluja tms. akun päälle, **oikosulku ja räjähdysvaara!**

### **Huom. KSM 690 BAT (1.978-108):**

Suosittelimme 12 V, 40-45 Ah akkua, jonka max. mitat ovat P X L X K: 213 x 175 x 190 mm. Käytä ainoastaan akunvalmistajan hyväksymää latauslaitetta.

## Takuu

- Kussakin maassa ovat voimassa paikallisen Kärcher-yrityksen laatimat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheet korjataan takuuajana maksutta. Takuutapauksessa ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään tai huoltopisteeseen, toimita laite varusteineen ja takuukortteineen sinne välittömästi.

## Huoltotyöt



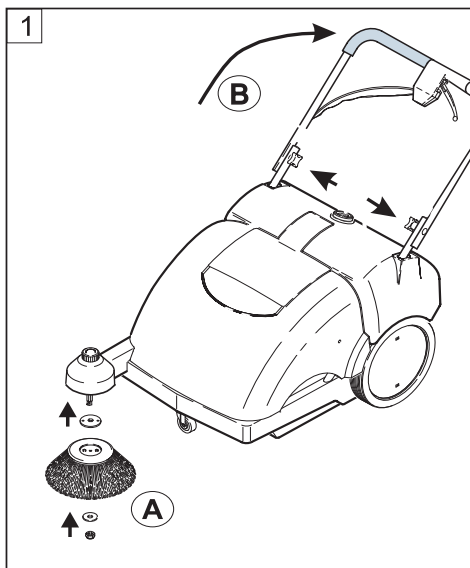
**Puhdistettaessa ja huollettaessa konetta sekä vaihdettaessa osia kaapeli on irrotettava akun (-) navasta. Konetta ei saa kallistaa. Varo - akkuhappoa voi valua ulos.**

- Vähintään kerran vuodessa Kärcherin tai alan asiantuntijan on suoritettava tekninen tarkastus, esim. onko vaurioita, vuotoa, toimivatko valvontalaitteet.

<b>Huolto-ohjelma KSM 690 BAT</b>		
<b>Päivittäin</b>		
1	Harjatela	tarkasta, onko telan ympärillä nauhoja, naruja jne.
2	Pölysuodatin	tarkista, onko hihna vioittunut
<b>Joka 40. käyttötunti</b>		
3	Akku	tarkasta nestepinta (ei koske huoltovapaata akkua)
4	Lakaisulista ja sivusuojat	tarkista, onko hihna vioittunut
5	Hihna	tarkista, onko hihna vioittunut
6	Harjatela	tarkista, onko tela kulunut
<b>Joka 500. käyttötunti</b>		
7	Sähkömoottori	Tarkasta, ovatko hiilet kuluneet

## Tekniset tiedot

Nimellisjännite .....	12 V
Nimellisvirta .....	26 A
Teho .....	300 W
Kotelointiluokka .....	IP24
Pituus x leveys x korkeus	1200x770x925 mm
Paino .....	51kg
Ajo- ja lakaisunopeus .....	4 km/h
Työsuoritus sivuharjalla .....	2800 m <sup>2</sup> /h
Ilmamäärä .....	43 l/s
Alipaine .....	7 mbar
Lakaisuleveys sivuharjalla .....	710 mm
Lakaisuleveys ilman sivuharjaa .....	470 mm
Likasäiliön tilavuus .....	25 (60) l
Suodatuspinta .....	1 m <sup>2</sup>
Käyttöluokka .....	"U"
sallittu nousu .....	15 %
<b>Ympäristöolosuhteet:</b>	
Lämpötila .....	-5 – +40 °C
Ilman suhteellinen kosteus .....	0–90 %
<b>Meluemissio</b>	
Äänenpainetaso (EN 60704-1) .....	69 dB(A)
Taattu äänentehotaso (2000/14/EC) .....	85 dB(A)
<b>Laitteen värinä</b>	
Kokonaistärinäarvo (ISO 5349) .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>



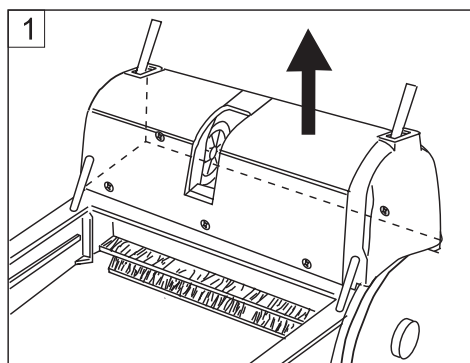
## 1. Kokoonpano

Laite on koottu pakkausteknisistä syistä vain osittain. Kokoa laite seuraavasti:

- A** Asenna sivuharja. Aseta mukaanottajalevy ja sivuharja harja-akselille ja ruuvaa kiinni aluslevyn ja mutterin avulla.  
**Huom.!** Harjalautasen tapin täytyy lukkiutua mukaanottajalevyyn.

