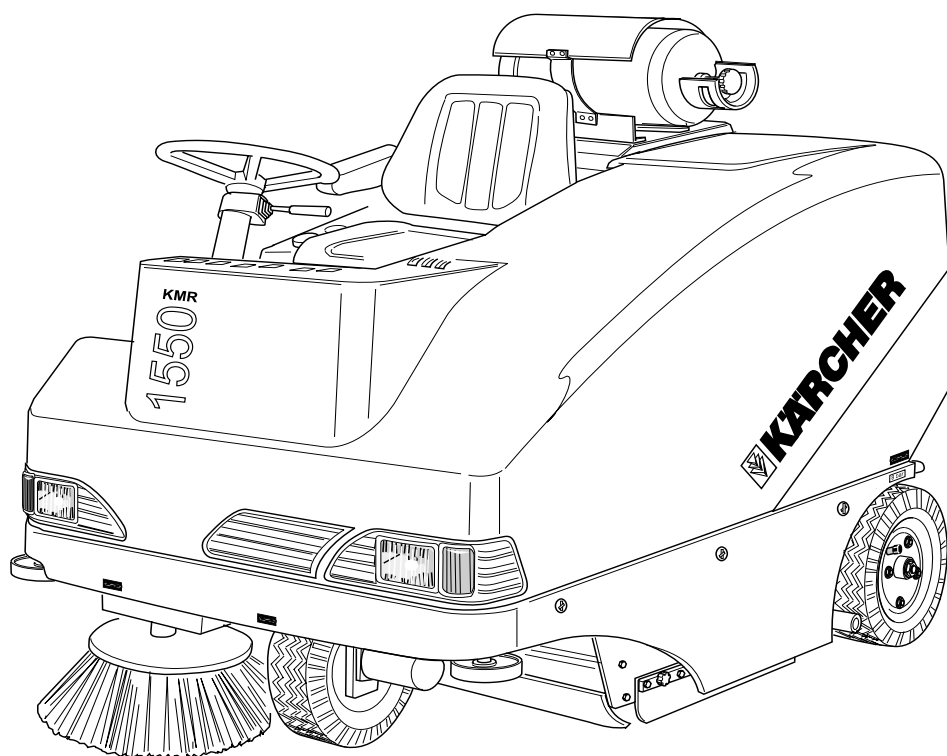


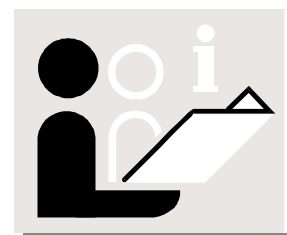
KMR 1550 LPG

1.948-106

1.948-116



www.karcher.com



5.959-011 A 2005741 (05/03)

Deutsch

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes diese Bedienungsanleitung und beachten Sie besonders die beiliegende Broschüre „**Sicherheitshinweise 5.956-250**“

Italiano

Prima di usare per la prima volta la macchina, leggere le presenti istruzioni per l'uso e rispettare in particolare l'opuscolo allegato «**Avvertenze di sicurezza 5.956-250**»

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften	2	Wartung	14
Flüssiggas	3	Erster Motorölwechsel	14
Ersatzteile	3	Erstinspektion nach 8 Betriebsstunden	14
Zubehör	3	Tägliche Wartung oder alle 8 Stunden	14
Für unsere Umwelt	4	Halbjährlich oder alle 100 Stunden	14
Sicherheitstechnische Richtlinien		Jährlich oder alle 200 Stunden	14
für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge	4	Wartungsintervalle	15
Pflichten der Betriebsleitung und der		Hinweise zur Sicherheit bei	
Arbeitnehmer	4	Wartungsarbeiten	15
Wartung durch Sachkundigen	4	Wartungsarbeiten	16
Inbetriebnahme/Betrieb	4	Sitz nach vorne/hinten kippen	16
In den Einstell- und Lagerräumen sowie den		Gasflasche wechseln	16
Ausbesserungswerkstätten	5	Gasteile	16
Bestimmungsgemäße Verwendung	6	Batterie abklemmen	17
Funktion	6	Haube öffnen/schließen	17
Hauptkomponenten	6	Werkzeugfach und Bordwerkzeug	17
Vor dem ersten Betrieb	7	Reifenluftdruck prüfen	17
Abladevorschrift	7	Motorölstand prüfen	18
Kehrmaschine bewegen	7	Motoröl nachfüllen	18
Nach dem Bewegen	7	Motoröl wechseln	18
Betrieb	8	Motor-ÖlfILTER wechseln	19
Bedienelemente	8	Luftfilter reinigen	19
Vor jedem Betrieb	9	Hydraulik-Ölstand prüfen	19
Die Maschine in Betrieb nehmen	9	Sicherheitshinweise die beim Umgang	
Fahrsitz einstellen	9	mit Batterien zu beachten sind	20
Erste Fahrversuche	9	Säurestand der Batterie prüfen	20
Losfahren	10	Batterie laden	20
Bremsen	10	Dichtleisten auswechseln	21
Die Maschine anhalten und abstellen	10	Seitenbesen auswechseln	21
Filter abreinigen	11	Kehrwalze auswechseln	21
Automatische Abreinigung	11	Sicherungen wechseln	22
Manuelle Abreinigung	11	Staubfilter wechseln	22
Kehrgutbehälter entleeren	11	Kehrspiegel einstellen	23
Anwendungsbeispiele	12	Hilfe bei Störungen	24
Trockenen Boden kehren	12	Technische Daten	25
Feuchten oder nassen Boden kehren	12		
Grobe Teile (Stöcke, Dosen, etc.)			
aufnehmen	13		
Hindernisse überwinden	13		
Stillegung	13		
Transport	13		
Reinigung und Pflege	14		

Sicherheitsvorschriften

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden, z.B. VBG 1 und VBG 12. Legen Sie die Bedienungsanleitung nicht ungelesen beiseite, auch wenn Sie zuvor schon mit ähnlichen Kehrsaugmaschinen gearbeitet haben. Es ist unerlässlich, sich vor Betriebsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut zu machen. Während der Arbeitszeit ist es dazu zu spät.

- Gasanlage auf Dichtheit prüfen.
- Bei Undichtigkeit sofort Behälterventil schließen. Die Wiederinbetriebnahme darf erst erfolgen, nachdem die Störungsursache beseitigt ist.
- Kehrsaugmaschinen dürfen nur von geeigneten Personen geführt werden, die in der Bedienung ausgebildet sind, dem Unternehmer oder dessen Beauftragten ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und von ihm ausdrücklich mit der Führung beauftragt sind.
- Es dürfen nur die vom Unternehmer oder dessen Beauftragten für den Einsatz der Kehrsaugmaschine freigegebenen Flächen befahren werden.
- Die Bedienungsperson darf die Maschine erst verlassen, wenn der Motor stillgesetzt, Gasflasche geschlossen, die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert, die Feststellbremse betätigt und der Schlüssel abgezogen ist.
- Um ein unbefugtes Benutzen der Maschine zu verhindern, ist der Schlüssel abzuziehen.
- Beim Transport der Maschine ist der Motor stillzusetzen und die Gasflasche zu schließen.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- Die Bedienungsperson hat die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat bei ihrer Fahrweise die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit der Maschine auf Dritte, insbesondere Kinder, zu achten.
- Die Maschine mit den Arbeitseinrichtungen ist vor ihrer Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Wenn die Maschine nicht in Ordnung ist, darf sie nicht benutzt werden.
- Die an der Maschine angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
- Die Mitnahme von Begleitpersonen ist nicht zulässig.
- Aufsitzgeräte dürfen nur vom Sitz aus in Bewegung gesetzt werden.
- Das Gerät darf nur im Bereich von nicht gesundheitsgefährlichen Stäuben der Kategorie „U“ eingesetzt werden.
- Ein wesentlicher Schutz vor Unfällen ist eine regelmäßige Wartung der Maschine.
- Beim Reinigen und Warten der Maschine und beim Auswechseln von Teilen ist der Motor abzustellen und der Schlüssel abzuziehen.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batteriestecker abziehen bzw. die Batterie (Minuspol) abklemmen.
- Bei Wartungs-, Instandhaltungs- und Einrichtungsarbeiten und dgl. sind geeignete Werkzeuge zu benutzen. Wartungsarbeiten an der Treibgasanlage dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufkehren.
- Die Kehrmaschine ist vor unzulässiger Erwärmung (Heizkörper, Sonnenstrahlung etc.) über 70 °C zu schützen.

Flüssiggas

Nur Flüssiggasflaschen mit Treibgasfüllung nach DIN 51622 der Qualität A bzw. B, je nach Umgebungstemperatur verwenden.

Hinweis:

Haushaltsgas ist grundsätzlich verboten!

Zugelassen sind für den Gasmotor Flüssiggasgemische aus Propan/Butan deren Mischungsverhältnis zwischen 90/10 bis 30/70 liegt.

Wegen des besseren Kaltstartverhaltens ist bei Außentemperaturen unter 0°C (32 °F) Flüssiggas mit hohem Propananteil bevorzugt zu verwenden, da die Verdampfung bereits bei niedrigen Temperaturen stattfindet.

Ersatzteile

Beachten Sie, daß die Verwendung von anderen als den Originalersatzteilen, zu schweren Störungen und auch zu schlimmen Unfällen führen können, wenn diese Teile nicht ordnungsgemäß hergestellt sind, das Originalteil nicht genau ersetzen oder zu unsicherem Betrieb des Gerätes führen. Bitte verwenden Sie stets nur Originalersatzteile.

Zubehör

Falsches, nicht passendes oder defektes Zubehör beeinträchtigt die Funktion des Gerätes. Die Verwendung ist gefährlich. Bitte verwenden Sie nur Originalzubehör. Der Garantieanspruch kann sonst erlöschen.



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 langsam.



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!

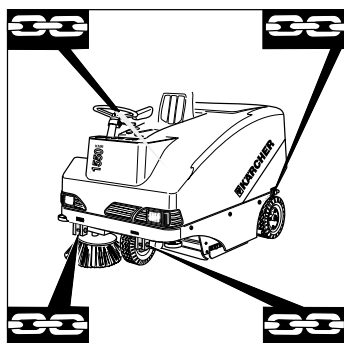
Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers. Nur wenn Sie die von Kärcher empfohlenen Batterien und Ladegeräte verwenden, besteht Garantieanspruch.



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.

Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. Zentralstelle für Unfallverhütung – Gültig ab 1.7.1950 –

Flüssiggase (Treibgase) sind BUTAN und PROPAN oder BUTAN/PROPAN-GEMISCHE. Sie werden in besonderen Flaschen geliefert. Der Betriebsdruck dieser Gase ist abhängig von der Außentemperatur.

Achtung:

Flüssiggas nicht wie Benzin behandeln! Benzin verdampft langsam, Flüssiggas wird sofort gasförmig. Die Gefahr der Raumvergasung und der Entzündung ist also bei Flüssiggas größer als bei Benzin.

Darum:

Doppelte Vorsicht, kein offenes Feuer – Öfen, Sturmlaternen und dgl. –, nicht rauchen in den Einstellräumen und bei allen Arbeiten an der Flüssiggasanlage!

Pflichten der Betriebsleitung und der Arbeitnehmer

Sämtliche Personen, die mit Flüssiggas umzugehen haben, sind verpflichtet, sich die für die gefahrlose Durchführung des Betriebes erforderlichen Kenntnisse über die Eigenarten der Flüssiggase anzueignen. Die vorliegende Druckschrift ist mit der Kehrmaschine ständig mitzuführen.

Wartung durch Sachkundigen

Treibgasanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich einmal, durch einen Sachkundigen auf die Funktionsfähigkeit und Dichtheit zu prüfen (nach ZH 1/57). Die Prüfung muß schriftlich bescheinigt werden. Prüfungsgrundlagen sind § 33 und § 37 UVV "Verwendung von Flüssiggas"(VGB21).

Inbetriebnahme/Betrieb

- Die Gasentnahme darf stets nur aus **einer** Flasche erfolgen. Die Gasentnahme aus mehreren Flaschen zugleich kann bewirken, daß das Flüssiggas aus einer Flasche in eine andere übertritt und daß die dadurch überfüllte Flasche nach späterem Schließen des Flaschenventils (vgl. B. 1 dieser Richtlinien) einem unzulässigen Druckanstieg ausgesetzt ist.
- Beim Einbau der vollen Flaschen ist der Vermerk für die richtige Lage der Flaschen "**oben**". Der Austausch der Gasflasche ist sorgfältig vorzunehmen. Beim Ein- und Ausbau muß der Gasaustrittsstutzen des Flaschenventils durch eine mit einem Schlüssel fest angezogene Verschlußmutter abgedichtet sein.
- Undichte Gasflaschen dürfen nicht weiterverwendet werden. Sie sind unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen sofort im Freien durch Abblasen zu entleeren und dann als undicht zu kennzeichnen. Bei der Ablieferung oder Abholung beschädigter Gasflaschen ist dem Verleiher oder seinem Vertreter (Tankwart oder dgl.) von dem bestehenden Schaden sofort schriftlich Mitteilung zu machen.
- Bevor die Gasflaschen angeschlossen werden, sind ihre Anschlußstutzen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- Nach Anschluß der Flasche muß mittels schaumbildender Mittel auf Dichtheit geprüft werden.
- Die Ventile sind langsam zu öffnen! Das Öffnen und Schließen darf nicht unter Zuhilfenahme von Schlagwerkzeugen erfolgen.
Bei Flüssiggasbränden nur Kohlensäuretrockenlöscher oder Kohlensäuregas-Löscher verwenden!

- Die gesamte Flüssiggasanlage muß laufend auf ihren betriebssicheren Zustand, besonders auf Dichtigkeit überwacht werden. Die Benutzung des Fahrzeuges bei undichter Gasanlage ist verboten.
- Vor dem Lösen der Rohr- bzw. Schlauchverbindung ist das Flaschenventil zu schließen. Die Anschlußmutter an der Flasche ist langsam und zunächst nur wenig zu lösen, da sonst das noch in der Leitung befindliche unter Druck stehende Gas spontan austritt.

Vorsicht:

Flüssiggas in flüssiger Form erzeugt auf der bloßen Haut Frostwunden!

- Nach dem Ausbau muß die Verschlußmutter auf das Anschlußgewinde der Flasche fest aufgeschraubt werden.
- Zur Probe auf Dichtigkeit sind Seifenwasser, Nekallösung oder sonstige schaubildende Mittel zu benutzen. Das Ableuchten der Flüssiggasanlage mit offener Flamme ist verboten.
- Beim Auswechseln einzelner Anlageteile sind die Einbauvorschriften der Herstellerwerke zu beachten. Dabei sind Flaschen- und Hauptabsperrventile zu schließen.
- Der Zustand der elektrischen Anlage der Flüssiggas-Kraftfahrzeuge ist laufend zu überwachen. Funken können bei Undichtigkeiten der gasführenden Anlageteile Explosionen verursachen. Nach längerem Stillstand eines Flüssiggas-Kraftfahrzeuges ist der Einstellraum vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges oder seiner elektrischen Anlagen gründlich zu lüften.
- Unfälle im Zusammenhang mit Gasflaschen oder der Flüssiggasanlage sind der Berufsgenossenschaft und dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt sofort zu melden. Beschädigte Teile sind bis zum Abschluß der Untersuchung aufzubewahren.

In den Einstell- und Lagerräumen sowie den Ausbesserungswerkstätten

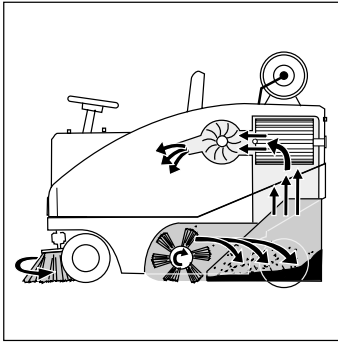
- Die Lagerung von Treibgas - bzw. Flüssiggasflaschen muß nach den Vorschriften TRF 69 (Technische Regeln Flüssiggas) vorgenommen werden.
- Treibgasfahrzeuge dürfen nicht mit Generatorfahrzeugen im gleichen Raum abgestellt werden.
- Die Flaschen- und Hauptabsperrventile sind sofort nach dem Einstellen des Kraftfahrzeuges zu schließen.
- Für die Lage und Beschaffenheit der Einstellräume für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge gelten die Bestimmungen der Reichsgaragenordnung und der jeweiligen Landes-Bauordnung.
- Die Gasflaschen sind in besonderen, von den Einstellräumen getrennten Räumen aufzubewahren (siehe UVV 45, VBG 21, Anhang 2).
- Die in den Räumen verwendeten elektrischen Handlampen müssen mit geschlossener, abgedichteter Überglocke und mit kräftigem Schutzkorb versehen sein.
- Bei Arbeiten in Ausbesserungswerkstätten sind die Flaschen- und Hauptabsperrventile zu schließen und die Treibgasflaschen gegen Wärmeeinwirkung zu schützen.
Vor Betriebspausen und vor Betriebsschluß ist durch eine verantwortliche Person nachzuprüfen, ob sämtliche Ventile, vor allem Flaschenventile, geschlossen sind. Feuerarbeiten, insbesondere Schweiß- und Schneidarbeiten, dürfen in der Nähe von Treibgasflaschen nicht ausgeführt werden. Treibgasflaschen, auch wenn sie leer sind, dürfen nicht in den Werkstätten aufbewahrt werden.
- Die Einstell- und Lagerräume sowie die Ausbesserungswerkstätten müssen gut belüftet sein. Dabei ist zu beachten, daß Flüssiggase schwerer als Luft sind. Sie sammeln sich am Boden, in Arbeitsgruben und sonstigen Bodenvertiefungen an und können hier explosionsgefährliche Gas-Luft-Gemische bilden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kehrmachine

- ist zum Kehren von verschmutzten Flächen im Außenbereich bestimmt
- entspricht der Verwendungskategorie „U“ für nicht gesundheitsgefährdende Stäube
- ist nur nach einer vorherigen Einzelabnahme durch eine aml. Überwachungsstelle (TÜV) für den Betrieb auf öffentlichen Straßen verwendbar.

Funktion



Hauptkomponenten

Antrieb

- Antrieb mittels 2-Zylinder-Benzinmotor, der auf Flüssiggasbetrieb umgerüstet ist (11,8 kW nach DIN 70020).
- stufenloser hydraulischer Fahrtrieb am Vorderrad
- Antrieb von Kehrwalze und Seitenbesen mittels Hydraulikmotor
- hydraulisch betätigte Entleerung des Kehrgutbehälters
- leistungsfähige Lichtmaschine.

Kehrwerk

- Kehrwalze mit Überwurfprinzip für besonders effektive Behälterfüllung
- pendelnd gelagerte Hauptkehrwalze gleicht sich automatisch Bodenunebenheiten an
- umschaltbar auf feststehende Hauptkehrwalze für leichte Verschmutzung zur deutlichen Verminderung des Kehrwalzenverschleißes
- Schnellwechsellvorrichtung für Kehrwalze und Seitenbesen
- justierbarer Seitenbesen anhebbar, automatisch ausschwenkend
- Grobschmutzklappe zum Aufnehmen von größeren Gegenständen (z. B. Zigarettenschachteln oder Getränkedosen).

Filtersystem

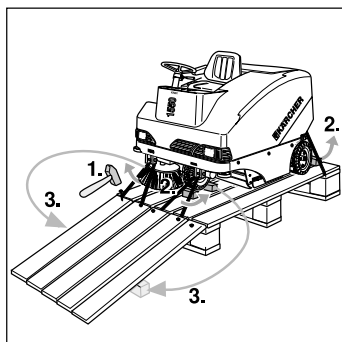
- integrierte Staubabsaugung an der Kehrwalze mittels Radialturbine
- Filter zweiteilig mit 2 x 6 m² Filterfläche
- Staubvorabscheider
- elektrischer Filterrüttler mit Abrüttelautomatik.

