KÄRCHER

B 300 RI D
B 300 RI LPG

Deutsch	2
English	42
Français	81
Italiano	120
Nederlands	160
Español	199
Português	238
Ελληνικά	277



Register your product
www.kaercher.com/welcome

001

59991290 07/22

1 Inhaltsverzeichnis

2 Angaben zum Fahrzeug DE 2
- 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung DE 2
- 2.2 Allgemeine Hinweise DE 3

3 Sicherheitshinweise DE 4
- 3.1 Hinweise zum Abladen/Auspacken DE 4
- 3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise DE 4
- 3.3 Arbeitskleidung DE 4
- 3.4 Sicherheitshinweise zur Bedienung DE 4
- 3.5 Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb DE 4
- 3.6 Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge (nur Gasmotor) DE 4
- 3.7 Sicherheitshinweise zum Verbrennungsmotor DE 6
- 3.8 Sicherheitshinweise zum Transport des Fahrzeuges DE 6
- 3.9 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung DE 6
- 3.10 Sicherheitseinrichtungen DE 6

4 Geräteübersicht DE 7
- 4.1 Bedienelemente DE 8
- 4.2 Warn- / Kontrollanzeigen DE 8
- 4.3 Bedienhebel DE 9
- 4.4 Funktionsschalter DE 9

5 Inbetriebnahme DE 9
- 5.1 Gerät auspacken und abladen DE 9
- 5.2 Gerät schieben/abschleppen (ohne Eigenantrieb bewegen) DE 10
- 5.3 Allgemeine Hinweise DE 10
- 5.4 Gasflasche montieren/wechseln DE 11
- 5.5 Täglich vor Betriebsbeginn DE 12
- 5.6 Fahrersitz einstellen DE 12
- 5.7 Lenkradposition einstellen DE 13
- 5.8 Tanken (Diesel-Motor) DE 13

6 Betrieb DE 14
- 6.1 Fahrbetrieb DE 14
- 6.2 Nassreinigung DE 16
- 6.3 Kehren DE 19
- 6.4 Gerät abstellen DE 21

7 Transport DE 21
- 7.1 Fahrzeug verladen zum Transport DE 21
- 7.2 Fahrzeug abschleppen DE 22

8 Lagerung / Stilllegung DE 22

9 Pflege und Wartung DE 23
- 9.1 Allgemeine Hinweise DE 23
- 9.2 Verkleidungen DE 23
- 9.3 Batterie DE 23
- 9.4 Wartungsintervalle DE 24
- 9.5 Prüf- und Wartungsarbeiten DE 25
- 9.6 Bürsten wechseln DE 29
- 9.7 Seitenbesen wechseln DE 30
- 9.8 Reinigung DE 30
- 9.9 Austauscharbeiten DE 34
- 9.10 Zubehör DE 35

10 Störungshilfe DE 36
- 10.1 Störungen mit Anzeige DE 36
- 10.2 Störungen ohne Anzeige DE 36

11 Technische Daten DE 38

12 EU-Konformitätserklärung DE 40

	Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Fahrzeuges diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

	In dieser Betriebsanleitung werden gleichbedeutend die Begriffe Gerät, Fahrzeug und Maschine verwendet.

2 Angaben zum Fahrzeug

Bei der Übergabe des Fahrzeuges erkannte Mängel und Transportschäden bitte gleich ihrem Händler bzw. Verkaufshaus melden.
Die an dem Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **B 300 RI** ist ein Kombinationsgerät zum Nassreinigen und Kehren ohne Umbau.
Dieses Gerät ist für den gewerblichen und industriellen Gebrauch geeignet, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften.
Je nach Reinigungsaufgabe können unterschiedliche Bürsten verwendet werden und es kann zwischen Seitenbesendeck und Seitenschrubbdeck gewählt werden.
Diese Betriebsanleitung beschreibt die maximalen Anbauten, sowie die Motorvarianten Diesel und Gas. Ihr Gerät kann evtl. davon abweichen.
Bei ausreichender Belüftung kann die Gasvariante (LPG) in Innenbereichen (Hallen und Industriegebäuden) benutzt werden.
Vor der Benutzung des Fahrzeuges die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und sich mit den Bedienungseinrichtungen und der übrigen Ausrüstung vertraut machen.
Das Fahrzeug darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt und beschrieben.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartung.
Das Fahrzeug und die Anbaugeräte dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die damit vertraut sind und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.
Die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers müssen berücksichtigt werden. Sonstige gültige sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und straßenverkehrsrechtliche Regeln sind einzuhalten.
Das Bedienpersonal muss:

- körperlich und geistig geeignet sein
- im Umgang mit dem Fahrzeug unterwiesen sein
- vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben
- die Befähigung zum Führen des Fahrzeuges gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben
- vom Unternehmer zum Führen des Fahrzeuges bestimmt sein

Für den Betrieb auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug den national gültigen Richtlinien entsprechen.
Das Gerät ist nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.

2.1.1 Geeignete Böden zur Reinigung als Nassreinigungsgerät

- Industrieboden
- Estrich
- Beton

2.1.2 Geeignete Beläge zur Reinigung als Kehrsaugmaschine

- Asphalt
- Industrieboden
- Estrich
- Beton
- Pflastersteine

2.1.3 Funktion

- **Nassreinigung**
  Das Gerät wird zur Nassreinigung von ebenen Böden eingesetzt. Es kann durch Einstellen eines Reinigungsprogramms und der Wassermenge leicht an die jeweilige Reinigungsaufgabe angepasst werden.
  Das Seitenschrubbdeck befördert das Kehrgut in die Mitte wo es von gegenläufigen Bürsten aufgenommen wird. Ein Sauggebläse erzeugt Unterdruck und saugt die Schmutzflotte in den Schmutzwassertank.
- **Kehren**
  Soll das Gerät hauptsächlich zum Kehren genutzt werden empfiehlt sich der Einbau einer speziellen Kehrwalze und der Umbau zum Seitenbesendeck.
  Hinweis: Den Umbau zum Seitenbesendeck vom Kärcher-Kundendienst ausführen lassen, da Parameter in der Steuerung verändert werden müssen.
  Das Seitenbesendeck befördert das Kehrgut in die Mitte. Die beiden gegenläufigen Bürsten befördern das Kehrgut in den Kehrgutbehälter. Ein Sauggebläse verhindert, dass Staub austritt.
  Ist der Kehrgutbehälter voll kann er vom Fahrersitz aus hydraulisch entleert werden.

2.1.4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung, die nicht wie oben beschrieben bestimmungsgemäß ist, ist unzulässig. Für Gefährdungen, die durch unzulässige Verwendung entsteht, haftet der Anwender.
Die Benutzung für andere Zwecke als in dieser Anleitung beschrieben, ist untersagt.
Das Befördern von Personen auf dem Gerät ist nicht erlaubt.
Am Gerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
Das Gerät nicht über 2000 m Höhe benutzen.

- Niemals explosive Flüssigkeiten, brennbare Gase sowie unverdünnte Säuren und Lösungsmittel aufkehren/aufsaugen! Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Dämpfe oder Gemische bilden können, ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Niemals reaktive Metallstäube (z.B. Aluminium, Magnesium, Zink) aufkehren/aufsaugen, sie bilden in Verbindung mit stark alkalischen oder sauren Reinigungsmitteln explosive Gase.
- Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufkehren/aufsaugen.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.
- Fahren mit angehobenem Kehrgutbehälter (Hopper) ist verboten.
- Das Gerät nicht ohne Schutzdach gegen herabfallende Gegenstände in Bereichen benutzen, wo die Möglichkeit besteht, dass die Bedienungsperson von herabfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
- Nicht ohne eingesetzte Bürsten, Dichtlippen oder Sauglippen reinigen.

2.2 Allgemeine Hinweise

2.2.1 Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes.
Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.
Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

2.2.2 Umweltschutz, REACH und Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges

2.2.2.1 Umweltschutz

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

	Batterien, Öl, Kraftstoffe und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Diese Stoffe bitte über geeignete Sammelsysteme entsorgen.

2.2.2.2 Inhaltsstoffe (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges

Ausgediente Fahrzeuge enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Wir empfehlen bei der Entsorgung ihres Fahrzeuges die Zusammenarbeit mit einem Entsorgungsfachbetrieb.

2.2.3 Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Störungen und Fehler an ihrem Fahrzeug beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Wenden Sie sich dazu bitte an ihren Kärcher-Händler oder an ein Kärcher-Verkaufshaus.

2.2.4 Symbole in der Betriebsanleitung

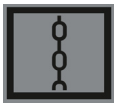
⚠ GEFAHR
Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG
Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

⚠ VORSICHT
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

ACHTUNG
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

2.2.5 Symbole auf dem Fahrzeug

	*Gehörschutz tragen.*
	*Arbeiten am Gerät immer mit geeigneten Handschuhen durchführen.*
	*Quetschgefahr durch Einklemmen zwischen beweglichen Fahrzeugteilen*
	*Verletzungsgefahr durch bewegte Teile. Nicht hineinfassen.*
	*Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeiten am Gerät, Auspuffanlage ausreichend abkühlen lassen.*
	*Brandgefahr. Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufsaugen.*
	*Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.*
	*In Fahrtrichtung Steigungen und Gefälle nur bis zu 12% befahren.*
	*Maximale Neigung des Untergrundes bei Fahrten mit gehobenem Kehrgutbehälter.*
	*Festzurrpunkt*
	*Aufnahmepunkte für Wagenheber / Unterstellböcke*

3 Sicherheitshinweise

3.1 Hinweise zum Abladen/Auspacken

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr!

- ➔ *Das Fahrzeug ist nicht für die Kranverladung zugelassen.*
- ➔ *Keinen Gabelstapler zum Abladen/Verladen des Fahrzeuges verwenden.*
- ➔ *Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) ist eine potenzielle Gefahrenquelle und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- ➔ *Gerät vorsichtig auspacken und dabei kein Werkzeug verwenden die das Gerät schädigen. Nach dem Auspacken prüfen ob das Gerät vollständig und funktionsfähig ist. Wenn nicht, Kundendienst kontaktieren.*

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- *Das Fahrzeug mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden.*
- *Beim Einsatz des Fahrzeuges in Gefahrbereichen (z. B. Tankstellen) sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.*
- *Zur Sicherung gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme, den Schlüsselschalter auf Stellung „0“ drehen und Schlüssel abziehen.*
- *Der Zündschlüssel des Fahrzeuges darf nur eingewiesenem Bedien-, Reinigungs- oder Wartungspersonal zur Verfügung gestellt werden.*

3.3 Arbeitskleidung

- *Arbeiten am Fahrzeug immer mit geeigneten Handschuhen durchführen.*
- *Auf eng anliegende Bekleidung der Bedienperson achten, Sicherheitsschuhe tragen.*
- *Geeignete Kopfbedeckung tragen, damit Zöpfe oder lange Haare nicht von rotierenden Teilen erfasst werden können.*
- *Bei der Arbeit keinen Schmuck, Ringe oder ähnliches tragen.*

3.4 Sicherheitshinweise zur Bedienung

- *Die Bedienperson hat das Fahrzeug bestimmungsgemäß zu verwenden. Die örtlichen Gegebenheiten sind zu berücksichtigen und beim Arbeiten ist auf Dritte, insbesondere Kinder zu achten.*
- *Das Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt lassen solange der Motor läuft. Die Bedienperson darf das Fahrzeug erst verlassen, wenn der Motor abgestellt ist und das Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert ist. Gegebenenfalls Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel abziehen.*
- *Gasventile nach jedem Betrieb schließen.*
- *Das Fahrzeug darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.*
- *Das Fahrzeug darf nicht von Kindern oder nicht unterwiesenen Personen betrieben werden.*
- *Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden.*
- *Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Fahrzeug spielen.*
- *Haube oder Seitenverkleidungen nicht bei laufendem Motor öffnen.*

3.5 Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb

⚠ ***GEFAHR***

Kippgefahr!

- ➔ *In Fahrtrichtung Steigungen und Gefälle nur bis zu 12% befahren.*
- ➔ *In Kurven langsam fahren.*
- ➔ *Kippgefahr bei instabilem Untergrund.*
- ➔ *Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung.*
- ➔ *Schleudergefahr auf nassen Böden.*
- *Es müssen grundsätzlich die Vorschriftsmaßnahmen, Regeln und Verordnungen beachtet werden, die für Kraftfahrzeuge gelten.*
- *Das Fahrzeug darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.*
- *Um unbefugtes Benutzen des Fahrzeuges zu verhindern, ist der Zündschlüssel abzuziehen.*
- *Vor jeder Benutzung muss die Sicherheitsüberprüfung im Kapitel „Inbetriebnahme“ durchgeführt werden.*
- *Alle Bedienungshebel und Schalter müssen vor dem Anlassen des Motors in Neutralstellung stehen. Der Fahrer muss beim Starten auf dem Fahrersitz sitzen. Das Fahrpedal darf während des Startvorgangs nicht betätigt werden.*
- *Das Fahrzeug darf nur vom Sitz aus in Bewegung gesetzt werden.*
- *Nicht ohne eingesetzte Bürsten, Dichtlippen oder Sauglippen reinigen.*
- *Bei Störungen im Bremssystem, Fahrzeug abstellen und Kundendienst kontaktieren.*

3.6 Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge (nur Gasmotor)

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (HVBG). 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.

⚠ ***GEFAHR***

Explosionsgefahr!

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.

VORSICHT

Nur Flüssiggasflaschen mit Treibgasfüllung nach DIN 51622 Qualität verwenden.

Die Verwendung von Haushaltsgas und Campinggas ist grundsätzlich verboten.

Flüssiggasgemische können für verschiedene Gasmotoren unterschiedlich sein. Die zugelassenen Flüssiggasgemische sind den Technischen Daten zu entnehmen.

3.6.1 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 ständig mitzuführen.

3.6.2 Wartung durch Sachkundigen

- Treibgasanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich einmal, durch einen Sachkundigen auf Funktionsfähigkeit und Dichtheit zu prüfen (nach BGG 936).
- Die Prüfung muss schriftlich bescheinigt werden. Prüfungsgrundlagen sind § 33 und § 37 UVV "Verwendung von Flüssiggas" (BGV D34).
- Als allgemeine Vorschriften gelten die Richtlinien für die Prüfung von Fahrzeugen, deren Motoren mit verflüssigten Gasen betrieben werden, des Bundesministeriums für Verkehr.

3.6.3 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. Dadurch ist die überfüllte Flasche nach späterem Schließen des Flaschenventils (vgl. B. 1 dieser Richtlinien) einem unzulässigen Druckanstieg ausgesetzt.
- Beim Einbau der vollen Flasche ist der Vermerk für die richtige Lage der Flasche "unten" zu beachten (Anschlussverschraubung zeigt senkrecht nach unten).

Den Austausch der Gasflasche sorgfältig vornehmen.
Beim Ein- und Ausbau muss der Gasaustrittstutzen 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 dergleichen) von dem bestehenden Schaden sofort schriftlich Mitteilung zu machen.
- Bevor die Gasflasche angeschlossen wird, ist ihr Anschlussstutzen auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- Nach Anschluss der Flasche muss diese 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- beziehungsweise 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.
- Wird das Gas aus einem Großbehälter getankt, so sind die einschlägigen Vorschriften bei dem jeweiligen Flüssiggas-Großvertrieb zu erfragen.

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

- *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, Nekal oder sonstige schaumbildende Mittel zu benutzen. Das Ableuchten der Flüssiggasanlage mit offener Flamme ist verboten.*
- *Beim Auswechseln einzelner Anlageteile sind die Einbauvorschriften der Hersteller 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.*

3.6.4 In den Einstell- und Lagerräumen sowie den Ausbesserungswerkstätten

- Die Lagerung von Treibgas- beziehungsweise Flüssiggasflaschen muss nach den Vorschriften TRF 1996 (Technische Regeln Flüssiggas, siehe DA zur BGV D34, Anhang 4) vorgenommen werden.
- Gasflaschen sind stehend aufzubewahren. Der Umgang mit offenem Feuer und das Rauchen am Aufstellungsort von Behältern und während der Reparatur ist nicht zulässig. Im Freien aufgestellte Flaschen müssen gegen Zugriff gesichert sein. Leere Flaschen müssen grundsätzlich verschlossen sein.
- 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 DA zur BGV D34, 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 explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

3.7 Sicherheitshinweise zum Verbrennungsmotor

➔ Vor Inbetriebnahme, Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

⚠ ***GEFAHR***

Brand- und Explosionsgefahr!

➔ *Es darf nur der in der Betriebsanleitung angegebene Kraftstoff verwendet werden. Bei ungeeigneten Kraftstoffen besteht Explosionsgefahr. Siehe Kapitel „Technische Daten“.*

➔ *Beim Betanken darauf achten, dass kein Kraftstoff auf heiße Oberflächen gelangt.*

⚠ ***GEFAHR***

Vergiftungsgefahr!

➔ ***B 300 RI LPG (Gasmotor)***
Der Betrieb des Fahrzeuges in Innenräumen ist nur bei ausreichender Belüftung und bei Abführung der Abgase erlaubt.

➔ ***B 300 RI D (Dieselmotor)***
Der Betrieb des Fahrzeuges in Innenräumen ist verboten.

➔ *Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich, sie dürfen nicht eingeatmet werden.*

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

➔ *Die Abgasöffnung des Verbrennungsmotors darf nicht verschlossen werden.*

➔ *Der Motor benötigt ca. 3 Sekunden Nachlauf nach dem Abstellen. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten.*

➔ *Verletzungsgefahr durch ungeschütztes Gebläserad.*

⚠ ***GEFAHR***

Verbrennungsgefahr!

➔ *Heißen Verbrennungsmotor nicht berühren.*

➔ *Vor dem Abnehmen der Verkleidungen Fahrzeug abkühlen lassen.*

➔ *Nicht über die Abgasöffnung beugen oder hinfassen.*

⚠ ***GEFAHR***

Verbrühungsgefahr!

➔ *Niemals den Verschlussdeckel am Kühler bei Betriebstemperatur öffnen. Der Behälter steht unter Druck.*

3.8 Sicherheitshinweise zum Transport des Fahrzeuges

➔ *Beim Transport des Fahrzeuges ist der Motor stillzusetzen und das Fahrzeug sicher an den Festzurrpunkten zu befestigen.*
Siehe dazu im Kapitel „Transport“.

3.9 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung

– *Vor dem Reinigen und Warten des Fahrzeuges, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion ist das Fahrzeug auszuschalten und gegebenenfalls der Zündschlüssel abzuziehen.*

– *Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.*

– *Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Fahrzeugen beachten.*

– *Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen, elektrische und elektronische Komponenten dürfen nicht mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden.*

3.10 Sicherheitseinrichtungen

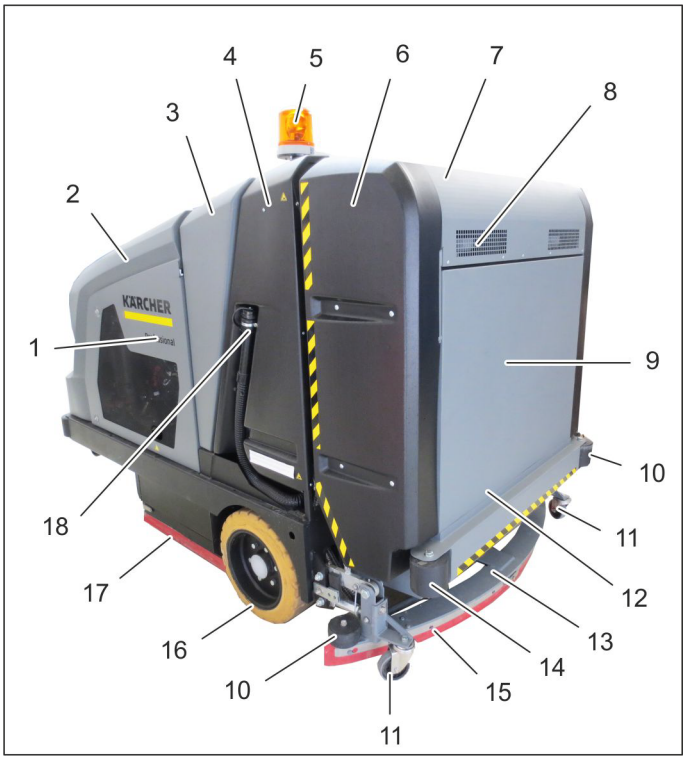
⚠ ***GEFAHR***

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht verändert oder umgangen werden.

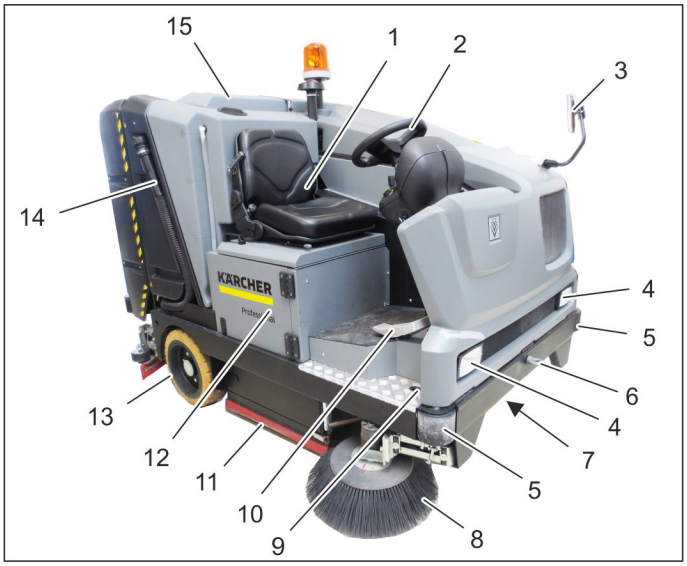
Dieses Fahrzeug ist mit verschiedenen Sicherheitssystemen ausgestattet.

– Feststellbremse
– Sitzkontaktschalter am Fahrersitz.

4 Geräteübersicht

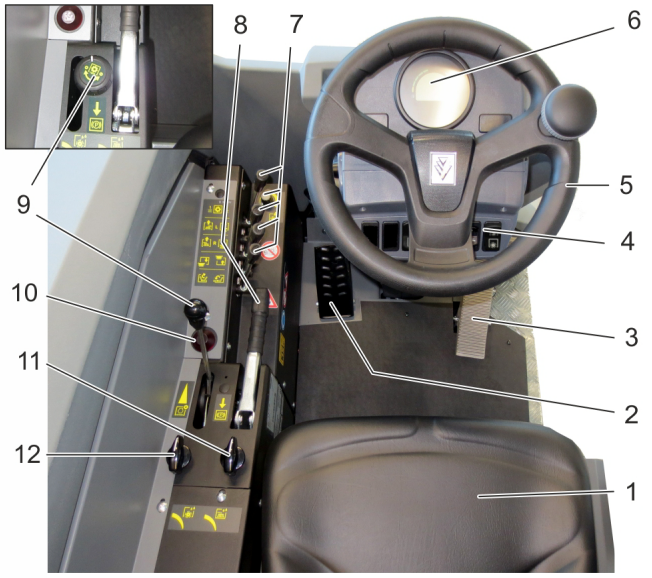


1 Linke Motorabdeckung
2 Motorhaube
3 Frischwassertank
4 Abdeckung, Elektronik
5 Rundumkennleuchte
6 Verkleidung
7 Hochentleerung
8 Sauggebläse, Kehren
9 Staubfilter, Kehren
10 Abweiser
11 Rollen
12 Kehrgutbehälter (von außen nicht sichtbar)
13 Saugbalken
14 Abweiser
15 Abstreiflippe
16 Hinterrad
17 Dichtleiste Nassreinigung
18 Ablassschlauch Frischwasser



1 Fahrersitz
2 Lenkrad
3 Rückspiegel
4 Scheinwerfer
5 Abweiser
6 Abschleppöse
7 Vorderradantrieb
8 Seitenbesendeck
9 Transportsicherung, Seitenbesendeck
10 Fahrpedal
11 Dichtleiste Nassreinigung
12 Gasvariante: Fach für Batterie und Gasflasche
Dieselvariante: Fach für Batterie und Kraftstofftank
13 Hinterrad
14 Ablassschlauch Schmutzwasser
15 Abdeckung, Flachfaltenfilter und Sauggebläse für Nasssaugen

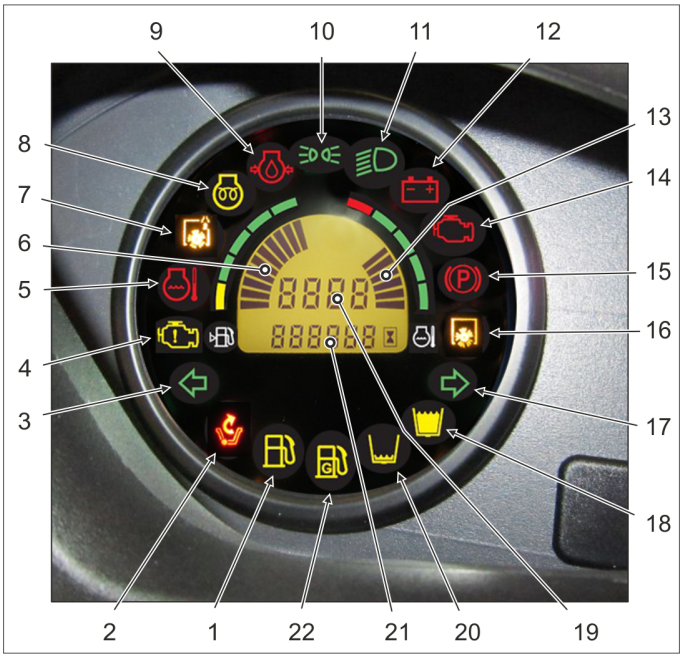
4.1 Bedienelemente



1 Fahrersitz
2 Bremspedal
3 Fahrpedal
4 Funktionsschalter
5 Lenkrad
6 Warn- / Kontrollanzeigen
7 Bedienhebel
8 Feststellbremse
9 Hebel Motordrehzahl (Dieselvariante)
Potentiometer Motordrehzahl (Gasvariante)*
10 Anzeigelampe (Klappe Kehrgutbehälter)
11 Wasserzudosierung, Seitenschrubbdeck
12 Wasserzudosierung, Bürstenwalze

Hinweis
Alle Bedienelemente werden später noch näher beschrieben.

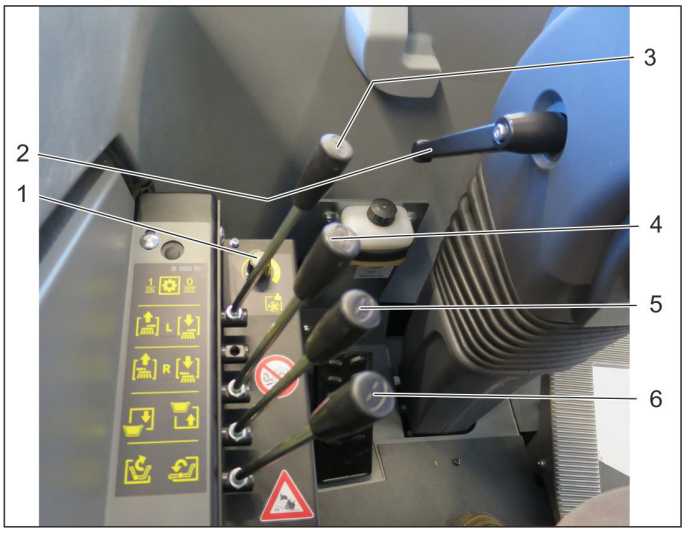
4.2 Warn- / Kontrollanzeigen



Hinweis
Beim Einschalten der Zündung leuchten kurzzeitig alle Warn- und Kontrollleuchten, dies dient zur Prüfung der Anzeigelampen.

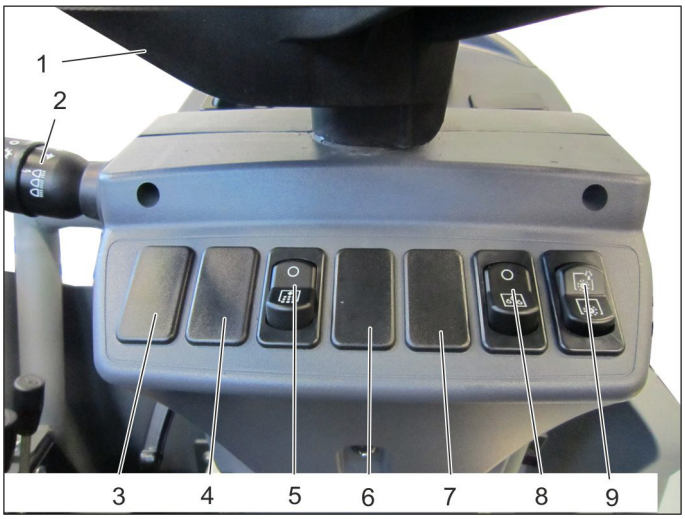
1 Warnleuchte Kraftstoffreserve minimum (nur Dieselmotor)
2 Kontrollleuchte Kehrgutbehälter entleeren
3 Kontrollleuchte Blinker links
4 Warnleuchte Motorprobleme
5 Warnleuchte Motortemperatur
6 Füllstand Kraftstofftank (nur Dieselmotor)
7 Kontrollleuchte Sauggebläse ein
8 Vorglühkontrollleuchte (nur Dieselmotor)
9 Warnleuchte Motoröldruck
10 Positionslicht (nur bei Straßenzulassung)
11 Kontrollleuchte Abblendlicht
12 Warnleuchte Ladekontrolle Batterie
13 Kühlwassertemperatur Motor
14 Warnleuchte Lichtmaschine/Motorstörung
15 Kontrollleuchte Feststellbremse
16 Kontrollleuchte Kehrbetrieb
17 Kontrollleuchte Blinker rechts
18 Kontrollleuchte Schmutzwassertank gefüllt
19 Motordrehzahl
20 Kontrollleuchte Füllstand Frischwassertank minimum
21 Betriebsstundenzähler
22 Kontrollleuchte Gasflaschenfüllung minimum (nur Gasmotor)

4.3 Bedienhebel



1 Bürstenanpressdruck
2 Hebel Lenkradverstellung
3 Bürsten ein-/ausschalten
4 Seitenbesendeck heben/senken
5 Hochentleerung vom Kehrgutbehälter heben/senken
6 Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen/schließen

4.4 Funktionsschalter



1 Lenkrad
2 Multifunktionshebel
für Beleuchtung, Blinker und Hupe
3 Nicht belegt
4 Nicht belegt
5 Filterabreinigung für Staubfilter
6 Nicht belegt
7 Nicht belegt
8 Schalter Wasserpumpe
9 Schalter für Reinigungsart: Kehren oder Schrubben
Stellung vorne: Reinigungsart Schrubben, der Saugbalken senkt sich und die Saugturbine schaltet sich zu.
Stellung hinten: Reinigungsart Kehren, das Kehrgebläse schaltet sich zu. Der Saugbalken bleibt oben.
Stellung Mitte: ausgeschaltet

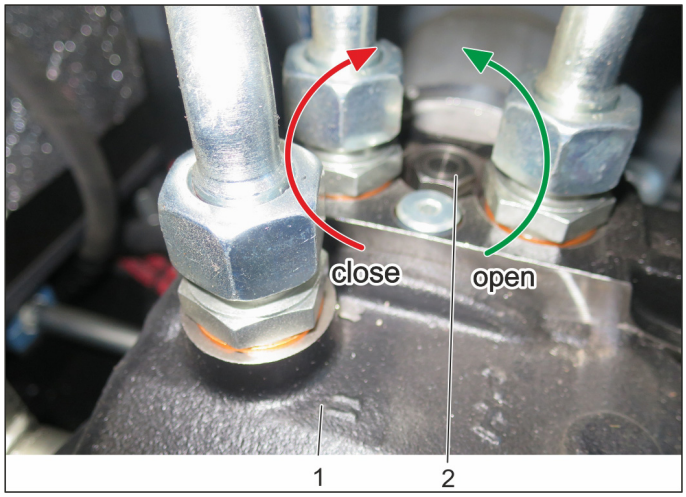
5 Inbetriebnahme

5.1 Gerät auspacken und abladen

⚠ ***GEFAHR***
Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr!
➔ *Das Fahrzeug ist nicht für die Kranverladung zugelassen.*
➔ *Keinen Gabelstapler zum Abladen/Verladen des Fahrzeuges verwenden.*
➔ *Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) ist eine potenzielle Gefahrenquelle und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
➔ *Gerät vorsichtig auspacken und dabei kein Werkzeug verwenden die das Gerät schädigen. Nach dem Auspacken prüfen ob das Gerät vollständig und funktionsfähig ist. Wenn nicht, Kundendienst kontaktieren.*
➔ Hinweise zum Schieben/Abschleppen des Gerätes in einem späteren Kapitel beachten.
➔ Fahrzeuggewicht beim Verladen beachten!

Leergewicht (Transportgewicht)	1750 kg

5.2 Gerät schieben/abschleppen (ohne Eigenantrieb bewegen)



Zum Schieben /Abschleppen des Gerätes muss zuerst der Freilauf (Bypass) der Hydraulikpumpe geöffnet werden.

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

➔ *Gerät vor dem Öffnen des Freilaufs gegen Wegrollen sichern.*

Hinweis

Fahrantrieb ist außer Funktion.

Bremswirkung ist nicht mehr vorhanden.

⚠ ***VORSICHT***

Beschädigungsgefahr des hydrostatischen Achsantriebs!

➔ *Gerät ohne Eigenantrieb nicht über längere Strecken und nicht schneller als 5 km/h bewegen.*

1 Hydraulikpumpe

2 Schraube für Freilauf (Bypass)

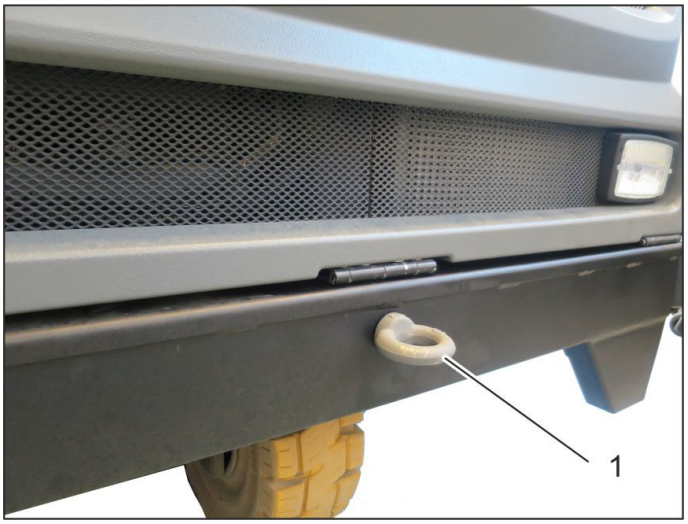
➔ Motorabdeckung öffnen.

Freilauf (Bypass) öffnen

➔ Schraube für Freilauf mindestens 1/2 Umdrehung öffnen (gegen den Uhrzeigersinn).

Freilauf (Bypass) schließen

➔ Nach dem Verschieben/Abschleppen des Gerätes Schraube für Freilauf wieder bis Anschlag zurückdrehen (im Uhrzeigersinn).



1 Abschleppöse

➔ Zum Abschleppen, Abschleppöse am Gerät vorne anbringen.

5.3 Allgemeine Hinweise

➔ Vor Inbetriebnahme, Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

➔ Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen.

➔ Zündschlüssel abziehen.

➔ Feststellbremse arretieren.

5.4 Gasflasche montieren/wechseln

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

➔ *Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge beachten.*

➔ *Vereisungen und schaumig-gelbe Ablagerungen an der Gasflasche deuten auf Undichtigkeit hin.*

➔ *Der Flaschenwechsel darf nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.*

➔ *Treibgasflaschen dürfen nicht in Garagen und nicht in Räumen unter Erdreich ausgewechselt werden.*

➔ *Beim Flaschenwechsel nicht rauchen und kein offenes Licht verwenden.*

➔ *Beim Flaschenwechsel Absperrventil der Flüssiggasflasche fest verschließen und Schutzkappe sofort auf die leere Flasche aufsetzen.*

⚠ ***WARNUNG***

Zu verwenden sind nur Bauart geprüfte Wechselflaschen mit 11 kg Inhalt.

VORSICHT

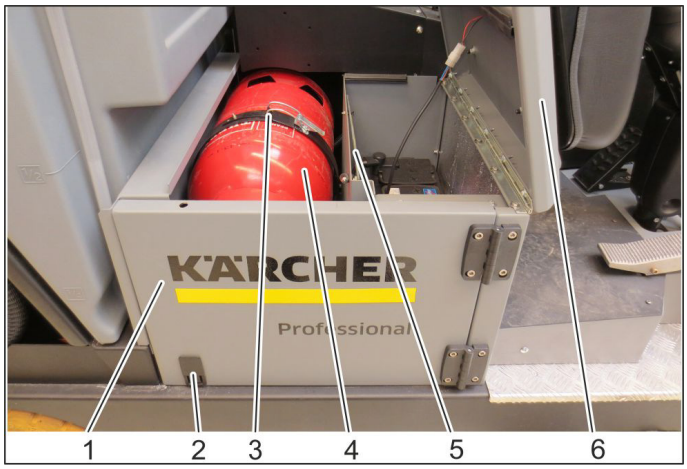
Die Verwendung von Haushaltsgas und Campinggas ist grundsätzlich verboten.

Zugelassen sind Flüssiggasgemische aus Propan und Butan. Der Propananteil muss mindestens 90% betragen.

ACHTUNG

Gasentnahmeventil erst vor dem Starten des Gerätes (siehe Kapitel „Betrieb | Fahrbetrieb“) öffnen.

Gasentnahmeventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen.



Gasflasche leer - Gasflasche wechseln

1 Verkleidung
2 Verschluss
zum Öffnen nach unten drücken
3 Bügelverschluss
4 Gasflasche
5 Stütze
6 Abdeckung mit Fahrersitz

➔ Abdeckung nach oben kippen und mit Stütze sichern.

➔ Verschluss öffnen und Verkleidung nach außen schwenken.

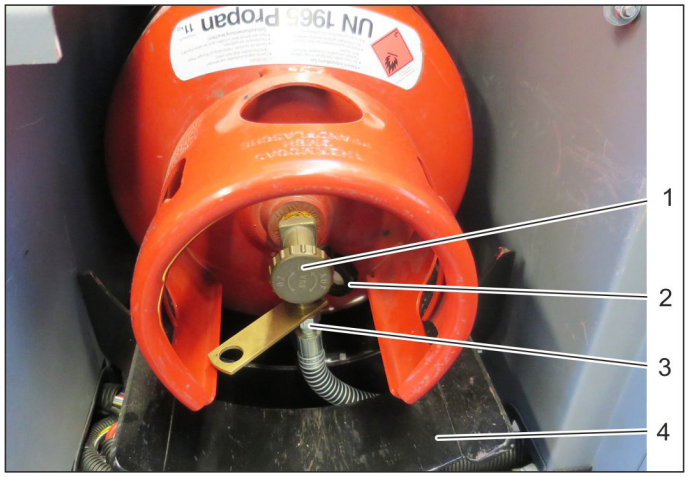
➔ Gasentnahmeventil durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen.

➔ Gasschlauch abschrauben (Schlüsselweite 30 mm).

➔ Schutzkappe auf Anschlussventil der Gasflasche schrauben.

➔ Bügelverschluss öffnen.

➔ Leere Gasflasche herausnehmen.



Gasflasche austauschen.

1 Gasentnahmeventil
2 Schutzkappe
3 Gasschlauch mit Überwurfmutter
4 Gasflaschenaufnahme

➔ Gasflasche in die Aufnahme legen.

Hinweis

Einbaulage der Gasflasche beachten! Anschluss bzw. Ringöffnung muss nach unten zeigen.

➔ Bügelverschluss schließen.

➔ Schutzkappe vom Anschlussventil der Gasflasche abschrauben.

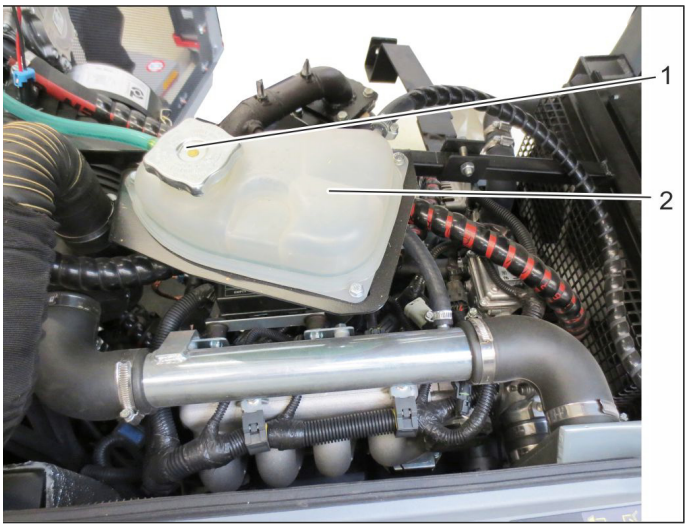
➔ Gasschlauch an Anschlussventil der Gasflasche schrauben (Schlüsselweite 30 mm).

5.5 Täglich vor Betriebsbeginn

➔ Füllstand des Kraftstofftanks prüfen.
➔ Motorölstand prüfen.
➔ Kühlwasserstand am Ausgleichsbehälter prüfen.
➔ Hydraulikölstand prüfen.
➔ Luftfilter des Verbrennungsmotors prüfen / reinigen
➔ Kehrgutbehälter leeren.
➔ Schmutzwassertank entleeren.
➔ Bei Bedarf Frischwassertank füllen.
➔ Bürsten auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
➔ Sauglippe vom Saugbalken auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
➔ Wasser- und Saugsystem prüfen / reinigen.
➔ Funktion aller Bedienelemente prüfen.
➔ Gerät auf Beschädigungen untersuchen.
➔ Staubfilter mit der Taste Filterabreinigung abreinigen.

Hinweis: Beschreibung siehe Kapitel Pflege und Wartung.

5.5.1 Frostschutz



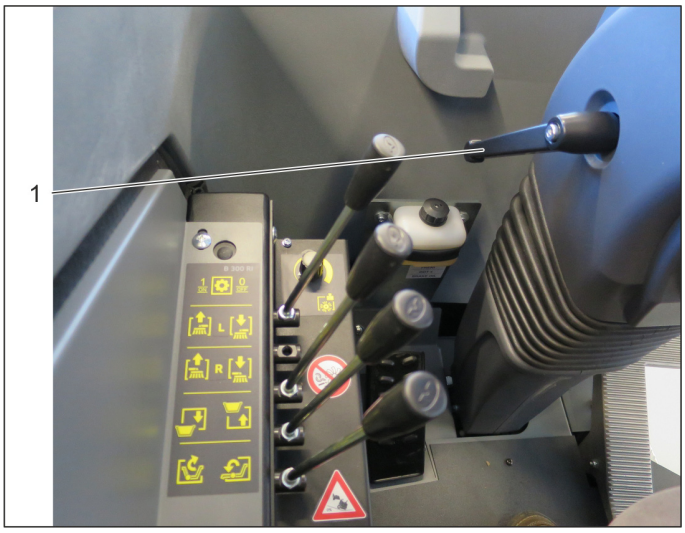
1 Verschlussdeckel
2 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
➔ Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.
➔ Diesel-Motor
Unter 6 °C Außentemperatur darf nur Winterdiesel verwendet werden, da es sonst durch Ausflockungen von Dieselbestandteilen zu Problemen bei der Inbetriebnahme kommt.

5.6 Fahrersitz einstellen



⚠ ***GEFAHR***
Unfallgefahr!
➔ *Fahrersitz nicht während der Fahrt einstellen.*
1 Sitzverstellung Längsrichtung
2 Abdeckung mit Fahrersitz
3 Neigungsverstellung Rückenlehne
4 Dämpfung / Fahrergewichteinstellung

5.7 Lenkradposition einstellen



⚠ ***GEFAHR***

Unfallgefahr!

➔ *Lenkradposition nicht während der Fahrt einstellen.*

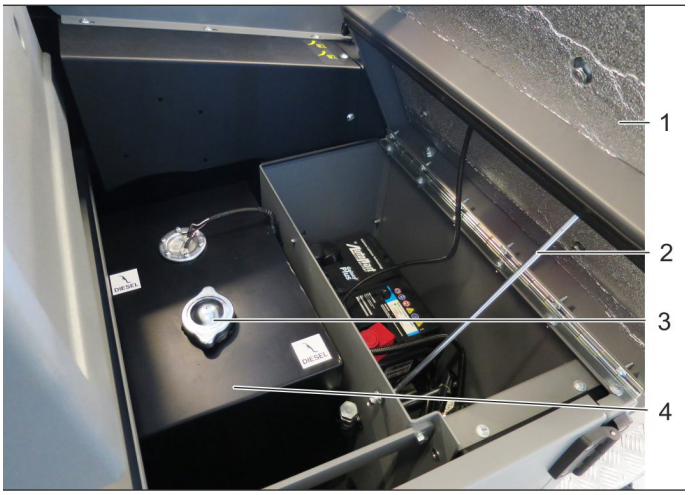
1 Hebel, Lenkrad Neigungsverstellung

➔ Hebel der Lenkradverstellung öffnen.

➔ Lenkrad auf gewünschte Position stellen.

➔ Hebel der Lenkradverstellung schließen.

5.8 Tanken (Diesel-Motor)



⚠ ***GEFAHR***

Explosionsgefahr!

➔ *Nicht in geschlossenen Räumen tanken.*

➔ *Rauchen und offenes Feuer unbedingt vermeiden.*

➔ *Darauf achten, dass kein Kraftstoff auf heiße Oberflächen gelangt.*

1 Abdeckung mit Fahrersitz

2 Stütze

3 Tankverschluss

4 Kraftstofftank

➔ Motor abstellen.

➔ Abdeckung nach oben kippen und mit Stütze sichern.

➔ Tankverschluss öffnen.

➔ Diesel-Kraftstoff tanken.

➔ Zapfpistole so weit wie möglich in den Einfüllstutzen einführen. Sobald die vorschriftsmäßig bediente Zapfpistole erstmalig abschaltet, nicht mehr weiter betanken.

➔ Übergelaufenen Kraftstoff abwischen und Tankverschluss schließen.

5.8.1 Tanken mit dem Kanister

– Kraftstoffmenge vorher abschätzen, um ein Überlaufen zu verhindern.

6 Betrieb

⚠ ***GEFAHR***

Verbrennungsgefahr, Quetschgefahr!

➔ *Fahrzeug nur benutzen wenn alle Verkleidungen angebracht sind.*

⚠ ***WARNUNG***

Beschädigungsgefahr durch überhitztes Hydrauliköl oder überhitzten Motor!

➔ *Bei zu hoher Hydrauliköltemperatur oder bei zu hoher Kühlmitteltemperatur, Motordrehzahl auf Leerlauf stellen (Motor nicht abstellen) und Maßnahmen im Kapitel „Störungen“ ausführen.*

Beschädigungsgefahr durch fehlende Schmierung!

➔ *Beim Aufleuchten der Warnleuchte Öldruck während des Betriebes sofort den Motor ausschalten und die Störung beheben.*

⚠ ***GEFAHR***

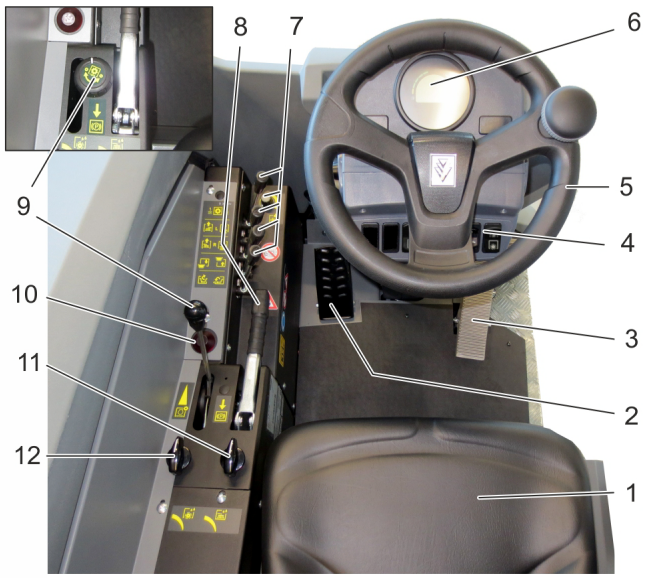
Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen in den Händen führen.

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt:

- Persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (häufig kalte Finger, Fingerkribbeln).
- Niedrige Umgebungstemperatur. Warme Handschuhe zum Schutz der Hände tragen.
- Festes Zugreifen behindert die Durchblutung.
- Ununterbrochener Betrieb ist schlechter als durch Pausen unterbrochener Betrieb.

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (zum Beispiel Fingerkribbeln, kalte Finger) empfehlen wir eine ärztliche Untersuchung.

6.1 Fahrbetrieb



1 Fahrersitz
2 Bremspedal
3 Fahrpedal
4 Funktionsschalter
5 Lenkrad
6 Warn- / Kontrollanzeigen
7 Bedienhebel
8 Feststellbremse
9 Hebel Motordrehzahl (Dieselvariante)
Potentiometer Motordrehzahl (Gasvariante)*
10 Anzeigelampe (Klappe Kehrgutbehälter)
11 Wasserzudosierung, Seitenschrubbdeck
12 Wasserzudosierung, Bürstenwalze

6.1.1 Fahrpedal

Mit dem Fahrpedal kann vorwärts und rückwärts gefahren werden.
Wird das Fahrpedal losgelassen, verzögert bzw. stoppt der Hydrostatikantrieb das Fahrzeug.

ACHTUNG

Fahrpedal immer vorsichtig und langsam drücken. Nicht ruckartig von Rückwärts- auf Vorwärtsfahrt wechseln, oder umgekehrt.