## Akun asennus ja vaihto

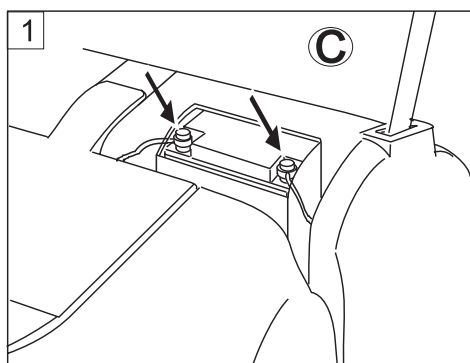
- Täytä akku hapolla (noudata akun valmistajan turva- ja muita ohjeita).
- Ruuvaa päällyskannen ruuvit irti.
- Ruuvaa akun kiinnityskulma auki, aseta akku paikoilleen ja kiinnitä kiinnityskulmalla.



**Huomautus:** Tuulettimen siipi ei saa koskettaa mihinkään (esim. kaapeliin) ja kaapeli ei saa tulla ulos laitteesta.

- B** Laite toimitetaan ohjauskahva kokoontaitettuna. Asenna kahva ruuveilla ja muttereilla.

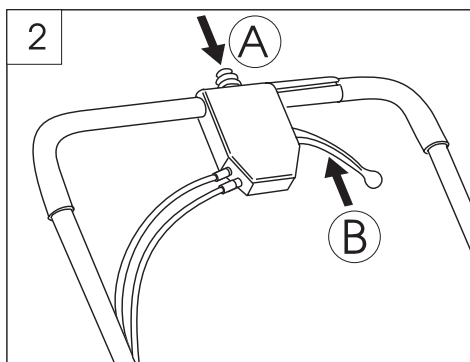
**Huom.!** Varmista ohjauskahvan asentamisen jälkeen, että käyttökytkin ei ole päällekytkettynä (valkoinen merkki näkyvässä).



- C** Avaa akkulokeron kansi. Kiinnitä kaapelit akun napoihin.

**Ohje:** punainen = (+) plusnapa,  
musta = (-) miinusnapa

- Lataa akku (ks. kohta „Akkua koskevia huomautuksia“)

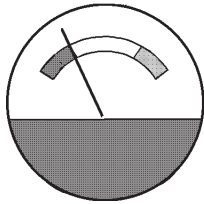


## 2. Käyttö

- A** Käynnistä laite painokytimestä.  
Kertapainallus - moottori käynnistyy I  
Kaksi painallusta - moottori pysähtyy 0

**Huomautus:** Kytкин toimii myös ylikuormitussuojana. Jos se kytkeytyy pois päältä, kyseessä on lisääntynyt virranotto. Odota ennen koneen uudelleen käynnistämistä vähintään 3 minuuttia ja poista ylikuormituksen aiheuttanut syy, esim. poista harjan ympärille kiertyneet narut.





**B** Vedä ajovivusta, laite lähtee liikkeelle.

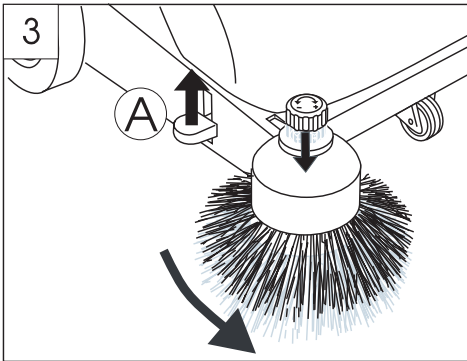
**Huomautus:** Käytettäessä laitetta ensimmäistä kertaa vedä ajovivusta hitaasti ja tarkkaile nopeutta laitteen lähtiessä käyntiin.

- Mitä voimakkaammin vivusta vedetään, sitä nopeammin laite kulkee.
- Pysäytä laite irrottamalla ote vivusta. Päästä kaarteissa vipu irti hitaasti, jolloin nopeus hidastuu ja ohjaamiseen tarvitaan vähemmän voimaa.

– Kun akkuosoitin ei ole enää vihreällä alueella, akku on tyhjentynyt. Jos laitetta käytetään edelleen, akku tyhjenee täysin. Lataa akku välittömästi.