Vor dem ersten Betrieb

Abladevorschrift



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



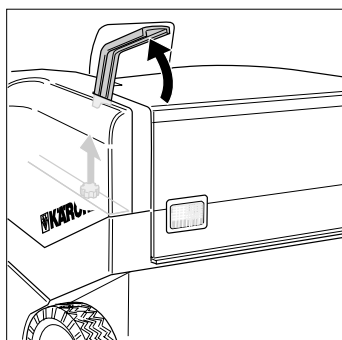
Die Maschine wurde für einen sicheren Transport auf einer Palette befestigt. Gehen Sie beim Auspacken folgendermaßen vor:

1. Holzdielen 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 Holzdielen 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 bewegen

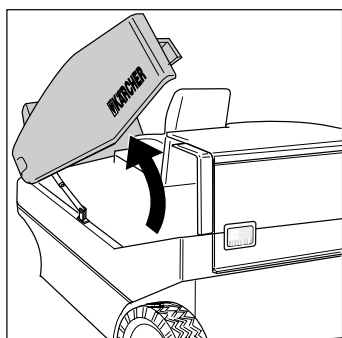
Wenn Sie die Maschine ohne Eigenantrieb bewegen wollen

- Verkleidungsteil nach oben ziehen und Handschraube an der Innenseite der Haube herausdrehen.



- Haube nach vorne klappen, sie rastet automatisch ein.

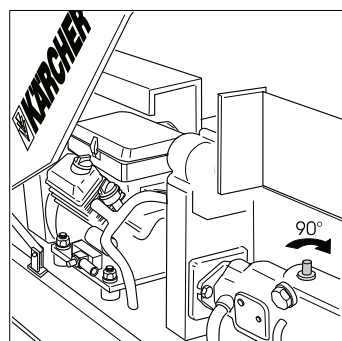
- Gabelschlüssel (SW7) aus Bordwerkzeug entnehmen.



- Freilaufhebel (Bypass) an der Hydraulikpumpe mit dem Gabelschlüssel (SW7) um 90° nach rechts oder links drehen.

Hinweis:

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

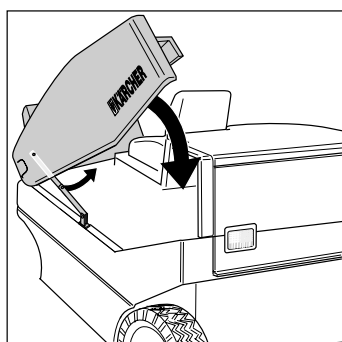


Nach dem Bewegen

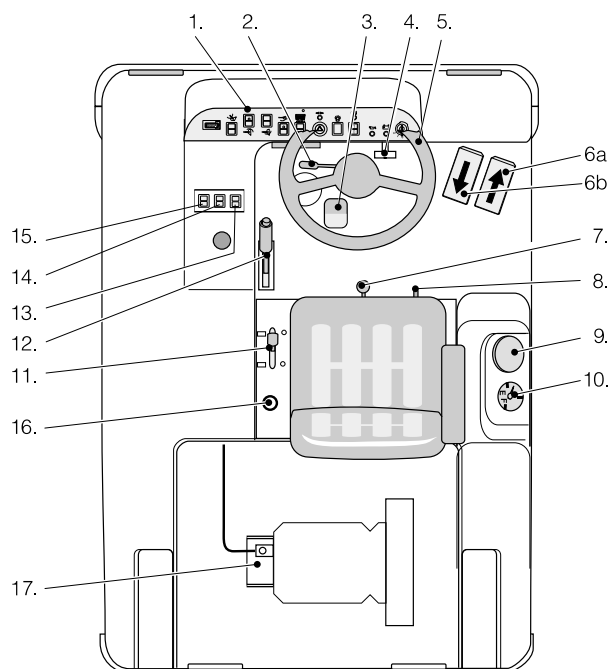
- Freilaufhebel wieder 90° zurückdrehen, da sonst kein Fahrbetrieb möglich ist.

- Haltegestänge leicht anheben und Haube schließen.

- Handschraube eindrehen.

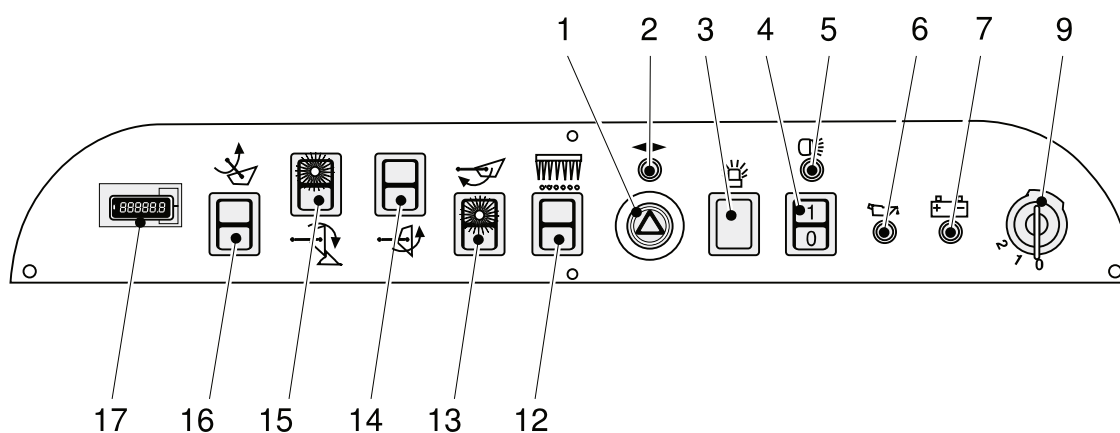


Betrieb



Bedienelemente

1. Armaturenbrett
(Beschreibung der Bedienelemente siehe unten)
2. Lenkstockhebel (Blinker, Licht, Hupe, Lichthupe)
3. Grobschmutzklappe
4. Drehzahleinstellung des Seitenbesens
5. Lenkrad
- 6a. Fahrpedal vorwärts
- 6b. Fahrpedal rückwärts
7. Staubabsaugung
8. Fahrersitz-Verstellung
9. Tankverschluß
10. Füllstandsanzeige
11. Gashebel
12. Feststellbremse
13. Seitenbesen heben/senken, rechts
14. Kehrwalze heben/senken
15. Seitenbesen heben/senken, links, (optional)
16. Kaltstartknopf (Choke)
17. Gasarmatur



Armaturenbrett

1. Warnblinklicht
2. Kontrolllampe (grün), Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker)
3. Rundumkennleuchte (optional)
4. Standlicht
5. Kontrolllampe (grün) für Standlicht
6. Kontrolllampe (rot) Öldruckanzeige Motor
(erlischt, sobald die Ölpumpe des Motors genügend Druck aufgebaut hat. Bei Aufleuchten während des Betriebes den Ölstand kontrollieren oder den Kundendienst rufen, siehe Kapitel „Wartung“)
7. Kontrolllampe Batterieladeanzeige
(erlischt, sobald die Lichtmaschine arbeitet; bei Aufleuchten während des Betriebes den Kundendienst rufen)
9. Zündschloß
12. Filterrüttler
13. Kehrgutbehälter einschwenken
14. Kehrgutbehälter einkippen
15. Kehrgutbehälter auskippen
16. Kehrgutbehälter ausschwenken
17. Betriebsstundenzähler

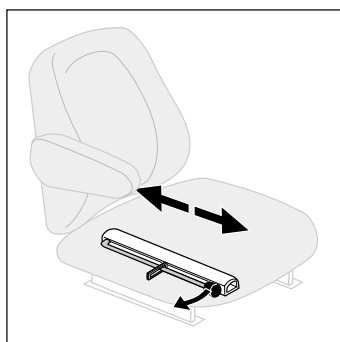
Vor jedem Betrieb

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

- Motorölstand prüfen (siehe Kapitel „Wartung“)
- Gasflasche auf Inhalt prüfen
- 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 (siehe unten)
- Absperrventil der Flüssiggasflasche langsam und vorsichtig öffnen.



Achtung: Nach längerem Stillstand der Kehrmaschine im geschlossenen Raum oder bei Wahrnehmung von Gasgeruch gut lüften.

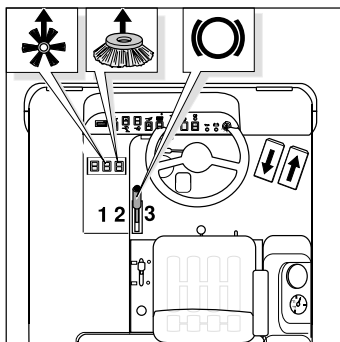


Fahrersitz einstellen

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

- Hebel nach außen ziehen
- Sitz verschieben, Hebel loslassen
- Durch Vor- und Zurückbewegen des Sitzes prüfen, ob er arretiert ist.

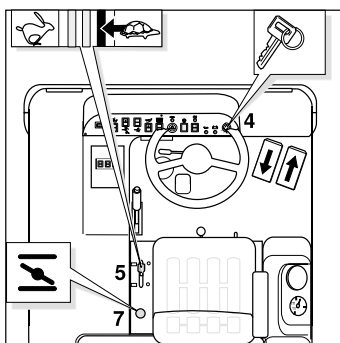
Die Maschine in Betrieb nehmen



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.

- 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).
- Kehrwalze **1** anheben
– Taste drücken
- Seitenbesen **2** anheben
– Taste drücken
- Feststellbremse **3** anziehen
- Gashebel **5** auf ca. 1/3 der max. Drehzahl einstellen.
- Schlüsselschalter auf "Stellung 1".
- Bei kaltem Motor
– Taster (Choke) **7** ca. 2 bis 5 Sekunden lang drücken, um die Gaszuleitung zu befüllen.
- Starten
– Zündschlüssel **4** im Uhrzeigersinn weiterdrehen auf "Stellung 2", bis der Motor startet.



Losfahren

Hinweis:

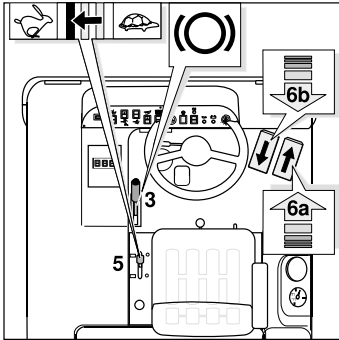
Nach einem Stillstand der Maschine von länger als 2 Monaten, den Motor wenige Minuten im Leerlauf laufen lassen, bevor man mit der Arbeit beginnt.

- Gashebel **5** auf Betriebsdrehzahl (Vollgas, nach hinten) stellen
- Feststellbremse **3** lösen
 - Entriegelungsknopf drücken und Hebel nach unten bewegen
- Fahrpedal langsam drücken
 - **6a** Maschine fährt vorwärts
 - **6b** 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.

Steigungen mit Vollgas bei reduzierter Geschwindigkeit befahren (Fahrpedal ca. 1/2 gedrückt).



Bremsen

- Fahrpedal **6a/6b** loslassen, die Maschine bremst selbsttätig. Vermeiden Sie ruckartiges Bremsen durch Betätigen des Pedals entgegen der Fahrtrichtung, da die Hydraulikanlage Schaden nehmen kann.

Die Maschine anhalten und abstellen

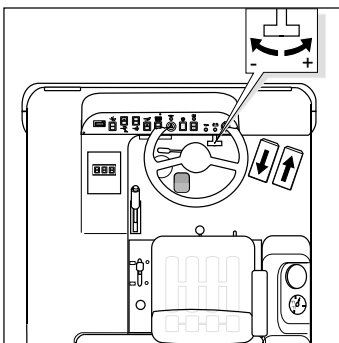
- Fahrpedal **6a/6b** loslassen, die Maschine bremst selbsttätig und bleibt stehen
- Gashebel **5** auf min. Drehzahl einstellen (nach vorne)
- Feststellbremse **3** anziehen
- Kehrwalze und Seitenbesen unbedingt anheben, um die Borsten nicht zu beschädigen
- Abstellen
 - Zündschlüssel **4** gegen den Uhrzeigersinn auf Stellung 0 drehen und abziehen. Nach dem Abstellen der Maschine wird der Filter automatisch ca. 10 Sekunden lang abgereinigt.
- Absperrventil der Gasflasche sofort nach dem Abstellen des Motors fest schließen.

Achtung:

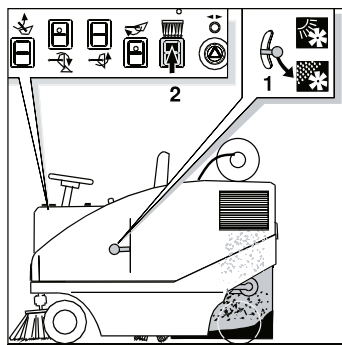
Kehrmaschinen in Hallen oder Garagen nicht in unmittelbarer Nähe von wärmestrahlenden Geräten und Heizkörpern abstellen.

Drehzahleinstellung des Seitenbesens

- Drehung im Uhrzeigersinn senkt die Drehzahl des Seitenbesens.
- Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht die Drehzahl des Seitenbesens.



Filter abreinigen



Automatische Abreinigung

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

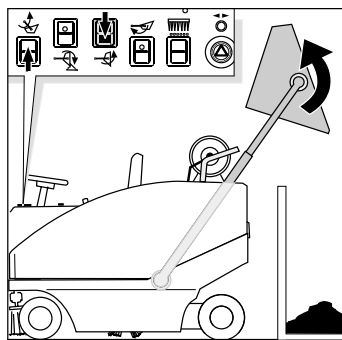
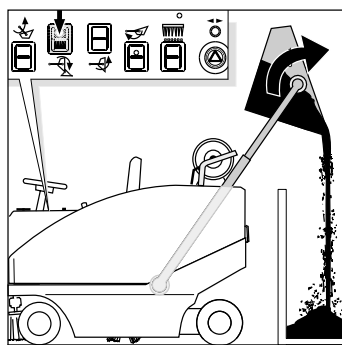
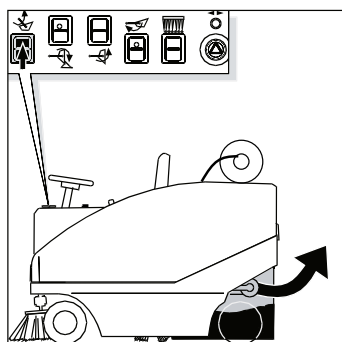
Manuelle Abreinigung

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

- Die Maschine anhalten
- Kehrwalze und Seitenbesen anheben
- Absaugung **1** abschalten
- Taster **2** an der Armaturentafel für ca. 10 Sekunden drücken
- Absaugung wieder einschalten.

Nachdem abgereinigt wurde, können Sie den Kehrgutbehälter entleeren.

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.

Kippgefahr!

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

- Die Maschine anhalten
- Kehrwalze anheben
(Bei abgesenkter Kehrwalze lässt sich der Kehrgutbehälter nicht entleeren).
- Kehrgutbehälter hochschwenken.
- gegebenenfalls näher an die Entleerestelle (z. B. Container) heranfahren.

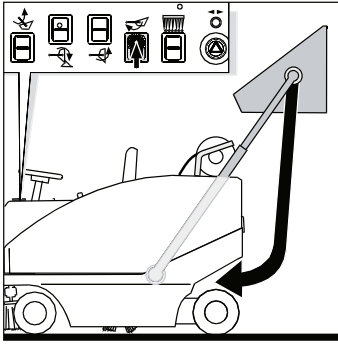
Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist:

- Kehrgutbehälter kippen.

Hinweis:

Das Auskippen des Behälters kann erst nach Erreichen einer bestimmten Mindesthöhe erfolgen. Angezeigt wird dies durch die grüne Kontrolllampe auf den Tastern der Steuerung.

- Kehrgutbehälter zurückkippen.



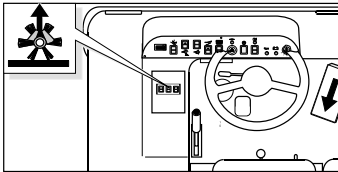
- gegebenenfalls von Entleerestelle wegfahren
- Kehrutbehälter einschwanken.

Hinweis:

Der Behälter kann erst dann vollständig eingefahren werden, wenn er vorher in seine Ausgangslage zurückgekippt wurde.

Anwendungsbeispiele**Vorsicht beim Kehren!**

Kehren Sie keine Packbänder, Drähte und ähnliches ein, da dies zu Beschädigung an der Kehrmechanik führen kann.

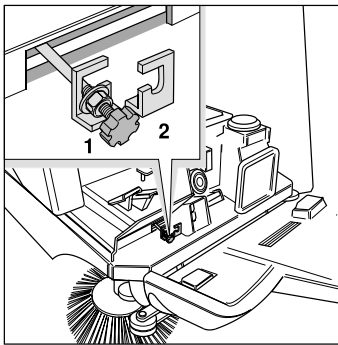
**Trockenen Boden kehren**

Zwei verschiedene Kehrwalzen-Einstellungen sind möglich:

- a) Kehrwalze feststehend – Kehrspiegel ist fest eingestellt, siehe „Kehrspiegel einstellen“ (Kapitel Wartung)
- b) Kehrwalze pendelnd – Kehrwalze liegt mit ihrem Eigengewicht auf dem Boden und paßt sich Unebenheiten des Untergrundes an

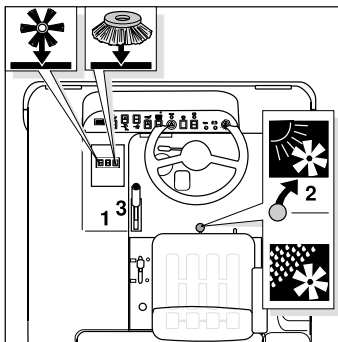
Zum Umstellen auf „Kehrwalze pendelnd“

- Kehrwalze anheben
- Haube öffnen und arretieren
- Einstellschraube von Pos. 2 in Pos. 1 bringen



Bei geringer und normaler Verschmutzung:

- für die Flächenreinigung – Kehrwalze **1** absenken – Taste drücken
- Staubabsaugung einschalten – Hebel **2** nach oben schwenken zusätzlich
- für die Reinigung bis zum Rand – Seitenbesen **3** absenken – Taste drücken

**Hinweis:**

Der Seitenbesen arbeitet nur, wenn zuvor die Hauptkehrwalze abgesenkt wurde.

In regelmäßigen Abständen:

- Filter abreinigen (siehe oben)
- Kehrutbehälter entleeren (siehe oben).

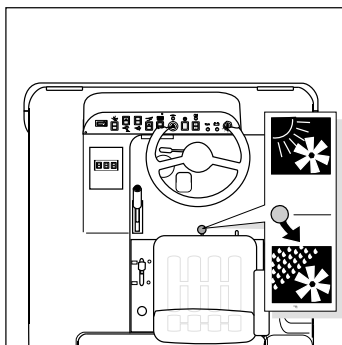
Hinweise:

Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, wird bei abgesenkter Kehrwalze die maximale Fahrgeschwindigkeit automatisch von 15 km/h auf 10 km/h reduziert.

Beim Kehren von Feinstaub Seitenbesen so wenig wie möglich benutzen, um Staubentwicklung zu vermeiden.

Trifft der Seitenbesen auf ein Hindernis, so schwenkt er automatisch in die Kontur des Gerätes zurück.

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 nach unten schwenken

In regelmäßigen Abständen

- Kehrgutbehälter entleeren (siehe oben).

Grobe Teile (Stöcke, Dosen, etc.) aufnehmen



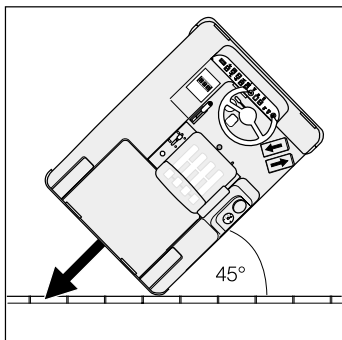
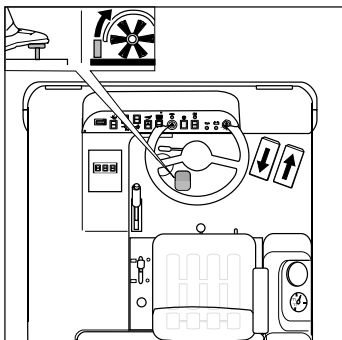
Vorsicht!