6.1.2 Feststellbremse

Die Feststellbremse wirkt auf die Hinterräder und erfolgt mit einem Seilzug. Lässt die Bremsleistung nach kann sie am Hebel mit einer Einstellschraube nachgestellt werden. Der Austausch der Bremsbacken darf nur durch den Kundendienst erfolgen.

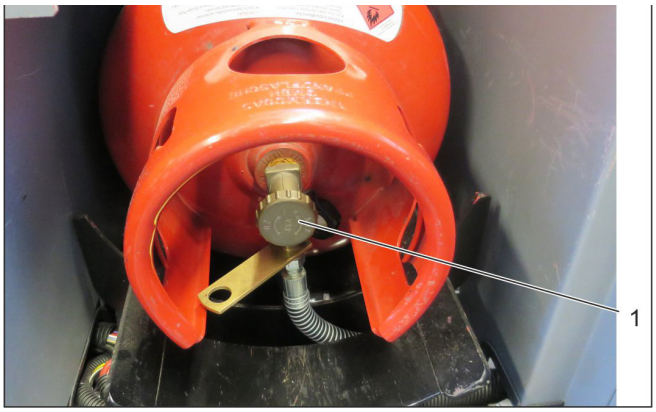
ACHTUNG

Von Zeit zu Zeit die Bremswirkung der Feststellbremse prüfen, die Bremswirkung ist in Ordnung wenn das Fahrzeug auf einem Gefälle von 16° zum Stoppen gebracht wird.

6.1.3 Bremspedal

Das Bremspedal aktiviert das Bremssystem der Hinterräder. Die korrekte Einstellung der Bremsen erfolgt automatisch, es sind keine Einstellarbeiten notwendig.
Die Betätigung erfolgt hydraulisch, deshalb immer darauf achten dass sich genügend Bremsflüssigkeit im Vorratsbehälter befindet.

6.1.4 Gaszufuhr öffnen (Gas-Motor)



1 Gasentnahmeventil

➔ Gasentnahmeventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

6.1.5 Motor starten

ACHTUNG

➔ *Sicherstellen dass die Bürsten angehoben sind.*

➔ *Alle 4 Bedienhebel müssen in mittiger Position stehen.*

➔ *Fahrpedal während des Startens nicht betätigen!*

➔ Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

➔ Feststellbremse betätigen.

➔ Motordrehzahl auf ca. 75% der maximalen Drehzahl einstellen.

➔ Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.

➔ Zündschlüssel auf Stellung I (Zündung ein) drehen.

Hinweis

Diesel-Motor: Die Vorglühkontrollleuchte leuchtet.

➔ Erlischt die Vorglühkontrollleuchte, Zündschlüssel auf Stellung II (Motor starten) drehen und festhalten, bis der Motor gestartet ist (max. 10 Sekunden).

➔ Zündschlüssel loslassen. Der Zündschlüssel dreht sich zurück in Stellung I.

➔ Bei Umgebungstemperaturen unter 0°C: Bevor mit der Arbeit begonnen wird, Motor mit niedriger Motorendrehzahl warmlaufen lassen.

Hinweis

Startet der Motor nicht, Startvorgang wiederholen.

6.1.6 Fahren

⚠ ***GEFAHR***

Unfallgefahr, Verletzungsgefahr!

➔ *Im Betrieb mit drehendem Seitenbesen ist die Rundumkennleuchte einzuschalten.*

⚠ **GEFAHR**

Unfallgefahr!

➔ *Fahren mit angehobenem Kehrgutbehälter ist verboten!*

⚠ ***VORSICHT***

Beschädigungsgefahr!

➔ *Vor dem Losfahren oder Belasten des Fahrzeuges den Motor ausreichend warmlaufen lassen.*

➔ *Fahrpedal immer vorsichtig und langsam drücken. Nicht ruckartig von Rückwärts- auf Vorwärtsfahrt wechseln, oder umgekehrt.*

➔ Feststellbremse lösen.

➔ Fahrpedal langsam drücken.

➔ Fahrtrichtung mit dem Lenkrad steuern.

6.1.6.1 Vorwärts fahren

➔ Fahrpedal „vorwärts“ langsam drücken.

6.1.6.2 Rückwärts fahren

⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

➔ *Beim Rückwärtsfahren darf keine Gefahr für Dritte bestehen, gegebenenfalls einweisen lassen.*

➔ Fahrpedal „rückwärts“ langsam drücken.

6.1.6.3 Fahrverhalten

– Die Fahrgeschwindigkeit wird mit dem Fahrpedal stufenlos geregelt.

– Ruckartiges Betätigen des Fahrpedals vermeiden, da die Hydraulikanlage Schaden nehmen kann.

6.1.6.4 Bremsen / Anhalten

➔ Fahrpedal loslassen, das Gerät bremst selbsttätig und bleibt stehen.

➔ Für stärkere Bremswirkung oder im Notfall Bremspedal betätigen.

6.1.6.5 Hindernisse überfahren

ACHTUNG

Gegenstände oder lose Hindernisse dürfen nicht überfahren oder geschoben werden.

➔ Feststehende Hindernisse nur mit einer geeigneten Rampe überfahren.

6.2 Nassreinigung

⚠ ***VORSICHT***

Beschädigungsgefahr!

➔ *Die eingesetzte Bürste muss zur Reinigung des Bodens geeignet ist.*

➔ *Bürsten nicht auf der Stelle betreiben.*

ACHTUNG

Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten angepassen.

Nassreinigung ist sehr einfach. Für diese Reinigungsaufgabe sind Walzenbürste und Seitenschrubbdeck zu verwenden (kein Seitenbesendeck oder Kehrwalze).

Man unterscheidet zwischen 2 Arten der Nassreinigung.

- Grundreinigung
- Unterhaltsreinigung

■ **Grundreinigung**

Die Grundreinigung besteht aus 2 Arbeitsgängen und wird bei stark verschmutztem oder hartnäckigem Schmutz angewandt.

➔ Im ersten Arbeitsgang wird die Verschmutzung durch die gegenläufigen Reinigungsbürsten unter Zumischung von Reinigungslösung gelöst. Die Reinigungslösung bleibt anschließend auf dem Boden und kann in den Schmutz einwirken.

Hinweis

Saugturbine ist ausgeschaltet und der Saugbalken bleibt angehoben.

Die Klappe vom Kehrgutbehälter geschlossen halten.

➔ Im zweiten und nächsten Arbeitsgang wird die Unterhaltsreinigung angewandt.

■ **Unterhaltsreinigung**

Die Unterhaltsreinigung wird bei der täglichen Reinigung angewandt.

➔ Dabei wird in einem Arbeitsgang mit Reinigungsbürste, abgelassenem Saugbalken und eingeschaltetem Kehrgebläse gereinigt. Diese Reinigungsart hinterlässt einen trockenen Boden der anschließend begehbar ist.

Hinweis

Die Klappe vom Kehrgutbehälter geschlossen halten.

6.2.1 Frischwassertank füllen



1 Frischwassertank
2 Deckel Frischwassertank
3 Füllstandsanzeige

➔ Deckel des Frischwassertanks öffnen.

➔ Frischwasser (maximal 50 °C) in Frischwassertank einfüllen.

➔ Reinigungsmittel beigeben. Hinweise zur Dosierung beachten.

➔ Deckel des Frischwassertanks schließen.

6.2.2 Empfohlene Reinigungsmittel

⚠ ***WARNUNG***

Beschädigungsgefahr!

➔ *Nur die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmittel verwenden, sowie Anwendungs-, Entsorgungs- und Warnhinweise der Reinigungsmittelhersteller beachten. Mehr Informationen zum Reinigungsmittel sind dem Datenblatt (erhältlich bei Kärcher) bzw. den Hinweisen auf dem Reinigungsmittelbehälter zu entnehmen.*

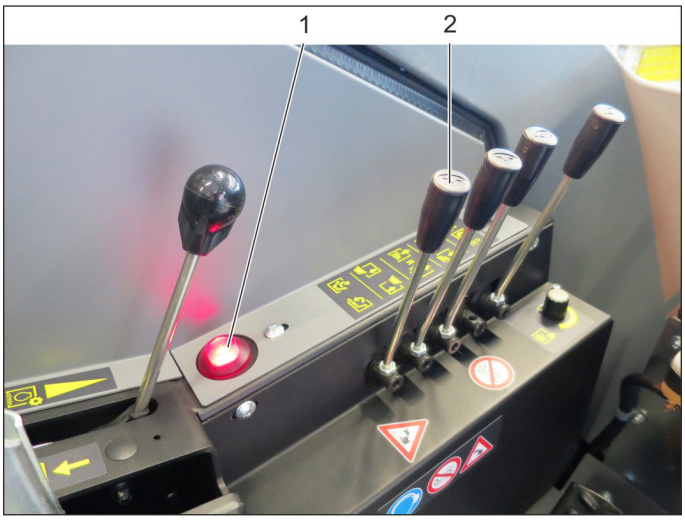
➔ *Nur Reinigungsmittel verwenden, die frei von Lösungsmitteln, Salz- und Flusssäure sind.*

ACHTUNG

Keine stark schäumenden Reinigungsmittel verwenden.

Anwendung	**Reinigungsmittel**
Unterhaltsreinigung aller wasserbeständigen Böden	RM 745
	RM 746
Unterhaltsreinigung von glänzenden Oberflächen (z. B. Granit)	RM 755 ES
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von Industriefußböden	RM 69 ASF
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von Feinsteinzeugfliesen	RM 753
Unterhaltsreinigung von Fliesen im Sanitärbereich	RM 751
Entschichtung aller alkalibeständigen Böden (z. B. PVC)	RM 752

6.2.3 Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen / schließen



ACHTUNG

Beim Kehren wird empfohlen, die Klappe vom Kehrgutbehälter zu öffnen.

Bei der Nassreinigung wird empfohlen, die Klappe vom Kehrgutbehälter zu schließen.

1 Anzeigelampe (Klappe Kehrgutbehälter)

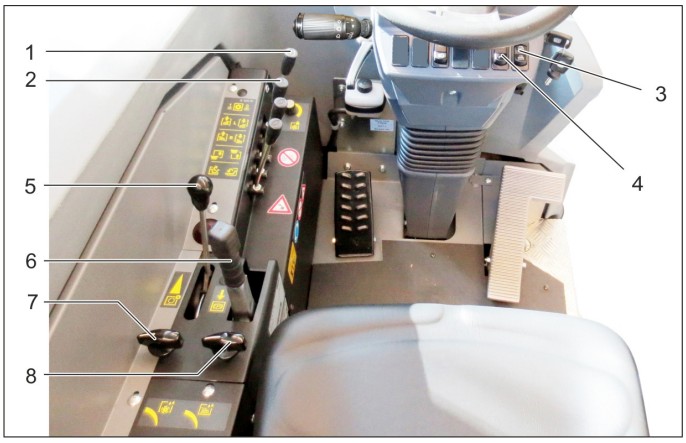
2 Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen/schließen

Hinweis

Leuchtet die Anzeigelampe ist die Klappe geschlossen.

➔ Leuchtet die Anzeigelampe, Hebel betätigen und Klappe öffnen.

6.2.4 Nassreinigung beginnen



ACHTUNG

Unfallgefahr, Verletzungsgefahr!

➔ *Unberechtigte Personen vom Reinigungsbereich fernhalten.*

➔ *Entsprechendes Warnschild aufstellen.*

1 Bürsten ein-/ausschalten

2 Seitenschrubbdeck heben/senken

3 Schalter für Reinigungsart: Kehren oder Schrubben

4 Schalter Wasserpumpe

5 Einstellung Motordrehzahl

6 Feststellbremse

7 Wasserzudosierung, Bürstenwalze

8 Wasserzudosierung, Seitenschrubbdeck

➔ Motordrehzahl auf Max. stellen.

➔ Klappe Kehrgutbehälter schließen

➔ Hebel betätigen und Bürsten einschalten, die Bürsten senken sich ab.

➔ Bei Bedarf, Bürstenanpressdruck einstellen, siehe Kapitel „Bürstenanpressdruck einstellen“.

➔ Hebel betätigen und Seitenschrubbdeck absenken.

➔ Wasserpumpe einschalten.

➔ Wasserzudosierung für Seitenschrubbdeck und Bürsten wählen.

➔ Schalter auf Reinigungsart Schrubben stellen (nach vorne).

Hinweis

Der Saugbalken wird abgesenkt und die Saugturbine läuft an.

➔ Feststellbremse lösen.

➔ Mit der Nassreinigung beginnen.

Hinweis

Der aufgenommene Schmutz sammelt sich im Schmutzwassertank und ggf. im Kehrgutbehälter.

6.2.4.1 Bürstenanpressdruck einstellen



1 Bürstenanpressdruck (Drehpotentiometer)

➔ Bürstenanpressdruck erhöhen - Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen

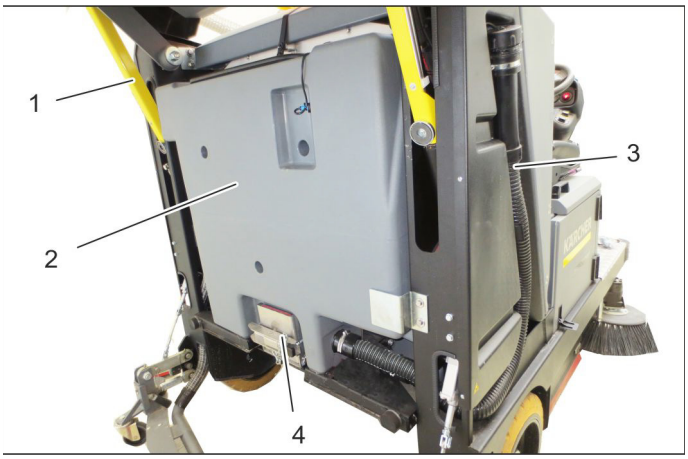
➔ Bürstenanpressdruck verringern - Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn drehen

6.2.5 Nassreinigung beenden

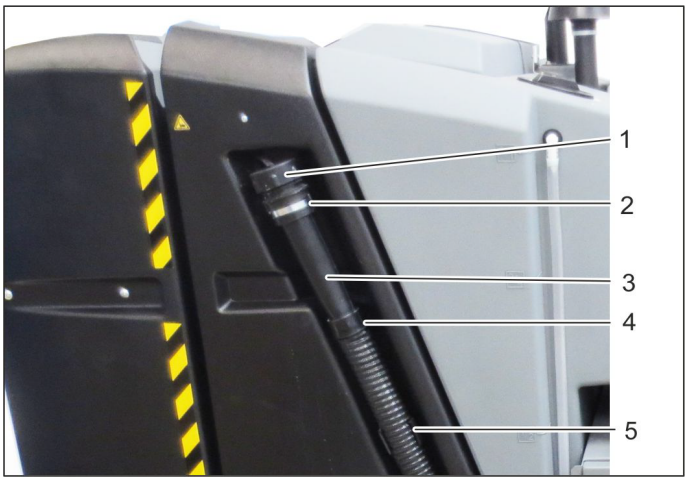
➔ Gerät anhalten.
➔ Bürsten ausschalten.
Hinweis
Die Bürsten heben sich an.
➔ Seitenschrubdeck anheben.
➔ Wasserpumpe ausschalten.
➔ Sauggebläse ausschalten.
Hinweis
Der Saugbalken hebt sich an.

■ **Nach der Reinigung**
➔ Schmutzwassertank entleeren.
➔ Kehrgutbehälter entleeren.
(siehe Kapitel „Kehren | Kehrgutbehälter entleeren“)
➔ Gerät, Schmutzwassertank, Frischwassertank, Saugbalken und Sprühdüsen reinigen.
(siehe Kapitel „Reinigung“).

6.2.6 Schmutzwassertank entleeren

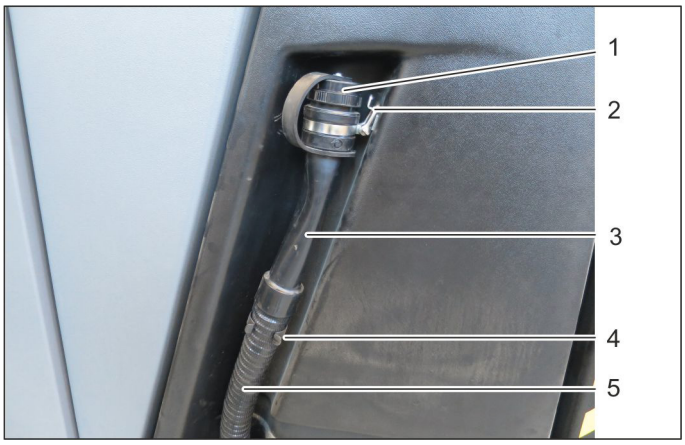


⚠ ***WARNUNG***
Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!
➔ *Bei angehobener Kippvorrichtung immer die Sicherungsstütze einsetzen und sichern.*
⚠ ***VORSICHT***
Örtliche Vorschriften zur Abwasserbehandlung beachten.
➔ *Schmutzwassertank nur über einer geeigneten Sammeleinrichtung entleeren.*
ACHTUNG
Bei vollem Schmutzwassertank schaltet die Saugturbine ab und die Kontrollleuchte „Schmutzwassertank voll“ leuchtet.
1 Sicherungsstütze
2 Schmutzwassertank
3 Ablassschlauch Schmutzwasser
4 Reinigungsklappe
In Abhängigkeit von der Schmutzart ist die Reinigungsklappe regelmässig zu öffnen und der Tank zu spülen.
➔ Kehrgutbehälter entleeren.
(siehe Kapitel „Kehren | Kehrgutbehälter entleeren“)
➔ Kehrgutbehälter danach mit den Sicherungsstützen sichern.



Der Ablassschlauch vom Schmutzwassertank befindet sich auf der rechten Seite des Geräts.
1 Verschlussdeckel
2 Halterung
3 Dosiereinrichtung
4 Ablassschlauch Schmutzwasser
5 Aufnahme Ablassschlauch
➔ Ablassschlauch aus der Halterung nehmen.
➔ Verschluss vom Ablassschlauch abschrauben.
➔ Der Wasserstrom kann durch Zusammendrücken der Dosiereinrichtung verringert werden.
➔ Ablassschlauch nach dem Entleeren in die Halterung einhängen und anschließend in Aufnahme drücken.

6.2.7 Frischwassertank entleeren



Der Ablassschlauch vom Frischwassertank befindet sich auf der linken Seite des Geräts.

1 Verschlussdeckel
2 Halterung
3 Dosiereinrichtung
4 Aufnahme Ablassschlauch
5 Ablassschlauch Frischwasser

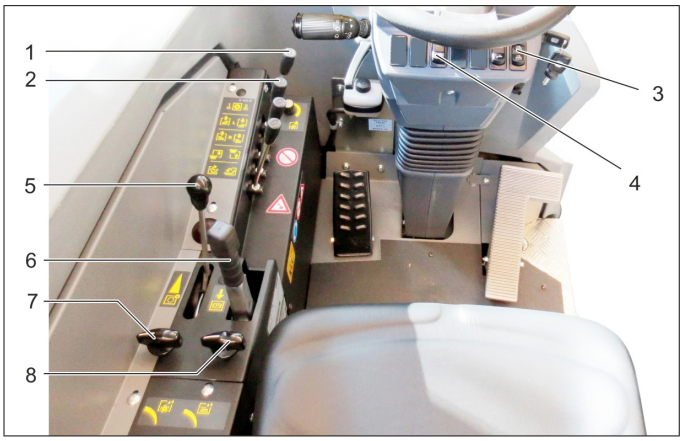
➔ Ablassschlauch aus der Halterung nehmen.
➔ Verschluss vom Ablassschlauch abschrauben.
➔ Der Wasserstrom kann durch Zusammendrücken der Dosiereinrichtung verringert werden.
➔ Ablassschlauch nach dem Entleeren in die Halterung einhängen und anschließend in Aufnahme drücken.

6.3 Kehren

⚠ ***VORSICHT***
Beschädigungsgefahr!
➔ *Keine Packbänder, Drähte oder ähnliches einkehren, dies kann zur Verstopfung des Saugkanals führen.*
➔ *Bürsten nicht auf der Stelle betreiben.*

ACHTUNG
Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten angepassen.
Während des Betriebes muss der Kehrgutbehälter in regelmäßigen Abständen entleert werden.

6.3.1 Kehrbetrieb



ACHTUNG
Sicherstellen dass die Klappe vom Kehrgutbehälter geöffnet ist.
➔ Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen, siehe Kapitel „Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen/schließen“.

1 Bürsten ein-/ausschalten
2 Seitenbesendeck heben/senken
3 Schalter für Reinigungsart: Kehren oder Schrubben
4 Schalter für Filterabreinigung
5 Einstellung Motordrehzahl
6 Feststellbremse

➔ Motordrehzahl auf Max. stellen.
➔ Hebel betätigen und Bürsten einschalten, die Bürsten senken sich ab.
➔ Bei Bedarf, Bürstenanpressdruck einstellen, siehe Kapitel „Bürstenanpressdruck einstellen“.
➔ Seitenbesen absenken.
➔ Schalter auf Reinigungsart Kehren stellen (nach hinten).
➔ Feststellbremse lösen.
➔ Mit dem Kehren beginnen.
➔ Zwischendurch: Staubfilter abreinigen.

6.3.1.1 Staubfilter abreinigen

Staubfilter täglich abreinigen. Bei Arbeiten in stärker verschmutzen Bereichen auch mehrmals täglich.

ACHTUNG
Beschädigungsgefahr!
➔ *Schalter der Filterabreinigung nie auf Dauerbetrieb stellen.*
➔ Sauggebläse vor der Abreinigung ausschalten.
➔ Zur Abreinigung, Schalter Filterabreinigung 4 - 5 Mal für ca. 5 Sekunden betätigen (kein Dauerbetrieb!).

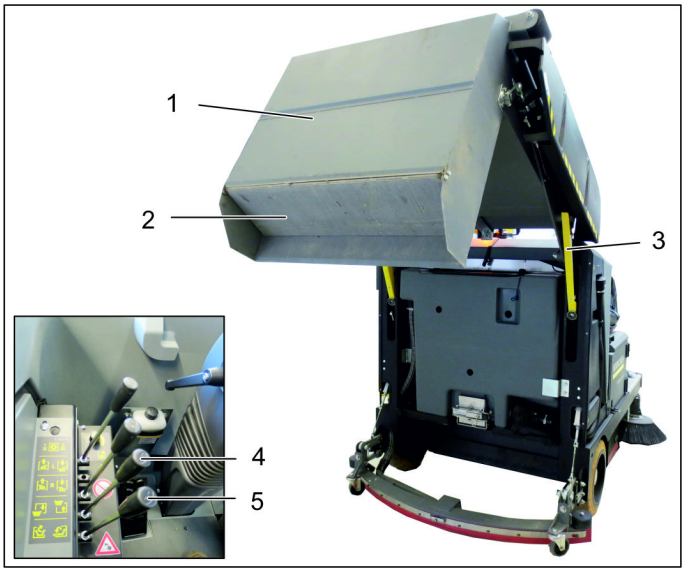
6.3.2 Kehren beenden

➔ Gerät anhalten.
➔ Bürsten ausschalten.
Hinweis
Die Bürsten heben sich an.
➔ Seitenbesen anheben.
➔ Sauggebläse ausschalten.

6.3.2.1 Nach der Reinigung

➔ Die Staubfilter mit dem Schalter Filterabreinigung abreinigen (siehe Kapitel „Reinigung | Staubfilter abreinigen“.
➔ Kehrgutbehälter entleeren.
(siehe Kapitel „Kehren | Kehrgutbehälter entleeren“)
➔ Gerät und Kehrgutbehälter täglich nach der Arbeit reinigen.
(siehe Kapitel „Reinigung“).

6.3.3 Kehrgutbehälter entleeren



⚠ ***GEFAHR***
Verletzungsgefahr!
➔ *Während des gesamten Entleerungsvorganges darauf achten, dass sich keine Personen und Tiere in der Nähe (Kehrgutbehälter schwenkt aus) aufhalten.*
⚠ ***GEFAHR***
Quetschgefahr!
➔ *Niemals in das Gestänge der Entleerungsmechanik fassen. Nicht unter dem angehobenen Behälter aufhalten.*
⚠ ***GEFAHR***
Kippgefahr!
➔ *Gerät während des Entleerungsvorganges auf einer ebenen Fläche abstellen.*
⚠ ***GEFAHR***
Kippgefahr!
➔ *Nicht über längere Strecken mit angehobenem Kehrgutbehälter fahren, langsam fahren!*
HINWEIS
Das Auskippen des Behälters kann erst nach Erreichen einer bestimmten Mindesthöhe erfolgen.
Die Hochentleerung des Gerätes erlaubt es, das Kehrgut im Kehrgutbehälter direkt in einen Müllcontainer zu entleeren (maximale Entladehöhe siehe Kapitel „Technische Daten“).
1 Kehrgutbehälter
2 Klappe Kehrgutbehälter
3 Sicherungsstütze
nur bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten einsetzen
4 Hochentleerung vom Kehrgutbehälter heben/senken
5 Klappe vom Kehrgutbehälter öffnen/schließen
➔ Während des gesamten Entleerungsvorganges darauf achten, dass sich keine Personen und Tiere in der Nähe (Kehrgutbehälter schwenkt aus) aufhalten.
➔ Gerät grob vor dem Sammelbehälter positionieren.
➔ Klappe vom Kehrgutbehälter schließen (Anzeigelampe muss leuchten).
➔ Hebel betätigen und Kehrgutbehälter anheben.
➔ Mit angehobenem Kehrgutbehälter langsam über den Sammelbehälter fahren.
➔ Klappe öffnen und Kehrgutbehälter leeren.
ACHTUNG
Während des kompletten Entleervorgangs ruhig sitzen bleiben (nicht vom Fahrersitz aufstehen), ansonsten besteht die Gefahr, dass der Sitzkontaktschalter während des Entleervorgangs das Gerät abschaltet.

6.4 Gerät abstellen

➔ Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen.
➔ Gerät an geschütztem und trockenem Platz abstellen.
➔ Zündschlüssel auf "0" drehen und Schlüssel abziehen.
Hinweis
Bei der LPG-Geräten kann eine Abschaltverzögerung von wenigen Sekunden auftreten.
➔ Feststellbremse betätigen.
➔ Gasmotor: Gaszufuhr schließen.
➔ Weitere Hinweise zum Abstellen des Gerätes dem Kapitel „Lagerung / Stilllegung“ entnehmen.

7 Transport

7.1 Fahrzeug verladen zum Transport

⚠ ***GEFAHR***
Beschädigungsgefahr!
➔ *Das Gerät ist für Kranverladung nicht zugelassen.*
➔ *Keinen Gabelstapler verwenden, das Gerät kann dabei beschädigt werden.*

⚠ ***GEFAHR***
Unfallgefahr, Verletzungsgefahr!
➔ *Beim Verladen des Gerätes muss Fahrantrieb und Feststellbremse betriebsbereit sein. Das Gerät muss bei Steigungen oder Gefälle immer mit Eigenantrieb bewegt werden.*

⚠ ***WARNUNG***
Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!
➔ *Gewicht des Gerätes beim Verladen beachten!*

Leergewicht (Transportgewicht)	1750 kg

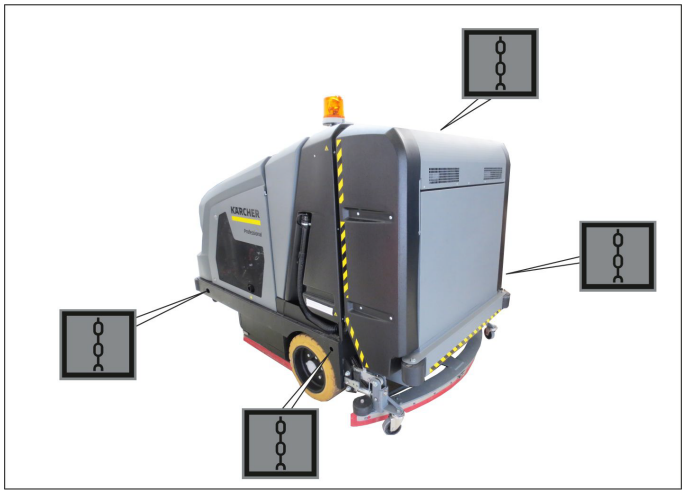
➔ Fahrzeug mit langsamer Geschwindigkeit auf das Transportfahrzeug fahren.
➔ Ist das Fahrzeug nicht fahrbereit, das Kapitel „Fahrzeug abschleppen“ beachten.

7.1.1 Fahrzeug sichern

⚠ ***WARNUNG***
Unfallgefahr!
➔ *Das Fahrzeug muss beim Transport gegen Verrutschen gesichert sein.*
➔ Gerät abstellen.
➔ Gasmotor: Gaszufuhr schließen.

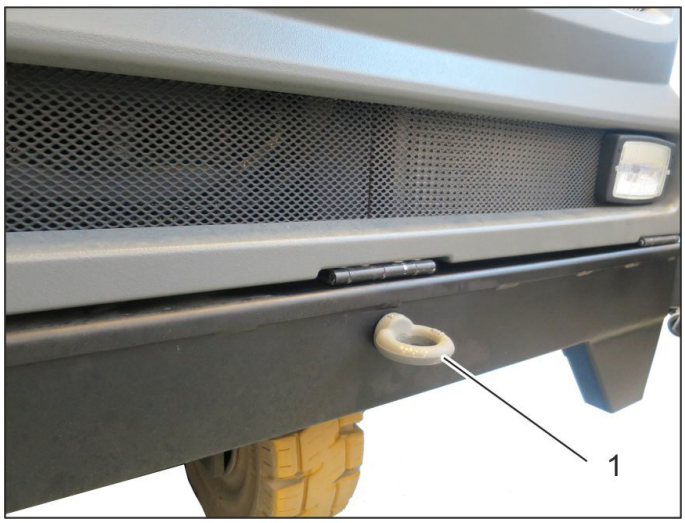


1 Seitenbesendeck
2 Bolzen
zur Sicherung vom Seitenbesendeck
➔ Seitenbesendeck nach innen drücken und mit Bolzen sichern.



➔ Gerät an den Rädern mit Keilen sichern.
➔ Gerät mit Spanngurten oder Seilen sichern.
Hinweis: Markierungen für Befestigungsbereiche am Grundrahmen beachten (Kettensymbole). Abladen des Gerätes nur auf ebener Fläche.
➔ Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

7.2 Fahrzeug abschleppen



⚠ ***VORSICHT***
Beschädigungsgefahr!
➔ *Das Fahrzeug darf nicht über Schrittgeschwindigkeit abgeschleppt werden.*
➔ *Fahrzeug nur langsam schieben oder ziehen.*
1 Abschleppöse
➔ Um das Fahrzeug abzuschleppen muss der Freilauf des hydraulischen Antriebs geöffnet werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme |Gerät ohne Eigenantrieb bewegen“.
➔ Das Abschleppen des Fahrzeugs erfolgt vorne an der Abschleppöse. Die Abschleppöse ist kein fester Bestandteil des Rahmens, sondern muss bei Bedarf angebracht werden.

8 Lagerung / Stilllegung

⚠ ***GEFAHR***
Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!
➔ *Gewicht des Gerätes bei der Lagerung beachten.*
➔ Gerät auf ebener Fläche in trockener, frostfreier Umgebung abstellen. Mit Abdeckmaterial gegen Staub schützen.
➔ Die Bürsten anheben, um die Borsten nicht zu beschädigen.
➔ Frischwassertank, Schmutzwassertank und Kehrgutbehälter entleeren und reinigen.
➔ Zündschlüssel auf "0" drehen und Schlüssel abziehen.
➔ Feststellbremse betätigen.
➔ Gerät gegen Wegrollen sichern.
➔ **Gasmotor**
Gaszufuhr schließen.
Achtung
Maschinen müssen sicher abgestellt werden!
Die Maschine muss in regelmäßigen Abständen durch eine qualifizierte Person, insgesondere der Flüssiggasbehälter und seine Verbindungen inspiziert werden, wie in den regionalen oder nationalen Richtlinien für den sicheren Betrieb gefordert.

Wird das Fahrzeug längere Zeit nicht genutzt, bitte folgende Punkte beachten:
➔ Fahrzeug innen und außen reinigen.
➔ Motoröl wechseln.
➔ **Gasmotor**
Gasschlauch mit Überwurfmutter abschrauben (Schlüsselweite 30 mm).
Gasflasche mit Schutzkappe verschließen, und in geeigneten Räumen stehend aufbewahren (siehe dazu im Kapitel „Sicherheitshinweise“).
➔ Minuspol der Batterie abklemmen wenn das Gerät länger als 4 Wochen nicht benutzt wird.
➔ Batterie im Abstand von ca. 2 Monaten laden.
➔ Batterie abdecken und gegen Kurzschluss schützen.

9 Pflege und Wartung

9.1 Allgemeine Hinweise

➔ Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion ist das Gerät auszuschalten und gegebenenfalls der Zündschlüssel abzuziehen.
➔ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage muss die Batterie abgeklemmt werden.
➔ Gasmotor: Gaszufuhr schließen.
➔ Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.

9.2 Verkleidungen

⚠ ***WARNUNG***
Verbrennungsgefahr!
➔ *Vor dem Abnehmen der Verkleidungen Fahrzeug ausreichend abkühlen lassen.*

➔ Für die Durchführung von verschiedenen Wartungsarbeiten müssen die Verkleidungen abgenommen bzw. geöffnet werden.
Zum Öffnen der Schrauben (Bajonett) wird ein Schlüssel mit SW13 mm benötigt.

9.3 Batterie

ACHTUNG
Die Verwendung von nichtwiederaufladbaren Batterien ist verboten.
Nur vom Hersteller empfohlenen Batterien und Ladegeräte verwenden.

Batterien nur durch den gleichen Batterietyp ersetzen.
Vor der Entsorgung des Fahrzeuges sind die Batterien zu entnehmen und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

9.3.1 Sicherheitshinweise Batterien

ACHTUNG
Unfallverhütungsvorschriften sowie DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1 beachten.
Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	*Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Batterie und auf der Batterie, sowie in dieser Betriebsanleitung beachten!*		*Verätzungsgefahr!*
	*Augenschutz tragen!*		*Erste Hilfe!*
	*Kinder von Säure und Batterien fern halten!*		*Warnvermerk!*
	*Explosionsgefahr!*		*Entsorgung!*
	*Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!*	 Pb	*Batterie nicht in Mülltonne werfen!*

⚠ ***GEFAHR***
Brand- und Explosionsgefahr!
➔ *Keine Werkzeuge oder ähnliches auf die Batterie legen. Kurzschluss und Explosionsgefahr.*
➔ *Rauchen und offenes Feuer unbedingt vermeiden.*
➔ *Räume in denen Batterien geladen werden, müssen gut durchlüftet sein, da beim Laden hochexplosives Gas entsteht.*
Verätzungsgefahr!
➔ *Vorsicht bei undichter Batterie durch austretende Schwefelsäure.*
Verletzungsgefahr!
➔ *Wunden niemals mit Blei in Berührung bringen. Nach der Arbeit an Batterien immer die Hände reinigen.*

9.3.2 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung von Batteriesäure

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der Gebrauchsanweisung geht von Bleibatterien keine Gefahr aus.
Zu beachten ist jedoch, dass Bleibatterien Schwefelsäure enthalten die starke Verätzungen verursachen können.
➔ Verschüttete oder bei undichter Batterie austretende Säure mit Bindemittel, z.B Sand festsetzen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
➔ Säure mit Kalk/Soda neutralisieren und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
➔ Zur Entsorgung der defekten Batterie ein Entsorgungsfachbetrieb kontaktieren.
➔ *Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- beziehungsweise abspülen.*
➔ *Danach unverzüglich Arzt aufsuchen.*
➔ *Verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.*
➔ *Kleidung wechseln.*

9.3.3 Batterie einbauen und anschließen



ACHTUNG

Der Einbau und Ausbau der Batterie darf nur durch einen qualifizierten Betreiber erfolgen.

1 Stütze
2 Haltewinkel
3 Batterie
4 Sitzkontaktschalter
5 Abdeckung mit Fahrersitz

➔ Abdeckung nach oben kippen und mit Stütze sichern.
➔ Batterie in die Batteriehalterung stellen.
➔ Batterie mit Haltewinkel befestigen.
➔ Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
➔ Polklemme (schwarzes Kabel) am Minuspol (-) anschließen.

ACHTUNG

Beim Ausbau der Batterie ist darauf zu achten, dass zuerst die Minuspol-Leitung abgeklemmt wird. Die Batteriepole und Polklemmen auf ausreichenden Schutz durch Polschutzfett kontrollieren.

9.3.4 Batterie laden

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

⚠ ***Gefahr***

Batterie nur mit geeignetem Ladegerät laden.

ACHTUNG

Das Laden der Batterie darf nur durch einen qualifizierten Betreiber erfolgen.

ACHTUNG

Wenn die Batterie aufgeladen ist, Ladegerät zuerst vom Netz und dann von der Batterie trennen.

➔ Anschlusskabel am Pluspol von der Batterie abklemmen.
➔ Ladegerät an Batterie anschließen.
➔ Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.
➔ Batterie mit möglichst kleinem Ladestrom laden.

9.4 Wartungsintervalle

Inspektionscheckliste beachten!

Der Betriebsstundenzähler gibt den Zeitpunkt der Wartungsintervalle an.

9.4.1 Wartung durch den Kunden

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

Hinweis: Beschreibung siehe Kapitel Wartungsarbeiten.

9.4.1.1 Täglich vor Betriebsbeginn

➔ Füllstand des Kraftstofftanks prüfen.
➔ Motorölstand prüfen.
➔ Kühlwasserstand prüfen.
➔ Luftfilter des Verbrennungsmotors prüfen / reinigen
➔ Kehrgutbehälter entleeren.
➔ Schmutzwassertank entleeren.
➔ Bei Bedarf Frischwassertank füllen.
➔ Bürsten auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
➔ Sauglippe vom Saugbalken auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
➔ Wasser- und Saugsystem prüfen / reinigen.
➔ Funktion aller Bedienelemente prüfen.
➔ Gerät auf Beschädigungen untersuchen.
➔ Staubfilter mit der Taste Filterabreinigung abreinigen.

9.4.1.2 Wöchentlich

➔ Kraftstoff- oder Gas-Leitungssystem auf Dichtheit überprüfen.
➔ Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen. (nur bei wartungsarmer Batterie)
➔ Wasserkühler reinigen.
➔ Hydraulikölkühler reinigen.
➔ Hydraulikanlage prüfen.
➔ Hydraulikölstand prüfen.
➔ Bremsflüssigkeitstand prüfen.
➔ Dichtleisten auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf austauschen
➔ Behälterklappe prüfen und schmieren.
➔ Schmiernippel am Saugbalken mit der Fettpresse abschmieren.

9.4.1.3 Alle 150 Betriebsstunden

➔ Schmiernippel am Kehrgutbehälter mit der Fettpresse abschmieren.
➔ Schmiernippel am Aushub Bürstenkopf mit der Fettpresse abschmieren.
➔ Schmiernippel am Lager vom Fahrmotor mit der Fettpresse abschmieren.
➔ Bereich Radaufhängung, Räder, Lenkung und Verbrennungsmotor auf lose Schrauben kontrollieren, ggfs. nachziehen.

9.4.1.4 Alle 200 Betriebsstunden

➔ Motoröl + Motorölfilter wechseln
➔ Hydraulikanschlüsse auf Leckage überprüfen, ggfs. nachziehen.

9.4.1.5 Alle 1500 Betriebsstunden

➔ Staubfilter auswechseln.

9.4.1.6 Nach Verschleiss

➔ Dichtleisten wechseln.
➔ Bürsten wechseln.

9.4.2 Wartung durch den Kundendienst

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

➔ Alle Service- und Wartungsarbeiten bei Wartung durch den Kundendienst müssen vom autorisierten Kärcher-Kundendienst gemäß Inspektionscheckliste (ICL) durchgeführt werden.

➔ Gegebenenfalls Hydraulikanschlüsse nachziehen.

9.5 Prüf- und Wartungsarbeiten

9.5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ ***GEFAHR***

Lebensgefahr!

➔ *Vor Reparaturarbeiten Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs schieben, Warnkleidung tragen.*

⚠ ***WARNUNG***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

➔ *Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Motor! Nach dem Abstellen des Motors 5 Sekunden warten. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Arbeitsbereich fernhalten.*

➔ *Vorsicht bei der Reinigung mit Hochdruckreiniger! Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten dürfen nicht mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden.*

➔ *Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Fahrzeug. Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug Zündschlüssel abziehen und Batterie abklemmen.*

➔ *Instandhaltungsarbeiten am Hydrauliksystem dürfen nur von besonders geschultem Personal durchgeführt werden.*

⚠ ***WARNUNG***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

➔ *Bei angehobener Kippvorrichtung immer die Sicherungsstütze einsetzen und sichern.*

⚠ ***VORSICHT***

Verbrennungsgefahr!

➔ *Vor sämtlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten, das Fahrzeug ausreichend abkühlen lassen.*

➔ *Heiße Teile der Hydraulik, des hydrostatischen Antriebmotors, des Verbrennungsmotors und der Abgasanlage nicht berühren.*

ACHTUNG

Flüssigkeiten wie Motorenöl, Hydrauliköl, Bremsflüssigkeit, Diesel oder Kühlmittel nicht in den Boden gelangen lassen. Bitte Umwelt schützen und die Flüssigkeiten umweltgerecht entsorgen.

9.5.2 Angehobenen Kehrgutbehälter sichern



⚠ ***GEFAHR***

Verletzungsgefahr!

➔ *Sicherungsstange bei angehobenem Kehrgutbehälter immer einsetzen.*

➔ *Die Sicherung nur von außerhalb des Gefahrenbereichs vornehmen.*

1 Kehrgutbehälter

2 Sicherungsstange

➔ Kehrgutbehälter anheben und mit Zylinderstütze sichern.

➔ Nach den Wartungsarbeiten, Zylinderstützen wieder herausziehen und oben in die Aufnahme klappen.

9.5.3 Motorölstand prüfen und Öl nachfüllen



1 Ölmessstab
2 Öleinfülldeckel
➔ Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
➔ Ölmessstab herausziehen.
➔ Ölmessstab abwischen und einschieben.
➔ Ölmessstab herausziehen.

9.5.3.1 Motorölstand prüfen

➔ Ölstand ablesen.
➔ Ölmessstab wieder einschieben.
– Der Ölstand muss zwischen der „MIN“- und „MAX“-Markierung liegen.
– Liegt der Ölstand unterhalb der „MIN"-Markierung, Motoröl nachfüllen.

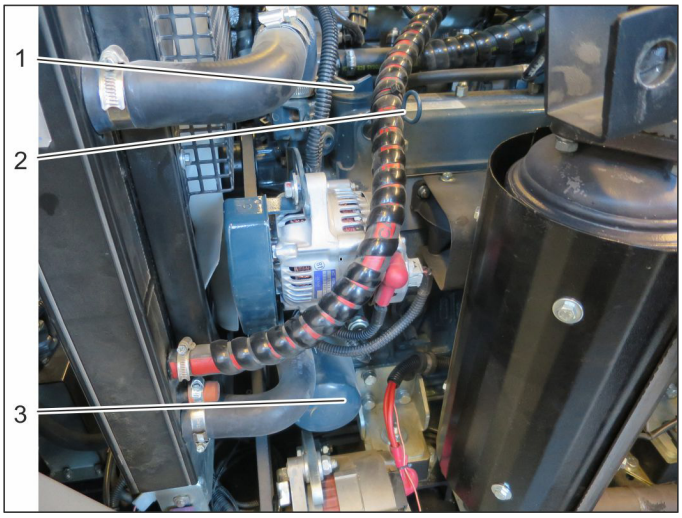
9.5.3.2 Motoröl nachfüllen

ACHTUNG

Ein zu hoher Ölstand führt zur Beschädigung des Motors. Übersteigt der Ölstand die „MAX“ Markierung, muss Öl abgelassen werden, bis der korrekte Ölstand erreicht ist.

➔ Öleinfülldeckel abnehmen.
➔ Motoröl einfüllen.
Ölsorte: siehe Kapitel „Technische Daten“.
➔ Motor nicht über „MAX"-Markierung befüllen.
➔ Öleinfülldeckel verschließen.
➔ Mindestens 5 Minuten warten.
➔ Motorölstand prüfen.

9.5.4 Motoröl und Motorölfilter wechseln



⚠ ***WARNUNG***

Verbrennungsgefahr!

➔ *Zum Wechseln von Motorenöl und Motorenölfilter das Fahrzeug so lange abkühlen lassen bis keine Verbrennungsgefahr mehr besteht.*

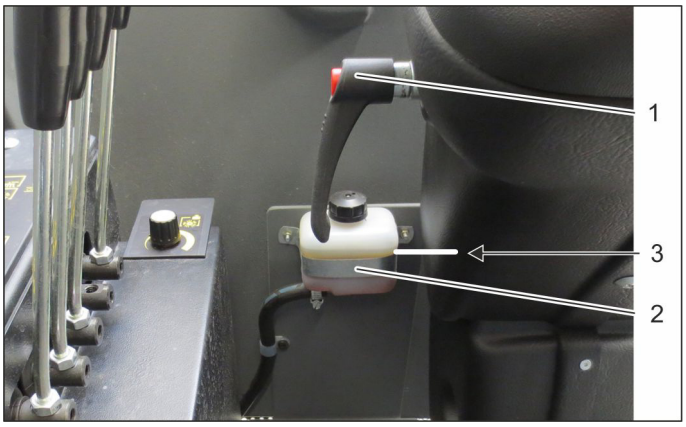
1 Öleinfülldeckel
2 Ölmessstab
3 Motorölfilter

Hinweis

Ein warmer Motor erleichtert das Ablassen des Motorenöls.

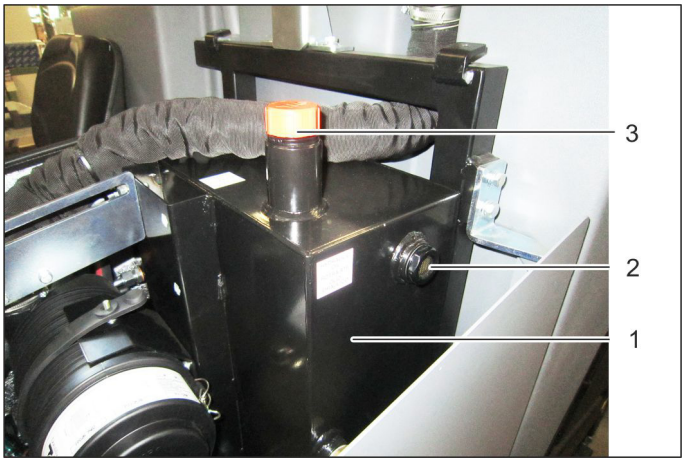
➔ Auffangbehälter für mindestens 10 Liter Öl bereitstellen.
➔ Motor abstellen.
➔ Ölablassschraube herausschrauben.
➔ Öleinfülldeckel abschrauben.
➔ Öl ablassen.
➔ Ölfilter abschrauben.
➔ Aufnahme und Dichtflächen reinigen.
➔ Dichtung des neuen Ölfilters vor dem Einbau mit Öl bestreichen.
➔ Neuen Ölfilter einbauen und handfest anziehen.
➔ Ölablassschraube mit neuer Dichtung einschrauben.
Anzugsdrehmoment: ...Nm
➔ Motoröl einfüllen.
Ölsorte und Füllmenge siehe Kapitel Technische Daten.
➔ Öleinfülldeckel verschließen.
➔ Motor ca. 30 Sekunden laufen lassen.
➔ Mindestens 5 Minuten warten.
➔ Motorölstand prüfen.
➔ Auf Dichtheit prüfen.
➔ Altöl den dafür vorgesehenen Sammelstellen zuführen.

9.5.5 Bremsflüssigkeitsstand prüfen



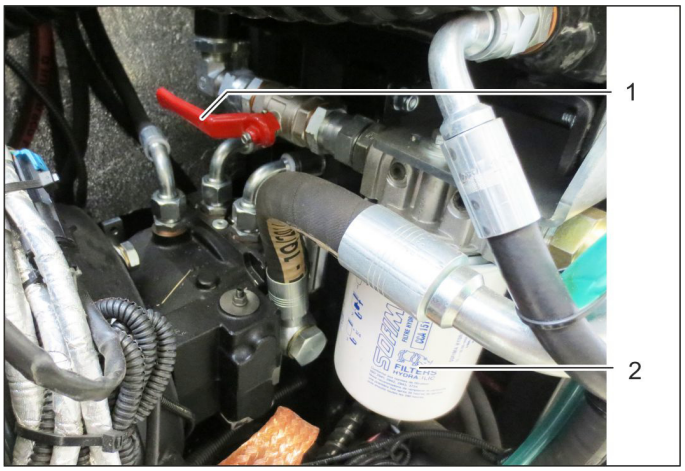
1 Hebel Lenkradverstellung
2 Bremsflüssigkeitsbehälter
3 Füllstand
➔ Bei Bedarf, aktuell im Handel erhältliche DOT-Bremsflüssigkeit nachfüllen.
➔ Bremsflüssigkeitswechsel laut Inspektionscheckliste (ICL) vom Kundendienst ausführen lassen.

9.5.6 Hydraulikölstand prüfen und Öl nachfüllen



ACHTUNG
Um Betriebsstörungen zu vermeiden ist äußerste Sauberkeit bei allen Kontroll- und Wartungsarbeiten wichtig. Schon feinste Verunreinigungen im Hydrauliksystem können zu schweren Störungen führen, deshalb ist die Anlage mit einem Hydraulikölfilter ausgerüstet.
1 Hydrauliköltank
2 Schauglas Hydrauliköl
3 Hydraulikölеinfüllstutzen
➔ Hydraulikölstand kontrollieren und wenn nötig, nachfüllen. Ölsorte: siehe Kapitel „Technische Daten“.
➔ Der Ölstand muss sich innerhalb des Schauglases befinden.

