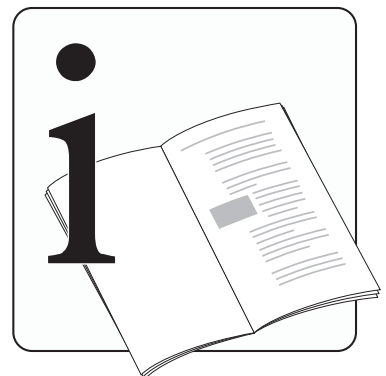
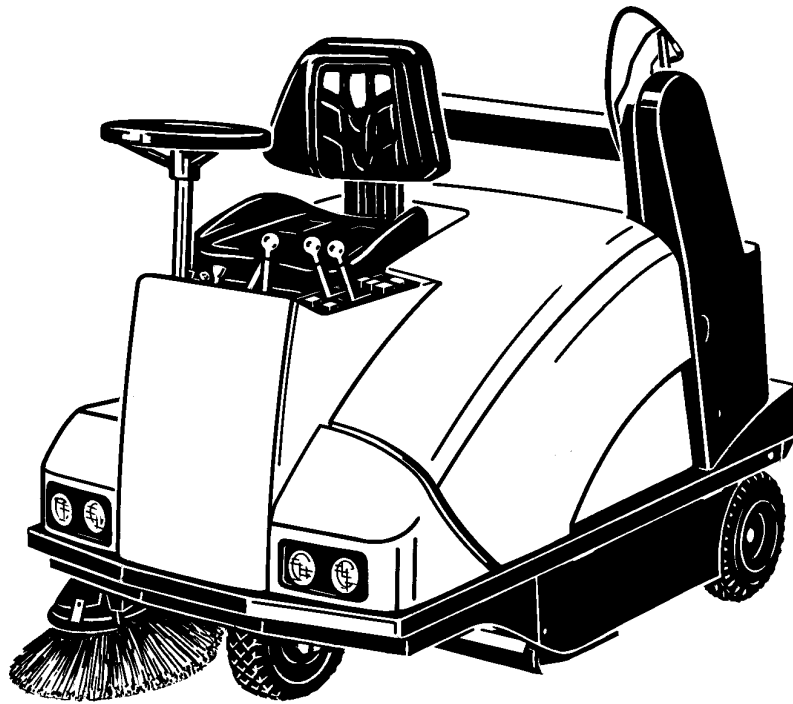


LEADER
2000

Unica 1250 D

1.091-834



5.960-209 F2000061 (11/01)

Deutsch	Bedienungsanleitung Ersatzteilliste	Seite 3 Seite 75
English	Operating Instructions Spare Parts List	Page 27 Page 75
Italiano	Istruzioni per l'uso Lista dei ricambi	Pàgina 51 Pàgina 75

Inhaltsangabe

Zu Ihrer Sicherheit	4
Für unsere Umwelt	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Funktion	6
Hauptkomponenten	6
Kehrwerk	6
Filtersystem	6
Vor dem ersten Betrieb	7
Abladevorschrift	7
Kehrmaschine schieben	7
Nach dem Verschieben	7
Bedienelemente	8
Vor jedem Betrieb	9
Fahrersitz einstellen	9
Tanken	9
Kraftstoffhahn öffnen	9
Die Maschine in Betrieb nehmen	10
Erste Fahrversuche	10
Losfahren und Kehren	10
Bremsen	11
Die Maschine anhalten und abstellen	11
Filter abreinigen	11
Automatische Abreinigung	11
Manuelle Abreinigung	11
Kehrgutbehälter entleeren	12
Anwendungsbeispiele	13
Trockenen Boden kehren	13
Feuchten oder nassen Boden kehren	13
Stilllegung	14
Transport	15
Reinigung und Pflege	15
Wartung	16
Erster Motorölwechsel	16
Erstinspektion nach 8 Betriebsstunden	16
Tägliche Wartung	16
Wartungsintervalle	16
Wartungsarbeiten	17
Haube öffnen/schließen	17
Batterie abklemmen	17
Reifenluftdruck prüfen	18
Motorölstand prüfen	18
Motoröl nachfüllen	18
Motoröl wechseln	18
Luftfilter reinigen oder wechseln	19
Kraftstofffilter reinigen	19
Hydraulikanlage prüfen	19
Säurestand der Batterie prüfen	20
Batterie laden	20
Dichtleisten auswechseln	21
Seitenbesen auswechseln	21
Leuchtmittel auswechseln	21
Kehrspiegel einstellen	22
Kehrwalze auswechseln	23
Sicherungen wechseln	24
Staubfilter wechseln	24
Hilfe bei Störungen	25
Technische Daten	26

Zu Ihrer Sicherheit

Lesen Sie vor der ersten Anwendung der Maschine

- diese Anleitung
- die beigelegte Broschüre **Sicherheitshinweise Nr. 5.956-250**.

Beachten Sie alle darin enthaltenen Hinweise.



Explosionsgefahr beim Tanken!

- Tanken Sie nie
 - in geschlossenen Räumen
 - während der Motor läuft.
- Rauchen Sie nicht während Sie tanken.
- Der Kraftstoff dehnt sich bei Wärme aus.
Füllen Sie den Tank nie bis zum Überlaufen, sondern höchstens bis 1 cm unter die Unterkante des Einfüllstutzens.
- Übergelaufenen Kraftstoff abwischen und Tankverschluß dicht schließen.



Brandgefahr beim Betrieb!

- Bewahren Sie während des Betriebes keine leichtentzündlichen Stoffe in der Nähe des Motors und Auspuffes auf.



Kippgefahr bei zu großen Steigungen!

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

- In Fahrtrichtung nur Steigungen bis 18 % befahren
- Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis 10 % befahren.



Kippgefahr bei schneller Kurvenfahrt!

Beim schnellen Befahren von Kurven kann die Maschine umkippen. Fahren Sie in Kurven mit angepaßter Geschwindigkeit.



Vorsicht bei Wartung und Reparatur!

Um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern, gehen Sie nach dem Abstellen der Maschine wie folgt vor:

- Zündschlüssel abziehen
- Minuspol an der Batterie abklemmen.



Vorsicht beim Umgang mit der Batterie!

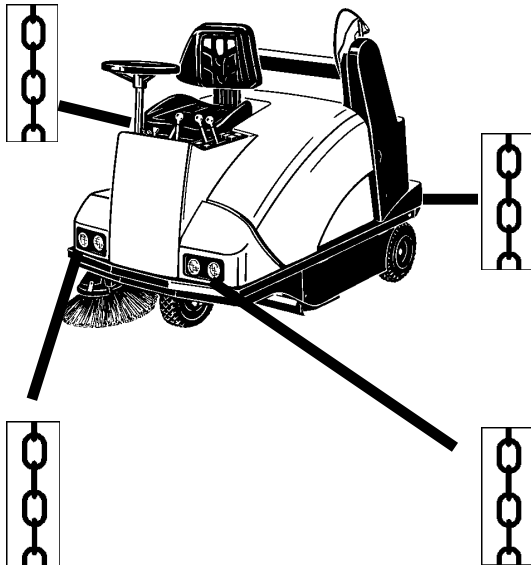
Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers.

Nur wenn Sie die von Kärcher empfohlenen Batterien und Ladegeräte verwenden, besteht Garantieanspruch.

⚠ Vorsicht beim Transport!

Sorgen Sie für eine sichere Befestigung, wenn Sie die Maschine zu einem anderen Einsatzort transportieren müssen.

Keinen Gabelstapler zum Verladen benutzen, die Maschine kann dabei beschädigt werden.



- Feststellbremse arretieren
- Maschine nur in der dargestellten Weise befestigen
 - mit Spanngurten
 - oder
 - mit Seilen
 - oder
 - mit Ketten

Für unsere Umwelt

**⚠ Vorsicht,
Umweltgefährdung durch verbrauchte Batterien!**

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie für eine umweltgerechte Entsorgung.

**⚠ Vorsicht,
Umweltgefährdung durch Motor- oder Hydrauliköl!**

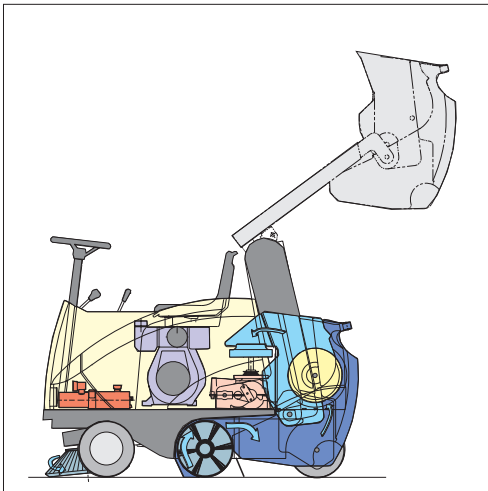
Geben Sie bei einem Ölwechsel anfallendes Altöl bei einer Altölsammelstelle oder einem Entsorgungsunternehmen ab.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kehmaschine

- ist zum Kehren von verschmutzten Flächen im Außenbereich bestimmt
- entspricht der Verwendungskategorie BIA KAT „U“ für nicht gesundheitsgefährdende Stäube
- darf nicht in geschlossenen Räumen verwendet werden
- ist nur mit Anbausatz StVZO für den Betrieb auf öffentlichen Straßen verwendbar.

Funktion



Hauptkomponenten

Antrieb

- Antrieb mittels 1-Zylinder-Dieselmotor
- stufenloser hydraulischer Fahrtrieb an den Hinterrädern
- Antrieb von Kehrwalze und Seitenbesen mittels Riemenantrieb
- hydraulisch betätigte Entleerung des Kehrgutbehälters
- leistungsfähige Lichtmaschine.

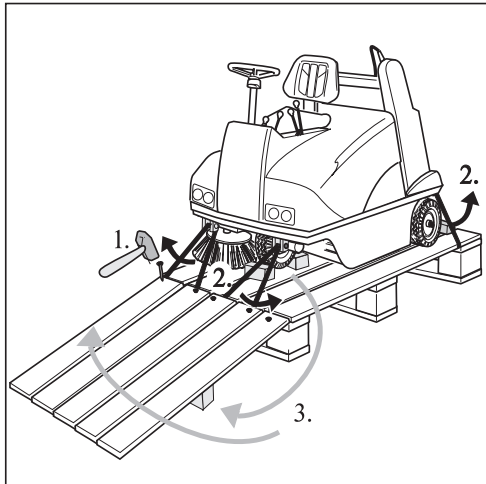
Kehwerk

- Kehrwalze mit Überwurfprinzip für besonders effektive Behälterfüllung
- pendelnd gelagerte Hauptkehrwalze mit justierbarem unteren Anschlag
- Schnellwechsellvorrichtung für Kehrwalze
- Seitenbesen anhebbar, automatisch ausschwenkend
- Grobschmutzklappe zum Aufnehmen von größeren Gegenständen (z.B. Zigarettenschachteln oder Getränkedosen).

Filtersystem

- integrierte Staubabsaugung an der Kehrwalze mittels Radialturbine
- 2 Rundfilter mit 2 x 3m² Filterfläche
- elektrischer Filterreiniger mit Abrüttelautomatik.

Vor dem ersten Betrieb



Abladevorschrift

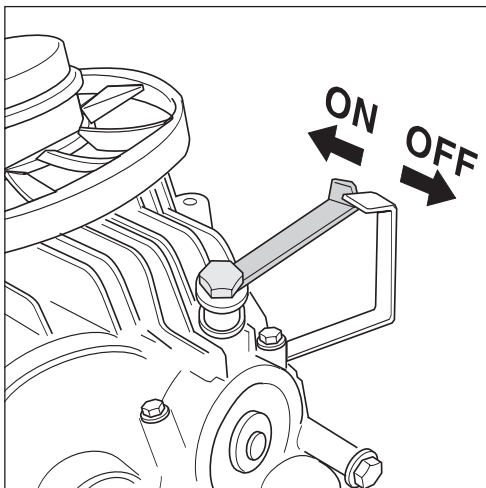


Keinen Gabelstapler zum Entladen benutzen, die Maschine kann dabei beschädigt werden.

Die Maschine wurde für einen sicheren Transport auf einer Palette befestigt. Gehen Sie beim Auspacken folgendermaßen vor:

1. Holzbohlen von der Palette lösen und an den Anschlägen der Palette annageln (Vorderseite der Maschine)
2. Spanndrahtbefestigung an den Anschlagpunkten entfernen
3. Klötze zur Arretierung der Räder wegschlagen und zur Abstützung der Holzbohlen links und rechts verwenden.
4. Über die geschaffene Rampe von der Palette abfahren
5. Der Seitenbesen ist zum Transport am Rahmen festgebunden, lösen Sie die Schnur.

Kehrmaschine schieben



Wenn Sie die Maschine ohne Eigenantrieb bewegen wollen

- Motorhaube öffnen
- Haube nach hinten klappen, sie wird von der Gasdruckfeder oben gehalten
- ← Freilaufhebel auf Position „OFF“ stellen
- Feststellbremse lösen
- Kehrmaschine verschieben.

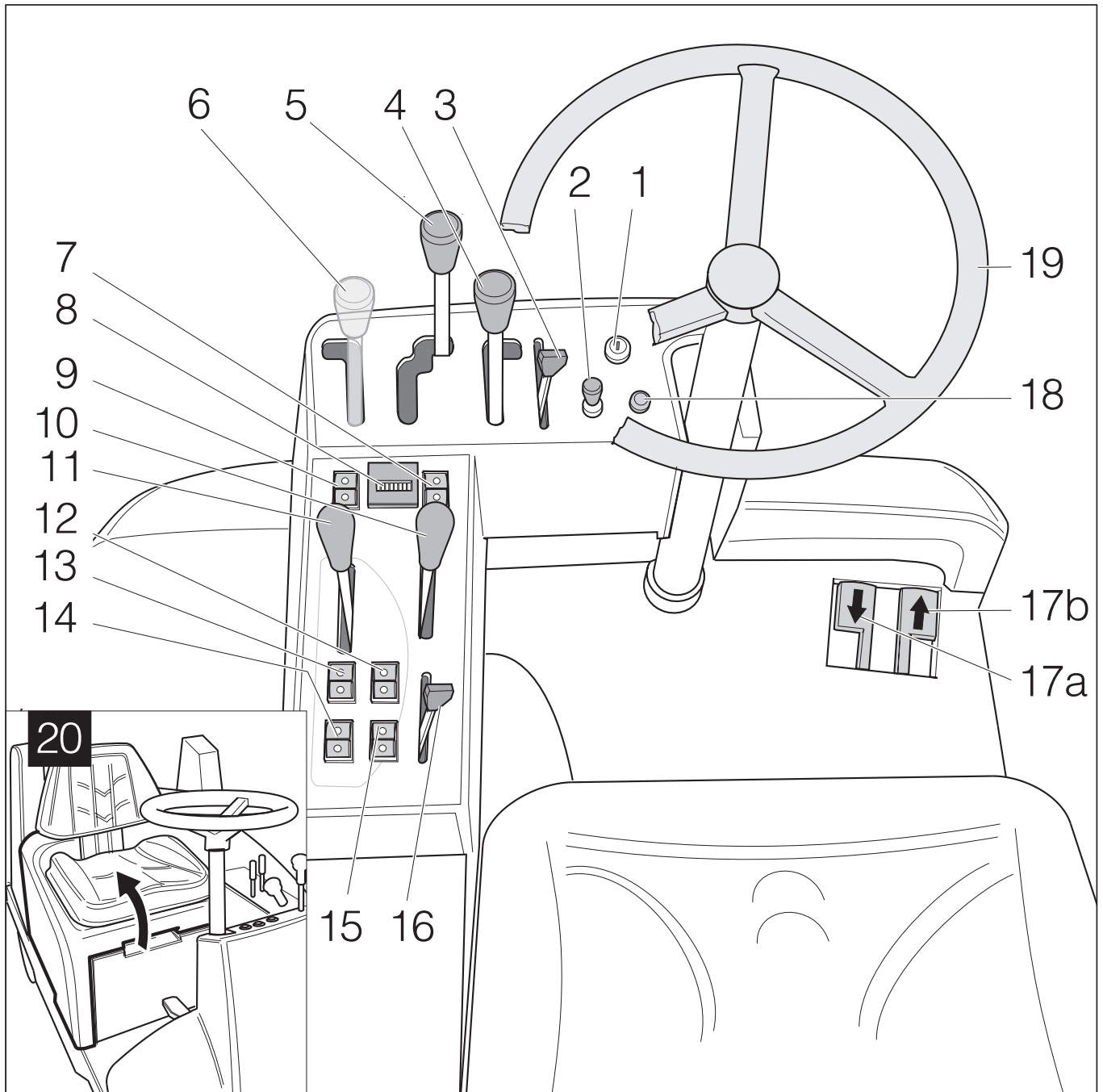
Hinweis:

Bewegen Sie die Maschine ohne Eigenantrieb nicht über längere Strecken oder mit höheren Geschwindigkeiten (z. B. beim Abschleppen) als 10 km/h.

Nach dem Verschieben

- Feststellbremse betätigen.
- Freilaufhebel auf Position „ON“ stellen

Bedienelemente



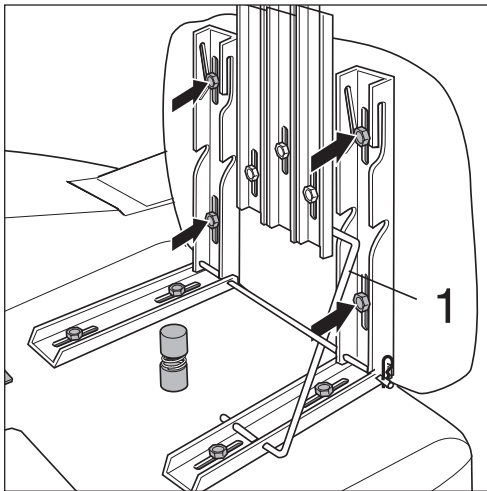
- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Zündschloß | 12. Kehrgutbehälter kippen * |
| 3. Gashebel | 13. Kehrgutbehälter heben * |
| 4. Seitenbesen heben/senken, rechts | 14. Kehrgutbehälter senken * |
| 5. Kehrwalze heben/senken | 15. Taster Filterreinigung |
| 6. Seitenbesen heben/senken, links, (optional) | 16. Kehrbetrieb nass/trocken |
| 7. Schalter Zweihandbedienung | 17a. Fahrpedal rückwärts |
| 8. Betriebsstundenzähler | 17b. Fahrpedal vorwärts |
| 9. Licht | 18. Hupe |
| 10. Grobschmutzklappe | 19. Lenkrad |
| 11. Feststellbremse/Betriebsbremse | 20. Haube öffnen/schließen |

* Funktion nur in Verbindung mit 7. (Zweihandbedienung)

Vor jedem Betrieb

Alle Richtungsangaben (rechts/links, vorn/hinten) sind immer vom Fahrersitz aus gesehen.

- Motorölstand prüfen (siehe Kapitel „Wartung“)
- Kraftstoffmenge im Tank prüfen, bei Bedarf tanken (siehe unten)
- Hydraulik-Ölstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen (siehe Kapitel „Wartung“)
- Reifenluftdruck prüfen (siehe Kapitel „Wartung“)
- Kehrwalze auf eingewickelte Bänder, Seile usw. überprüfen, bei Bedarf entfernen
- Kehrgutbehälter entleeren.



Fahrersitz einstellen

Der Fahrersitz kann an unterschiedlich große Personen durch Verändern der Sitzstellung angepaßt werden.

- Gestänge 1 für die Neigevorrichtung des Sitzes aushängen
- ← 4 Befestigungsschrauben lösen
- Sitz in die gewünschte Position bringen
- Befestigungsschrauben anziehen und Gestänge wieder einhängen.

Tanken



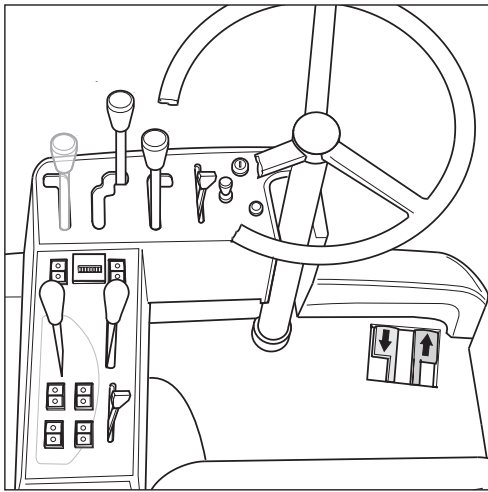
Explosionsgefahr beim Tanken!

- Tanken Sie nie
 - in geschlossenen Räumen
 - während der Motor läuft
- Rauchen Sie nicht während Sie tanken
- Der Kraftstoff dehnt sich bei Wärme aus
Füllen Sie den Tank nie bis zum Überlaufen, sondern höchstens bis 1 cm unter die Unterkante des Einfüllstutzens
- Übergelaufenen Kraftstoff abwischen und Tankverschluß dicht schließen
- Tanken Sie nur Dieselmotorkraftstoff

Kraftstoffhahn öffnen

- Haube öffnen
- Kraftstoffhahn öffnen auf Stellung 0 (OPEN)
Hebel zeigt nach unten
- Haube schließen.



Die Maschine in Betrieb nehmen






Erste Fahrversuche

Führen Sie erste Fahrversuche auf einem freien Platz durch, bis Sie mit den einzelnen Bedienungselementen und ihren Funktionen vertraut sind.

Alle Richtungsangaben (rechts/links, vorn/hinten) sind immer vom Fahrersitz aus gesehen in Fahrtrichtung.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Fahrer auf dem Sitz Platz genommen hat (Sitz-Kontaktschalter). Wenn der Fahrer den Sitz verläßt, geht der Motor aus (Sicherheitsabschaltung).
- Vergewissern Sie sich, daß
 - sich der linke Seitenbesen (falls vorhanden) in der angehobenen Stellung befindet.
 - sich der rechte Seitenbesen in der angehobenen Stellung befindet.
 - sich die Hauptkehrwalze in der angehobenen Stellung befindet.
- Bringen Sie den Drehzahlhebel in die mittlere Stellung  (Betriebsdrehzahl)
- Bringen Sie den Zündschlüssel in die Startposition und starten Sie den Motor 

Losfahren und Kehren

- Senken Sie die Kehrwalze  und ggf. den Seitenbesen 
- Feststellbremse lösen 
 - Hebel nach vorne bewegen
- Fahrpedal langsam drücken
rechtes Pedal drücken, Maschine fährt vorwärts
linkes Pedal drücken, Maschine fährt rückwärts.

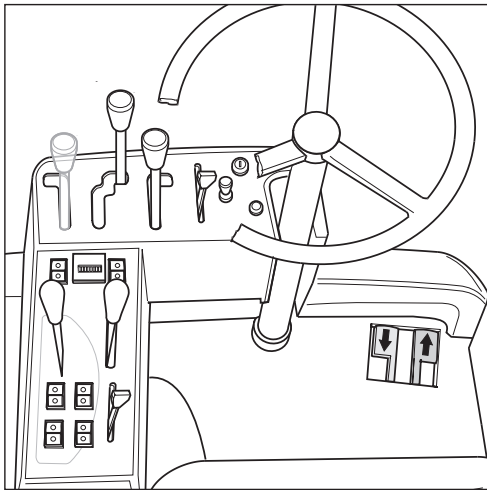
Mit dem jeweiligen Fahrpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos vorwärts oder rückwärts geregelt werden. Vermeiden Sie ruckartiges Betätigen des Pedals, da die Hydraulikanlage Schaden nehmen kann.