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.

- Fußpedal drücken, die Grobschmutzklappe öffnet sich
- Mit geringer Geschwindigkeit die groben Teile bei geöffneter Grobschmutzklappe 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.

Hindernisse bis max. 10 cm Höhe (z.B. Bordsteine)

- können Sie rückwärts in einem Winkel von ca. 45° langsam überfahren. Vorher Kehrwalze anheben und Grobschmutzklappe öffnen.

Hindernisse über 10 cm Höhe

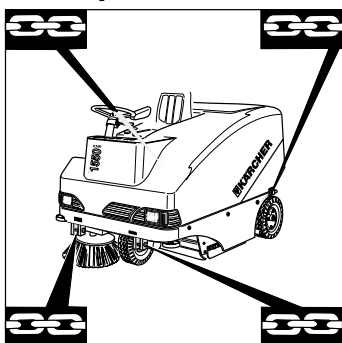
- dürfen Sie nur auf einer geeigneten Rampe überfahren.

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
- Motoröl wechseln (siehe Kapitel „Wartung“)
- Maschine an geschütztem Platz abstellen und gegen Wegrollen sichern
- Zündschlüssel abziehen
- Gasflasche entfernen
- 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



Vorsicht!

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

Erstinspektion nach 8 Betriebsstunden



Vorsicht!

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

- alle Bowdenzüge kontrollieren und bei Bedarf justieren
- Hydraulikfilter wechseln
- Motoröl wechseln
- Dichtheit und Funktion aller Hydraulikbauteile prüfen
- Handbremse auf Funktion prüfen
- Luftdruck der Reifen prüfen (Sollwert: 8 bar)

Tägliche Wartung oder alle 8 Stunden

- Motorölstand prüfen
- Hydraulik-Ölstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen
- Reifenluftdruck prüfen (Sollwert: 8 bar)
- Kehrwalze auf eingewickelte Bänder, Seile usw. überprüfen, bei Bedarf entfernen
- Staubfilter prüfen, bei starker Verschmutzung abrütteln
- Kehrgutbehälter entleeren.
- Gasschlauch auf Beschädigung und Leitungsverschraubung auf festen Sitz überprüfen.
- Gasfilter in der Verschraubung zur Gasflasche auf Verschmutzung prüfen, ggfs. reinigen (bei jedem Gasflaschenwechsel).

Halbjährlich oder alle 100 Stunden

- Leitungssystem auf Dichtheit überprüfen

Jährlich oder alle 200 Stunden

- Gasanlage überprüfen, Verdampfer/Druckregler reinigen und Dichtungen auswechseln.
- CO-Gehalt im Abgas $\leq 0,5 \%$ bei Leerlauf und Vollast überprüfen.

Wartungsintervalle

Halten Sie die im Wartungsheft angegebenen Wartungsintervalle ein, um die zuverlässige Funktion der Maschine zu gewährleisten und Ihre Garantieansprüche zu erhalten.

Sie finden das Wartungsheft im Werkzeugfach der Maschine (unter der Haube).

Die erforderlichen Wartungsarbeiten müssen von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Hinweise zur Sicherheit bei Wartungsarbeiten



Vorsicht!

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

Die Einweisung zur Durchführung der Wartungsarbeiten muß durch einen Kärcher-Servicetechniker erfolgen.



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 täglichen Kontrollarbeiten können Sie bei geöffneter Haube oder umgeklapptem Sitz vornehmen.



Verletzungsgefahr!

Haube nur öffnen, nachdem der Motor abgestellt wurde.



Verbrennungsgefahr!

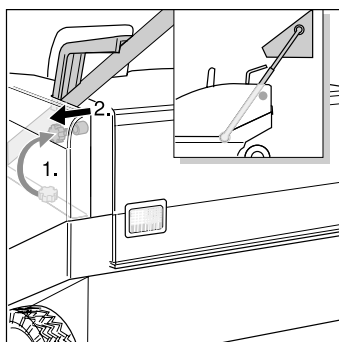
Beim Öffnen der Haube können Sie sich am Auspuff verbrennen.



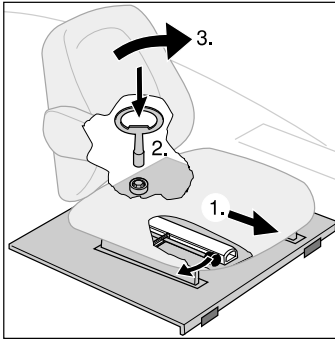
Verletzungsgefahr!

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

- Kehrgutbehälter beidseitig sichern
 - Handschraube der Seitenverkleidung herausdrehen
 - Handschraube in den Sicherungsbolzen eindrehen und Bolzen herausziehen.
- Entsichern vor Wiedereinbetriebnahme
 - Sicherungsbolzen bis auf Anschlag einschieben
 - Handschraube herausdrehen und in die Seitenverkleidung eindrehen.

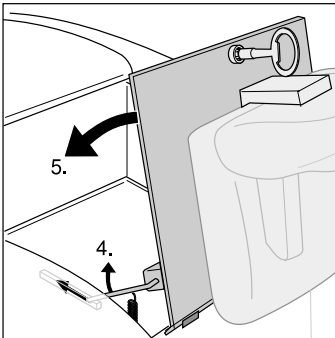


Wartungsarbeiten



Sitz nach vorne/hinten kippen

- Hebel ziehen und Sitz nach vorne schieben
- Verschuß mit Vierkantschlüssel (beim Zündschlüssel) öffnen
- Sitz nach vorne kippen, bis er arretiert ist.



- Zum Schließen Arretierung des Sitzes entriegeln und Sitz zurückkippen.

Gasflasche wechseln

Hinweis:

Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge beachten!
Der Flaschenwechsel darf nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Treibgasflaschen dürfen nicht in Garagen und nicht in Räumen unter Erdgleiche ausgetauscht werden.



Vorsicht

Beim Flaschenwechsel nicht rauchen und kein offenes Licht verwenden.

- Absperrventil der Flüssiggasflasche fest schließen.
- Anschlußnippel mit Haltegriff festhalten und Überwurfmutter vorsichtig und zunächst nur wenig lösen.

Hinweis: Überwurfmutter hat Linksgewinde.

- Überwurfmutter ganz abschrauben und Schlauch abnehmen.
- Spannverschluß lösen.
- Ventilabdeckkappe sofort auf die leere Flasche aufschrauben.
- Leere Flasche gegen gefüllte austauschen.



Achtung:

Um einen wartungsarmen Betrieb der Gasanlage zu gewährleisten, muß die Anschlußverschraubung des Absperrventils der Flüssiggasflasche **senkrecht nach oben** stehen! Zu verwenden sind nur Bauart geprüfte Wechselflaschen mit 11 kg Inhalt.

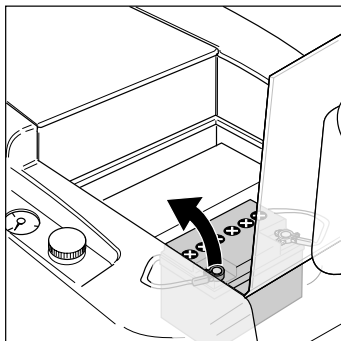
- Schlauchanschluß wieder vorschriftsmäßig anschließen.
- Dichtheitsprüfung nach Wartungsvorschrift durchführen (siehe Punkt 1.).
- Spannverschluß fest anziehen.

Hinweis:

Vereisungen und schaumig-gelbe Ablagerungen an der Treibgasflasche deuten auf Undichtigkeit hin.

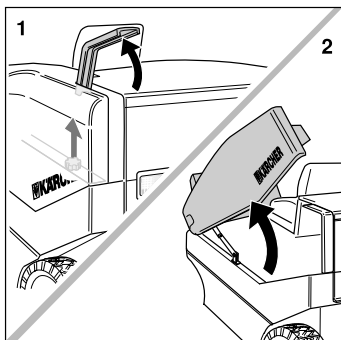
Gasteile

Anlagenteile, die Verschleiß oder Alterung unterliegen, Druckregler, Druckminderer und Schläuche sind nach spätestens 8 Jahren zu wechseln (nach ZH 1/455 Abs. 6.3.).



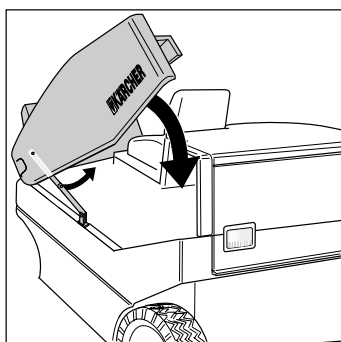
Batterie abklemmen

- Sitz nach vorne schieben und kippen
- Mit Gabelschlüssel (Größe 10) erst am Minuspol (–) die Klemme lockern und abziehen. Dann den Pluspol (+) abklemmen
- Erst den Pluspol (+), dann den Minuspol (–) anklemmen.

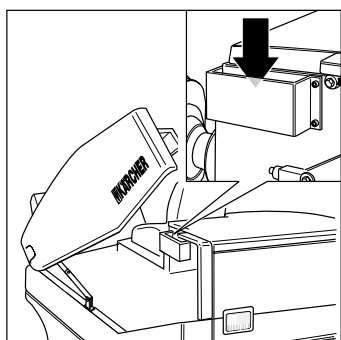


Haube öffnen/schließen

- Verkleidungsteil nach oben ziehen und Handschraube an der Innenseite der Haube herausdrehen
- Haube nach vorne klappen, dabei mit der Hand führen, sie rastet automatisch ein.

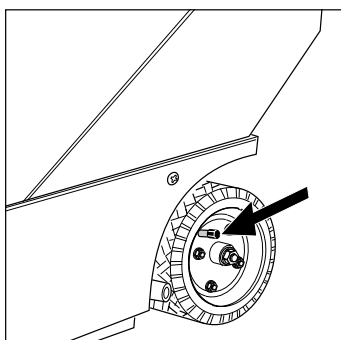


- Haltegestänge leicht anheben und Haube schließen
- Handschraube eindrehen.



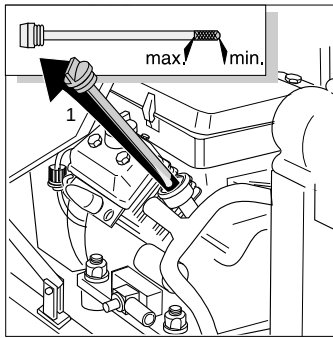
Werkzeugfach und Bordwerkzeug

- Unter der Haube befindet sich ein Werkzeugfach. Darin sind Werkzeuge, um Wartungsarbeiten durchzuführen.



Reifenluftdruck prüfen

- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen
- Luftdruck prüfen und bei Bedarf Druck erhöhen
Luftdruck Vorder- und Hinterräder = 8 bar.

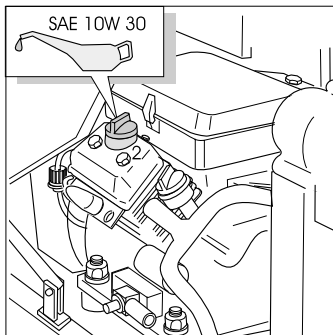


Motorölstand prüfen



**Vorsicht,
Verbrennungsgefahr an heißem Abgasrohr!**

- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen und abkühlen lassen
- Ölmeßstab herausdrehen
- Ölmeßstab abwischen und eindrehen
- Ölmeßstab erneut herausdrehen.
Der Ölstand muß zwischen der „Min“ und der „Max“ Markierung liegen.
Liegt der Ölstand unter „Min“ – Motoröl nachfüllen
Liegt der Ölstand über „Max“ – Motoröl ablassen
- Ölmeßstab eindrehen.



Motoröl nachfüllen

- Motoröl in die Einfüllöffnung am Zylinderkopf einfüllen
Motoröl SAE 30 bzw. SAE 10W-30.
Das Motoröl muß folgender Klassifizierung entsprechen:
SF, SE, SD oder SC und sollte ein Erstraffinat sein.
Dem Motoröl dürfen keine Zusätze beigemischt werden.
Bei Außentemperaturen unter – 5 °C kann auch 5W-30 bzw. 5W-20
verwendet werden.

Motoröl wechseln

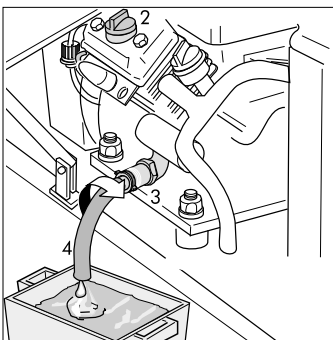


**Vorsicht,
Umweltgefährdung durch Motoröl!**

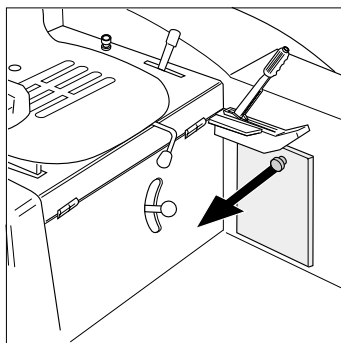
Geben Sie bei einem Ölwechsel anfallendes Altöl und Motor-Ölfilter bei einer Altölsammelstelle oder einem Entsorgungsunternehmen ab.



**Vorsicht,
Verbrennungsgefahr an heißem Abgasrohr und durch heißes
Motoröl!**

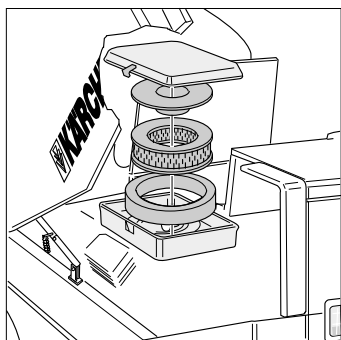
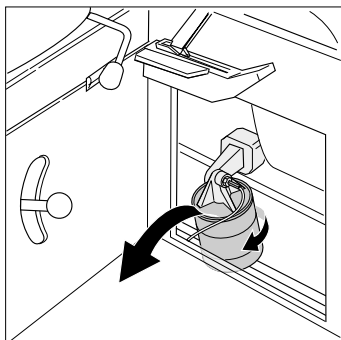


- Motor betriebswarm fahren
- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen
- Haube öffnen
- Geeignetes Auffanggefäß unter die Maschine stellen
- Ventil aufdrehen und Öl über Schlauch ablassen.
- Motoröl an Einfüllöffnung einfüllen.
Einfüllmenge: 1,65 Liter
- Einfüllöffnung sicher verschließen
- Übergelaufenes Motoröl abwischen und Altöl umweltgerecht entsorgen.



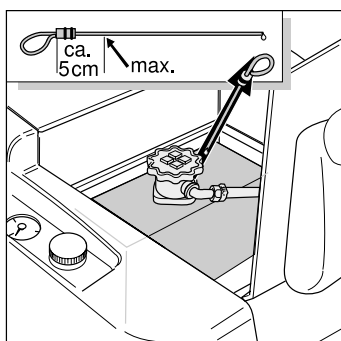
Motor-Ölfilter wechseln

- Motoröl ablassen
- Montageklappe öffnen
 - Handschraube lösen und Montageklappe entfernen
- Ölfilter abschrauben
- Dichtung des neuen Ölfilters mit Öl einreiben
- Neuen Ölfilter von Hand anschrauben, bis die Dichtung an der Aufnahme anliegt
- Ölfilter ca. 1/2 Umdrehung weiter von Hand anziehen
- Öl einfüllen, und Füllstand prüfen
- Motor laufen lassen, Dichtigkeit prüfen.



Luftfilter reinigen

- Luftfilterdeckel am Motor entfernen
- Filtereinsatz abnehmen
- Papier- und Kunststoffeinsatz trennen
- Papiereinsatz austauschen (der Einsatz kann nicht gereinigt werden)
- Kunststoffeinsatz reinigen
 - Kunststoffeinsatz in einer Seifenlauge (z.B. Wasser mit etwas Spülmittel) auswaschen und in klarem Wasser ausspülen
 - Einsatz trocknen lassen und mit etwas Motoröl benetzen
 - überschüssiges Öl ausdrücken
- Filterteile einbauen und Luftfilterdeckel befestigen.



Hydraulik-Ölstand prüfen

- Maschine auf waagerechter Fläche abstellen
- Umgebung des Ölmeßstabes säubern
- Ölmeßstab herausziehen
- Ölmeßstab abwischen und einstecken
- Ölmeßstab erneut herausnehmen und prüfen.
Der Ölstand muß innerhalb der aufgerauhten Fläche des Ölmeßstabes liegen. Zu niedriger Ölstand deutet auf ein Leck im Hydrauliksystem hin. Maschine nicht in Betrieb nehmen, Kundendienst rufen.
- Ölmeßstab einstecken.

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.



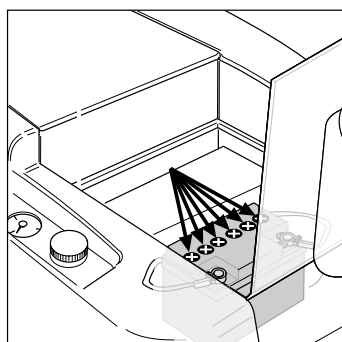
Elektrolyt ist stark ätzend. Im normalen Betrieb ist Berührung mit dem Elektrolyt ausgeschlossen. Bei Zerstörung der Gehäuse ist der freiwerdende gebundene Elektrolyt genauso ätzend wie flüssiger.



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

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

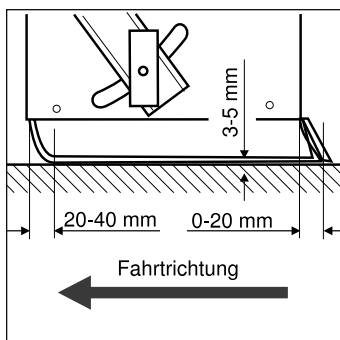
Hinweis:

Wir empfehlen das automatische Ladegerät (Teile-Nr. 6.654-116) für Starterbatterien zu verwenden.

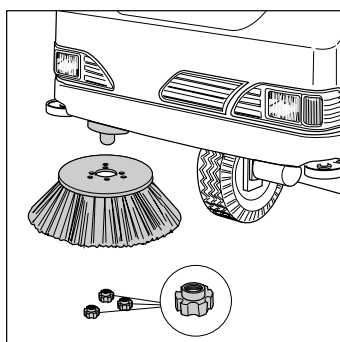
- Maschine anhalten, Zündschlüssel abziehen
- Sitz nach vorne kippen
- Pluspol mit Ladegerät (rote Polzange) verbinden
- Minuspol (–) mit Ladegerät (schwarze Polzange) verbinden
- Ladegerät an Stromnetz anschließen und gegebenenfalls einschalten. Ladedauer gemäß Angabe des Ladegerätherstellers
- Beim Abnehmen des Ladegerätes in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

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.

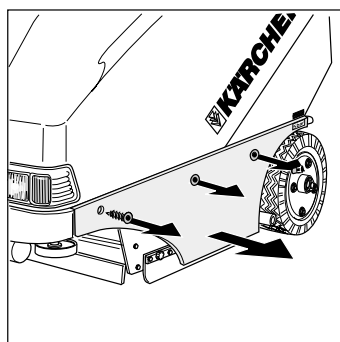


- Die Maschine anhalten und abstellen
- Sechskantschrauben herausdrehen und Dichtleisten abnehmen
- Neue Dichtleisten einsetzen und einstellen:
Die seitlichen Dichtleisten so einstellen, daß sie einen Abstand vom Boden von 3–5 mm haben
Die vordere Dichtleiste so einstellen, daß sie sich mit einem Nachlauf von 20–40 mm, die hintere mit einem Nachlauf von 0–20 mm während der Fahrt nach hinten umbiegen
- Sechskantschrauben festdrehen.



Seitenbesen auswechseln

- Die Maschine anhalten und abstellen
- Seitenbesen anheben
- Drei Muttern von Hand lösen und abdrehen
- Seitenbesen abnehmen
- Neuen Seitenbesen aufstecken
- Drei Muttern von Hand aufdrehen und festziehen.