**Huomautus:** Akun varaustilan näyttö on oikein vasta noin 45-60 sekunnin kuluttua koneen käynnistämisestä.

**Huom.!** Täysin tyhjäksi purkautunut akku johtaa huomattavaan kapasiteettihävikkiin.

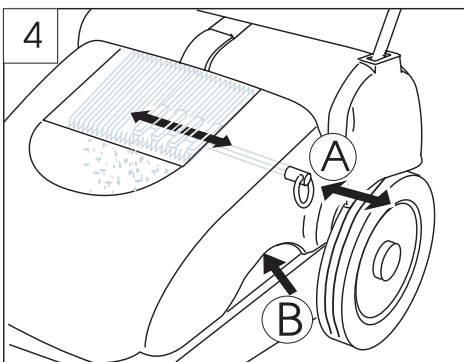


### 3. Sivuharjan käyttö

**A** Nosta jalkavipu ylös – sivuharja kytkeytyy päälle.

Paina jalkavipu alas – sivuharja kytkeytyy pois päältä.

**Huomautus:** Käytä sivuharjaa vain tarvittaessa (lakais- taessa nurkista, jalkakäytävän reunoilta jne.), koska sivuharjan nostattamaa pölyä ei imuroida.



### 4. Suodattimen ravistus, säiliön tyhjennys

**Huomautus:** Suodattimen ravistus ja säiliön tyhjennys pitää tehdä ulkona (pölyämisen vuoksi!)

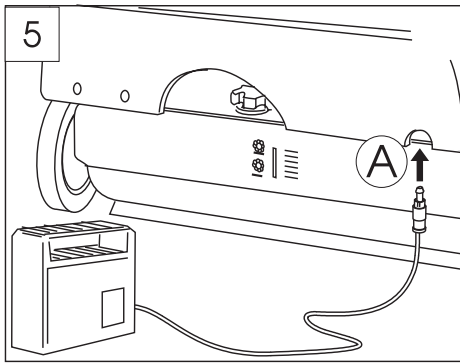
– Pysäytä laite

**A** Paina useamman kerran suodattimen ravistupainiketta ennen säiliön tyhjentämistä.

**B** Irrota säiliö ja tyhjennä.







## 5. Akun lataaminen

**Latauslaitetta saa käyttää ainoastaan kuivissa tiloissa.**

Avaa akkulokeron kansi lataamisen ajaksi.

*Lataa akku vain toimituksen mukana olevalla latauslaitteella!  
Noudata ehdottomasti latausohjeita.*

**A** Kiinnitä latauslaitteen pistoke laitteen latausliitäntään. Kytke latauslaite verkkoon, latausvaihe käynnistyy (latausaika vähintään 14 tuntia).

**Huomautus:** *Kärcher-latauslaitteet (6.654-100, -101) voivat jäädä paikoilleen, kunnes kone käynnistetään uudelleen (ylläpitolataus).*

**Huom.!:** *Käytettäessä latauslaitteita, jotka eivät ole Kärcherin hyväksymiä, takuu ei ole enää voimassa.*

**Latauksen jälkeen:**

Irrota ensin verkkopistoke pistorasiasta ja sitten latauspistoke.

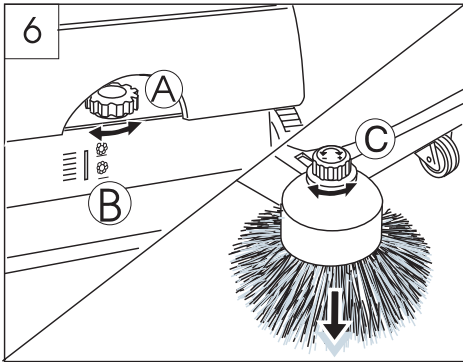
### **Akun 12 V, 50 Ah happomäärän tarkastus**

- Irrota rikkasäiliö.
- Ruuvaa päällyskannen ruuvit irti.
- Irrota päällyskansi.
- Puhdista akku kuivalla rievulla.
- Tarkasta akkuhapon määrä 40 tunnin välein tai kuukausittain ja lisää tarvittaessa tislattua vettä.

Ota ohjeet ehdottomasti huomioon!