Bremsen



- Fahrpedal loslassen, die Maschine bremst selbsttätig.

Hinweis: Sicherheit!

Es besteht die Möglichkeit, daß die selbsttätige Bremswirkung nicht bis zum Stillstand der Maschine ausreicht. In diesem Fall nehmen Sie bitte entweder die Feststellbremse oder das Rückwärtsfahrpedal zur Hilfe!



Die Maschine anhalten und abstellen

- Fahrpedal loslassen, die Maschine bremst selbsttätig und bleibt stehen
- Feststellbremse **(P)** anziehen
- Gashebel auf min. Drehzahl einstellen (nach hinten)
- Kehrwalze  und Seitenbesen  unbedingt anheben, um die Borsten nicht zu beschädigen
- Abstellen
 - Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf Stellung 0 drehen und abziehen.
 Nach dem Abstellen der Maschine wird der Filter automatisch ca. 10 Sekunden lang abgereinigt.

Filter abreinigen

Automatische Abreinigung


- Die Maschine anhalten und abstellen
Nach dem Abstellen der Maschine wird der Filter automatisch ca. 10 Sekunden lang abgereinigt.

Manuelle Abreinigung

Während des Betriebes sollte der Filter ca. alle 15–30 Minuten (je nach Staubanfall) abgereinigt werden.

- Die Maschine anhalten

- Hebel auf Kehrbetrieb **naß** stellen 

- Taster Filterreiniger kurz betätigen , der Filter wird damit ca. 10 sec. lang gereinigt

- Hebel wieder auf Kehrbetrieb **trocken** stellen 

- Arbeit fortsetzen.

Kehrgutbehälter entleeren

Wichtige Hinweise vorab

Verletzungsgefahr!

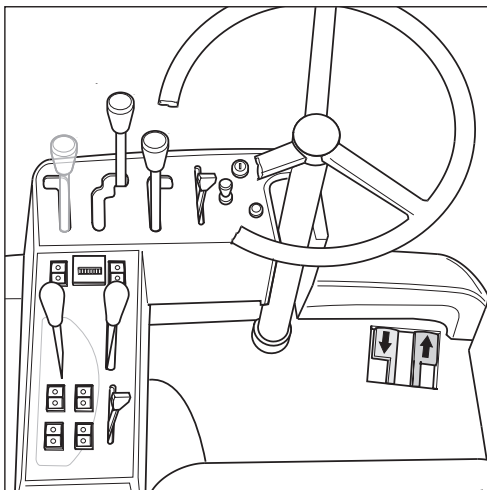
Während des Entleerungsvorganges dürfen sich keine Personen und Tiere im Schwenkbereich des Kehrgutbehälters aufhalten.

Quetschgefahr!


Niemals in das Gestänge der Entleerungsmechanik fassen.
Nicht unter dem angehobenen Behälter aufhalten!

Kippgefahr!

Bei mehr als 5 % Hangneigung kann die Maschine während des Entleerungsvorganges kippen. Kehrgutbehälter nur entleeren, wenn die Hangneigung am Standplatz der Maschine 5 % in Fahrtrichtung nicht überschreitet.

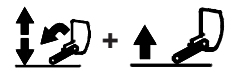


- Die Maschine anhalten

- Kehrwalze anheben 

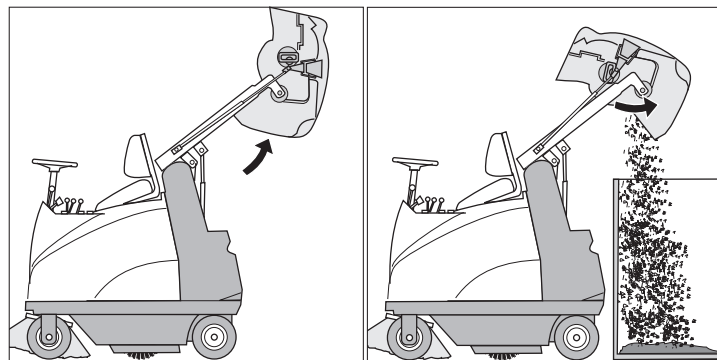
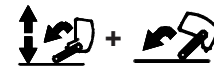
Hinweis: Die folgenden Schritte können nur in Zweihandbedienung erfolgen.

- Kehrgutbehälter hochschwenken



Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist

- Kehrgutbehälter kippen



Hinweis:

Das Auskippen des Behälters kann erst nach Erreichen einer bestimmten Mindesthöhe erfolgen. Das Entleeren des Kehrgutbehälters ist in der vollständig ausgefahrenen Position am einfachsten zu bewerkstelligen.

Wenn Sie den Taster für den Kippmechanismus des Kehrgutbehälters loslassen, fährt dieser automatisch in die Ausgangsposition zurück.

- Kehrgutbehälter einschwenken

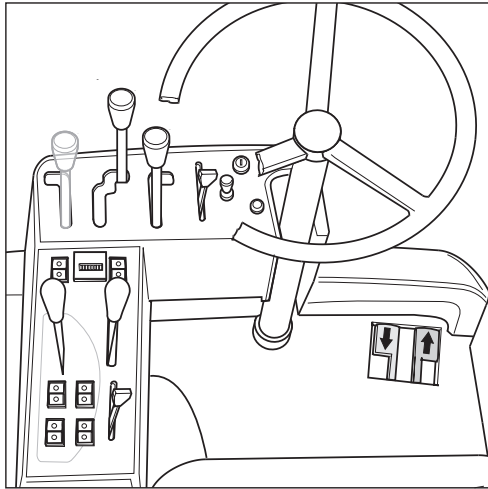


Anwendungsbeispiele



Vorsicht beim Kehren!

Kehren Sie keine Packbänder, Drähte und ähnliches ein, da dies zu Beschädigung an der Kehrmechanik führt.
Kehren Sie keine brennenden/glühenden Teile ein.




Trockenen Boden kehren

Bei geringer und normaler Verschmutzung


■ für die Reinigung ebener Flächen

Kehrwalze absenken


- Hebel in die Mittelposition bringen  (geringer Kehrwalzenverschleiß)

■ für die Reinigung unebener Flächen

Kehrwalze absenken

- Hebel in die untere Position bringen  (höherer Kehrwalzenverschleiß)

■ Staubabsaugung einschalten

- Hebel auf Kehrbetrieb **trocken** stellen 

■ für die Reinigung bis zum Rand – Seitenbesen absenken



In regelmäßigen Abständen

- Filter abreinigen
- Kehrgutbehälter entleeren.

Hinweise: Beim Kehren von Feinstaub den Seitenbesen so wenig wie möglich benutzen, da erhöhte Staubentwicklung durch Seitenbesen erfolgt.


Trifft der Seitenbesen auf ein Hindernis, so schwenkt er automatisch in die Kontur des Gerätes zurück. Vermeiden Sie jedoch Kollisionen!

Während des Betriebes sollte der Filter ca. alle 15–30 Minuten (je nach Staubanfall) abgereinigt werden.

Feuchten oder nassen Boden kehren

Gehen Sie in gleicher Weise vor wie beim Kehren von trockenen Böden. Um den Filter vor Feuchtigkeit zu schützen

■ Staubabsaugung ausschalten

- Hebel auf Kehrbetrieb **naß** stellen 


In regelmäßigen Abständen

- Kehrgutbehälter entleeren.

Grobe Teile (Stöcke, Dosen, etc.) aufnehmen

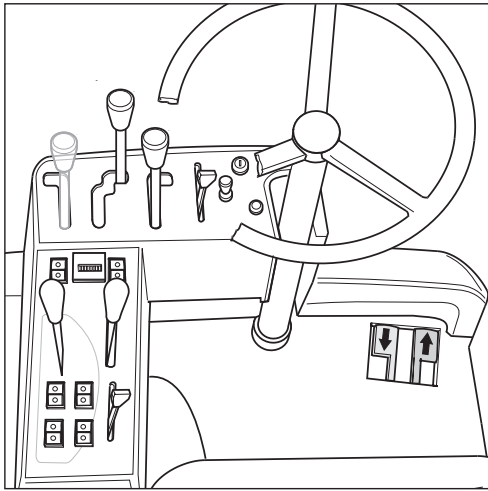
Vorsicht!

Bei geöffneter Grobschmutzklappe kann die Kehrwalze Steine oder Splitt nach vorne wegschleudern. Achten Sie deshalb beim Öffnen darauf, daß keine Personen, Tiere oder Gegenstände gefährdet werden.

- Grobschmutzklappe  durch Handbetätigung öffnen
- die groben Teile bei geöffneter Grobschmutzklappe mit geringer Geschwindigkeit überfahren.

Hinweis:

Um eine unnötige Staubentwicklung zu vermeiden, soll die Grobschmutzklappe schnellstmöglich geschlossen werden.



Hindernisse überwinden

Hindernisse bis 5 cm Höhe

- können Sie problemlos überfahren. Vorher Grobschmutzklappe öffnen und Kehrwalze anheben.

Hindernisse über 5 cm Höhe

- dürfen Sie nur auf einer geeigneten Rampe überfahren.

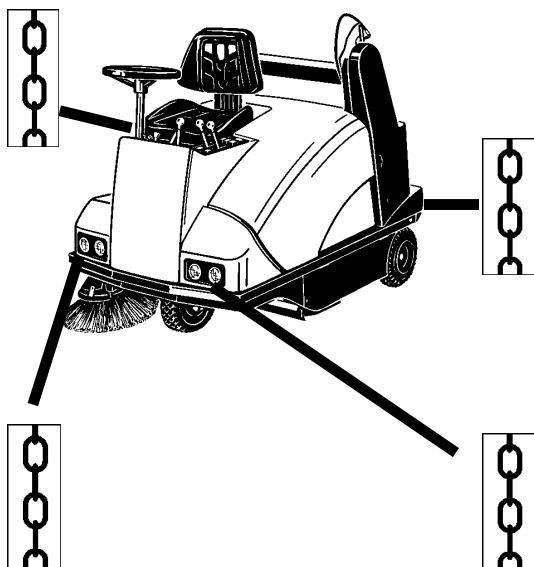
Stilllegung

Wenn Sie die Maschine längere Zeit nicht benutzen (z.B. in der Wintersaison) beachten Sie bitte folgendes:

- Kehrwalze und Seitenbesen unbedingt anheben, um die Borsten nicht zu beschädigen
- Maschine innen und außen reinigen
- Kraftstoffhahn schließen
- Motoröl wechseln (siehe Kapitel „Wartung“)
- Maschine an geschütztem Platz abstellen und gegen Wegrollen sichern
- Zündschlüssel abziehen
- Batterie abklemmen
- Im Abstand von ca. zwei Monaten Batterie mit geeignetem Ladegerät laden (siehe Kapitel „Wartung“).

Transport

Zum Transport auf einem Fahrzeug muß die Maschine ausreichend gegen unbeabsichtigtes Verrücken gesichert sein.



- Feststellbremse anziehen
- Maschine nur in der dargestellten Weise befestigen
 - mit Spanngurten
 - oder
 - mit Seilen
 - oder
 - mit Ketten.

Reinigung und Pflege

Bevor Sie Reinigungs- oder Pflegearbeiten durchführen

- Maschine abstellen.

Maschine innen reinigen:

Den Innenbereich können Sie mit Druckluft ausblasen.

Maschine außen reinigen:

Außen können Sie die Maschine feucht abwischen.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, um die Kunststoffteile nicht zu beschädigen.

Wartung

Erster Motorölwechsel



Bei einem neuen Motor entsteht ein erhöhter Abrieb im Motor. Um den Motor nicht zu schädigen, empfehlen wir Ihnen, den ersten Wechsel von Motoröl nach 8 Betriebsstunden vorzunehmen.

Erstinspektion nach 8 Betriebsstunden



Für eine sichere Funktion Ihrer Kehrmaschine muß nach ca. 8 Betriebsstunden eine Erstinspektion durchgeführt werden. Die Inspektion sollten Sie von Ihrem Kundendienst durchführen lassen.

- alle Bowdenzüge kontrollieren und bei Bedarf justieren
- Motoröl wechseln
- Dichtheit und Funktion aller Hydraulikbauteile prüfen
- Handbremse auf Funktion prüfen
- Luftdruck der Reifen prüfen (Sollwert: 6 bar)

Tägliche Wartung

- Motorölstand prüfen
- Reifenluftdruck prüfen (Sollwert: 6 bar)
- Kehrwalze auf eingewickelte Bänder, Seile usw. überprüfen, bei Bedarf entfernen
- Motorluftfilter prüfen
- Staubfilter prüfen, bei starker Verschmutzung abrütteln
- Kehrgutbehälter entleeren.

Wartungsintervalle

Halten Sie die im **Wartungsheft** (5.950-572) angegebenen Wartungsintervalle ein, um die zuverlässige Funktion der Maschine zu gewährleisten und Ihre Garantieansprüche zu erhalten.

Die erforderlichen Wartungsarbeiten müssen von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.



Hinweise zur Sicherheit bei Wartungsarbeiten

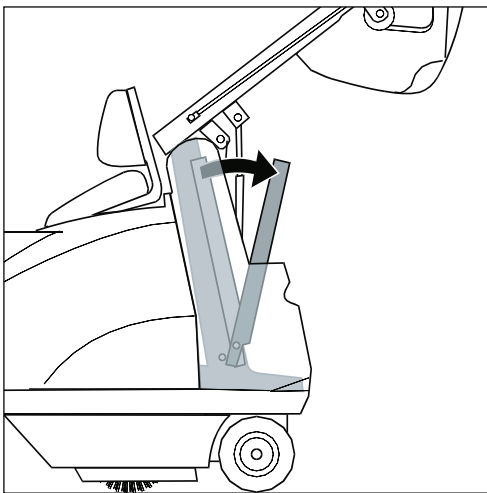
Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, beachten Sie die beigefügte Broschüre **Sicherheitshinweise Nr. 5.956-250**.

Vorsicht vor unbeabsichtigtem Starten!

Um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern, gehen Sie nach dem Abstellen der Maschine wie folgt vor

- Zündschlüssel abziehen
- Minuspol an der Batterie abklemmen.

Die anfallenden Wartungsarbeiten sowie die tägliche Kontrolle können Sie bei geöffneter Haube vornehmen.



Verletzungsgefahr!

Haube nur öffnen, nachdem der Motor abgestellt und die Feststellbremse **(P)** angezogen wurde.

Verbrennungsgefahr!

Nach dem Öffnen der Haube können Sie sich am Auspuff verbrennen.

Verletzungsgefahr!

← Wenn Sie unter dem hochgeschwenkten Kehrgutbehälter arbeiten, müssen Sie den Behälter vorher gegen ungewolltes Absinken sichern.

Wartungsarbeiten

Haube öffnen/schließen

- Sitz nach vorne klappen
- Haube an der dafür vorgesehenen Griffmulde öffnen (nach oben ziehen)

Batterie abklemmen

- Haube öffnen
- Die Polklemme am Minuspol (–) abklemmen. Danach die Polklemme am Pluspol (+) abklemmen.

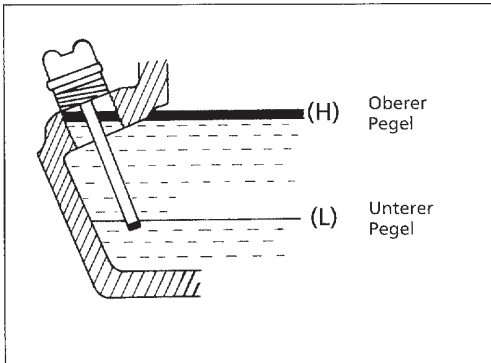
Hinweis:

Beim Anklemmen erst den Pluspol (+) dann den Minuspol (–).

Reifenluftdruck prüfen

- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen
- Luftdruck prüfen und bei Bedarf Druck erhöhen
Luftdruck für Vorder- und Hinterräder = 6 bar.

Motorölstand prüfen

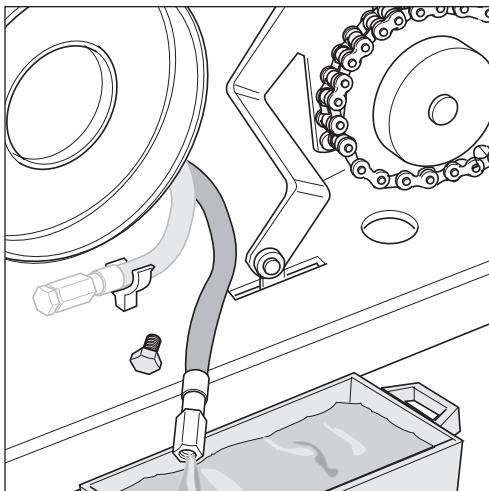


- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen
- ← Ölmeßstab ziehen
- Ölmeßstab abwischen und einstecken
- Ölmeßstab erneut ziehen und prüfen.
Der Ölstand muß zwischen der "Min" und der "Max" Markierung liegen.
Liegt der Ölstand unter "Min" – Öl nachfüllen
Liegt der Ölstand über "Max" – Öl ablassen
- Ölmeßstab einstecken.

Motoröl nachfüllen

- Motoröl in die Öffnung des Ölmeßstabes einfüllen
Motoröl SAE15W40.

Motoröl wechseln



Vorsicht, Umweltgefährdung durch Motoröl!

Geben Sie bei einem Ölwechsel anfallendes Altöl bei einer Altölsammelstelle oder einem Entsorgungsunternehmen ab.



Vorsicht,

- Motor betriebswarm fahren.
- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen.
- Haube öffnen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter die Maschine stellen.
- ← Ölableitungsrohr in Wanne halten und Altöl ablassen.
- Schlauch wieder verschließen
- Motoröl an Einfüllöffnung nachfüllen, Einfüllmenge 1,1 l
- Ölstand mit Ölmeßstab prüfen – siehe *Motorölstand prüfen*.
- Übergelaufenes Motoröl abwischen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Luftfilter reinigen oder wechseln



Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.

Den Luftfilter häufiger reinigen, wenn der Motor in äußerst staubiger Umgebung betrieben wird.



Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden.

- **Filtereinsatz 1:** Bei zu starker Verschmutzung auswechseln. Sonst Einsatz von innen mit Druckluft ausblasen oder auf harter Oberfläche abklopfen. **Nicht** abbürsten, da sonst der Schmutz in die Fasern gedrückt wird! **Nicht** mit Seifenlösung reinigen, da es sich bei diesem Typ um einen Ölnassfilter handelt.

Kraftstofffilter reinigen



Im Arbeitsbereich nicht rauchen, offene Flammen und Funken fernhalten.

- Kraftstoff aus dem Tank ablassen.
- Die kleinen Schrauben am Kraftstoffhahn lösen und den Filter herausziehen. Den Filter gründlich mit Diesekraftstoff waschen.

Hydraulikanlage prüfen

- Sichtprüfung, bei Ölverlust an Hydraulikeinheit, Zylinder oder Schläuchen Kärcher-Kundendienst rufen.

Sicherheitshinweise die beim Umgang mit Batterien zu beachten sind:



Gebrauchsanweisung beachten und am Ladeplatz sichtbar anbringen. Arbeiten an Batterien nur nach Unterweisung durch Fachpersonal!



Bei Arbeiten an Batterien Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 beachten.



Rauchen verboten!

Keine offene Flamme, Glut oder Funken in der Nähe der Batterie, da Explosions- und Brandgefahr.



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



Explosions- und Brandgefahr! Kurzschlüsse vermeiden. Achtung! Metallteile der Batteriezellen stehen immer unter Spannung, deshalb keine fremden Gegenstände oder Werkzeuge auf der Batterie ablegen.



Elektrolyt ist stark ätzend. Im normalen Betrieb ist Berührung mit dem Elektrolyt ausgeschlossen. Bei Zerstörung der Gehäuse ist der freiwerdende gebundene Elektrolyt genauso ätzend wie flüssiger.



Pb

Zurück zum Hersteller!

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

Säurestand der Batterie prüfen

Hinweis: Betrifft nur Batterien, die nicht absolut wartungsfrei sind.

Prüfen Sie bei säuregefüllten Batterien regelmäßig den Säurestand. Prüfen Sie nur bei voll geladener Batterie.

Bei Bedarf:

- Destilliertes Wasser nachfüllen, bis die Flüssigkeit ca. 1 cm über den Bleiplatten steht.

Batterie laden

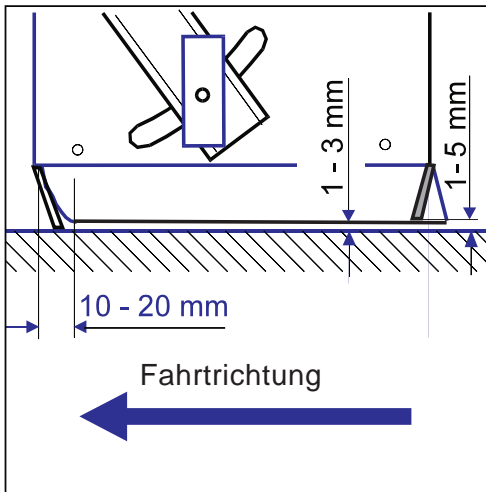
Hinweis:

Wir empfehlen das automatische Ladegerät (T Nr. 6.654-116) für Starterbatterien zu verwenden. Nur Ladegerät mit Prüfzeichen verwenden!

Ladevorgang nur in trockenen, wettergeschützten Bereichen vornehmen.

- Maschine anhalten, Zündschlüssel abziehen
- Sitz nach vorne kippen und Haube öffnen
- Pluspol (+) mit Ladegerät (rote Polzange) verbinden
- Minuspol (-) mit Ladegerät (schwarze Polzange) verbinden
- Ladegerät an Stromnetz anschließen und ggf. einschalten. Ladedauer gemäß Angabe des Ladegerätherstellers.

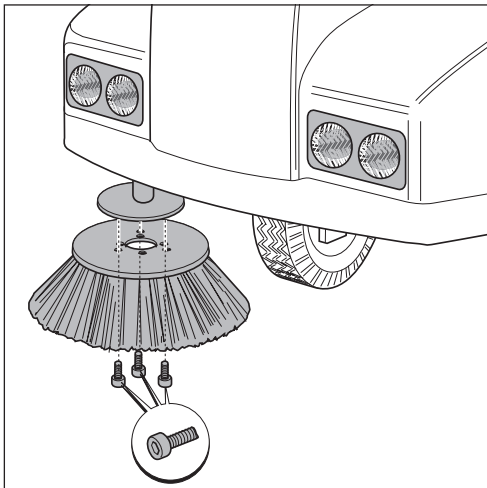
Dichtleisten auswechseln



Die Dichtleisten haben wichtige Funktionen. Sie halten den für eine einwandfreie Funktion notwendigen Unterdruck im Besenraum aufrecht. Sie gewähren dadurch staubfreies Kehren. Beschädigte oder abgenutzte Dichtleisten umgehend austauschen.