9.5.7 Hydraulikölfilter austauschen



⚠ ***WARNUNG***
Verbrennungsgefahr!
➔ *Vor Arbeiten Hydrauliksystem abkühlen lassen.*
ACHTUNG
Beschädigungsgefahr!
➔ *Arbeiten an der Hydraulikanlage vom autorisiertem Kundendienst ausführen lassen.*
Den Austausch vom Hydraulikölfilter laut Inspektionscheckliste (ICL) vom Kundendienst ausführen lassen.
1 Absperrhahn
2 Hydraulikölfilter
➔ Absperrhahn schließen.
➔ Hydraulikölfilter mit geeignetem Werkzeug abschrauben.
➔ Dichtung des neuen Ölfilters vor dem Einbau mit Öl bestreichen.
➔ Neuen Ölfilter einbauen und handfest anziehen.
➔ Absperrhahn öffnen.
➔ Hydraulikölstand kontrollieren und wenn nötig, nachfüllen.

9.5.8 Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen

⚠ ***WARNUNG***

Verbrennungsgefahr!

➔ *Kühler oder Teile vom Kühlsystem nicht bei heißem Motor öffnen oder berühren.*

⚠ ***VORSICHT***

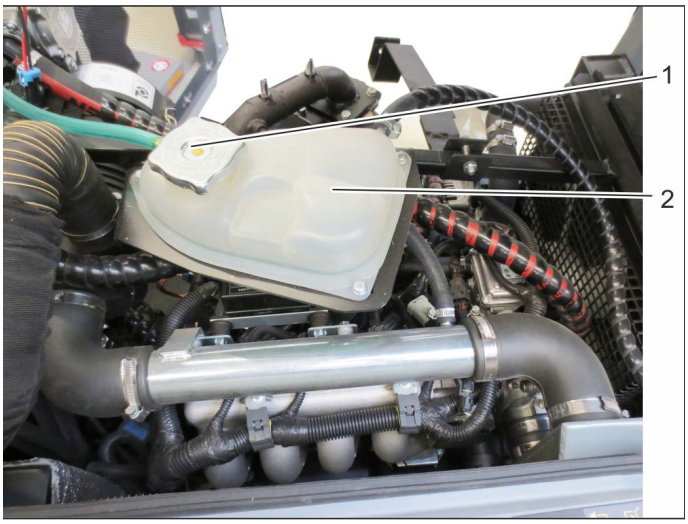
➔ *Kühlmittel nur bei kaltem Motor nachfüllen.*

➔ *Zum Nachfüllen eine Wasser-Frostschutzmischung verwenden.*

➔ *Kühlmittel siehe Kapitel „Technische Daten“.*

➔ *Keine unterschiedlichen Frostschutzmittel mischen.*

➔ *Nur enthärtetes Wasser für die Wasser-Frostschutzmischung verwenden.*



1 Deckel

2 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter

➔ Füllstand bei kaltem Motor prüfen.

➔ Füllstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter prüfen.

Hinweis

Der richtige Kühlmittelstand liegt in der Mitte des Ausgleichsbehälters.

9.5.8.1 Kühlmittel im Ausgleichsbehälter nachfüllen

➔ Füllstand bei kaltem Motor prüfen.

➔ Deckel abschrauben.

➔ Ausgleichsbehälter auffüllen.

Hinweis

Der richtige Kühlmittelstand liegt in der Mitte des Ausgleichsbehälters.

➔ Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.

➔ Motor starten und warmlaufen lassen.

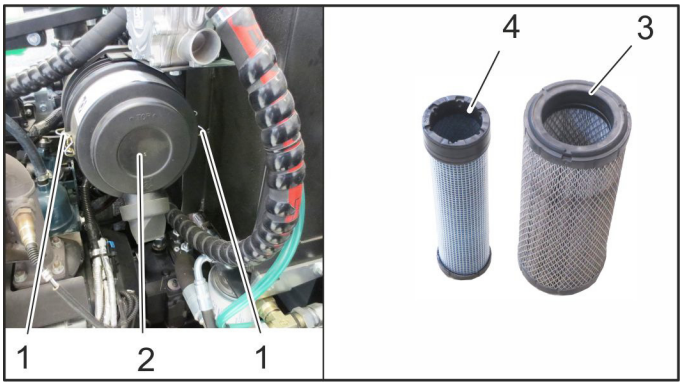
➔ Füllstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter prüfen.

➔ Bei zu geringem Kühlmittelstand den Motor abstellen und abkühlen lassen. Die fehlende Menge Kühlmittel in den Kühlmittel-Ausgleichsbehälter gießen.

Hinweis

Der richtige Kühlmittelstand liegt in der Mitte des Ausgleichsbehälters.

9.5.9 Luftfilter reinigen und wechseln



1 Verriegelung

2 Luftfiltergehäuse

3 Filterkartusche

4 Sicherheitskartusche

➔ Verriegelung öffnen.

➔ Luftfiltergehäuse abnehmen.

➔ Filterkartusche entnehmen.

➔ Innenseite des Luftfiltergehäuses reinigen.

➔ Sicherheitskartusche nur entnehmen wenn sie ersetzt wird.

➔ Filtereinsatz reinigen: Auf einer harten Fläche den Staub ausklopfen, mit max. 30 psi (2 bar) von innen nach außen mit Druckluft ausblasen.

➔ Dichtungsfläche und Filtereinsatz müssen zum Einbau sauber und unbeschädigt sind.

➔ Gereinigten Filtereinsatz einsetzen.

Wichtig: Ein stark verschmutzter oder beschädigter Filtereinsatz muss ausgetauscht werden.

➔ Wird der Filtereinsatz ersetzt, auch die Sicherheitskartusche ersetzen.

Wichtig: Beim Auswechseln von Filtereinsatz und Sicherheitskartusche darf auf keinen Fall Staub in die Ansaugöffnung gelangen.

9.5.10 Fahrzeug abschmieren

ACHTUNG

Gefahr von Funktionsstörungen. Keilriemen nicht mit Fett in Berührung bringen.

➔ Schmiernippel gemäß der Wartungsintervalle mit der Fettpresse abschmieren.

➔ Hochwertiges Mehrzweckfett verwenden und mit der Fettpresse abschmieren.

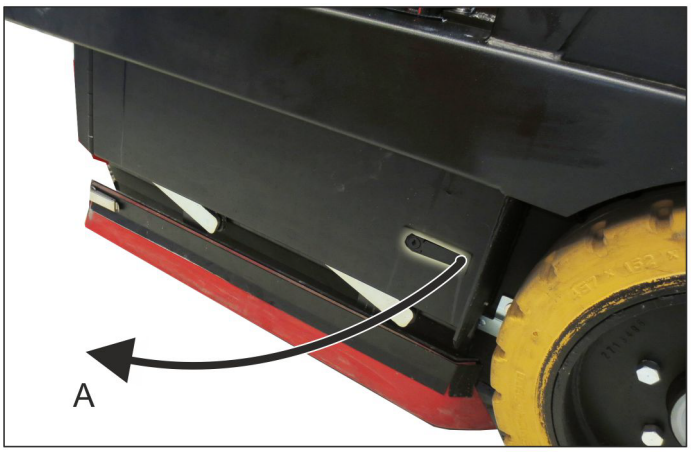
9.6 Bürsten wechseln

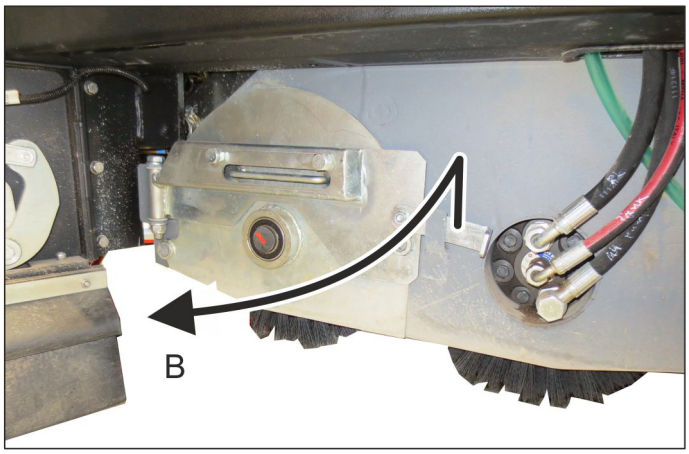
Im Gerät sind 2 Bürsten eingebaut, sind diese verschlissen, wechseln.

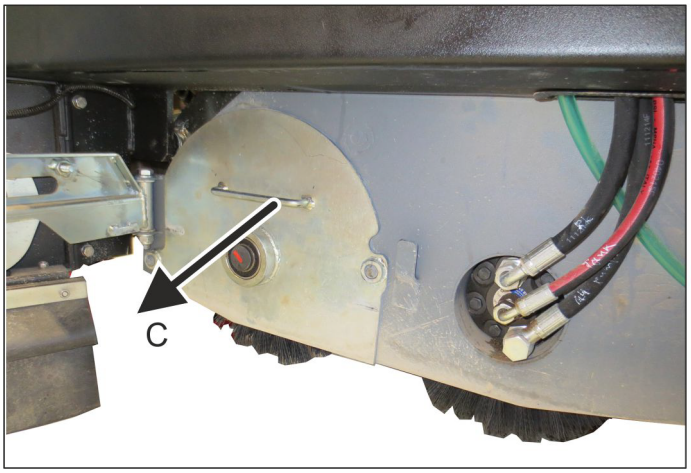
➔ Eine Bürste wird von der linken Seite gewechselt, die zweite von der rechten Seite. Die Vorgehensweise ist dieselbe.

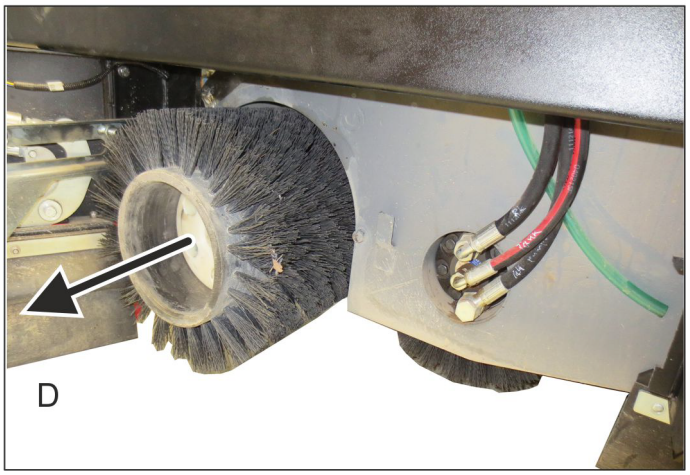
➔ Vor dem Einsetzen der neuen Bürsten die Bürstenwalzenaufnahmen reinigen.

➔ Das Einsetzen der Bürsten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

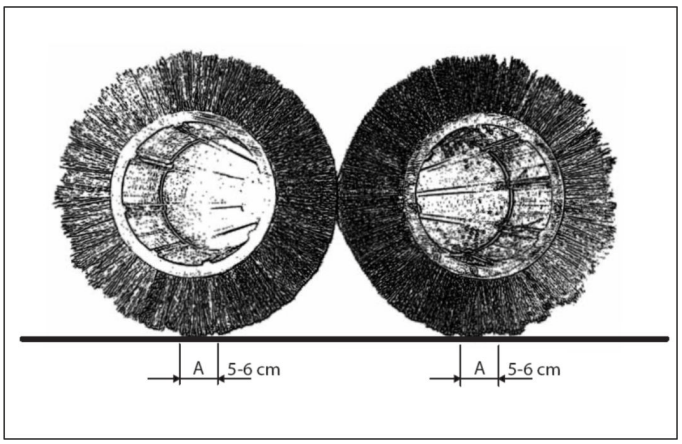








9.6.1 Kehrspiegel (Bürstenanpressdruck) einstellen



➔ Der Kehrspiegel soll zwischen 5-6 cm betragen.

Die Einstellung des Kehrspiegels (Bürstenanpressdruck) wird mit dem Drehpotentiometer im Bedienfeld eingestellt.

➔ Potentiometer solange nach rechts drehen bis die absenkenden Bürsten den richtigen Kehrspiegel (Bürstenanpressdruck) aufweisen.

➔ Ist der Kehrspiegel zu groß, Potentiometer zurückdrehen.

9.7 Seitenbesen wechseln



1 Seitenbesen
2 Schrauben
➔ 4 Schrauben lösen und Seitenbesen abnehmen.
➔ Neuen Seitenbesen einsetzen und mit 4 Schrauben befestigen.

9.7.1 Seitendeck umbauen

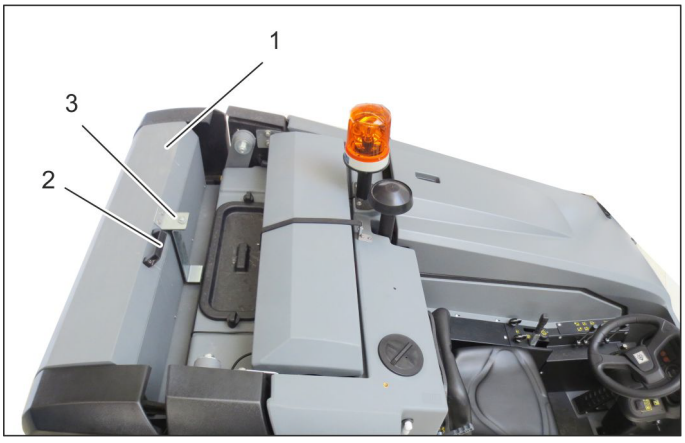
➔ Der Umbau zum Seitenschrubbdeck oder Seitenbesendeck muss durch den Kundendienst erfolgen, nach dem Umbau müssen Kehrspiegel und Reinigungsparameter neu eingestellt werden müssen.

9.8 Reinigung

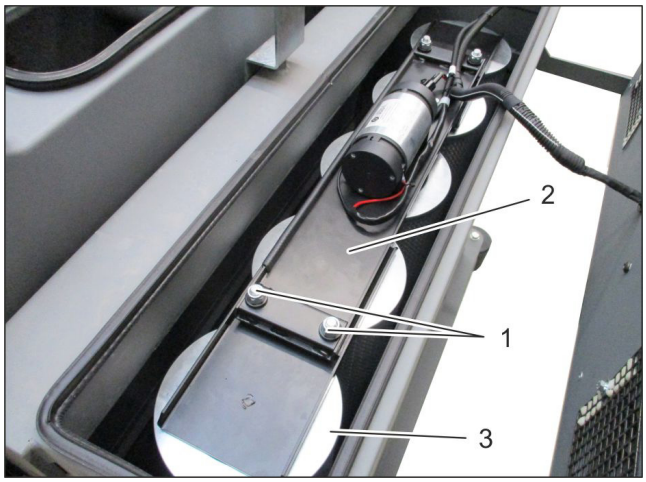
⚠ ***GEFAHR***
Verletzungsgefahr!
➔ *Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Zündschlüssel abziehen!*
➔ Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
➔ Zündschlüssel auf Stellung „STOP“ drehen und Zündschlüssel abziehen.
➔ Feststellbremse betätigen.

9.8.1 Staubfilterpatronen reinigen / wechseln

⚠ ***VORSICHT***
Gesundheitsgefahr!
➔ *Bei Arbeiten an der Filteranlage Staubschutzmaske tragen. Sicherheitsvorschriften über den Umgang mit Feinstäuben beachten.*
➔ *Augenschutz tragen!*
ACHTUNG
Keine harten Gegenstände zur Reinigung verwenden!
Die Staubfilterpatronen haben die Aufgabe den von der Saugturbine aufgesaugten Staub beim Kehren zu filtern und zurückzuhalten.
– Täglich während und nach der Reinigung, Staubfilter mit dem Schalter Filterabreinigung abreinigen (siehe Kapitel „Kehren | Staubfilter abreinigen“.
– Von Zeit zu Zeit Staubfilter ausbauen und reinigen.
– Alle 1500 Betriebsstunden komplett austauschen!

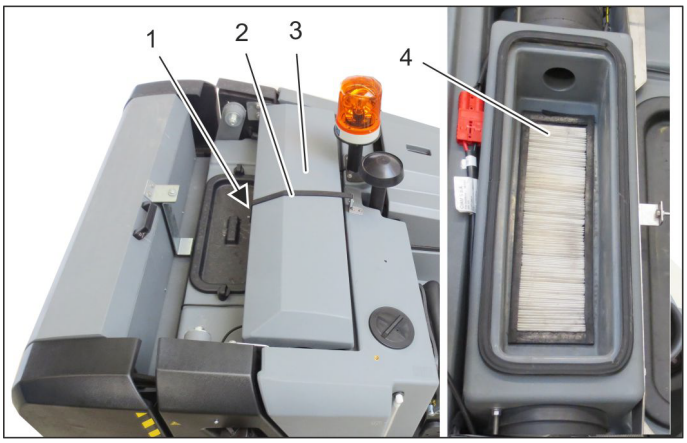


1 Sauggebläsedeckel
2 Griff
3 Schraube
➔ Schraube öffnen und Sauggebläsedeckel nach hinten kippen.



1 Muttern (4x)
2 Schiene Filterabreinigung
3 Staubfilterpatronen (5x)
➔ 4 Muttern abschrauben.
➔ Schiene Filterabreinigung abnehmen.
➔ 5 Staubfilter und 5 Dichtringe herausnehmen.
➔ Staubfilter mit Druckluft von außen nach innen reinigen.
➔ Beim Einbau darauf achten dass alle Dichtringe richtig in den Führungen sitzen.

9.8.2 Flachfaltenfilter reinigen / wechseln

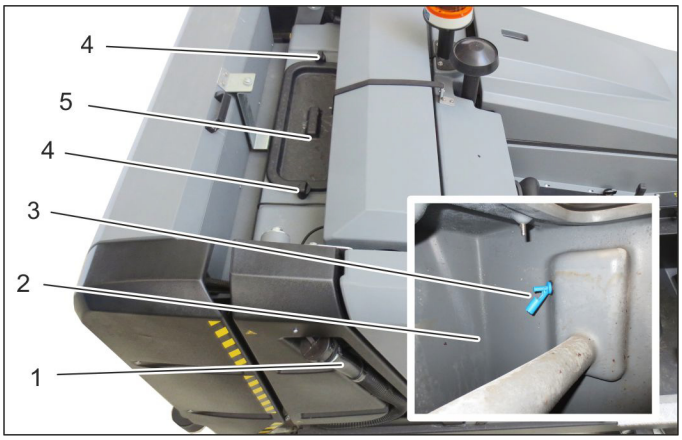


ACHTUNG
Keine harten Gegenstände zur Reinigung verwenden!
Der Flachfaltenfilter hat die Aufgabe das Sauggebläse der Nassreinigung zu schützen.
– Bei Bedarf Flachfaltenfilter ausbauen und reinigen.
– Alle 100 Betriebsstunden austauschen!
1 Verschluss
2 Verschlussband
3 Abdeckung Sauggebläse
4 Flachfaltenfilter
➔ Verschluss und Verschlussband öffnen.
➔ Abdeckung abnehmen.
➔ Flachfaltenfilter herausnehmen.
➔ Unter fließend Wasser mit weicher Bürste reinigen, vor dem Einsetzen trocknen lassen.
➔ Beim Einbau darauf achten dass der Flachfaltenfilter richtig in der Führung sitzt.

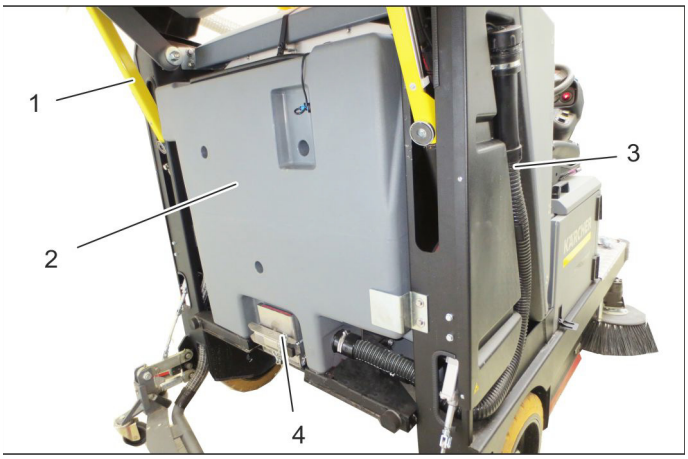
9.8.3 Fahrzeug reinigen

Fahrzeug täglich nach Arbeitsende reinigen.
⚠ ***GEFAHR***
Verletzungsgefahr!
➔ *Staubschutzmaske und Schutzbrille tragen.*
⚠ ***VORSICHT***
Beschädigungsgefahr!
➔ *Vorsicht bei der Reinigung mit Hochdruckreiniger! Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen, elektrische und elektronische Komponenten dürfen nicht mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden.*
➔ *Beim Reinigen des Fahrzeuges mit einem Hochdruckreiniger sind die jeweiligen Sicherheitsvorschriften zu beachten.*
➔ *Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.*
➔ *Zum Schutz des Luftfilters, Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor waschen.*
➔ Gerät mit einem feuchten, in milder Waschlauge getränktem Lappen reinigen.
➔ Motor auf Verschmutzung prüfen, bei Bedarf mit Bürste, Druckluft oder geringem Wasserdruck reinigen.

9.8.4 Schmutzwassertank reinigen



1 Ablassschlauch Schmutzwasser
2 Schmutzwassertank
3 Signalgeber
Schaltet bei gefülltem Schmutzwassertank die Saugturbine ab
4 Verschluss
5 Deckel Schmutzwassertank
➔ Schmutzwassertank nach Arbeitsende reinigen.
➔ Vor der Reinigung, Schmutzwassertank entleeren, siehe Kapitel „Nassreinigung | Schmutzwassertank entleeren“.



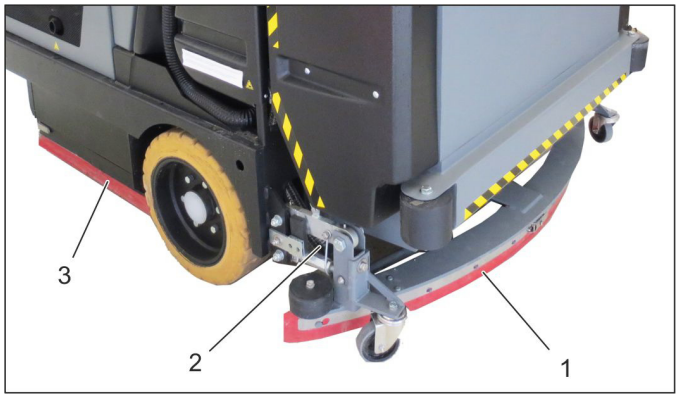
1 Sicherungsstütze
2 Schmutzwassertank
3 Ablassschlauch Schmutzwasser
4 Reinigungsklappe
zum Reinigen öffnen
➔ Zur gründlichen Reinigung, Reinigungsklappe öffnen.
➔ Das Innern des Schmutzwassertanks mit einem Wasserschlauch ausspritzen.
➔ Nach der Reinigung Funktion des Signalgebers prüfen.

9.8.5 Frischwassertank reinigen



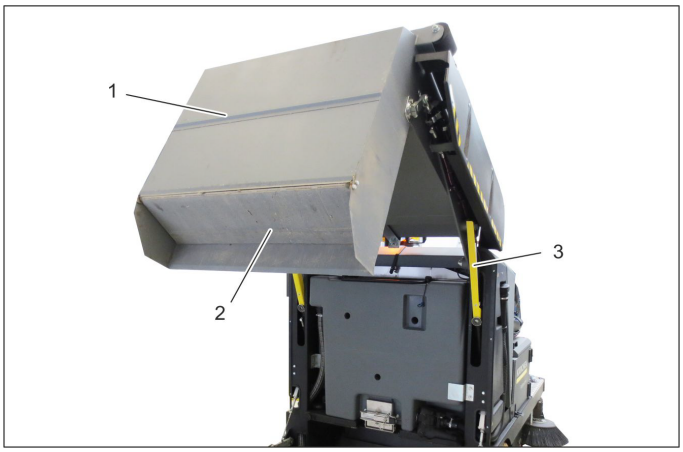
1 Frischwassertank
2 Deckel Frischwassertank
3 Füllstandsanzeige
4 Ablassschlauch Frischwasser
➔ Frischwassertank nach Arbeitsende mit klarem Wasser ausspülen.
➔ Restliches Wasser mit dem Ablassschlauch entleeren.

9.8.6 Dichtlippen, Saugbalken und Sprühdüsen reinigen



1 Saugbalken
2 Saugschlauch
3 Dichtleiste
➔ Saugbalken und Saugschlauch reinigen.
➔ Seitliche Dichtleisten reinigen.
➔ Sprühdüsen von Seitenschrubdeck und Bürstenwalze reinigen.

9.8.7 Kehrgutbehälter reinigen



⚠ ***WARNUNG***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

➔ *Bei angehobener Kippvorrichtung immer die Sicherungsstütze einsetzen und sichern.*

➔ *Keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl zur Reinigung verwenden (Staubfilterpatronen)!*

ACHTUNG

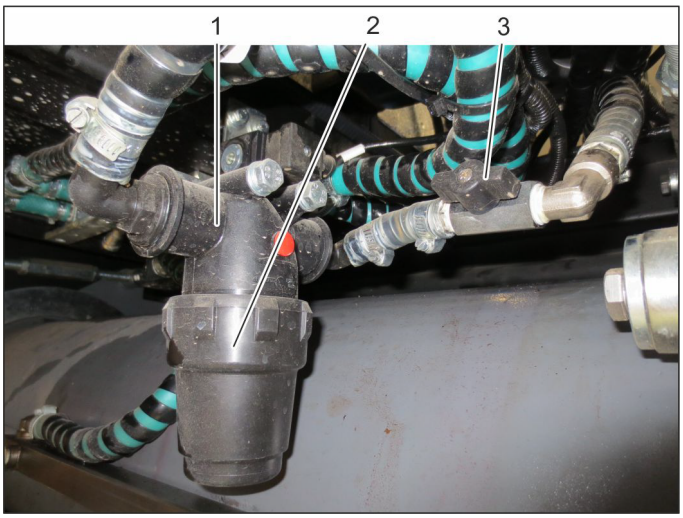
Nass gewordene Staubfilterpatronen vor dem Weiterarbeiten trocknen lassen!

1 Kehrgutbehälter
2 Klappe Kehrgutbehälter
3 Sicherungsstütze

➔ Kehrgutbehälter innen mit Druckluft und Bürste reinigen.

➔ Bei hartnäckiger Verschmutzung: Kehrgutbehälter innen mit Wasser und Bürste reinigen, Kehrgutbehälter im offenen Zustand austrocknen lassen.

9.8.8 Wasserfilter reinigen



1 Wasserfilter
2 Wasserfiltergehäuse
3 Absperrhahn (Stellung offen)

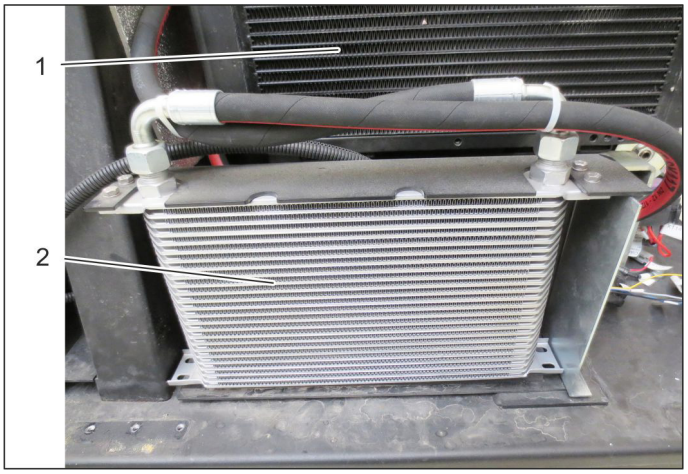
➔ Absperrhahn schließen.

➔ Wasserfiltergehäuse abschrauben.

➔ Wasserfiltereinsatz herausnehmen und reinigen oder auswechseln.

➔ Nach dem Einbau Absperrhahn wieder öffnen.

9.8.9 Hydraulikölkühler und Motorkühler reinigen



1 Wasserkühler
2 Hydraulikölkühler

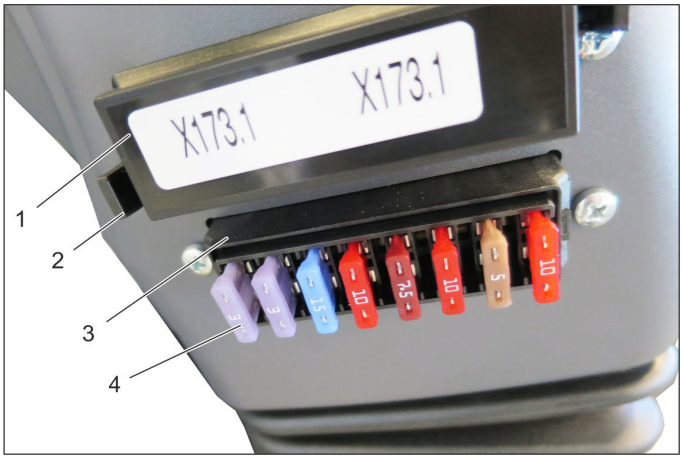
Ein verschmutzter Kühler führt leicht zu Überhitzung, deshalb täglich:

➔ Kühler und Kühlergitter auf Verschmutzung prüfen.

➔ Verschmutzungen mit einer weichen Bürste, Druckluft (max. 5 bar) oder geringem Wasserdruck beseitigen.

9.9 Austauscharbeiten

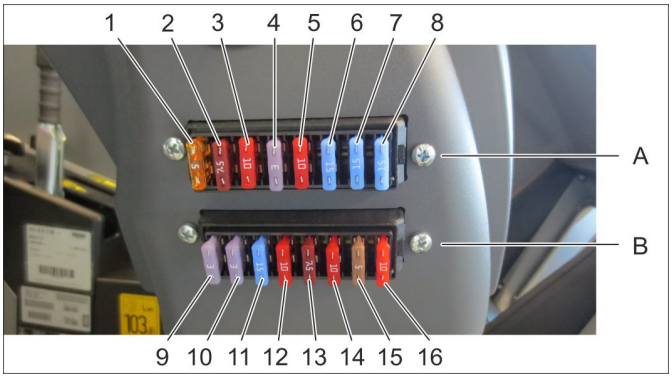
9.9.1 Sicherungen



Die gebräuchlichen Sicherungen befinden sich rechts unter dem Lenkrad.

1 Deckel Sicherungskasten
2 Verschluss Sicherungsdeckel
3 Sicherungskasten
4 Sicherungen

➔ Sicherungen prüfen, ggf. durch neue Sicherung des gleichen Wertes ersetzen.



A	Sicherungskasten	1
1	Sensor Tachometer + Diagnose	5 A
2	Bremslicht	7.5 A
3	Rundumleuchte	10 A
4	Instrumente, Schalter	3 A
5	Heizung	10 A
6	Abblendlicht Timer Anhebung Bürstenwalze	15 A
7	Optional	15 A
8	Motorstopp	15 A

B	Sicherungskasten	2
1	Standlicht	3 A
2	Abblendlicht	3 A
3	Warnblinkanlage	15 A
4	Warnblinkanlage	10 A
5	Warnblinkanlage Hupe	7.5 A
6	Warnblinkanlage	10 A
7	Magnetventil Kehrgutbehälter	5 A
8	Instrumente, Schalter	10 A

9.10 Zubehör

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie bei ihrem Händler
oder bei ihrer KÄRCHER-Niederlassung.

Benennung	Bestell-Nr.	Bemerkung
Walzenbürste, Standard	6.680-368.0	Zur allgemeinen Reinigung (im Lieferumfang mit dem Gerät)
Walzenbürste, hart	6.680-369.0	Für hartnäckige Verschmutzungen und Grundreinigung (nur für harte Oberflächen)
Bürste Seitenschrubbdeck	6.680-338.0	Zur allgemeinen Reinigung
Bürste Seitenschrubbdeck, hart	6.680-339.0	Für hartnäckige Verschmutzungen und Grundreinigung (nur für harte Oberflächen)
Seitenbesen	6.680-335.0	Zur allgemeinen Reinigung
Seitenbesen hart	6.680-336.0	Für hartnäckige Verschmutzungen und Grundreinigung (nur für harte Oberflächen)
Abstreiflippe Saugbalken, Gummi	6.680-372.0	Zur allgemeinen Reinigung (im Lieferumfang mit dem Gerät)
Abstreiflippe Saugbalken, Polyurethan	6.680-373.0	Ölresistent
Rad	6.680-410.0	Standardzubehör
Rad, Super Traktion	6.680-377.0	Für rutschige Oberflächen und steile Anstiege
Spritzschutz Seitenschrubbdeck	6.680-371.0	
Staubgummi, Hauptbürste hinten	6.680-362.0	
Spritzschutz Gummi, Hauptbürste	6.680-220.0	Standardzubehör
Spritzschutz Polyurethan, Hauptbürste	6.680-370.0	Ölresistent
Staubschutz Gummi seitlich	6.680-278.0	
Staubschutz Dichtung seitlich	6.680-276.0	
Staubschutz Gummi seitlich	6.680-361.0	
Staufilterpatrone, Polyurethan	6.680-374.0	Gerät benötigt 5 Stück
Flachfaltenfilter, Polyurethan	6.680-534.0	Für Schmutzwassertank

10 Störungshilfe

10.1 Störungen mit Anzeige

Anzeige	Ursache	Behebung	Durch wen
Warnleuchte Motortemperatur leuchtet	Motor überhitzt	Motordrehzahl auf Leerlauf stellen.	Bediener
		Kühler reinigen (siehe Kapitel „Pflege und Wartung).	
		Stand der Kühlflüssigkeit im Motor prüfen.	
Warnleuchte Hydraulikölltemperatur leuchtet	Hydraulikölltemperatur zu hoch.	Motor im Standgas betreiben bis die Warnleuchte erlischt.	Bediener
		Kühler reinigen (siehe Kapitel „Pflege und Wartung).	
		Hydraulikölstand prüfen.	
Warnleuchte Batterie leuchtet	Batterie wird nicht geladen	Kundendienst aufsuchen.	Bediener

10.2 Störungen ohne Anzeige

Störung	Behebung
Fahrzeug lässt sich nicht starten	Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
	Batterie laden oder auswechseln
	Dieselmotor: Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften Gasmotor: Absperrhahn der Gasflasche öffnen, leere Gasflasche tauschen
	Defekte Sicherung austauschen.
	Dieselmotor: Kraftstofffilter reinigen oder auswechseln Gasmotor: Einbaulage der Gasflasche überprüfen, Anschluss muss nach unten zeigen
	Kraftstoff-Leitungssystem auf Dichtheit überprüfen.
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Motor läuft unregelmäßig	Luftfilter reinigen oder auswechseln
	Füllstand vom Kraftstofftank prüfen
	Dieselmotor: Kraftstofffilter reinigen oder auswechseln Gasmotor: Einbaulage der Gasflasche überprüfen, Anschluss muss nach unten zeigen
	Kraftstoff-Leitungssystem, Anschlüsse und Verbindungen prüfen und bei Bedarf instandsetzen
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Motor läuft, aber Fahrzeug fährt nur langsam oder gar nicht	Hydraulikölstand prüfen.
	Feststellbremse lösen
	Schraube für Freilauf (Hydraulikpumpe) schließen
	Motordrehzahl erhöhen
	Absperrhahn am Hydraulikfilter öffnen bzw. verstopften Hydraulikfilter auswechseln
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Fahrzeug bewegt sich trotz Fahrpedal-Neutralstellung	Einstellung des Fahrpedals vom Kundendienst überprüfen lassen.
Kehrgutbehälter hebt oder senkt sich nicht	Hydraulikölstand prüfen.
	Überprüfen ob die Klappe vom Kehrgutbehälter geschlossen ist
	Absperrhahn am Hydraulikfilter öffnen bzw. verstopften Hydraulikfilter auswechseln
	Motordrehzahl erhöhen
	Kehrgutbehälter zu voll/schwer
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Hoher Verschleiß der Bürsten	Bürstenanpressdruck verringern.
	Reinigungsfläche zu abrasiv, evtl. andere Bürsten verwenden.
Bürsten drehen sich nicht oder langsam	Hydraulikölstand prüfen.
	Absperrhahn am Hydraulikfilter öffnen bzw. verstopften Hydraulikfilter auswechseln
	Motordrehzahl erhöhen
	Schnüre und Bänder entfernen
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen

Störung	Behebung
Nassreinigung: Reinigungsergebnis ungenügend	Motordrehzahl richtig einstellen
	Bürstenanpressdruck erhöhen.
	Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren.
	Sauggebläse einschalten.
	Frischwassertank auffüllen.
	Wasserzudosierung überprüfen
	Schnüre und Bänder entfernen
	Bürsten abgenutzt, auswechseln
	Abstreiflippen reinigen/einstellen/auswechseln
	Saugkanal reinigen
Nassreinigung: Reinigungsflüssigkeit auf Reinigungsfläche	Abgenutzte Saugbalkendichtungen erneuern
	Sauggebläse einschalten.
	Schmutzwassertank leeren, Saugturbine wurde durch Signalgeber abgeschaltet
	Saugbalken reinigen
	Abstreiflippen reinigen/einstellen/auswechseln
	Saugkanal reinigen
	Verschmutzen Flachfaltenfilter reinigen/auswechseln
	Saugbalken richtig einstellen
Nassreinigung: Keine Reinigungsflüssigkeit	Leitungen und Sprühdüsen reinigen
	Frischwassertank auffüllen.
	Wasserpumpe einschalten
	Wasserzudosierungen öffnen
	Wasserfilter reinigen.
Kehren: Reinigungsergebnis ungenügend	Motordrehzahl erhöhen
	Bürstenanpressdruck erhöhen.
	Vollen Kehrgutbehälter leeren
	Klappe Kehrgutbehälter öffnen
	Arbeitsgeschwindigkeit reduzieren.
	Bürsten abgenutzt, auswechseln
	Verschmutzte Staubfilter mit Filterabreinigung abreinigen.
	Staubfilter verschmutzt oder defekt, reinigen bzw. austauschen
	Schnüre und Bänder entfernen
	Abstreiflippen reinigen/einstellen/auswechseln
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Kehren: Staub und Schmutz kommt aus Kehrgutbehälter	Vollen Kehrgutbehälter leeren
	Sauggebläse einschalten.
	Klappe Kehrgutbehälter schließen
	Defekte Dichtung an Klappe vom Kehrgutbehälter austauschen
Bürste oder Saugbalken senkt/hebt sich nicht	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen

11 Technische Daten

		B 300 RI D: Dieselmotor	B 300 RI LPG: Gasmotor
Gerätedaten			
Länge x Breite x Höhe	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Höhe mit Fahrerschutzdach klein	mm	2020	2020
Höhe mit Fahrerschutzdach groß	mm	2120	2120
Leergewicht (Transportgewicht)	kg	1750	1775
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	2635	2635
Fahrgeschwindigkeit, vorwärts	km/h	max. 12	max. 12
Fahrgeschwindigkeit, rückwärts	km/h	max. 5	max. 5
Maximale Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	10,7	10,7
Einsatzdauer bei vollem Tank	h	5	5
Steigfähigkeit (max.)	%	12	12
Wendekreis	mm	3150	3150
Theoretische Flächenleistung	mm	16.550	16.550
Arbeitsbreite ohne Seitendeck	mm	1045	1045
Arbeitsbreite mit Seitendeck	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Arbeitsbreite mit 2 Seitendecks (optional)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Arbeitsbreite Saugbalken	mm	1440	1440
Volumen Schmutzwassertank	l	270	270
Volumen Frischwassertank	l	271	271
Volumen Kehrgutbehälter	l	180	180
Max. Entladehöhe	mm	1560	1560
Bürsten (Nassreinigung)			
Bürstenwalze-Durchmesser	mm	300	300
Bürstenwalze-Breite	mm	1045	1045
Seitenbürste-Durchmesser	mm	410	410
Bürsten (Kehren)			
Kehrwalze-Durchmesser	mm	300	300
Kehrwalze-Breite	mm	1045	1045
Seitenbesen-Durchmesser	mm	600	600
Motor			
Typ	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Bauart	--	4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor	4-Zylinder Viertakt-Gasmotor
CO^2 Emission gemäß Messverfahren der EU-Verordnung 2016/1628 (Stufe V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Kühlart	--	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Hubraum	cm^3	1498	1537
Motorleistung	kW/PS	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Elektrische Anlage			
Batterie	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Betriebsstoffe			
Kraftstoffart		Diesel	LPG Zugelassen sind Flüssiggasgemische aus Propan und Butan. Der Propananteil muss mindestens 90% betragen.
Inhalt Kraftstofftank	l	30	---
Gasflasche		---	11 kg bzw. 20 Liter (Wechselflasche)

		B 300 RI D: Dieselmotor	B 300 RI LPG: Gasmotor
Motoröl-Typ	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Motoröl-Menge	l	6	6
Kühlmittel (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Hydrauliköl nach DIN 51524, Teil 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Hydrauliköl-Menge	l	30	30
Schmierfette			
Für manuell abzuschmierende Schmierstellen	--	Mehrzweckfett	Mehrzweckfett
Bereifung			
Vorderreifen	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Hinterreifen	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Geräuschemission Ermittelte Werte gemäß EN ISO 3744			
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	92	87
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	2	2
Schallleistungspegel L_{WA}	dB(A)	103	104
Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	3	3
Gerätevibrationen Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72			
Hand-Arm Vibrationswert	m/s^2	0,43	0,91
Unsicherheit K (Hand-Arm Vibration)	m/s^2	0,06	0,13
Körper Vibrationswert	m/s^2	0,97	1,2
Unsicherheit K (Körper Vibration)	m/s^2	0,11	0,13
Beine Vibrationswert	m/s^2	0,84	1,1
Unsicherheit K (Beine Vibration)	m/s^2	0,09	0,12

12 EU-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 der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Scheuersaugmaschine

Typ: 2.004-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2014/30/EU

2000/14/EG

2014/53/EU (TCU)

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335–1

EN 60335–2–72

EN 62233: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000–6–2: 2005

EN 50581

(TCU)

EN 300 328 V2.1.1

EN 300 440 V2.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 60950-1

Schallleistungspegel dB(A)

B 300 R I LPG

Gemessen: 104

Garantiert: 107

B 300 R I Diesel

Gemessen: 103

Garantiert: 106

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/02/01

1 Contents

1	**Contents**	**EN**	**1**
2	**Information about the vehicle**	**EN**	**2**
2.1	Proper use	**EN**	2
2.2	General notes	**EN**	3
3	**Safety instructions**	**EN**	**4**
3.1	Notes on unloading/unpacking	**EN**	4
3.2	General notes on safety	**EN**	4
3.3	Work clothing	**EN**	4
3.4	Safety instructions concerning the operation	**EN**	4
3.5	Safety information concerning the driving operation	**EN**	4
3.6	Safety guidelines for LPG vehicles (only gas engine)	**EN**	4
3.7	Safety information concerning the combustion engine	**EN**	6
3.8	Safety information concerning the transport of the vehicle	**EN**	6
3.9	Safety information concerning maintenance and care	**EN**	6
3.10	Safety Devices	**EN**	6
4	**Overview of the appliance**	**EN**	**7**
4.1	Operating elements	**EN**	8
4.2	Warning / control display	**EN**	8
4.3	Control lever	**EN**	9
4.4	Function switch	**EN**	9
5	**Start up**	**EN**	**9**
5.1	Unpack the device and unload it	**EN**	9
5.2	Pushing/towing the device (without engaging self-propulsion)	**EN**	10
5.3	General notes	**EN**	10
5.4	Install/replace gas bottle	**EN**	11
5.5	Daily before starting operations	**EN**	12
5.6	Adjusting driver's seat	**EN**	12
5.7	Set the steering wheel position	**EN**	13
5.8	Filling the tank (diesel motor)	**EN**	13
6	**Operation**	**EN**	**13**
6.1	Drive mode	**EN**	14
6.2	Wet cleaning	**EN**	15
6.3	Sweep	**EN**	18
6.4	Turn off device	**EN**	20
7	**Transport**	**EN**	**20**
7.1	Loading the vehicle for transport	**EN**	20
7.2	Towing the vehicle	**EN**	21
8	**Storage/decommissioning**	**EN**	**21**
9	**Care and maintenance**	**EN**	**22**
9.1	General notes	**EN**	22
9.2	Cowlings	**EN**	22
9.3	Battery	**EN**	22
9.4	Maintenance intervals	**EN**	23
9.5	Inspection and maintenance work	**EN**	24
9.6	Replacing brushes	**EN**	28
9.7	Replacing side brushes	**EN**	29
9.8	Cleaning	**EN**	29
9.9	Replacement tasks	**EN**	33
9.10	Accessories	**EN**	34
10	**Troubleshooting**	**EN**	**34**
10.1	Faults with display	**EN**	34
10.2	Faults without display	**EN**	35
11	**Specifications**	**EN**	**37**
12	**EU Declaration of Conformity**	**EN**	**39**
13	**Declaration of Conformity**	**EN**	**39**



Please read and comply with these original operating instructions prior to the initial operation of your vehicle and store them for later use or subsequent owners.



The terms device, vehicle and machine are used synonymously in these operating instructions.

2 Information about the vehicle

Immediately inform your dealer or sales facility if you detect any defects or transport damage upon the delivery of the vehicle.
Warning and information plates on the machine provide important directions for safe operation.

In addition to the information contained in the operating instructions, all statutory safety and accident prevention regulations must be observed.

2.1 Proper use

The **B 300 RI** is a combination device for wet cleaning and sweeping without refitting.
This appliance is suited for the commercial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental companies.
Depending on the cleaning tasks, different brushes may be used and a selection can be made between side brushes deck and side scrubbing deck.
These operating instructions describe the maximum attachments in addition to the motor variants of diesel and gas. Your device may differ from these.
With adequate ventilation, the gas version (LPG) can be used in inside areas (halls and industrial buildings).
Carefully read the operating instructions and familiarise yourself with the control devices and the remaining equipment prior to using the vehicle.
The vehicle must only be used as intended, as outlined and described in these operating instructions.
The intended use also includes the observance of the required maintenance.
The vehicle and the attachments may only be used, maintained and repaired by persons that are familiar with the tasks and have been briefed about the associated risks.
The general safety and accident prevention regulations of the legislator must be observed. Other applicable safety-relevant, occupational health and road traffic regulations must be observed.
The operating personnel must:

- be physically and mentally capable
- be trained in handling the vehicle
- read and understand the operating instructions prior to starting work
- have demonstrated the entrepreneur the skills for driving the vehicle
- are appointed to drive the vehicle by the entrepreneur

The vehicle must meet the applicable national directives when operated on public roads.
The machine is only suitable for use on the types of surfaces specified in the operating instructions.

2.1.1 Suitable floors for cleaning as a wet cleaning device

- Industrial floor
- Screed
- Concrete

2.1.2 Suitable floorings for cleaning as a sweeper vacuum

- Asphalt
- Industrial floor
- Screed
- Concrete
- Paving stones

2.1.3 Function

- **Wet cleaning**
  The appliance is used for the wet cleaning of level floors. It can be easily adjusted to the cleaning task by setting a cleaning program and the water quantity.
  The side scrubbing deck conveys the waste into the middle where it is taken up by the counter-rotating brushes.
  A suction blower generates vacuum pressure and suctions the detergent solution into the waste water tank.
- **Sweep**
  If the device is to be used mainly for sweeping, then the installation of a special roller brush and conversion to a side brushes deck are to be recommended.
  Note: Have the conversion to the side brushes deck carried out by Kärcher Customer Service, because parameters in the control must be changed.
  The side brushes deck transport the waste into the middle. The two counter-rotating brushes convey the waste into the waste container. A suction blower prevents dust from escaping.
  If the waste container is full, then it can be emptied hydraulically from the driver seat.

2.1.4 Foreseeable misuse

Any use other than the one intended and described above is prohibited. The user is liable for any hazards arising from incorrect use.
The use for any other purposes than described in these instructions is prohibited.
Transporting persons on the device is not permitted.
The appliance may not be modified.
Do not use the device at elevations of over 2000 m.

- Never vacuum up explosive liquids, combustible gases or undiluted acids and solvents. This includes petrol, paint thinner or heating oil which can generate explosive fumes or mixtures upon contact with the suction air. Acetone, undiluted acids and solvents must also be avoided as they can harm the materials on the machine.
- Never sweep/vacuum up reactive metal dusts (e.g. aluminium, magnesium, zinc), as they form explosive gases when they come in contact with highly alkaline or acidic detergents.
- Do not sweep/vacuum up any burning or glowing objects.
- The machine may not be used or stored in hazardous areas. It is not allowed to use the appliance in hazardous locations.
- It is prohibited to drive with the waste container (hopper) raised.
- Do not use the appliance without an overhead guard in areas where the operator might get hit by falling objects.
- Do not clean without installed brushes, sealing lips or suction lips.

2.2 General notes

2.2.1 Accessories and Spare Parts

Only use original accessories and spare parts, they ensure the safe and trouble-free operation of the device.
For information about accessories and spare parts, please visit www.kaercher.com.
To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by the authorised customer service personnel.

2.2.2 Environmental protection, REACH and disposal of the worn out vehicle

2.2.2.1 Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.

	Batteries, oil, fuels and similar substances must not be released into the environment. Please dispose of these substances via suitable collection systems.

2.2.2.2 Ingredients (REACH)

The latest information on ingredients can be found under:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Disposal of the worn out vehicle

Worn out vehicles contain valuable recyclable materials that should be recycled properly. We recommend to cooperate with a waste management company for the disposal of your vehicle.

2.2.3 Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair failures of your vehicle free of charge within the warranty period, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication. Please contact your Kärcher dealer or a Kärcher sales facility for this purpose.

2.2.4 Symbols in the operating instructions

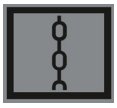
⚠ DANGER
Warns about immediate danger which can lead to severe injuries or death.

⚠ WARNING
Warns about possible danger which could lead to severe injuries or death.