**Huom. KSM 690 BAT:**

*Happomäärän tarkastus ei ole tarpeen.*



## 6. Harjatan ja sivuharjan säätö

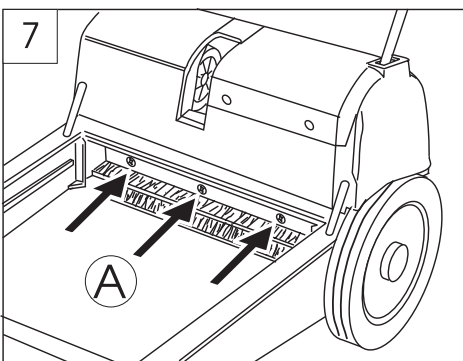
Säädä **harjatela** laitteen seisoessa niin, että tela juuri ja juuri koskettaa lattiaa.

- A Tee säätö kahvaa kääntämällä.
- B Asteikosta näkyy säädön suuruus.

**Huomautus:** Liian matalalle säädetty harjatela ei paranna lakaisutulosta, se ainoastaan lisää virrankulutusta, jolloin käyttöaika lyhenee.

1/3:n **sivuharjan** koko alasta tulee koskettaa lakaistavaa pintaa.

- C Tee säätö säätöruuvista.



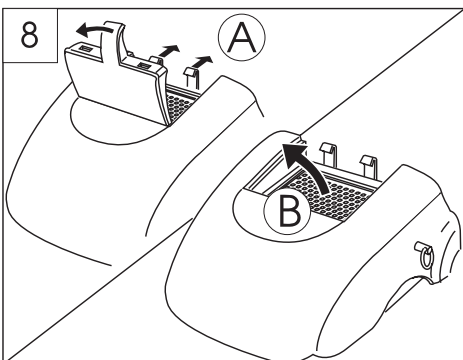
## 7. Harjatan ja sivuharjan vaihto

– Irrota säiliö.

- A Kierrä irti 3 ruuvia harjatan kummaltakin puolelta. Telapuoliskot voidaan irrottaa.

– Kierrä irti sivuharjan kuusiomutterit. Sivuharjan voi nyt vetää irti kiinnikkeestä.

**Huomautus:** katso kohta 1 „sivuharjan asennus“.



## 8. Suodattimen vaihto

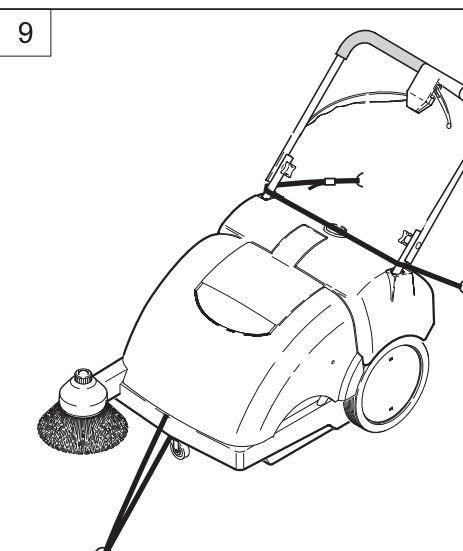
**Huomautus:** Vaihda suodatin kerran vuodessa. Suodatin: til.-n:o 6.414-449

– Irrota säiliö.

- A Poista suodattimen kansi.

- B Irrota suodatin.

– Aseta uusi suodatin. Asennus päinvastaisessa järjestyksessä.



## 9. Kuljetus



**Huomautus:** Älä kallista laitetta - akkuhappoa voi valua ulos.

- Kun kone joudutaan kuljettamaan toiselle käyttöpaikalle, varmista, että se on kiinnitetty hyvin kuljetuksen ajaksi.