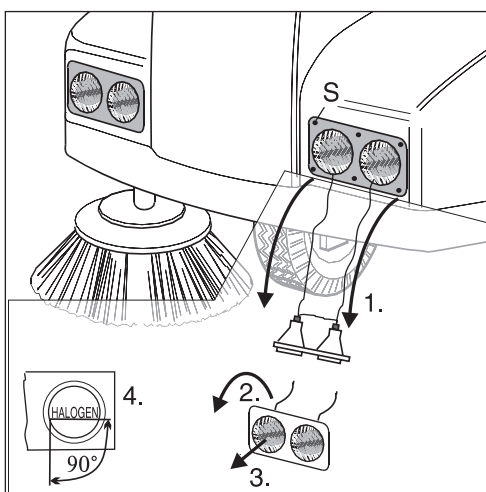
- Die Maschine anhalten und abstellen
- Verschraubungen lösen und Dichtleisten abnehmen
- Neue Dichtleisten einsetzen und einstellen:
Die seitlichen Dichtleisten so einstellen, daß sie einen Abstand vom Boden von 1–3 mm haben
Die hintere Dichtleiste so einstellen, daß sie einen Abstand vom Boden von 1–5 mm haben
- Die vordere Dichtleiste ist nicht einstellbar, tauschen Sie diese bei Verschleiß rechtzeitig aus.
- Verschraubungen festdrehen.

Seitenbesen auswechseln



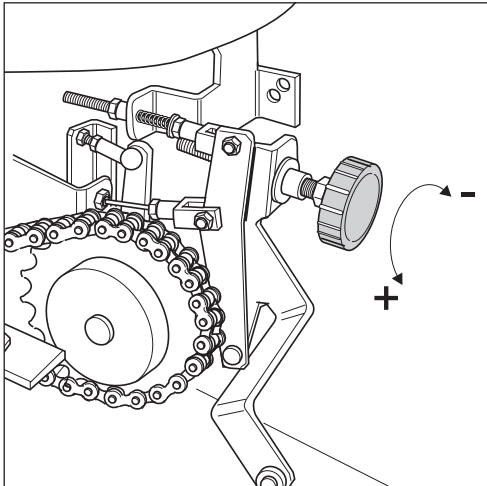
- Die Maschine anhalten und abstellen
- Seitenbesen anheben
- 3 Inbusschrauben (SW 5) herausdrehen
- Seitenbesen abnehmen
- Neuen Seitenbesen aufstecken
- Schraube wieder anziehen.

Leuchtmittel auswechseln



- Die Maschine anhalten und abstellen
- Zündschlüssel abziehen
- 6 Schrauben **S** an Blende lösen
- Blende herausnehmen **1**
- Am defekten Scheinwerfer die Kreuzschlitzschraube zwischen den Streben der Lampenfassung herausdrehen.
- Streuscheibe des defekten Scheinwerfers gegen Uhrzeigersinn ca. 1/4 Umdrehung drehen **2** und Reflektorgehäuse herausnehmen **3**.
- Leuchtmittel wechseln.
- Reflektorgehäuse mit neuem Leuchtmittel von unten wieder in Blende einsetzen und mit ca. 1/4 Umdrehungen im Uhrzeigersinn befestigen. Auf sicheres Einrasten achten, Schriftzug HALOGEN auf dem Scheinwerferglas muß genau waagrecht zu lesen sein **4**.
- Schraube zwischen den Streben wieder eindrehen, abschließend Blende mit den 6 Schrauben befestigen.

Kehrspiegel einstellen



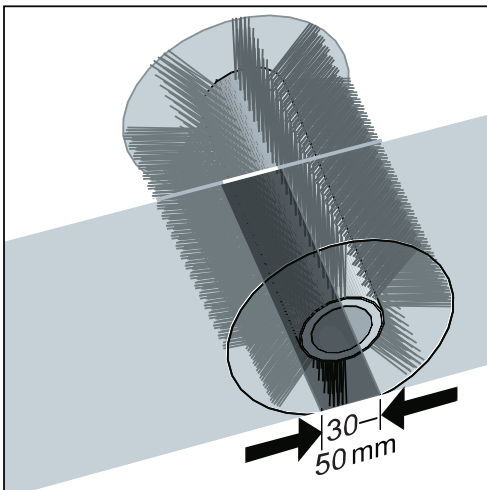
- Haube öffnen und arretieren
- ◀ Der Kehrspiegel wird mit der zentralen Einstellschraube verändert:
 - Kehrspiegel vergrößern – Einstellschraube herausdrehen „Gegenuhrzeigersinn“ (in Richtung +)
 - Kehrspiegel verkleinern – Einstellschraube hineindrehen „Uhrzeigersinn“ (in Richtung –).

Nach dem Einstellen den Kehrspiegel kontrollieren

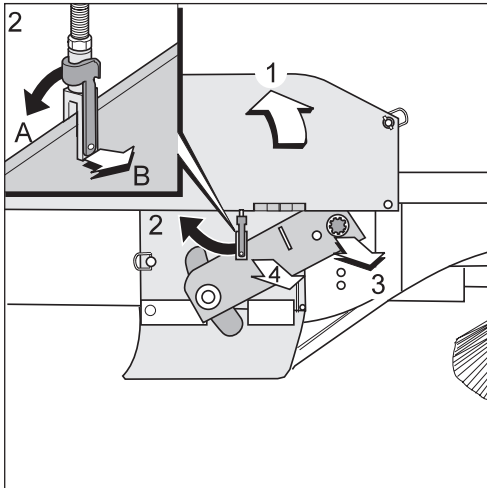
- Mit Kehrmaschine auf eine staubige Fläche fahren und Feststellbremse betätigen
- Kehrwalze absenken (mittlere Hebelstellung) und einige Sekunden bürsten
- Kehrwalze anheben und mit geöffneter Grobschmutzklappe ein Stück rückwärts fahren (Feststellbremse lösen)
- Der Kehrspiegel sollte 30–50mm betragen.

Hinweis:

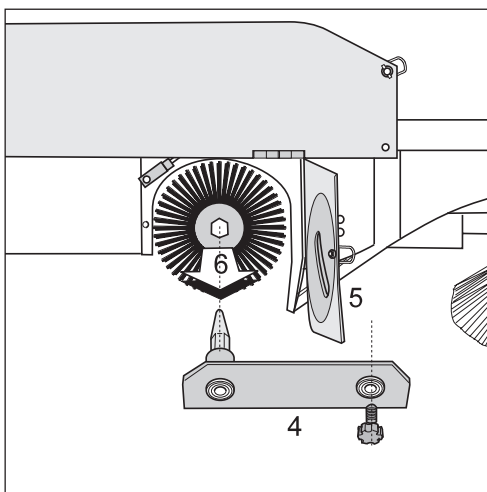
Der Kehrspiegel darf nicht trapezförmig sein – in diesem Fall Kundendienst rufen.



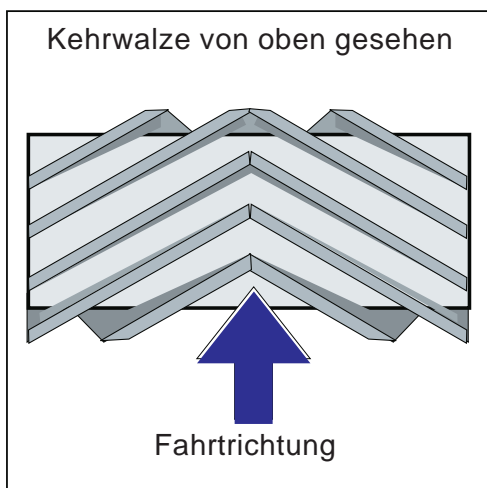
Kehrwalze auswechseln



- Die Maschine anhalten und abstellen
- Kehrwalze absenken
- Seitenklappe in Fahrtrichtung rechts öffnen **1**
- Sicherungsbolzen am unteren Gabelkopf lösen **2** und Schubstange nach hinten schwenken.
- Rändelschraube herausdrehen **3**
- Schwingen abnehmen **4**



- Kehrwalzenklappe (Drehverschluß) aufklappen **5**
- Kehrwalze herausziehen **6**
- Einstellschraube der Kehrwalzenverstellung hineindrehen „Uhrzeigersinn“ (in Richtung –) bis zum Anschlag.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge.

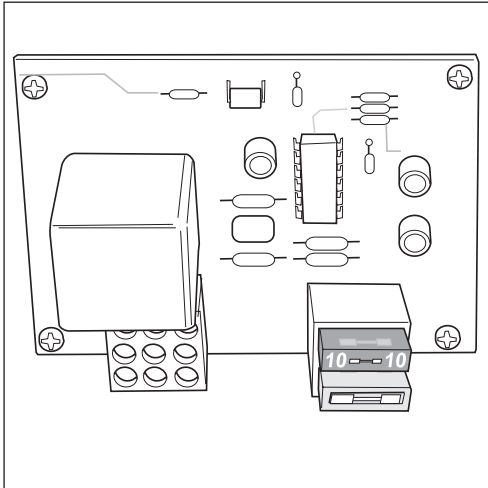


Hinweis:

Einbaulage beachten – siehe Abbildung.

- Kehrspiegel mit Einstellschraube neu einstellen –
siehe Kehrspiegel einstellen

Sicherungen wechseln

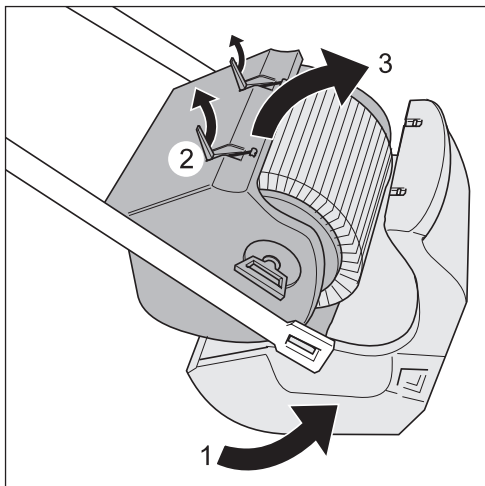


- Die Maschine anhalten und abstellen
- Haube öffnen
- Defekte Sicherungen durch eine Sicherung mit gleichem Stromwert ersetzen.

Hinweis:

Mehrfacher Defekt der gleichen Sicherung deutet auf einen technischen Fehler in der Elektrik hin, bitte Kärcher Kundendienst rufen.

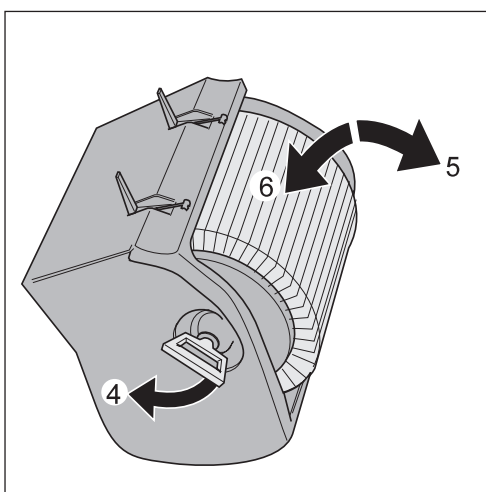
Staubfilter wechseln



Die Staubfilter sollte alle 50 Betriebsstunden auf Beschädigungen überprüft werden.

Eine deutliche Staubablagerung am Luftaustritt des Gebläses ist ein Zeichen von nicht korrekt eingesetztem oder defektem Filter.

- Behälter bis zur Hälfte anheben **1**
- Filterkastenverschlüsse lösen **2**
- Filterkasten nach vorne schwenken und abnehmen **3**



- Handgriff aufklappen, herausziehen und um 90° verdrehen (verriegeln) **4**
- Filterpatrone herausnehmen **5**
- Neue Filterpatrone einsetzen (Bolzen müssen in Bohrungen eintauchen) **6**
- Handgriff in die Ausgangsstellung zurückstellen und verriegeln. Auf korrekten Sitz des Filters achten.
- Filterkasten einsetzen und verschließen.

Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht	Batterie entladen	Batterie nachladen oder ersetzen
	kein Kraftstoff im Tank	Kraftstoff nachtanken
	Kraftstoffhahn geschlossen	Kraftstoffhahn öffnen
	Sitzkontaktschalter nicht gedrückt	auf Kehrmaschinensitz Platz nehmen
Maschine fährt nicht	Handhebel (Bypass-Ventil) am Wandlergetriebe steht auf OFF	Handhebel auf ON stellen - siehe Kapitel Kehrmaschine schieben
Walze und Seitenbesen	Keilriemen gerissen	Kundendienst informieren
	Keilriemen zu locker	Keilriemenspannung überprüfen und einstellen
	Kehrwalze oder Seitenbesen durch Bänder oder ähnliches blockiert	Bänder entfernen
Staubentwicklung beim Kehren	Dichtungen an der Maschine verschlissen, Filter nicht korrekt eingesetzt bzw. defekt	Dichtungen austauschen, Filter korrekt montieren / austauschen
	Hebel für kehrbetrieb naß/trocken steht auf naß	Hebel auf „trocken“ stellen
	Gebälse dreht sich nicht	Keilriemen überprüfen
	Filter ist verstopft	Filter reinigen oder ersetzen
Maschine kehrt schlecht	Bürsten abgenutzt	austauschen
	Schmutzbehälter ist voll	Schmutzbehälter entleeren
	Kehrspiegel falsch eingestellt	Kehrspiegel einstellen
Hochentleerung funktioniert nicht	Sicherung defekt	Sicherung tauschen, ggf. Kundendienst informieren
	Schalter defekt	Kundendienst informieren
	Hydraulikaggregat ist defekt	Kundendienst informieren
Maschine fährt bei losgelassenem Fahrpedal vorwärts oder rückwärts	Nullstellung nicht korrekt	Kundendienst informieren

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Länge	1.650 mm
Breite	1.000 mm
Höhe	1.270 mm
Eigengewicht (betriebsbereit)	450 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	600 kg

Fahr- u. Kehrleistungen

Max. Fahrgeschwindigkeit	8 * km/h
Max. Steigfähigkeit	18 %
Kehrbreite ohne Seitenbesen	750 mm
Kehrbreite mit 1 Seitenbesen	1.000 mm
Kehrbreite mit 2 Seitenbesen	1.300 mm

* Für die Teilnahme am Straßenverkehr ist die Fahrgeschwindigkeit von 8 auf 6 km/h zu reduzieren sowie ein 6 km/h-Schild anzubringen, oder ABS/StVZO (Bestell-Nr. 2.638-754) anzubringen.

Flächenleistungen (theoretisch)

Ohne Seitenbesen	6.000 m ² /h
Mit 1 Seitenbesen	8.000 m ² /h
Mit 2 Seitenbesen	10.400 m ² /h

Schmutzbehälter

Theoretisches Volumen	100 l
Max. nutzbares Volumen	80 l
Hubhöhe	1.430 mm
Filterfläche	6 m ²

Kehreinrichtung

Kehrwalze mit V-förmigen Borstenreihen	
Durchmesser Kehrwalze	285 mm
Durchmesser Seitenbesen	450 mm

Bereifung

	Luftbereifung
Durchmesser	300 mm
Bezeichnung	4.00-4
Luftdruck vorne	6 bar
Luftdruck hinten	6 bar

Beleuchtung:

Leuchtmittel	DIN 49 848
	HS3 6 V/2,4 W

Motor

Typ	Yanmar L70AE-DE
Arbeitsweise	4-Takt
Zylinder	1
Hubraum	296 cm ³
Leistung (5,9 PS bei 3600 U/min)	4,4 kW
Kraftstoff Diesel, Tankinhalt	3,3 l

Motoröl

SAE15W40,	1,1 l
-----------	-------

Batterie

12 Volt
44

Ah

<u>Anlasser</u>	elektrisch
-----------------	------------

Fahrtrieb

Wartungsfreie, geschlossene hydrostatische Antriebsachse mit Differential.

Hydrauliköl

Klasse	DIN HVLP 51 524/2
	46 c St /40 °C

Füllmenge **	1,4 l
--------------	-------

** wir empfehlen das Hydrauliköl Wintershall *Wiolan HX 46*.

Schutzart

tropfwassergeschützt IPX3

Gerätevibrationen

< 2,5 m/s²

Umgebungsbedingungen

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

Geräuschemission

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert beträgt bei Betriebsdrehzahl (2400 1/min.) 83,5 dB(A) gemessen nach DIN 45 635 T36 und DIN 45 648.

Betriebsdauer

Unter günstigen Bedingungen beträgt die Betriebsdauer mit einer Tankfüllung 3 Stunden. Sie hängt von mehreren Faktoren ab:

- Beschaffenheit des Bodens und Ebenheit des Geländes
- Wartung des Gerätes
- Art und Abnutzung der Bürstenwalze.

Contents

For your safety	28
On behalf of the environment	29
Intended usage	30
Sweeper functions	30
Main components	30
Prior to initial start-up	31
Unloading procedure	31
Pushing the sweeper by hand	31
After moving the machine	31
Operating controls	32
Preparing the sweeper for use	33
Adjusting the driver's seat	33
Filling the fuel tank	33
Open fuel tap	33
Starting the sweeper	34
Initial driving trials	34
Braking	35
Stopping the sweeper and switching off	35
Cleaning the filter	35
Automatic cleaning	35
Manual cleaning	35
Emptying the waste hopper	36
Typical applications	37
Sweeping on dry ground	37
Sweeping on damp or wet ground	37
Shutting the sweeper down for longer periods	38
Transporting the sweeper	39
Cleaning and care	39
Maintenance	40
First engine oil change	40
Initial inspection after 8 operating hours	40
Daily maintenance	40
Maintenance intervals	40
Maintenance tasks	41
Opening/closing the unit cover	41
Disconnecting the battery	41
Checking tyre pressures	42
Checking the oil level	42
Filling up with oil	42
Changing the engine oil	42
Cleaning or replacing the air cleaner	43
Clean fuel filter	43
Checking the hydraulic system	43
Checking the level of electrolyte in the battery	44
Charging the battery	44
Replacing the sealing skirts	45
Replacing the side brush	45
Replace light unit	45
Adjusting the sweeping pattern	46
Replacing the main brush roller	47
Replacing fuses	48
Replacing the dust filters	48
Troubleshooting	49
Technical specifications	50

For your safety

Before you use this machine for the first time, please read the following:

- these operating instructions
 - the enclosed leaflet Safety Information No. **5.956-250**.
- Make sure that all information contained therein is complied with.



Explosion hazard while refuelling!

- Do not fill up with fuel
 - in an enclosed space
 - while the engine is running.
- Do not smoke while refuelling the vehicle.
- Fuel expands as it becomes warmer.
Do not fill the tank right up to the top. Leave a gap of at least 1 cm under the bottom edge of the filler neck.
- Wipe up any fuel they may have been spilt and ensure that the cap is replaced firmly on the tank.



Fire hazard while sweeper is operating!

- Keep highly inflammable materials away from the engine and the exhaust while the sweeper is operating.



Danger of toppling over on steep slopes!

The sweeper could topple over while it is being driven across or turning round on a steep slope.

- The maximum gradient up or down which the sweeper can be driven is 18%.
- Do not drive at right angles to a slope with a gradient steeper than 10%.



Danger of toppling over if bends are negotiated at high speed!

- The sweeper could topple over if it is driven round a bend at high speed. Drive slowly round bends.



Caution when carrying out maintenance or repairs!

In order to prevent the engine from being started unintentionally, proceed as follows:

- Remove the ignition key.
- Disconnect the battery at the negative terminal.



Caution while handling the battery!

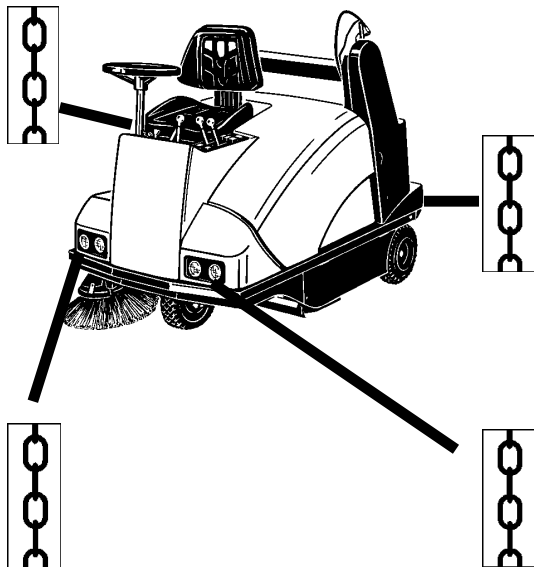
Observe the safety information provided by the battery manufacturer.

Always use batteries and chargers recommended by KÄRCHER, otherwise your warranty could be rendered invalid.

**Caution while transporting the sweeper!**

Make sure that the sweeper is secured properly if you are going to transport it to a different location.

Do not use a forklift truck for loading purposes as it could damage the sweeper.



- Apply the parking brake.
- Secure the sweeper as shown in the illustration, using
 - web belts
 - or
 - ropes
 - or
 - chains.

On behalf of the environment**Caution, environmental hazard due to exhausted batteries!**

Exhausted batteries should not be treated as domestic refuse. Make sure that they are disposed of in an environmentally appropriate manner.

**Caution, environmental hazard due to engine oil or hydraulic fluid!**

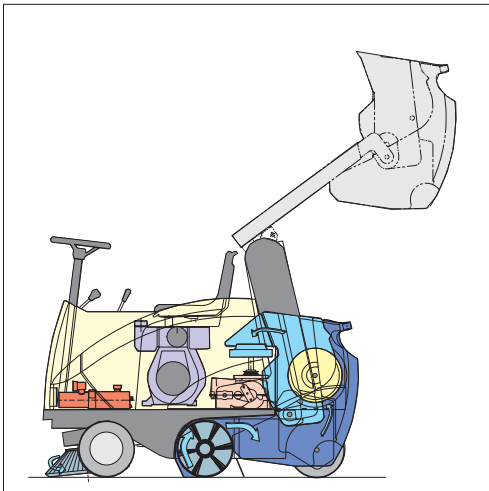
After you have changed the engine oil or hydraulic fluid, take the waste product to a recognised collection point or to a waste disposal company.

Intended usage

This sweeper

- is intended to be used for sweeping outdoor surfaces,
- corresponds to Usage Category “U” for dust that is not injurious to health,
- should not be used in enclosed spaces,
- can only be used on public paths and highways if it has been fitted with the StVZO Accessory Kit.