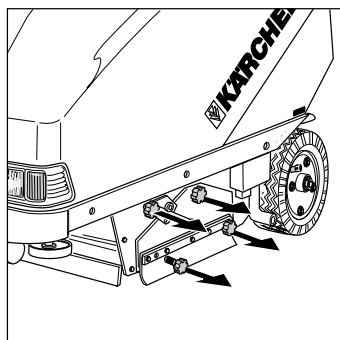
Kehrwalze auswechseln

- Die Maschine anhalten und abstellen

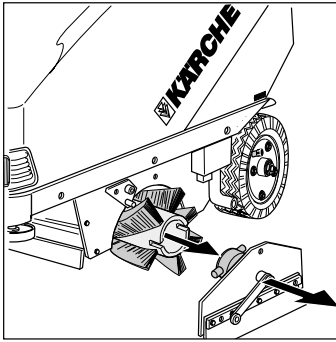


Verbrennungsgefahr!
Beim Weiterarbeiten auf den heißen Auspuff achten.

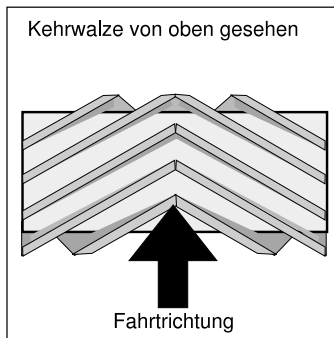
- Drei Schrauben (Torx) lösen und Seitenverkleidung abnehmen.



- Handschrauben der Kehrwalzenschwinge herausdrehen

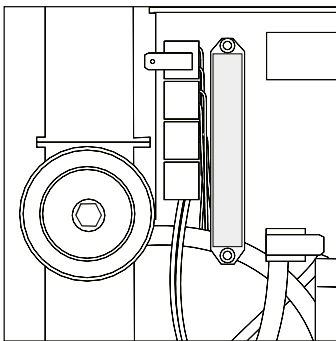


- Drei Handschrauben herausdrehen und Walzendeckel abnehmen
- Kehrwalze seitlich herausziehen.



Hinweis: Kehrwalze anheben bevor neue Kehrwalze eingesetzt wird.

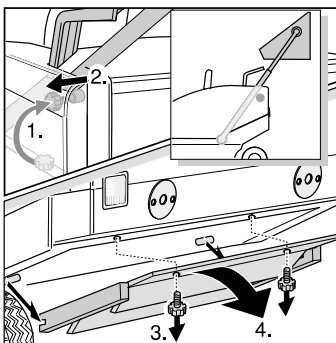
- Neue Kehrwalze einsetzen, Einbaulage (siehe Bild). Die Nasen des Mitnehmers müssen von den Aussparungen der Kehrwalze aufgenommen werden
- Weiteren Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues vornehmen.



Sicherungen wechseln

- Die Maschine anhalten und abstellen
- Haube öffnen
- Abdeckhaube abnehmen
- Defekte Sicherungen durch eine Sicherung mit gleichem Stromwert ersetzen, Ersatzsicherungen liegen im Sicherungskasten bei.

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

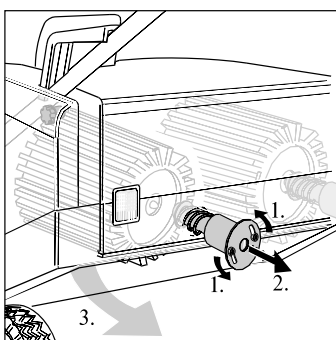


Staubfilter wechseln

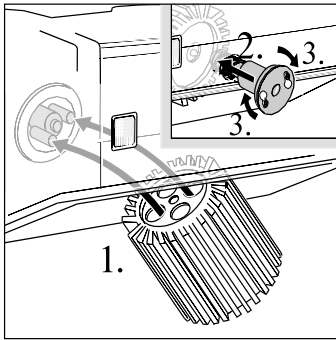
Staubfilter sollten alle 50 Betriebsstunden auf Beschädigungen überprüft werden. Ein beschädigter Filter lässt Staub im Motorraum und der Umgebung verwirbeln.

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

- Kehrbehälter auf max. Höhe ausfahren
- Kehrbehälter beidseitig sichern
 - Handschraube der Seitenverkleidung herausdrehen
 - Handschraube in den Sicherheitsbolzen eindrehen und Bolzen herausziehen
- Zwei Handschrauben von Vorabscheider lösen und Vorabscheider nach unten abnehmen.



- 2 Schrauben am Gegenlager etwas lösen und Gegenlager gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (1). Gegenlager nach hinten herausziehen (2).
- Filterelement nach hinten ziehen und nach unten herausnehmen (3).



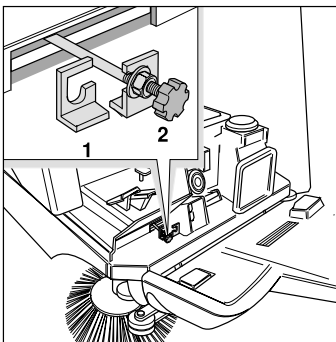
- Neuen Filter auf Mitnehmer zentrieren (1). Gegenlager einschieben (2). Gegenlager im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und mit den Schrauben befestigen (3).
- Vorabscheider einsetzen und mit den beiden Handschrauben wieder befestigen.

Kehrspiegel einstellen

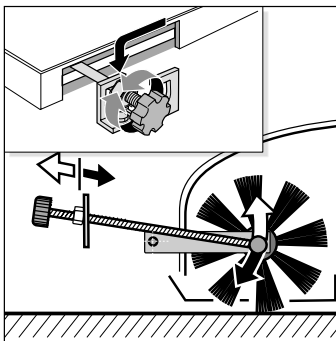
Hinweis:

Die Kehrwalze kann umgeschaltet werden auf

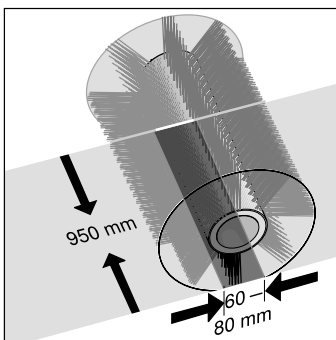
- Freipendelnd 1: die Kehrwalze liegt mit dem Eigengewicht auf dem Boden
 - Feststehend 2: An der Kehrwalze kann der Kehrspiegel eingestellt werden.
- Um den Kehrspiegel einzustellen, die Kehrwalze auf "Feststehend" umschalten.



- Haube öffnen und arretieren
- Kehrwalze auf Feststehend 2 umschalten.



- Der Kehrspiegel wird mit der Einstellschraube verändert.
Kehrspiegel vergrößern – Einstellschraube herausdrehen
oder
Kehrspiegel verkleinern – Einstellschraube hineindrehen
- Haube schließen.



Nach dem Einstellen den Kehrspiegel kontrollieren

- Mit Kehrmaschine auf eine staubige Fläche fahren
- Kehrwalze absenken und einige Sekunden kehren
- Kehrwalze anheben und mit geöffneter Grobschmutzklappe ein Stück rückwärts fahren.
- Der Kehrspiegel sollte 60–80 mm betragen.

Hinweis:

Der Kehrspiegel darf nicht trapezförmig sein. In diesem Fall Kärcher-Kundendienst anrufen.

Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht	Batterie entladen	Batterie nachladen oder ersetzen
	Gasflasche leer	Gasflasche auswechseln
	Gasflasche geschlossen	Gasflasche öffnen
Maschine fährt nicht	Handhebel (Bypass-Ventil) an der Hydraulikpumpe geöffnet	Ventil durch 90°-Drehung schließen
Kehrwalze und Seitenbesen drehen sich nicht	Schalter am Kehrwalzenhebel blockiert	Kundendienst informieren
	Kehrwalze oder Seitenbesen durch Bänder oder Ähnliches blockiert	Bänder entfernen
Maschine staubt	Absaugung abgeschaltet	Absaugung einschalten
	Gebläserad dreht sich nicht	Keilriemenspannung überprüfen
	Filter ist verstopft	Filter reinigen oder ersetzen
	Absaugung ausgeschaltet	Absaugung einschalten
	Dichtungen an der Maschine verschlissen, Filter nicht korrekt eingesetzt bzw. defekt	Dichtungen austauschen, Filter korrekt montieren / austauschen
Maschine kehrt schlecht	Bürsten abgenutzt	austauschen
	Schmutzbehälter ist voll	Schmutzbehälter entleeren
	Kehrspiegel falsch eingestellt	Kehrspiegel einstellen
Hochentleerung funktioniert nicht	Kehrwalze ist noch in Betrieb	Kehrwalze ausschalten
	Schalter defekt	Kundendienst informieren
Maschine fährt bei losgelassenem Fahrpedal vorwärts oder rückwärts	Nullstellung nicht korrekt eingestellt	Kundendienst informieren
Kontrolllampe (rot) Öldruckanzeige	Ölstand im Motor zu niedrig	Motorölstand prüfen und eventuell Motoröl nachfüllen (siehe Kapitel „Wartung“)
	Defekt am Motor	Kundendienst informieren

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Länge	1.805 mm
Breite	1.290 mm
Höhe	1.410 mm
Eigengewicht (betriebsbereit)	700 kg
(mit 2 Seitenbesen)	720 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	1.080 kg

Fahr- und Kehrleistungen

Max. Fahrgeschwindigkeit	16 km/h
Max. Steigfähigkeit	18 %
Kehrbreite ohne Seitenbesen	950 mm
Kehrbreite mit 1 Seitenbesen	1.250 mm
Kehrbreite mit 2 Seitenbesen	1.600 mm

Flächenleistungen (theoretisch)

Ohne Seitenbesen	7.600 m²/h
Mit 1 Seitenbesen	10.000 m²/h
Mit 2 Seitenbesen	12.800 m²/h

Schmutzbehälter

Theoretisches Volumen	175 l
Max. nutzbares Volumen	160 l
Hubhöhe	1.450 mm
Filterfläche	12 m²

Kehreinrichtung

Kehrwalze mit V-förmigen Borstenreihen	
Durchmesser Kehrwalze	375 mm
Durchmesser Seitenbesen	520 mm

Bereifung

Luftbereifung	4.00-8 6PR
Luftdruck vorne	8 bar
Luftdruck hinten	8 bar

Motor

Typ	Vangard
Arbeitsweise	4-Takt
Zylinder	2
Hubraum	480 ccm
Leistung	(bei 3600 U/min.) 11,8 kW
Drehmoment max.	(bei 2600 1/min) 35,2 Nm
Kraftstoff	Flüssiggas (11 kg)
Motoröl	1,65 l
(siehe dazu Kapitel „Motoröl nachfüllen“)	

Batterie	12 Volt
	32 Ah

Anlasser	elektrisch
-----------------	------------

Zündung	elektromagnetisch
----------------	-------------------

Zündkerze	Champion RC 12 YC
------------------	-------------------

Fahrantrieb

Volumenvariable Hydraulikpumpe	0–20 cm³
Konstantvolumen Hydraulikmotor	250 cm³

Hydrauliköl

Füllmenge	25 l
Klasse *	DIN HVLP 51 524/3 46 c St / 40 °C
* wir empfehlen das Hydrauliköl BP BARTRAN HV46.	

Schutzart	tropfwassergeschützt IPX3
------------------	---------------------------

Umgebungsbedingungen

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

Betriebsdauer

Unter günstigen Bedingungen beträgt die Betriebsdauer mit einer Gasflasche 10 Stunden. Sie hängt von mehreren Faktoren ab:

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

Geräuschemission

Schalldruckpegel (EN 60704-1)	79 dB(A)
Garantierter Schallleistungspegel (2000/14/EC)	101 dB(A)

Gerätevibrationen

Schwingungsgesamtwert (ISO 5349)	
obere Gliedmaßen	< 2,5 m/s²
Füße / Sitzfläche	< 2,5 m/s²

Indice

Norme di sicurezza	27	Manutenzione	39
Gas liquido	28	Primo cambio dell'olio motore	39
Ricambi	28	Prima ispezione dopo 8 ore di esercizio	39
Accessori	28	Manutenzione giornaliera o dopo ogni 8 ore	39
Protezione dell'ambiente	29	Manutenzione semestrale o dopo	
Norme tecniche di sicurezza per veicoli a		ogni 100 ore	39
gas liquido	29	Manutenzione annuale o dopo ogni 200 ore	39
Obblighi della direzione aziendale e dei		Intervalli di manutenzione	40
dipendenti	29	Avvertenze di sicurezza per i lavori di	
Manutenzione eseguita da esperti	29	manutenzione	40
Messa in funzione/esercizio	29	Lavori di manutenzione	41
Ambienti di parcheggio, di		Ribaltare in avanti/indietro il sedile	41
immagazzinamento ed officine	30	Sostituire la bombola di gas	41
Uso previsto	31	Componenti dell'impianto gas	41
Funzionamento	31	Scollegare la batteria	42
Componenti principali	31	Aprire/chudere la calotta	42
Prima della messa in funzione iniziale	32	Vano attrezzi ed attrezzi di bordo	42
Norma di scarico	32	Controllare la pressione di gonfiaggio dei	
Spostare la spazzatrice	32	pneumatici	42
Dopo lo spostamento	32	Controllare il livello olio motore	43
Funzionamento	33	Rabboccare l'olio motore	43
Elementi di comando	33	Cambiare l'olio motore	43
Prima di ogni impiego	34	Cambiare il filtro olio motore	43
Messa in funzione della macchina	34	Pulire il filtro aria	44
Regolare il sedile conducente	34	Controllare il livello olio idraulico	44
Prime prove di marcia	34	Avvertenze di sicurezza per la	
Avviamento	35	manipolazione di batterie	45
Frenata	35	Controllare il livello dell'acido della batteria	45
Arrestare la macchina e spegnere il motore ...	35	Caricare la batteria	45
Pulizia del filtro	36	Sostituire i listelli di tenuta	46
Pulizia automatica	36	Sostituire la spazzola laterale	46
Pulizia manuale	36	Sostituire il rullo spazzatore	46
Svuotamento del serbatoio spazzatura	36	Sostituire i fusibili	47
Esempi per l'impiego	37	Sostituire il filtro polvere	47
Spazzatura di superfici asciutte	37	Regolare lo specchio di spazzatura	48
Spazzatura di superfici umide o bagnate	38	Aiuto in caso di guasti	49
Spazzatura di pezzi grossi (bastoni,		Dati tecnici	50
lattine, ecc.)	38		
Superamento di ostacoli	38		
Messa fuori servizio	38		
Trasporto	38		
Pulizia	39		

Norme di sicurezza



Oltre alle avvertenze riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, si devono rispettare tutte le norme generali antinfortunistiche e di sicurezza stabilite dalla legge, in Germania per es. VBG 1 e VBG 12. Leggere assolutamente le presenti istruzioni per l'uso anche se in precedenza avete già adoperato spazzatrici ad aspirazione simili. Prima di iniziare i lavori è indispensabile prendere confidenza con tutti i dispositivi e gli elementi di comando, nonché con il loro funzionamento. Una volta iniziato il lavoro sarà troppo tardi.

- Controllare la tenuta dell'impianto gas.
- In caso di perdite chiudere immediatamente la valvola del serbatoio. La macchina deve essere rimessa in esercizio soltanto dopo aver eliminato la causa del guasto.
- Le spazzatrici ad aspirazione devono essere adoperate solo da persone idonee adeguatamente istruite, le quali hanno certificato la loro idoneità all'imprenditore o al suo sostituto e che sono state espressamente incaricate da quest'ultimo con la conduzione della macchina.
- La spazzatrice ad aspirazione deve essere adoperata solo sulle superfici per le quali l'imprenditore o il suo sostituto hanno concesso l'autorizzazione.
- L'operatore deve abbandonare la macchina soltanto dopo aver spento il motore, chiuso la bombola di gas, protetto la macchina dallo spostamento accidentale, azionato il freno di stazionamento ed estratto la chiave.
- Per impedire l'uso non autorizzato della macchina si deve estrarre la chiave.
- Per trasportare la macchina, spegnere il motore e chiudere la bombola di gas.
- E' vietato sostare nella zona pericolosa.
- L'operatore deve impiegare la macchina secondo l'uso previsto. Lo stile di guida deve essere adeguato alle condizioni in loco. Particolare attenzione deve essere prestata alle persone vicine, soprattutto ai bambini.
- Prima dell'uso controllare lo stato perfetto e sicuro della macchina e dei relativi attrezzi di lavoro. La macchina non deve essere usata se non è in condizioni perfette.
- Le targhette di avviso applicate sulla macchina forniscono informazioni importanti per il funzionamento sicuro.
- Non è consentito trasportare altre persone sulla macchina.
- I dispositivi di montatura devono essere azionati solo dal sedile.
- La macchina deve essere adoperata solo nel settore di polveri non nocivi della categoria «U».
- La manutenzione regolare e periodica contribuisce a prevenire gli infortuni.
- Prima di eseguire i lavori di pulizia e di manutenzione della macchina, o prima di sostituire dei componenti, spegnere il motore ed estrarre la chiave.
- Per gli interventi sull'impianto elettrico, staccare sempre la spina della batteria, o scollegare la batteria stessa (polo negativo).
- Per i lavori di manutenzione, di riparazione e di preparazione, usare attrezzi adatti. Gli interventi di manutenzione sull'impianto del gas propellente devono essere eseguiti solo da persone adeguatamente addestrate.
- Non raccogliere oggetti in fiamme o ardenti.
- Proteggere la spazzatrice dal surriscaldamento (radiatori, raggi solari, ecc.) oltre i 70 °C.

Gas liquido

Usare solo bombole di gas liquido con riempimento di gas propellente secondo DIN 51622 della qualità A o B, secondo la temperatura ambiente.

Nota:

E' vietato utilizzare gas per usi domestici!

Per il motore a gas è consentito l'uso di miscele di gas liquidi di propano/butano con un rapporto di miscela tra 90/10 e 30/70.

A causa delle migliori caratteristiche di avviamento a freddo, si consiglia di usare gas liquido con un'elevata percentuale di propano se le temperature esterne sono inferiori a 0°C (32 °F), poiché queste miscele evaporano già a bassa temperatura.

Ricambi

L'uso di ricambi non originali può provocare gravi malfunzionamenti o infortuni, se tali componenti non sono stati fabbricati correttamente, se non sono perfettamente identici all'originale o se compromettono la sicurezza della macchina. Usare pertanto esclusivamente ricambi originali.

Accessori

Gli accessori errati, non adatti o difettosi, compromettono il funzionamento della macchina e costituiscono una fonte di pericolo. Usare esclusivamente ricambi originali, altrimenti potrebbero essere invalidati i diritti di garanzia.



Pericolo d'incendio durante il funzionamento!

- Non custodire durante il funzionamento materiali facilmente infiammabili nelle vicinanze del motore e del tubo di scarico.



Pericolo di ribaltamento su salite eccessive!

Sulle salite eccessive la macchina si può ribaltare, anche quando si prova ad eseguire delle manovre.

- Non guidare su salite con una pendenza di oltre il 18 % nel senso di marcia
- Non guidare su salite con una pendenza di oltre il 10 % trasversalmente al senso di marcia



Pericolo di ribaltamento in caso di guida veloce in curva!

In caso di velocità eccessiva in curva la macchina si può ribaltare. Ridurre pertanto la velocità in curva.



Attenzione durante la manutenzione e la riparazione!

Per impedire l'avviamento accidentale, procedere nel modo seguente dopo l'arresto della macchina:

- Estrarre la chiave di accensione
- Scollegare il polo negativo della batteria.



Attenzione durante la manipolazione della batteria!

Rispettare le avvertenze di sicurezza del produttore della batteria.

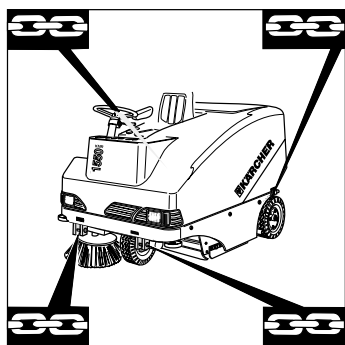
La garanzia sarà concessa soltanto se vengono utilizzati le batterie e i carica-batteria omologati dalla Kärcher.