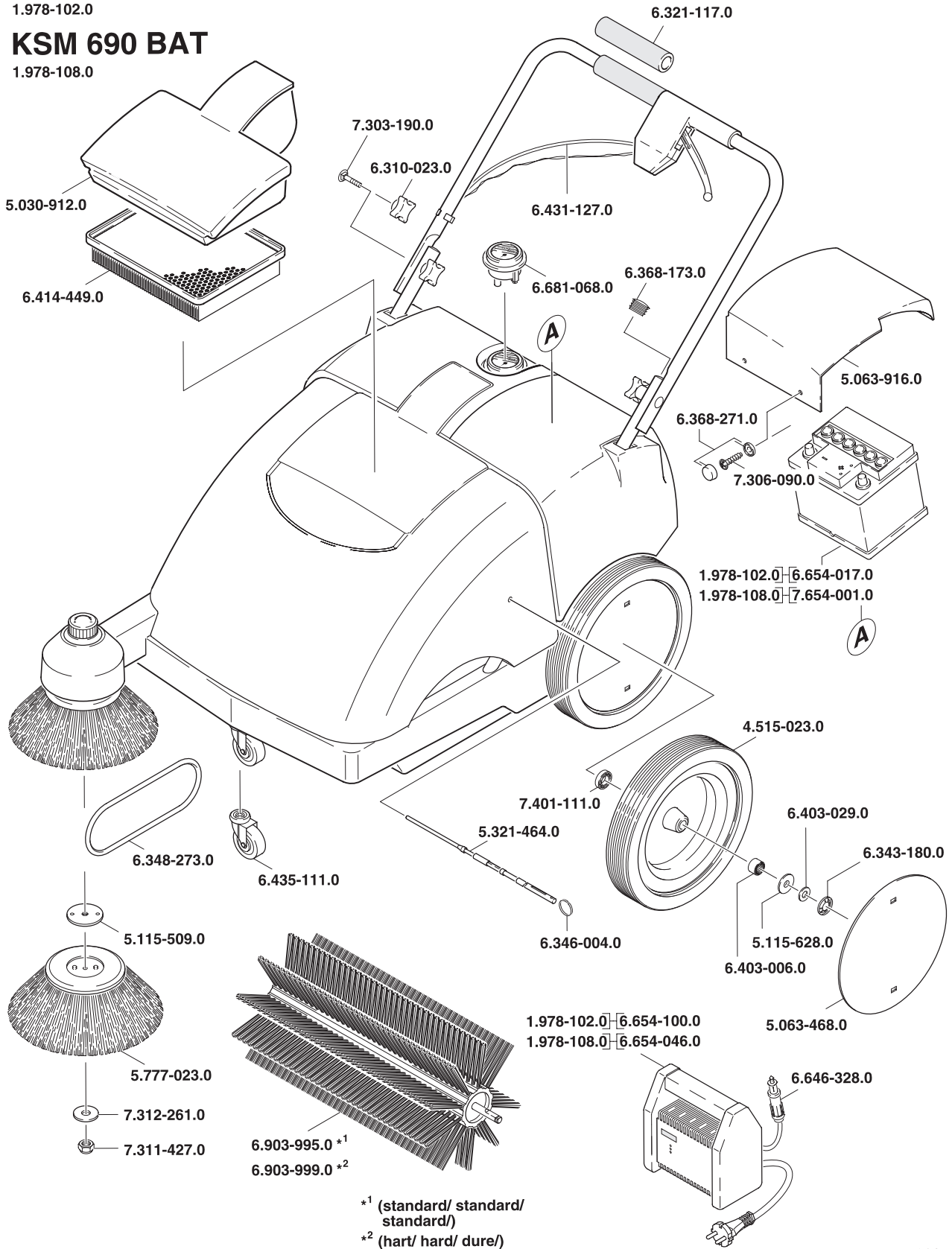


# KSM 690 PROFI

1.978-102.0

# KSM 690 BAT

1.978-108.0



<sup>+1</sup> (standard/ standard/  
standard/)

<sup>+2</sup> (hart/ hard/ dure/)

25.01.2000



#### 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:** Kehrsaugmaschine

**Typ:** 1.978-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 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, 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 Schalleistungspegel:

83 dB(A)

Garantierter Schalleistungspegel:

85 dB(A)

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



#### EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the equipment described below conforms to the relevant fundamental safety and health requirements of the appropriate EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version marketed by us.

This declaration will cease to be valid if any modifications are made to the machine without our express approval.

**Product:**Sweeper

**Model:** 1.978-xxx

#### Relevant EU Directives:

EU Machinery Directive (98/37/EG)  
EU Low-Voltage Equipment Directive (73/23/EWG) amended by 93/68/EWG  
EU Directive on Electromagnetic Compatibility (89/336/EWG) amended by 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EU guideline on noise emissions (2000/14/EU)

#### Harmonised standards applied:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 61 000-3-2: 2000, DIN EN 61 000-3-3: 1995 + A1: 2001

#### Relevant EU Directives:

---

#### Applied conformity valuation method

Annex V

Measured noise level:

83 dB(A)

Guaranteed noise level:

85 dB(A)

Appropriate internal measures have been taken to ensure that series-production units conform at all times to the requirements of current EU Directives and relevant standards.  
The signatories are empowered to represent and act on behalf of the company management.



#### DECLARATION DE CONFORMITÉ EUROPEENNE

Par la présente, nous déclarons que la machine ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène en vigueur de la directive européenne.

En cas de modification de la machine effectuée sans notre accord, cette déclaration sera caduque.