Sweeper functions



Main components

Drive unit

- single-cylinder diesel engine
- continuously-adjustable hydraulic drive to rear wheels
- main brush and side brush driven via belts
- hydraulically controlled emptying of waste hopper
- high-performance generator

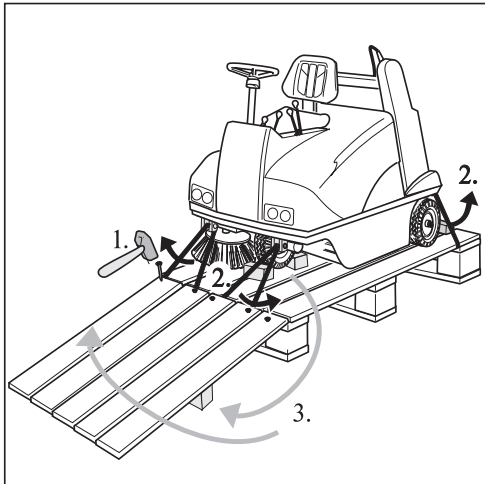
Sweeping mechanism

- main brush employing throw-over principle for particularly effective filling of waste hopper
- floating main brush roller with adjustable height above ground
- quick-change mechanism for main brush
- side brush can be raised and swivels automatically
- bulk waste flap for picking up larger items (e.g. cigarette packs or drink cans)

Filter system

- integrated dust extraction for main roller by means of radial turbine
- 2 circular filters with 2 x 3 m² effective surface area
- electric filter cleaner with automatic shaking mechanism

Prior to initial start-up



Unloading procedure



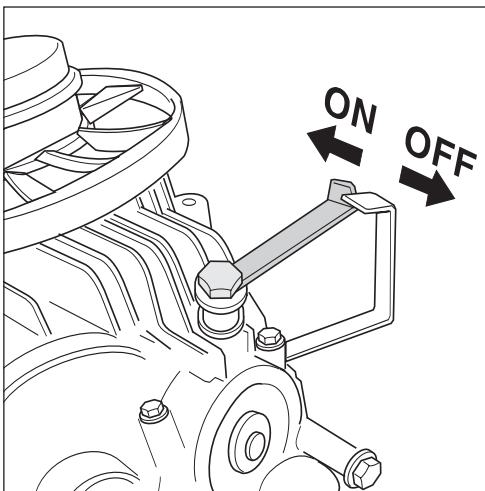
Do not use a forklift truck for unloading as it could cause damage to the sweeper.

The sweeper has been lashed onto a pallet to ensure that it can be transported safely. The procedure for unpacking the sweeper is as follows:

1. Remove the wooden boards from the pallet and nail them onto the end of the pallet (in front of the sweeper).
2. Detach the wires holding the sweeper in place at the ends of the pallet.
3. Knock away the blocks used for locking the wheels and use them for the support of the wooden planks on the left and right.
4. Drive the sweeper off the pallet and down the ramp made from the boards.
5. The side brush has been tied to the chassis for transport. Undo the cord holding it in place.

Pushing the sweeper by hand

If you wish to move the sweeper without using its own drive:



- Open the engine cover.
- Fold the cover towards the rear; it will be held in place by the pneumatic spring.
- ← Turn the lever for allowing freewheeling to position "OFF".
- Release the handbrake.
- Push the sweeper to the required destination.

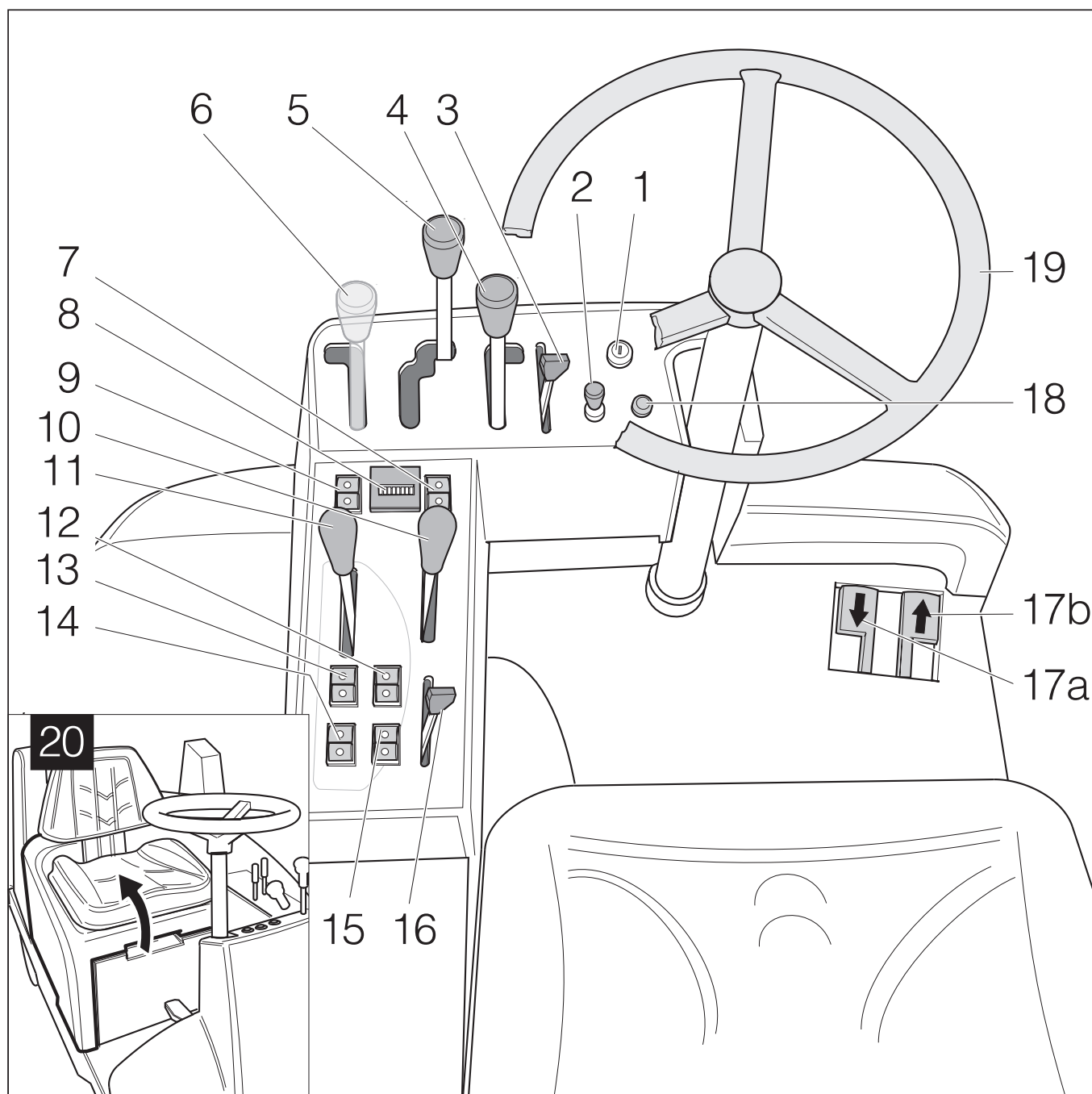
Note:

Do not push the sweeper over long distances or move it at a speed greater than 10 km/h (e.g. when it is being towed).

After moving the machine

- Put the parking brake on.
- Set free-wheeling lever to position "ON".

Operating controls



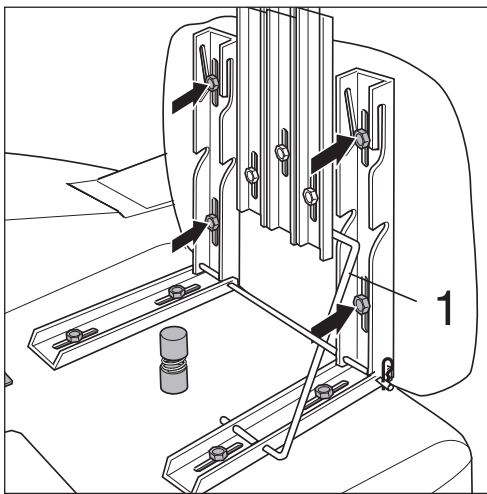
- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Ignition lock | 12. Tip waste hopper * |
| 3. Throttle lever | 13. Raise waste hopper * |
| 4. Raise / lower RH side brush | 14. Lower waste hopper * |
| 5. Raise / lower main brush | 15. Filter cleaning |
| 6. Raise / lower LH side brush (optional) | 16. Sweeping mode, wet / dry |
| 7. Switch for two-handed operation | 17a. Driving pedal backwards |
| 8. Operating hour counter | 17b. Driving pedal forwards |
| 9. Lights | 18. Horn |
| 10. Bulk waste flap | 19. Steering wheel |
| 11. Parking brake / Driving brake | 20. Open/close unit cover |

* Function only operative in conjunction with 7 (two-handed operation).

Preparing the sweeper for use

All directions given (left/right, front/rear) are as seen from the driver's seat.

- Check the oil level in the engine (see Chapter: "Maintenance").
- Check the amount of fuel in the tank and fill up, if required (see below).
- Check the level of hydraulic fluid and top up, if required (see Chapter: "Maintenance").
- Check the air pressure in the tyres (see Chapter: "Maintenance").
- Inspect the brush roller and remove any string, rope, etc., that may be caught up in the brushes.
- Check the dust filter. If it is very dirty, operate the shaker to clean it off.
- Empty the waste container.



Adjusting the driver's seat

The driver's seat can be adjusted to suit persons of various heights.

- Unhook the rods **1** in the seat tilting device.
- ← Undo the 4 screws.
- Move the seat to the desired position.
- Tighten the screws and hook the rods back into the tilting device.

Filling the fuel tank



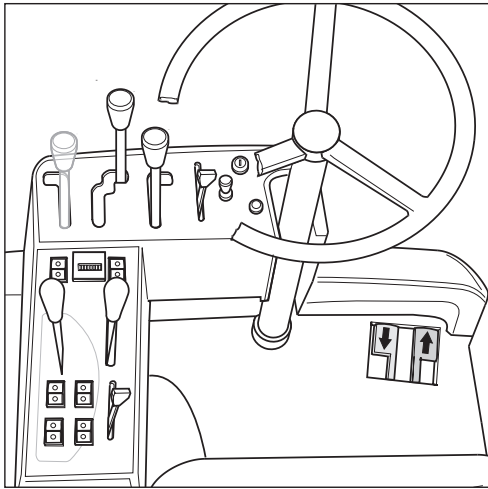
Explosion hazard while refuelling!

- Do not fill up with fuel
 - in an enclosed space
 - while the engine is running.
- Do not smoke while refuelling the vehicle.
- Fuel expands as it becomes warmer. Do not fill the tank right up to the top. Leave a gap of at least 1 cm under the bottom edge of the filler neck.
- Wipe up any fuel they may have been spilt and ensure that the cap is replaced firmly on the tank.
- Use only diesel.

Open fuel tap

- Open unit cover
- ← Open fuel tap at position 0 (OPEN)
Lever points downwards
- Close unit cover


Starting the sweeper





Initial driving trials

Carry out initial driving trials in an area where there is plenty of free space until you are familiar with individual operating controls and their functions.

All indications of direction (right/left, front/rear) are given in relation to the direction of travel as seen from the driver's seat.

- Sit down on the driver's seat.
The engine cannot be started until the driver has sat down (seat contact switch). As soon as driver gets up from the seat, the engine switches off (safety cut-out).
- Make sure that
 - the LH side brush (if fitted) is in the raised position,
 - the RH side brush is in the raised position,
 - the main brush is in the raised position.
- Set the throttle lever to the middle position. **(E)** (operating speed)
- Put the ignition key into the starting position and start the engine. 
- After the engine has started, push the choke back in.

Moving off and sweeping

- Lower the main brush  and, if required, the side brush as well .
- Release the parking brake **(P)**
 - push the lever towards the front.
- Press driving pedal slowly
Press right pedal, machine moves forwards
Press left pedal, machine moves backwards

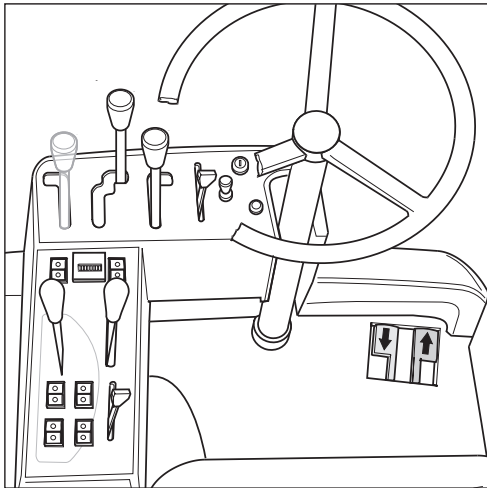
The travel speed can be infinitely adjusted forwards or backwards with the respective pedal.
Avoid jerky motions of the pedal, as this can damage the hydraulic system.

Braking



- Release the drive pedal and the sweeper will brake automatically.

Important note: Safety!

It is possible that the automatic braking function will not be sufficient to bring the sweeper to a halt. In this case, either make use of the parking brake as well or gently press the drive pedal in the opposite direction to travel.



Stopping the sweeper and switching off

- Release the drive pedal. The sweeper brakes automatically and comes to a halt.
- Apply the parking brake **(P)**.
- Set the throttle lever to minimum engine speed (to the rear).
- Make sure the main roller  and side brush  are raised so that the bristles are not damaged.
- Switching off
 - Turn the ignition key counter-clockwise to the 0 position and then remove it.
 After the engine has been switched off, the filter is automatically cleaned for approx. 10 seconds.

Cleaning the filter

Automatic cleaning

- Stop the sweeper and switch off the engine. After the engine has been switched off, the filter is automatically cleaned for approx. 10 seconds.


Manual cleaning

While the sweeper is operating, the filter should be cleaned approx. every 15–30 minutes (depending on amount of dust).

- Stop the sweeper.

- Set the sweeping mode lever to **wet**  .

- Give a short press on the filter cleaner button , the filter is cleaned for about 10 seconds. .

- Set the sweeping mode lever back to **dry** .
- Continue with cleaning task as before.

Emptying the waste hopper



Important information

Injury hazard!

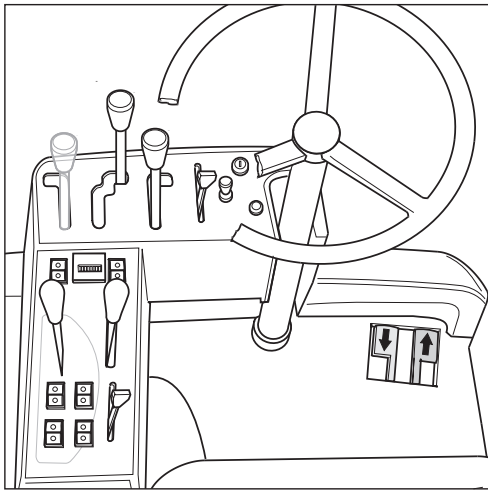
No person or animal should be allowed to stand in the area traversed by the hopper while it is being emptied.

Danger of being crushed!

Do not reach into the shafts and linkage of the emptying mechanism.
Do not stand under the hopper.

Risk of sweeper toppling over!

If the sweeper is standing on a slope with a gradient of more than 5%, it could topple over while the hopper is being emptied. The hopper should therefore only be emptied when the gradient at the location where the sweeper is standing is less than 5% for the direction in which it is facing.



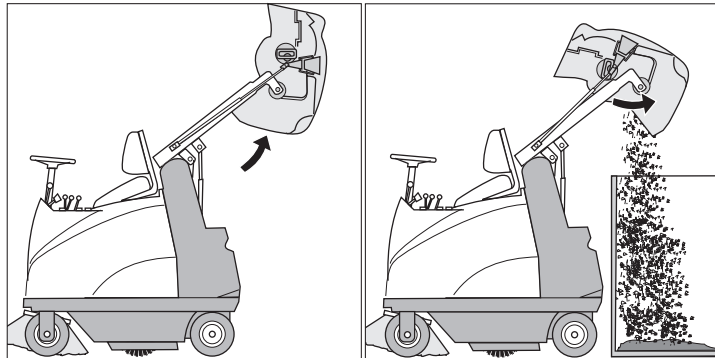
- Stop the sweeper.
- Raise the main brush

Note: Following steps can only be performed with the sweeper set to two-handed operation.

- Raise the waste hopper 1 + 2

When the hopper has reached the required height:

- Tip the hopper outwards 1 + 3



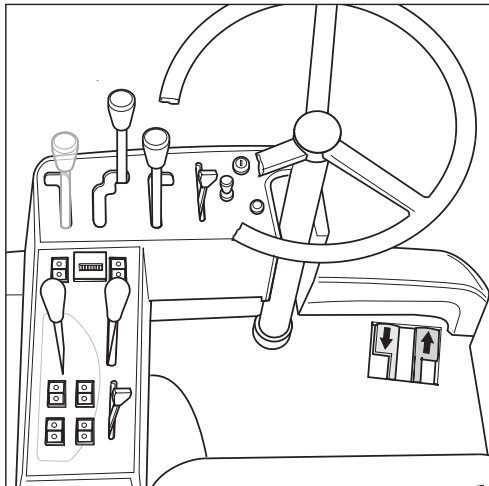
Note:

The hopper must have reached a certain minimum height before it can be tipped out. The best position for emptying the hopper is when it has been fully extended.

As soon as you release the button for activating the tipping system, the hopper automatically returns to its original position.

- Lower the hopper 1 + 4

Typical applications



Caution while sweeping!



Do not sweep up packing bands, wires or similar items, otherwise the sweeping mechanism will be damaged.
Do not sweep any burning/glowing objects.


Sweeping on dry ground

If there is a large amount of rubbish, such as several layers of leaves

- remove the bulk by hand before you start with the sweeper.

For a small amount of normal dirt

- on an even surface:
lower main brush
 - set the lever to the middle position  (minimum brush wear).
- on an uneven surface:
lower main brush
 - set the lever to the lower position  (increased brush wear).
- switch on dust extraction

- set the switching mode lever to **dry** 

- for cleaning right up to the edges – lower the side brush



At regular intervals:

- clean the filter,
- empty the waste hopper.


Notes: *If you are sweeping up fine dust, use the side brush as little as possible as it will increase the amount of dust stirred up by the sweeper. If the side brush encounters an obstacle, it automatically swivels back inside the outer contours of the sweeper. You should nevertheless try to avoid collisions.*

While the sweeper is operating, the filter should be cleaned approx. every 15–30 minutes (depending on amount of dust).

Sweeping on damp or wet ground

Follow the same procedure as for sweeping on dry ground. In order to protect the filter from moisture

- switch off the dust extraction

- set the sweeping mode lever to **wet** 


At regular intervals:

- empty the waste hopper.

Picking up larger items (sticks, tins, etc.)

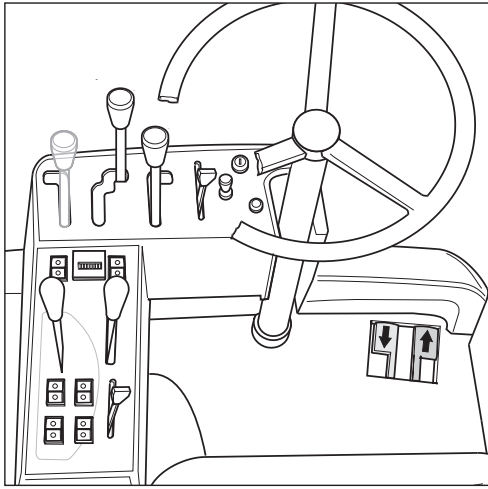
Caution!

When the bulk waste flap is open, stones or grit could be thrown at the front by the main brush. Make sure therefore that when you open the flap no persons, animals or property are endangered.

- Open the bulk waste flap  by pulling back the corresponding lever.
- Drive over the items to be picked up, at low speed and with the bulk waste flap open.

Note:

In order to avoid stirring up dust unnecessarily, close the bulk waste flap again as soon as possible.



Overcoming obstacles

Obstacles up to 5 cm in height

- can be driven over without any problems. Before you do so, open the bulk waste flap and raise the main brush.

Obstacles more than 5 cm in height

- can be only be driven over with the aid of a suitable ramp.

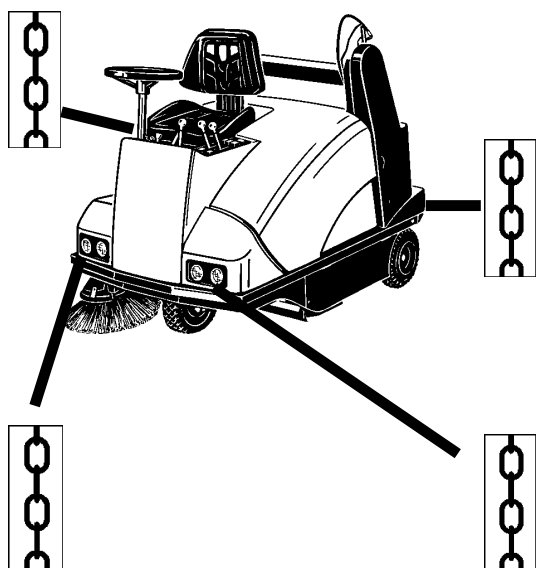
Shutting the sweeper down for longer periods

If you do not intend to use the sweeper for a longer period of time (e.g. during the winter), please observe the following.

- It is most important that the main brush and side brush(es) are kept raised in order to avoid damage to the bristles.
- Clean the interior and exterior of the sweeper.
- Close the fuel tap.
- Change the engine oil (see Chapter: "Maintenance").
- Store the sweeper in a protected environment and ensure that it cannot roll away.
- Remove the ignition key.
- Disconnect the battery.
- Charge the battery with a suitable charger approx. every two months (see Chapter: "Maintenance").

Transporting the sweeper

If the sweeper is going to be transported on the back of a vehicle, it must be properly secured so that it cannot move unintentionally.



- Apply the parking brake.
- Secure the sweeper in the manner shown in the illustration only, using
 - web belts
 - or
 - ropes
 - or
 - chains.

Cleaning and care

Before you carry out any cleaning or general maintenance tasks,

- Park the sweeper and switch off the engine.

Cleaning the inside of the sweeper:

You can clean out the inner parts of the sweeper by blowing them through with compressed air.

Cleaning the outside of the sweeper:

The outside of the sweeper can be wiped off with a damp cloth. Do not use any aggressive cleaning agents which might cause damage to the plastic components.

Maintenance

First engine oil change



When an engine is new, it is subject to increased abrasion. In order that the engine does not suffer any damage, we recommend that you change the engine oil and the oil filter after the first 8 operating hours.

Initial inspection after 8 operating hours



In order to ensure that your sweeper functions safely and reliably, it should undergo an initial inspection after approx. 8 operating hours. The inspection should be carried out by an authorised service agent.

- Check all Bowden cables and make adjustments where necessary.
- Change the engine oil.
- Check that there are no leaks in the hydraulic system and all components function correctly.
- Check that the parking brake functions correctly.
- Check the air pressure in the tyres (correct level: 6 bar).

Daily maintenance

- Check the engine oil level.
- Check the tyre pressure (correct level: 6 bar).
- Inspect the brush roller and remove any string, rope, etc., that may be caught up in the brushes.
- Check the dust filter. If it is very dirty, operate the shaker to clean it off.
- Empty the waste container.

Maintenance intervals

Keep to the service intervals set out in the maintenance booklet so that your sweeper functions reliably and you retain the full benefit of the warranty.

The **maintenance booklet** (Order-no. 5.950-572) can be found in the tool compartment on the sweeper (under the bonnet).

The necessary maintenance tasks should be carried out by an authorised service agent.