⚠ CAUTION
Points out a possibly dangerous situation which can lead to light injuries or property damage.

ATTENTION
Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to property damage.

2.2.5 Symbols on the vehicle

	*Wear hearing protection.*
	*Always use appropriate gloves while working on the device.*
	*Risk of getting squeezed on account of getting jammed between vehicle parts.*
	*Risk of injury on account of moving parts. Do not reach in.*
	*Risk of burns on account of hot surfaces! Allow the exhaust to cool down sufficiently before starting work on the machine.*
	*Risk of fire. Do not vacuum up any burning or glowing objects.*
	*Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.*
	*The falling and rising gradients in the direction of travel may not exceed 12%.*
	*Maximum decline of ground when driving with the waste container raised.*
	*Lashing point*
	*Location points for the jack / axle stands*

3 Safety instructions

3.1 Notes on unloading/unpacking

⚠ ***DANGER***

Risk of injury, risk of damage!

- ➔ *The vehicle is not approved for crane loading.*
- ➔ *Do not use a forklift to unload/load the appliance.*
- ➔ *The packaging material (plastic bag, thermocol, etc.) is a potential source of danger and should not reach the hands of children.*
- ➔ *Carefully unpack the device while refraining from using any tool that could damage the device. After unpacking, check whether the device is complete and fully functional. If not, call customer service.*

3.2 General notes on safety

- *The vehicle and its working equipment must be checked to ensure that it is in proper working order and operating safely prior to use. Otherwise, the appliance must not be used.*
- *If the vehicle is used in hazardous areas (e.g. filling stations), the corresponding safety instructions must be observed. It is not allowed to use the appliance in hazardous locations.*
- *To secure the device against an accidental start, turn the key switch to position "0" and remove the key.*
- *The ignition key of the vehicle may be made available only to trained operating, cleaning or maintenance staff.*

3.3 Work clothing

- *Always use appropriate gloves while working on the vehicle.*
- *Ensure that the operator wears tight-fitting clothes, wear safety shoes.*
- *Wear suitable headgear so that braids or long hair cannot get caught in rotating parts.*
- *Do not wear jewellery, rings or the like during work.*

3.4 Safety instructions concerning the operation

- *The operator must use the vehicle as intended. The local conditions must be considered and the operator must watch out for third parties, especially children, during work.*
- *Never leave the vehicle unattended as long as the motor is running. The operator may only leave the vehicle when the motor has been switched off and the vehicle is secured against accidental movements. If necessary, operate the parking brake and remove the ignition key.*
- *Close the gas valves each time after operation.*
- *The vehicle may only be used by persons who have been instructed in handling the vehicle or have proven qualification and expertise in operating the vehicle and have been explicitly assigned the task of handling it.*
- *The vehicle may not be operated by children or uninstructed persons.*
- *This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.*
- *Children should be supervised to ensure that they are not playing with the vehicle.*
- *Do not open the bonnet or the side panels while the motor is running.*

3.5 Safety information concerning the driving operation

⚠ ***DANGER***

Danger of tipping!

- ➔ *The falling and rising gradients in the direction of travel may not exceed 12%.*
- ➔ *Drive slowly when cornering.*
- ➔ *Danger of tipping on unstable ground.*
- ➔ *Danger of tipping with excessive sideways tilt.*
- ➔ *Danger of slipping on wet floors.*
- *It is important to follow all safety instructions, rules and regulations applicable for driving motor vehicles.*
- *The vehicle must not be operated by children or teenagers.*
- *In order to prevent unauthorised use of the vehicle, the ignition key must be removed.*
- *Prior to each use, the safety check described in the Chapter "Startup" must be conducted.*
- *All operating levers and switches must be in neutral prior to starting the motor. The driver must be seated when the motor is started. The drive pedal must not be pressed during the starting process.*
- *The vehicle may only be started while sitting in the seat.*
- *Do not clean without installed brushes, sealing lips or suction lips.*
- *In the event of malfunctions in the brake system, turn off the vehicle and contact Customer Service.*

3.6 Safety guidelines for LPG vehicles (only gas engine)

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (HVBG / Germany). Liquefied gases (propellants) are butane and propane or a mixture of butane/propane. They are available in special cylinders. The operating pressure of these gases depends on the outside temperature.

⚠ ***DANGER***

Risk of explosion!

Do not handle liquified gas like petrol. Petrol evaporates slowly, liquified gas immediately turns into gas. The risk of gas spreading in the room and getting ignited is thus higher with liquid gas than with petrol.

CAUTION

Only use LPG cylinders filled with propellant gas in accordance with DIN 51622 quality.

The use of household gas and camping gas is strictly prohibited.

Liquid gas mixtures can be different for different gas motors. The approved liquid gas mixtures can be found in the technical data.

3.6.1 Liabilities of the factory management and the employee

- All persons handling liquid gases are liable to acquaint themselves with the special properties of the liquid gases for hazard-free handling of operations. The current documentation is always to be kept on hand.

3.6.2 Maintenance by expert

- Propellant-operated units are to be checked at regular intervals, at least once a year, by an expert against leaks (according to BGG 936) and ensure that the unit is functioning properly.
- The inspection must be certified and documented. The inspection guidelines are § 33 and § 37 UVV (occupation accident prevention regulations) "Use of liquid gas" (BGV D34).
- General applicable regulations are the guidelines for inspecting vehicles whose engines are driven by liquefied gases of the Federal Transportation Minister.

3.6.3 Commissioning/Operations

- Gas must always be drawn only from one cylinder. Drawing gas from multiple cylinders simultaneously can cause liquid gas from one cylinder flowing into the other. This causes the over-filled cylinder to be subjected to an unpermitted excess pressure when the cylinder valve is closed later (refer B.1 of these guidelines).
- Ensure the correct positioning of the cylinder with the "bottom" marking while connecting a full cylinder (the connection screw points vertically downward).

Perform the replacement of the gas cylinder carefully. During assembly and disassembly, the gas outlet nozzle of the cylinder valve must be sealed by means of a cap nut that is tightened using a wrench.

- Discontinue the use of leaky gas cylinders. Such cylinders are to be emptied by slowly letting out the gas in open spaces by conforming to all safety regulations and are to be indicated as leaky. Also inform the issuing company or its representative (the filling-station attendant) in writing about the damage to the cylinder while delivering or receiving the cylinders.
- Before connecting the gas cylinder, check that its connection neck is in a proper state.
- After connecting the cylinder, regularly check that it is not leaky by using a foaming agent.
- Open the valves slowly. Do not use hammers to open and close the cylinders.
- Use only dry fire extinguishers (with carbonic acid gas) in case of fire caused by liquefied gases.
- The entire LPG unit must be continuously checked to ensure that there are no leaks and the unit is functioning properly. Using the vehicle with a leaky gas unit is strictly prohibited.
- First close the cylinder valve before loosening the pipe or tube connection. Unscrew and loosen the connection nut of the gas cylinder slowly because otherwise the gas under pressure in the tube will flow out instantly.
- If the gas is refilled from a larger tank, then ask the sales agent of the LPG about the important regulations to be followed.

⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

- *LPG in a liquid state can cause frost bites on bare skin.*
- *After disconnecting the cylinder, tighten the closing nut firmly on the connecting threading of the cylinder.*
- *Use soap water or some such foaming agent to check whether the cylinder is leaking. The use of open flames to illuminate the LPG unit is strictly prohibited.*
- *Follow the manufacturer's installation specifications while changing individual parts of the LPG unit. Close all cylinder and locking valves while doing so.*
- *Regularly check the status of the electrical unit of the LPG vehicles. Sparks can cause explosions if the gas-carrying parts of the unit are leaky.*
- *If a LPG-driven vehicle has been idling for a long time, then first ventilate the setting room before commissioning the vehicle or its electrical unit.*
- *Immediately inform the trade association and the concerned trade supervisory authority about accidents with gas cylinders or LPG units. Store the damaged parts carefully until all investigations have been completed.*

3.6.4 In the installation and storage rooms as well as the workshops

- Propellants or LPG cylinders must always be stored according to the regulations of TRF 1996 (Technical Regulations for Liquid Gases, refer DA to BGV D34, Appendix 4).
- Always store the gas cylinders in a vertical position. Use of open flames and smoking at the installation site of the cylinders and during repairs is strictly prohibited. Protect the stored cylinders against unauthorised access. Close all empty cylinders properly.
- Close the cylinder and main locking valves immediately when you switch off the vehicle.
- Follow the regulations for garages and the construction guidelines of the respective State about the location and structure of the parking areas for LPG-driven vehicles.
- Gas cylinders are to be stored in separate rooms away from the parking areas (refer DA to BGV D34, Appendix 2).
- The electrical hand-held lamps used in the rooms are to be equipped with closed, sealed case and a strong protection cover.
- Close all cylinder and main valves before working in repair workshops and protect the gas cylinders against effect of external heat.
- A responsible person must check that all valves, especially the cylinder valves, are closed during operational breaks and before closing the factory. Do not carry out any jobs involving fire - such as cutting and welding jobs - in the vicinity of the gas cylinders. Do not store gas cylinders, not even empty ones, in the workshops.
- The parking and storage rooms and the repair workshops must be ventilated properly. Please note that liquefied gases are heavier than atmospheric air. They get collected on the floor, in recesses and other holes in the floors and form a gas-air mixture that can lead to explosions.

3.7 Safety information concerning the combustion engine

➔ Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

⚠ ***DANGER***

Risk of fire and explosion!

➔ *Only use the fuels specified in the operating instructions. Risk of explosion due to the use of inappropriate fuels. Refer to Chapter "Technical data".*

➔ *When refuelling, ensure that no fuel reaches hot surfaces.*

⚠ ***DANGER***

Risk of poisoning!

➔ ***B 300 RI LPG (gas engine)***
Operating a vehicle indoors is allowed only if there is sufficient ventilation and if the expulsion of exhaust gases is possible.

➔ ***B 300 RI D (Diesel engine)***
Operating a vehicle indoors is prohibited.

➔ *Exhaust gases are poisonous and hazardous to health, do not inhale them.*

⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

➔ *The exhaust gas opening of the combustion engine must not be closed.*

➔ *The motor requires approx. 3 seconds to come to a standstill once it has been switched off. During this time, stay well clear of the drive area.*

➔ *Risk of injury due to unprotected fan wheel.*

⚠ ***DANGER***

Risk of burns!

➔ *Do not touch hot combustion engine.*

➔ *Allow the vehicle to cool down before removing the panels.*

➔ *Do not bend over the exhaust or touch it.*

⚠ ***DANGER***

Scalding danger!

➔ *Never open the lid on the cooler while the motor has operating temperature. The container is under pressure.*

3.8 Safety information concerning the transport of the vehicle

➔ *The motor must be shut down and the vehicle must be securely fastened on the lashing points during transport.*
Refer to Chapter "Transport".

3.9 Safety information concerning maintenance and care

- *Switch off the vehicle and, if necessary, remove the ignition key prior to performing any cleaning or maintenance tasks on the vehicle, replacing parts or switching over to another function.*
- *Maintenance work may only be carried out by approved customer service outlets or experts in this field who are familiar with the respective safety regulations.*
- *Observe the safety inspection pursuant to the applicable local provisions for mobile vehicles used for commercial purposes.*
- *Radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals and electric and electronic components must not be cleaned with the high-pressure cleaner.*

3.10 Safety Devices

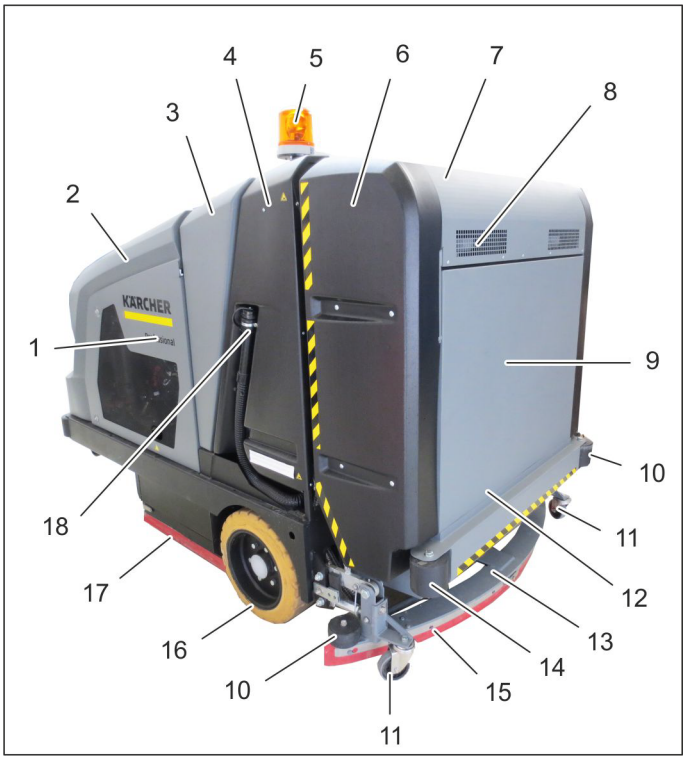
⚠ ***DANGER***

Safety installations serve the protection of the user and may not be modified or bypassed.

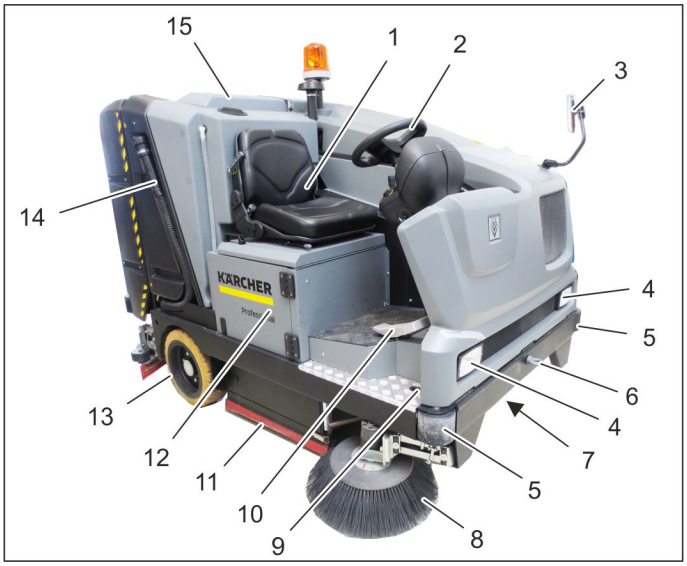
This vehicle is equipped with various safety systems.

- Parking brake
- Seat contact switch on the driver seat.

4 Overview of the appliance

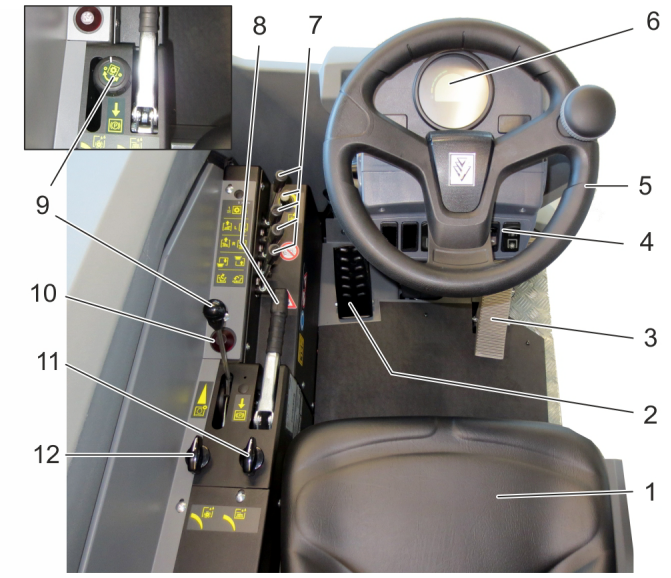


1 Left motor cover
2 Engine bonnet
3 Fresh water tank
4 Electronics cover
5 Beacon lamp
6 Panels
7 Lift/tilt emptying mechanism
8 Suction blower, sweeping
9 Dust filter, sweeping
10 Deflector
11 Rollers
12 Waste container (not visible from outside)
13 Vacuum bar
14 Deflector
15 Wiping flap
16 Rear wheel
17 Sealing strip wet cleaning
18 Drainage hose for fresh water



1 Driver seat
2 Steering wheel
3 Rear-view mirror
4 Head lamp
5 Deflector
6 Towing eye
7 Front-wheel drive
8 Side brushes deck
9 Transport lock, side brushes deck
10 Drive pedal
11 Sealing strip wet cleaning
12 Gas version: Compartment for battery and gas bottle
Diesel version: Compartment for battery and fuel tank
13 Rear wheel
14 Dirt water discharge hose
15 Cover, flat fold filter and suction blower for wet vacuum cleaning

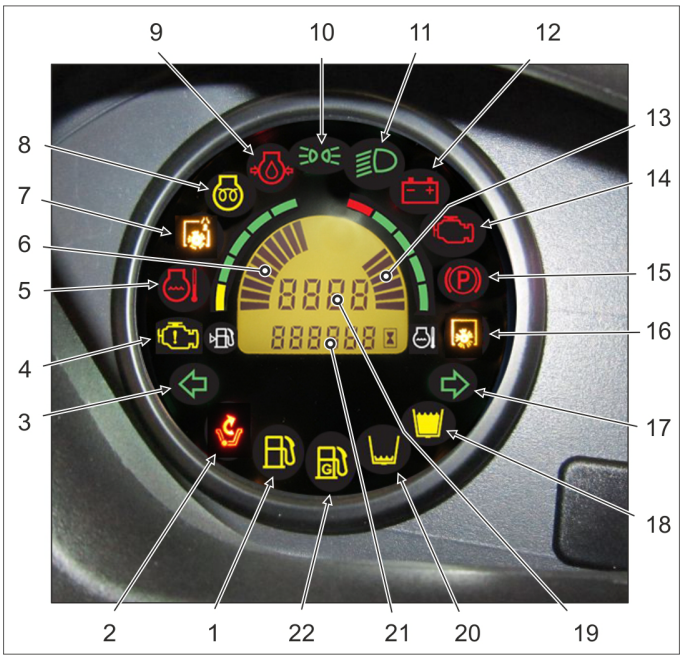
4.1 Operating elements



1 Driver seat
2 Brake pedal
3 Drive pedal
4 Function switch
5 Steering wheel
6 Warning / control display
7 Control lever
8 Parking brake
9 Engine speed lever (Diesel versions)
Engine speed potentiometer (gas versions)*
10 Display lamp (waste container flap)
11 Water dispensing, side scrubbing deck
12 Water dispensing, roller brush

Note
All control elements will be described in detail later on.

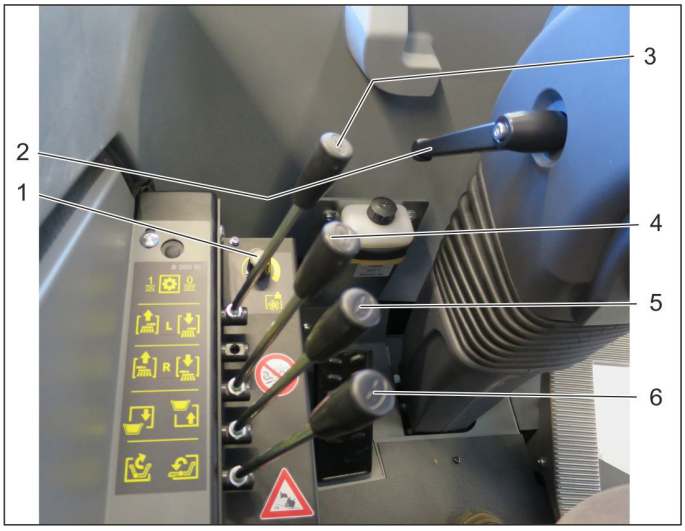
4.2 Warning / control display



Note
All warning and control lights will light up briefly when the ignition is switched on, this is for testing the display lamps.

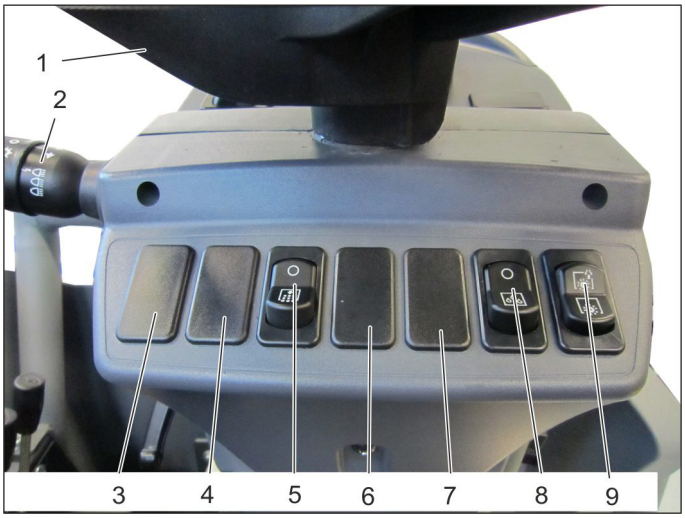
1 Warning lamp fuel reserve minimum (Diesel engine)
2 Indicator light Emptying waste container
3 Indicator light blinker, left
4 Warning lamp Motor trouble
5 Warning lamp engine temperature
6 Fuel tank level (diesel engine only)
7 Indicator light Vacuum turbine on
8 Indicator light Preglow (diesel engine only)
9 Warning light motor oil pressure
10 Position light (only with road homologation)
11 Indicator lamp for dipper
12 Warning lamp for battery charge indicator
13 Cooling water temperature of the motor
14 Warning lamp problems of alternator/engine
15 Indicator lamp for parking brakes
16 Warning light sweeping mode
17 Indicator light blinker, right
18 Indicator light dirt water tank maximum level
19 Motor rpm
20 Indication light fresh water tank minimum level
21 Operating hour counter
22 Indication light gas bottle minimum level (gas engine only)

4.3 Control lever



1 Brush contact pressure
2 Lever for steering wheel adjustment
3 Switching brushes on/off
4 Raising/lowering side brushes deck
5 Raising/lowering high emptying of waste container
6 Open/close flap of the waste container

4.4 Function switch



1 Steering wheel
2 Multifunctional lever
for lights, indicators and horn
3 Not assigned
4 Not assigned
5 Filter cleaning for dust filter
6 Not assigned
7 Not assigned
8 Water pump switch
9 Switch for cleaning type: sweeping or scrubbing
Front position: Scrubbing cleaning type, the suction bar lowers and the suction turbine switches on.
Rear position: Sweeping cleaning type, the sweeping blower switches on. The suction bar remains up.
Central position: Switched off

5 Start up

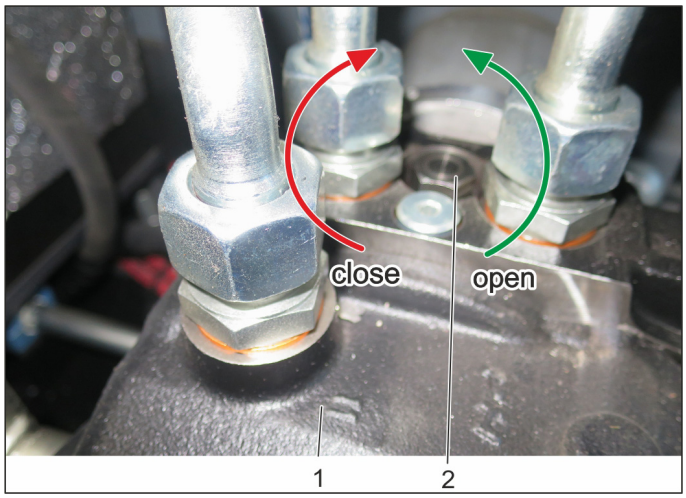
5.1 Unpack the device and unload it

⚠ ***DANGER***
Risk of injury, risk of damage!
➔ *The vehicle is not approved for crane loading.*
➔ *Do not use a forklift to unload/load the appliance.*
➔ *The packaging material (plastic bag, thermocol, etc.) is a potential source of danger and should not reach the hands of children.*

➔ *Carefully unpack the device while refraining from using any tool that could damage the device. After unpacking, check whether the device is complete and fully functional. If not, call customer service.*
➔ Note information regarding pushing/towing the device in a later chapter.
➔ Mind the vehicle weight during loading!

Net weight (transport weight)	1750 kg

5.2 Pushing/towing the device (without engaging self-propulsion)



The freewheel (bypass) of the hydraulic pump must first be opened before the device can be pushed/towed.

⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

➔ *Secure the device against rolling away prior to opening the freewheel.*

Note

The travel drive is inoperable.

Braking effect exists no more.

⚠ ***CAUTION***

Risk of damage to the hydrostatic axle drive!

➔ *Do not move the device for long distances without engaging self-propulsion; a speed of 5 km/h should not be exceeded.*

1 Hydraulic pump

2 Screw for freewheeling (bypass)

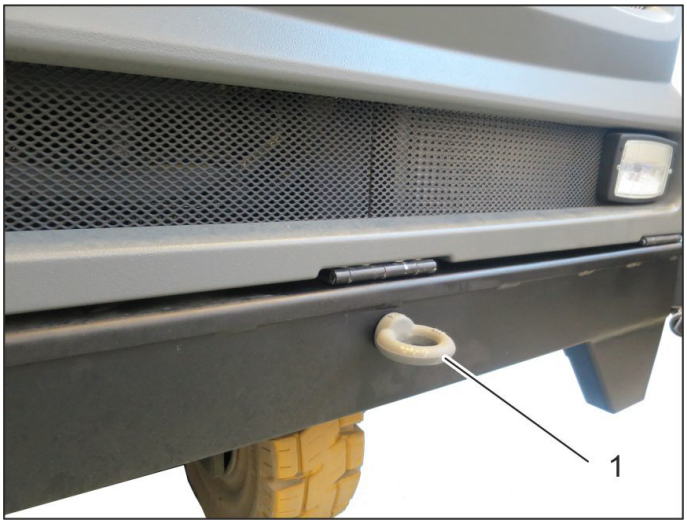
➔ Open engine cover.

Open freewheel (bypass)

➔ Open the screw for the freewheel by at least 1/2 revolution (anti-clockwise).

Close freewheel (bypass)

➔ After moving/towing the device, turn the screw for the freewheel back until it stops (clockwise).



1 Towing eye

➔ To tow the vehicle, attach the towing eye to the device at the front.

5.3 General notes

➔ Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

➔ Park the machine on an even surface.

➔ Remove ignition key.

➔ Lock parking brake.

5.4 Install/replace gas bottle

⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

- ➔ *Follow safety regulations for LPG vehicles.*
- ➔ *Formation of crusts and yellow-frothing deposits on the gas cylinder indicate leakiness.*
- ➔ *Cylinders must be changed only by instructed persons.*
- ➔ *Cylinders containing propellant gases must not be changed in garages and underground areas.*
- ➔ *Do not smoke and use uncovered light while changing the cylinder.*
- ➔ *While changing cylinders, first close the locking valve of the LPG cylinder firmly and immediately put the protective cap on the empty cylinder.*

⚠ ***WARNING***

Only use replacement cylinders with 11 kg contents of tested models.

CAUTION

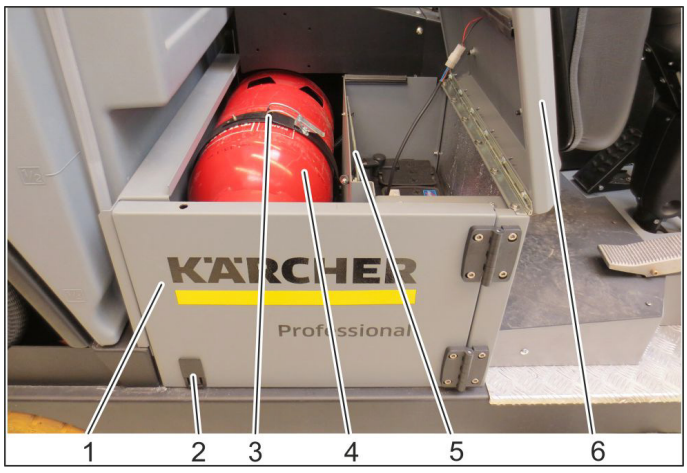
The use of household gas and camping gas is strictly prohibited.

LPG mixtures of propane and butane are permitted. The propane content must be at least 90%.

ATTENTION

Do not open the gas drawing valve until before starting the device (refer to chapter "Operation | Driving").

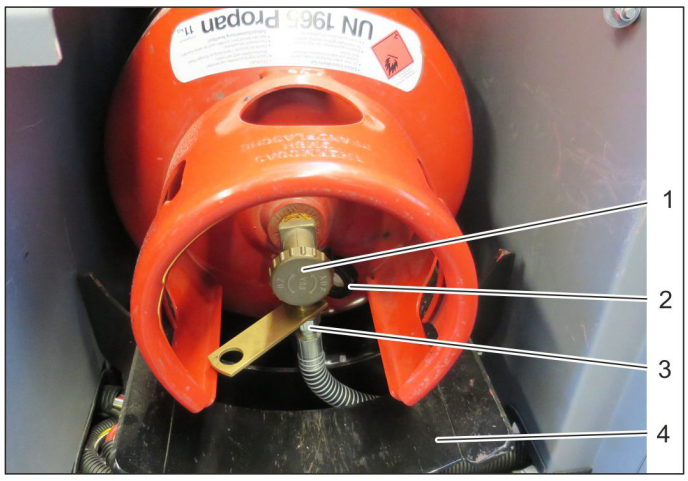
Open the gas drawing valve by turning it in anti-clockwise direction.



Gas bottle empty - replace gas bottle.

1 Panels
2 Lock
To open, press downward
3 Bracket closure
4 Gas cylinder
5 Support
6 Cover with driver seat

- ➔ Tilt the cover upwards and secure it with the support.
- ➔ Open the lock and swivel the cladding outwards.
- ➔ Close gas drawing valve by turning it in clock-wise direction.
- ➔ Unscrew the gas hose (30-mm spanner).
- ➔ Screw the protective cap onto the connecting valve of the empty gas cylinder.
- ➔ Open the cliplock.
- ➔ Remove the empty gas bottle.



Replace the gas cylinder.

1 Gas withdrawal valve
2 Protective cover
3 Gas hose with union joint
4 Gas bottle holder

- ➔ Place the gas bottle in the retainer.

Note

Observe the installation position of the gas cylinder.
The connection / ring opening must point downwards.

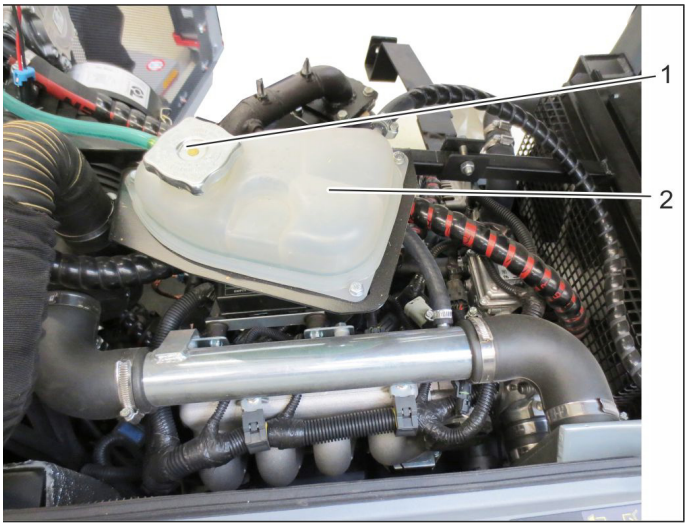
- ➔ Close the bracket closure.
- ➔ Unscrew the protective cap from the connecting valve of the gas cylinder.
- ➔ Screw the gas hose to the connecting valve of the gas cylinder (30-mm spanner).

5.5 Daily before starting operations

➔ Check fill level of fuel tank.
➔ Check engine oil level.
➔ Check the cooling water level on the expansion tank.
➔ Check the hydraulic oil level.
➔ Clean / replace the air filter of the internal combustion engine
➔ Empty waste container.
➔ Empty the waste water tank.
➔ Fill fresh water tank as needed.
➔ Check brushes for wear and damage.
➔ Check suction lip of the suction bar for wear and damage.
➔ Check/clean the water and suction system.
➔ Check function of all operator control elements.
➔ Check appliance for damages.
➔ Clean the dust filter with the filter cleaning button.

Note: For description, see section on Care and maintenance.

5.5.1 Frost protection



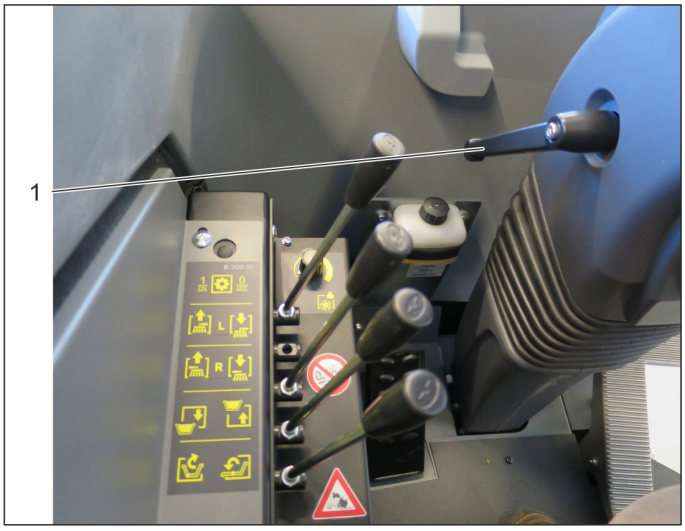
1 Closing head
2 Coolant expansion tank
➔ If frost is expected, check whether there is enough anti-frosting agent in the cooling water.
➔ Diesel motor
Below exterior temperatures of 6°C, only Winter diesel must be used, as there might be problems with operating due to the flocking of diesel components.

5.6 Adjusting driver's seat



⚠ ***DANGER***
Risk of accident!
➔ *Do not adjust the driver seat while driving.*
1 Seat adjustment longitudinal direction
2 Cover with driver seat
3 Inclination adjustment back rest
4 Absorption / adjustment for driver's weight

5.7 Set the steering wheel position



⚠ ***DANGER***

Risk of accident!

➔ *Do not adjust the steering wheel position while driving.*

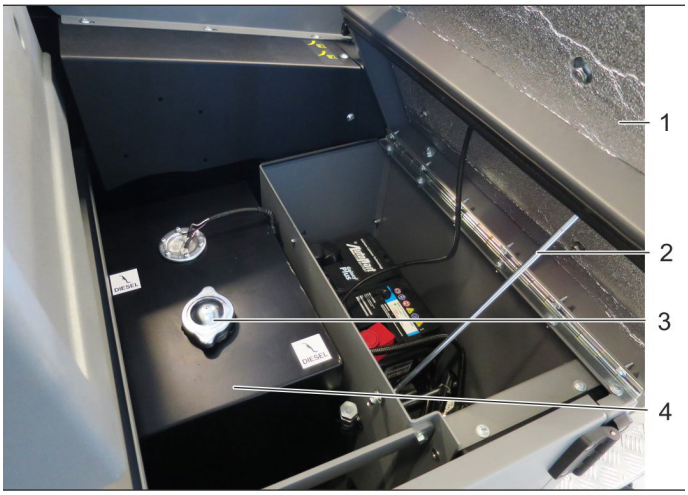
1 Lever, steering wheel inclination adjustment

➔ Open the steering wheel adjustment lever.

➔ Adjust the steering wheel to the desired position.

➔ Close the steering wheel adjustment lever.

5.8 Filling the tank (diesel motor)



⚠ ***DANGER***

Risk of explosion!

➔ *Do not refuel the machine in enclosed spaces.*

➔ *Smoking and open flames must be strictly avoided.*

➔ *Ensure that no fuel reaches the hot open surfaces.*

1 Cover with driver seat

2 Support

3 Tank lid

4 Fuel tank

➔ Switch off engine.

➔ Tilt the cover upwards and secure it with the support.

➔ Open fuel filler cap.

➔ Fill in diesel.

➔ Insert the fuelling gun as deep as possible into the fuel nozzle. Do not add any more fuel once the fuelling gun stops according to the settings.

➔ Wipe off any spilt fuel and close fuel filler cap.

5.8.1 Fuelling using a can

– Estimate the fuel requirement in order to avoid overflows.

6 Operation

⚠ ***DANGER***

Risk of burns, risk of crushing!

➔ *Only use the vehicle if all panels are attached.*

⚠ ***WARNING***

Risk of damage due to overheated hydraulic oil or overheated motor!

➔ *In case of excessive hydraulic oil temperature or excessive cooling water temperature, set the motor speed to idling (do not switch off the motor) and perform the measures described in Chapter "Faults".*

Risk of damage due to missing lubrication!

➔ *If the warning light for the oil pressure lights up during operation, immediately switch off the motor and rectify the fault.*

⚠ ***DANGER***

Long hours of using the appliance can cause circulation problems in the hands on account of vibrations.

It is not possible to specify a generally valid operation time, since this depends on several factors:

– Proneness to blood circulation deficiencies (cold, numb fingers).

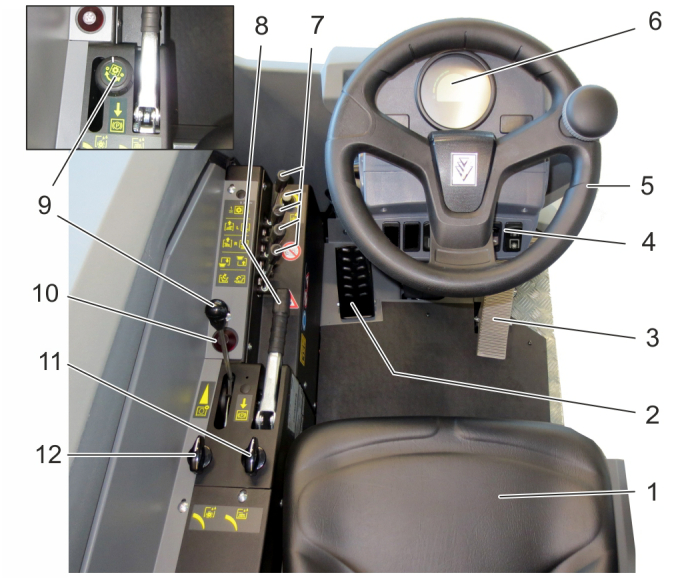
– Low ambient temperature. Wear warm gloves to protect hands.

– A firm grip impedes blood circulation.

– Continuous operation is worse than an operation interrupted by pauses.

In case of regular, long-term operation of the device and in case of repeated occurrence of the symptoms (e.g. cold, numb fingers) please consult a physician.

6.1 Drive mode



1 Driver seat
2 Brake pedal
3 Drive pedal
4 Function switch
5 Steering wheel
6 Warning / control display
7 Control lever
8 Parking brake
9 Engine speed lever (Diesel versions)
Engine speed potentiometer (gas versions)*
10 Display lamp (waste container flap)
11 Water dispensing, side scrubbing deck
12 Water dispensing, roller brush

6.1.1 Drive pedal

The accelerator pedal can be used to drive forwards and backwards.
If the accelerator pedal is released, the hydrostatic drive of the vehicle is delayed or stopped.

ATTENTION
Always press the accelerator pedal carefully and slowly. Do not jerkily change from reverse to forward drive or vice versa.

6.1.2 Parking brake

The parking brake acts on the rear wheels and uses a sheathed cable. If the braking power starts to decline, it can be readjusted on the lever with a setting screw. The brake shoes should be replaced only by Customer Service.

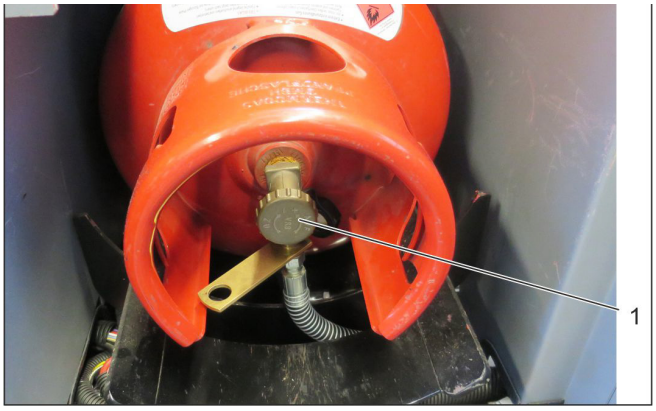
ATTENTION
Check the braking effect of the parking brake now and then; the braking effect is OK if the vehicle can be stopped on an incline of 16°.

6.1.3 Brake pedal

The brake pedal activates the brake system of the rear wheels. The correct setting of the brakes takes place automatically, no adjustment work is required.

Actuation takes place hydraulically, therefore always make sure that there is a sufficient amount of brake fluid in the storage tank.

6.1.4 Opening the gas supply (gas engine)



1 Gas withdrawal valve
➔ Open the gas drawing valve by turning it in anti-clockwise direction.

6.1.5 Start the engine

ATTENTION
➔ *Ensure that the brushes are raised up.*
➔ *All four control levers must be in middle position.*
➔ *Do not press the accelerator pedal when starting up!*
➔ Sit on the driver's seat.
➔ Activate parking brake.
➔ Set motor speed to approx. 75% of the maximum speed.
➔ Insert the ignition key into the ignition switch.
➔ Turn the ignition key to ignition on (position I).

Note
Diesel motor: The preglow indicator light lights up.
➔ If the preglow indicator light goes out, turn the ignition key to Position II (Start motor) and hold it until the motor has started (max. 10 seconds).
➔ Release the ignition key. The ignition key turns to position I.
➔ At ambient temperatures below 0°C: Allow the motor to warm up at a low motor speed before beginning work.

Note
If the motor does not start, repeat the start-up process.

6.1.6 Driving

⚠ ***DANGER***

Risk of accident, risk of injury!

➔ *The flashing beacon must be switched on during operation with rotating side brushes.*

⚠ ***DANGER***

Risk of accident!

➔ *It is prohibited to drive with the waste container raised!*

⚠ ***CAUTION***

Risk of damage!

➔ *Let the motor warm up sufficiently prior to driving or loading the vehicle.*

➔ *Always press the accelerator pedal carefully and slowly. Do not jerkily change from reverse to forward drive or vice versa.*

➔ Release parking brake.

➔ Press accelerator pedal down slowly.

➔ Control the driving direction with the steering wheel.

6.1.6.1 Drive forward

➔ Press slowly the accelerator pedal "forward".

6.1.6.2 Reverse drive

⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

➔ *When reversing, there must not be any risk for third parties, have somebody marshal the driver if necessary.*

➔ Press slowly the accelerator pedal "reverse".

6.1.6.3 Driving method

– The travel speed is steplessly regulated with the accelerator pedal.

– Avoid sudden operation of the accelerator pedal as this may damage the hydraulic system.

6.1.6.4 Braking / stopping

➔ Release the drive pedal, the machine brakes automatically and stops.

➔ For a stronger braking effect or in case of an emergency, actuate the brake pedal.

6.1.6.5 Driving over obstacles

ATTENTION

Objects or loose obstacles may not be run over or pushed.

➔ Stationary obstacles may be driven over only when a suitable ramp is used.

6.2 Wet cleaning

⚠ ***CAUTION***

Risk of damage!

➔ *The brush used must be suitable for cleaning the floor.*

➔ *Do not operate the brushes on the spot.*

ATTENTION

To achieve an optimum cleaning result, the driving speed should be adjusted to take specific situations into account.

Wet cleaning is very simple. Roller brush and side scrubbing deck are to be used for this cleaning task (no side brushes deck and no roller brush).

A distinction is made between two types of wet cleaning.

– Basic cleaning

– Regular cleaning

■ **Basic cleaning**

Basic cleaning is comprised of two procedures and is applied with extremely contaminated or stubborn dirt.

➔ In the first procedure, the contamination is dissolved by the counter-rotating cleaning brushes with cleaning solution added. The cleaning solution remains on the floor afterwards and can react in the dirt.

Note

The suction turbine is switched off and the suction bar remains raised.

Keep the flap of the waste container closed

➔ In the second and next procedure, maintenance cleaning is applied.

■ **Regular cleaning**

The maintenance cleaning is applied during daily cleaning.

➔ For this, cleaning is performed in a single procedure with cleaning brush, lowered suction bar and sweeping blower switched on. This kind of cleaning leaves behind a dry floor that can be walked on afterwards.

Note

Keep the flap of the waste container closed

6.2.1 Fill up fresh water reservoir



1 Fresh water tank

2 Fresh water tank cover

3 Filling level display

➔ Open the cover of the fresh water reservoir.

➔ Fill fresh water tank with fresh water (maximum 50°C).

➔ Add detergent. Follow dosing instructions for detergent.

➔ Close the cover of the fresh water reservoir.

6.2.2 Recommended detergents

⚠ ***WARNING***

Risk of damage!

➔ *Only use cleaners recommended by the manufacturer and comply with their application, disposal and warning guidelines.*
More information about detergents can be found in the data sheet (available from Kärcher) or in the notes on the detergent container.

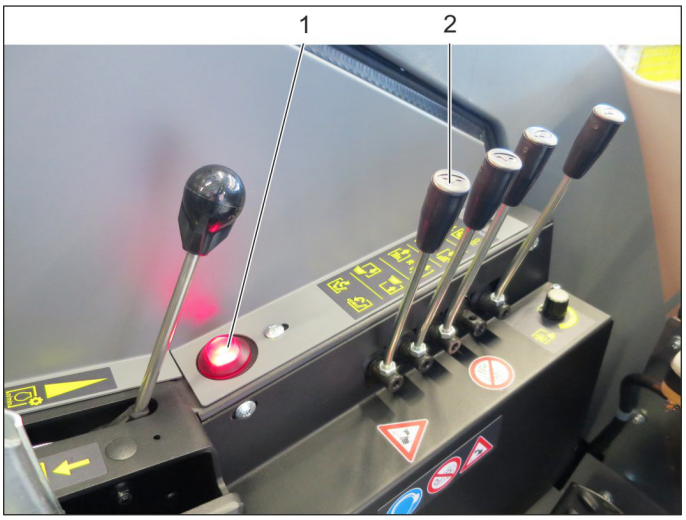
➔ *Only use detergents that are free from solvents, hydrochloric acid and hydrofluoric acid.*

ATTENTION

Do not use highly foaming detergents.

Application	Detergent
Routine cleaning of all water resistant floors	RM 745
	RM 746
Routine cleaning of glossy surfaces (e.g. granite)	RM 755 ES
Routine cleaning and basic cleaning of industrial floors	RM 69 ASF
Routine cleaning and basic cleaning of fine stoneware tiles	RM 753
Routine cleaning of tiles in sanitary areas	RM 751
Removal of coating from all alkali-resistant floors (e.g. PVC)	RM 752

6.2.3 Open/close flap of the waste container



ATTENTION

It is recommended to open the flap of the waste container during sweeping.
It is recommended to close the flap of the waste container during wet cleaning.

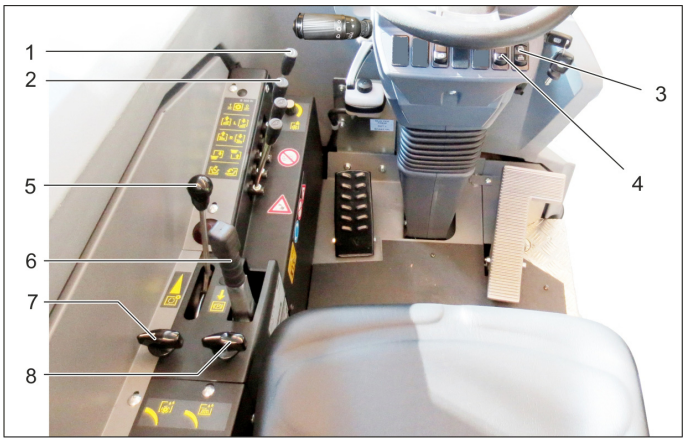
1 Display lamp (waste container flap)
2 Open/close flap of the waste container

Note

If the display lamp lights up, then the flap is closed.

➔ When the display lamp lights up, actuate the lever and open the flap.

6.2.4 Begin wet cleaning



ATTENTION

Risk of accident, risk of injury!

➔ *Keep unauthorised persons away from the cleaning area.*
➔ *Set up a corresponding warning sign.*

1 Switching brushes on/off
2 Raise/lower the side scrubbing deck
3 Switch for cleaning type: sweeping or scrubbing
4 Water pump switch
5 Hand throttle lever
6 Parking brake
7 Water dispensing, roller brush
8 Water dispensing, side scrubbing deck

➔ Set motor speed to Max.
➔ Close the flap of waste container
➔ Actuate the lever and switch on the brushes; the brushes move downwards.
➔ If necessary, adjust the brush contact pressure, see Chapter "Adjust brush contact pressure".
➔ Actuate the lever and lower the side scrubbing deck.
➔ Switch on the water pump.
➔ Select the amount of additional water for side scrubbing deck and brushes.
➔ Set the switch to scrubbing cleaning type (to the front).
Note
The suction bar is lowered and the suction turbine starts.
➔ Release parking brake.
➔ Start with the wet cleaning process.

Note

The dirt that is picked up is collected in the waste water tank and, if necessary, in the waste container.



6.2.4.1 Adjusting the brush contact pressure

1 Brush contact pressure (rotary potentiometer)

➔ To increase the brush contact pressure - rotate potentiometer clockwise

➔ To decrease the brush contact pressure - rotate potentiometer anti-clockwise

6.2.5 End wet cleaning process

➔ Stop the machine.

➔ Switch off the brushes.

Note

The brushes lift up.

➔ Raise the side scrubbing deck.

➔ Switch off the water pump.

➔ Switch off suction blower.

Note

The suction bar lifts up.