Attenzione durante il trasporto!

Fissare perfettamente la macchina se quest'ultima deve essere trasportata ad un diverso luogo d'impiego. Per il caricamento non usare il carrello elevatore per evitare danni alla macchina.

- Azionare il freno di stazionamento
- Fissare la macchina solo nel modo indicato
 - con nastri di serraggio
 - oppure
 - con funi
 - oppure
 - con catene



Protezione dell'ambiente



Attenzione, pericolo di inquinamento provocato da batterie usate!

Le batterie usate non appartengono alla categoria dei rifiuti solidi urbani. Provvedere allo smaltimento ecocompatibile.



Attenzione, pericolo di inquinamento provocato dall'olio motore o idraulico!

Consegnare l'olio usato ad un apposito centro di raccolta o ad un'azienda di smaltimento.

Norme tecniche di sicurezza per veicoli a gas liquido

Confederazione generale tedesca delle associazioni di categoria, ente centrale di prevenzione degli infortuni, in vigore dal 1.7.1950

I gas liquidi (gas propellenti) sono BUTANO e PROPANO o MISCELE DI BUTANO/PROPANO. Questi gas vengono forniti in bombole particolari. La pressione d'esercizio di questi gas dipende dalla temperatura esterna.

Attenzione:

Non manipolare il gas liquido come la benzina! La benzina evapora lentamente, il gas liquido diventa immediatamente gassoso. Il rischio di gassificazione dell'ambiente e di infiammazione è quindi maggiore per il gas liquido rispetto alla benzina.

Perciò:

Procedere con particolare attenzione, non usare fiamme libere (stufe, lanterne, ecc.), non fumare negli ambienti chiusi e durante tutti gli interventi sull'impianto a gas liquido!

Obblighi della direzione aziendale e dei dipendenti

Tutte le persone che maneggiano il gas liquido sono obbligati ad acquisire le nozioni necessarie sulle caratteristiche particolari dei gas liquidi, in modo tale da assicurare l'esecuzione senza pericolo dei lavori. Il presente manuale deve essere sempre custodito sulla macchina spazzatrice.

Manutenzione eseguita da esperti

Gli impianti di gas propellente devono essere controllati periodicamente, almeno una volta all'anno, da un esperto che deve verificare il corretto funzionamento e la tenuta (secondo ZH 1/57). Il controllo deve essere certificato per iscritto. Le norme basilari per il controllo sono § 33 e § 37 delle norme antinfortunistiche tedesche UVV «Uso di gas liquido» (VGB21).

Messa in funzione/esercizio

- Il gas deve essere prelevato sempre soltanto da **un'unica** bombola. In caso di prelievo del gas da più bombole contemporaneamente, può accadere che il gas liquido passi da una bombola all'altra e che di conseguenza la bombola riempita eccessivamente sia sottoposta ad un aumento eccessivo della pressione dopo la chiusura della valvola (vedere pagina 1 delle presenti norme).
- Per il montaggio delle bombole piene rispettare la scritta «**in alto**» per assicurare la posizione corretta della bombola. Eseguire con accuratezza la sostituzione delle bombole. Per il montaggio e lo smontaggio, il bocchettone di uscita del gas della valvola sulla bombola, deve essere ermetizzato con un dado di chiusura serrato saldamente con una chiave.
- Non utilizzare le bombole non a tenuta. Queste bombole devono essere immediatamente svuotate all'aperto rispettando tutte le norme di sicurezza ed identificate poi come non a tenuta. In caso di consegna o di ritiro di bombole danneggiate, il noleggiatore o il suo sostituto (benzinaio, ecc.) deve essere informato immediatamente per iscritto del danno.
- Prima di collegare le bombole di gas, controllare le condizioni perfette del raccordo di collegamento.
- Dopo il collegamento controllare la tenuta della bombola con un prodotto schiumogeno.

- Aprire lentamente le valvole! Non usare attrezzi a percussione per l'apertura e la chiusura.
Spegnere gli incendi di gas liquido solo con polvere estinguente ad anidride carbonica o con un estinguente a gas di anidride carbonica!
- Controllare continuamente le condizioni perfette ed in particolare la tenuta dell'intero impianto di gas liquido. E' vietato usare il veicolo in caso di perdite dell'impianto gas.
- Prima di allentare il raccordo del tubo o del tubo flessibile, chiudere la valvola della bombola. Il dado di collegamento sulla bombola deve essere allentato lentamente ed inizialmente solo di poco, in modo tale che il gas in pressione ancora presente all'interno della tubazione, fuoriesca spontaneamente.

Attenzione:

Nella forma liquida, il gas liquido lesiona la pelle per congelamento!

- Dopo lo smontaggio, avvitare saldamente il dado di chiusura sulla filettatura di collegamento della bombola.
- Per controllare la tenuta, usare acqua saponata, soluzioni di Nekal o altri prodotti schiumogeni. E' vietato ispezionare l'impianto di gas liquido con la fiamma aperta.
- Per la sostituzione dei singoli componenti dell'impianto, rispettare le norme di montaggio dei relativi produttori. Chiudere sempre la valvola della bombola e la valvola di intercettazione principale.
- Controllare continuamente lo stato dell'impianto elettrico dei veicoli a gas liquido. In caso di perdite dei componenti dell'impianto gas, le scintille possono provocare esplosioni. Dopo il fermo prolungato di un veicolo a gas liquido, ventilare accuratamente l'ambiente in cui il veicolo è parcheggiato, prima di mettere in funzione il veicolo stesso o il suo impianto elettrico.
- Gli incidenti connessi alle bombole di gas o all'impianto di gas liquido devono essere segnalati immediatamente all'associazione di categoria ed all'ispettorato del lavoro di competenza. Fino al termine delle indagini conservare i componenti danneggiati.

Ambienti di parcheggio, di immagazzinamento ed officine

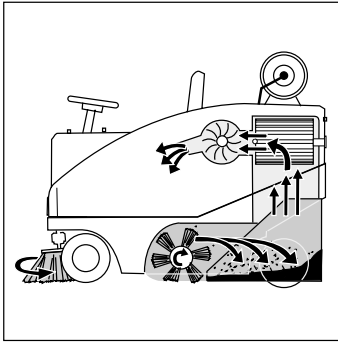
- L'immagazzinamento delle bombole di gas propellente o di gas liquido deve essere eseguito in conformità alla normativa TRF 69 (regole tecniche per il gas liquido).
- I veicoli a gas propellente non devono essere parcheggiati nello stesso ambiente insieme a veicoli con alternatori.
- Chiudere la valvola della bombola e la valvola di intercettazione principale immediatamente dopo aver parcheggiato il veicolo.
- L'ubicazione e le caratteristiche degli ambienti in cui vengono parcheggiati i veicoli a gas liquido, devono essere conformi alle relative norme nazionali e regionali vigenti.
- Le bombole di gas devono essere custodite separatamente in ambienti diversi da quelli in cui sono parcheggiati i veicoli (vedere le norme antinfortunistiche tedesche UVV 45, VBG 21, allegato 2).
- Le lampade d'ispezione elettriche usate negli ambienti devono essere dotate di una campana chiusa ed ermetica e di una gabbia di protezione resistente.
- Per i lavori in officina, chiudere la valvola della bombola e la valvola di intercettazione principale e proteggere le bombole di gas propellente dal calore. Prima delle pause e della fine del lavoro, un addetto responsabile deve verificare la chiusura di tutte le valvole, in particolare quelle delle bombole. Nelle vicinanze delle bombole di gas propellente non si devono effettuare lavori che richiedono l'uso di fiamme, in particolare lavori di saldatura e di taglio al cannello. E' vietato custodire le bombole di gas liquido nell'officina, anche se sono vuote.
- Gli ambienti di parcheggio e di immagazzinamento, nonché le officine devono essere sufficientemente ventilate. Si deve tenere presente che i gas liquidi sono più pesanti dell'aria. Ciò significa che si accumulano al suolo, nelle fosse o in altri avvallamenti, dove possono formare delle miscele gas-aria esplosive.

Uso previsto

Questa spazzatrice

- è destinata per spazzare superfici imbrattate all'esterno
- è conforme alla categoria d'impiego «U» per polveri non nocive
- deve essere guidata su strade pubbliche solo dopo un collaudo singolo da un ente di collaudo pubblico (TÜV).

Funzionamento



Componenti principali

Motore

- Trasmissione mediante un motore a benzina a 2 cilindri adattato al funzionamento con gas liquido (11,8 kW secondo DIN 70020).
- Trazione idraulica continua sulla ruota anteriore
- Azionamento del rullo spazzatore e delle spazzole laterali mediante un motore idraulico
- Dispositivo idraulico per lo svuotamento del serbatoio della spazzatura
- Alternatore potente.

Meccanismo di spazzatura

- Rullo spazzatore con principio a risvolto per un riempimento efficace del serbatoio
- Rullo spazzatore principale con supporti oscillanti che consentono l'adattamento automatico ai dislivelli della superficie
- Possibilità di commutazione al rullo spazzatore principale fisso adatto alle superfici meno imbrattate, per ridurre notevolmente l'usura del rullo spazzatore
- Dispositivo di sostituzione rapida per rullo spazzatore e spazzole laterali
- Spazzola laterale regolabile, sollevabile e ribaltabile automaticamente
- Sportello per sporcizia grossa per raccogliere oggetti più grandi (per es. pacchetti di sigarette o lattine).

Sistema filtrante

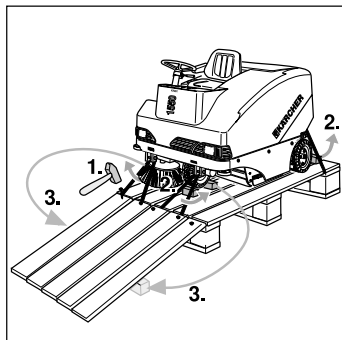
- Aspirazione integrata della polvere sul rullo spazzatore mediante turbina radiale
- Filtro a due pezzi con superfici filtrante di 2 x 6 m²
- Separatore polvere a monte
- Vibratore elettrico per il filtro con vibrazione automatica.

Prima della messa in funzione iniziale

Norma per lo scarico



Per lo scarico non usare il carrello elevatore per evitare danni alla macchina.



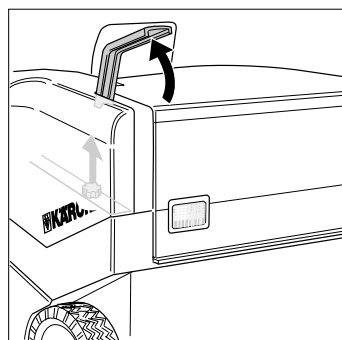
Per il trasporto sicuro la macchina è stata fissata su una pedana. Per il disimballaggio procedere nel modo seguente:

1. Staccare la tavola di legno dalla pedana ed inchiodarla sugli arresti della pedana stessa (lato anteriore della macchina)
2. Togliere i fissaggi del filo di ancoraggio dai punti d'imbracatura
3. Togliere i ceppi di legno per il bloccaggio delle ruote ed utilizzarli per supportare le tavole di legno a sinistra ed a destra.
4. Spostare la macchina dalla pedana attraverso la rampa creata in questo modo
5. La spazzola laterale è fissata al telaio per il trasporto, togliere la corda.

Spostare la spazzatrice

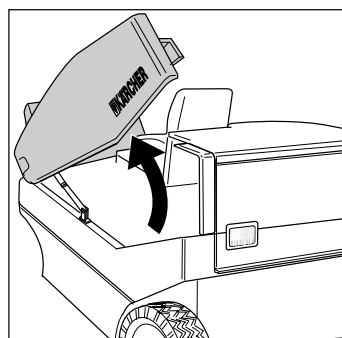
Per spostare la spazzatrice con il motore spento

- Tirare in alto il componente del rivestimento e svitare la vite sul lato interno della calotta.



- Ribaltare in avanti la calotta che si incastra automaticamente.

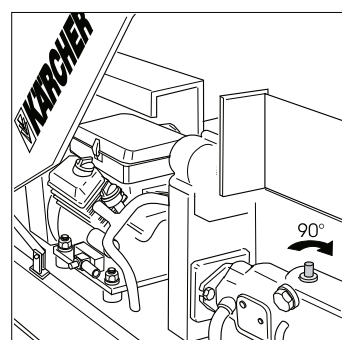
- Prendere la chiave fissa (apertura 7) dagli attrezzi di bordo.



- Girare la leva a ruota libera (bypass) sulla pompa idraulica con una chiave fissa (apertura 7) di 90° a destra o a sinistra.

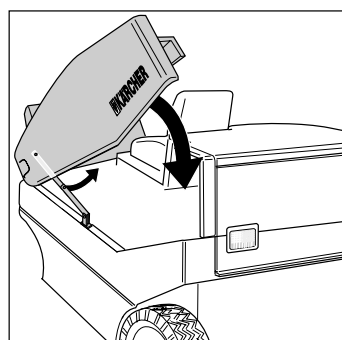
Nota:

Non spostare la macchina con il motore spento per percorsi prolungati o a velocità superiore a 10 km/h (per es. durante il rimorchio) per evitare danni al sistema idraulico.

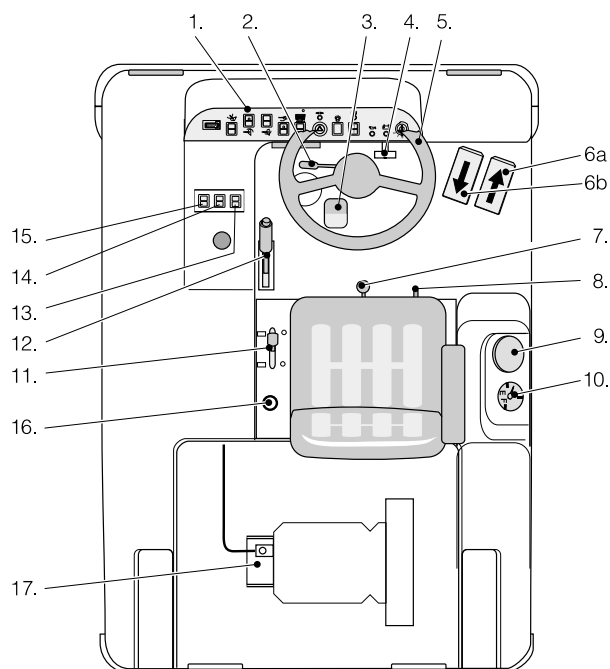


Dopo lo spostamento

- Girare indietro di 90° la leva a ruota libera, altrimenti non sarà possibile mettere in moto la macchina.
- Sollevare leggermente la tiranteria di sostegno e chiudere la calotta.
- Avvitare la vite.

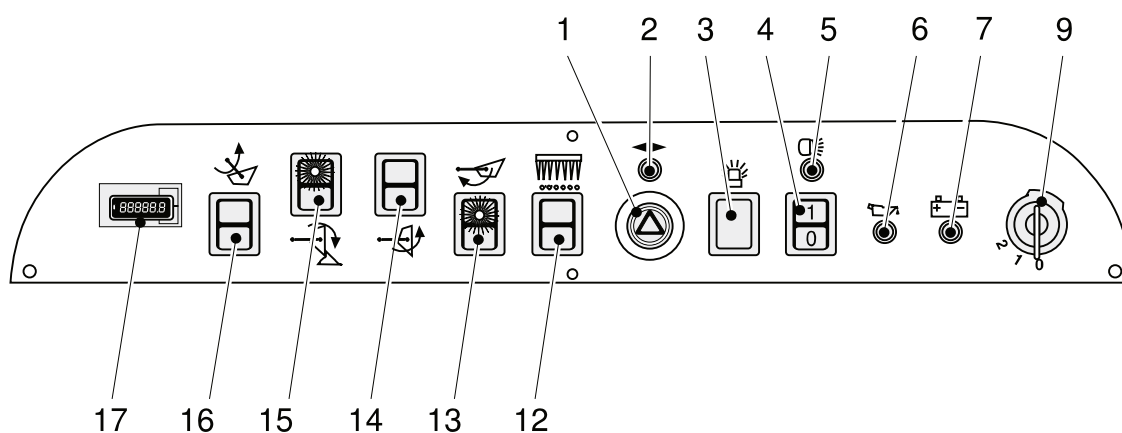


Funzionamento



Elementi di comando

1. Cruscotto
(per la descrizione degli elementi di comando vedere in basso)
2. Leva sterzo (lampeggiatori di direzione, luce, clacson, avvisatore ottico)
3. Sportello sporcia grossa
4. Regolare il n. di giri della scopa laterale
5. Volante
- 6a. Pedale acceleratore in avanti
- 6b. Pedale acceleratore indietro
7. Aspirazione polvere
8. Regolazione sedile conducente
9. Tappo serbatoio carburante
10. Indicatore livello di riempimento
11. Leva gas
12. Freno di stazionamento
13. Sollevamento/abbassamento spazzola laterale destra
14. Sollevamento/abbassamento rullo spazzatore
15. Sollevamento/abbassamento spazzola laterale sinistra (opzione)
16. Pulsante avviamento a freddo (aria)
17. Raccordi gas



Cruscotto

1. Lampeggiatore d'emergenza
2. Spia di controllo (verde), indicatori di direzione (lampeggiatori)
3. Luce rotante (opzione)
4. Luci di posizione
5. Spia di controllo (verde) per luci di posizione
6. Spia di controllo (rossa) indicatore pressione olio motore (si spegne non appena la pompa olio motore ha generato una pressione sufficiente. Se la spia si accende durante il funzionamento, controllare il livello olio o chiamare il servizio assistenza, vedere il capitolo «Manutenzione»)
7. Spia di controllo stato di carica batteria (si spegne non appena è in funzione l'alternatore, se la spia si accende durante il funzionamento chiamare il servizio assistenza)
9. Blocchetto di accensione
12. Vibratore filtro
13. Rotazione all'interno del serbatoio spazzatura
14. Ribaltamento all'interno del serbatoio spazzatura
15. Ribaltamento all'esterno del serbatoio spazzatura
16. Rotazione all'esterno del serbatoio spazzatura
17. Contatore ore di esercizio

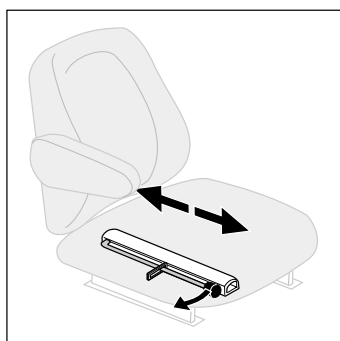
Prima di ogni impiego

Tutte le indicazioni di direzione (destra/sinistra, avanti/indietro) si riferiscono sempre alla vista dal sedile conducente.

- Controllare il livello olio motore (vedere il capitolo «Manutenzione»)
- Controllare il livello di riempimento della bombola di gas
- Controllare ed eventualmente correggere il livello olio idraulico (vedere il capitolo «Manutenzione»)
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (vedere il capitolo «Manutenzione»)
- Controllare il rullo spazzatore ed eliminare gli eventuali nastri, funi, ecc. avvolti intorno ad esso
- Svuotare il serbatoio della spazzatura (vedere di seguito)
- Aprire lentamente e con cautela la valvola di intercettazione della bombola di gas liquido.



Attenzione: Ventilare accuratamente gli ambienti chiusi dopo il fermo prolungato della spazzatrice o se si percepisce un odore di gas.

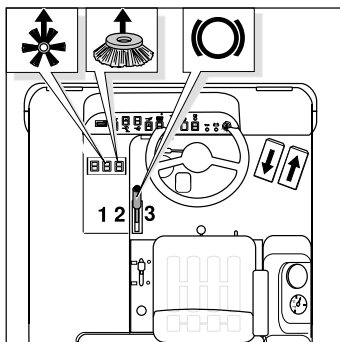


Regolare il sedile conducente

La posizione del sedile conducente può essere regolata in modo tale da adattare il sedile stesso a persone di diversa altezza.

- Tirare verso l'esterno la leva
- Spostare il sedile e lasciare la leva
- Muovere in avanti ed indietro il sedile per verificare se è incastrato.