Safety information applicable to maintenance tasks

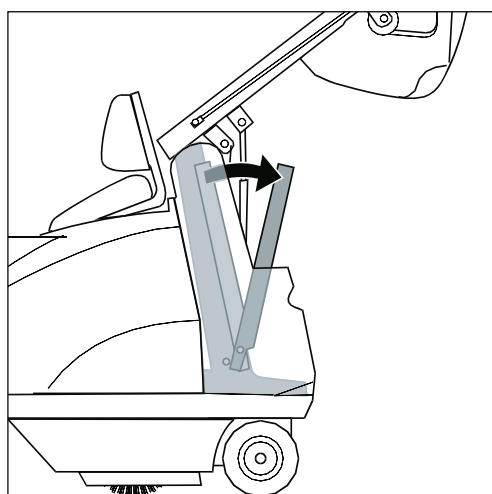
Before you begin any maintenance tasks, please read the enclosed leaflet **Safety Information** No. 5.956-250.

Caution! Make sure engine cannot be started unintentionally.

In order to prevent the engine from being started unintentionally, proceed as follows after you have parked the sweeper.

- Pull out the ignition key.
- Disconnect the battery at the negative terminal.

The necessary maintenance tasks or daily inspections can be carried out with the bonnet raised.



Risk of injury!

Only raise the unit cover after the engine has been switched off and the parking brake **(P)** has been applied.

Burns hazard!

Take care not to touch the exhaust when you open the bonnet.

Injury hazard!

← If you need to work under the waste container while it is in the raised position, you must first of all secure the container to prevent it from dropping down unintentionally:

Maintenance tasks

Opening/closing the unit cover

- Tip the seat forwards.
- Take hold of the unit cover by the recessed grip and open it by pulling upwards.

Disconnecting the battery

- Open the unit cover.
- First of all disconnect the cable from the negative terminal (-), then disconnect the positive terminal (+).

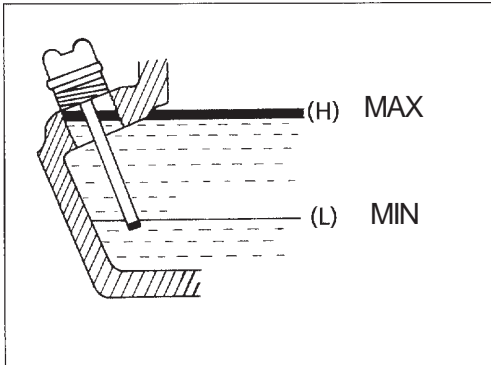
Note:

When reconnecting the battery, proceed in reverse order – connect the positive terminal (+) first of all, then the negative terminal (-).

Checking tyre pressures

- Park the sweeper on a level surface.
- Check the air pressure in each tyre and correct it where necessary.
Air pressure for front and rear tyres = 6 bar.

Checking the oil level

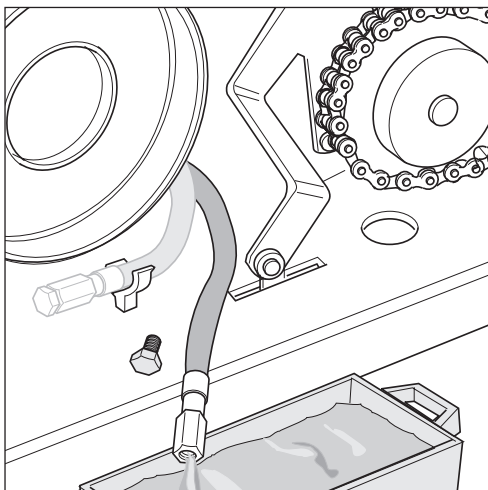


- Park the sweeper on a level surface.
Pull out the dipstick.
- Wipe the dipstick clean and re-insert it in the filler hole.
- Pull out the dipstick again and check the result.
The oil level should be between the MIN and MAX marks.
If the oil level is below MIN – top up with oil.
If the oil level is above MAX – drain off the surplus.
- Insert the dipstick back into the filler hole.

Filling up with oil

- Pour engine oil type SAE 15 W 40 into the hole for the dipstick.

Changing the engine oil



Caution! Danger to the environment from engine oil

After carrying out an oil change, ensure that the waste oil is passed to an appropriate collection point or official disposal company.



Caution,

- Run the engine until it reaches its normal operating temperature.
- Make sure the sweeper is standing on a level surface.
- Open the unit cover.
- Place a drip pan under the engine.
- ← Hold the end of the drain tube over the drip pan and let the old oil run out.
- Close off the end of the drain tube again.
- Pour engine oil into the filler hole.
Capacity = 1.1 litres
- Check the oil level with the dipstick – see “Checking the oil level”.
- Wipe up any oil spillage and dispose of the waste oil appropriately.

Cleaning or replacing the air cleaner



⚠ Do not run the engine without an air cleaner otherwise this will lead to increased wear on the engine

The air cleaner must be washed out more frequently if the engine is run in particularly dusty environment.

⚠ Do not wash the air cleaner in petrol or a cleaning solvent with a low flash point.

- **Filter insert 1:** Replace when heavily contaminated. Otherwise, blow out the insert from the inside with compressed air or knock it on a hard surface. **Do not** brush the dirt off or the dirt will get pressed into the fibres. **Do not** clean the filter with a soap solution as in this model it is a oil wet filter.

Clean fuel filter

⚠ Do not smoke where this work is taking place, keep away from naked flames and sparks.

- Drain the fuel out of the tank.
- Undo the small screws on the fuel tap and draw out the filter. Wash the filter thoroughly with diesel fuel.

Checking the hydraulic system

- Carry out a visual inspection. If there is any loss of fluid from the hydraulic unit, cylinder or hoses, call KÄRCHER Customer Service.

Safety information

which must be observed when handling batteries.



Comply with the user instructions and ensure that these are displayed at the charging station. Before the operator carries out any work on batteries, he/she must have received proper instruction from a suitably qualified person.



Wear safety goggles and protective clothing when working on batteries. Observe accident prevention regulations, as well as DIN VDE 0510, VDE 0105 Part 1.



Smoking is forbidden!

Make sure that there are no naked flames, other source of heat or sparks in the proximity of the battery, otherwise there is a danger of explosion or fire.



If electrolyte comes into contact with skin or eyes, rinse the affected area with plenty of clean water. The metal parts of battery cells are permanently live. Therefore do not place any tools or other objects on top of the battery.



Explosion and fire hazard! Avoid short-circuits.

Warning! The metal parts of battery cells are permanently live. Therefore do not place any tools or other objects on top of the battery.



Electrolyte is highly corrosive. Under normal operating conditions it is not possible for anything to come into contact with the electrolyte. If the battery housing is destroyed, the bound electrolyte that leaks out is just as corrosive as liquid electrolyte.



Pb

Return to manufacturer!

Exhausted batteries bearing this symbol are a re-usable resource which should be recycled accordingly. Exhausted batteries that are not intended to be recycled must be disposed of as hazardous waste in compliance with all relevant regulations.

Checking the level of electrolyte in the battery

Note: This only affects batteries which are not absolutely maintenance free.

Check the level of electrolyte in batteries filled with acid. Make sure the battery is fully charged before you carry out the check. If required:

- Top up each cell with distilled water until the lead plates are covered by approx. 1 cm of liquid.

Charging the battery

Note:

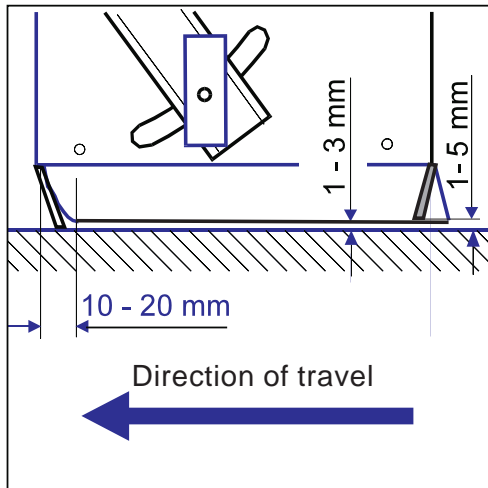
We recommend using the automatic battery charger (part number 6.654-116) for starter batteries. Only use a battery charger having a mark of conformity!

Only use a battery charger with a certification mark!

Only undertake the charging procedure in dry, weather-protected areas.

- Bring machine to a stop, remove ignition key
- Tilt the seat forward and open the unit cover
- Connect the positive (battery) post (+) with the battery charger (red clip)
- Connect the negative (battery) post (-) with the battery charger (black clip)
- Connect the battery charger to the network and switch on as necessary. Charging period according to manufacturer's specifications.

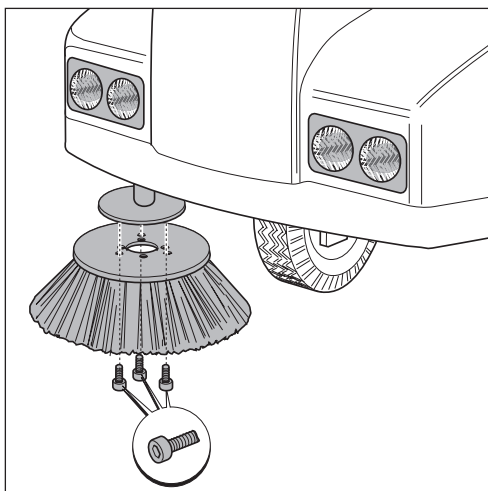
Replacing the sealing skirts



The sealing skirts fulfil an important function. They retain the partial vacuum in the area round the brushes which is essential so that the sweeper can function properly. They ensure that sweeping can take place without clouds of dust being formed at the same time. If the sealing skirts are damaged or worn out, they must be replaced immediately.

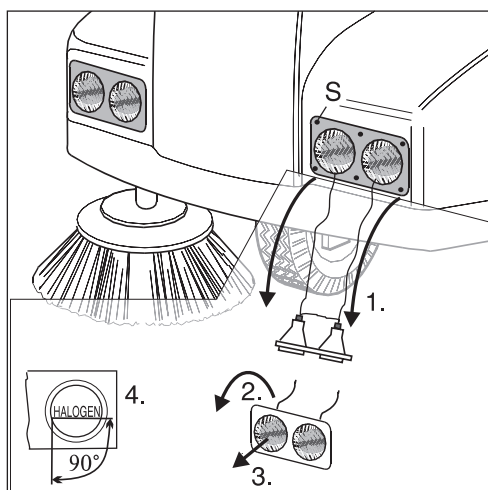
- Park the sweeper and switch off the engine.
- Remove the retaining screws and detach the sealing skirts.
- Fit new skirts, and align them as follows:
The side skirts should be adjusted so that they clear the ground by 1–3 mm.
The rear skirt should be adjusted so that they clear the ground by 1–5 mm.
- The front skirt cannot be adjusted. Replace the skirt as soon as you see signs of excessive wear.
- Tighten the retaining screws.

Replacing the side brush



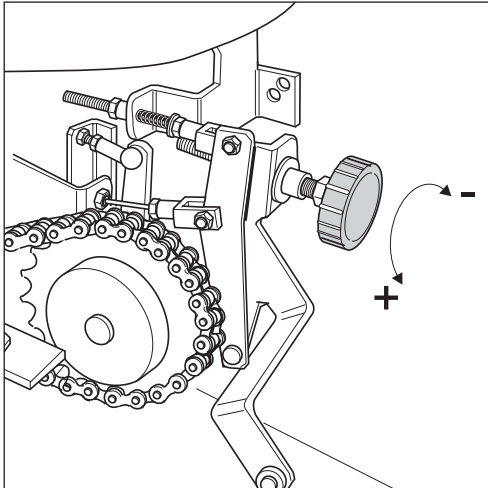
- Park the sweeper and switch off the engine.
- Raise the side brush.
- Remove the three hex-socket bolts (5 mm Allen key).
- Detach the side brush.
- Push the new side brush onto the drive pin.
- Refit and tighten the three hex-socket bolts.

Replace light unit



- Stop the machine and turn it off
- Take out the ignition key
- Undo 6 screws **S** on the panel
- Remove the panel **1**
- Unscrew the Phillips screw between the supports of the lamp holder on the defective headlight
- Turn the lens of the defective headlight anti-clockwise about 1/4 of a turn **2** and take out reflector housing **3**
- Replace light unit
- Insert reflector housing with new light unit in panel again from below and secure with about 1/4 of a turn clockwise. Make certain it engages properly, the label HALOGEN on the headlight glass must be able to be read horizontally **4**
- Screw in again the screw between the supports, then secure the panel with the 6 screws.

Adjusting the sweeping pattern



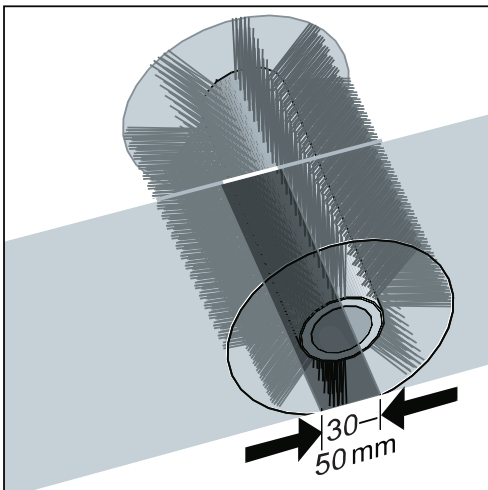
- Open the unit cover and secure it in place.
- ◀ The sweeping pattern can be altered by turning the central adjusting knob.
 - To increase size of sweeping pattern: turn adjusting knob counter-clockwise (towards +).
 - To reduce size of sweeping pattern: turn adjusting knob clockwise (towards –).

After any adjustments have been made, check the sweeping pattern.

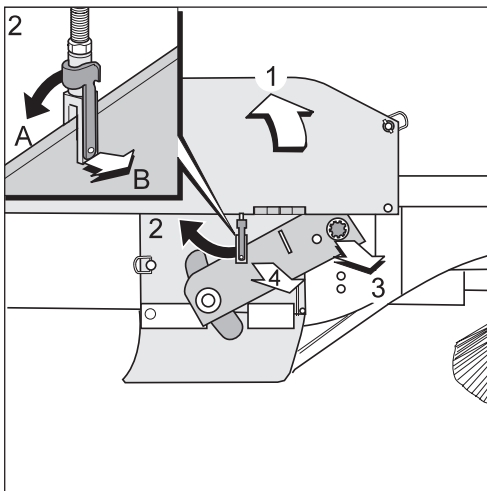
- Drive the sweeper onto a dusty surface and apply the parking brake.
- Lower the main brush (lever set to middle position) and allow it to brush the floor for several seconds.
- Raise the main brush and drive backwards a short distance with the bulk waste flap open (first release the parking brake).
- The width of the sweeping pattern should be 30–50 mm.

Note:

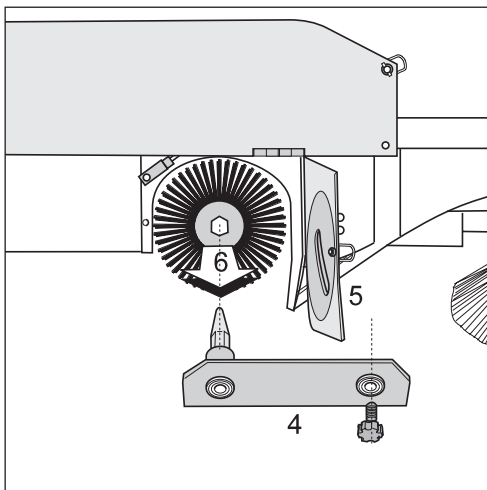
The shape of the sweeping pattern should not be trapezoidal. If it is, call customer service.



Replacing the main brush roller

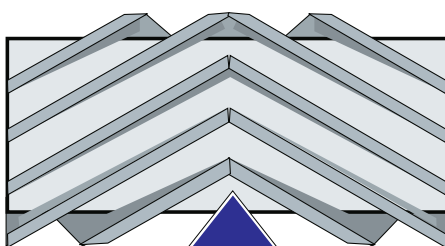


- Park the sweeper and switch off the engine
- Lower the brush roller.
- Open the RH side flap **1** (seen in direction of travel).
- Undo the retaining bolt on the lower forked head **2** and swivel the push rod towards the rear.
- Unscrew the knurled knob **3**.
- Remove the oscillating linkage **4**.



- Open the flap over the end of the brush roller **5** (turn-lock fastener).
- Pull out the brush roller **6**.
- Screw in the knob for adjusting the sweeping pattern as far as it will go (clockwise, towards -).
- Fit the new brush roller in reverse order to the removal procedure.

Brush roller seen from above



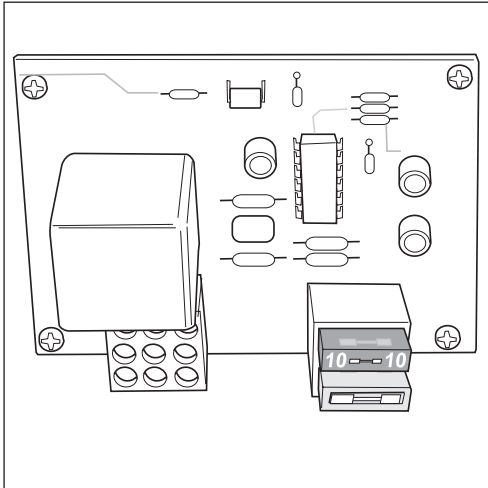
Direction of travel

Note:

Make sure the bristles point in the right direction – see illustration.

- Set up the sweeping pattern by turning the adjusting knob – see “Adjusting the sweeping pattern”.

Replacing fuses

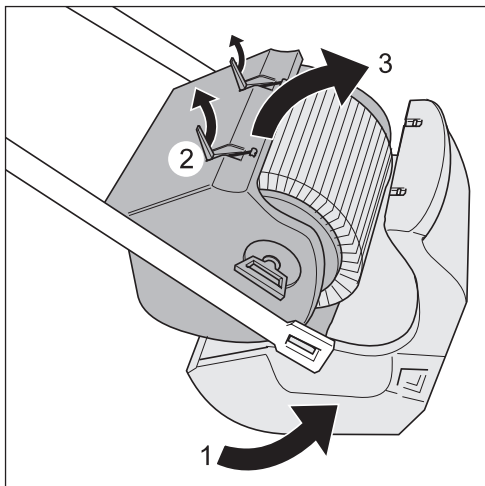


- Park the sweeper and switch off the engine.
- Open the unit cover.
- Replace defective fuses by a fuse having the same current rating.

Note:

Multiple defects with the same fuse mean technical faults in the electrical system. Please call Kärcher customer service.

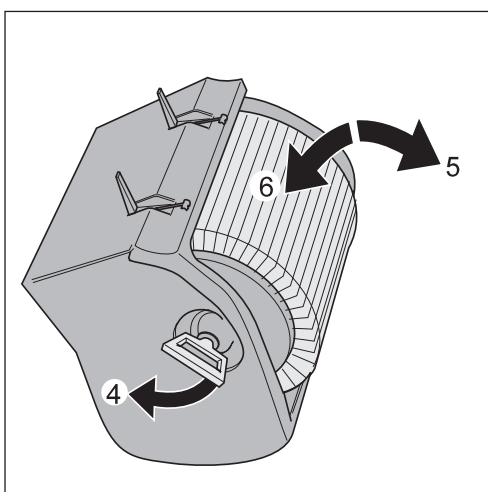
Replacing the dust filters



The dust filters should be inspected for damage every 50 operating hours.

A significant build-up of dust at the air outlet from the fan is a sign of a filter that is not fitted properly or is defective.

- Raise the hopper half way **1**.
- Release the catches on the filter box **2**.
- Swivel the filter box forwards and lift it off **3**.



- Open out the handle, pull it outwards and turn it through 90° (make sure it engages) **4**.
- Remove the filter cartridge **5**.
- Insert a new filter cartridge (pins should fit into the holes) **6**.
- Turn the handle back to its original position and make sure it locks in place.
- Mount the filter box and engage the catches.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Remedy
Engine does not start	Battery is flat	Recharge or replace battery
	No fuel in tank	Fill up with petrol
	Fuel tap is set to OFF	Open fuel tap
	Seat contact switch not pressed	Sit down on the seat of the sweeper
Sweeper does not move	Lever (bypass valve) on converter transmission is open	Push lever in opposite direction to travel – see “Pushing the sweeper by hand”
Brushes do not rotate	V-belt has snapped	Call Customer Service
	V-belt is loose	Check belt tension and adjust as required
	Main brush or side brush has been jammed by packing bands or similar item	Remove blockage
No dust extraction	Fan is not working	Check V-belt
	Filter is blocked	Clean or replace filters
Poor sweeping results	Brushes are worn down	Replace brushes
	Waste hopper is full	Empty waste hopper
	Incorrect sweeping pattern	Adjust sweeping pattern
Dust is stirred up during sweeping	Worn out seals on sweeper, filter not fitted properly or defective	Replace defective seals; fit filter correctly or replace it
Lifting mechanism for emptying hopper does not work	Fuse has blown	Replace fuse or inform Customer Service if fuse blows repeatedly
	Defective switch	Inform Customer Service
	Defective hydraulic unit	Inform Customer Service
Sweeper travels forwards or backwards even though drive pedal is not pressed	Neutral position not set up correctly	Inform Customer Service

Technical specifications

Dimensions and weights

Length	1.650	<u>Lighting</u>	
mm		Light unit	DIN 49848
Width	1.000		HS3 6V/2,4 W
mm		<u>Engine</u>	
Height	1.270	Model	Yanmar L70AE-DE
mm		Type	4-stroke
Unladen weight (ready for operation)	450	Cylinders	1
kg			
Max. permissible overall weight	600	Capacity	296
kg		cm ³	

Driving and sweeping performance

Max. travelling speed	6	Output (5,9 HP at 3600 r.p.m.)	4,4
km/h		kW	
Max. climbing ability/gradient	18	Fuel, diesel	3.3
%		L	
Effective sweeping width.		<u>Engine oil</u>	
without side brush	750	SAE15W40	1,1
mm		L	
with 1 side brush	1.000	<u>Battery</u>	12
mm		Volt	
with 2 side brushes	1.300	44 Ah	
mm		<u>Starter</u>	electric

Area rating (theoretical)

without side brush	6.000	<u>Drive system</u>	
m ² /h		Maintenance-free, fully enclosed hydrostatically	
with 1 side brush	8.000	driven axle with differential	
m ² /h		<u>Hydraulic fluid</u>	
with 2 side brushes	10.400	Class	DIN HVLP 51524/2
m ² /h			46 c St /40°C
		Capacity *	1,4L
		* We recommend Wintershall Wiolan HV 46	

Waste container

Theoretical capacity	100	<u>Hydraulic Fluid.</u>	
L		<u>Degree of Protection (IEC)</u>	
Max. usable capacity	80	drip proof	IPX3
L		<u>Unit vibrations</u>	< 2.5

Lifting height	1.430	<u>Ambient conditions</u>	
mm		Temperature	-5 to + 40 ° C
Filter surface area	6	Air humidity, not wet with dew	0 - 90 %
m ²		<u>Noise emission</u>	

Sweeping unit

Brush roller with V-shaped rows of bristles		The emitted value in relation to the place of work	
Diameter of brush roller	285	is 83,5 dB(A) at operating speed	
mm		(2400 1/min), measured according to DIN 45635	
Diameter of side brush	450	Part 36 and DIN 45648.	

mm		<u>Operating cycle</u>	
<u>Vehicle tyres</u>	Pneumatic	Under favourable conditions, the sweeper has an	
Diameter	300	operating cycle of 3 hours with a full fuel tank at	
mm		the start. The actual time is dependent upon	
4.00-4		several factors:	

Air pressure, front	6	– surface structure of the ground and how level it
bar		is
Air pressure, rear	6	– how well the sweeper has been maintained
bar		– type of brush roller and its degree of wear.