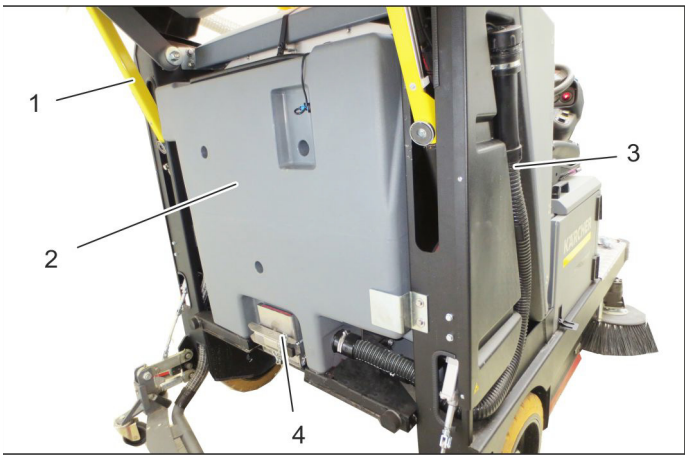
■ **After cleaning**

➔ Empty the dirt water reservoir.

➔ Empty waste container.
(see Chapter "Sweeping | Emptying the waste container")

➔ Clean the device, waste water tank, fresh water tank, suction bar and spray nozzles.
(see Chapter "Cleaning").

6.2.6 Emptying the waste Water tank



⚠ ***WARNING***

Risk of personal injury or damage!

➔ *Always apply and secure the safety support with the tilting device raised.*

⚠ ***CAUTION***

Please observe the local provisions regarding the wastewater treatment.

➔ *Empty the waste water tank only via a suitable collection unit.*

ATTENTION

If the waste water tank is full, the suction turbine switches off and the indicator lamp "Waste water tank full" lights up.

1 Safety support
2 waste water tank
3 Dirt water discharge hose
4 Cleaning flap
Depending on the type of dirt, the cleaning flap must be opened regularly and the tank flushed.

➔ Empty waste container.
(see Chapter "Sweeping | Emptying the waste container")

➔ Afterwards, secure the waste container with the safety support.



The waste water tank drain hose is located on the right-hand side of the device.

1 Closing head
2 Bracket
3 Dosing equipment
4 Dirt water discharge hose
5 Drain hose retainer

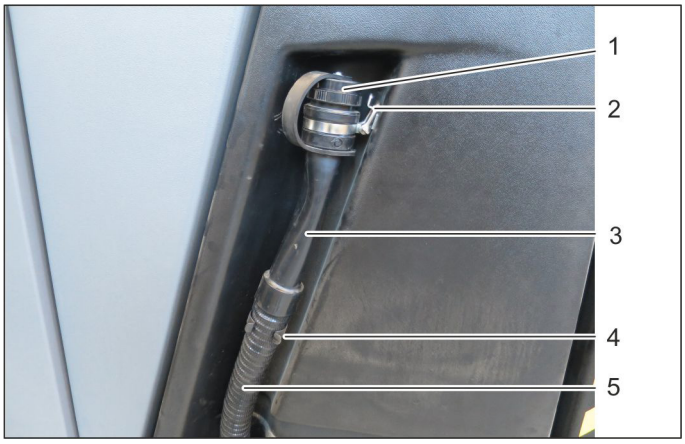
➔ Remove the drain hose from the holder.

➔ Unscrew the lock from the drain hose.

➔ The water flow can be reduced by squeezing the dosing unit.

➔ Hook the drain hose in the support after emptying and then press it into the retainer.

6.2.7 Emptying the Fresh Water Tank



The fresh water tank drain hose is located on the left-hand side of the device.

1 Closing head
2 Bracket
3 Dosing equipment
4 Drain hose retainer
5 Drainage hose for fresh water

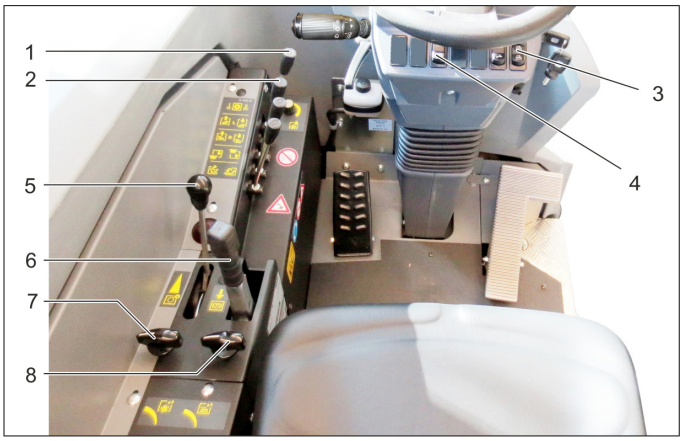
➔ Remove the drain hose from the holder.
➔ Unscrew the lock from the drain hose.
➔ The water flow can be reduced by squeezing the dosing unit.
➔ Hook the drain hose in the support after emptying and then press it into the retainer.

6.3 Sweep

⚠ ***CAUTION***
Risk of damage!
➔ *Do not sweep up packing strips, wire or similar objects as this may choke up the suction canal.*
➔ *Do not operate the brushes on the spot.*

ATTENTION
To achieve an optimum cleaning result, the driving speed should be adjusted to take specific situations into account. During operation, the waste container should be emptied at regular intervals.

6.3.1 Sweeping mode



ATTENTION
Make sure that the waste container flap is open.
➔ Open the flap of the waste container, see chapter "Opening/closing the flap of the waste container".

1 Switching brushes on/off
2 Raising/lowering side brushes deck
3 Switch for cleaning type: sweeping or scrubbing
4 Switch for filter dedusting
5 Hand throttle lever
6 Parking brake

➔ Set motor speed to Max.
➔ Actuate the lever and switch on the brushes; the brushes move downwards.
➔ If necessary, adjust the brush contact pressure, see Chapter "Adjust brush contact pressure".
➔ Lower the side-brushes.
➔ Set the switch to sweeping cleaning type (to the rear).
➔ Release parking brake.
➔ Begin sweeping.
➔ In the meantime: Dedust the dust filter.

6.3.1.1 Cleaning the dust filter

Dedust the dust filter daily. Several times a day as well when working in extremely contaminated areas.

ATTENTION
Risk of damage!
➔ *Never set the filter dedusting switch to continuous operation.*
➔ Switch off the suction blower before dedusting.
➔ For dedusting, press the filter dedusting switch 4 - 5 times for approx. 5 seconds (no continuous operation!).

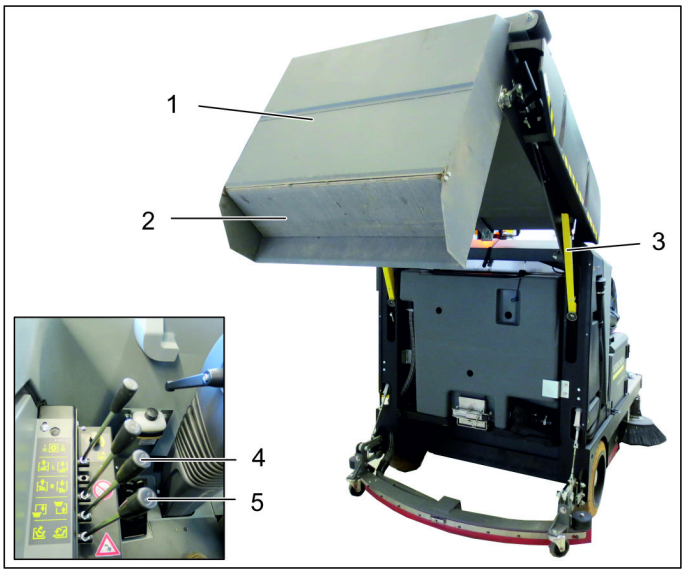
6.3.2 Stopping sweeping

➔ Stop the machine.
➔ Switch off the brushes.
Note
The brushes lift up.
➔ The side-brushes lift up.
➔ Switch off suction blower.

6.3.2.1 After cleaning

➔ Dedust the dust filter with the filter dedusting switch (see Chapter "Cleaning | Dedusting the dust filter".
➔ Empty waste container.
(see Chapter "Sweeping | Emptying the waste container")
➔ Clean the device and the waste container daily after work.
(see Chapter "Cleaning").

6.3.3 Emptying waste container



⚠ ***DANGER***
Risk of injury!
➔ *During the entire emptying process, make sure that no persons or animals are located nearby (waste container swivels out).*
⚠ ***DANGER***
Risk of crushing!
➔ *Never reach into the rod assembly for the drainage mechanism. Do not stay under the raised container.*
⚠ ***DANGER***
Danger of tipping!
➔ *Place the device on an even surface during the emptying process.*
⚠ ***DANGER***
Danger of tipping!
➔ *Do not drive long distances with the waste container raised, drive slowly!*
NOTICE
The container can only be tilted and emptied once a set minimum level has been reached.
The high emptying system of the appliance allows the direct disposal of the waste in the waste container into a refuse container (for maximum unloading height see Chapter "Technical data").
1 Waste container
2 Flap of waste container
3 Safety support
Use only with cleaning and maintenance work
4 Raising/lowering high emptying of waste container
5 Open/close flap of the waste container
➔ During the entire emptying process, make sure that no persons or animals are located nearby (waste container swivels out).
➔ Position the device approximately in front of the collection container.
➔ Close the waste container flap (display lamp must be illuminated).
➔ Actuate the lever and raise the waste container.
➔ With the waste container raised, move slowly over the collection container.
➔ Open the flap and empty the waste container.
ATTENTION
Remain seated calmly during the entire emptying procedure (do not stand up from the driver seat), otherwise there is a danger of the seat contact switch switching off during the emptying procedure.

6.4 Turn off device

➔ Park the machine on an even surface.
➔ Park the machine in a safe and dry place.
➔ Turn ignition key to "0" and remove it.
Note
With LPG devices, a switch-off delay lasting a few seconds may occur.
➔ Activate parking brake.
➔ Gas engine: Close the gas supply.
➔ For additional information on shutting down the device, see the Chapter "Storage/decommissioning".

7 Transport

7.1 Loading the vehicle for transport

⚠ ***DANGER***
Risk of damage!
➔ *The appliance is not approved for crane loading.*
➔ *Do not use a fork lift, the appliance could get damaged.*
⚠ ***DANGER***
Risk of accident, risk of injury!
➔ *When loading the device, the drive and the parking brake must be operational. The appliance must always be moved up or down slopes by engaging self-propulsion.*
⚠ ***WARNING***
Risk of personal injury or damage!
➔ *Observe the weight of the appliance when you load it!*

Net weight (transport weight)	1750 kg

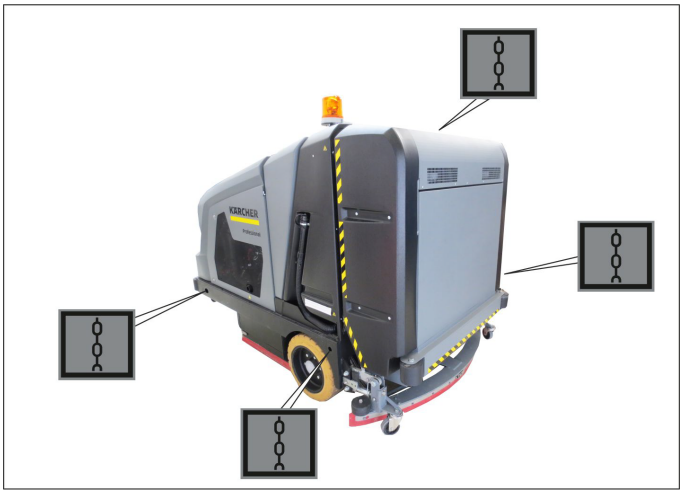
➔ Slowly drive the vehicle onto the transport vehicle.
➔ If the vehicle is not in running condition, observe Chapter "Towing".

7.1.1 Securing the vehicle

⚠ ***WARNING***
Risk of accident!
➔ *The vehicle must be secured against shifting during transport.*
➔ Switch off device.
➔ Gas engine: Close the gas supply.

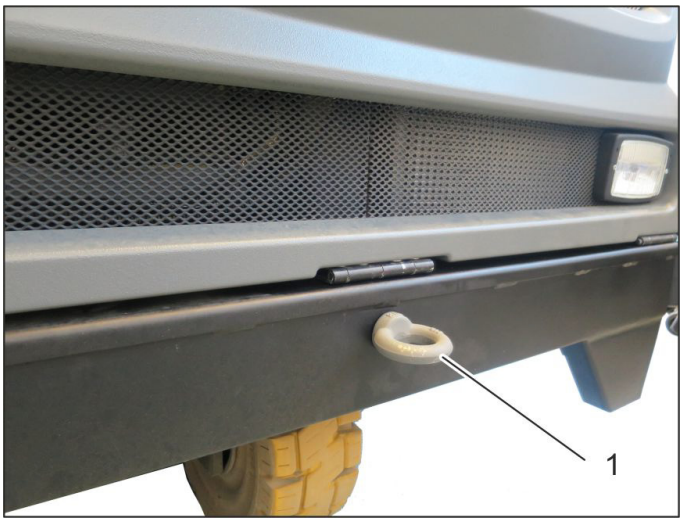


1 Side brushes deck
2 Bolts
For securing the side brushes deck
➔ Press the side brushes deck inwards and secure with bolts.



➔ Secure the wheels of the machine with wheel chocks.
➔ Secure the machine with tensioning straps or cables.
Note: Observe markings for fixing points on the base frame (chain symbols). Only unload the appliance on level grounds.
➔ When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

7.2 Towing the vehicle



⚠ ***CAUTION***
Risk of damage!
➔ *The vehicle must not be towed faster than at walking speed.*
➔ *Only slowly push or pull the vehicle.*
1 Towing eye
➔ To tow the vehicle, the freewheel of the hydraulic drive must be open (see Chapter "Commissioning | Moving device without engaging self-propulsion".
➔ The vehicle is towed using the towing eye at the front. The towing eye is not an integral part of the frame, but rather must be attached as required.

8 Storage/decommissioning

⚠ ***DANGER***
Risk of personal injury or damage!
➔ *Consider the weight of the appliance when storing it.*
➔ Park the device on a level surface in a dry, frost protected area. Protect it against dust by means of covering material.
➔ Raise the brushes to prevent the bristles from being damaged.
➔ Empty and clean the fresh water tank, the waste water tank and the waste container.
➔ Turn ignition key to "0" and remove it.
➔ Activate parking brake.
➔ Lock the appliance to ensure that it does not roll off.
➔ **Gas engine**
Close the gas inlet.
Caution
Machines must always be parked safely.
The machine - particularly the liquid gas container and its connections - must be inspected by a qualified person at regular intervals, as required by the regional or national guidelines for safe operation.

If the vehicle is not used for a longer period of time, observe the following points:
➔ Clean the inside and outside of the vehicle.
➔ Change engine oil.
➔ **Gas engine**
Unscrew the gas hose with union nut (use 30 mm spanner). Lock the gas bottle with the safety cap and store upright in a suitable storage area (also see Chapter "Safety instructions).
➔ Disconnect the negative terminal of the battery if the appliances is not used for more than 4 weeks.
➔ Charge battery approx. every 2 months.
➔ Cover the battery and protect it from short circuit.

9 Care and maintenance

9.1 General notes

➔ First switch off the appliance and remove the ignition key before performing any cleaning or maintenance tasks on the appliance, replacing parts or switching over to another function.
➔ The battery must be disconnected prior to working on the electrical system.
➔ Gas engine: Close the gas supply.
➔ Maintenance work may only be carried out by approved customer service outlets or experts in this field who are familiar with the respective safety regulations.

9.2 Cowlings

⚠ ***WARNING***
Risk of burns!
➔ *Allow the vehicle to cool down sufficiently before removing the panels.*
➔ For the performance of various maintenance tasks the panels must be removed or opened, respectively.
A 13 mm wrench is required to open the screws (bayonet).

9.3 Battery

ATTENTION
Using non-rechargeable batteries is prohibited.
Only use batteries and chargers approved by the manufacturer.
Replace batteries with the same battery type only.
Prior to disposal of the vehicle, the batteries must be removed and disposed of in accordance with local regulations.

9.3.1 Safety notes regarding the batteries

ATTENTION
Follow accident prevention regulations as well as DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.
Please observe the following warning notes when handling batteries:

	*Observe information in the user manual of the battery and on the battery as well as in these operating instructions!*		*Danger of causticization!*
	*Wear an eye shield!*		*First aid!*
	*Keep away children from acid and batteries!*		*Warning note!*
	*Risk of explosion!*		*Disposal!*
	*Fire, sparks, open light, and smoking not allowed!*	 Pb	*Do not throw the battery in the dustbin!*

⚠ ***DANGER***
Risk of fire and explosion!
➔ *Do not place tools or similar items on the battery. Risk of short-circuit and explosion.*
➔ *Smoking and open flames must be strictly avoided.*
➔ *Rooms where batteries are charged must have good ventilation because highly explosive gas is emitted during charging.*
Danger of causticization!
➔ *Use caution with leaking batteries (sulphuric acid may leak).*
Risk of injury!
➔ *Ensure that wounds never come into contact with lead. Always clean your hands after working on batteries.*

9.3.2 Procedures in the event of unintentional release of battery acid

When used normally, and when observing the instructions, lead-acid batteries do not pose any risk.
However, keep in mind that lead-acid batteries contain sulphuric acid which can cause chemical burns and corrosion.
➔ If there is spillage or, if the battery is leaking, acid is escaping, lay down a binding agent such as sand. Do not let it reach the sewer system, soil or a body of water.
➔ Neutralise the acid with lime/baking soda and dispose of it according to local regulations.
➔ Contact a waste management company to dispose of faulty batteries.
➔ *Rinse thoroughly with lots of clear water if acid gets into the eye or comes in contact with the skin.*
➔ *Then consult a doctor immediately.*
➔ *Wash off the acid If it comes in contact with the clothes.*
➔ *Change clothing.*

9.3.3 Installing and connecting the battery



ATTENTION

The battery must only be installed and removed by a qualified operator.

1 Support
2 Angle bracket
3 Battery
4 Seat contact switch
5 Cover with driver seat

➔ Tilt the cover upwards and secure it with the support.
➔ Insert battery in battery mount.
➔ Attach the battery by means of an angle bracket.
➔ Connect pole terminal (red cable) to positive pole (+).
➔ Connect the pole terminal (black cable) to the negative terminal (-).

ATTENTION

Before removing the battery, make sure that the negative pole lead is disconnected. Check that the battery pole and pole terminals are adequately protected with pole grease.

9.3.4 Charging battery

⚠ ***Danger***

Risk of injury! Comply with safety regulations on the handling of batteries. Observe the directions provided by the manufacturer of the charger.

⚠ ***Danger***

Charge the battery only with an appropriate charger.

ATTENTION

The battery must only be loaded by a qualified operator.

ATTENTION

When the battery is charged, first remove the charger from the mains and then disconnect it from the battery.

➔ Disconnect the connecting cable from the battery at the positive terminal.
➔ Charger connect to battery.
➔ Plug in mains connector and switch on charger.
➔ Charge battery using lowest possible level of charging current.

9.4 Maintenance intervals

Observe the inspection checklist!

The elapsed-time counter shows the timing of the maintenance intervals.

9.4.1 Maintenance by the customer

Note: Where maintenance is carried out by the customer, all service and maintenance work must be undertaken by a qualified specialist. If required, a specialised Kärcher dealer may be contacted at any time.

Note: For description, see section on Maintenance work.

9.4.1.1 Daily before starting operations

➔ Check fill level of fuel tank.
➔ Check engine oil level.
➔ Check cooler water level.
➔ Clean / replace the air filter of the internal combustion engine
➔ Empty waste container.
➔ Empty the dirt water reservoir.
➔ Fill fresh water tank as needed.
➔ Check brushes for wear and damage.
➔ Check suction lip of the suction bar for wear and damage.
➔ Check/clean the water and suction system.
➔ Check function of all operator control elements.
➔ Check appliance for damages.
➔ Clean the dust filter with the filter cleaning button.

9.4.1.2 Weekly

➔ Check leakiness of fuel or gas connections.
➔ Check fluid level of battery. (only with low-maintenance battery)
➔ Clean the water cooler.
➔ Clean the hydraulic oil cooler.
➔ Check hydraulic unit.
➔ Check the hydraulic oil level.
➔ Check brake fluid status.
➔ Check the pad for wear, replace if required.
➔ Check the container lid and lubricate it.
➔ Use the grease gun to lubricate the lubricating nipple on the suction bar.

9.4.1.3 Every 150 operating hours

➔ Use the grease gun to lubricate the lubricating nipple on the waste container.
➔ Use the grease gun to lubricate the lubricating nipple on the brush head excavation.
➔ Use the grease gun to lubricate the lubricating nipple on the bearing of the engine.
➔ Check the areas around the suspension, wheels, steering and combustion engine for loose screws and re-tighten them if necessary.

9.4.1.4 Every 200 operating hours

➔ Replace motor oil + motor oil filter
➔ Check hydraulic connections for leakage and re-tighten them if necessary.

9.4.1.5 Every 1500 operating hours

➔ Replace the dust filter.

9.4.1.6 After wearing has taken place

➔ Replace sealing strips.
➔ Replace brushes.

9.4.2 Maintenance by Customer Service

Note: In order to safeguard warranty claims, all service and maintenance work during the warranty period must be carried out by the authorised Kärcher Customer Service in accordance with the maintenance booklet.

➔ All service and maintenance work performed during Customer Service maintenance must be carried out by the authorised Kärcher Customer Service in accordance with the inspection checklist (ICL).

➔ Retighten hydraulic connections as needed.

9.5 Inspection and maintenance work

9.5.1 General notes on safety

⚠ ***DANGER***

Risk to life

➔ *When carrying out repairs, remove the vehicle from the danger zone of passing traffic and wear reflective clothing.*

⚠ ***WARNING***

Risk of personal injury or damage!

➔ *Risk of injury due to engine overrun. Once the engine has been switched off, wait for 5 seconds. Stay well clear of the working area for this time.*

➔ *Be careful when using high-pressure cleaners for cleaning!*
Radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals and electric and electronic components must not be cleaned with the high-pressure cleaner.

➔ *Risk of injury when vehicle accidentally starts up. Remove the ignition key and disconnect the battery prior to performing cleaning and maintenance tasks on the vehicle.*

➔ *Maintenance on the hydraulic system must only be carried out by trained personnel.*

⚠ ***WARNING***

Risk of personal injury or damage!

➔ *Always apply and secure the safety support with the tilting device raised.*

⚠ ***CAUTION***

Risk of burns!

➔ *Allow the vehicle to cool down sufficiently before performing any maintenance and repair work.*

➔ *Do not touch hot parts of the hydraulics, the hydrostatic drive motor, the combustion engine and the exhaust system.*

ATTENTION

Do not allow fluids such as motor oil, hydraulic oil, brake fluid, diesel or coolant to enter the soil. Please protect the environment and dispose of fluids in an environmentally responsible way.

9.5.2 Secure raised waste container



⚠ ***DANGER***

Risk of injury!

➔ *Always apply the safety rod when the waste container is raised.*

➔ *Perform the safeguarding only from outside the hazard zone.*

1 Waste container
2 Safety rod

➔ Lift the waste container and secure by means of cylinder support.

➔ After maintenance work, pull the cylinder supports back out again and fold at the top into the retainer.

9.5.3 Check engine oil level and top up, if required



1 Oil dipstick
2 Oil filler cap

➔ Park the vehicle on a level surface.
➔ Pull out oil dipstick.
➔ Wipe off oil dipstick and insert.
➔ Pull out oil dipstick.

9.5.3.1 Check the motor oil level

➔ Read the value of the oil level.
➔ Insert the oil dip again.
– The oil level must lie between “MIN“ and “MAX“ marking.
– Add motor oil if the oil level is below the "MIN" marking.

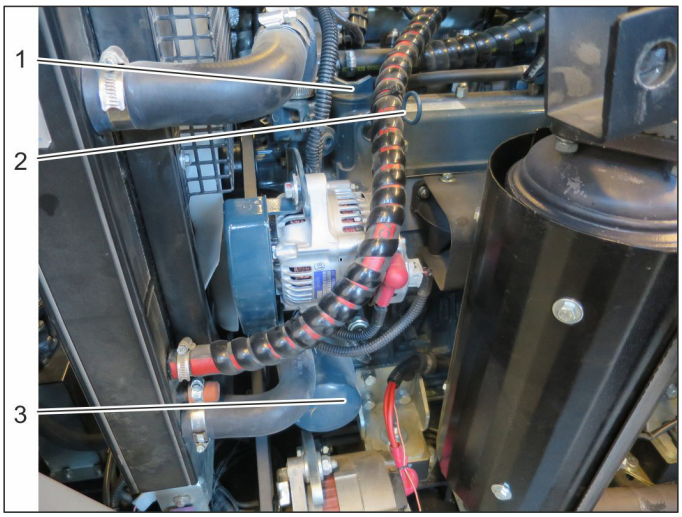
9.5.3.2 Fill in motor oil

ATTENTION

An oil level that is too high leads to damages of the engine by overheating. If the oil level exceeds the "MAX" mark, oil must be drained until the correct oil fill level has been reached.

➔ Remove the oil filler cap.
➔ Fill in motor oil.
Oil grade: Refer to chapter "Technical data"
➔ Do not fill oil above the "MAX" marking.
➔ Close oil cap.
➔ Wait at least 5 minutes.
➔ Check engine oil level.

9.5.4 Change the motor oil and the oil filter



⚠ ***WARNING***

Risk of burns!

➔ *To change the motor oil and motor oil filter, allow the vehicle to cool down until there is no longer a risk of burns.*

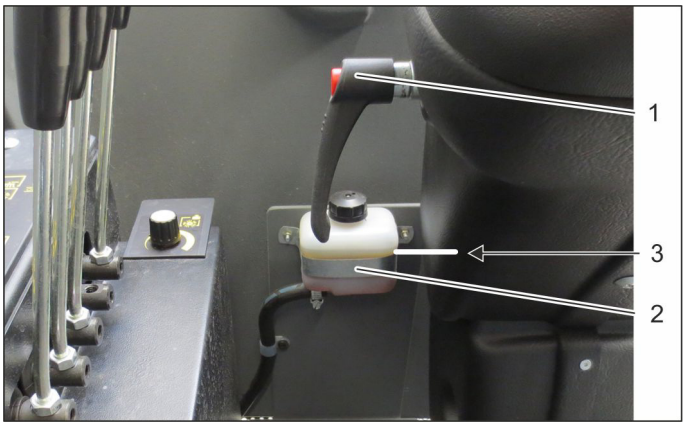
1 Oil filler cap
2 Oil dipstick
3 Engine oil filter

Note

A warm motor facilitates the draining of the motor oil.

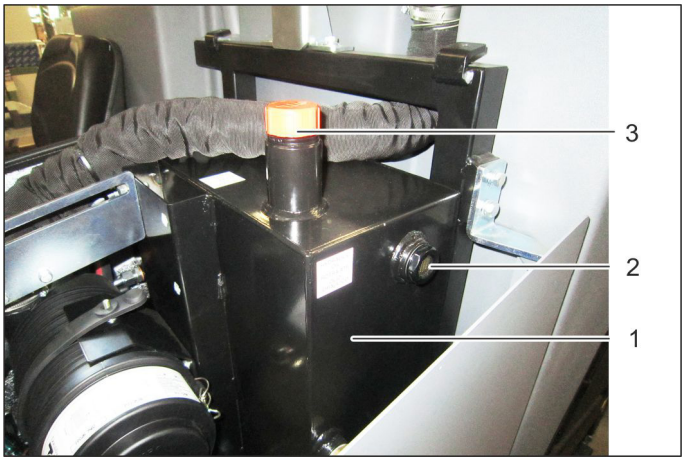
➔ Prepare a collection container for at least 10 litres of oil.
➔ Switch off engine.
➔ Unscrew oil drain plug.
➔ Remove oil cap.
➔ Drain off oil.
➔ Unscrew the oil filter.
➔ Clean the intake and sealing areas.
➔ Coat the washer of the new oil filter with oil before fitting it.
➔ Fit in the new oil filter and tighten it by hand.
➔ Screw in the oil drain plug with the new seal.
Tightening torque: Nm
➔ Fill in motor oil.
For oil type and filling quantity refer to Chapter "Technical specifications".
➔ Close oil cap.
➔ Let the motor run for approx. 30 seconds.
➔ Wait at least 5 minutes.
➔ Check engine oil level.
➔ Check for leaks.
➔ Deliver the old oil to the respective collection centres.

9.5.5 Check brake fluid status



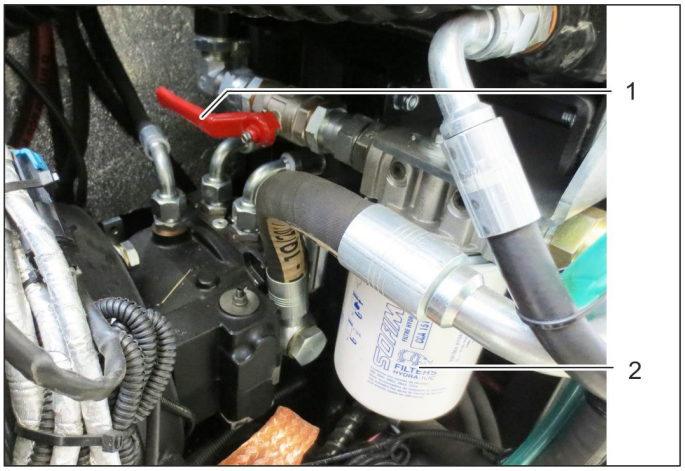
1 Lever for steering wheel adjustment
2 Brake fluid container
3 Filling level
➔ If necessary, refill DOT brake fluid currently commercially available.
➔ Have the brake fluid changed by Customer Service in accordance with the inspection checklist (ICL).

9.5.6 Check hydraulic oil level and refill oil



ATTENTION
In order to avoid operational problems, utmost cleanliness is vital for all check and maintenance work.
Even the finest contamination in the hydraulic system can cause severe faults; therefore, the system is fitted with a hydraulic oil filter.
1 Hydraulic oil tank
2 Sight glass hydraulic oil
3 Hydraulic oil fill neck
➔ Check the hydraulic oil level and refill hydraulic oil if necessary.
Oil grade: Refer to chapter "Technical data"
➔ The oil level must be within the viewing glass.

9.5.7 Replacing the hydraulic oil filter



⚠ ***WARNING***
Risk of burns!
➔ *Allow cooling system to cool down sufficiently prior to working on the appliance.*
ATTENTION
Risk of damage!
➔ *Have authorised Customer Service perform any work to be done on the hydraulic system.*
Have the hydraulic oil filter changed by Customer Service in accordance with the inspection checklist (ICL).
1 Stop cock
2 Hydraulic oil filter
➔ Close the stop valve.
➔ Use suitable tools to unscrew the hydraulic oil filter.
➔ Coat the washer of the new oil filter with oil before fitting it.
➔ Fit in the new oil filter and tighten it by hand.
➔ Open locking valve.
➔ Check the hydraulic oil level and refill hydraulic oil if necessary.

9.5.8 Checking the coolant level and topping up coolant

⚠ ***WARNING***

Risk of burns!

➔ *Do not open or touch the radiator or parts of the cooling system while the motor is hot.*

⚠ ***CAUTION***

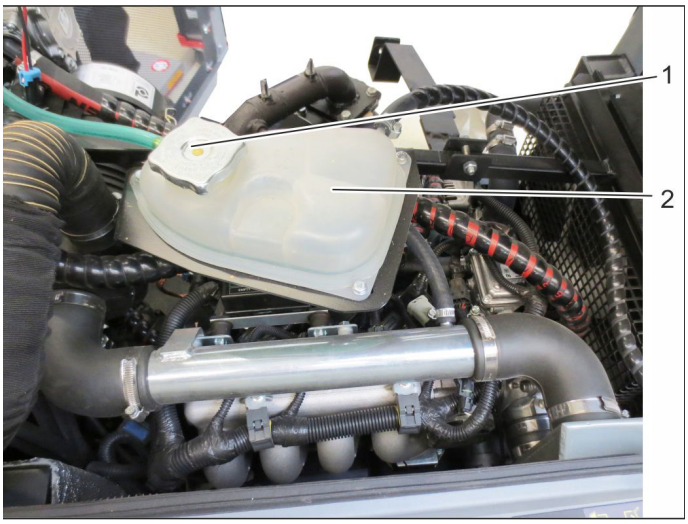
➔ *Only top up coolant when the engine is cool.*

➔ *Use a water and antifreeze mixture to refill.*

➔ *For coolant refer to chapter "Technical data"*

➔ *Do not mix different antifreeze types.*

➔ *Use only soft water for the water and antifreeze mixture.*



1 Cover
2 Coolant expansion tank

➔ Check filling level while the motor is cold.

➔ Check the filling level in the coolant expansion tank.

Note

The correct coolant level is in the middle of the expansion tank.

9.5.8.1 Refilling coolant in the expansion tank

➔ Check filling level while the motor is cold.

➔ Unscrew the lid.

➔ Refill the expansion tank.

Note

The correct coolant level is in the middle of the expansion tank.

➔ Close the lid for the equalising reservoir.

➔ Start the engine and let it warm up.

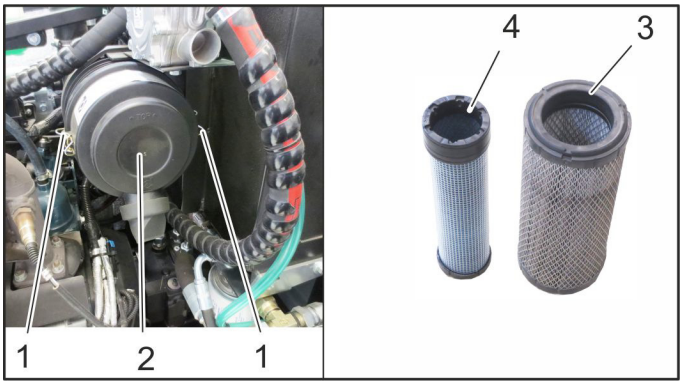
➔ Check the filling level in the coolant expansion tank.

➔ If the coolant level is too low, switch off the motor and allow it to cool down. Pour the missing amount of coolant into the coolant expansion tank.

Note

The correct coolant level is in the middle of the expansion tank.

9.5.9 Cleaning and replacing the air filter



1 Locking
2 Air filter housing
3 Filter cartridge
4 Safety cartridge

➔ Open the lock.

➔ Remove the air filter housing.

➔ Remove the filter cartridge.

➔ Clean the interior of the air filter reservoir.

➔ Only remove the safety cartridge if it is being replaced.

➔ Clean the filter insert: Tap out the dust on a hard surface, blow out from inside to outside with compressed air at max. 30 psi (2 bar).

➔ The seal face and filter insert must be clean and free of damage upon installation.

➔ Insert the cleaned filter insert.

Important: A severely contaminated or damaged filter insert must be replaced.

➔ If the filter insert is being replaced, replace the safety cartridge too.

Important: No dust is allowed to enter through the suction opening when replacing the filter insert and safety cartridge

9.5.10 Greasing the vehicle

ATTENTION

Risk of functional disturbances. Do not let the V-belts get in contact with the grease.

➔ Grease the grease nipples in accordance with the maintenance intervals using a grease gun.

➔ Use high quality multi-purpose grease and use grease gun to lubricate.

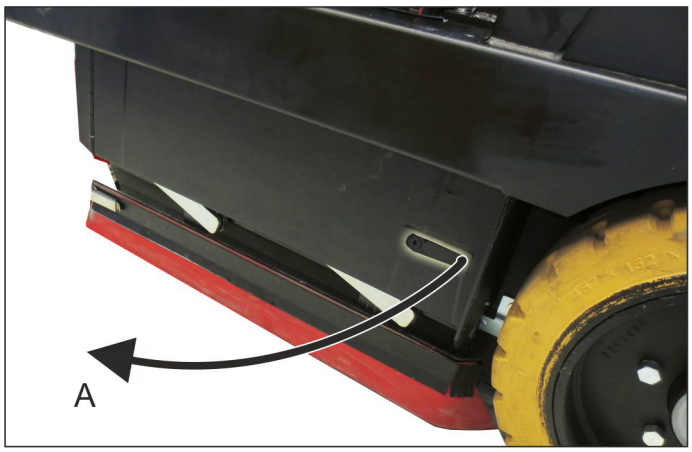
9.6 Replacing brushes

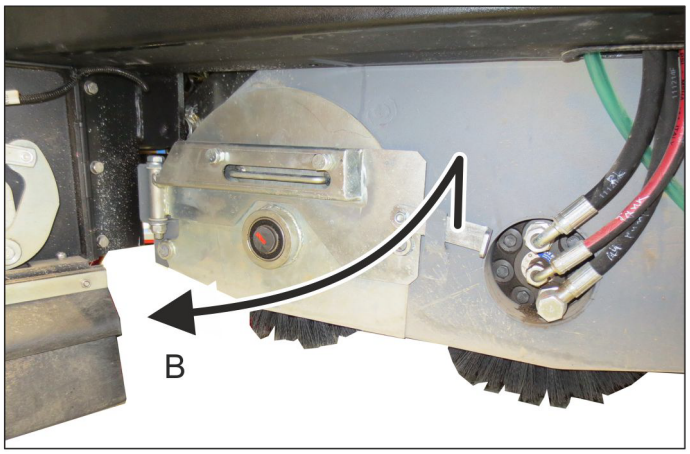
Two brushes are installed in the device which should be replaced when they become worn.

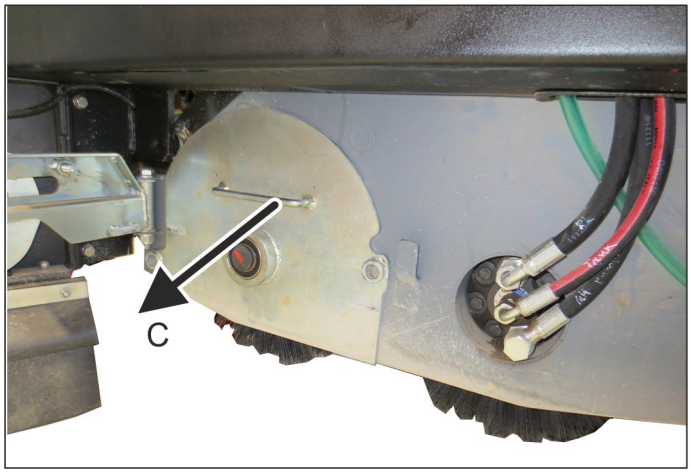
➔ One brush is replaced from the left-hand side and the other from the right-hand side. The procedure is the same.

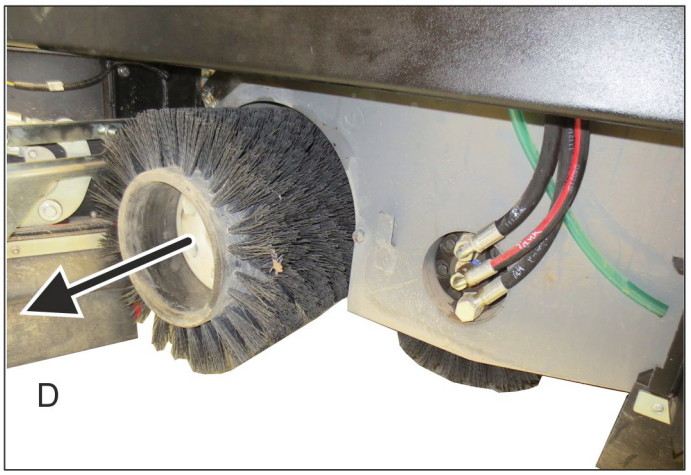
➔ Clean the roller brush retainers before inserting the new brushes.

➔ The brushes are inserted in the reverse sequence.

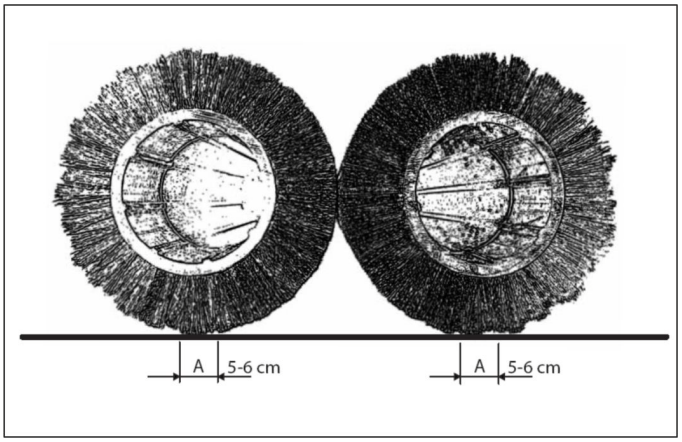








9.6.1 Adjusting the sweeping level (brush contact pressure)



➔ The sweeping level should be between 5-6 cm.

The adjustment of the sweeping level (brush contact pressure) is set with the rotary potentiometer in the control panel.

➔ Rotate the potentiometer to the right until the lowering brushes exhibit the correct sweeping level (brush contact pressure).

➔ Is the sweeping level too large, rotate the potentiometer back.

9.7 Replacing side brushes



1 Side brushes
2 Screws
➔ Loosen 4 screws and remove the side brushes.
➔ Insert new side brushes and fasten with four screws.

9.7.1 Converting the side deck

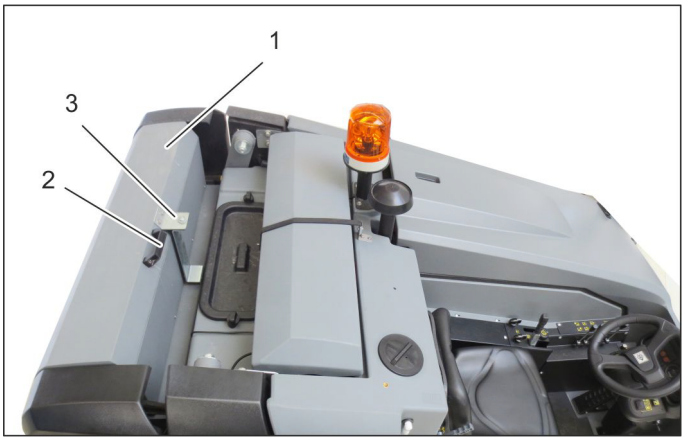
➔ The conversion to the side scrubbing deck or side brushes deck must be accomplished by Customer Service; the sweeping level and the cleaning parameters must be reset after the conversion.

9.8 Cleaning

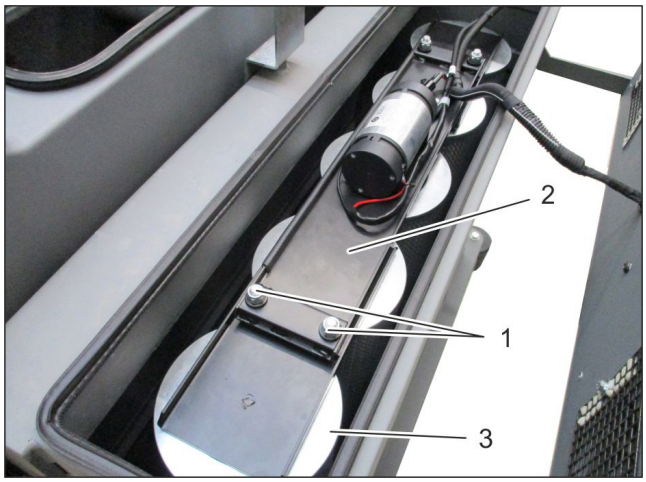
⚠ ***DANGER***
Risk of injury!
➔ *Remove the ignition key prior to performing any cleaning and maintenance tasks!*
➔ Park the vehicle on a level surface.
➔ Turn ignition key to "STOP" and remove it.
➔ Activate parking brake.

9.8.1 Cleaning/replacing dust filter cartridges

⚠ ***CAUTION***
Health hazard!
➔ *Wear a dust mask when working around the dust filter. Observe safety regulations on the handling of fine particles.*
➔ *Wear an eye shield!*
ATTENTION
Do not use any hard objects for cleaning!
The dust filter cartridges are responsible for filtering and retaining the dust suctioned up by the suction turbine during sweeping.
– Dedust the dust filter with the filter dedusting switch each day during and after cleaning (see Chapter "Cleaning | Dedusting the dust filter".
– Remove and clean the dust filer from time to time.
– Complete replacement every 1500 operating hours!

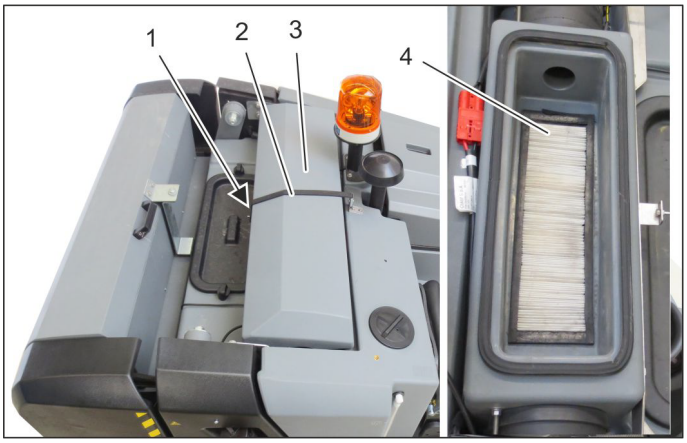


1 Suction blower cover
2 Handle
3 Screw
➔ Open the screw and tilt the suction blower cover towards the rear.



1 Nuts (4x)
2 Filter dedusting rail
3 Dust filter cartridges (5x)
➔ Screw out 4 nuts.
➔ Remove the filter dedusting rail.
➔ Take out five dust filters and five sealing rings.
➔ Clean the dust filter with compressed air from the outside to the inside.
➔ During installation, take care to ensure that all sealing rings are seated correctly in the guides.

9.8.2 Cleaning/replacing the flat fold filter



ATTENTION
Do not use any hard objects for cleaning!
The flat fold filter is responsible for protecting the suction blower of the wet cleaning.
– Remove and clean the flat fold filter as needed.
– Replace every 100 operating hours!
1 Lock
2 Sealing band
3 Cover, suction blower
4 Flat fold filter
➔ Open the lock and lock strap.
➔ Remove cover.
➔ Take out the flat folded filter.
➔ Clean under flowing water with a soft brush, allow to dry before installation.
➔ Ensure at the time of installation that the flat fold filter is seated correctly in the guide.

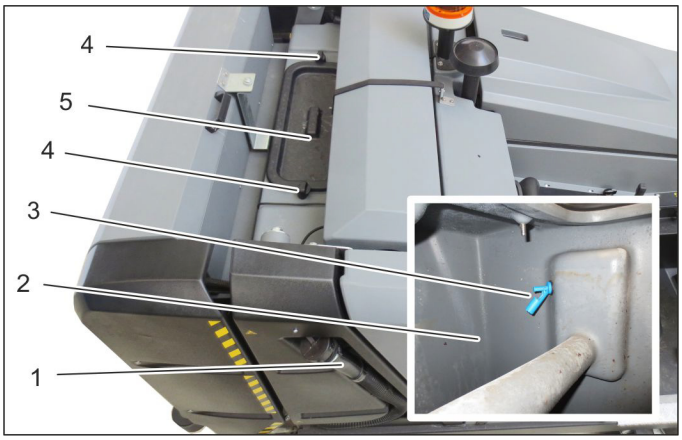
9.8.3 Cleaning the vehicle

Clean vehicle daily after finishing work.

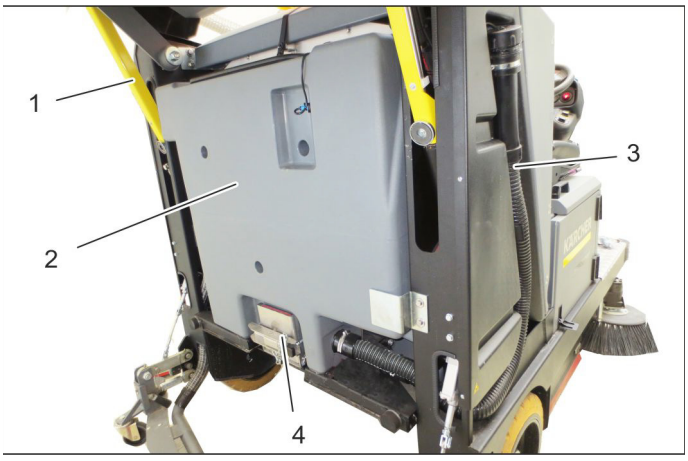
⚠ ***DANGER***
Risk of injury!
➔ *Wear dust mask and protective goggles.*

⚠ ***CAUTION***
Risk of damage!
➔ *Be careful when using high-pressure cleaners for cleaning!*
Radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals and electric and electronic components must not be cleaned with the high-pressure cleaner.
➔ *When cleaning the vehicle with a high-pressure cleaner, the respective safety instructions must be observed.*
➔ *Do not use aggressive cleaning agents.*
➔ *Only wash the vehicle while the motor is switched off to protect the air filter.*
➔ Clean the machine with a damp cloth which has been soaked in mild detergent.
➔ Check motor for soiling; if necessary, clean by means of a brush, compressed air or low water pressure

9.8.4 Clean the waste water tank



1 Dirt water discharge hose
2 waste water tank
3 Signal transmitter
Switches off the suction turbine when the waste water tank is filled
4 Lock
5 Cover waste water tank
➔ Clean the waste water tank after completion of work.
➔ Before cleaning, empty the waste water tank, see Chapter "Wet cleaning | Emptying the waste water tank".



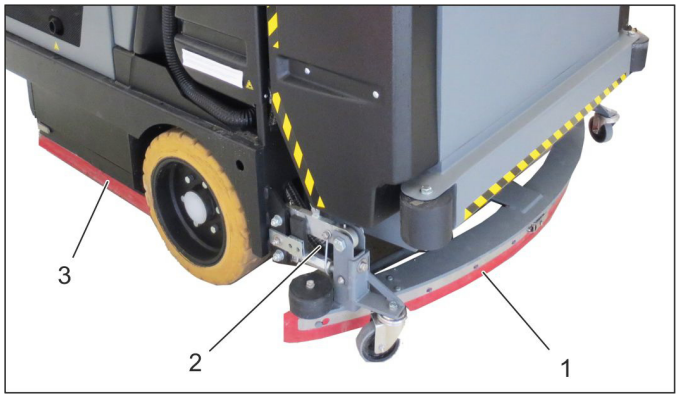
1 Safety support
2 waste water tank
3 Dirt water discharge hose
4 Cleaning flap
Open for cleaning
➔ For thorough cleaning, open the cleaning flap.
➔ Use a water hose to spray out the interior of the waste water tank.
➔ After cleaning, check the function of the signal generator.