**Produit:** Balayeuse

**Typ:** 1.978-xxx

#### Directives européennes en vigueur:

Directive européenne sur les machines (98/37/EG)  
Directive européenne sur les basses tensions (73/23/EWG) modifiée par 93/68/EWG  
Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG) modifiée par 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
Directive CE relative aux émissions sonores (2000/14/UE)

#### Normes harmonisées appliquées:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, 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:

83 dB(A)

Niveau de puissance sonore garanti:

85 dB(A)

La conformité permanente des appareils de série avec les exigences consignées dans les directives actuelles de la CE et avec les normes appliquées est garantie par des mesures internes.  
Les soussignés agissent par ordre et avec les pleins pouvoirs de la Direction commerciale.



#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiaro con la presente, che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai relativi requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive della CE.

In caso di modifica apportate alla macchina senza il nostro accordo, questa dichiarazione perde la sua validità.

**Prodotto:** Autospazzatrice

**Typo:** 1.978-xxx

#### Directive CE pertinenti:

Direttiva macchine (98/37/EG)  
Direttiva bassa tensione (73/23/EWG) modificata dalle 93/68/EWG  
Direttiva compatibilità elettromagnetica (89/336/EWG)  
modificata dalle 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
Direttive CE sulle emissioni acustiche (2000/14/UE)

#### Norme armonizzate applicate:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, 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:

83 dB(A)

Livello potenza sonora garantito:

85 dB(A)

Mediante accorgimenti interni, è stato assicurato che gli apparecchi di serie siano sempre conformi ai requisiti delle attuali direttive CE e alle norme applicate.  
I firmatari agiscono su incarico e con i poteri dell'Amministrazione.

**EU-CONFORMITEITSVERKLARING**

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op grond van haar concepiëring en constructie en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering beantwoordt aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de EG-richtlijnen.

Na een wijziging aan de machine die niet in overleg met ons wordt uitgevoerd, verliest deze verklaring haar gel.

**Produkt: Veegmachine****Type: 1.978-xxx****Desbetreffende EG-richtlijn:**

EG-machinerichtlijn (98/37/EG)

EG-laagspanningsrichtlijn (73/23/EWG) gewijzigd door 93/68/EWG

EG-richtlijn elektronagnetische verenigbaarheid (89/336/EWG)

gewijzigd door 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

EG-richtlijn t.a.v. geluidsemissies (2000/14/EU)

**Toegepaste geharmoniseerde normen:**

DIN EN 55 014-1; 1999, DIN EN 55 014-2; 1997, DIN EN 60335-1,

DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72; 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:

83 dB(A)

Gegarandeerd geluidsniveau:

85 dB(A)

Door interne maatregelen is er voor gezorgd dat de standaard-apparaten altijd beantwoorden aan de eisen van de actuele richtlijnen en de toegepaste normen.

De ondergetekenden handelen in opdracht en op volmacht van de bedrijfsleiding.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UNIÓN EUROPEA**

Por la presente declaramos los abajo firmantes que la máquina designada a continuación cumple, tanto por su concepción y clase de construcción como por la ejecución que hemos puesto en circulación, las normas fundamentales de seguridad y protección de la salud formuladas en las directivas comunitarias correspondientes.

La presente declaración pierde su validez en caso de alteraciones en la máquina efectuadas sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto: Barredora de suelos****Modelo: 1.978-xxx****Directivas comunitarias aplicables:**

Directiva comunitaria sobre máquinas (98/37/EG)

Directiva comunitaria sobre equipos de baja tensión (73/23/EWG)

Directiva comunitaria sobre compatibilidad electromagnética (89/336/EWG)

Directiva sobre compatibilidad electromagnética (89/336/EWG)

modificada mediante 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Normativa UE sobre emisiones de ruidos (2000/14/EU)

**Normas armonizadas aplicadas:**

DIN EN 55 014-1; 1999, DIN EN 55 014-2; 1997, DIN EN 60335-1,

DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72; DIN EN 61 000-3-2; 2000,

DIN EN 61 000-3-3; 1995 + A1; 2001

**Normas nacionales aplicadas:**

---

**Proceso de valoración de conformidad utilizado**

Anexo V

Nivel de potencia acústica medido:

83 dB(A)

Nivel de potencia acústica garantizado:

85 dB(A)

Mediante una serie de medidas internas, queda asegurado que los aparatos y equipos de serie cumplan siempre las exigencias formuladas en las directivas comunitarias actuales y en las normas correspondientes a aplicar.

Los firmantes actúan autorizados y con poder otorgado por la dirección de la empresa

**CE - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nos declaramos pelo presente instrumento que a máquina abaixo indicada corresponde, na sua concepção, fabricação bem como, no tipo por nós comercializado, às exigências básicas de segurança e de saúde da directiva da CE.