Indice

Per la vostra sicurezza	52
Per il nostro ambiente	53
Uso regolare	54
Funzionamento	54
Componenti principali	54
Apparato di spazzatura	54
Sistema filtrante	54
Al primo uso	55
Istruzioni per scaricare la macchina	55
Muovere la macchina	55
Dopo lo spostamento	55
Elementi di comando	56
Prima di ogni uso	57
Regolare il sedile del conducente	57
Rifornimento	57
Aprire il rubinetto del carburante	57
Mettere la macchina in funzione	58
Prime prove di guida	58
Partire e spazzare	58
Frenatura	59
Fermare la macchina e spegnere il motore	59
Pulizia del filtro	59
Pulizia automatica	59
Pulizia manuale	59
Vuotare il serbatoio spazzatura	60
Esempi d'impiego	61
Spazzare su suolo asciutto	61
Spazzare su suolo umido o bagnato	61
Messa a deposito	62
Trasporto	63
Pulizia e piccola manutenzione	63
Manutenzione	64
Primo cambio dell'olio motore	64
Prima ispezione dopo 8 ore di servizio	64
Manutenzione quotidiana	64
Intervalli di manutenzione	64
Lavori di manutenzione	65
Aprire/chiudere il cofano	65
Staccare la batteria	65
Controllare la pressione dei pneumatici	66
Controllare il livello dell'olio motore	66
Aggiungere olio motore	66
Cambiare l'olio motore	66
Pulire o cambiare il filtro dell'aria	67
Pulire il bicchiere del filtro carburante	67
Controllare l'impianto idraulico	67
Istruzioni di sicurezza da osservare nella manipolazione di batterie	68
Controllare il livello dell'acido nella batteria	68
Caricare la batteria	68
Cambiare i listelli di tenuta	69
Cambiare la spazzola laterale	69
Cambiare le lampade	69
Regolare la superficie di contatto spazzola	70
Cambiare il rullo-spazzola	71
Cambiare i fusibili	72
Cambiare il filtro polvere	72
Rimedi in caso d'inconvenienti	73
Dati tecnici	74

Per la vostra sicurezza

Prima di usare la macchina la prima volta, leggere:

- queste istruzioni per l'uso
- l'accluso opuscolo **Istruzioni di sicurezza N° 5.956-250**. Osservare tutte le istruzioni in essi riportate.



Pericolo di esplosione durante il rifornimento!

- Non fare mai rifornimento di carburante:
 - in ambienti chiusi,
 - con il motore in moto.
- Non fumare durante il rifornimento.
- Al caldo il carburante si dilata.
Non riempire mai il serbatoio fino all'orlo, ma al massimo fino ad 1 cm sotto al bordo inferiore del bocchettone di riempimento.
- Asciugare il carburante traboccato e chiudere a tenuta il tappo del serbatoio.



Pericolo d'incendio durante il funzionamento!

- Durante il funzionamento non tenere materiali facilmente infiammabili in prossimità del motore e del tubo di scarico.



Pericolo di ribaltamento su forti pendenze!

Durante il movimento e nelle svolte su suoli in forte pendenza la macchina può ribaltarsi.

- Nel senso di movimento percorrere pendenze fino al massimo del 18 %.
- In senso trasversale al movimento percorrere pendenze fino al massimo del 10 %.



Pericolo di ribaltamento durante la marcia veloce in curva!

Percorrendo curve a velocità elevata la macchina può ribaltarsi. In curva procedere a velocità adeguata.



Attenzione durante la manutenzione e riparazione!

Per impedire un'avviamento accidentale, dopo avere spento il motore procedere come segue:

- Estrarre la chiave d'accensione.
- Staccare il polo negativo dalla batteria.



Attenzione nel manipolare la batteria!

Osservare le istruzioni di sicurezza della casa produttrice della batteria!

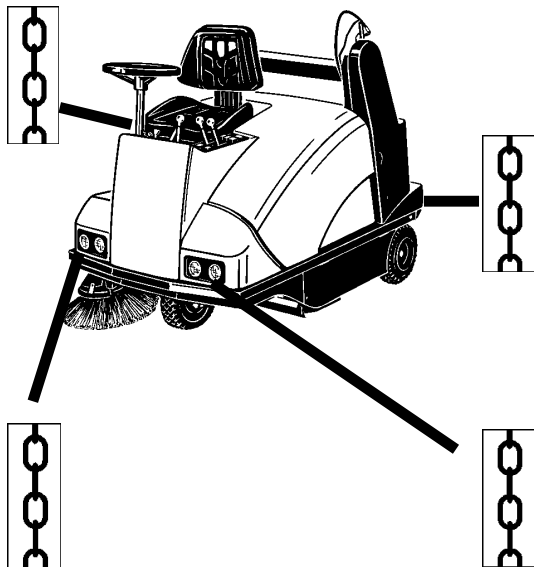
Il diritto alla garanzia è valido solo se usate le batterie ed i caricabatterie consigliati da Kärcher.

**Attenzione durante il trasporto!**

Fissate bene la macchina, se dovete trasportarla in un altro luogo d'impiego.

Per caricare la macchina non usate un carrello elevatore a forca, che potrebbe danneggiare alla macchina.

- Bloccare il freno di stazionamento.
- Fissare la macchina solo nel modo qui accanto illustrato
 - con cinghie d'arresto
 - oppure
 - con funi
 - oppure
 - con catene.

**Per il nostro ambiente****Attenzione,
Pericolo d'inquinamento ambientale da batterie
esauste!**

Non gettate le batterie esauste nei rifiuti solidi domestici. Provvedete per uno smaltimento conforme alla normativa ambientale.

**Attenzione,
pericolo d'inquinamento ambientale da olio motore
o da olio idraulico!**

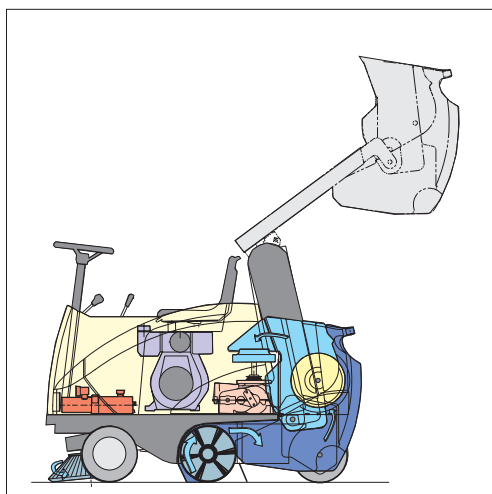
Consegnare l'olio usato risultante da un cambio dell'olio ad un centro di raccolta dell'olio usato, oppure ad un'impresa di smaltimento.

Uso regolare

Questa autospazzatrice

- è destinata a spazzare pavimenti sporchi di aree esterne,
- è conforme alla categoria d'impiego BIA KAT «U», per polveri non nocive alla salute,
- non deve essere usata in ambienti chiusi,
- è ammessa alla circolazione sulla pubblica strada solo se munita del set di montaggio previsto dal regolamento di omologazione per la circolazione stradale.

Funzionamento



Componenti principali

Azionamento

- Azionamento mediante motore Diesel monocilindro.
- Trasmissione idraulica continua sulle ruote anteriori.
- Azionamento del rullo-spazzola e della spazzola laterale mediante trasmissione a cinghia.
- Svuotamento idraulico del serbatoio spazzatura.
- Potente dinamo.

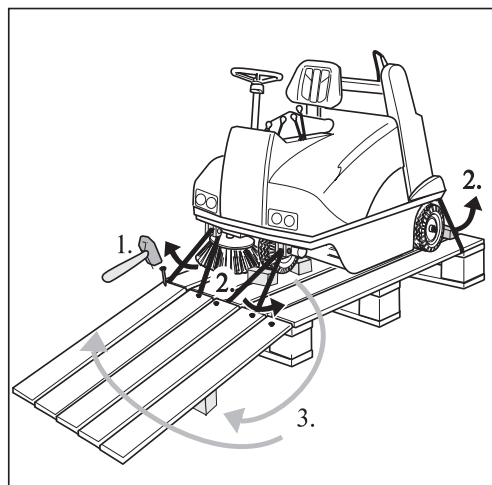
Apparato di spazzatura

- Rullo-spazzola con principio a proiezione superiore per un riempimento del serbatoio particolarmente efficace.
- Rullo-spazzola principale su supporti oscillanti con battuta inferiore regolabile.
- Dispositivo di cambio rapido per rullo spazzola.
- Spazzola laterale sollevabile, a rientro automatico.
- Presa per la spazzatura grossa, per raccogliere rifiuti più grandi (p. es. scatole di sigarette o lattine di bevande).

Sistema filtrante

- Aspirazione polvere integrata sul rullo spazzola, mediante turbina radiale.
- 2 filtri circolari con 2 x 3 m² di superficie filtrante.
- Dispositivo elettrico di pulizia filtro con automatismo di vibrazione.

Al primo uso



Istruzioni per scaricare la macchina



Per scaricare la macchina non usate un carrello elevatore a forca, che potrebbe danneggiare la macchina.

Per garantire un trasporto sicuro, la macchina è stata fissata su una paletta. Nel disimballaggio procedete come segue:

1. Staccare dalla paletta le tavole ed inchiodarle al bordo della paletta (sul lato anteriore della macchina).
2. Rimuovere dai punti d'imbragatura l'ancoraggio con filo metallico.
3. Rimuovere i ceppi di arresto delle ruote ed utilizzarli a sinistra ed a destra come sostegno delle tavole.
4. Passando sulla rampa così montata, condurre la macchina fuori dalla paletta.
5. La spazzola laterale per il trasporto è legata al telaio, sciogliere la funicella.

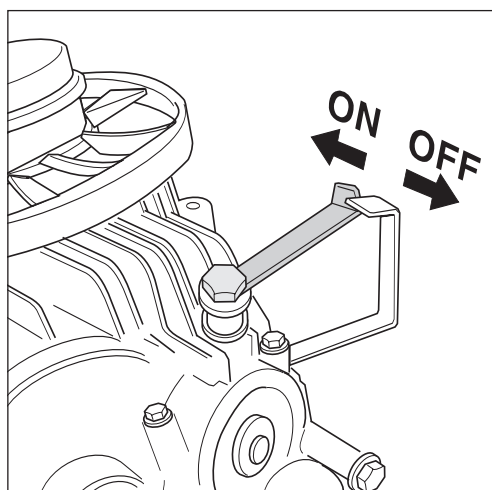
Muovere la macchina

Se si vuole spostare la macchina senza autotrazione

- Aprire il cofano motore.
- Ribaltare il cofano verso dietro, esso viene tenuto in alto dalla molla a pressione di gas.
- ← Spostare la leva di folle sulla posizione «OFF».
- Sbloccare il freno di stazionamento.
- Spingere l'autospazzatrice.

Avvertenza:

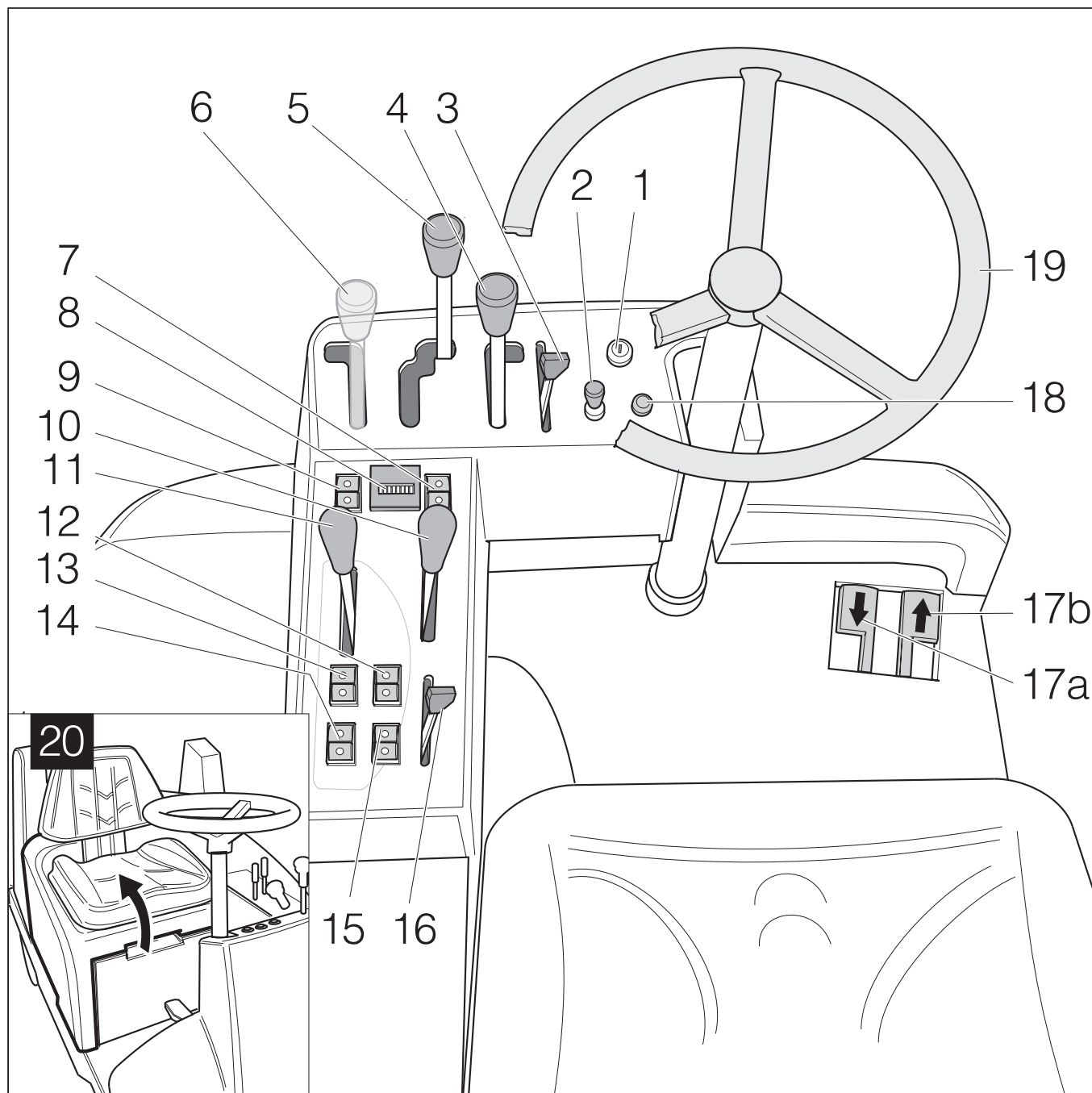
Non spostare la macchina senza autotrazione su percorsi lunghi oppure a velocità superiore a 10 km/h (p. es. rimorchiandola).



Dopo lo spostamento

- Bloccare il freno di stazionamento.
- Spostare la leva di folle sulla posizione «ON».

Elementi di comando



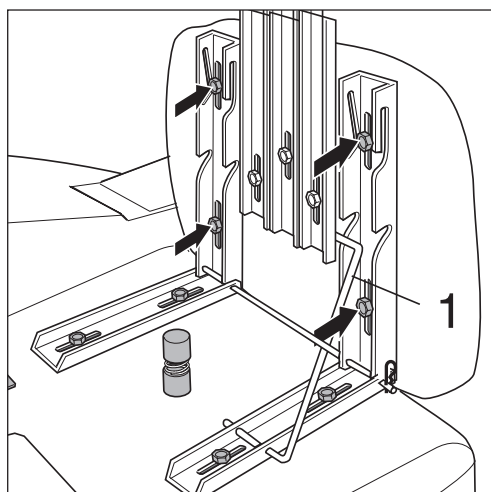
- | | |
|--|---|
| 1. Bloccetto di accensione | 12. Ribaltamento del serbatoio spazzatura * |
| 3. Leva dell'acceleratore | 13. Sollevamento del serbatoio spazzatura * |
| 4. Sollevare/abbassare la spazzola laterale, destra | 14. Abbassamento del serbatoio spazzatura * |
| 5. Sollevare/abbassare il rullo-spazzola | 15. Pulsante pulizia filtro |
| 6. Sollevare/abbassare la spazzola laterale, sinistra (accessorio) | 16. Spazzare su suolo bagnato/asciutto |
| 7. Interruttore comando a due mani | 17a. Pedale di marcia avanti |
| 8. Contatore ore di servizio | 17b. Pedale di marcia indietro |
| 9. Luci | 18. Clacson |
| 10. Presa per la spazzatura grossa | 19. Volante |
| 11. Freno di stazionamento/freno di esercizio | 20. Apertura/chiusura cofano |

* Funzionamento solo in collegamento con 7. (comando a due mani)

Prima di ogni uso

Tutte le indicazioni di direzione (destra/sinistra, avanti/dietro) sono sempre viste dalla posizione di guida sul sedile del conducente.

- Controllare il livello dell'olio nel motore (vedi capitolo «Manutenzione»).
- Controllare la quantità di carburante nel serbatoio, se necessario fare rifornimento (vedi oltre).
- Controllare il livello dell'olio idraulico, se necessario aggiungere (vedi capitolo «Manutenzione»).
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (vedi capitolo «Manutenzione»).
- Controllare se sul rullo-spazzola sono avvolti nastri, funi ecc., se presenti rimuoverli.
- Vuotare il serbatoio spazzatura.



Regolare il sedile del conducente

Il sedile del conducente può essere adattato a persone di altezza diversa, variando la sua posizione.

- Sganciare il tirante **1** per il dispositivo d'inclinazione del sedile.
- ← Svitare 4 viti di fissaggio.
- Spostare il sedile nella posizione desiderata.
- Stringere le viti di fissaggio ed agganciare di nuovo il tirante.

Rifornimento



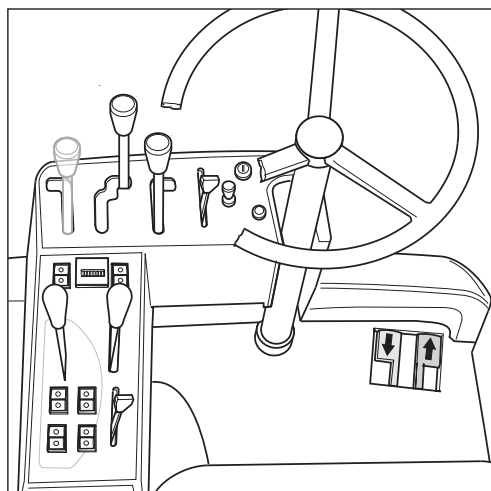
Pericolo di esplosione durante il rifornimento!

- Non fare mai rifornimento:
 - in ambienti chiusi,
 - con il motore in moto.
- Non fumare durante il rifornimento.
- Il carburante si dilata al calore.
Non riempire mai il serbatoio fino all'orlo, ma al massimo fino a 1 cm sotto al bordo inferiore del bocchettone di riempimento.
- Asciugare il carburante eventualmente traboccato e chiudere ermeticamente il tappo del serbatoio.
- Rifornire solo con gasolio.

Aprire il rubinetto del carburante

- Aprire il cofano.
- Aprire ruotando il rubinetto del carburante sulla posizione 0 (OPEN)
Leva rivolta verso il basso.
- Chiudere il cofano.


Mettere la macchina in funzione





Prime prove di guida

Eseguite le prime prove di guida su una superficie libera, finché non prendete confidenza con i singoli elementi di comando e con le loro funzioni.

Tutte le indicazioni di direzione (destra/sinistra, avanti/dietro) sono sempre viste dalla posizione di guida sul sedile del conducente.

- Sedersi sul sedile del conducente.
Il motore può essere avviato solo se il conducente è seduto sul sedile (interruttore di contatto sedile). Se il conducente abbandona il sedile, il motore si spegne (dispositivo d'interruzione di sicurezza).
- Assicurarsi che
 - la spazzola laterale sinistra (se disponibile) sia sollevata.
 - La spazzola laterale destra sia sollevata.
 - Il rullo-spazzola sia sollevato.
- Spostare la leva dell'acceleratore nella posizione intermedia **E** (numero di giri di esercizio).
- Ruotare la chiave d'accensione nella posizione di avviamento ed avviare il motore .

Partire e spazzare

- Abbassare il rullo-spazzola  ed eventualmente le spazzole laterali .
- Sbloccare il freno di stazionamento **(P)**.
 - spingere la leva verso avanti.
- Premere lentamente il pedale di marcia
pressione sul pedale sinistro, marcia avanti
pressione sul pedale destro, marcia indietro.

Con il rispettivo pedale di marcia si può regolare progressivamente la velocità di marcia in avanti oppure indietro.

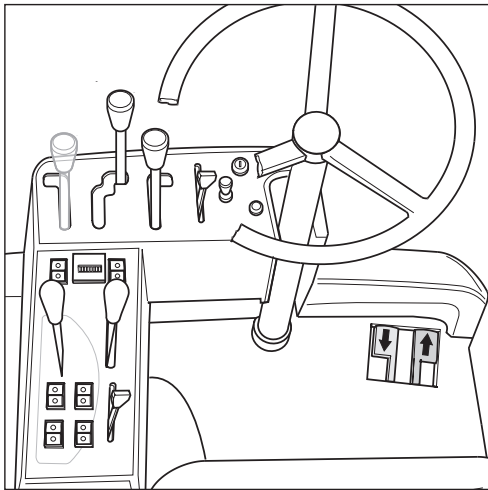
Evitare l'azionamento brusco del pedale per evitare danni all'impianto idraulico.

Frenatura



- Rilasciare il pedale di marcia, la macchina frena automaticamente.

Avvertenza: sicurezza!

È possibile che l'effetto frenante automatico non sia sufficiente per arrestare completamente la macchina. In questo caso ricorrete al freno di stazionamento oppure al pedale di marcia indietro.



Fermare la macchina e spegnere il motore

- Rilasciare il pedale di marcia, la macchina frena automaticamente e si ferma.
- Bloccare il freno di stazionamento **(P)**.
- Regolare la leva dell'acceleratore al numero di giri minimo (verso dietro).
- È indispensabile sollevare il rullo-spazzola  e la spazzola laterale , per non danneggiare le setole.
- Spegnere il motore
 - Ruotare la chiave d'accensione in senso antiorario, sulla posizione 0 ed estrarla. Dopo avere spento il motore, il filtro viene pulito automaticamente per ca. 10 secondi.

Pulizia del filtro

Pulizia automatica

- Fermare la macchina e spegnere il motore. Dopo avere spento il motore, il filtro viene pulito automaticamente per 10 secondi.