9.8.5 Clean the fresh water reservoir



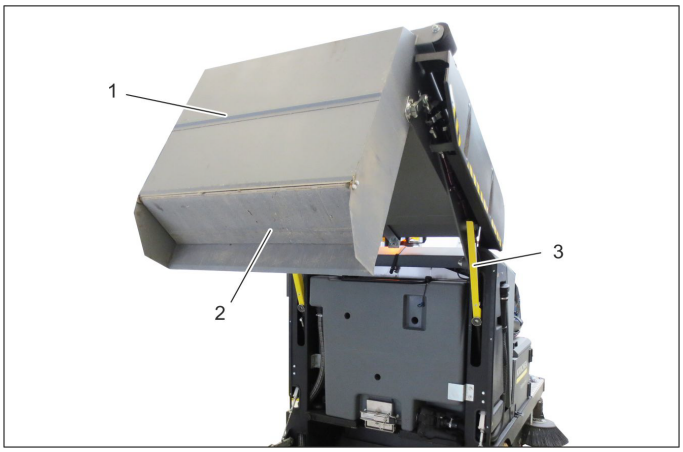
1 Fresh water tank
2 Fresh water tank cover
3 Filling level display
4 Drainage hose for fresh water
➔ Flush out the fresh water tank with clear water after finishing work.
➔ Empty residual water through the drain hose.

9.8.6 Cleaning sealing lips, suction bar and spray nozzles



1 Vacuum bar
2 Suction hose
3 Seal strip
➔ Clean suction bar and suction hose.
➔ Clean the side sealing strips.
➔ Clean the spray nozzles of the side scrubbing deck and roller brush.

9.8.7 Clean the waste container



⚠ ***WARNING***

Risk of personal injury or damage!

➔ *Always apply and secure the safety support with the tilting device raised.*

➔ *Do not use any high-pressure cleaners or water jet for cleaning (dust filter cartridges)!*

ATTENTION

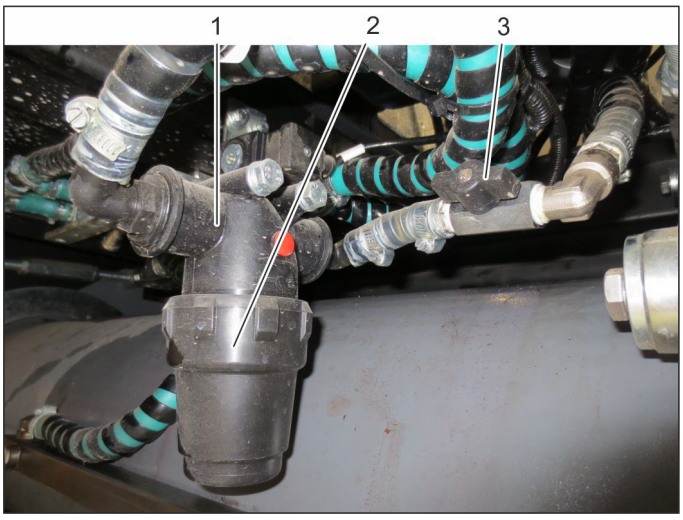
Allow dust filter cartridges that have become wet to dry before resuming work!

1 Waste container
2 Flap of waste container
3 Safety support

➔ Clean interior of waste container with compressed air and a brush.

➔ With stubborn contamination: Clean interior of waste container with water and a brush, leave the waste container open to allow it to dry out.

9.8.8 Clean water filter.



1 Water filter
2 Water filter casing
3 Stop cock (Open position)

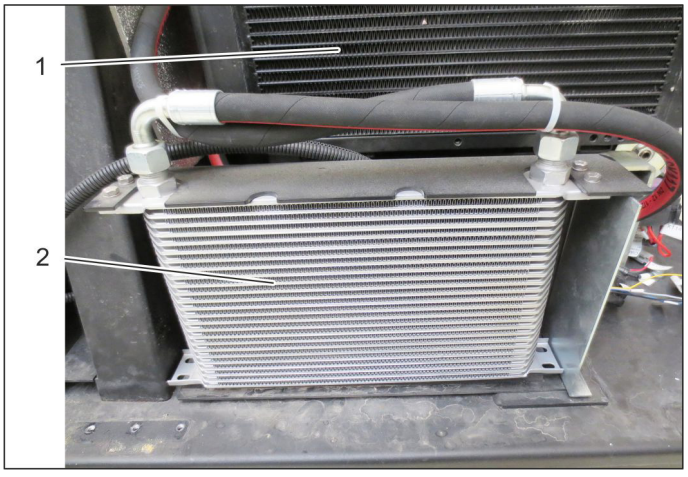
➔ Close the stop valve.

➔ Unscrew the water filter casing.

➔ Take out and clean or replace the water filter insert.

➔ Open the stop cock again after installation.

9.8.9 Clean the hydraulic oil cooler and the radiator



1 Water cooler
2 Hydraulic oil cooler

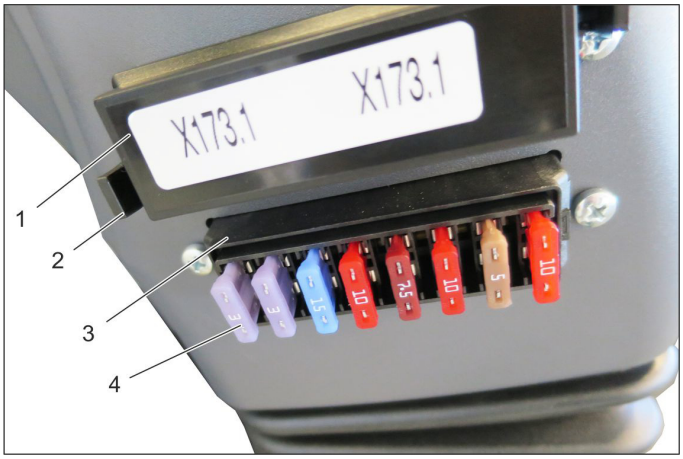
A dirty radiator will easily cause overheating, therefore each day:

➔ Check radiator and radiator grille for soiling.

➔ Remove soiling by means of a soft brush, compressed air (max. 5 bar) or low water pressure.

9.9 Replacement tasks

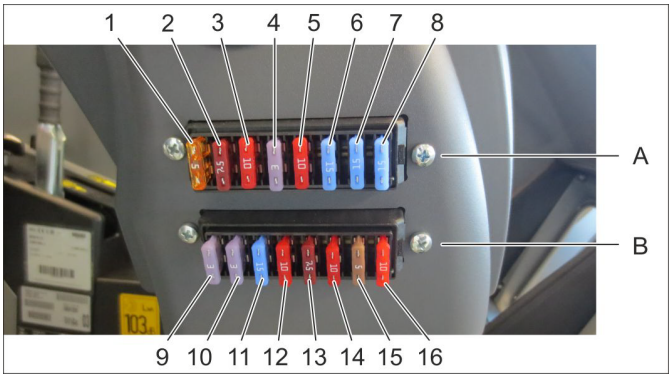
9.9.1 Fuses



The customary fuses are located to the right under the steering wheel.

1 Cover fuse box
2 Safety lid seal
3 Fuse box
4 Fuses

➔ Test the fuses, if necessary replace with new fuses of the same capacity.



A	Fuse box	1
1	Tachometer + diagnosis sensor	5 A
2	Brake light	7.5 A
3	Beacon light	10 A
4	Instruments, switches	3 A
5	Heating	10 A
6	Dipped beam Timer for raising roller brush	15 A
7	Optional	15 A
8	Motor stop	15 A

B	Fuse box	2
1	Parking light	3 A
2	Dipped beam	3 A
3	Warning system	15 A
4	Warning system	10 A
5	Warning system Horn	7.5 A
6	Warning system	10 A
7	Solenoid valve of waste container	5 A
8	Instruments, switches	10 A

9.10 Accessories

You can procure the spare parts and the attachments from your dealer or your KÄRCHER branch office.

Name	Order No.	Remark
Roller brush, standard	6.680-368.0	For general cleaning (included with the appliance as part of the scope of delivery)
Roller brushes, hard	6.680-369.0	For stubborn contamination and basic cleaning (for hard surfaces only)
Side scrubbing deck brush	6.680-338.0	For general cleaning
Side scrubbing deck brush, hard	6.680-339.0	For stubborn contamination and basic cleaning (for hard surfaces only)
Side brushes	6.680-335.0	For general cleaning
Hard side-brushes	6.680-336.0	For stubborn contamination and basic cleaning (for hard surfaces only)
Suction bar squeegee blade, rubber	6.680-372.0	For general cleaning (included with the appliance as part of the scope of delivery)
Suction bar squeegee blade, polyurethane	6.680-373.0	Oil-resistant
Wheel	6.680-410.0	Standard accessories
Wheel, super traction	6.680-377.0	For slippery surfaces and steep slopes
Splash guard, side scrubbing deck	6.680-371.0	
Dust lip, rear main brush	6.680-362.0	
Splash guard, rubber, main brush	6.680-220.0	Standard accessories
Splash guard, polyurethane, main brush	6.680-370.0	Oil-resistant
Dust protection rubber, lateral	6.680-278.0	
Dust protection seal, lateral	6.680-276.0	
Dust protection rubber, lateral	6.680-361.0	
Dust filter cartridge, polyurethane	6.680-374.0	Appliance requires 5 pieces
Flat fold filter, polyurethane	6.680-534.0	For the waste water tank

10 Troubleshooting

10.1 Faults with display

Display	Cause	Remedy	By whom
Warning lamp for motor temperature lights up	Engine is overheated	Set the engine speed to idle.	Operator
		Clean radiator (see Chapter "Maintenance and care").	
		Check the level of cooling liquid in the engine.	
Warning lamp for hydraulic oil temperature	Hydraulic oil temperature too high.	Let the motor idle until the warning light goes out.	Operator
		Clean radiator (see Chapter "Maintenance and care").	
		Check the hydraulic oil level.	
Warning lamp for battery lights up	Battery is not being charged	Call Customer Service.	Operator

10.2 Faults without display

Fault	Remedy
The vehicle cannot be started	Sit on the driver seat.
	Charging or replacing battery
	Diesel engine: Fill in fuel, bleed the fuel system Gas engine: Open the stop cock of the gas bottle, replace the empty gas bottle
	Replace defective fuse.
	Diesel engine: Clean or replace fuel filter Gas engine: Observe the installation position of the gas bottle, the connection must face downwards
	Check petrol pipes for leaks.
	Contact the authorised customer service.
Engine is running erratically	Clean or replace air filter
	Check filling level of fuel tank
	Diesel engine: Clean or replace fuel filter Gas engine: Observe the installation position of the gas bottle, the connection must face downwards
	Check fuel pipes, connections and joints and maintain them if required
	Contact the authorised customer service.
Engine is running, but vehicle is only driving slowly or is not driving at all	Check the hydraulic oil level.
	Release parking brake
	Close the screw for the freewheel (hydraulic pump)
	Increase engine speed
	Open the stop cock on the hydraulic filter or replace the hydraulic filter if clogged
	Contact the authorised customer service.
Vehicle moves despite acceleration pedal being in neutral position	Have the setting of the accelerator pedal checked by Customer Service.
Waste container does not raise or lower	Check the hydraulic oil level.
	Check whether the flap of the waste container is closed
	Open the stop cock on the hydraulic filter or replace the hydraulic filter if clogged
	Increase engine speed
	Waste container too full/heavy
	Contact the authorised customer service.
Large amount of wear and tear on the brushes	Reduce the brush contact pressure.
	Cleaning surface too abrasive, possibly use other brushes.
Brushes do not turn or turn too slowly	Check the hydraulic oil level.
	Open the stop cock on the hydraulic filter or replace the hydraulic filter if clogged
	Increase engine speed
	Remove ropes and tapes
	Contact the authorised customer service.
Wet cleaning: Cleaning result insufficient	Set the engine correctly
	Increase brush contact pressure.
	Reduce working speed.
	Switch on the suction blower.
	Fill up fresh water reservoir.
	Check the water supply dosing
	Remove ropes and tapes
	Brushes worn, replace them
	Clean/adjust/replace squeegee blade
	Clean the suction channel

Fault	Remedy
Wet cleaning: Cleaning fluid on cleaning surface	Replace worn vacuum bar seals
	Switch on the suction blower.
	Waste water tank empty, suction turbine was switched off by signal generator
	Clean the vacuum bar
	Clean/adjust/replace squeegee blade
	Clean the suction channel
	Contamination, Clean/replace flat fold filter
	Adjust vacuum bar correctly
Wet cleaning: No cleaning fluid	Clean lines and spray nozzles
	Fill up fresh water reservoir.
	Switch on the water pump
	Open water volume supply dosing
	Clean water filter.
Sweeping: Cleaning result insufficient	Increase engine speed
	Increase brush contact pressure.
	Empty full waste container
	Open the flap of waste container
	Reduce working speed.
	Brushes worn, replace them
	Dedust contaminated dust filter with filter dedusting.
	Clean or replace dust filter if it is contaminated or defective
	Remove ropes and tapes
	Clean/adjust/replace squeegee blade
	Contact the authorised customer service.
Sweeping: Dust and dirt coming out of the waste container	Empty full waste container
	Switch on the suction blower.
	Close the flap of waste container
	Replace defective seal from flap of the waste container
Brush or suction bar does not lower/raise up	Contact the authorised customer service.

11 Specifications

		B 300 RI D: Diesel engine	B 300 RI LPG: Gas engine
Machine data			
Length x width x height	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Height with protective roof for the driver, small	mm	2020	2020
Height with protective roof for the driver, large	mm	2120	2120
Net weight (transport weight)	kg	1750	1775
Permissible overall weight	kg	2635	2635
Drive speed, forward	km/h	max. 12	max. 12
Drive speed, reverse	km/h	max. 5	max. 5
Maximum working speed	km/h	10,7	10,7
Usage duration when tank is full	h	5	5
Climbing capability (max.)	%	12	12
Turning radius	mm	3150	3150
Theoretical surface cleaning performance	mm	16.550	16.550
Working width without side deck	mm	1045	1045
Working width with side deck	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Working width with two side decks (optional)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Working width, suction bar	mm	1440	1440
Volume of waste water tank	l	270	270
Volume, fresh water reservoir	l	271	271
Volume of waste container	l	180	180
Max. unloading height	mm	1560	1560
Brushes (wet cleaning)			
Roller brush diameter	mm	300	300
Roller brush width	mm	1045	1045
Side brushes diameter	mm	410	410
Brushes (sweeping)			
Roller brush diameter	mm	300	300
Roller brush width	mm	1045	1045
Side brush diameter	mm	600	600
Motor			
Type	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Type	--	4-cylinder 4-stroke diesel engine	4-Cylinder 4-stroke gas engine
CO^2Emission according to the measurement procedure of EU regulation 2016/1628 (level V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Cooling type	--	Water cooling	Water cooling
Cylinder capacity	cm^3	1498	1537
Motor output	kW/HP	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Electrical system			
Battery	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Fuel			
Fuel type		Diesel	LPG LPG mixtures of propane and butane are permitted. The propane content must be at least 90%.
Fuel tank capacity	l	30	---
Gas cylinder		---	11 kg / 20 litres (replacement cylinder)

		B 300 RI D: Diesel engine	B 300 RI LPG: Gas engine
Engine oil type	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Engine oil volume	l	6	6
Coolant (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Hydraulic oil as per DIN 51524, part 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Hydraulic oil volume	l	30	30
Greases			
For points to be lubricated manually	--	Multi-purpose grease	Multi-purpose grease
Tyres			
Front tyres	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Rear tyres	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Noise emission **Values determined to EN ISO 3744**			
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	92	87
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	2	2
Sound power level L_{WA}	dB(A)	103	104
Uncertainty K_{WA}	dB(A)	3	3
Machine vibrations **Values determined as per EN 60335-2-72**			
Hand-arm vibration value	m/s^2	0,43	0,91
Uncertainty K (hand-arm vibration)	m/s^2	0,06	0,13
Body vibration value	m/s^2	0,97	1,2
Uncertainty K (body vibration)	m/s^2	0,11	0,13
Leg vibration value	m/s^2	0,84	1,1
Uncertainty K (leg vibration)	m/s^2	0,09	0,12

12 EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: Scrubbing vacuum cleaner
Type: 2.004-xxx

Relevant EU Directives
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2014/30/EU
2000/14/EC
2014/53/EU (TCU)
Applied harmonized standards
EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 330 V2.1.1
Applied conformity evaluation method
2000/14/EC: Appendix V
Sound power level dB(A)
B 300 R I LPG
Measured: 104
Guaranteed: 107
B 300 R I Diesel
Measured: 103
Guaranteed: 106

The signatories act on behalf of and with of the authority of the company management.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/02/01

13 Declaration of Conformity

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the product is modified without our prior approval

Product: Scrubbing vacuum cleaner
Type: 2.004-xxx

Currently applicable UK Regulations
S.I. 2008/1597 (as amended)
S.I. 2016/1091 (as amended)
S.I. 2001/1701 (as amended)
S.I. 2017/1206 (as amended) (TCU)
Applied harmonized standards
EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 330 V2.1.1
Applied conformity assessment procedure
S.I. 2001/1701 (as amended): Schedule 8
Sound power level dB(A)
B 300 R I LPG
Measured: 104
Guaranteed: 107
B 300 R I Diesel
Measured: 103
Guaranteed: 106

The signatories act on behalf of and with of the authority of the company management.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2022/02/01

1 Table des matières

2 Indications relatives au véhicule FR 2

2.1 Utilisation conforme FR 2

2.2 Consignes générales FR 3

3 Consignes de sécurité FR 4

3.1 Instructions pour le déchargement/déballage FR 4

3.2 Consignes de sécurité générales FR 4

3.3 Vêtements de travail FR 4

3.4 Consignes de sécurité relatives à la commande FR 4

3.5 Consignes de sécurité relatives au mode de déplacement FR 4

3.6 Respecter les directives de sécurité technique pour les véhicules à gaz liquéfié (seulement moteur à gaz) FR 5

3.7 Consignes de sécurité relatives au moteur à combustion FR 6

3.8 Consignes de sécurité relatives au transport du véhicule FR 6

3.9 Consignes de sécurité relatives à l'entretien et à la maintenance FR 6

3.10 Dispositifs de sécurité FR 6

4 Aperçu de l'appareil FR 7

4.1 Eléments de commande FR 8

4.2 Affichages d'avertissement / de contrôle FR 8

4.3 Levier de commande FR 9

4.4 Commutateurs de fonction FR 9

5 Mise en service FR 9

5.1 Déballer et décharger l'appareil FR 9

5.2 Pousser/remorquer l'appareil (déplacement sans autopropulsion) FR 10

5.3 Consignes générales FR 10

5.4 Montage/remplacement de la bouteille de gaz FR 11

5.5 Une fois par jour, avant de commencer le travail FR 12

5.6 Réglage du siège du conducteur FR 12

5.7 Régler la position du volant FR 13

5.8 Remplir le réservoir de carburant (moteur diesel) FR 13

6 Fonctionnement FR 14

6.1 Condition de roulage FR 14

6.2 Nettoyage au mouillé FR 16

6.3 Balayer FR 19

6.4 Mettre l'appareil hors tension FR 21

7 Transport FR 21

7.1 Véhicule chargé pour le transport FR 21

7.2 Remorquer le véhicule FR 22

8 Stockage / arrêt FR 22

9 Entretien et maintenance FR 23

9.1 Consignes générales FR 23

9.2 Habillages FR 23

9.3 Batterie FR 23

9.4 Fréquence de maintenance FR 24

9.5 Travaux de contrôle et de maintenance FR 25

9.6 Remplacer les brosses FR 29

9.7 Remplacer les balais latéraux FR 30

9.8 Nettoyage FR 30

9.9 Travaux de remplacement FR 34

9.10 Accessoires FR 35

10 Service de dépannage FR 35

10.1 Pannes avec affichage FR 35

10.2 Pannes sans affichages FR 36

11 Caractéristiques techniques FR 38

12 Déclaration UE de conformité FR 39

	Avant la première utilisation de votre véhicule, lisez le manuel d'instructions original, agir en conséquence et conservez le pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

	Dans cette notice d'utilisation, les termes « appareil », « véhicule » et « machine » sont utilisés de façon équivalente.

2 Indications relatives au véhicule

Veuillez signaler immédiatement à votre revendeur ou à votre magasin les défauts et dommages liés au transport remarqués lors du transfert du véhicule.
Afin d'assurer un fonctionnement sans danger, observez les avertissements et consignes placés sur l'appareil.
Outre les instructions figurant dans le mode d'emploi, il est important de prendre en considération les consignes générales de sécurité et de prévention contre les accidents imposées par la loi.

2.1 Utilisation conforme

Le **B 300 RI** est un appareil combiné pour le nettoyage au mouillé et le balayage sans démontage.
Cet appareil convient à un usage professionnel et industriel, par exemple dans le cadre d'hôtels, d'écoles, d'hôpitaux, d'usines, de magasins, de bureaux et d'agences de location.
En fonction du type de nettoyage souhaité, différentes brosses peuvent être utilisées et il est possible de choisir entre une balayeuse latérale et une laveuse-brosseuse latérale.
La présente notice d'utilisation décrit l'équipement maximal ainsi que les variantes de moteur diesel et gaz. Votre appareil peut éventuellement être différent.
Lorsque l'aération est suffisante, la variante gaz (GPL) peut être utilisée en intérieur (halles et bâtiments industriels).
Avant d'utiliser le véhicule, lire attentivement le manuel d'utilisation et prendre connaissance des dispositifs de commande et des autres équipements.
Le véhicule doit uniquement être utilisé de manière conforme aux prescriptions, de la manière présentée et décrite dans ce manuel d'utilisation.
Le respect de la maintenance prescrite fait également partie de l'utilisation conforme aux prescriptions.
Le véhicule et les appareils de manutention doivent être utilisés, entretenus et mis en service uniquement par des personnes qui les connaissent et qui ont été informés des risques qui y sont liés.
Les directives générales de sécurité pour la prévention des accidents du législateur doivent être prises en compte.
Les autres règles en vigueur en matière de technique de sécurité, de médecine du travail et de circulation routière doivent être respectées.
L'opérateur doit :

- être physiquement et intellectuellement apte
- être formé à la manipulation du véhicule
- avoir lu et compris le manuel d'utilisation avant de débuter le travail
- avoir prouvé à l'entrepreneur son aptitude à conduire le véhicule
- être désigné par l'entrepreneur pour conduire le véhicule.

Pour une utilisation sur la voie publique, le véhicule doit correspondre aux directives nationales en vigueur.
Cet appareil convient uniquement pour les revêtements de sol mentionnés dans le mode d'emploi.

2.1.1 Sols appropriés pour un nettoyage comme appareil de nettoyage au mouillé

- Sol industriel
- Chape coulée
- Béton

2.1.2 Revêtements appropriés pour un nettoyage comme balayeuse aspirante

- Asphalte
- Sol industriel
- Chape coulée
- Béton
- Pavé

2.1.3 Fonction

- **Nettoyage au mouillé**
  L'appareil est employé pour nettoyer des sols plans par voie humide. Il peut être aisément adapté à l'application respective en ajustant un programme de nettoyage et la quantité d'eau correspondants.
  La brosse de lavage latérale pousse les détritus au centre, où ils sont réceptionnés par des brosses tournant en sens inverse.
  Une soufflerie d'aspiration crée une dépressurisation et aspire l'eau sale dans le réservoir d'eau sale.
- **Balayer**
  Si l'appareil doit principalement être utilisé pour balayer, il est recommandé de monter une brosse-rouleau spéciale et de transformer l'appareil en balayeuse latérale.
  Remarque: faire effectuer la transformation en balayeuse latérale par le service après-vente Kärcher, car des paramètres de commande doivent être modifiés.
  Le balai latéral pousse les détritus au centre. Les deux brosses tournant en sens inverse acheminent les détritus dans la cuve à poussière. Une soufflerie d'aspiration empêche la poussière de s'échapper.
  Si la cuve à poussière est pleine, elle peut être vidée hydrauliquement depuis le siège conducteur.

2.1.4 Mauvaise utilisation prévisible

Toute utilisation non conforme aux prescriptions précitées n'est pas autorisée. L'utilisateur est responsable des risques dus à une utilisation non autorisée.
Toute utilisation à des fins autres que celles décrites dans ces instructions est interdite.
Il est interdit de transporter des personnes sur l'appareil.
Il est interdit d'effectuer des modification sur l'appareil.
Ne pas utiliser l'appareil à une altitude supérieure à 2000 m.

- Ne jamais aspirer ni balayer de liquides explosifs, de gaz inflammables, ni d'acides ou de solvants non dilués ! Il s'agit notamment de substances telles que l'essence, les diluants pour peintures, ou le fuel, qui, en tourbillonnant avec l'air aspiré, risqueraient de produire des vapeurs ou des mélanges, ou de substances telles que l'acétone, les acides ou les solvants non dilués, qui pourraient altérer les matériaux constitutifs de l'appareil.
- Ne jamais balayer/aspirer de poussières réactives de métal (par ex. aluminium, magnésium, zinc) ; elles forment des gaz explosifs en combinaison avec des détergents alcalins et acides.
- N'aspirer ou ne balayer aucun objet en flamme ou incandescent.
- L'appareil ne doit pas être utilisé ou stocké dans des zones dangereuses. Il est interdit d'exploiter l'appareil dans des pièces présentant des risques d'explosion.
- Tout déplacement avec la cuve à poussière (trémie) soulevée est interdit.
- Ne pas utiliser l'appareil sans toit de protection contre la chute d'objets dans les endroits où il est possible que l'opérateur risque d'être atteint par des objets chutant.
- Ne pas nettoyer sans brosses, lèvres d'étanchéité ni lèvres d'aspiration.

2.2 Consignes générales

2.2.1 Accessoires et pièces de rechange

N'utiliser que des accessoires et pièces de rechange d'origine, ils garantissent le bon fonctionnement de l'appareil. Vous trouverez des informations relatives aux accessoires et pièces de rechange sur www.kaercher.com.
Afin d'éviter tout danger, seul le service après-vente agréé est habilité à effectuer des réparations ou à monter des pièces de rechanger sur l'appareil.

2.2.2 Protection de l'environnement, REACH et élimination de l'ancien véhicule

2.2.2.1 Protection de l'environnement

	Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

	Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et des substances similaires dans l'environnement. Recourir à des systèmes adéquats de collecte pour éliminer ces substances.

2.2.2.2 Substances (REACH)

Les informations actuelles relatives aux substances se trouvent à l'adresse :
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Élimination de l'ancien véhicule

Les véhicules usés contiennent des matériaux précieux recyclables qui doivent être amenés à un système de recyclage. Pour le recyclage de l'ancien véhicule, nous recommandons de collaborer avec une société spécialisée dans le recyclage.

2.2.3 Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Pour toute la durée de la garantie, nous éliminons gratuitement d'éventuelles pannes sur le véhicule, dans la mesure une erreur de matériau ou de fabrication en sont la cause. Veuillez vous adresser à votre revendeur Kärcher ou à un magasin Kärcher.

2.2.4 Symboles utilisés dans le mode d'emploi

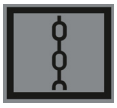
⚠ ***DANGER***
Signale la présence d'un danger imminent entraînant de graves blessures corporelles et pouvant avoir une issue mortelle.

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Signale la présence d'une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles et même avoir une issue mortelle.

⚠ ***PRÉCAUTION***
Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

ATTENTION
Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.

2.2.5 Symboles sur le véhicule

	*Porter une protection d'oreille.*
	*Effectuer les travaux à l'appareil toujours avec des gants appropriées.*
	*Risque d'écrasement par coincement entre les éléments mobiles du véhicule*
	*Risque de blessure par les pièces en mouvement. Ne pas y mettre les mains.*
	*Surfaces brûlantes, risque de brûlure! Avant d'effectuer toute opération sur l'appareil, laisser refroidir suffisamment le système d'échappement.*
	*Risque d'incendie. N'aspirer aucun objet enflammé ou incandescent.*
	*Danger d'intoxication! Ne pas inspirer les gaz d'échappement.*
	*Dans le sens de la marche, prendre des pentes et des montées jusqu'à 12 % seulement.*
	*Inclinaison maxi de la base pour déplacements avec brosse de balayage levée.*
	*Point d'arrimage*
	*Points de réception pour cric / chandelles*

3 Consignes de sécurité

3.1 Instructions pour le déchargement/ déballage

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure, de dommage !

➔ *Le véhicule n'est pas prévu pour un chargement par grue.*

➔ *Ne pas utiliser de chariot à fourches pour le chargement ou le déchargement du véhicule.*

➔ *Les matériaux constitutifs de l'emballage (sac plastique, polystyrène, etc.) constituent une source potentielle de danger et doivent impérativement être conservés hors de portée des enfants.*

➔ *Déballer l'appareil avec précaution sans utiliser d'outil qui pourrait endommager l'appareil. Après le déballage, vérifier que l'appareil est complet et en état de fonctionnement. Dans la négative, contacter le service après-vente.*

3.2 Consignes de sécurité générales

- *Contrôler l'état correct et la sécurité du fonctionnement du véhicule avec les dispositifs de travail avant toute utilisation. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.*
- *Si le véhicule est utilisé dans des zones dangereuses (par ex. des stations essence), tenir compte des consignes de sécurité correspondantes. Il est interdit d'exploiter l'appareil dans des pièces présentant des risques d'explosion.*
- *Pour apporter une sécurité contre une mise en service involontaire, tourner l'interrupteur à clé sur la position « 0 » et retirer la clé.*
- *La clé de contact du véhicule doit uniquement être mise à la disposition du personnel de service, de nettoyage ou de maintenance.*

3.3 Vêtements de travail

- *Toujours effectuer des travaux sur le véhicule avec des gants appropriés.*
- *Porter des vêtements étroits ; porter des gants de sécurité.*
- *Porter un casque adapté pour que les tresses ou les longs cheveux ne puissent pas être saisis par des pièces rotatives.*
- *Pendant le travail, ne pas porter de bijoux, de bagues ou d'autres accessoires.*

3.4 Consignes de sécurité relatives à la commande

- *L'opérateur doit utiliser l'appareil de manière conforme. Les caractéristiqueslocles doivent être respectées et, lors des travaux, il faut faire attention aux tiers, notamment les enfants.*
- *Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance tant que le véhicule est en service. L'opérateur ne doit quitter le véhicule que lorsque le moteur est arrêté et que le véhicule est sécurisé contre les mouvements involontaires. Le cas échéant, actionner le frein de stationnement et retirer la clé de contact.*
- *Fermer les vannes de gaz après chaque utilisation.*
- *Le véhicule doit uniquement être utilisé par des spécialistes qui en connaissent la manipulation ou par des personnes qui peuvent justifier leur aptitude d'utilisation et qui sont explicitement mandatées pour l'utilisation.*
- *Le véhicule ne doit jamais être utilisé par des enfants ni par des personnes non initiées.*
- *Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances.*
- *Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le véhicule.*
- *Ne pas ouvrir le capot ou l'habillage latéral lorsque le moteur tourne.*

3.5 Consignes de sécurité relatives au mode de déplacement

⚠ ***DANGER***

Risque de basculement !

➔ *Dans le sens de la marche, prendre des pentes et des montées jusqu'à 12 % seulement.*

➔ *Roulez lentement dans les virages.*

➔ *Risque de basculement en cas de sol instable.*

➔ *Risque de basculement en cas de pente latérale trop importante.*

➔ *Chaussée glissante en cas de sol humide.*

- *Doivent être respectées les mesures de règlement, les règles et les décrets qui sont valables pour les automobiles.*
- *Le véhicule ne doit pas être utilisé par des enfants ni par des adolescents.*
- *Pour éviter une utilisation non autorisée du véhicule, la clé de contact doit être retirée.*
- *Le contrôle de sécurité du chapitre "Mise en service" doit être exécuté avant chaque utilisation.*
- *Tous les leviers de commande et l'interrupteur doivent être mis en position neutre avant de démarrer le moteur. Le conducteur doit être assis sur le siège conducteur lors du démarrage. L'accélérateur ne peut pas être utilisé lors du démarrage.*
- *Le véhicule ne peut être mis en mouvement qu'à partir du siège.*
- *Ne pas nettoyer sans brosses, lèvres d'étanchéité ni lèvres d'aspiration.*
- *En cas de dysfonctionnements du système de freinage, arrêter le véhicule et contacter le service après-vente.*

3.6 Respecter les directives de sécurité technique pour les véhicules à gaz liquéfié (seulement moteur à gaz)

Association principale de l'organisation professionnelle industrielle. Les gazes liquéfié (les gazes carburant) sont butane et propane ou mélanges de butane/propane. Sont livrés dans des bouteilles spéciales. La pression de marche de ces gazes dépende de la température extérieure.

⚠ ***DANGER***

Risque d'explosion !

Ne pas traiter le gaz liquéfié comme l'essence. L'essence s'évapore lentement et le gaz liquéfié passe immédiatement à l'état gazeux. Le danger de gazéification du local et d'inflammation est bien supérieur avec le gaz liquéfie qu'avec l'essence.

PRÉCAUTION

Utiliser uniquement des bouteilles de gaz liquéfié remplies de gaz combustible selon la qualité DIN 51622.

Par principe, l'utilisation de gaz de ville et de gaz de camping est interdite.

Les mélanges de gaz liquéfié peuvent être varier pour différents moteurs à gaz. Les mélanges de gaz liquéfié approuvés se trouvent dans les données techniques.

3.6.1 Devoirs de la direction et des travailleurs

- Toutes les personnes amenées à travailler avec du gaz liquéfié sont tenues de prendre connaissance des particularités des gaz liquéfiés pour garantir une exploitation sans risque. Le présent manuel doit toujours être conservé sur la machine.

3.6.2 Maintenance doit être fait par un spécialiste

- Les machines à gaz carburant doivent être vérifiées à des périodes régulières, au moins une fois par an, par un spécialiste afin de vérifier la capacité de fonctionnement et à la étanchéité (selon BGG 936).
- La révision doit être confirmée par écrit. La révision se fonde sur le § 33 et le § 37 de la OLAA "Utilisation de gaz liquéfié" (BGV D34).
- La révision des véhicules à gaz liquéfié se fonde sur les directives du ministre de transport.

3.6.3 Mise en service/Fonctionnement

- Le prélèvement de gaz d'échappement se fait uniquement d'une bouteille. Le prélèvement de gaz d'échappement de plusieurs bouteilles peut provoqué le passage du gaz liquéfié passe d'une bouteille à l'autre. Avec cela, la bouteille surchargée est, après la fermeture de la valve de la bouteille (compare B. 1de cette directive), exposée à une augmentation de pression inadmissible.
- Lorsque la bouteille pleine est montée, la remarque indiquant la position correcte est « en bas » (le raccord vissé est dirigé à la verticale vers le bas).

Procéder avec soin au remplacement des bouteilles de gaz. Lors du montage et du démontage, la tubulure de sortie du gaz de la valve de la bouteille doit être étanchéifiée avec un écrou de verrouillage serré avec une clé.

- Les bouteilles à gaz non étanche ne doivent plus être utilisée. Elles doivent être immédiatement vidée à l'air, selon tous les mesures de précaution, et ensuite, elle doivent être caractérisée comme non étanche. Lorsque les bouteilles à gaz sont endommagées à la délivrance ou quand quelqu'un viet les chercher, le dommage doit être signalé immédiatement au loueur ou à son répresentant (pompiste ou ce genre).
- Avant de brancher la bouteille à gaz, la tubulure de raccordement doit être vérifiée si elle est en bon état.
- Après le raccordement de la bouteille, celle-ci doit être vérifiée à sa étanchéité à l'aide des liquides d'écume.
- Les valves doivent être ouvertes lentement. L'ouverture ou la fermeture ne peut être effectuées qu'à avec des outils de choc.
- En cas des incendies de gaz liquéfié, utiliser uniquement des extincteurs à poudre d'acide carbonique.
- Toute la machine à gaz liquéfié doit être en permanence vérifiée de son état fonctionnelle, en particulier de son étanchéité. L'utilisation du véhicule avec un dispositif à gaz non étanche est interdit.
- Avant l'extinction du raccord de tube respectivement du raccord pour tuyau flexible, la valve de la bouteille doit être fermée. Pour éviter que le gaz sous pression, qui se trouve encore dans la tuyauterie, s'échappe spontanément, l'écrou de raccord d'entrée à la bouteille doit être déserré lentement et seulement un peu.
- Si le gaz est pris d'un récipient de grande capacité, les règlement à ce titre doivent être demandés au distributeur de grand capacité correspondant de gaz liquéfié.

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

- *Le gaz liquéfié en moule liquide provoque sur la peau des engelures.*
- *Après le démontage, l'écrou de verrouillage doit être vissé à fond sur le filetage de raccord d'entrée de la bouteille.*
- *Utiliser pour la preuve de l'échantéité l'eau savonneuse ou d'autres liquides d'écume. Il est interdit de scruter la machine à gaz liquéfié avec une flamme à l'air libre.*
- *En changent les pièces de machine séparés, les règlement de montage du fabricant doivent être respectés. Pour cela, les valves de la bouteille et du verrouillage principal doivent être fermées.*
- *L'état du dispositif électrique de l'automobile à gaz liquifié doit être en permanance vérifié. Des étincelles peuvent provoquées des explosions lorsque la bouteille est non étanche.*
- *Après un long arrêt d'une automobile à gaz liquéfié, le garage doit être aéré avant la mise en service du véhicule ou de son dispositif électrique.*
- *Les accidents en rapport avec les bouteilles à gaz ou la machine à gaz liquéfié sont à déclarer immédiatement à l'association professionnelle et à l'inspection du travail correspondante. Les pièces endommagées doivent être gardées jusqu'au fin de l'enquête.*

3.6.4 Dans les garages et les dépôts de stockage ainsi que dans les ateliers principaux

- Le dépôt de bouteilles de gaz carburant ou de gaz liquéfié doit être effectué selon les règlements TRF 1996 (Règles téchniques gaz liquéfié, cf. DA pour BGV D34, Annexe 4).
- Les bouteilles à gaz doivent être gardées en position verticale. L'utilisation de feu à l'air libre et fumer à l'endroit d'installation des réservoirs et pendant la réparation est interdit. Les bouteilles installées à l'air libre doivent avoir un accès interdit. Les bouteilles vides doivent être en principe fermées.
- Les valves des bouteilles et les robinets générales doivent être fermées après la mise en marche de l'automobile.
- Les définitions du règlement du garage et le règlement de construction du pays correspondant sont valables pour la position et l'état des garages pour les automobiles à gaz liquéfié.
- Les bouteilles à gaz sont à gardées dans des pièces qui sont séparées du garage (cf. DA pour BGV D34, Annexe 2).
- Les balayeuses électriques utilisées dans les pièces doivent être recouvertes avec une cloche fermée, étanchée et avec un fort panier de protection.
- Pendant les travaux dans les ateliers principaux, les valves de la bouteille et les robinets général doivent être fermés et les bouteilles à gaz carburant doivent être protégées contre la chaleur.
- Avant les périodes d'arrêt et le fin de fonctionnement, une personne responsable doit vérifié si toutes les valves, sur tout les valves de la bouteille, sont fermées. Les travaux de feu, avant tout les travaux de soudure et de taillage, ne doivent être effectués près des bouteilles à gaz carburant. Les bouteilles à gaz carburant ne doivent être gardées dans les ateliers, même si elles sont vides.
- Les garages et les dépôt de stockage ainsi que les ateliers principaux doivent être bien aérés. Il faut tenir compte du fait que les gazes liquéfiés sont plus lourds que l'air. Les gazes liquéfiés se rassemblent au sol, dans les fosses de travail et dans d'autres cavités du sol et ici, ils peuvent formés de mélanges gaz/air explosifs.

3.7 Consignes de sécurité relatives au moteur à combustion

➔ Avant la mise en service, lire le mode d'emploi du constructeur du moteur et en particulier respecter les consignes de sécurité.

⚠ ***DANGER***

Risque d'incendie et d'explosion!

➔ *Seul le carburant mentionné dans le manuel d'utilisation peut être utilisé. L'utilisation d'un carburant non approprié présente un risque d'explosion. Voir chapitre « Données techniques ».*

➔ *Lors du remplissage, faire attention que du carburant ne tombe sur les surfaces chaudes.*

⚠ ***DANGER***

Danger d'intoxication !

➔ ***B 300 RI GPL (moteur à gaz)***
L'utilisation du véhicule en intérieur n'est autorisée qu'en cas d'aération suffisante et d'évacuation des gaz d'échappement.

➔ ***B 300 RI D (moteur diesel)***
Il est interdit d'utiliser le véhicule en intérieur.

➔ *Les gaz résiduels sont toxiques et nocifs, ils ne peuvent être respirés.*

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

➔ *L'orifice d'évacuation du moteur à combustion ne doit pas être fermé.*

➔ *Le moteur continue à tourner 3 secondes après l'arrêt. Ne pas s'approcher de la zone de travail pendant ce laps de temps.*

➔ *Risque de blessures dû à la roue non protégée de la soufflante.*

⚠ ***DANGER***

Risque de brûlures !

➔ *Ne pas toucher un moteur à combustion chaud.*

➔ *Avant de retirer les revêtements, faire refroidir le véhicule.*

➔ *Ne pas se pencher au-dessus ou toucher l'orifice d'évacuation.*

⚠ ***DANGER***

Risque de brûlure !

➔ *Ne jamais ouvrir le couvercle de fermeture du radiateur à température de service. Le réservoir est sous pression.*

3.8 Consignes de sécurité relatives au transport du véhicule

➔ *Pour le transport du véhicule, le moteur doit être arrêté et le véhicule doit être fixé sur les points d'arrêt. Cf. chapitre « Transport ».*

3.9 Consignes de sécurité relatives à l'entretien et à la maintenance

- *Avant de nettoyer ou de maintenir le véhicule, de changer des pièces ou de passer à une autre fonction, le véhicule doit être arrêté et, le cas échéant, la fiche de bougies doit être retirée.*
- *Les maintenances doivent être uniquement effectuées par des services d'assistances au client autorisés ou par des spécialistes.*
- *Respecter le contrôle de la sécurité selon les directives en vigueur localement pour les véhicules d'utilisation professionnelle modifiables sur site.*
- *Les lamelles de radiateur, les flexibles et vannes hydrauliques, les joints et les composants électriques et électroniques ne doivent pas être nettoyés au nettoyeur haute pression.*

3.10 Dispositifs de sécurité

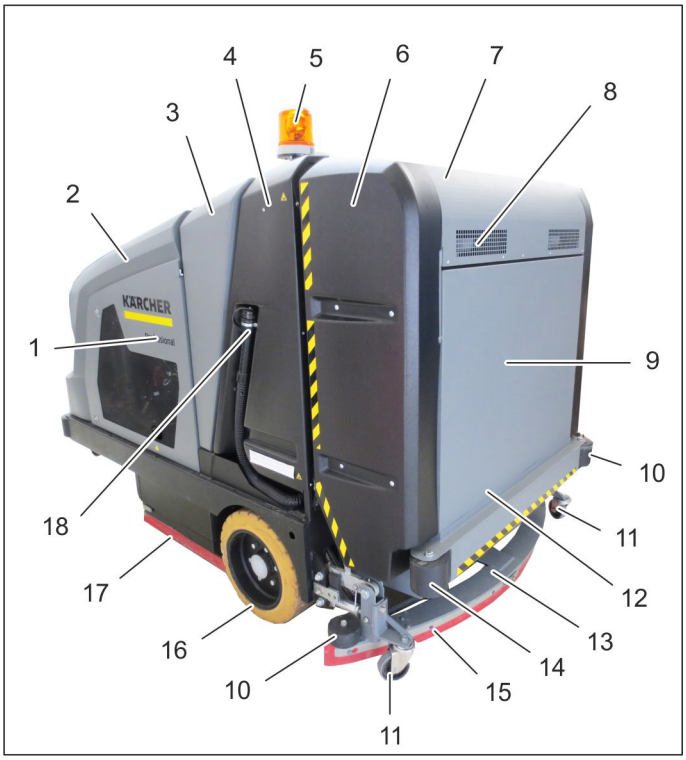
⚠ ***DANGER***

Le but des dispositifs de sécurité est de protéger l'utilisateur. Ils ne doivent en aucun cas être transformés ou désactivés.

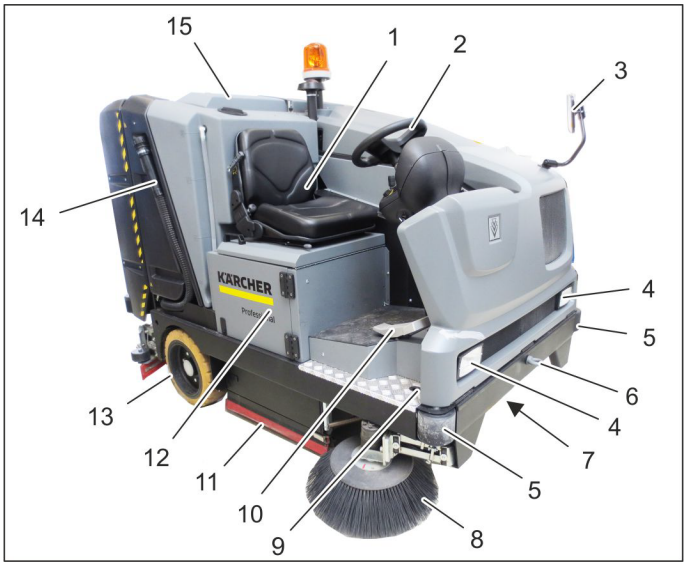
Ce véhicule est équipé de différents systèmes de sécurité.

- Frein d'immobilisation
- Contact de sécurité du siège sur le siège conducteur.

4 Aperçu de l'appareil

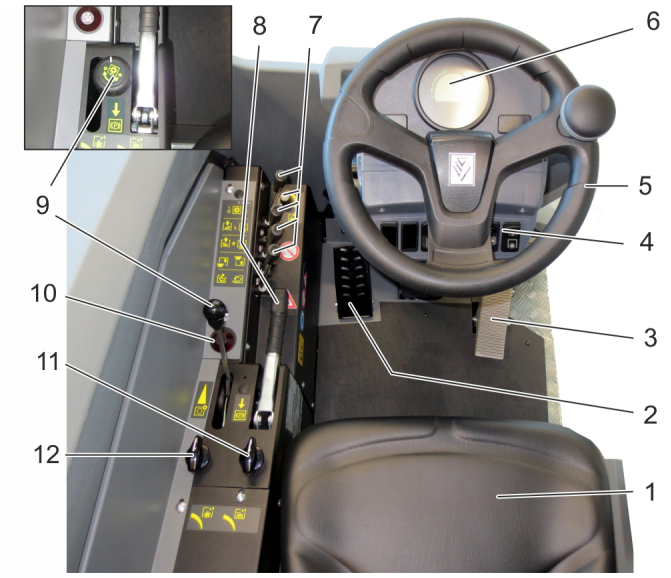


1 Couvercle moteur gauche
2 Capot moteur
3 Réservoir d'eau propre
4 Cache, électronique
5 Gyrophare
6 Habillage
7 Vidage en hauteur
8 Soufflerie d'aspiration, balayage
9 Filtre à poussières, balayage
10 Déflecteur
11 Roulettes
12 Cuve à poussière (invisible de l'extérieur)
13 Barre d'aspiration
14 Déflecteur
15 Lèvre d'enlèvement
16 Roue arrière
17 Baguette d'étanchéité, nettoyage au mouillé
18 Flexible de vidange d'eau propre



1 Siège de conducteur
2 Volant
3 Rétroviseur
4 Torche
5 Déflecteur
6 Œillet de remorquage
7 entraînement des roues avant
8 Balai latéral
9 Sécurité de transport, balai latéral
10 Pédale de marche
11 Baguette d'étanchéité, nettoyage au mouillé
12 Variante gaz : compartiment pour batterie et bouteille de gaz
Variante diesel : compartiment pour batterie et réservoir de carburant
13 Roue arrière
14 Flexible de vidange pour eau sale
15 Cache, filtre plat plissé et soufflerie d'aspiration pour l'aspiration humide

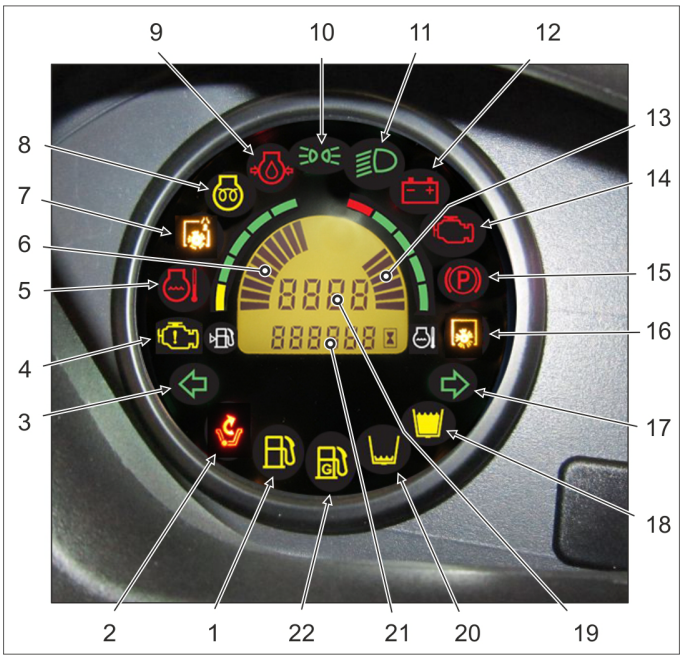
4.1 Eléments de commande



1 Siège de conducteur
2 Pédale de frein
3 Pédale de marche
4 Commutateur de fonction
5 Volant
6 Affichages d'avertissement / de contrôle
7 Levier de commande
8 Frein d'immobilisation
9 Levier de régime moteur (variante diesel)
Potentiomètre de régime moteur (variante gaz)*
10 Indicateur lumineux (clapet de la cuve à poussière)
11 Dosage d'eau, brosse de lavage latérale
12 Dosage d'eau, brosse rotative

Remarque
Tous les éléments de commande sont décrits plus en détail ultérieurement.