Messa in funzione della macchina

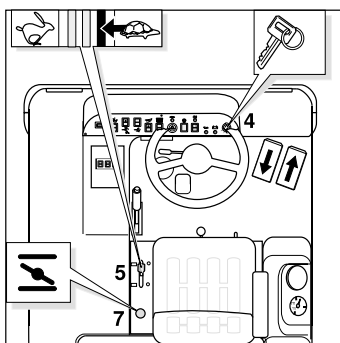


Prime prove di marcia

Eseguire le prime prove di marcia su uno spazio libero fino ad avere perfetta confidenza con i singoli elementi di comando ed il loro funzionamento.

Tutte le indicazioni di direzione (destra/sinistra, avanti/indietro) sono sempre viste dal sedile conducente.

- Sistemarsi sul sedile conducente.
Il motore può essere avviato soltanto quando il conducente si è sistemato sul sedile (interruttore contatto sedile).
Quando il conducente abbandona il sedile, il motore si spegne (disinserimento di sicurezza).
- Sollevare il rullo spazzatore **1**
– Premere il tasto
- Sollevare la spazzola laterale **2**
– Premere il tasto
- Azionare il freno di stazionamento **3**
- Regolare la leva del gas **5** a ca. 1/3 del regime max.
- Interruttore a chiave in «posizione 1».
- Con il motore freddo
– Premere il tasto (aria) **7** per ca. 2 - 5 secondi per riempire la tubazione di mandata gas.
- Avviamento
– Girare in senso orario la chiave di accensione **4** in «posizione 2», finché il motore si avvia.

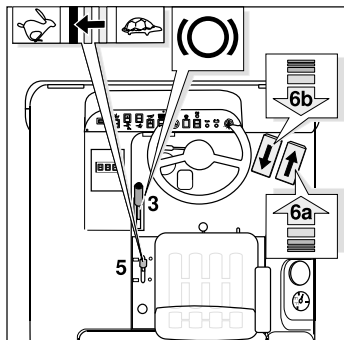


Avviamento

Nota:

Se la macchina è stata ferma per oltre 2 mesi, far funzionare il motore per alcuni minuti a regime minimo prima di iniziare il lavoro.

- Posizionare la leva gas **5** al regime d'esercizio (accelerazione massima, indietro)
- Allentare il freno di stazionamento **3**
 - Premere il pulsante di sbloccaggio e muovere in basso la leva
- Azionare lentamente il pedale acceleratore
 - **6a** la macchina si sposta in avanti
 - **6b** la macchina si sposta indietro.



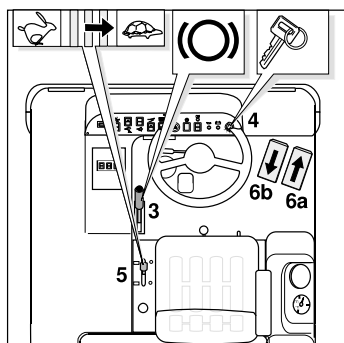
Con il relativo pedale acceleratore si può regolare continuamente la velocità di marcia in avanti o indietro.

Evitare di azionare di colpo il pedale per evitare danni all'impianto idraulico.

Guidare in salita con l'accelerazione massima e velocità ridotta (pedale acceleratore azionato ca. a metà).

Frenata

- Allentare il pedale acceleratore **6a/6b**, la macchina frena automaticamente. Evitare di frenare di colpo azionando il pedale contro il senso di marcia, per evitare danni all'impianto idraulico.



Arrestare la macchina e spegnere il motore

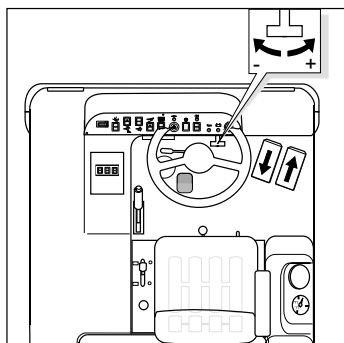
- Allentare il pedale acceleratore **6a/6b**, la macchina frena automaticamente e si ferma.
- Regolare la leva gas **5** al regime min. (in avanti)
- Azionare il freno di stazionamento **3**
- Sollevare sempre il rullo spazzatore e le spazzole laterali per evitare danni alle setole
- Spegner il motore
 - Girare la chiave di accensione **4** in senso antiorario fino alla posizione 0 e toglierla. Dopo lo spegnimento del motore il filtro viene pulito automaticamente per ca. 10 secondi.
- Immediatamente dopo lo spegnimento del motore chiudere saldamente la valvola di intercettazione della bombola di gas.

Attenzione:

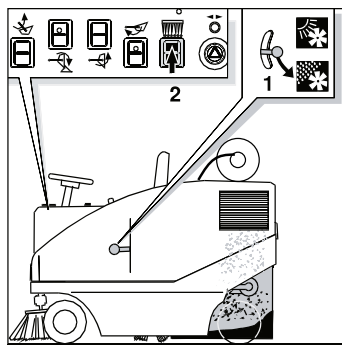
All'interno di capannoni o di garage, non parcheggiare le spazzatrici nelle immediate vicinanze di radiatori o dispositivi che diffondono calore.

Regolare il n. di giri della scopa laterale

- Girando in senso orario il n. di giri della scopa laterale diminuisce.
- Girando in senso antiorario il n. di giri della spazzola laterale aumenta.



Pulizia del filtro



Pulizia automatica

- Arrestare la macchina e spegnere il motore.
Dopo lo spegnimento del motore il filtro viene pulito automaticamente per ca. 10 secondi.

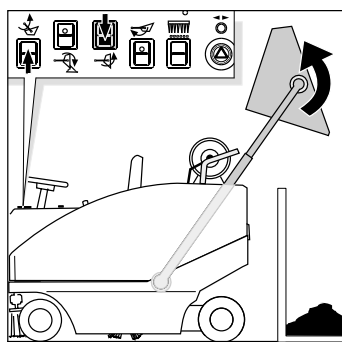
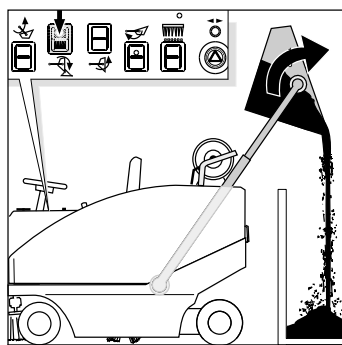
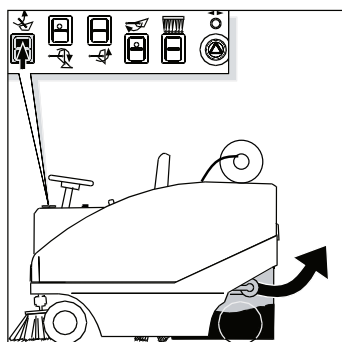
Pulizia manuale

Durante il funzionamento, il filtro dovrebbe essere pulito ca. ogni 15–30 minuti (secondo l'intensità della polvere).

- Fermare la macchina
- Sollevare il rullo spazzatore e le spazzole laterali
- Disinserire l'aspirazione **1**
- Premere il tasto **2** sul cruscotto per ca. 10 secondi
- Reinserire l'aspirazione.

Dopo la pulizia del filtro si può svuotare il serbatoio spazzatura.

Svuotamento del serbatoio spazzatura



Avvertenze importanti

Pericolo d'infortuni!

Durante lo svuotamento non devono sostare persone o animali nella zona di rotazione del serbatoio spazzatura.

Pericolo d'incastramento!

Non introdurre mai le mani nella tiranteria del meccanismo di svuotamento.

Pericolo di ribaltamento!

Su salite con una pendenza di oltre il 5 % la macchina si può ribaltare durante lo svuotamento.

Svuotare il serbatoio spazzatura solo se la macchina è ferma in un luogo con una pendenza non superiore al 5 % nel senso di marcia.

- Fermare la macchina
- Sollevare il rullo spazzatore
(con il rullo spazzatore abbassato il serbatoio spazzatura non può essere svuotato)
- Ribaltare in alto il serbatoio spazzatura.
- Se necessario avvicinare la macchina ulteriormente al punto di svuotamento (per es. container).

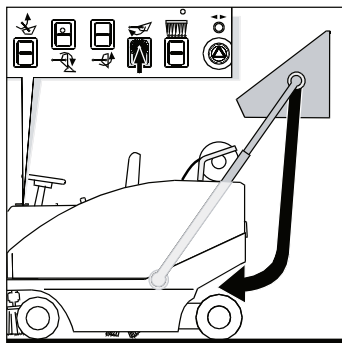
Quando viene raggiunta l'altezza desiderata:

- Ribaltare il serbatoio spazzatura.

Nota:

Il serbatoio può essere svuotato mediante ribaltamento solo quando è stata raggiunta una determinata altezza minima che viene segnalata dall'accensione della spia di controllo verde sui tasti del controllo.

- Ribaltare indietro il serbatoio spazzatura.



- Eventualmente allontanare la macchina dalla postazione di svuotamento
- Ruotare all'interno il serbatoio spazzatura.

Nota:

Il serbatoio può essere rientrato completamente soltanto se prima è stato ribaltato indietro nella posizione iniziale.

Esempi per l'impiego**Attenzione durante la spazzatura!**

Non raccogliere nastri di imballaggio, fili metallici o oggetti simili che potrebbero danneggiare il meccanismo di spazzatura.

Spazzatura di superfici asciutte

Sono possibili due diverse regolazioni del rullo spazzatore:

- a) Rullo spazzatore fisso – lo specchio di spazzatura è regolato fisso, vedere il paragrafo «Regolazione dello specchio di spazzatura» (capitolo Manutenzione)
- b) Rullo spazzatore oscillante – il rullo spazzatore si appoggia con il suo peso proprio sulla superficie adattandosi ai dislivelli.

Commutazione su «rullo spazzatore oscillante»

- Sollevare il rullo spazzatore
- Aprire e bloccare la calotta
- Girare la vite di regolazione da pos. 2 in pos. 1

Per superfici imbrattate leggermente o normalmente:

- per la pulizia superficiale - abbassare il rullo spazzatore **1**
 - Premere il tasto
- Inserire l'aspirazione polvere
 - ribaltare in alto la leva **2** inoltre
- per la pulizia fino al bordo – abbassare la spazzola laterale **3**
 - Premere il tasto

Nota:

La spazzola laterale funziona soltanto se prima è stato abbassato il rullo spazzatore principale.

Periodicamente:

- pulire il filtro (vedere sopra)
- svuotare il serbatoio della spazzatura (vedere sopra)

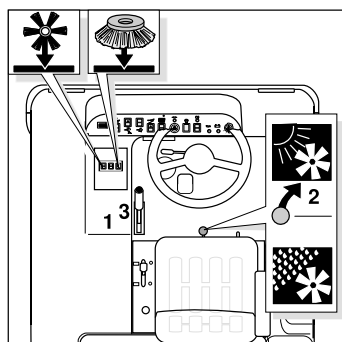
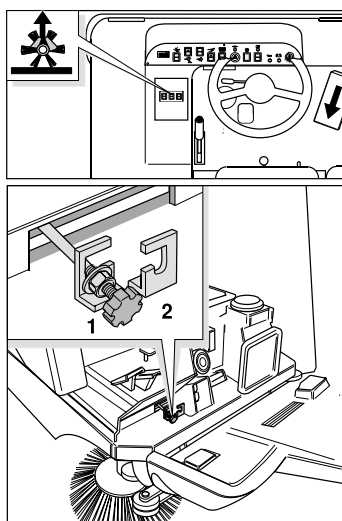
Note:

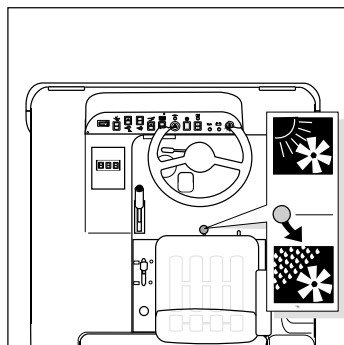
Per una pulizia ottimale, la velocità massima di guida viene ridotta automaticamente da 15 km/h a 10 km/h, quando il rullo spazzatore è abbassato.

Per raccogliere polvere fine, usare il meno possibile la spazzola laterale per evitare la formazione di polvere.

Se la spazzola laterale incontra un ostacolo, essa ritorna automaticamente verso l'interno della macchina.

Durante il funzionamento, il filtro dovrebbe essere pulito ca. ogni 15–30 minuti (secondo l'intensità della polvere).





Spazzatura di superfici umide o bagnate

Procedere in modo analogo come per la spazzatura di superfici asciutte.

Per proteggere il filtro dall'umidità:

- disinserire l'aspirazione polvere
 - ribaltare in basso la leva

Periodicamente

- svuotare il serbatoio della spazzatura (vedere sopra)

Spazzatura di pezzi grossi (bastoni, lattine, ecc.)



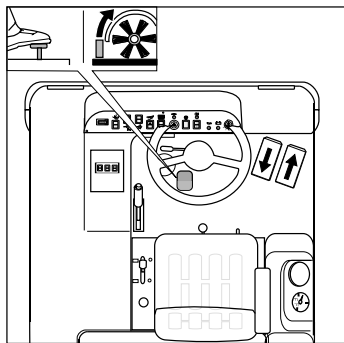
Attenzione!

Con lo sportello sporcizia grossa aperto, il rullo spazzatore può scagliare in avanti delle pietre o del pietrisco. Aprendo lo sportello si deve quindi controllare che non ci sia alcun pericolo per persone, animali o oggetti.

- Azionare il pedale per aprire lo sportello sporcizia grossa
- Con lo sportello sporcizia grossa, passare a velocità ridotta sopra i pezzi grossi da raccogliere.

Nota:

Per evitare la formazione inutile di polvere lo sportello sporcizia grossa deve essere chiuso quanto prima.



Superamento di ostacoli

Ostacoli fino ad un'altezza di 5 cm

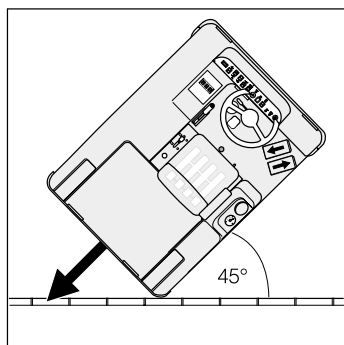
- possono essere superati senza alcun problema. Aprire prima lo sportello sporcizia grossa.

Ostacoli fino ad un'altezza max. di 10 cm (per es. cordoli)

- possono essere superati a bassa velocità in retromarcia con un angolo di ca. 45°. Sollevare prima il rullo spazzatore ed aprire lo sportello sporcizia grossa.

Ostacoli di un'altezza superiore a 10 cm

- devono essere superati solo su una rampa adatta.



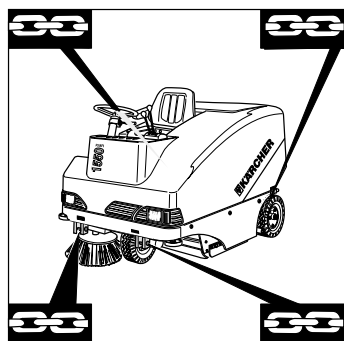
Messa fuori servizio

Se la macchina rimarrà ferma per un periodo prolungato (per es. stagione invernale), rispettare quanto segue:

- Sollevare sempre il rullo spazzatore e le spazzole laterali per evitare danni alle setole
- Pulire la macchina internamente ed esternamente
- Cambiare l'olio motore (vedere il capitolo «Manutenzione»)
- Parcheggiare la macchina in un luogo protetto e proteggerla dallo spostamento accidentale
- Estrarre la chiave di accensione
- Togliere la bombola di gas
- Caricare la batteria con un dispositivo adeguato all'incirca ogni due mesi (vedere il capitolo «Manutenzione»).

Trasporto

Per trasportare la macchina su un veicolo, la si deve proteggere adeguatamente dallo spostamento accidentale.



- Azionare il freno di stazionamento
- Fissare la macchina solo nel modo indicato
 - con nastri di serraggio
 - oppure
 - con funi
 - oppure
 - con catene.

Pulizia

Prima di eseguire i lavori di pulizia

- Spegnerne il motore.

Pulire la macchina internamente:

La zona interna può essere soffiata con aria compressa.

Pulire la macchina esternamente:

All'esterno la macchina può essere pulita con un panno umido. Non usare detersivi aggressivi per evitare danni ai componenti di plastica.

Manutenzione

Primo cambio dell'olio motore



Attenzione!

Nel motore nuovo si crea una maggiore quantità di materiale d'attrito. Per evitare danni al motore si raccomanda perciò di cambiare per la prima volta l'olio ed il filtro dopo 8 ore di esercizio.

Prima ispezione dopo 8 ore di esercizio



Attenzione!

Per il funzionamento sicuro della macchina spazzatrice, si deve eseguire la prima ispezione dopo ca. 8 ore di esercizio. Si raccomanda di far eseguire questa ispezione dal servizio assistenza Kärcher.

- Controllare ed eventualmente regolare tutti i cavi Bowden
- Sostituire il filtro idraulico
- Sostituire l'olio motore
- Controllare la tenuta ed il funzionamento di tutti i componenti idraulici
- Controllare il funzionamento del freno a mano
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (valore prescritto: 8 bar)

Manutenzione giornaliera o dopo ogni 8 ore

- Controllare il livello olio motore
- Controllare ed eventualmente correggere il livello olio idraulico
- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici (valore prescritto: 8 bar)
- Controllare il rullo spazzatore ed eliminare gli eventuali nastri, funi, ecc. avvolti intorno ad esso
- Controllare il filtro polvere e pulirlo mediante vibrazione se è molto sporco
- Svuotare il serbatoio spazzatura
- Controllare le condizioni del tubo flessibile del gas ed il perfetto avvvitamento della tubazione.
- Controllare ed eventualmente pulire il filtro situato nel raccordo filettato della bombola di gas (pulizia comunque ad ogni sostituzione della bombola di gas).

Manutenzione semestrale o dopo ogni 100 ore

- Controllare la tenuta delle tubazioni

Manutenzione annuale o dopo ogni 200 ore

- Controllare l'impianto gas, pulire l'evaporatore/regolatore di pressione, sostituire le guarnizioni.
- Controllare il contenuto di CO nei gas di scarico a regime minimo ed a pieno carico, il valore deve essere $\leq 0,5 \%$.

Intervalli di manutenzione

Rispettare gli intervalli di manutenzione indicati nel libretto per assicurare il perfetto funzionamento della macchina e per il riconoscimento di tutte le rivendicazioni di garanzia.

Il libretto di manutenzione si trova nel vano degli attrezzi della macchina (sotto la calotta).

Gli interventi di manutenzione necessari devono essere eseguiti da un'officina autorizzata.

Avvertenze di sicurezza per i lavori di manutenzione



Attenzione!

Prima di iniziare i lavori di manutenzione, leggere assolutamente l'opuscolo allegato **Avvertenze di sicurezza n. 5.956-250**.

Le istruzioni per l'esecuzione dei lavori di manutenzione devono essere impartite da un tecnico del servizio assistenza Kärcher.



Pericolo di avviamento accidentale!

Per impedire l'avviamento accidentale, procedere nel modo seguente dopo l'arresto della macchina

- Estrarre la chiave di accensione
- Scollegare il polo negativo della batteria.

I lavori di manutenzione da eseguire o i controlli quotidiani, possono essere effettuati con la calotta aperta o il sedile ribaltato.



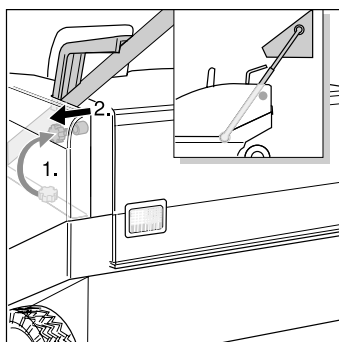
Pericolo d'infortuni!

Aprire la calotta soltanto dopo aver spento il motore.



Pericolo di ustioni!

Fare attenzione a non toccare il tubo di scarico quando viene aperta la calotta.