Pulizia manuale

Durante il funzionamento della macchina il filtro dovrebbe essere pulito ogni 15–30 minuti ca. (a seconda dello sviluppo di polvere).

- Fermare la macchina.
- Disporre la leva su servizio spazzatura su suolo

bagnato .

- Premere brevemente il pulsante del dispositivo di pulizia

filtro , il filtro viene così pulito per ca. 10 secondi.

- Disporre la leva di nuovo su servizio spazzatura su suolo

asciutto .

- Continuare il lavoro.

Vuotare il serbatoio spazzatura

Avvertenze importanti prima dello svuotamento

Pericolo di ferite!

Durante l'operazione di svuotamento nell'area di rotazione del serbatoio spazzatura non devono sostare persone e animali.

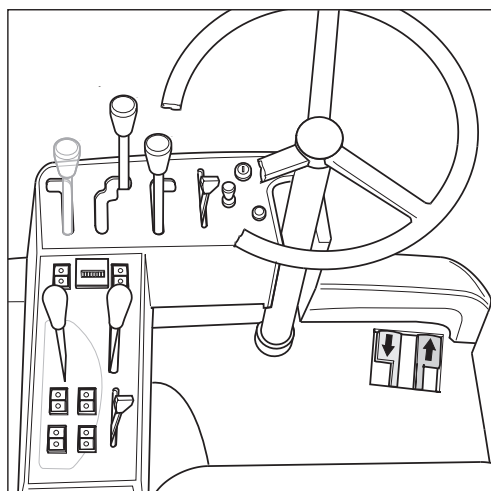
Pericolo di contusioni!

Non introdurre mai le mani nel meccanismo di svuotamento.

Non sostare sotto il serbatoio sollevato!

Pericolo di ribaltamento!


Su pendenze superiori al 5 %, durante l'operazione di svuotamento la macchina può ribaltarsi. Vuotare il serbatoio spazzatura solo se la pendenza del suolo, sul quale la macchina è ferma, non supera il 5 % nel senso di marcia.



- Fermare la macchina.

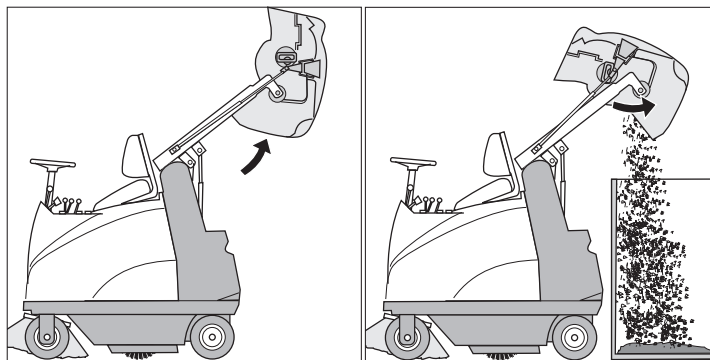
- Sollevare il rullo-spazzola  .

Avvertenza: i passi seguenti si possono eseguire solo con il comando a due mani.

- Sollevare il serbatoio spazzatura  +  .

Raggiunta l'altezza desiderata

- ribaltare il serbatoio spazzatura  +  .



Avvertenza:

Il serbatoio può essere ribaltato solo dopo avere raggiunto una determinata altezza minima. Lo svuotamento del serbatoio spazzatura è più agevole nella posizione di massima estrazione.

Quando rilasciate il pulsante per il meccanismo di ribaltamento del serbatoio spazzatura, questo ritorna automaticamente nella posizione iniziale.

- Abbassare il serbatoio spazzatura  +  .

Esempi d'impiego



Attenzione durante il lavoro!


Non raccogliere con la macchina nastri d'imballaggio, fili metallici e simili, poiché possono danneggiare il meccanismo delle spazzole.

Non spazzate oggetti ardenti/roventi.


Spazzare su suolo asciutto

In caso di sporco ridotto o normale:

- Per la pulizia su superfici piane abbassare il rullo-spazzola.

– Spostare la leva nella posizione intermedia  (ridotta usura del rullo-spazzola).

- Per la pulizia su superfici non piane abbassare il rullo-spazzola.

– Spostare la leva nella posizione inferiore  (alta usura del rullo-spazzola).

- Inserire l'aspirazione polvere.

– Spostare la leva su servizio spazzatura su suolo



asciutto



- Per pulire fino al margine, abbassare la spazzola laterale



Ad intervalli regolari

- Pulire il filtro
- Vuotare il serbatoio spazzatura.

Avvertenza: Quando si spazza polvere fine, usare quanto meno possibile la spazzola laterale, poiché questa sviluppa molta polvere.

Se la spazzola laterale urta contro un ostacolo, essa rientra automaticamente nei limiti d'ingombro della macchina.

Evitate comunque collisioni!

Durante il lavoro il filtro dovrebbe essere pulito ogni 15–30 minuti ca. (a seconda dello sviluppo di polvere).

Spazzare su suolo umido o bagnato

Procedere nello stesso modo, come per il lavoro su suolo asciutto. Per proteggere il filtro dall'umidità

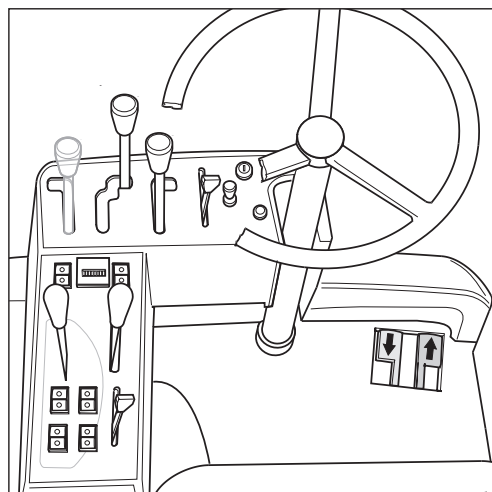
- escludere l'aspirazione polvere.
 - Disporre la leva su servizio spazzatura su suolo

bagnato




Ad intervalli regolari

- Vuotare il serbatoio spazzatura.

Raccogliere rifiuti grossi (bastoni, lattine ecc.)**Attenzione!**

Se la presa per la spazzatura grossa è aperta, il rullo spazzola può proiettare verso avanti pietre o pietrisco. Aprendo la presa fare perciò attenzione a non creare pericolo per persone, animali o cose.

- Con l'azionamento manuale, aprire la presa per la spazzatura grossa .
- Raccogliere i rifiuti grossi con la presa per la spazzatura grossa aperta passandovi sopra a velocità ridotta.

Avvertenza:

Per evitare un'inutile sviluppo di polvere, la presa per la spazzatura grossa deve essere richiusa al più presto possibile.

Superare ostacoli

Gli ostacoli fino a 5 cm di altezza

- si possono superare agevolmente. Aprire prima la presa per la spazzatura grossa e sollevare il rullo-spazzola.

Gli ostacoli oltre 5 cm di altezza

- devono essere superati solo un un'idonea rampa.

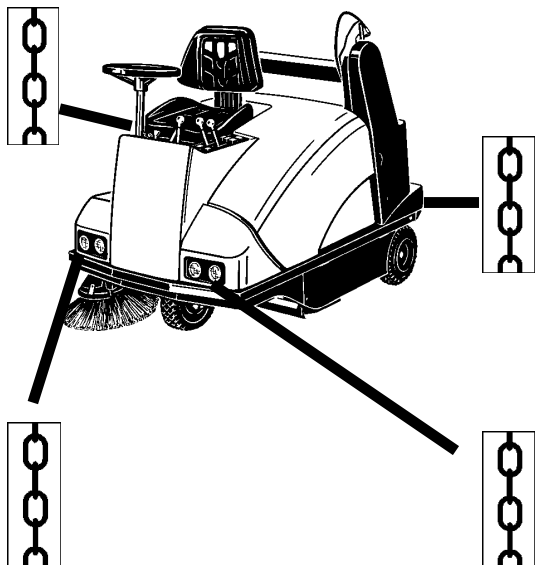
Messa a deposito

Se la macchina resta inutilizzata per un lungo periodo (p. es. nella stagione invernale) osservare quanto segue:

- É indispensabile sollevare il rullo-spazzola e la spazzola laterale per non danneggiare le setole.
- Pulire la macchina all'interno ed all'esterno.
- Chiudere il rubinetto del carburante.
- Cambiare l'olio motore (vedi capitolo «Manutenzione»).
- Depositare la macchina in un luogo protetto e bloccarla, per impedire suoi spostamenti accidentali.
- Estrarre la chiave di accensione.
- Staccare la batteria.
- Ogni ca. due mesi caricare la batteria con un idoneo caricabatterie (vedi capitolo «Manutenzione»).

Trasporto

Per il trasporto su un idoneo mezzo di trasporto, la macchina deve essere bloccata a sufficienza contro lo spostamento accidentale.



- Stringere il freno di stazionamento.
- Fissare la macchina solo nel modo qui accanto illustrato
 - con cinghie d'arresto
 - oppure
 - con funi
 - oppure
 - con catene.

Pulizia e piccola manutenzione

Prima di eseguire lavori di pulizia e piccola manutenzione,

- spegnere il motore.

Pulire la macchina all'interno:

l'interno della macchina si può pulire con aria compressa.

Pulire la macchina all'esterno:

l'esterno della macchina si può pulire con un panno umido. Non utilizzare detergenti corrosivi, per non danneggiare le parti di plastica.

Manutenzione

Primo cambio dell'olio motore



Attenzione!

In un motore nuovo si sviluppa un notevole attrito. Per non danneggiare il motore, consigliamo di eseguire il primo cambio dell'olio motore dopo 8 ore di servizio.

Prima ispezione dopo 8 ore di servizio



Attenzione!

Per un funzionamento sicuro della vostra autospazzatrice, dopo ca. 8 ore di servizio deve essere eseguita una prima ispezione. Fate eseguire questa ispezione dal servizio assistenza clienti.

- Controllare tutti i tiranti Bowden e, se necessario, registrarli.
- Cambiare l'olio motore.
- Controllare tenuta e funzionamento di tutti i componenti idraulici.
- Controllare il funzionamento del freno a mano.
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (valore prescritto: 6 bar).

Manutenzione quotidiana

- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (valore prescritto: 6 bar).
- Controllare se sul rullo-spazzola sono avvolti nastri, funi ecc., se presenti rimuoverli.
- Controllare il filtro aria del motore.
- Controllare il filtro polvere, se molto sporco, scuoterlo.
- Vuotare il serbatoio spazzatura.

Intervalli di manutenzione

Rispettare gli intervalli di manutenzione indicati nel **libretto di manutenzione** (5.950-572), per assicurare l'affidabile funzionamento della macchina e per conservare dei diritti alla garanzia.

I lavori di manutenzione necessari devono essere eseguiti da un'officina specializzata autorizzata.



Avvertenze per la sicurezza durante i lavori di manutenzione

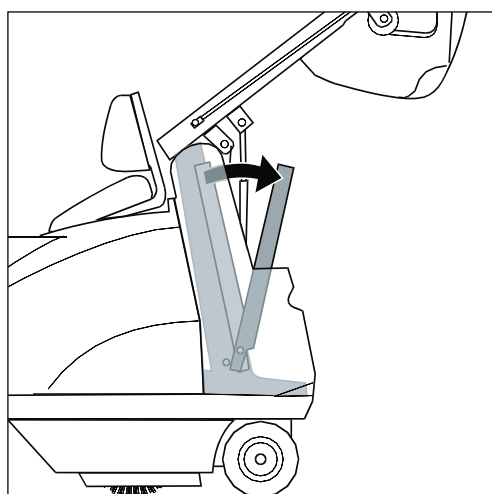
Prima d'iniziare i lavori di manutenzione, osservare l'accluso opuscolo **Istruzioni di sicurezza N° 5.956-250**.

Attenzione all'avviamento accidentale!

Per impedire un avviamento accidentale, dopo avere spento il motore, procedere come segue:

- Estrarre la chiave d'accensione.
- Staccare il polo negativo della batteria.

Potete eseguire i necessari lavori di manutenzione ed i lavori di controllo quotidiani con il cofano aperto.



Pericolo di ferite!

Aprire il cofano solo dopo avere spento il motore ed avere bloccato il freno di stazionamento **(P)**.

Pericolo di ustioni!

Dopo avere aperto il cofano vi è pericolo di scottature sullo scappamento.

Pericolo di ferite!

← Per lavorare sotto il serbatoio spazzatura sollevato, dovete prima puntellare il serbatoio contro un abbassamento indesiderato.

Lavori di manutenzione

Aprire/chiedere il cofano

- Ribaltare il sedile verso avanti.
- Aprire il cofano afferrandolo sull'apposita impugnatura concava (tirarlo verso l'alto).

Staccare la batteria

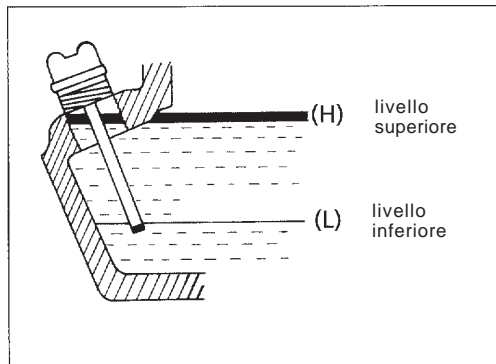
- Aprire il cofano.
- Staccare il morsetto del polo negativo (-). Staccare dopo il morsetto del polo positivo (+).

Avvertenza:

Nel collegamento dei poli collegare prima il polo positivo (+) e dopo il polo negativo (-).

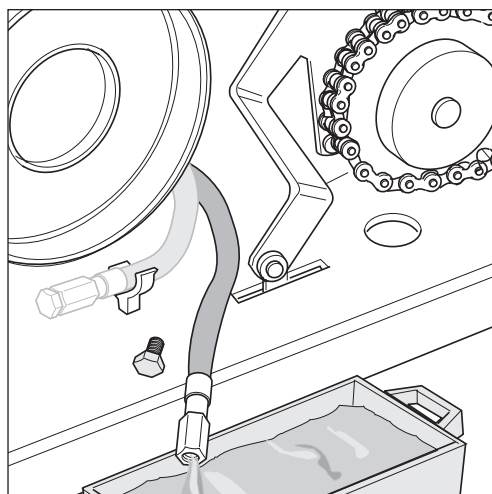
Controllare la pressione dei pneumatici

Controllare il livello dell'olio motore



Aggiungere olio motore

Cambiare l'olio motore



- Fermare la macchina su una superficie orizzontale.
 - Controllare la pressione di gonfiaggio e, se necessario, mettere a pressione.
Pressione ruote anteriori e posteriori = 6 bar.
 - Fermare la macchina su una superficie orizzontale.
 - ← Estrarre l'astina di livello.
 - Pulire l'astina di livello e introdurla di nuovo.
 - Estrarre di nuovo l'astina di livello e controllare.
Il livello dell'olio deve rientrare tra i riferimenti di «Min» e di «Max».
Se il livello dell'olio è inferiore a «Min» – aggiungere olio.
Se il livello dell'olio è superiore a «Max» – scaricare olio.
 - Introdurre di nuovo l'astina dell'olio.
-
- Introdurre l'olio motore nell'apertura dell'astina di livello.
Olio motore SAE15W40.



Attenzione, pericolo d'inquinamento ambientale da olio per motori!

L'olio usato risultante da un cambio dell'olio deve essere consegnato ad un centro di raccolta dell'olio usato, oppure ad un'impresa di smaltimento.



Attenzione,

- Portare il motore a temperatura d'esercizio.
- Fermare la macchina su una superficie orizzontale.
- Aprire il cofano.
- Disporre sotto la macchina un idoneo contenitore di raccolta.
- ← Mantenere il tubo flessibile di scarico dell'olio nel contenitore di raccolta e scaricare l'olio usato.
- Richiudere il tubo flessibile di scarico.
- Introdurre l'olio nuovo nell'apertura di riempimento, quantità: 1,1 l.
- Controllare il livello dell'olio con l'astina di livello – vedi «*Controllare il livello dell'olio motore*».
- Asciugare l'olio motore eventualmente versato e smaltire l'olio usato in modo conforme alla normativa ambientale.

Pulire o cambiare il filtro dell'aria



Non mettere mai il motore in funzione senza filtro dell'aria, poiché questo provoca una più rapida usura del motore.

Pulire più spesso il filtro dell'aria se il motore lavora in ambiente molto polveroso.



Per la pulizia della cartuccia del filtro dell'aria non impiegare mai benzina o soluzioni di lavaggio con un basso punto d'infiammabilità.

- **Cartuccia del filtro 1:** cambiare la cartuccia se è molto sporca. Altrimenti soffiarla dall'interno con aria compressa, oppure batterla su una superficie dura. **Non** spazzolare la cartuccia, altrimenti lo sporco viene spinto tra le fibre! **Non** lavare la cartuccia con acqua saponata, poiché questo è un tipo di filtro umido ad olio.

Pulire il bicchiere del filtro carburante



Nell'area di lavoro non fumare, tenere lontane le fiamme libere e le scintille.

- Scaricare il combustibile dal serbatoio.
- Svitare le viti piccole dal rubinetto del carburante ed estrarre il filtro. Lavare accuratamente il filtro con gasolio.

Controllare l'impianto idraulico

- Controllo visivo, in caso di perdite di olio dal gruppo idraulico, dal cilindro o dai tubi flessibili rivolgersi al servizio assistenza clienti.

Istruzioni di sicurezza da osservare nella manipolazione di batterie



Osservare le istruzioni per l'uso e applicarle bene in vista nel posto di ricarica. I lavori alle batterie vanno eseguiti solo da personale specializzato addestrato!



Durante i lavori alle batterie indossare occhiali protettivi e abbigliamento protettivo. Osservare le norme sulla prevenzione degli infortuni ed inoltre DIN VDE 0510, VDE 0105 parte 1.



Vietato fumare!

Tenere lontane dalle batterie fiamme libere, braci o scintille. Pericolo di esplosione e incendio!



Eliminare o lavare con acqua pulita abbondante gli spruzzi di acido negli occhi o sulla pelle. Poi rivolgersi subito ad un medico. Lavare con acqua gli abiti sporcati con acido.



Evitare il pericolo di esplosione e d'incendio! Evitare cortocircuiti. Attenzione! Le parti metalliche delle celle delle batterie sono sempre sotto tensione, perciò non deporre sulla batteria oggetti metallici estranei oppure utensili.



L'elettrolito è fortemente corrosivo. Nell'attività normale è escluso il contatto con l'elettrolito. In caso di distruzione del contenitore, l'elettrolito fuoriuscito, anche in combinazione con altre sostanze, è corrosivo esattamente come l'elettrolito liquido.



Pb

Restituire alla casa produttrice!

Le batterie esauste che portano questo simbolo sono beni economici riciclabili e devono essere avviate al processo di riciclaggio. Le batterie esauste non destinate al riciclaggio devono essere smaltite come rifiuto speciale, nel rispetto di tutte le norme.

Controllare il livello dell'acido nella batteria

Avvertenza: riguarda solo batterie non assolutamente prive di manutenzione.

Controllare regolarmente il livello del liquido nelle batterie riempite con acido. Controllare solo a batteria completamente carica.

Se necessario:

- rabboccare l'acqua distillata, finché il livello del liquido è circa 1 cm al di sopra delle piastre di piombo.

Caricare la batteria

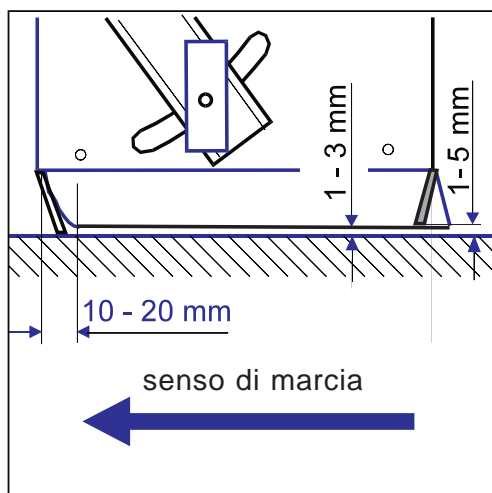
Avvertenza:

Consigliamo di utilizzare un caricabatterie automatico (pezzo N° 6.654-116) per batterie d'avviamento. Usare solo un caricabatterie con simbolo di controllo!

Eseguire l'operazione di carica solo in ambienti asciutti, protetti dagli agenti atmosferici.

- Fermare la macchina, estrarre la chiave d'accensione.
- Ribaltare il sedile in avanti ed aprire il cofano.
- Collegare il polo positivo (+) al caricabatterie (pinza rossa).
- Collegare il polo negativo (-) al caricabatterie (pinza nera).
- Collegare il caricabatterie alla rete elettrica ed eventualmente inserire l'interruttore. Durata di carica secondo indicazione della casa produttrice del caricabatterie.

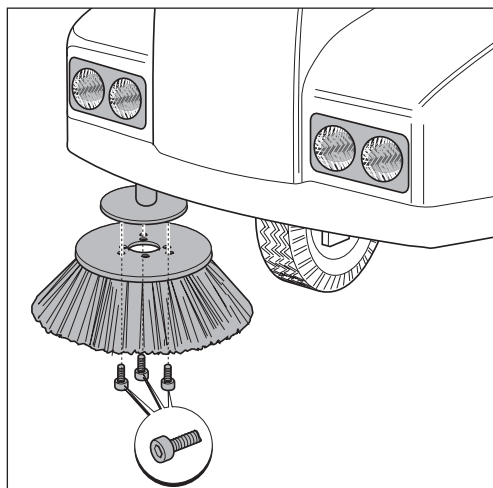
Cambiare i listelli di tenuta



I listelli di tenuta hanno funzioni importanti. Essi mantengono nel vano del rullo-spazzola la depressione necessaria per un funzionamento perfetto. Con ciò essi assicurano un lavoro senza sviluppo di polvere. Sostituire immediatamente i listelli di tenuta danneggiati o usurati.

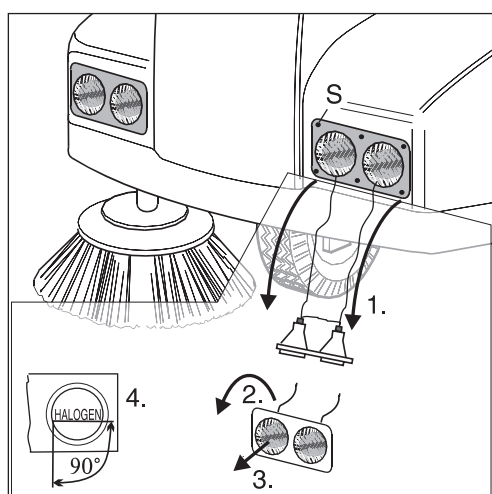
- Fermare la macchina e spegnere il motore.
- Svitare le viti e smontare i listelli di tenuta.
- Collocare i listelli di tenuta nuovi e registrarli: regolare i listelli di tenuta laterali in modo che siano ad una distanza di 1–3 mm dal suolo. Regolare il listello di tenuta posteriore in modo che sia ad una distanza di 1–5 mm dal suolo.
- Il listello di tenuta anteriore non è regolabile, sostituitelo tempestivamente quando è consumato.
- Stringere le viti.