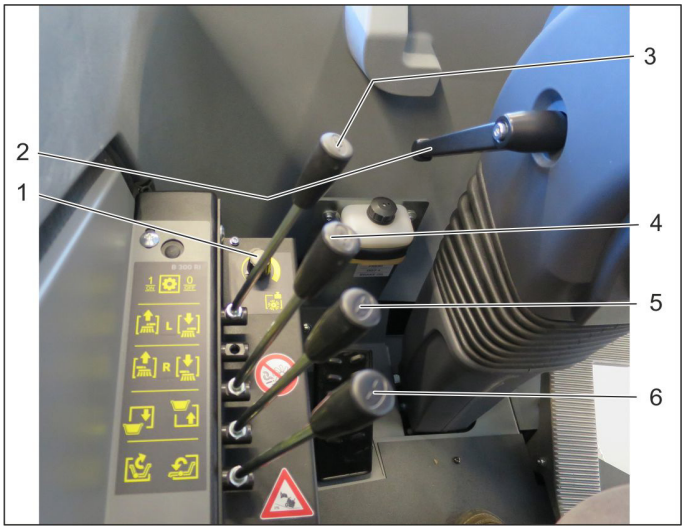
4.2 Affichages d'avertissement / de contrôle



Remarque
À l'allumage du moteur, tous les témoins d'avertissement et de contrôle s'allument brièvement ; ceci sert à vérifier les indicateurs lumineux.

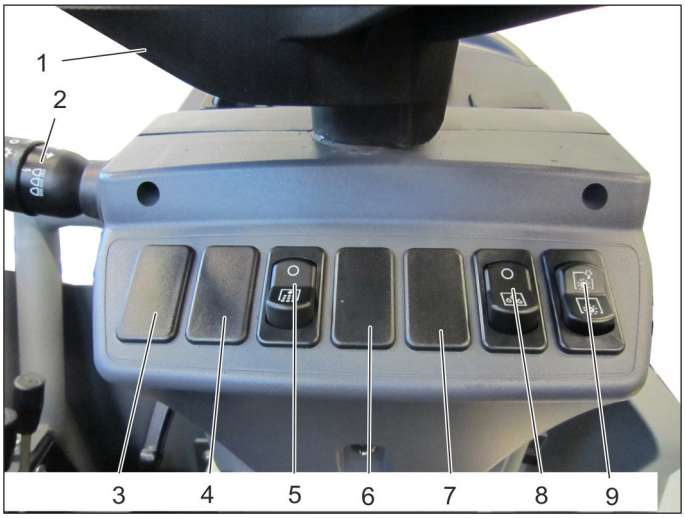
1 Témoin d'avertissement de réserve de carburant au minimum (moteur diesel uniquement)
2 Témoin de contrôle « Vider la cuve à poussière »
3 Témoin de contrôle du clignotant gauche
4 Témoin d'avertissement de problème moteur
5 Voyant température du moteur
6 Niveau du réservoir à carburant (moteur diesel uniquement)
7 Témoin de contrôle « Soufflerie d'aspiration activée »
8 Témoin de contrôle de préchauffage (moteur diesel uniquement)
9 Voyant de pression de l'huile moteur
10 Feux de position (uniquement si circulation routière autorisée)
11 Lampe témoin feux de croisement
12 Voyant contrôle de charge de la batterie
13 Température du liquide de refroidissement du moteur
14 Témoin d'avertissement de panne alternateur/moteur
15 Lampe témoin frein de stationnement
16 Témoin de contrôle du mode balayage
17 Témoin de contrôle du clignotant droit
18 Témoin de contrôle « Bac d'eau sale plein »
19 Rotation de moteur
20 Témoin de contrôle « Niveau du réservoir d'eau propre au minimum »
21 Compteur d'heures de service
22 Témoin de contrôle « Niveau de la bouteille de gaz au minimum » (moteur à gaz uniquement)

4.3 Levier de commande



1 Pression d'appui des brosses
2 Levier de réglage du volant
3 Activer/désactiver les brosses
4 Lever/baisser le balai latéral
5 Lever/baisser la vidange en hauteur de la cuve à poussière
6 Ouvrir/fermer le clapet de la cuve à poussière

4.4 Commutateurs de fonction



1 Volant
2 Levier multifonction
pour l'éclairage, les clignotants et le klaxon
3 Pas occupé
4 Pas occupé
5 Nettoyage pour le filtre à poussières
6 Pas occupé
7 Pas occupé
8 Commutateur pompe à eau
9 Commutateur pour le type de nettoyage : balayage ou brossage
Position avant: Mode de nettoyage Frotter : la barre d'aspiration s'abaisse et la turbine d'aspiration se met en marche.
Position arrière: Mode de nettoyage Balayer : le ventilateur de balayage se met en marche. La barre d'aspiration reste en haut.
Position centrale: éteint

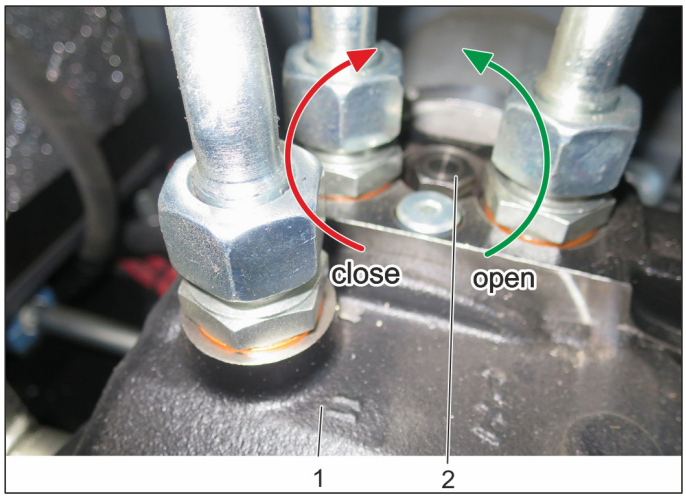
5 Mise en service

5.1 Déballer et décharger l'appareil

⚠ ***DANGER***
Risque de blessure, de dommage !
➔ *Le véhicule n'est pas prévu pour un chargement par grue.*
➔ *Ne pas utiliser de chariot à fourches pour le chargement ou le déchargement du véhicule.*
➔ *Les matériaux constitutifs de l'emballage (sac plastique, polystyrène, etc.) constituent une source potentielle de danger et doivent impérativement être conservés hors de portée des enfants.*
➔ *Déballer l'appareil avec précaution sans utiliser d'outil qui pourrait endommager l'appareil. Après le déballage, vérifier que l'appareil est complet et en état de fonctionnement. Dans la négative, contacter le service après-vente.*
➔ Respecter les instructions pour la poussée/le remorquage de l'appareil fournies dans un chapitre ultérieur.
➔ Respecter le poids du véhicule lors du chargement.

Poids à vide (poids de transport)	1750 kg

5.2 Pousser/remorquer l'appareil (déplacement sans autopropulsion)



Pour pouvoir pousser/remorquer l'appareil, il faut d'abord ouvrir la roue libre (by-pass) de la pompe hydraulique.

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

➔ *Sécuriser l'appareil avant l'ouverture de la roue libre afin qu'il ne puisse rouler.*

Remarque

La commande de traction est hors fonction.
L'efficacité de freinage s'est évanouie.

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque d'endommagement de l'entraînement d'axe hydrostatique !

➔ *Ne pas déplacer l'appareil sans l'aide du moteur sur de longues distances et ne pas dépasser la vitesse de 5 km/h.*

1 Pompe hydraulique
2 Vis pour roue libre (by-pass)

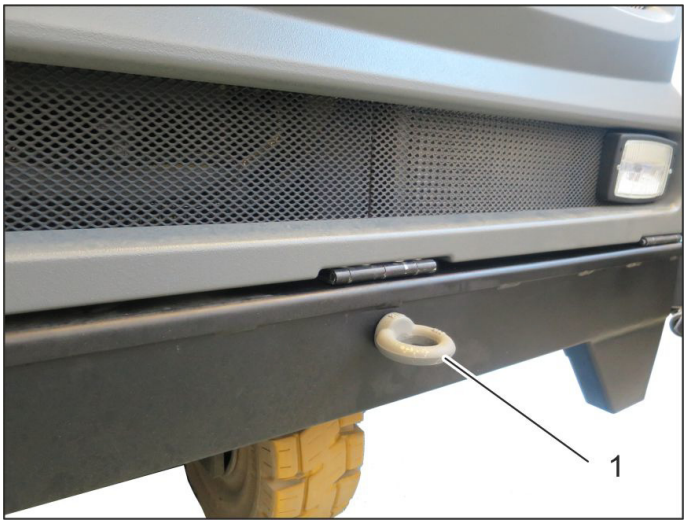
➔ Ouvrir le couvercle moteur.

Ouvrir la roue libre (by-pass)

➔ Ouvrir la vis pour roue libre d'au moins 1/2 tour (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

Fermer la roue libre (by-pass)

➔ Après avoir poussé/remorqué l'appareil, ramener la vis pour roue libre à sa position initiale en la tournant jusqu'à la butée (dans le sens des aiguilles d'une montre).



1 Œillet de remorquage

➔ Pour remorquer l'appareil, installer l'œillet de remorquage à l'avant de celui-ci.

5.3 Consignes générales

➔ Avant la mise en service, lire le mode d'emploi du constructeur du moteur et en particulier respecter les consignes de sécurité.

➔ Garer l'appareil sur une surface plane.

➔ Retirer la clé de contact.

➔ Serrer le frein de stationnement.

5.4 Montage/remplacement de la bouteille de gaz

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

- ➔ *Respecter des directives de la sécurité et technique pour les automobiles à gaz liquéfié.*
- ➔ *Des givrages et des dépôts jaune à la bouteille à gaz fait penser à un défaut d'échantéité.*
- ➔ *Le changement des bouteilles doit être uniquement effectué par des spécialistes.*
- ➔ *Les bouteilles à gaz carburant ne peuvent être changées dans les garages et dans les pièces qui se trouvent au sous-sol.*
- ➔ *Ne pas fumer et ne pas utiliser de lumière à l'air libre au changement des bouteilles.*
- ➔ *Fermer solidement le robinet d'arrêt et mettre immédiatement la cache de protection sur la bouteille vide au changement des bouteilles.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Utiliser uniquement de bouteilles de réchange contrôlée avec 11 kg de contenu.

PRÉCAUTION

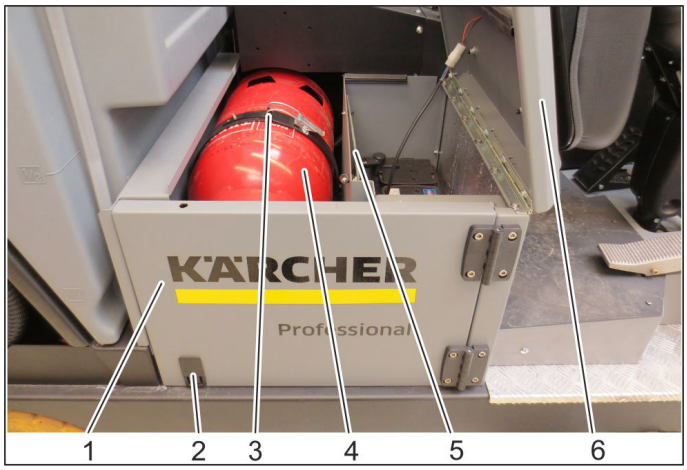
Par principe, l'utilisation de gaz de ville et de gaz de camping est interdite.

Les mélanges de gaz liquéfié de propane et de butane sont autorisés. La teneur en propane doit être d'au moins 90 %.

ATTENTION

Ouvrir la valve de prélèvement de gaz d'échappement avant le démarrage de l'appareil (cf. chapitre « Exploitation | Conduite »).

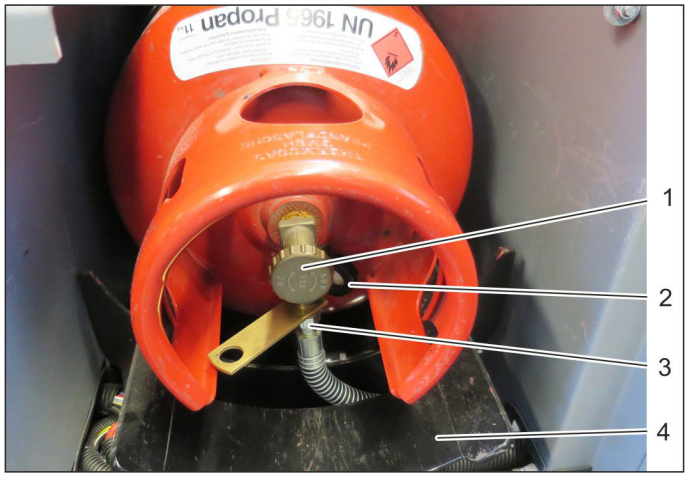
Ouvrir la valve de prélèvement de gaz d'échappement en tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.



Bouteille de gaz vide - remplacer la bouteille de gaz

1 Habillage
2 Fermeture
vers le bas pour ouvrir
3 Fermeture à étrier
4 Bouteille de gaz
5 Appui
6 Couvercle avec siège conducteur

- ➔ Faire basculer le couvercle en le relevant et le bloquer avec la béquille.
- ➔ Ouvrir le verrou et basculer le carénage vers l'extérieur.
- ➔ Fermer la valve du prélèvement de gaz d'échappement en tournant en sens des aiguilles de la montre.
- ➔ Visser le tuyau à gaz (ouverture de clé 30 mm).
- ➔ Visser le capuchon de protection sur le robinet de raccord de la bouteille de gaz.
- ➔ Ouvrir la fermeture à bouchon mécanique.
- ➔ Retirer la bouteille de gaz vide.



Remplacer la bouteille de gaz.

1 Soupape de prélèvement de gaz
2 Couvercle de protection
3 Flexible de gaz avec écrou raccord
4 Logement pour bouteille de gaz

- ➔ Mettre la bouteille de gaz dans le logement.

Remarque

Respecter la position de montage de la bouteille de gaz ! Le raccord ou l'ouverture de la bague doit être dirigé vers le bas.

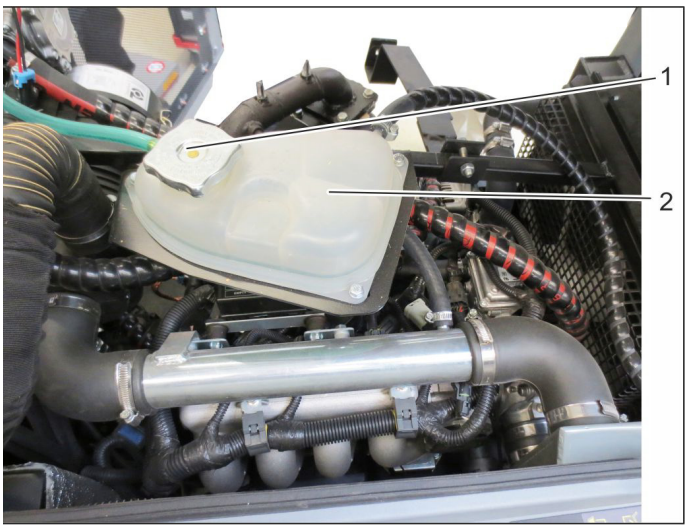
- ➔ Fermer la fermeture à bouchon mécanique.
- ➔ Dévisser le capuchon de protection sur le robinet de raccord de la bouteille de gaz.
- ➔ Visser le flexible de gaz sur le robinet de raccord de la bouteille de gaz (ouverture de clé 30 mm).

5.5 Une fois par jour, avant de commencer le travail

➔ Contrôler le niveau du réservoir à carburant.
➔ Vérifier le niveau d'huile.
➔ Vérifier le niveau d'eau de refroidissement dans le réservoir de compensation.
➔ Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
➔ Vérifier / nettoyer le filtre à air du moteur à combustion
➔ Vider le bac à poussières.
➔ Vidange du réservoir d'eau sale.
➔ Si nécessaire, remplir le réservoir d'eau propre.
➔ Vérifier l'usure et l'endommagement des brosses.
➔ Vérifier l'usure et l'endommagement de la lèvre d'aspiration sur la barre d'aspiration.
➔ Vérifier/nettoyer le système hydraulique et d'aspiration.
➔ Vérifier le fonctionnement de tous les éléments de commande.
➔ Examiner l'appareil pour détecter tout endommagement.
➔ Nettoyer le filtre de poussières avec la touche de nettoyage de filtre.

Remarque : Voir la description au chapitre Entretien et maintenance.

5.5.1 Protection antigel



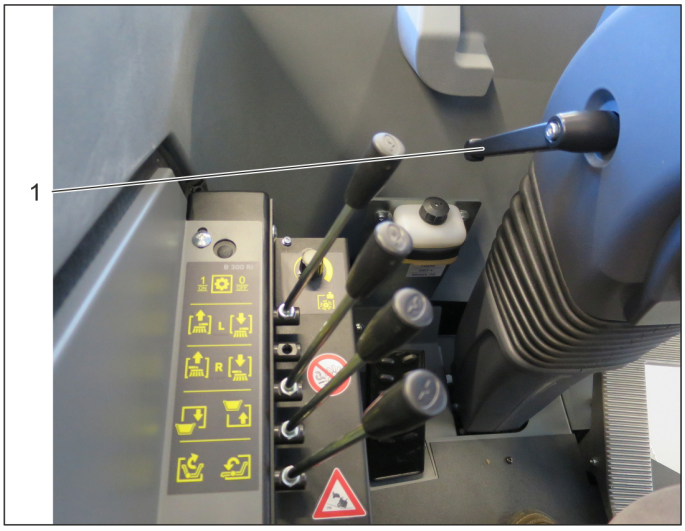
1 Couvercle
2 Réservoir de compensation de liquide de refroidissement
➔ S'il existe un risque de gel, contrôler que le liquide de refroidissement contient suffisamment d'antigel.
➔ Moteur Diesel
A une température extérieure inférieure à 6° C, utiliser exclusivement du diesel hiver car il pourrait autrement se produire des problèmes à la mise en service du fait des floculations de composants du diesel.

5.6 Réglage du siège du conducteur



⚠ ***DANGER***
Risque d'accident !
➔ *Ne pas régler le siège du conducteur pendant le déplacement.*
1 Réglage du siège dans la longueur
2 Couvercle avec siège conducteur
3 Réglage de l'inclinaison du dossier
4 Amortissement / réglage du sens de déplacement

5.7 Régler la position du volant



⚠ ***DANGER***

Risque d'accident !

➔ *Ne pas régler la position du volant pendant le déplacement.*

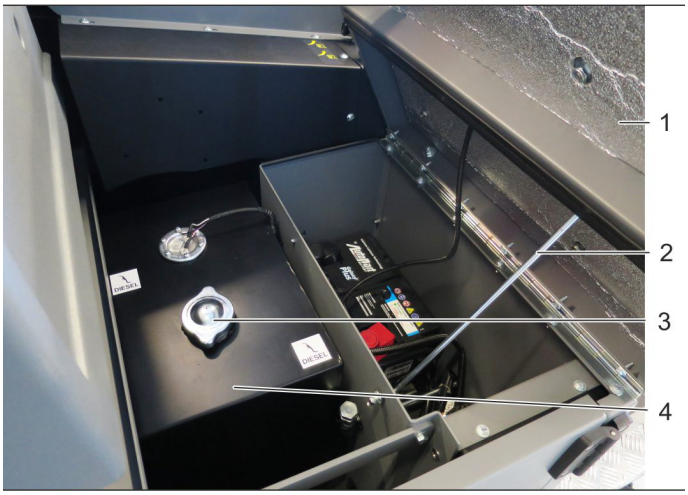
1 Levier, volant réglage de l'inclinaison

➔ Débloquer le levier de réglage du volant.

➔ Mettre le volant dans la position souhaitée.

➔ Bloquer le levier de réglage du volant.

5.8 Remplir le réservoir de carburant (moteur diesel)



⚠ ***DANGER***

Risque d'explosion !

➔ *Ne faites jamais le plein dans des locaux fermés.*

➔ *Éviter impérativement de fumer ou de faire brûler des objets.*

➔ *Faire attention qu'aucun carburant tombe sur les surfaces chaudes.*

1 Couvercle avec siège conducteur

2 Appui

3 Verrouillage du réservoir

4 Réservoir de carburant

➔ Couper le moteur.

➔ Faire basculer le couvercle en le relevant et le bloquer avec la béquille.

➔ Ouvrir le réservoir de carburant.

➔ Faire le plein de gazole

➔ Introduire le pistolet de remplissage au maximum possible dans le bouchon de remplissage. Dès que le pistolet de remplissage s'arrête pour la première fois, ne plus continuer.

➔ Essuyer le carburant qui aurait pu déborder et refermer le réservoir à carburant.

5.8.1 Faire le plein avec le bidon.

– Calculer avant la quantité de carburant, pour éviter qu'il déborde.

6 Fonctionnement

⚠ ***DANGER***

Risque de brûlure, risque d'écrasement !

➔ *N'utiliser le véhicule que si tous les revêtements sont posés.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque d'endommagement par l'huile hydraulique surchauffée ou par le moteur surchauffé !

➔ *Si la température de l'huile hydraulique est trop élevée ou si la température du liquide de refroidissement est trop élevée, mettre le régime moteur au point mort (ne pas couper le moteur) et exécuter les mesures indiquées au chapitre « Défauts ».*

Risque d'endommagement dû à un défaut de lubrification !

➔ *Si le témoin de contrôle de pression d'huile s'allume en cours de fonctionnement, couper immédiatement le moteur et supprimer le défaut.*

⚠ ***DANGER***

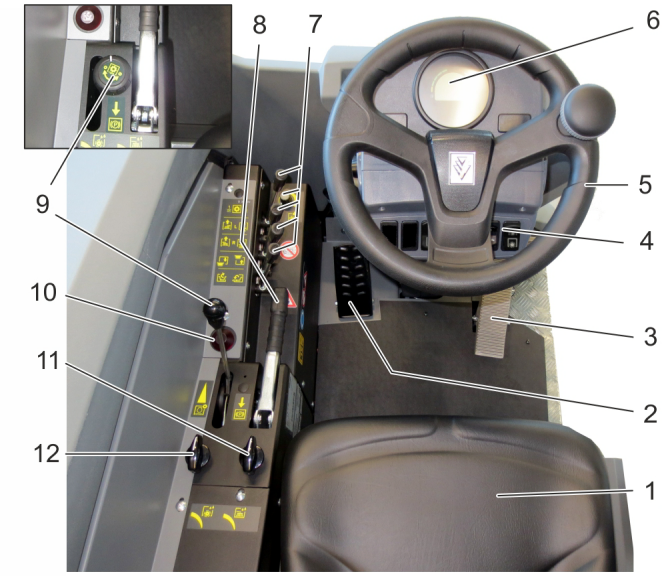
Une durée d'utilisation prolongée de l'appareil peut conduire à des problèmes de circulation dans les mains, dûs aux vibrations.

Il est impossible de définir une durée d'utilisation universelle. Celle-ci dépend en effet de plusieurs facteurs d'influence :

- Mauvaise circulation sanguine de l'utilisateur (doigts souvent froids, sensation de picotement dans les doigts).
- Température ambiante faible. Porter des gants chauds pour protéger les mains.
- Une préhension ferme peut entraver la circulation sanguine.
- Il est conseiller de ponctuer le travail de pauses plutôt que d'assurer un service ininterrompu.

En cas d'utilisation régulière et de longue durée de l'appareil et en cas d'apparition répétée des symptômes caractéristiques (par exemple, une sensation de picotement dans les doigts, les doigts froids), nous recommandons de consulter un médecin.

6.1 Condition de roulage



1 Siège de conducteur
2 Pédale de frein
3 Pédale de marche
4 Commutateur de fonction
5 Volant
6 Voyants d'avertissement / de contrôle
7 Levier de commande
8 Frein d'immobilisation
9 Levier de régime moteur (variante diesel)
Potentiomètre de régime moteur (variante gaz)*
10 Indicateur lumineux (clapet de la cuve à poussière)
11 Dosage d'eau, brosse de lavage latérale
12 Dosage d'eau, brosse rotative

6.1.1 Pédale de marche

La pédale d'accélérateur permet d'avancer et de reculer. Si la pédale est relâchée, la transmission hydrostatique retarde ou arrête le véhicule.

ATTENTION

Toujours appuyer lentement et prudemment sur l'accélérateur. Ne pas changer par saccades la marche arrière vers la marche avant, ou inversement.

6.1.2 Frein de stationnement

Le frein de stationnement agit sur les roues arrières par le biais d'un câble. Si la puissance de freinage diminue, elle peut être réglée au niveau du levier à l'aide d'une vis de réglage. Le remplacement des mâchoires de frein doit uniquement être effectué par le service après-vente Kärcher.

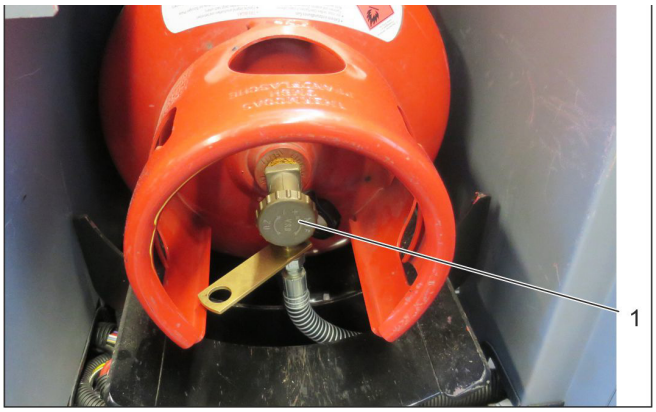
ATTENTION

Vérifier de temps en temps la puissance de freinage du frein de stationnement : elle est correcte lorsque le véhicule est stoppé sur une pente de16°.

6.1.3 Pédale de frein

La pédale de frein active le système de freinage des roues arrières. Le réglage correct des freins s'effectue automatiquement, aucun travail de réglage n'est nécessaire.
Leur activation s'effectue hydrauliquement, c'est pourquoi il faut toujours veiller à ce qu'il y ait suffisamment de liquide de frein dans le réservoir.

6.1.4 Ouvrir l'alimentation en gaz (moteur à gaz)



1 Soupape de prélèvement de gaz

➔ Ouvrir la valve de prélèvement de gaz d'échappement en tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.1.5 Lancer le moteur

ATTENTION

➔ *S'assurer que les brosses sont relevées.*

➔ *Les 4 leviers de commande doivent tous être en position du milieu.*

➔ *Ne pas actionner la pédale d'accélérateur pendant le démarrage !*

➔ Prendre place sur le siège du conducteur.

➔ Actionner le frein d'immobilisation.

➔ Régler le régime du moteur à environ 75 % du régime maximal.

➔ Placer la clef de démarrage dans la serrure d'allumage.

➔ Tourner la clé de contact sur Contact Marche (position I).

Remarque

Moteur diesel : le témoin de contrôle de préchauffage s'allume.

➔ Lorsque le témoin de contrôle de préchauffage s'éteint, tourner la clé de contact sur la position II (Démarrer le moteur) et maintenir jusqu'à ce que le moteur démarre (max. 10 secondes).

➔ Relâcher la clé de contact. La clé de contact tourne en position I.

➔ Pour des températures ambiantes inférieures à 0°C : Avant de commencer le travail, faire chauffer le moteur à un régime moteur inférieur.

Remarque

Si le moteur ne démarre pas, répéter le processus de démarrage.

6.1.6 Déplacement

⚠ ***DANGER***

Risque d'accident, risque de blessure !

➔ *Lorsque l'appareil est en marche avec le balai latéral activé, le gyrophare doit être allumé.*

⚠ ***DANGER***

Risque d'accident !

➔ *Tout déplacement avec la cuve à poussière soulevée est interdit !*

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque d'endommagement!

➔ *Avant de partir ou de charger le véhicule, faire chauffer suffisamment le moteur.*

➔ *Toujours appuyer lentement et prudemment sur l'accélérateur. Ne pas changer par saccades la marche arrière vers la marche avant, ou inversement.*

➔ Desserrer le frein.

➔ Appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur.

➔ Piloter le sens de déplacement avec le volant.

6.1.6.1 Avancer

➔ Appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur "Marche avant".

6.1.6.2 Reculer

⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

➔ *En reculant, aucun danger ne peut exister pour des troisièmes, le cas échéant laisser vous guidez.*

➔ Appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur "Marche arrière".

6.1.6.3 Pour la conduite

– La vitesse de déplacement peut être régulée de façon continue avec l'accélérateur.

– Éviter d'actionner la pédale d'accélérateur par à-coups ; cela pourrait endommager le système hydraulique.

6.1.6.4 Freiner / s'arrêter

➔ La machine freine automatiquement et s'immobilise lorsque la pédale d'accélérateur avant est relâchée.

➔ Pour un fort effet de freinage ou en cas d'urgence, activer la pédale de frein.

6.1.6.5 Franchissement des obstacles

ATTENTION

Des objets ou des obstacles mobiles ne doivent pas traverser ou être déplacés.

➔ Le véhicule ne peut franchir les obstacles fixes qu'avec une rampe appropriée.

6.2 Nettoyage au mouillé

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque d'endommagement!

➔ *La brosse utilisée doit être adaptée au nettoyage du sol.*

➔ *Ne pas utiliser les brosses en faisant du sur-place.*

ATTENTION

Adapter la vitesse du véhicule en fonction du lieu pour obtenir un résultat de balayage optimal.

Le nettoyage au mouillé est très simple. Pour ces tâches de nettoyage, il faut utiliser la brosse rotative et la brosse de lavage latérale (pas de balai latéral ou de brosse-rouleau).

On distingue 2 types de nettoyage au mouillé.

– Nettoyage de base
– Nettoyge d'entretien

■ **Nettoyage de base**

Le nettoyage de base se compose de 2 phases et est appliqué en cas de sol très sale ou de saleté coriace.

➔ Lors de la première phase, la saleté est détachée par les brosses de nettoyage tournant en sens inverse avec l'adjonction de détergent. Le détergent reste ensuite au sol et peut agir sur la saleté.

Remarque

La turbine d'aspiration est désactivée et la barre d'aspiration reste relevée.

Maintenir fermé le clapet de la cuve à poussière.

➔ Lors de la deuxième phase qui suit, on applique un nettoyage d'entretien.

■ **Nettoyge d'entretien**

Le nettoyage d'entretien est appliqué pour le nettoyage quotidien.

➔ Il se compose d'une phase de nettoyage avec la brosse, la barre d'aspiration baissée et le système d'aspiration des poussières activé. Ce type de nettoyage laisse un sol sec sur lequel il est tout de suite possible de marcher.

Remarque

Maintenir fermé le clapet de la cuve à poussière.

6.2.1 Remettre le réservoir d'eau propre à niveau



1 Réservoir d'eau propre
2 Couvercle réservoir d'eau fraîche
3 Affichage de l'état de remplissage

➔ Ouvrir le couvercle du réservoir d'eau propre.

➔ Remplir d'eau claire (maximum 50°C) le réservoir d'eau propre.

➔ Ajouter de détergent. Observer les consignes pour le dosage.

➔ Fermer le couvercle du réservoir d'eau propre.

6.2.2 Détergents recommandés

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque d'endommagement!

➔ *N'utiliser que le produit de nettoyage conseillé par le fabriquant, et respecter les consignes d'application, de sécurité et de mise à la poubelle du fabricant de produit de nettoyage.*
Pour plus d'informations sur le détergent, veuillez vous référer à la fiche de données (disponible auprès de Kärcher) ou aux indications sur le bac à détergent.

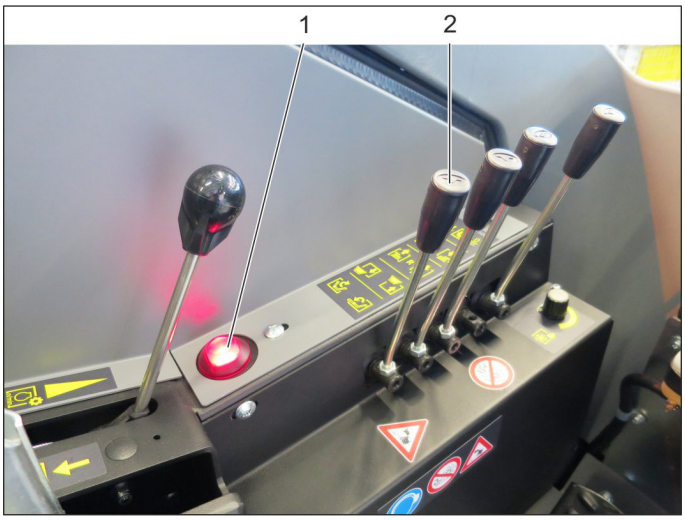
➔ *Utiliser uniquement des détergents exempts de solvants, d'acide chlorhydrique et fluorhydrique.*

ATTENTION

Ne jamais utiliser de détergents extrêmement moussants.

Application	**Produit détergent**
Nettoyage d'entretien de tous les sols résistants à l'eau	RM 745
	RM 746
Nettoyage d'entretien de surfaces brillantes (par exemple du granite)	RM 755 ES
Nettoyage d'entretien et nettoyage minutieux de sols dans le secteur industriel	RM 69 ASF
Nettoyage d'entretien et nettoyage minutieux de carrelages en grès cérame fin	RM 753
Nettoyage d'entretien de carrelages dans le secteur sanitaire	RM 751
Enlèvement d'une couche sur tous les sols résistants aux alcalis (par exemple PVC)	RM 752

6.2.3 Ouvrir/fermer le clapet de la cuve à poussière



ATTENTION

Lors du balayage, il est recommandé d'ouvrir le clapet de la cuve à poussière.

Lors du nettoyage au mouillé, il est recommandé de fermer le clapet de la cuve à poussière.

1 Indicateur lumineux (clapet de la cuve à poussière)

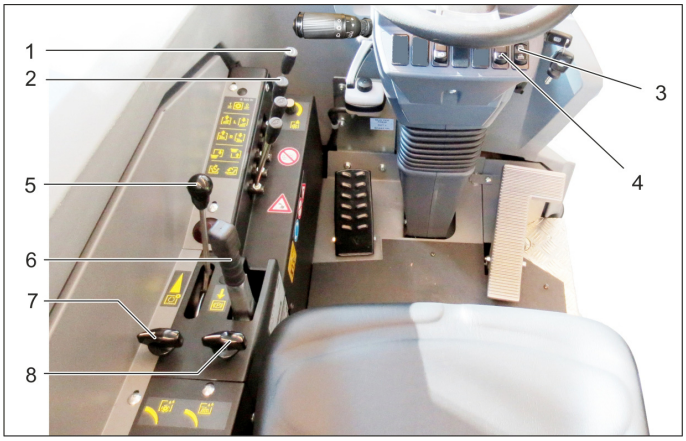
2 Ouvrir/fermer le clapet de la cuve à poussière

Remarque

Le témoin lumineux s'allume lorsque le clapet est fermé.

➔ Si le témoin lumineux est allumé, actionner le levier et ouvrir le clapet.

6.2.4 Démarrer le nettoyage au mouillé



ATTENTION

Risque d'accident, risque de blessure !

➔ *Tenir à l'écart de la zone de nettoyage toute personne non autorisée.*

➔ *Poser le panneau avertisseur approprié.*

1 Activer/désactiver les brosses

2 Lever/baisser la brosse de lavage latérale

3 Commutateur pour le type de nettoyage : balayage ou brossage

4 Commutateur pompe à eau

5 Réglage Rotation de moteur

6 Frein d'immobilisation

7 Dosage d'eau, brosse rotative

8 Dosage d'eau, brosse de lavage latérale

➔ Régler le régime moteur sur le maximum.

➔ Fermer le volet du collecteur de balayures

➔ Actionner le levier et activer les brosses : les brosses se baissent.

➔ Si nécessaire, régler la pression d'appui des brosses ; voir chapitre « Régler la pression d'appui des brosses ».

➔ Actionner le levier et faire descendre la brosse de lavage latérale.

➔ Activer la pompe à eau.

➔ Sélectionner le dosage d'eau pour la brosse de lavage latérale et les brosses.

➔ Mettre l'interrupteur en position de mode de nettoyage Frotter (en avant).

Remarque

La barre d'aspiration est abaissée et la turbine d'aspiration se met en marche.

➔ Desserrer le frein.

➔ Commencer le nettoyage au mouillé.

Remarque

La saleté ramassée s'accumule dans le bac d'eau sale et, le cas échéant, dans la cuve à poussière.



6.2.4.1 Régler la pression d'appui des brosses

1 Pression d'appui des brosses (potentiomètre rotatif)

➔ Augmenter la pression d'appui des brosses - tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre

➔ Réduire la pression d'appui des brosses - tourner le potentiomètre dans le sens anti-horaire

6.2.5 Terminer le nettoyage au mouillé

➔ Immobiliser la machine.

➔ Désactiver les brosses.

Remarque

Les brosses se relèvent.

➔ Relever la brosse de lavage latérale.

➔ Mettre la pompe à eau hors service.

➔ Mettre le ventilateur d'aspiration hors service.

Remarque

La barre d'aspiration se relève.

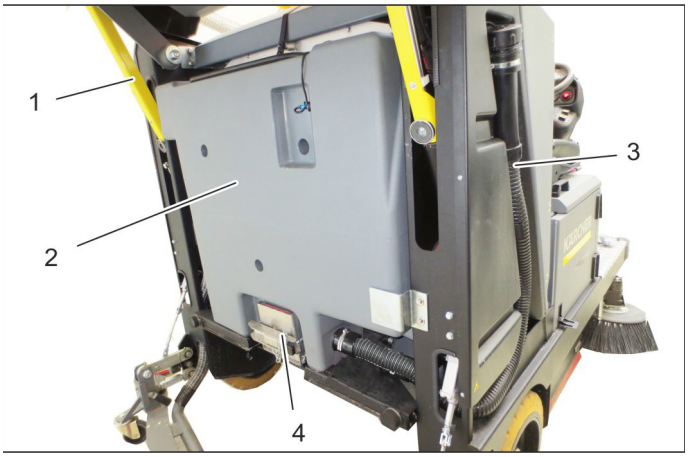
■ **Une fois le nettoyage terminé**

➔ Vidange du réservoir d'eau sale.

➔ Vider le bac à poussières.
(cf. chapitre « Balayage | Vider la cuve à poussière »)

➔ Nettoyer l'appareil, le bac d'eau sale, le réservoir d'eau propre, la barre d'aspiration et les buses de pulvérisation.
(cf. chapitre « Nettoyage »).

6.2.6 Vidange du réservoir d'eau sale



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

➔ *Lorsque le dispositif de basculement est levé, toujours monter et fixer les supports de sécurité.*

⚠ PRÉCAUTION

Tenir compte des prescriptions locales pour le traitement des eaux usées.

➔ *Ne vider le bac d'eau sale qu'à l'aide d'un dispositif collecteur approprié.*

ATTENTION

Lorsque le bac d'eau sale est plein, la turbine d'aspiration s'arrête et le témoin de contrôle « Bac d'eau sale plein » s'allume.

1 Support de protection
2 Réservoir d'eau sale
3 Flexible de vidange pour eau sale
4 Clapet de nettoyage
En fonction du type de saleté, la valve de nettoyage doit être ouverte régulièrement et le bac rincé.

➔ Vider le bac à poussières.
(cf. chapitre « Balayage | Vider la cuve à poussière »)

➔ Fixer ensuite la cuve à poussière avec les barres de sécurité.



Le flexible d'écoulement du bac d'eau sale se trouve sur le côté droit de l'appareil.

1 Couvercle
2 Support
3 Dispositif de dosage
4 Flexible de vidange pour eau sale
5 Logement du flexible d'écoulement

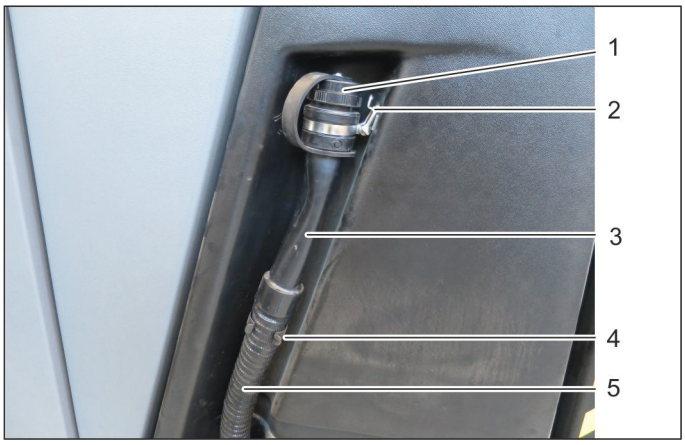
➔ Sortir le flexible d'écoulement de son support.

➔ Dévisser le bouchon du flexible d'écoulement.

➔ Le courant d'eau peut être diminué par une compression du dispositif de dosage.

➔ Une fois la vidange terminée, raccrocher le flexible d'écoulement à son support et l'enfoncer dans le logement.

6.2.7 Vidange du réservoir d'eau propre



Le flexible d'écoulement du réservoir d'eau propre se trouve sur le côté gauche de l'appareil.

1 Couvercle
2 Support
3 Dispositif de dosage
4 Logement du flexible d'écoulement
5 Flexible de vidange d'eau propre

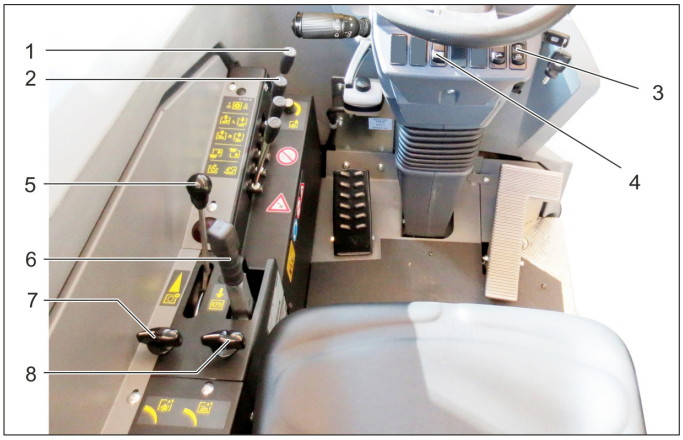
➔ Sortir le flexible d'écoulement de son support.
➔ Dévisser le bouchon du flexible d'écoulement.
➔ Le courant d'eau peut être diminué par une compression du dispositif de dosage.
➔ Une fois la vidange terminée, raccrocher le flexible d'écoulement à son support et l'enfoncer dans le logement.

6.3 Balayer

⚠ ***PRÉCAUTION***
Risque d'endommagement!
➔ *Ne balayer ni bandes adhésives, ni fils de fer ou autres matériaux risquant de boucher le canal d'aspiration.*
➔ *Ne pas utiliser les brosses en faisant du sur-place.*

ATTENTION
Adapter la vitesse du véhicule en fonction du lieu pour obtenir un résultat de balayage optimal.
Le bac à poussières doit être vidé régulièrement pendant l'utilisation de la balayeuse.

6.3.1 Balayage



ATTENTION
S'assurer que le clapet de la cuve à poussière est ouvert.
➔ Ouvrir le clapet de la cuve à poussière, voir chapitre « Ouvrir/fermer le clapet de la cuve à poussière ».

1 Activer/désactiver les brosses
2 Lever/baisser le balai latéral
3 Commutateur pour le type de nettoyage : balayage ou brossage
4 Commutateur pour le nettoyage du filtre
5 Réglage Rotation de moteur
6 Frein d'immobilisation

➔ Régler le régime moteur sur le maximum.
➔ Actionner le levier et activer les brosses : les brosses se baissent.
➔ Si nécessaire, régler la pression d'appui des brosses ; voir chapitre « Régler la pression d'appui des brosses ».
➔ Abaisser le balai latéral.
➔ Mettre l'interrupteur en position de mode de nettoyage Balayer (en arrière).
➔ Desserrer le frein.
➔ Commencer le balayage.
➔ De temps en temps : Nettoyer le filtre à poussières.

6.3.1.1 Nettoyer le filtre à poussières

Nettoyer quotidiennement le filtre à poussières. Voire plusieurs fois par jour en cas d'utilisation dans des zones très sales.

ATTENTION
Risque d'endommagement!
➔ *Ne jamais mettre le commutateur de nettoyage du filtre en position de fonctionnement continu.*
➔ Désactiver la soufflerie d'aspiration avant le nettoyage.
➔ Pour le nettoyage, actionner le commutateur de nettoyage du filtre 4 à 5 fois pendant env. 5 secondes (pas de fonctionnement continu !).

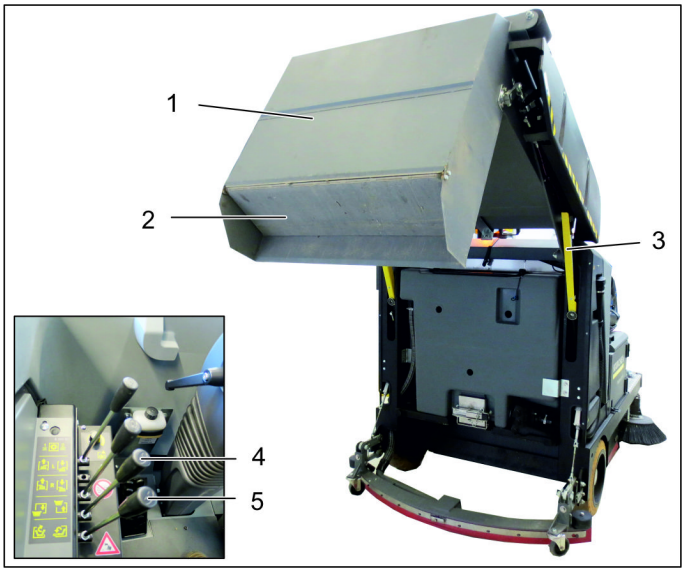
6.3.2 Terminer le balayage

➔ Immobiliser la machine.
➔ Désactiver les brosses.
Remarque
Les brosses se relèvent.
➔ Lever les balais latéraux.
➔ Mettre le ventilateur d'aspiration hors service.

6.3.2.1 Une fois le nettoyage terminé

➔ Nettoyer le filtre à poussières à l'aide du commutateur de nettoyage du filtre (cf. chapitre « Nettoyage | Nettoyer le filtre à poussières »).
➔ Vider le bac à poussières.
(cf. chapitre « Balayage | Vider la cuve à poussière »)
➔ Nettoyer l'appareil et la cuve à poussière chaque jour après le travail.
(cf. chapitre « Nettoyage »).

6.3.3 Vider le bac à poussières



⚠ ***DANGER***
Risque de blessure !
➔ *Pendant tout le processus de vidage, veiller à ce qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve à proximité (la cuve à poussière bascule).*

⚠ ***DANGER***
Risque d'écrasement !
➔ *Ne jamais approcher les mains du mécanisme de vidage. Ne jamais rester sous le bac lorsqu'il est relevé.*

⚠ ***DANGER***
Risque de basculement !
➔ *Pour le processus de vidage du bac, veiller à garer le véhicule sur une surface plane.*

⚠ ***DANGER***
Risque de basculement !
➔ *Ne pas se déplacer sur de longues distances avec la cuve à poussière relevée, rouler lentement !*

REMARQUE
Il n'est possible de faire basculer le bac qu'à partir d'une certaine hauteur.
Le mécanisme de vidage par le haut permet de vider directement les déchets contenus dans le bac à poussières dans un conteneur (Cf. Chapitre "Données techniques" pour la hauteur maximale de déchargement).

1 Bac à poussières
2 Clapet de cuve à poussière
3 Support de protection
à n'utiliser que pour les travaux de nettoyage et de maintenance
4 Lever/baisser la vidange en hauteur de la cuve à poussière
5 Ouvrir/fermer le clapet de la cuve à poussière

➔ Pendant tout le processus de vidage, veiller à ce qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve à proximité (la cuve à poussière bascule).
➔ Positionner l'appareil approximativement devant le collecteur.
➔ Fermer le clapet de la cuve à poussière (le témoin lumineux doit s'allumer).
➔ Actionner le levier et relever la cuve à poussière.
➔ Avec la cuve à poussière relevée, venir lentement en surplomb du collecteur.
➔ Ouvrir le clapet et vider la cuve à poussière.

ATTENTION
Pendant tout le processus de vidage, rester tranquillement assis (ne pas se lever du siège conducteur), autrement vous courrez le risque que le contacteur de siège n'éteigne l'appareil pendant le processus de vidage.

6.4 Mettre l'appareil hors tension

➔ Garer l'appareil sur une surface plane.
➔ Garer la machine dans un endroit protégé et sec.
➔ Tourner la clé de contact sur "0" et la retirer.
Remarque
Sur les appareils GPL, l'arrêt peut prendre quelques secondes.
➔ Actionner le frein d'immobilisation.
➔ Moteur à gaz : fermer l'alimentation en gaz.
➔ Pour plus d'informations sur l'arrêt de l'appareil, veuillez consulter le chapitre « Entreposage / Arrêt ».