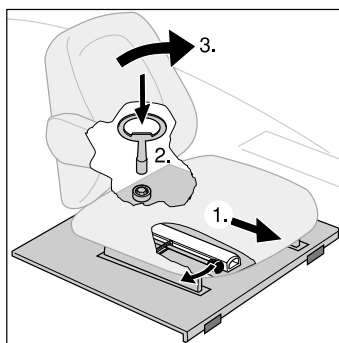


Pericolo d'infortuni!

Per eseguire dei lavori sotto il serbatoio spazzatura ribaltato in alto, quest'ultimo deve essere protetto dall'abbassamento accidentale:

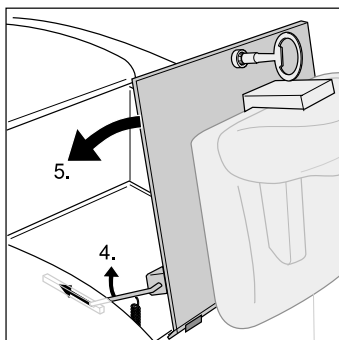
- Bloccare il serbatoio spazzatura da entrambi i lati
 - Svitare la vite del rivestimento laterale
 - Avvitare la vite nel perno di sicurezza ed estrarre quest'ultimo.
- Sbloccaggio prima della rimessa in funzione
 - Spingere all'interno il perno di sicurezza fino all'arresto
 - Svitare la vite ed avvitare nel rivestimento laterale.

Lavori di manutenzione



Ribaltare in avanti/indietro il sedile

- Tirare la leva e spingere in avanti il sedile
- Aprire la chiusura con una chiave a maschio quadro (vicino alla chiave di accensione)
- Ribaltare in avanti il sedile finché s'incastra.



- Per la chiusura sbloccare il sedile e ribaltarlo all'indietro.

Sostituire la bombola di gas

Nota:

Rispettare le norme tecniche di sicurezza per veicoli a gas liquido!

Le bombole devono essere sostituite solo da persone addestrate.

Non sostituire le bombole di gas propellente all'interno di garage o di ambienti sotterranei.

Attenzione

Durante la sostituzione della bombola non fumare né usare fiamme libere.

- Chiudere saldamente la valvola d'intercettazione della bombola di gas liquido.
- Bloccare il raccordo con la maniglia ed allentare leggermente con cautela il dado a risvolto.

Nota: il dado a risvolto ha una filettatura sinistrorsa.

- Svitare completamente il dado a risvolto e togliere completamente il tubo flessibile.
- Rimuovere la chiusura a serraggio.
- Avvitare immediatamente il cappuccio della valvola sulla bombola vuota.
- Sostituire la bombola vuota con una piena.

Attenzione:

Per ridurre la manutenzione dell'impianto gas, il raccordo filettato di collegamento della valvola di intercettazione della bombola di gas liquido, deve essere posizionato **verticalmente in alto!** Usare solo bombole di ricambio omologate con un contenuto di gas di 11 kg.

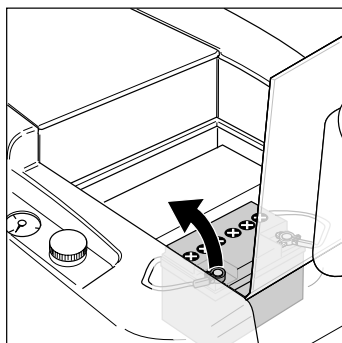
- Ricollegare correttamente il raccordo del tubo flessibile.
- Eseguire il controllo della tenuta secondo la norma di manutenzione (vedere il punto 1.).
- Stringere saldamente la chiusura a serraggio.

Nota:

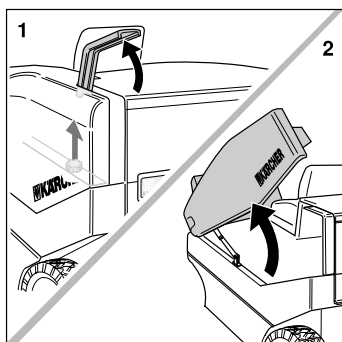
Le tracce di ghiaccio o i depositi di schiuma gialla sulla bombola di gas propellente, sono indizi per delle perdite.

Componenti dell'impianto gas

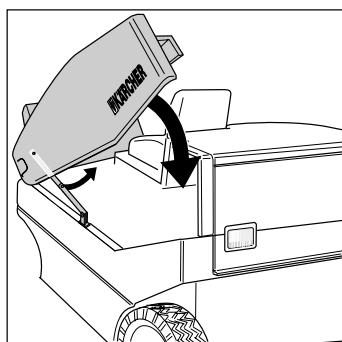
I componenti dell'impianto gas soggetti all'usura o all'invecchiamento, quali il regolatore di pressione, il riduttore di pressione ed i tubi flessibili, devono essere sostituiti al più tardi dopo 8 anni (secondo ZH 1/455 par. 6.3.).

**Scollegare la batteria**

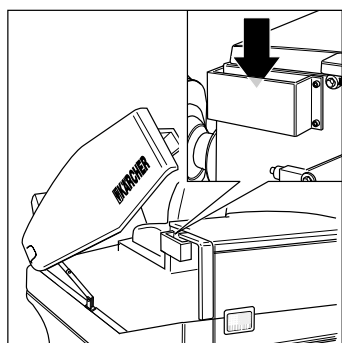
- Spingere in avanti il sedile e ribaltarlo
- Allentare e staccare dapprima il morsetto del polo negativo (-) con una chiave fissa (apertura 10). Scollegare poi il polo positivo (+)
- Collegare prima il polo positivo (+) e poi quello negativo (-).

**Aprire/chiudere la calotta**

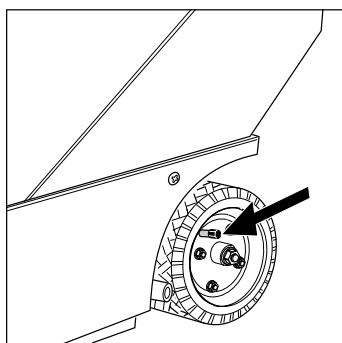
- Tirare in alto il componente del rivestimento e svitare la vite sul lato interno della calotta
- Ribaltare in avanti la calotta guidandola manualmente, finché s'incastra automaticamente.



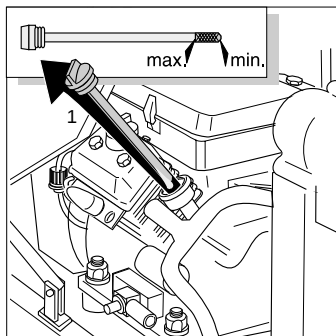
- Sollevare leggermente la tiranteria di sostegno e chiudere la calotta
- Avvitare la vite.

**Vano attrezzi ed attrezzi di bordo**

- Sotto la calotta si trova un vano nel quale sono custoditi gli attrezzi necessari per eseguire i lavori di manutenzione.

**Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici**

- Posizionare la macchina su una superficie orizzontale
- Controllare ed eventualmente correggere la pressione di gonfiaggio
Pressione di gonfiaggio ruote anteriori e posteriori = 8 bar.

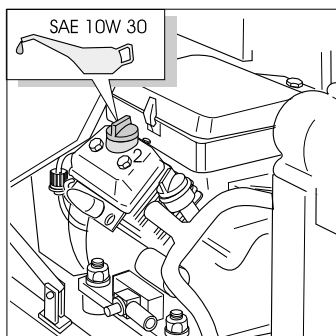


Controllare il livello olio motore



**Attenzione,
pericolo di ustioni sul tubo di scarico caldo!**

- Posizionare la macchina su una superficie orizzontale e farla raffreddare
 - Estrarre l'astina di misura livello olio
 - Pulire l'astina di misura livello olio e reinserirla
 - Estrarre nuovamente l'astina di misura livello olio.
- Il livello olio deve essere compreso tra i riferimenti «min» e «max».
- Se il livello olio è inferiore a «min» – rabboccare l'olio motore
- Se il livello olio è superiore a «max» – scaricare l'olio motore
- Reinserire l'astina di misura olio.



Rabboccare l'olio motore

- Versare l'olio motore nel foro di riempimento sulla testata
- Olio motore SAE 30 o SAE 10W-30.
- L'olio motore deve essere conforme alla seguente classificazione: SF, SE, SD o SC, possibilmente prodotto di prima raffinazione.
- E' vietato aggiungere degli additivi all'olio motore.
- In caso di temperature esterne sotto – 5 °C si può usare anche 5W-30 o 5W-20.

Cambiare l'olio motore

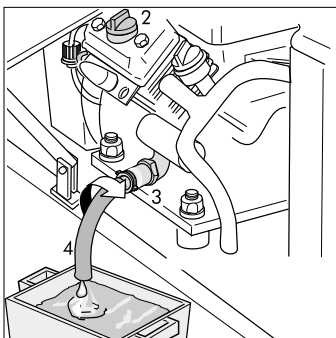


**Attenzione,
pericolo d'inquinamento!**

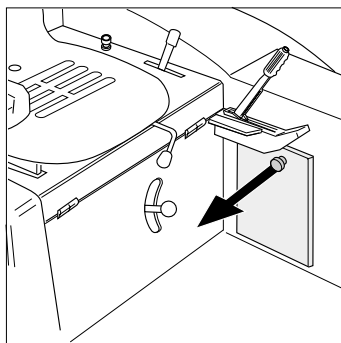
Dopo il cambio olio, consegnare l'olio usato ed il filtro olio ad un centro di raccolta di oli usati o ad un'azienda di smaltimento autorizzata.



**Attenzione,
pericolo di ustioni sul tubo di scarico caldo o a causa dell'olio motore caldo!**

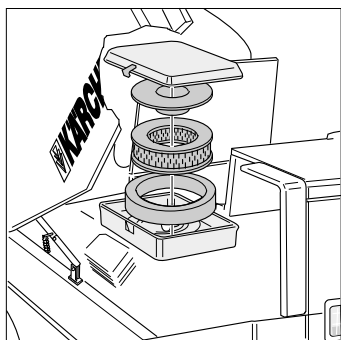
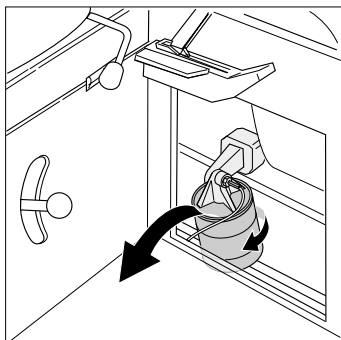


- Riscaldare il motore alla temperatura d'esercizio
 - Posizionare la macchina su una superficie orizzontale
 - Aprire la calotta
 - Posizionare un recipiente adatto sotto la macchina
 - Aprire la valvola e scaricare l'olio dal tubo flessibile
 - Rabboccare l'olio motore attraverso il foro di riempimento
- quantità di riempimento: 1,65 litri
- Chiudere saldamente il foro di riempimento
 - Raccogliere l'olio motore fuoriuscito e smaltire correttamente l'olio usato.



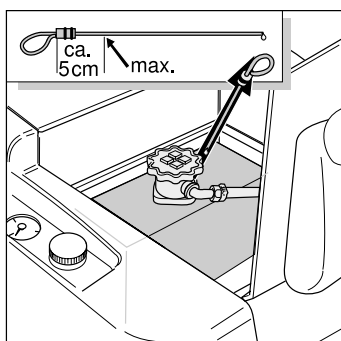
Cambiare il filtro olio motore

- Scaricare l'olio motore
- Aprire lo sportello di montaggio
 - svitare la vite e togliere lo sportello di montaggio
- Svitare il filtro olio
- Spalmare con olio la guarnizione del nuovo filtro
- Avvitare manualmente il nuovo filtro olio finché la guarnizione si appoggia sull'alloggiamento
- Avvitare ancora manualmente il filtro olio di ca. 1/2 giro
- Rabboccare l'olio e controllare il livello di riempimento
- Far funzionare il motore e controllare la tenuta.



Pulire il filtro aria

- Togliere il coperchio del filtro aria sul motore
- Togliere l'inserto filtrante
- Separare l'inserto di carta da quello di plastica
- Sostituire l'inserto di carta (l'inserto non può essere pulito)
- Pulire l'inserto di plastica
 - lavare l'inserto di plastica in acqua saponata (per es. acqua con un po' di detergente) e sciacquarlo con acqua corrente
 - far asciugare l'inserto ed inumidirlo con un po' di olio motore
 - togliere l'olio eccessivo
- Montare i componenti del filtro e fissare il coperchio del filtro aria.



Controllare il livello olio idraulico

- Posizionare la macchina su una superficie orizzontale
- Pulire la zona intorno all'astina di misura livello olio
- Estrarre l'astina di misura livello olio
- Pulire e reinserire l'astina di misura livello olio
- Estrarre nuovamente l'astina di misura livello olio e controllarla.
Il livello olio deve essere compreso nella zona irruvidita dell'astina di misura livello olio. Il livello olio insufficiente indica una perdita nel sistema idraulico. Non mettere in funzione la macchina, contattare il servizio assistenza.
- Inserire l'astina di misura livello olio.

Avvertenze di sicurezza per la manipolazione di batterie

Rispettare le istruzioni per l'uso e sistamarle in modo ben visibile sulla postazione di carica. Eseguire i lavori sulla batteria solo seguendo le istruzioni dei tecnici specializzati!



Per i lavori sulla batteria indossare occhiali ed indumenti protettivi. Rispettare le norme antinfortunistiche e le norme DIN VDE 0510, VDE 0105 parte 1.



Vietato fumare!

Non usare fiamme libere, braci o scintille nelle vicinanze della batteria, pericolo d'incendio e di esplosione.



Lavare con abbondante acqua corrente gli spruzzi di acido sulla pelle o negli occhi e recarsi immediatamente dal medico. Sciacquare gli indumenti contaminati con acido.

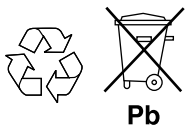


Pericolo di esplosione e di incendio! Non creare cortocircuiti.

Attenzione! I componenti metallici degli elementi della batteria sono sempre in tensione, pertanto non appoggiare attrezzi od altri oggetti sulla batteria.

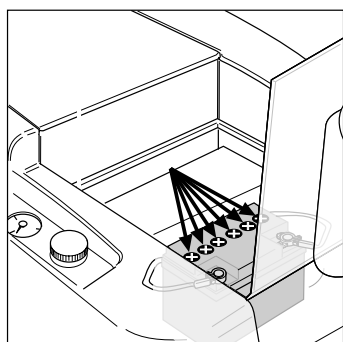


L'elettrolito è fortemente corrosivo. Durante il funzionamento normale il contatto con l'elettrolito è impossibile. In caso di danni all'alloggiamento, l'elettrolito legato fuoriuscito è corrosivo quanto quello liquido.



Rispedire al produttore!

Le batterie vecchie con questo simbolo sono riutilizzabili e devono essere riciclate. Le batterie vecchie non riciclabili devono essere smaltite come rifiuti speciali nel rispetto della normativa vigente.

**Controllare il livello dell'acido della batteria**

Controllare periodicamente il livello dell'acido delle batterie riempite con acido. Eseguire il controllo solo quando la batteria è completamente carica.

In caso di necessità:

- Rabboccare con acqua distillata finché il livello del liquido è di ca. 1 cm sopra le piastre di piombo.

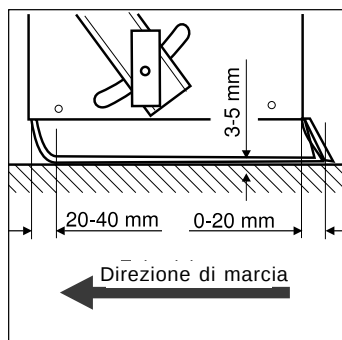
Caricare la batteria**Nota:**

Si raccomanda di usare il caricabatteria automatico (n. di ordinazione. 6.654-116) per le batterie di avviamento.

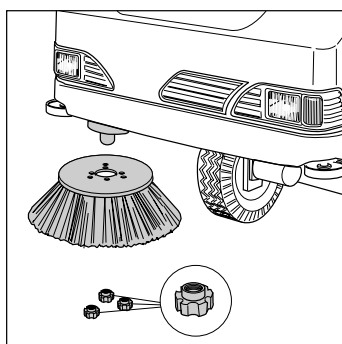
- Fermare la macchina ed estrarre la chiave di accensione
- Ribaltare in avanti il sedile
- Collegare il polo positivo con il caricabatterie (pinza rossa)
- Collegare il polo negativo (–) con il caricabatterie (pinza nera)
- Collegare il caricabatterie alla rete elettrica ed eventualmente inserirlo. Durata di carica secondo le indicazioni del produttore del caricabatterie
- Scollegare nell'ordine inverso il caricabatterie.

Sostituire i listelli di tenuta

I listelli di tenuta svolgono funzioni importanti in quanto mantengono nel vano spazzole la depressione necessaria per il corretto funzionamento. Ciò assicura la spazzatura senza polvere. Sostituire immediatamente i listelli di tenuta usurati o danneggiati.

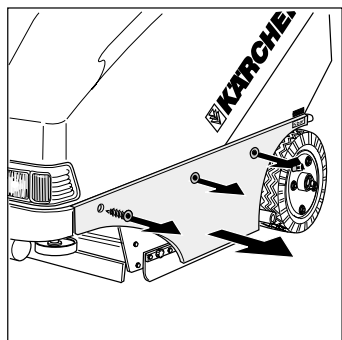


- Fermare la macchina e spegnere il motore
- Svitare le viti a testa esagonale e togliere i listelli di tenuta
- Inserire e regolare i nuovi listelli di tenuta:
 - Regolare i listelli di tenuta laterali in modo tale che abbiano una distanza di 3–5 mm dal suolo
 - Regolare il listello di tenuta anteriore in modo tale che si piega all'indietro durante la marcia di 20–40 mm, mentre il listello di tenuta posteriore si deve piegare di 0–20 mm
- Avvitare le viti a testa esagonale.



Sostituire la spazzola laterale

- Fermare la macchina e spegnere il motore
- Sollevare la spazzola laterale
- Svitare manualmente tre dadi e toglierli
- Togliere la spazzola laterale
- Inserire la nuova spazzola laterale
- Avvitare manualmente tre dadi e serrarli



Sostituire il rullo spazzatore

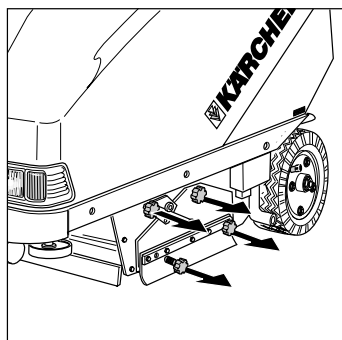
- Fermare la macchina e spegnere il motore



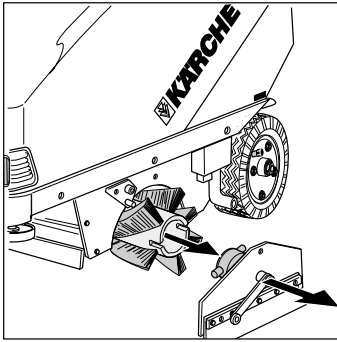
Pericolo di ustioni!

Durante gli ulteriori lavori fare attenzione al tubo di scarico caldo.

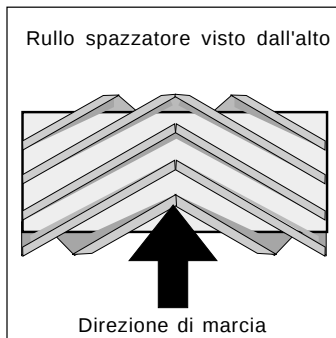
- Rimuovere tre viti (torx) e togliere il rivestimento laterale.



- Svitare le viti del supporto oscillante del rullo spazzatore

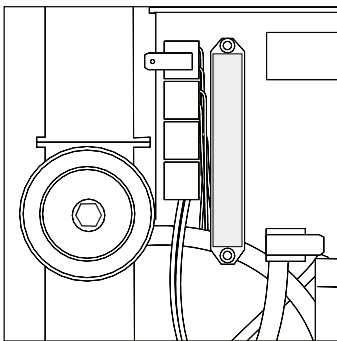


- Svitare le tre viti e togliere il coperchio del rullo
- Estrarre lateralmente il rullo spazzatore.