Se houver uma modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a sua validade.

**Produto: Varredoura****Tipo: 1.978-xxx****Directivas aplicáveis da CE:**

Directiva de máquinas (98/37/EG)

Directiva de baixa tensão (73/23/EWG)

modificada pela 93/68/EWG

Directiva de compatibilidade electromagnética (89/336/EWG)

modificada 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

EG-Directriz sobre a Emissão de Ruído (2000/14/EU)

**Normas harmonizadas aplicadas:**

DIN EN 55 014-1; 1999, DIN EN 55 014-2; 1997, DIN EN 60335-1,

DIN EN 60335-2-29; DIN EN 60335-2-72; 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

Nivel de potência de ruído medido:

83 dB(A)

Nivel de potência de ruído garantido:

85 dB(A)

Assegura-se, através de medidas internas da empresa, que os aparelhos de série correspondem sempre às exigências das directivas actualizadas da CE e às normas aplicadas.

Os abaixo assinados, actuam e representam através de procuração a gerência.

**Διύλωση πιστότητας εκ**

Εμείς, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής, όπως και λόγω της παραλλαγής που διατίθεται από μας, στην αγορά, ανταποκρίνεται στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των Οδηγίων ΕΚ. Σε περίπτωση αλλαγών στο μηχάνημα χωρίς προηγούμενη συννενοηση μαζί μας, παύει να ισχύει η παρούσα δήλωση.

**Προϊόν: Σάρυθρο****Τύπος: 1.978-xxx****Σχετικές Οδηγίες Εκ:**

Οδηγία ΕΚ σχετικά με τις μηχανές (98/37/ΕΓ)

Οδηγία ΕΚ περί χαμηλής τάσης (73/23/ΕΩΓ)

που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 93/68/ΕΩΓ

Οδηγία ΕΚ περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΩΓ)

που τροποποιήθηκε με την Οδηγία 91/263/ΕΩΓ, 92/31/ΕΩΓ,

93/68/ΕΩΓ

Οδηγία ΕΚ περί Εκπομπής Θορύβων (2000/14/ΕΕ)

**Εναρμονισμένα πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί**

DIN EN 55 014-1; 1999, DIN EN 55 014-2; 1997, DIN EN 60335-1,

DIN EN 60335-2-29; DIN EN 60335-2-72; DIN EN 61 000-3-2; 2000,

DIN EN 61 000-3-3; 1995 + A1; 2001

**Εθνικά πρότυπα που έχουν εφαρμοσθεί:**

---

**Εφαρμοσθείσα μέθοδος αξιολόγησης συμμόρφωσης**

Παράρτημα V

Μετρήσεια στάθμη ακουστικής πίεσης:

83 dB(A)

Διασφαλισμένη στάθμη ακουστικής πίεσης:

85 dB(A)

Με ληφθέντα εσωτερικά μέτρα έχει εξασφαλισθεί, ότι οι συσκευές σειράς κατασκευής ανταποκρίνονται πάντα στις απαιτήσεις των επικαυών Οδηγίων ΕΚ και στα εφαρμοσθέντα πρότυπα. Οι υπογράφοντες ενεργούν με εντολή και κατοχή εξουσιοδότησης της Γενικής Διεύθυνσης.



#### EU-OVERENSSTEMMELSESEKSLÆRING

Hermed erklærer vi at nedenstående maskine på grund af sin udførelse og konstruktion i den udførelse, i hvilken den sælges af os, overholder EU-direktivernes relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedsmæssige krav.  
Hvis maskinen ændres uden aftale med os, mister denne attest sin gyldighed.

**Produkt:** Fejemaskine

**Type:** 1.978-xxx

#### Relevante EU-direktiver:

EU-maskindirektiv (98/37/EG)  
EU-lavspændingsdirektiv (73/23/EWG) som ændret ved 93/68/EWG  
EU-direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG) som ændret ved 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EU-direktiv vedr. støjemissioner (2000/14/EU)

#### Harmoniserede standarder, der blev anvendt:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 61 000-3-2: 2000, DIN EN 61 000-3-3: 1995 + A1: 2001

#### Nationale standarder, der blev anvendt:

---

#### Anvendt overensstemmelses-vurderingsmetode

Bilag V

Målt lydeffektniveau:

83 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau:

85 dB(A)

Interne forholdsgregler sikrer, at serieapparatene altid opfylder kravene fra de aktuelle EU-direktiver og de standarder, der blev anvendt: Underskrifterne handler på forretningsledelsens vegne og med dennes fuldmagt.