Cambiare la spazzola laterale



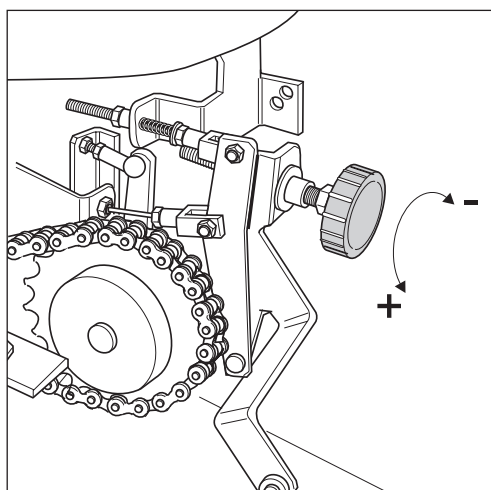
- Fermare la macchina e spegnere il motore.
- Sollevare la spazzola laterale.
- Svitare 3 viti a brugola (SW 5).
- Togliere la spazzola laterale.
- Inserire la spazzola laterale nuova.
- Stringere di nuovo le viti.

Cambiare le lampade



- Fermare e spegnere la macchina.
- Estrarre la chiave d'accensione.
- Svitare 6 viti **S** dalla maschera.
- Staccare la maschera **1**.
- Nel faro difettoso svitare la vite con intagli a croce tra i montanti del portalamпада.
- Ruotare di 1/4 di giro in senso antiorario il vetro diffusore del faro difettoso **2** ed estrarre il corpo del riflettore **3**.
- Sostituire la lampada.
- Inserire di nuovo da sotto il corpo del riflettore con la lampada nuova nella maschera e fissarlo con ca. 1/4 di giro in senso orario. Fare attenzione che si arresti correttamente, la scritta HALOGEN sul vetro del riflettore deve essere esattamente orizzontale **4**.
- Riavvitare la vite tra i montanti ed infine fissare il coperchio con 6 viti.

Regolare la superficie di contatto spazzola



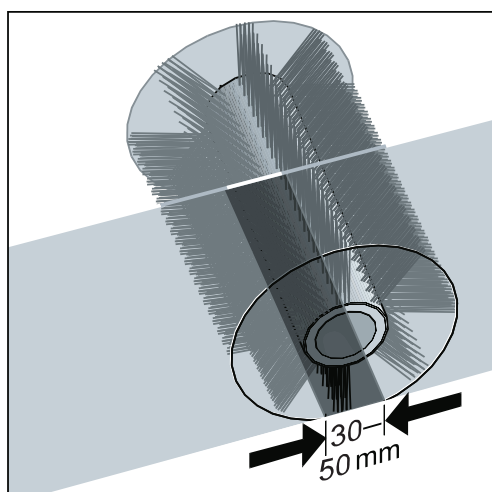
- Aprire il cofano e bloccarlo.
- ◀ La superficie di contatto spazzola si modifica con la vite di regolazione centrale:
 - Aumentare la superficie di contatto spazzola – svitare la vite di regolazione «Senso antiorario» (ruotare verso +),
 - ridurre la superficie di contatto spazzola – avvitare la vite di regolazione «senso orario» (ruotare verso -).

Controllare la superficie di contatto spazzola dopo la regolazione

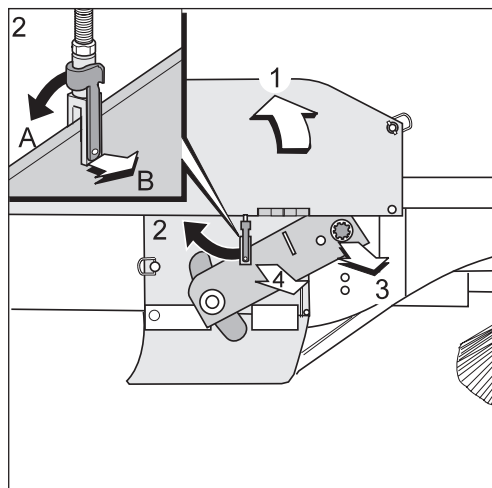
- Condurre l'autospazzatrice su una superficie polverosa ed azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare il rullo-spazzola (posizione intermedia) e spazzolare per qualche secondo.
- Sollevare il rullo-spazzola e, tenendo aperta la presa per la spazzatura grossa, andare un poco in retromarcia (sbloccare prima il freno di stazionamento).
- La larghezza della superficie di contatto spazzola dovrebbe essere 30–50mm.

Avvertenza:

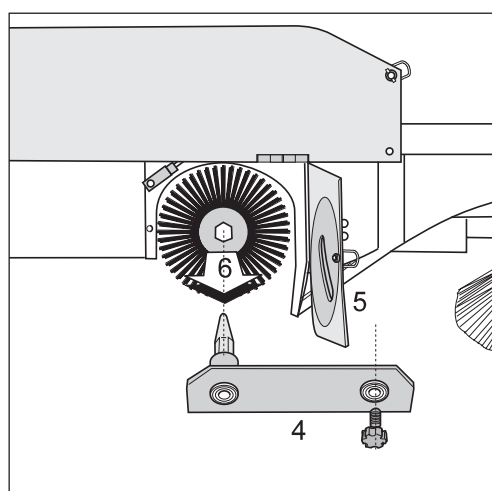
La superficie di contatto spazzola non deve essere a forma di trapezio – in tal caso rivolgersi al servizio assistenza clienti.



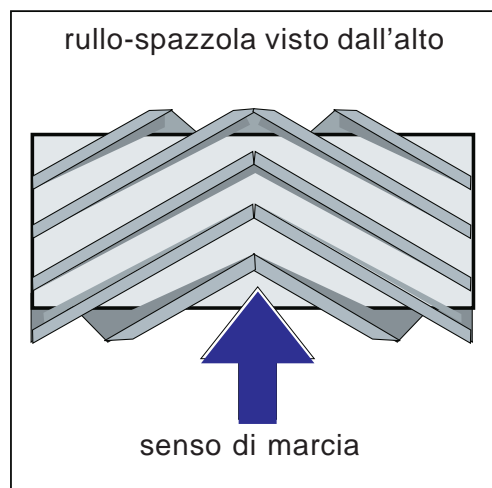
Cambiare il rullo-spazzola



- Fermare la macchina e spegnere il motore.
- Abbassare il rullo-spazzola.
- Aprire lo sportello laterale in direzione di marcia **1**.
- Svitare il perno di sicurezza sulla testa di forcella inferiore **2** e ruotare verso dietro l'asta longitudinale.
- Svitare la vite a testa zigrinata **3**.
- Togliere il bilanciere **4**.



- Aprire lo sportello del rullo-spazzola (chiusura girevole) **5**.
- Estrarre il rullo-spazzola **6**.
- Avvitare la vite di regolazione del dispositivo di regolazione del rullo-spazzola «senso orario» (ruotare verso -) fino all'arresto.
- Montaggio nell'ordine inverso.

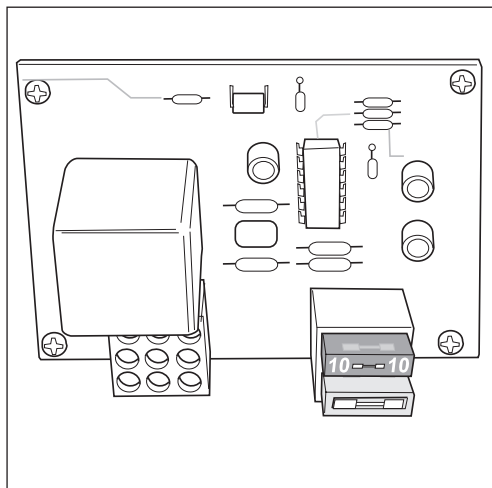


Avvertenza:

Rispettare la posizione di montaggio – vedi figura.

- Con la vite di regolazione, regolare di nuovo la superficie di contatto spazzola – vedi «Regolare la superficie di contatto spazzola».

Cambiare i fusibili

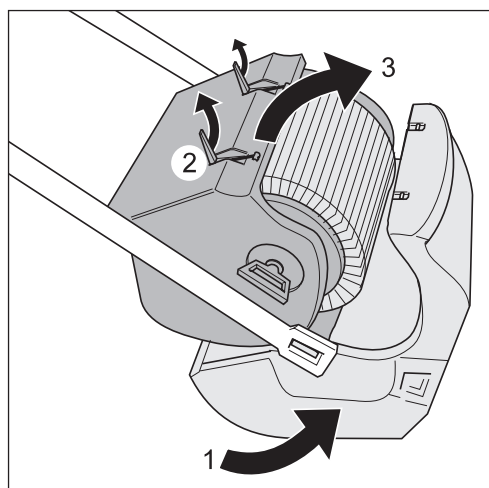


- Fermare la macchina e spegnere il motore.
- Aprire il cofano.
- Sostituire i fusibili fulminati con fusibili di uguale valore elettrico.

Avvertenza:

Se lo stesso fusibile risulta fulminato più volte, ciò indica un guasto tecnico nell'impianto elettrico. In tal caso rivolgersi al servizio assistenza clienti.

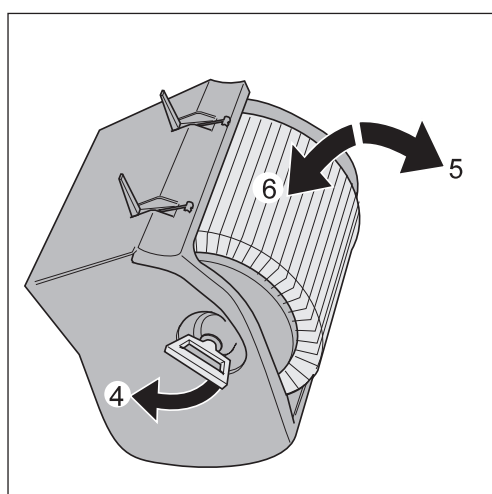
Cambiare il filtro polvere



Il filtro polvere dovrebbe essere controllato ogni 50 ore di servizio, per accertare eventuali danni.

Un'evidente deposito di polvere nell'uscita aria della turbina è segno di un filtro non montato correttamente oppure danneggiato.

- Sollevare il serbatoio a metà altezza **1**.
- Allentare le chiusure della cassa del filtro **2**.
- Ruotare la cassa del filtro verso avanti e toglierla **3**.



- Sollevare la maniglia, estrarla e ruotarla di 90° (bloccaggio) **4**.
- Estrarre la cartuccia filtro **5**.
- Inserire la cartuccia filtro nuova (i perni devono entrare nei fori) **6**.
- Riportare la maniglia nella posizione iniziale e bloccarla. Controllare la corretta posizione del filtro.
- Collocare e chiudere la cassa del filtro.

Rimedio in caso d'inconveniente	Cause possibili	Rimedio
Il motore non va in moto	batteria scarica	ricaricare o sostituire la batteria
	esaurito carburante nel serbatoio	rifornire carburante
	rubinetto del carburante chiuso	aprire il rubinetto
	interruttore di contatto sedile non premuto	sedersi sul sedile dell'autospazzatrice
La macchina non va in marcia	leva a mano (valvola by-pass) del cambio convertitore è disposta su OFF	spostare la leva a mano su ON - vedi capitolo «Muovere la macchina»
Rullo-spazzola e spazzola laterale	cinghia trapezoidale spezzata	informare il servizio assistenza clienti
	cinghia trapezoidale allentata	controllare e regolare la tensione della cinghia trapezoidale
	rullo spazzola o spazzola laterale bloccati da nastri o simili	rimuovere nastri
Sviluppo di polvere durante il lavoro	guarnizioni della macchina consumate, filtro non montato correttamente o guasto	sostituire le guarnizioni, montare correttamente/sostituire il filtro
	leva per servizio spazzatura bagnato/asciutto è su bagnato	spostare la leva su «asciutto»
	la turbina non gira	controllare la cinghia trapezoidale
	il filtro è intasato	pulire o sostituire il filtro
La macchina non spazza bene	spazzole consumate	sostituire
	serbatoio spazzatura pieno	vuotare il serbatoio spazzatura
	superficie di contatto spazzola regolata male	regolare la superficie di contatto spazzola
Il sollevamento per lo svuotamento non funziona	fusibile bruciato	sostituire il fusibile, eventualmente informare il servizio assistenza
	interruttore guasto	informare il servizio assistenza
	gruppo idraulico guasto	informare il servizio assistenza
La macchina si muove in avanti o indietro senza toccare il pedale di marcia	posizione zero non corretta	informare il servizio assistenza

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Lunghezza	1.650 mm
Larghezza	1.000 mm
Altezza	1.270 mm
Peso macchina (pronta per il funzionamento)	450 kg
Peso totale ammesso	600 kg

Prestazioni di marcia e lavoro

Velocità di marcia max.	8 * km/h
Pendenza superabile max.	18 %
Larghezza spazzata senza spazzola laterale	750 mm
Larghezza spazzata con 1 spazzola laterale	1.000 mm
Larghezza spazzata con 2 spazzole laterali	1.300 mm

* Per l'ammissione alla circolazione stradale pubblica la velocità di marcia deve essere ridotta da 8 a 6 km/h e deve essere applicata una targhetta per limite a 6 km/h, oppure deve essere applicato il set di montaggio previsto dal regolamento di omologazione per la circolazione stradale (codice di ordinazione N° 2.638-754).

Rendimento (teorico)

Senza spazzola laterale	6.000 m ² /h
Con 1 spazzola laterale	8.000 m ² /h
Con 2 spazzole laterali	10.400 m ² /h

Serbatoio spazzatura

Volume teorico	100 l
Volume max. utilizzabile	80 l
Altezza di sollevamento	1.430 mm
Superficie filtrante	6 m ²

Apparato di spazzatura

Rullo-spazzola con serie di setole a V	
Diametro rullo-spazzola	285 mm
Diametro spazzola laterale	450 mm

Pneumatici

gonfiabili con aria

Diametro	300 mm
Indicazione	4.00-4
Pressione aria avanti	6 bar
Pressione aria dietro	6 bar

Luci:

Lampade	DIN 49 848 HS3 6 V/2,4 W
---------	-----------------------------

Motore

Tipo	Yanmar L70AE-DE
Funzionamento	4 tempi
Cilindri	1
Cilindrata	296 cm ³
Potenza (5,9 CV a 3600 g/min)	4,4 kW
Carburante gasolio, contenuto serbatoio	3,3 l

Olio motore

SAE15W40,	1,1 l
-----------	-------

Batteria

12 V
44 Ah

Motorino di avviamento

elettrico

Trasmissione

Asse di trasmissione idrostatico senza manutenzione, chiuso, con differenziale.

Olio idraulico

Classe	DIN HVLP 51 524/2 46 c St /40 °C
--------	-------------------------------------

Quantità di carica **	1,4 l
-----------------------	-------

** Consigliamo l'olio idraulico Wintershall
Wiolan HX 46.

Tipo di protezione

protezione contro
lo stillicidio IPX3

Vibrazioni dell'apparecchio

< 2,5 m/s²

Condizioni ambientali

Temperatura	da -5 a + 40 °C
Umidità dell'aria, senza formazione di rugiada	0-90 %

Emissione rumore

Il valore di emissione riferito al posto di lavoro, al numero di giri di esercizio (2400 1/min), corrisponde a 83,5 dB(A), misurato secondo DIN 45 635 parte 36 e DIN 45 648.

Autonomia

In condizioni favorevoli, l'autonomia con un pieno del serbatoio è 3 ore. Essa dipende da numerosi fattori:

- natura del suolo e planarità dell'area,
- manutenzione dell'apparecchio,
- tipo e usura del rullo-spazzola.

**EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

Produkt: Kehrmaschine / Aufsitzmaschine**Typ:** UNICA 1250 D
Seriennummer:**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

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 60 335-1, DIN EN 60 335-2-72, DIN EN 55 014-2:1997

Angewandte nationale Normen:

CISPR 12

Prüfgrundsätze des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft Kehrsaugmaschinen

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

**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 / Ride-on unit**Model:** UNICA 1250 D**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

Harmonised standards applied:

DIN EN 60 335-1, DIN EN 60 335-2-72, DIN EN 55 014-2:1997

Relevant EU Directives:

CISPR 12

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.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Dichiariamo 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: Spazzatrice / macchina applicata**Typo:** UNICA 1250 D
Numero di serie:**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

Norme armonizzate applicate:

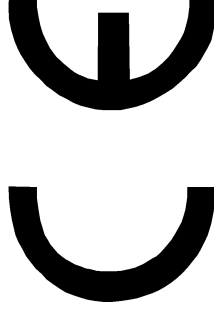
DIN EN 60 335-1, DIN EN 60 335-2-72, DIN EN 55 014-2:1997

Norme nazionali applicate:

CISPR 12

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.



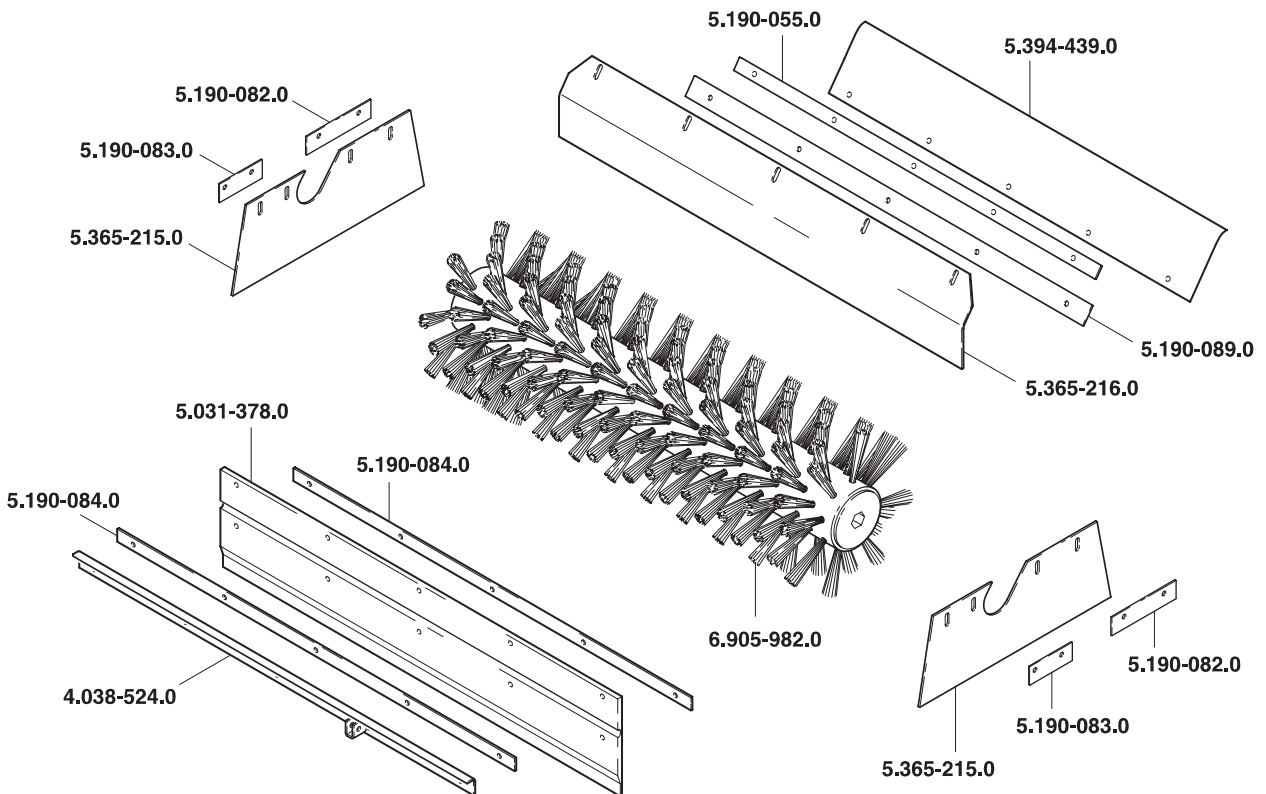
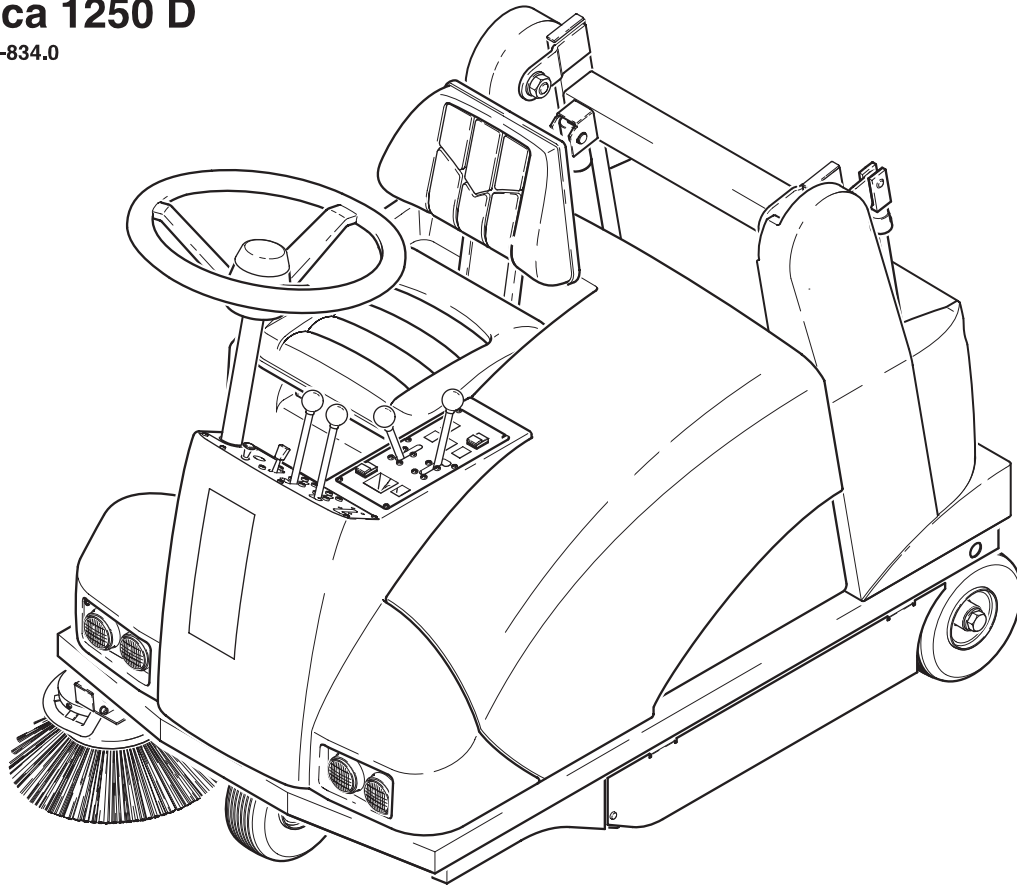
5.957-688 (11/01)

Leader 2000 S.r.l.
Strada Sugremaro 65
I - 43053 Compiano (PR)
Italy

(R. Lusardi)
President

Unica 1250 D

1.091-834.0



Unica 1250 D

1.091-834.0