Nota: sollevare il rullo spazzatore prima di inserire quello nuovo.

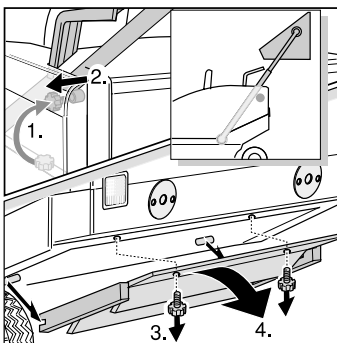
- Inserire il nuovo rullo spazzatore (posizione di montaggio, vedere la figura). I naselli del dispositivo di trascinamento si devono inserire negli incavi del rullo spazzatore
- Rimontare in ordine inverso allo smontaggio.



Sostituire i fusibili

- Fermare la macchina e spegnere il motore
- Aprire la calotta
- Togliere la copertura
- Sostituire i fusibili difettosi con altri dello stesso amperaggio. I fusibili di ricambio sono allegati nella cassetta dei fusibili.

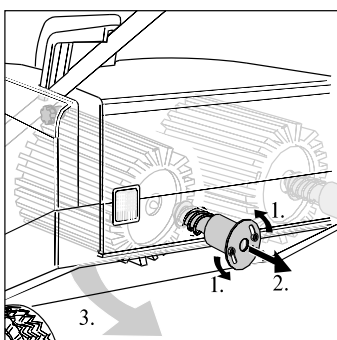
Nota: il difetto ripetuto dello stesso fusibile indica un difetto tecnico nell'impianto elettrico, rivolgersi al servizio assistenza.



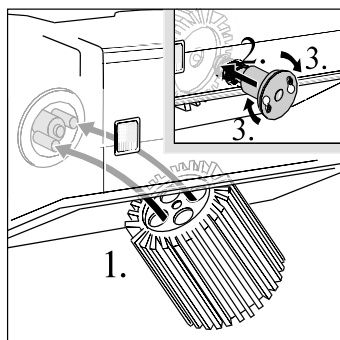
Sostituire il filtro polvere

Controllare il filtro polvere ogni 50 ore di esercizio. Un filtro danneggiato provoca il sollevamento di polvere nel vano motore e nella zona circostante. Se all'uscita aria del ventilatore ci sono notevoli depositi di polvere, ciò indica che il filtro è difettoso o che non è inserito correttamente.

- Estrarre il serbatoio spazzatura all'altezza max.
- Bloccare il serbatoio spazzatura da entrambi i lati
 - Svitare la vite del rivestimento laterale
 - Avvitare la vite nel perno di sicurezza ed estrarre quest'ultimo
- Rimuovere due viti del separatore a monte e togliere quest'ultimo in basso.



- Allentare leggermente 2 viti sul controsupporto e girare quest'ultimo in senso antiorario fino all'arresto (1). Estrarre all'indietro il controsupporto (2).
- Tirare indietro l'elemento filtrante ed estrarlo in basso (3).



- Centrare il nuovo filtro sul dispositivo di trascinamento (1). Inserire il controsupporto (2). Girare il controsupporto in senso orario fino all'arresto e fissarlo con le viti (3).
- Inserire il separatore a monte e fissarlo con le due viti.

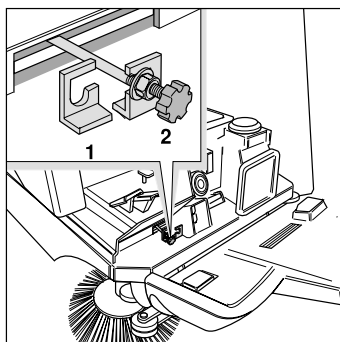
Regolare lo specchio di spazzatura

Nota:

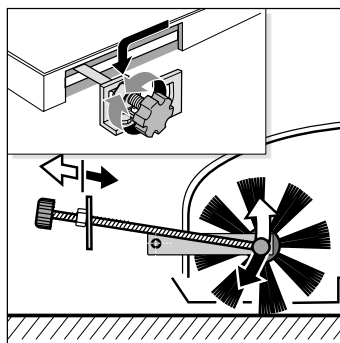
Il rullo spazzatore può essere commutato su

- oscillazione libera 1: il rullo spazzatore si appoggia con il peso proprio al suolo
- posizione fissa 2: sul rullo spazzatore si può regolare lo specchio di spazzatura.

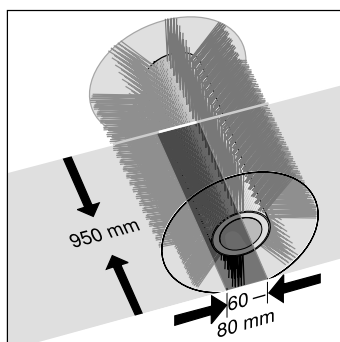
Per regolare lo specchio di spazzatura il rullo deve essere commutato su «Posizione fissa».



- Aprire e bloccare la calotta
- Commutare il rullo spazzatore sulla posizione fissa 2.



- Lo specchio di spazzatura viene modificato con la vite di regolazione: ingrandire lo specchio di spazzatura – svitare la vite di regolazione o diminuire lo specchio di spazzatura – avvitare la vite di regolazione
- Chiudere la calotta.



Dopo la regolazione controllare lo specchio di spazzatura

- Spostare la macchina spazzatrice su una superficie polverosa
- Abbassare il rullo spazzatore e spazzare per alcuni secondi
- Sollevare il rullo spazzatore e spostare la macchina un po' all'indietro con lo sportello sporcizia grossa aperto.
- Lo specchio di spazzatura deve essere di 60–80 mm.

Nota:

Lo specchio di spazzatura non deve essere trapezoidale. In questo caso contattare il servizio assistenza Kärcher.

Aiuto in caso di guasti

Guasto:	Causa possibile	Rimedio
Il motore non si avvia	Batteria scarica	Ricaricare o sostituire la batteria
	Sostituire la bombola di gas	Gasflasche auswechseln
	Aprire la bombola di gas	Gasflasche öffnen
La macchina non cammina	Leva manuale (valvola bypass) sulla pompa idraulica aperta	Chiudere la valvola girandola di 90°
Il rullo spazzatore e la spazzola laterale non girano	Interruttore sulla leva del rullo spazzatore bloccato	Contattare il servizio assistenza
	Togliere i nastri	Bänder entfernen
La macchina sviluppa polvere	Aspirazione disinserita	Inserire l'aspirazione
	Controllare la tensione della cinghia trapezoidale	Keilriemenspannung überprüfen
	Pulire o sostituire il filtro	Filter reinigen oder ersetzen
	Inserire l'aspirazione	Absaugung einschalten
	Sostituire le guarnizioni, montare correttamente/sostituire il filtro	Dichtungen austauschen, Filter korrekt montieren / austauschen
Spazzatura insufficiente	Setole usurate	Sostituire
	Svuotare il serbatoio spazzatura	Schmutzbehälter entleeren
	Regolare lo specchio di spazzatura	Kehrspiegel einstellen
Lo svuotamento in alto non funziona	Rullo spazzatore ancora in funzione	Disinserire il rullo spazzatore
	Contattare il servizio assistenza	Kundendienst informieren
La macchina si sposta in avanti o indietro con il pedale acceleratore rilasciato	Regolazione scorretta del punto zero	Contattare il servizio assistenza
Spia di controllo (rossa) indicatore pressione olio	Livello olio motore insufficiente	Controllare ed eventualmente correggere il livello olio motore (vedere il capitolo «Manutenzione»)
	Contattare il servizio assistenza	

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Lunghezza	1.805 mm
Larghezza	1.290 mm
Altezza	1.410 mm
Peso proprio (pronto per il funzionamento)	700 kg
(con 2 spazzole laterali)	720 kg
Peso totale consentito	1.080 kg

Prestazioni di marcia e di spazzatura

Velocità max. di marcia	16 km/h
Capacità di salita max.	18 %
Larghezza di spazzatura senza spazzole laterali	950 mm
Larghezza di spazzatura con 1 spazzola laterale	1.250 mm
Larghezza di spazzatura con 2 spazzole laterali	1.600 mm

Prestazioni di superficie (teoriche)

Senza spazzole laterali	7.600 m ² /h
Con 1 spazzola laterale	10.000 m ² /h
Con 2 spazzole laterali	12.800 m ² /h

Serbatoio spazzatura

Volume teorico	175 l
Volume max. utilizzabile	160 l
Altezza di sollevamento	1.450 mm
Superficie filtrante	12 m ²

Dispositivo di spazzatura

Rullo spazzatore con file di setole a V	
Diametro rullo spazzatore	375 mm
Diametro spazzola laterale	520 mm

Pneumatici

Pneumatici	4.00-8 6PR
Pressione di gonfiaggio anteriore	8 bar
Pressione di gonfiaggio posteriore	8 bar

Motore

Tipo	Vangard
Funzionamento	4 tempi
Cilindri	2
Cilindrata	480 cm ³
Potenza	(con 3600 g/min.) 11,8 kW
Coppia motrice max.	(con 2600 g/min) 35,2 Nm
Carburante	Gas liquido (11 kg)
Olio motore	1,65 l
(vedere il capitolo «Rabboccare l'olio motore»)	

Batteria	12 Volt
	32 Ah

Motorino di avviamento	elettrico
------------------------	-----------

Accensione	elettromagnetica
------------	------------------

Candela di accensione	Champion RC 12 YC
-----------------------	-------------------

Trazione

Pompa idraulica a volume variabile	0–20 cm ³
Motore idraulico a volume costante	250 cm ³

Olio idraulico

Quantità di riempimento	25 l
Classe *	DIN HVLP 51 524/3 46 c St / 40 °C
* Olio idraulico raccomandato: BP BARTRAN HV46.	

Grado di protezione	Protetto contro lo stillicidio IPX3
---------------------	-------------------------------------

Condizioni ambientali

Temperature	da –5 a + 40 °C
Umidità ambiente senza condensa	0–90 %

Durata di funzionamento

In condizioni favorevoli, la durata di funzionamento con una bombola di gas è di 10 ore. Questo valore dipende da diversi fattori:

- Caratteristiche e planarità del suolo
- Manutenzione della macchina
- Tipo ed usura del rullo spazzatore

Emissione di rumori

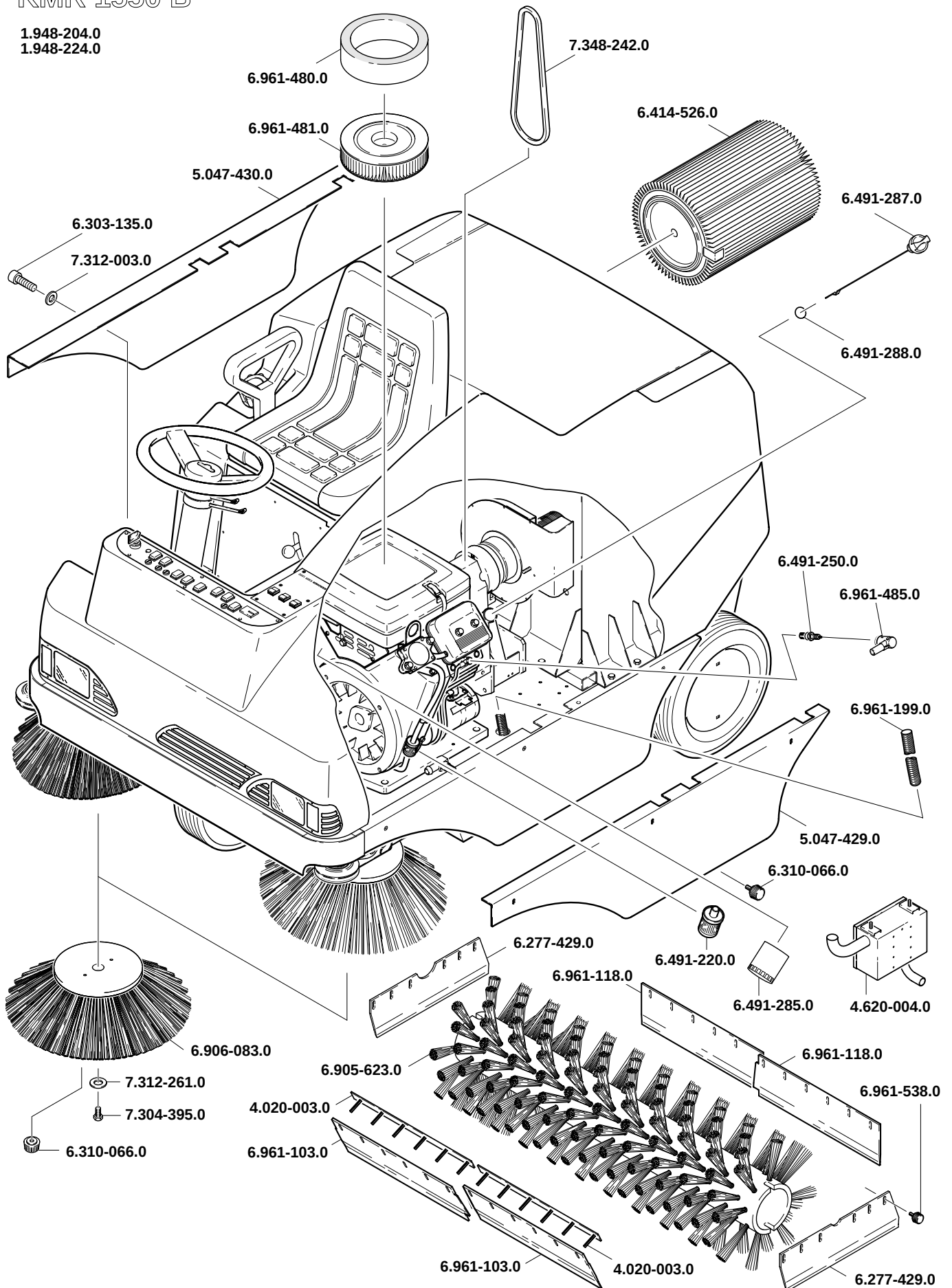
Livello di pressione sonora (EN 60704-1)	79 dB(A)
Livello di pressione sonora garantito (2000/14/EC)	101 dB(A)

Vibrazioni dell'apparecchio

Valore totale di oscillazione (ISO 5349)	
Arti superiori	< 2,5 m/s ²
Piedi/superficie sedile	< 2,5 m/s ²

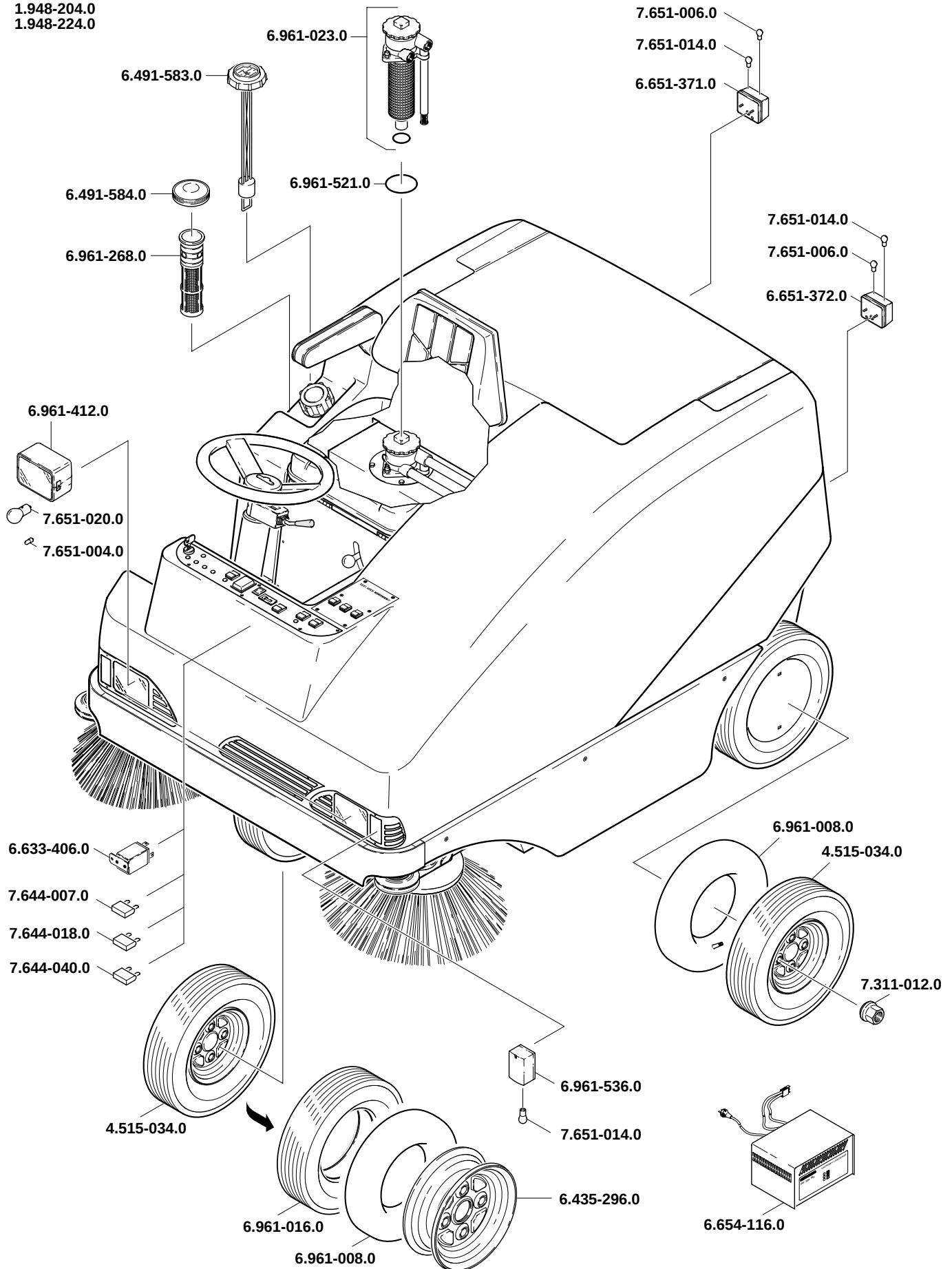
KMR 1550 B

1.948-204.0
1.948-224.0



KMR 1550 B

1.948-204.0
1.948-224.0





EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Produkt: Kehrsaugmaschine/Aufsitzgerät

Typ: 1.948-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien

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

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 50 082-1:1993

Angewandte nationale Normen:

CISPR 12

Angewandtes Konformitäts- Bewertungsverfahren

Anhang V

Gemessener Schalleistungsspegel:

99 dB(A)

Garantierter Schalleistungsspegel:

101 dB(A)

Prüfgrundsätze des Hauptverbandes der gewerblichen

Berufsgenossenschaft Kehrsaugmaschinen

Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, daß die Seriengeräte

inner den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den

angewandten Normen entsprechen.

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.



DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

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

Prodotto: Spazzatrice / macchina applicata

Tipo: 1.948-xxx

Directive CE pertinenti:

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

Norme armonizzate applicate:

DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-72, DIN EN 50 082-1:1993

Norme nazionali applicate:

CISPR 12

Metodo di valutazione conformità utilizzato

Allegato V

Livello potenza sonora misurato:

99 dB(A)

Livello potenza sonora garantito:

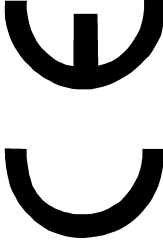
101 dB(A)

Mediante accorgimenti interni, è stato assicurato che gli apparecchi di

serie siano sempre conformi ai requisiti delle attuali direttive CE e alle

norme applicate.

I firmatari agiscono su incarico e con i poteri dell'Amministrazione.



5.957-165 01/02)

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

Geschäftsführer:

Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Cleaning Systems

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

P.O.Box 160

D-71349 Winnenden

Tele.: ++49 7195 14-0

Fax: ++49 7195 14-2212

(Reiser

Jenner)