#### EU-KONFORMITETSEKSLÆRING

Vi erklærer herved at maskinen som er beskrevet nedenfor, i konstruktion og udførelse tilsvarende markedførte model og er i overensstemmelse med de gældende og grundlæggende sikkerheds- og helsekrav i EU-direktivet.  
Denne erklæring mister sin gyldighed dersom maskinen ændres uden efter aftale med oss.

**Produkt:** Fejemaskine

**Type:** 1.978-xxx

#### Gældende EU-direktiv:

EU-direktiv for maskiner (98/37/EG)  
EU-direktiv for lavspænding (73/23/EWG) ændret ved 93/68/EWG  
EU-direktiv for elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG) ændret ved 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EU-direktiv om støjemissioner (2000/14/EU)

#### Anvendte overensstemmende normer:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 61 000-3-2: 2000, DIN EN 61 000-3-3: 1995 + A1: 2001

#### Anvendte nationale normer:

---

#### Anvendt metode for vurdering af samsvar

Tilleg V

Målt lydeffektnivå:

83 dB(A)

Garanteret lydeffektnivå:

85 dB(A)

Gennem interne tiltag er det sikret at serieproducerede maskiner altid er i overensstemmelse med kravene i de aktuelle EU-direktiver og anvendte normer.  
Undertegnede handler efter opdrag og med fuldmagt fra ledelsen.



#### FORSKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras vi att den enligt nedan angivna maskinen till konstruktion, byggnads sätt och i av oss levererat utförande motsvarar tillämpliga baskrav beträffande säkerhet och hälsa enligt EU-direktiv. Vid ändringar på maskinen som icke avsåts med oss upphör denna försäkran att gälla.

**Produkt:** Sopsmaskin

**Type:** 1.978-xxx

#### Tillämpliga EU-direktiv:

EG maskindirektiv (98/37/EG)  
EG lägsplåningsdirektiv (73/23/EWG) ändrat genom 93/68/EWG  
EG direktiv för elöverkänslighet (89/336/EWG)  
ändrat genom 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EG-direktiv över ljudemissioner (2000/14/EU)

#### Tillämpade harmoniserade normer:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 61 000-3-2: 2000, DIN EN 61 000-3-3: 1995 + A1: 2001

#### Tillämpade nationella normer:

---

#### Använt förfarande för utvärdering av överensstämmelse

Bilaga V

Uppmått ljudeffektnivå:

83 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå:

85 dB(A)

Vi har genom interna åtgärder säkerställt, att serietillverkade maskiner alltid motsvarar aktuella EU-direktiv och tillämpade normer. De undertecknade agerar på uppdrag av och med fuldmakt av företagsledningen.



#### EU-VAAJTIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me vakuutamme, että alla mainittu tuote vastaa suunnitelluaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavallaan EU-direktiivien asianomaisia tuovallisuusa- ja terveysvaatimuksia.  
Jos koneeseen tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** Lakaisukone

**Tyyppi:** 1.978-xxx

#### Asianomaiset EU-direktivit:

EU-koneidirektiivi (98/37/EG)  
EU-pienjännitedirektiivi (73/23/EWG) muutettu 93/68/EWG  
EU-direktiivi sähkömagneettinen yhteensopivuus (89/336/EWG) muutettu 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG  
EU-melupäästödirektiivi (2000/14/EU)

#### Sovelletut harmonisoidut normit:

DIN EN 55 014-1: 1999, DIN EN 55 014-2: 1997, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-29, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 61 000-3-2: 2000, DIN EN 61 000-3-3: 1995 + A1: 2001

#### Sovelletut kansalliset normit:

---

#### Sovellettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä

Lite V

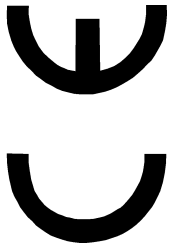
Mittattu äänitehotaso:

83 dB(A)

Taattu äänitehotaso:

85 dB(A)

Sisäisin toimenpitein varmistetaan, että sarjatuotantolaitteet vastaavat aina voimassaolevien EU-direktiivien vaatimuksia ja sovellettuja normeja.  
Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johdon toimeksiantosta ja valtuuttamina.



5.957-413 (01/02)

Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft.  
Sitz Winnenden. Registergericht: Wablingen, HRA 169.  
Persönlich haftende Gesellschafterin: Kärcher Reinigungstechnik  
GmbH. Sitz Winnenden, 2404 Registergericht Wablingen, HRB

Geschäftsführer:  
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 )