7 Transport

7.1 Véhicule chargé pour le transport

⚠ ***DANGER***
Risque d'endommagement!
➔ *L'appareil n'est pas homologué pour un chargement par grue.*
➔ *Ne pas utiliser de chariot à fourches ; l'appareil pourrait être endommagé.*

⚠ ***DANGER***
Risque d'accident, risque de blessure !
➔ *Lors du chargement de l'appareil, la commande de traction et le frein de stationnement doivent être opérationnels. Lors de déplacements en descente ou en montée, la machine doit toujours être déplacée en autopropulsion.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Risque de blessure et d'endommagement !
➔ *Respecter le poids de l'appareil lors du transport !*

Poids à vide (poids de transport)	1750 kg

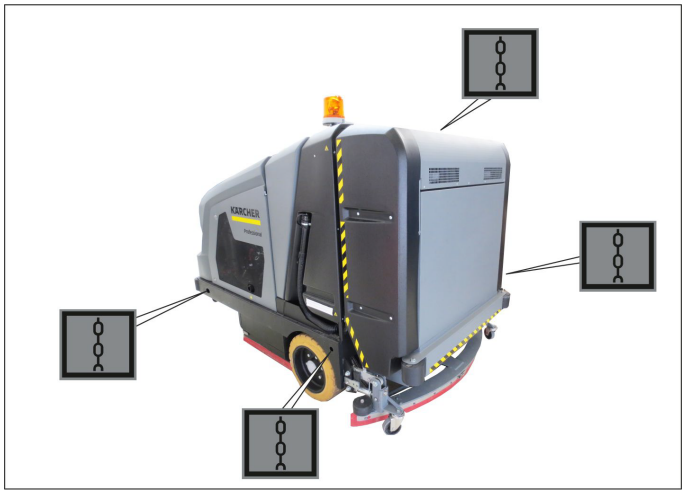
➔ Déplacer l'appareil à une vitesse lente sur le véhicule de transport.
➔ Si le véhicule ne peut pas être déplacé, suivre les instructions du chapitre « Remorquage ».

7.1.1 Sécuriser le véhicule

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Risque d'accident !
➔ *Lors du transport, le véhicule doit être assuré contre tout glissement.*
➔ Mettre l'appareil hors tension.
➔ Moteur à gaz : fermer l'alimentation en gaz.

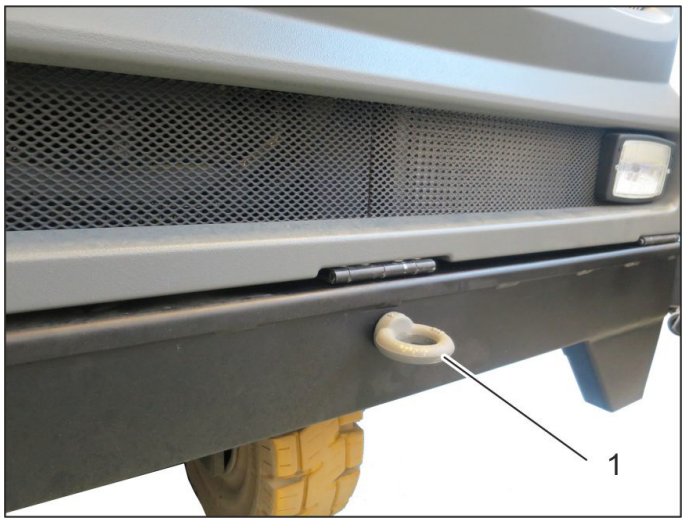


1 Balai latéral
2 Axe
pour sécuriser le balai latéral
➔ Enfoncer le balai latéral vers l'intérieur et le fixer avec des boulons.



➔ Sécuriser le véhicule à l'aide de cales sous les roues.
➔ Arrimer la machine avec des sangles ou des cordes.
Remarque : respecter les repères (symbolisés par des chaînes) pratiqués sur le châssis pour la fixation. Ne décharger l'appareil que sur des surfaces planes.
➔ Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

7.2 Remorquer le véhicule



⚠ ***PRÉCAUTION***
Risque d'endommagement!
➔ *Le véhicule ne doit pas être remorqué à une vitesse supérieure à la vitesse de marche.*
➔ *Tirer ou pousser le véhicule lentement.*
1 Œillet de remorquage
➔ Pour remorquer le véhicule, la roue libre de l'entraînement hydraulique doit être ouverte (voir chapitre « Mise en service |Déplacer l'appareil sans autopropulsion »).
➔ Le remorquage du véhicule a lieu à l'avant au niveau de l'œillet de remorquage. L'œillet de remorquage ne fait pas partie intégrante du châssis, mais doit être installé si nécessaire.

8 Stockage / arrêt

⚠ ***DANGER***
Risque de blessure et d'endommagement !
➔ *Tenir compte du poids de l'appareil lors du stockage.*
➔ Placer l'appareil sur une surface plane dans un environnement sec et à l'abri du gel. Protéger de la poussière avec un matériau de revêtement.
➔ Relever les brosses pour ne pas les endommager.
➔ Vider et nettoyer le réservoir d'eau propre, le bac d'eau sale et la cuve à poussière.
➔ Tourner la clé de contact sur "0" et la retirer.
➔ Actionner le frein d'immobilisation.
➔ Caler l'appareil pour l'empêcher de rouler.
➔ **Moteur à gaz**
Fermer l'alimentation de gaz.
Attention
Les machines doivent être immobilisées en toute sécurité !
La machine doit être régulièrement inspectée par une personne qualifiée, en particulier le réservoir de liquide et ses raccords, comme l'exigent les directives régionales ou nationales pour la sécurité du service.

Respecter les instructions suivantes si le véhicule doit rester inutilisé pendant un certain temps :
➔ Nettoyer le véhicule à l'intérieur et à l'extérieur.
➔ Changer l'huile du moteur.
➔ **Moteur à gaz**
Dévisser le tuyau à gaz avec l'écrou raccord (ouverture de clé 30 mm).
Fermer la bouteille de gaz à l'aide du capuchon et la conserver debout dans des endroits appropriés (voir pour cela le chapitre « Consignes de sécurité »).
➔ Déconnecter le pôle moins de la batterie si l'appareil reste inutilisé plus de 4 semaines.
➔ Charger la batterie tous les 2 mois environ.
➔ Reocuvrir la batterie et la protéger contre les court-circuits.

9 Entretien et maintenance

9.1 Consignes générales

➔ Avant de nettoyer ou de mantenir l'appareil, de changer des pièces ou le changement à une autre fonction, l'appareil doit être arrêter et en cas écheant reitrer la clé de contact.
➔ Débrancher la batterie avant tout travail sur le système électrique.
➔ Moteur à gaz : fermer l'alimentation en gaz.
➔ Les maintenances doivent être uniquement effectuées par des services d'assistances au client autorisés ou par des spécialistes.

9.2 Habillages

⚠ ***AVERTISSEMENT***
Risque de brûlures !
➔ *Avant de retirer les revêtements, faire refroidir le véhicule.*
➔ Pour l'exécution des divers travaux de maintenance, les carters doivent être retirés ou ouverts.
Pour défaire les vis (baïonnette), une clé SW13 mm est nécessaire.

9.3 Batterie

ATTENTION
L'utilisation de batteries non rechargeables est interdite. Utiliser uniquement les batteries et chargeurs recommandés par le fabricant.
Ne remplacer les batteries que par des batteries du même type.
Avant la mise au rebut du véhicule, il faut retirer les batteries et les éliminer dans le respect des prescriptions locales.

9.3.1 Consignes de sécurité

ATTENTION
Respecter les règlements de prévention des accidents, ainsi que DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.
Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

	*Respecter les consignes contenues dans le mode d'emploi de la batterie et celles indiquées sur la batterie, ainsi que dans le manuel d'utilisation !*		*Risque de brûlure!*
	*Porter des lunettes de protection !*		*Premiers soins !*
	*Tenir les enfants à l'écart des acides et des batteries !*		*Attention !*
	*Risque d'explosion !*		*Mise au rebut !*
	*Toute flamme, matière incandescente, étincelle ou cigarette est interdite à proximité de la batterie !*		*Ne pas mettre la batterie au rebut dans le vide-ordures !*

⚠ ***DANGER***
Risque d'incendie et d'explosion!
➔ *Ne pas poser d'outils ou d'objets similaires sur la batterie. Risque de court-circuit et d'explosion.*
➔ *Éviter impérativement de fumer ou de faire brûler des objets.*
➔ *Les espaces dans lesquelles sont chargé les batteries doivent être bien aère, puisque au chargement peut apparaître du gaz très explosif.*
Risque de brûlure!
➔ *Prudence en cas de batterie non étanche à cause d'une fuite d'acide sulfurique.*
Risque de blessure !
➔ *Ne jamais mettre en contact des plaies avec le plomb. Prendre soin de toujours se laver les mains après avoir manipulé la batterie.*

9.3.2 Mesures en cas de libération involontaire d'acide de la batterie

En cas d'usage conforme et si les instructions d'utilisation sont respectées, les batteries au plomb ne présentent aucun risque.
Il convient toutefois d'observer que les batteries au plomb contiennent de l'acide sulfurique fortement corrosif.
➔ Fixer l'acide renversé ou qui s'écoule de la batterie avec un liant, p. ex. du sable. Ne pas laisser s'écouler dans des canalisations, dans la terre ou dans un cours d'eau.
➔ Neutraliser l'acide avec de la chaux/soude et l'éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur.
➔ Pour l'élimination de la batterie défectueuse, contacter une entreprise spécialisée dans le traitement de ce type de déchets.
➔ *Des éclaboussures d'acide dans l'oeil ou sur la peau laver avec l'eau.*
➔ *Après voir immédiatement le médecin.*
➔ *Laver les vêtements salés avec l'eau.*
➔ *Changer de vêtements.*

9.3.3 Montage et branchement de la batterie



ATTENTION

Le montage et le démontage de la batterie doivent être effectués uniquement par un opérateur qualifié.

1 Appui
2 Équerre de retenue
3 Batterie
4 Contacteur du siège
5 Couvercle avec siège conducteur

➔ Faire basculer le couvercle en le relevant et le bloquer avec la béquille.
➔ Placer la batterie dans son compartiment.
➔ Fixer la batterie à l'aide de l'équerre de retenue.
➔ Monter la cosse (câble rouge) sur le pôle plus (+) de la batterie.
➔ Raccorder la borne (câble noir) au pôle négatif (-).

ATTENTION

Il convient de toujours débrancher le pôle moins en premier lors du démontage de la batterie. Contrôler si les pôles de la batterie et les cosses sont suffisamment protéger par de la graisse.

9.3.4 Chargement de la batterie

⚠ Danger

Risque de blessure ! Respecter les consignes de sécurité pour l'utilisation de batteries. Lire avec attention le mode d'emploi du chargeur de batterie.

⚠ Danger

Charger la batterie uniquement avec un chargeur approprié.

ATTENTION

Le chargement de la batterie doit être effectué uniquement par un opérateur qualifié.

ATTENTION

Si la batterie est chargée, retirer d'abord le chargeur du réseau, puis enlever la batterie.

➔ Déconnecter le câble de connexion sur le pôle plus de la batterie.
➔ Raccorder le chargeur à la batterie.
➔ Brancher la fiche secteur et mettre le chargeur en service.
➔ Charger la batterie avec le courant le plus faible possible.

9.4 Fréquence de maintenance

Respecter la liste de contrôle !

Le compteur d'heures de service indique la fréquence des travaux de maintenance.

9.4.1 Maintenance par le client

Remarque : tous les travaux d'entretien et de maintenance devant être faits par le client doivent être effectués par une personne qualifiée. Il est possible à tout moment de faire appel à un spécialiste Kärcher.
Remarque : pour la description, voir le chapitre Travaux de maintenance.

9.4.1.1 Une fois par jour, avant de commencer le travail

➔ Contrôler le niveau du réservoir à carburant.
➔ Vérifier le niveau d'huile.
➔ Contrôler le niveau d'eau de radiateur.
➔ Vérifier / nettoyer le filtre à air du moteur à combustion
➔ Vider le bac à poussières.
➔ Vidange du réservoir d'eau sale.
➔ Si nécessaire, remplir le réservoir d'eau propre.
➔ Vérifier l'usure et l'endommagement des brosses.
➔ Vérifier l'usure et l'endommagement de la lèvre d'aspiration sur la barre d'aspiration.
➔ Vérifier/nettoyer le système hydraulique et d'aspiration.
➔ Vérifier le fonctionnement de tous les éléments de commande.
➔ Examiner l'appareil pour détecter tout endommagement.
➔ Nettoyer le filtre de poussières avec la touche de nettoyage de filtre.

9.4.1.2 Hebdomadairement

➔ Vérifier si le système de conduite de carburant ou de gaz est étanche.
➔ Vérifier le niveau de liquide de la batterie. (uniquement pour des batteries à maintenance réduite)
➔ Nettoyer le radiateur.
➔ Nettoyer le refroidisseur d'huile hydraulique.
➔ Contrôler l'installation hydraulique.
➔ Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
➔ Contrôler le niveau de liquide de frein.
➔ Contrôler le degré d'usure des couteau d'étanchéité et le cas échéant, les remplacer.
➔ Vérifier et lubrifier le volet du collecteur.
➔ Lubrifier les bouchons graisseurs sur la barre d'aspiration avec une presse à graisser.

9.4.1.3 Toutes les 150 heures de service

➔ Lubrifier les bouchons graisseurs sur la cuve à poussière avec une presse à graisser.
➔ Lubrifier les bouchons graisseurs de la cavité de la tête de brosse avec une presse à graisser.
➔ Lubrifier les bouchons graisseurs du support de moteur de traction avec une presse à graisser.
➔ Contrôler le serrage des vis au niveau des suspensions, des roues, de la direction et du moteur à combustion ; les resserrer si nécessaire.

9.4.1.4 Toutes les 200 heures de service

➔ Changer l'huile moteur et le filtre à huile moteur.

➔ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites au niveau des raccords hydrauliques ; les resserrer si nécessaire.

9.4.1.5 Toutes les 1500 heures de service

➔ Remplacer le filtre à poussières.

9.4.1.6 Selon l'état d'usure

➔ Changer les baguettes d'étanchéité.

➔ Remplacer les brosses.

9.4.2 Maintenance par le service après-vente

Remarque : pour éviter de perdre le bénéfice de la garantie, veuillez confier au service après-vente Kärcher agréé tous les travaux de maintenance et d'entretien pendant la durée de la garantie.

➔ En cas de maintenance par le service-client, tous les travaux d'entretien et de maintenance doivent être effectués par le service-client Kärcher autorisé conformément à une liste de contrôle d'inspection (ICL).

➔ Resserrer éventuellement les raccords hydrauliques.

9.5 Travaux de contrôle et de maintenance

9.5.1 Consignes de sécurité générales

⚠ ***DANGER***

Danger de mort !

➔ *Avant tout travail de réparation, pousser le véhicule hors de la zone dangereuse de la circulation et porter des vêtements d'avertissement.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de blessure et d'endommagement !

➔ *Risques de blessures si le moteur n'est pas totalement immobilisé! Attendre 5 secondes après l'arrêt du moteur. Ne pas s'approcher de la zone de travail pendant ce laps de temps.*

➔ *Attention lors d'un nettoyage avec un nettoyeur haute pression !*
Les lamelles de radiateur, les flexibles et vannes hydrauliques, les joints et les composants électriques et électroniques ne doivent pas être nettoyés au nettoyeur haute pression.

➔ *Risque de blessure dû au démarrage par inadvertance du véhicule. Retirer le clé de contact avant les travaux de nettoyage et de maintenance sur le véhicule et débrancher la batterie.*

➔ *Seules des personnes formées spécialement sont habilitées à procéder aux travaux de maintenance sur le système hydraulique.*

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de blessure et d'endommagement !

➔ *Lorsque le dispositif de basculement est levé, toujours monter et fixer les supports de sécurité.*

⚠ ***PRÉCAUTION***

Risque de brûlures !

➔ *Avant tous travaux de maintenance et de réparation, faire refroidir suffisamment le véhicule.*

➔ *Ne pas toucher les parties chaudes de l'hydraulique, du moteur de traction hydrostatique, du moteur à combustion et de l'installation d'échappement.*

ATTENTION

Ne pas mettre en contact dans le sol des liquides comme de l'huile moteur, de l'huile hydraulique, du liquide de frein, du gazole ou du liquide de refroidissement. Protéger l'environnement et éliminer les liquides d'une manière respectueuse de l'environnement.

9.5.2 Sécuriser la cuve à poussière en position soulevée



⚠ ***DANGER***

Risque de blessure !

➔ *Toujours mettre en place la barre de sécurité lorsque la cuve à poussière est soulevée.*

➔ *Procéder aux mesures de sécurité uniquement en-dehors de la zone.*

1 Bac à poussières

2 Barre de sécurité

➔ Relever le bac à poussières et le sécuriser à l'aide de l'appui de vérin.

➔ Après les travaux de maintenance, retirer les appuis cylindriques et les rabattre vers le haut dans leur logement.

9.5.3 Vérification du niveau d'huile moteur et rajout



1 Jauge d'huile
2 Bouchon de remplissage d'huile
➔ Poser le véhicule sur une surface plane.
➔ Dévisser à nouveau la jauge.
➔ Essuyer la jauge puis revisser.
➔ Dévisser à nouveau la jauge.

9.5.3.1 Contrôler le niveau de l'huile-moteur

➔ Relever le niveau d'huile.
➔ Mettre de nouveau la jauge d'huile.
– Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères "MIN" et "MAX".
– Si le niveau d'huile se trouve sous le repère "MIN", remplir l'huile de moteur.

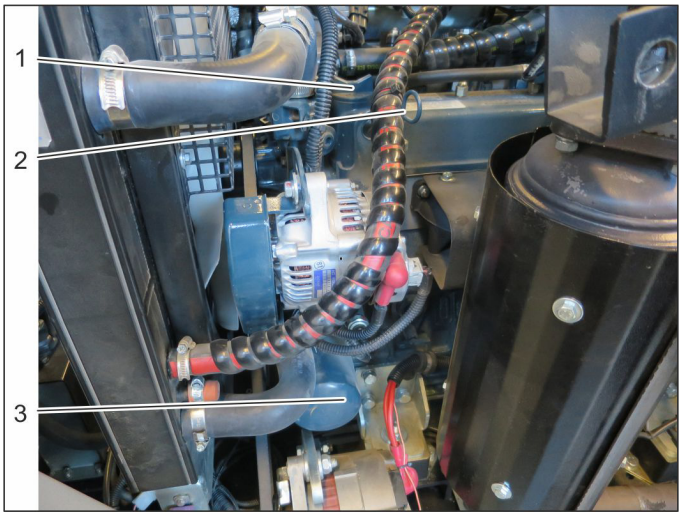
9.5.3.2 Ajouter de l'huile moteur

ATTENTION

Un niveau d'huile trop élevé entraîne un endommagement du moteur par surchauffe. Si le niveau d'huile dépasse le repère "MAX", l'huile doit s'écouler jusqu'à ce que le niveau d'huile correct soit atteint.

➔ Retirer le bouchon de remplissage d'huile.
➔ Remplir huile de moteur.
Types d'huiles, cf. chapitre « Données techniques ».
➔ Ne pas remplir le moteur au-dessous du repère "MAX".
➔ Fermer le couvercle de remplissage d'huile.
➔ Attendre au moins 5 minutes.
➔ Vérifier le niveau d'huile.

9.5.4 Changer huile de moteur et le filtre d'huile de moteur



⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de brûlures !

➔ *Avant de changer l'huile moteur et le filtre à huile moteur, faire refroidir le véhicule jusqu'à ce qu'il n'existe plus de risque de brûlure.*

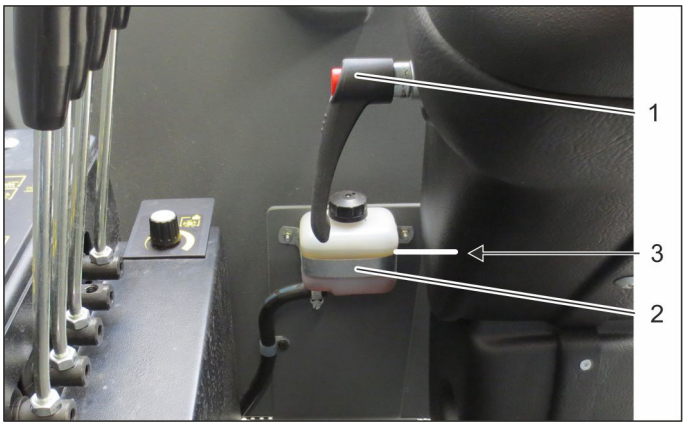
1 Bouchon de remplissage d'huile
2 Jauge d'huile
3 Filtre à huile moteur

Remarque

Un moteur chaud facilite l'écoulement de l'huile moteur.

➔ Préparer un récipient de récupération pouvant contenir 10 litre d'huile au minimum.
➔ Couper le moteur.
➔ Dévisser la vis de purge.
➔ Dévisser le couvercle de remplissage d'huile.
➔ Vidanger l'huile.
➔ Dévisser le filtre d'huile.
➔ Nettoyer le pilote avant et les surfaces étanches.
➔ Enduire le joint du nouveau filtre d'huile avant le montage avec huile.
➔ Monter le nouveau filtre d'huile et serrer.
➔ Visser la vis d'écoulement de l'huile avec le nouveau joint.
Couple de serrage : ...Nm
➔ Remplir huile de moteur.
Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter au chapitre Données techniques.
➔ Fermer le couvercle de remplissage d'huile.
➔ Laisser le moteur env. 30 secondes en marche.
➔ Attendre au moins 5 minutes.
➔ Vérifier le niveau d'huile.
➔ Contrôler l'étanchéité.
➔ Apporter l'huile usagée à un point de collecte approprié.

9.5.5 Contrôler le niveau de liquide de frein

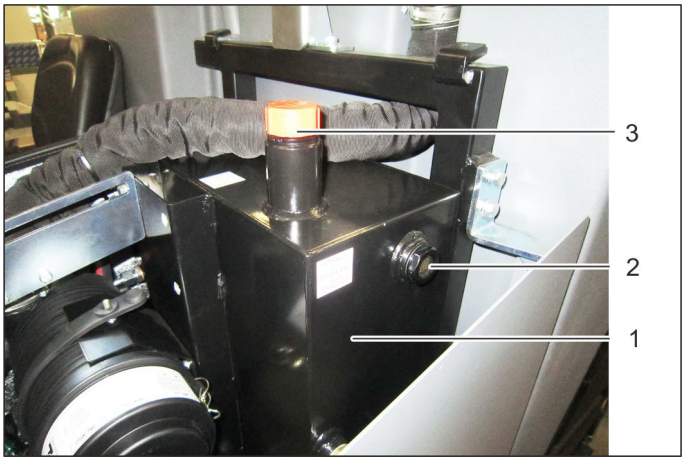


1 Levier de réglage du volant
2 Réservoir du liquide de frein
3 Niveau de remplissage

➔ Si nécessaire, ajouter du liquide de frein DOT disponible dans le commerce.

➔ Faire effectuer le remplacement du liquide de frein par le service après-vente conformément à la liste de contrôle d'inspection (ICL).

9.5.6 Contrôler le niveau d'huile hydraulique et ajouter de l'huile



ATTENTION

Pour éviter des perturbations du fonctionnement, une grande propreté est importante lors de tous les travaux de contrôle et de maintenance.

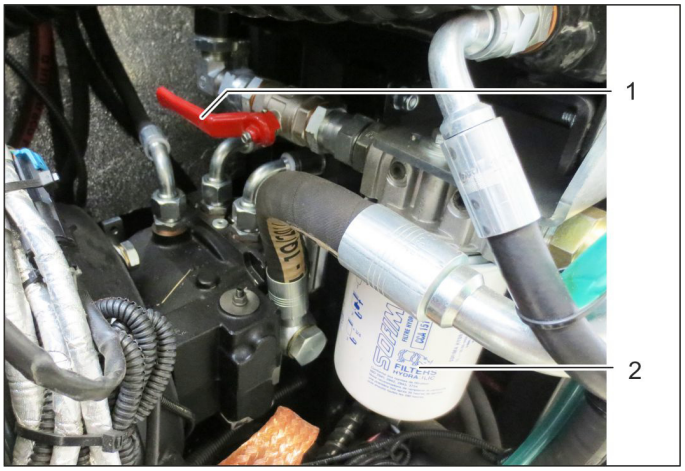
Même de fines impuretés dans le système hydraulique peuvent entraîner de lourdes perturbations ; c'est pour quoi l'installation doit être équipée d'un filtre à huile hydraulique.

1 Réservoir d'huile hydraulique
2 Regard pour huile hydraulique
3 Tubulure de remplissage d'huile hydraulique

➔ Contrôler le niveau d'huile hydraulique et remplir si nécessaire.
Types d'huiles, cf. chapitre « Données techniques ».

➔ Le niveau d'huile doit se trouvé à l'intérieure du regard.

9.5.7 Remplacer le filtre à huile hydraulique.



⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de brûlures !

➔ *Faire refroidir le système hydraulique avant les travaux.*

ATTENTION

Risque d'endommagement!

➔ *Faire effectuer les travaux sur le système hydraulique par le service après-vente autorisé.*

Faire effectuer le remplacement du filtre à huile hydraulique par le service après-vente conformément à la liste de contrôle d'inspection (ICL).

1 Robinet d'arrêt
2 Filtre d'huile hydraulique

➔ Refermer le robinet d'arrêt.

➔ Retirer le filtre à huile hydraulique avec un outil approprié.

➔ Enduire le joint du nouveau filtre d'huile avant le montage avec huile.

➔ Monter le nouveau filtre d'huile et serrer.

➔ Ouvrir le robinet d'arrêt.

➔ Contrôler le niveau d'huile hydraulique et remplir si nécessaire.

9.5.8 Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et ajouter du liquide de refroidissement

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de brûlures !

➔ *Ne pas ouvrir ni toucher le radiateur ou des pièces du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.*

⚠ ***PRÉCAUTION***

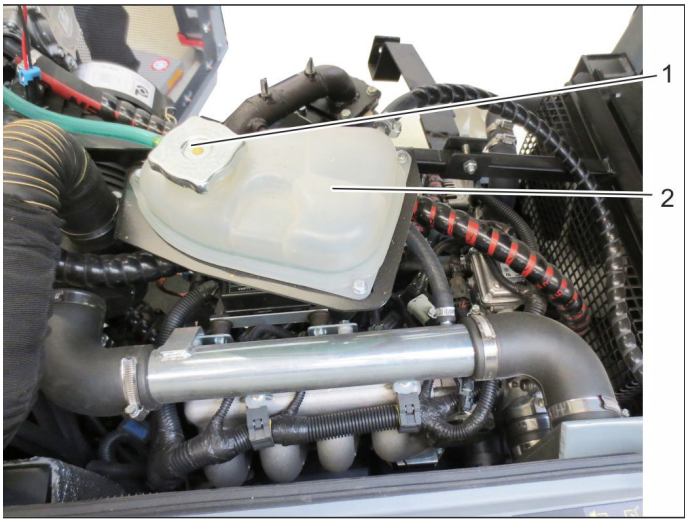
➔ *Ajouter du liquide de refroidissement uniquement si le moteur est froid.*

➔ *Utiliser un mélange de protection antigel-eau pour remettre à niveau.*

➔ *Liquide de refroidissement, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».*

➔ *Ne pas mélanger des antigels différents.*

➔ *Utiliser uniquement de l'eau adoucie pour le mélange eau-antigel.*



1 Capot
2 Réservoir de compensation de liquide de refroidissement

➔ Vérifier le niveau de remplissage lorsque le moteur est froid.

➔ Contrôler le niveau de remplissage dans le réservoir de compensation du liquide de refroidissement.
Remarque
Le bon niveau de liquide de refroidissement se situe au milieu du réservoir de compensation.

9.5.8.1 Ajouter du liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation.

➔ Vérifier le niveau de remplissage lorsque le moteur est froid.

➔ Dévisser le couvercle.

➔ Remplir le réservoir de compensation.
Remarque
Le bon niveau de liquide de refroidissement se situe au milieu du réservoir de compensation.

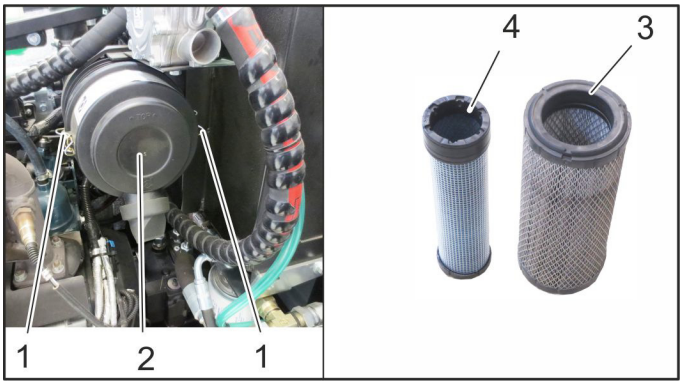
➔ Fermer le couvercle du vase d'expansion.

➔ Démarrer le moteur et le laisser tourner.

➔ Contrôler le niveau de remplissage dans le réservoir de compensation du liquide de refroidissement.

➔ Si le niveau de liquide de refroidissement est trop bas, arrêter le moteur et le faire refroidir. Verser la quantité de liquide de refroidissement manquante dans le réservoir de compensation de liquide de refroidissement.
Remarque
Le bon niveau de liquide de refroidissement se situe au milieu du réservoir de compensation.

9.5.9 Nettoyage et échange du filtre à air



1 Verrouillage
2 Corps du filtre à air
3 Cartouche filtrante
4 Cartouche de sécurité

➔ Ouvrir le dispositif de verrouillage.

➔ Retirer le boîtier du filtre d'air.

➔ Retirer la cartouche filtrante.

➔ Nettoyer le côté intérieur du carter de filtre à air.

➔ Ne retirer la cartouche de sécurité que pour la remplacer.

➔ Nettoyer la cartouche filtrante : Chasser la poussière en tapant contre une surface dure ou en injectant de l'air comprimé avec une pression max. de 30 psi (2 bar) de l'intérieur vers l'extérieur.

➔ Les surfaces d'étanchéité et la cartouche filtrante doivent être propres et non endommagées pour le montage.

➔ Mettre en place la nouvelle cartouche filtrante.
Important : Une cartouche filtrante fortement salie ou endommagée doit être remplacée.

➔ Si la cartouche filtrante est remplacée, la cartouche de sécurité doit l'être aussi.
Important: lors du remplacement de la cartouche filtrante et de la cartouche de sécurité, il ne doit en aucun cas y avoir d'entrée de poussière dans l'orifice d'aspiration.

9.5.10 Lubrifier le véhicule

ATTENTION

Risque de dysfonctionnements Ne pas laisser la courroie trapézoidale en contact avec la graisse.

➔ Lubrifier les bouchons graisseurs avec une presse à graisser conformément aux intervalles de maintenance.

➔ Utiliser une graisse universelle de qualité supérieure et graisser avec une presse à graisser.

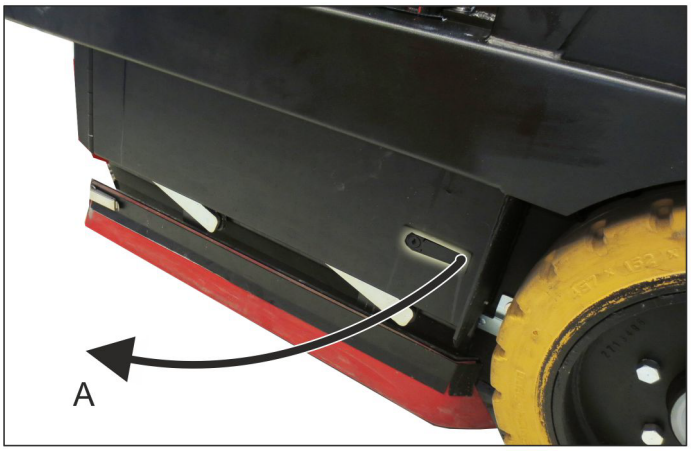
9.6 Remplacer les brosses

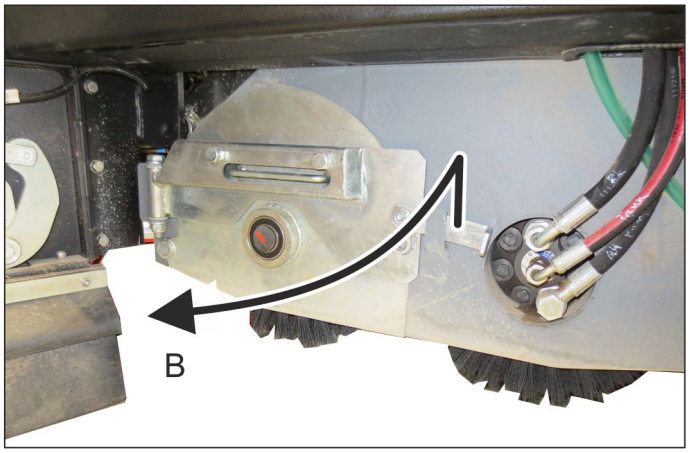
L'appareil est équipé de 2 brosses : si elles sont usées, il faut les remplacer.

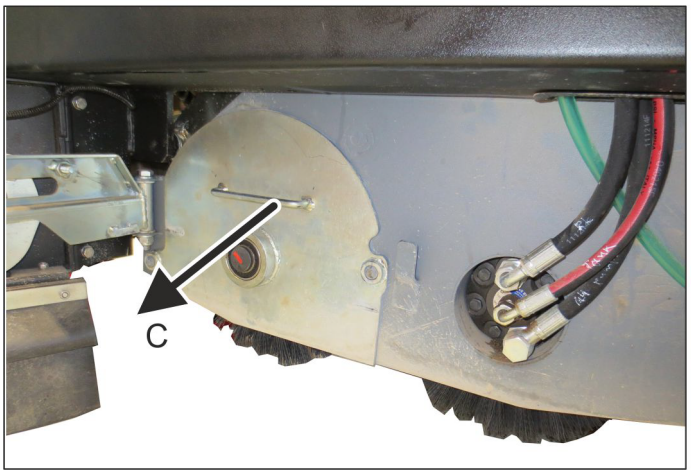
➔ Une brosse se remplace depuis le côté gauche, l'autre depuis le côté droit. La procédure est la même.

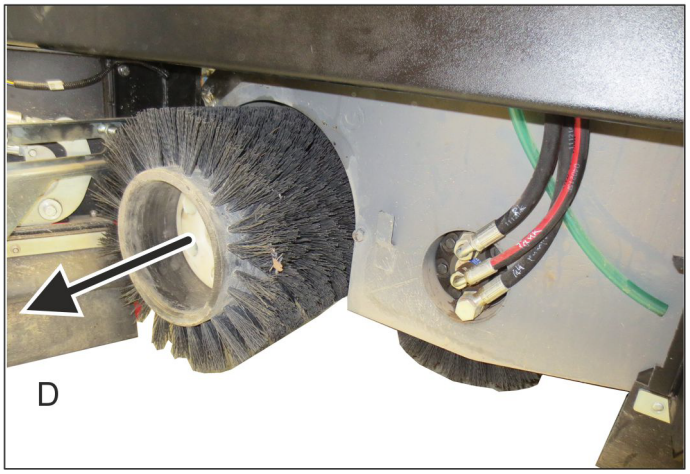
➔ Avant d'insérer les nouvelles brosses, nettoyer les logements à brosse rotative.

➔ L'insertion des brosses s'effectue dans l'ordre inverse.

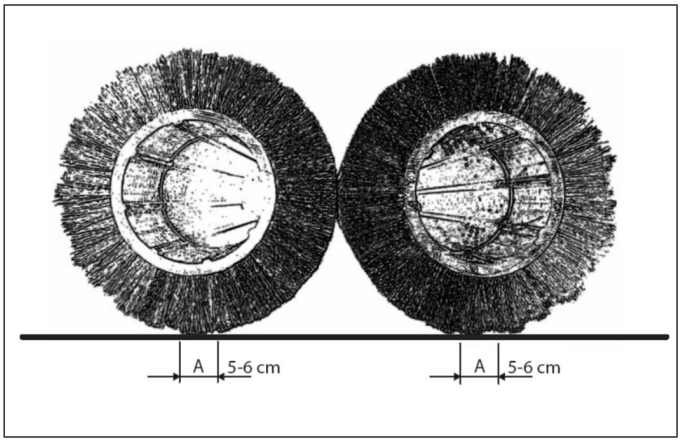








9.6.1 Régler la trace de balayage (pression d'appui au sol de la brosse)



➔ La trace de balayage doit être comprise entre 5 et 6 cm.

Le réglage de la trace de balayage (pression d'appui au sol de la brosse) s'effectue à l'aide du potentiomètre rotatif sur le tableau de commande.

➔ Tourner le potentiomètre vers la droite jusqu'à ce que les brosses qui se baissent atteignent la bonne trace de balayage (pression d'appui des brosses).

➔ Si la trace de balayage est trop grande, tourner le potentiomètre dans l'autre sens.

9.7 Remplacer les balais latéraux



1 Balai latéral
2 Vis
➔ Desserrer les 4 vis et retirer le balai latéral.
➔ Mettre en place le nouveau balai latéral et le fixer avec 4 vis.

9.7.1 Modifier l'équipement latéral

➔ La transformation en balayeuse latérale ou en laveuse-brosseuse latérale doit être effectuée par le service après-vente, car cela nécessite de régler à nouveau la trace de balayage et les paramètres de nettoyage.

9.8 Nettoyage

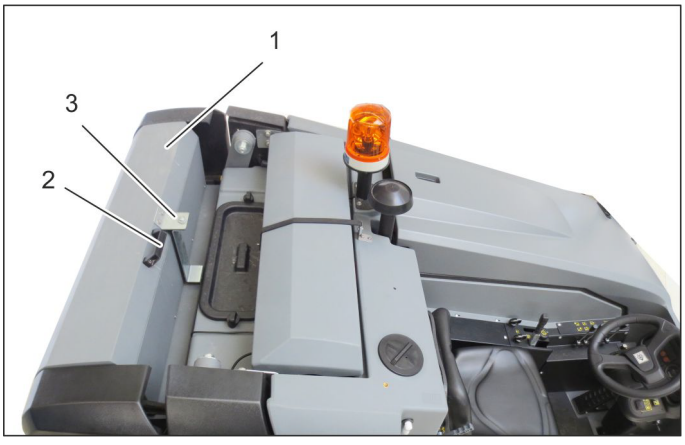
⚠ ***DANGER***
Risque de blessure !
➔ *Retirer la clé de contact avant les travaux de nettoyage et de maintenance !*
➔ Poser le véhicule sur une surface plane.
➔ Tourner la clé de contact en position "STOP" et enlever la clé de contact.
➔ Actionner le frein d'immobilisation.

9.8.1 Nettoyer / remplacer les cartouches de filtre à poussières

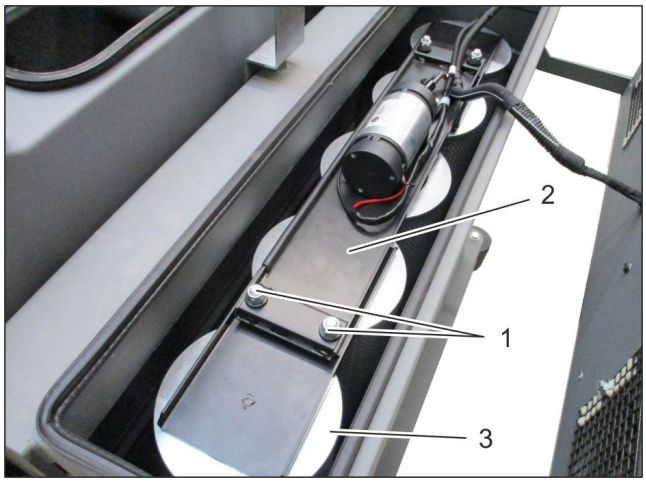
⚠ ***PRÉCAUTION***
Risque pour la santé !
➔ *Porter un masque de protection pour effectuer des travaux de maintenance sur le système de filtration. Respecter les consignes de sécurité concernant la manipulation de fines poussières.*
➔ *Porter des lunettes de protection !*

ATTENTION
Ne pas utiliser d'objets durs pour le nettoyage !
Les cartouches de filtre à poussière ont pour rôle de filtrer et de retenir la poussière aspirée par la turbine d'aspiration lors du balayage.

– Nettoyer le filtre à poussières tous les jours pendant et après les travaux de nettoyage à l'aide du commutateur de nettoyage du filtre (cf. chapitre « Balayage | Nettoyer le filtre à poussières »).
– Démonter et nettoyer de temps en temps le filtre à poussières.
– Le remplacer complètement toutes les 1500 heures de service !

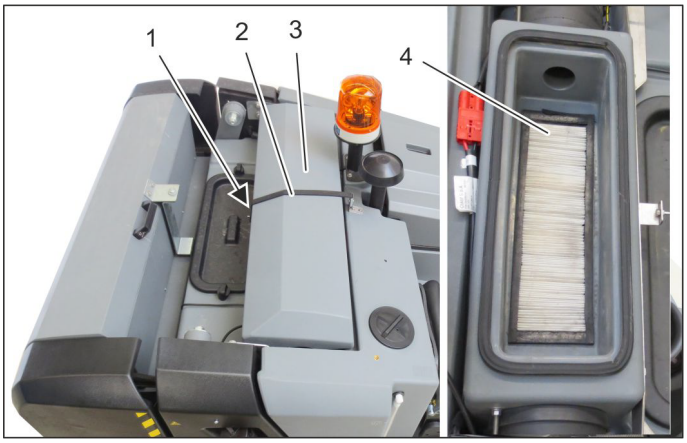


1 Couvercle de la soufflerie d'aspiration
2 Poignée
3 Vis
➔ Défaire la vis et basculer vers l'arrière le couvercle de la soufflerie d'aspiration.



1 Écrous (4x)
2 Barre de nettoyage du filtre
3 Cartouches de filtre à poussières (5x)
➔ Dévisser les 4 écrous.
➔ Enlever la barre de nettoyage du filtre.
➔ Retirer les 5 filtres à poussières et les 5 joints toriques.
➔ Nettoyer les filtres à poussières en injectant de l'air comprimé de l'extérieur vers l'intérieur.
➔ Lors du montage, veiller à ce que tous les joints toriques soient correctement positionnés dans les guides.

9.8.2 Nettoyer / remplacer le filtre plat plissé

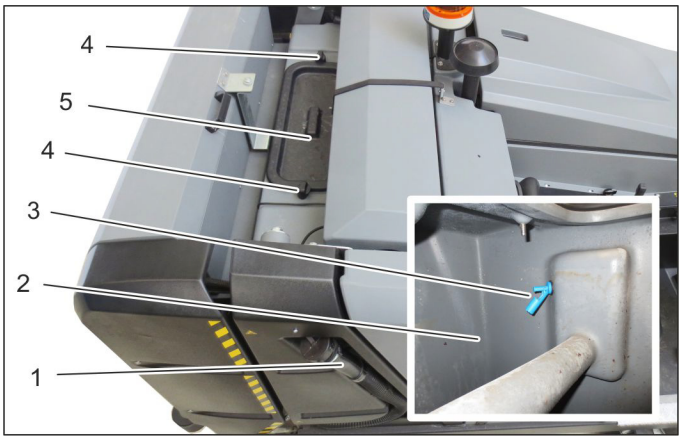


ATTENTION
Ne pas utiliser d'objets durs pour le nettoyage !
Le filtre plat plissé sert à protéger la soufflerie d'aspiration du nettoyage au mouillé.
– Démonter et nettoyer le filtre plat plissé, si nécessaire.
– Le remplacer toutes les 100 heures de service !
1 Fermeture
2 Bande de fermeture
3 Cache de la soufflerie d'aspiration
4 Filtre plat de plis
➔ Ouvrir le verrou et la bande de fermeture.
➔ Retirer le capot.
➔ Extraire le filtre à plis plats.
➔ Nettoyer sous eau courante avec une brosse souple, laisser sécher avant de remettre en place.
➔ Lors du montage, veiller à ce que le filtre plat plissé soit positionné correctement dans le guidage.

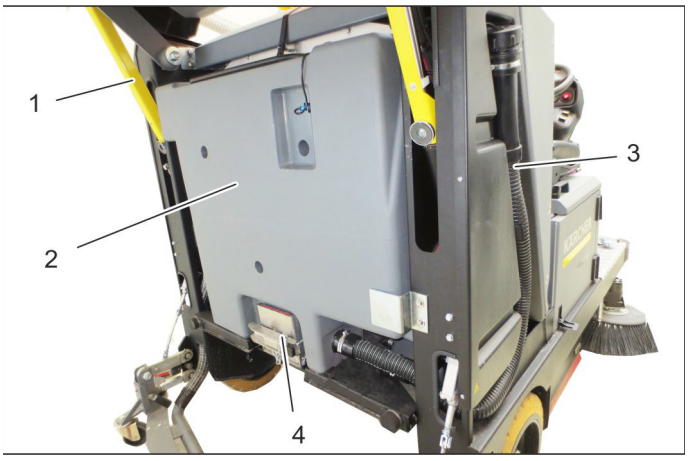
9.8.3 Nettoyer le véhicule

Nettoyer le véhicule chaque jour après la fin du travail.
⚠ ***DANGER***
Risque de blessure !
➔ *Porter un masque et des lunettes de protection.*
⚠ ***PRÉCAUTION***
Risque d'endommagement!
➔ *Attention lors d'un nettoyage avec un nettoyeur haute pression !*
Les lamelles de radiateur, les flexibles et vannes hydrauliques, les joints et les composants électriques et électroniques ne doivent pas être nettoyés au nettoyeur haute pression.
➔ *En cas de nettoyage du véhicule avec un nettoyeur haute pression, les consignes de sécurité pertinentes doivent être respectées.*
➔ *N'utiliser aucun détergent corrosif.*
➔ *Pour protéger le filtre à air, laver uniquement le véhicule lorsque le moteur est coupé.*
➔ Nettoyer l'extérieur du véhicule avec un chiffon humide et un détergent doux.
➔ Vérifier l'état d'encrassement du moteur ; si nécessaire, le nettoyer avec une brosse, de l'air comprimé ou de l'eau à faible pression.

9.8.4 Nettoyage du bac d'eau sale



1 Flexible de vidange pour eau sale
2 Réservoir d'eau sale
3 Capteur de signal
Désactive la turbine d'aspiration lorsque le bac d'eau sale est plein
4 Fermeture
5 Couvercle du réservoir d'eau sale
➔ Nettoyer le bac d'eau sale après la fin du travail.
➔ Avant le nettoyage, vider le bac d'eau sale (cf. chapitre « Nettoyage au mouillé | Vidage du bac d'eau sale »).



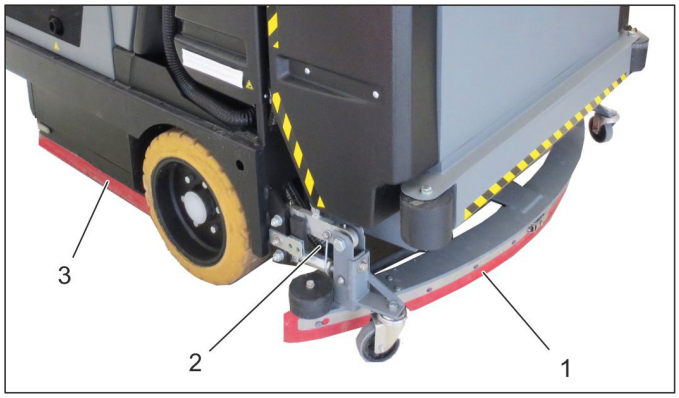
1 Support de protection
2 Réservoir d'eau sale
3 Flexible de vidange pour eau sale
4 Clapet de nettoyage
à ouvrir pour le nettoyage
➔ Pour un nettoyage en profondeur, ouvrir le clapet de nettoyage.
➔ Asperger l'intérieur du bac d'eau sale avec un tuyau d'eau flexible.
➔ Après le nettoyage, vérifier le fonctionnement de l'émetteur de signal.

9.8.5 Nettoyer le réservoir d'eau propre



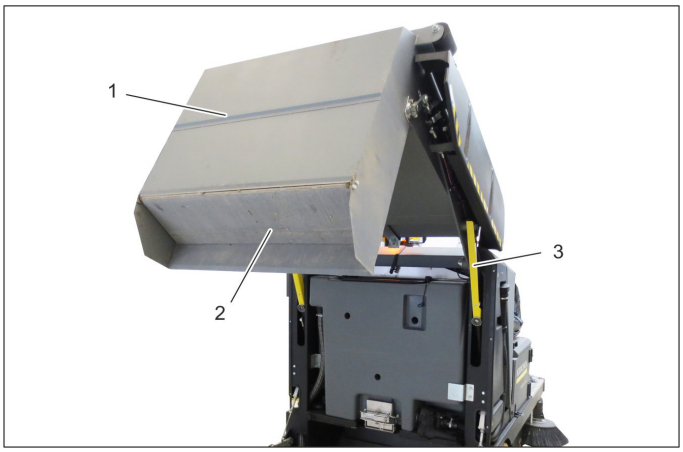
1 Réservoir d'eau propre
2 Couvercle réservoir d'eau fraîche
3 Affichage de l'état de remplissage
4 Flexible de vidange d'eau propre
➔ Une fois le travail terminé, rincer à l'eau claire le réservoir d'eau propre.
➔ Vider l'eau restante à l'aide du flexible d'écoulement.

9.8.6 Nettoyer les lèvres d'étanchéité, la barre d'aspiration et les buses de pulvérisation



1 Barre d'aspiration
2 Flexible d'aspiration
3 Baguette d'étanchéité
➔ Nettoyer la barre d'aspiration et le flexible d'aspiration.
➔ Nettoyer les baguettes d'étanchéité latérales.
➔ Nettoyer les buses de pulvérisation de la brosse de lavage latérale et de la brosse rotative.

9.8.7 Nettoyer la cuve à poussière



⚠ ***AVERTISSEMENT***

Risque de blessure et d'endommagement !

➔ *Lorsque le dispositif de basculement est levé, toujours monter et fixer les supports de sécurité.*

➔ *Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ou de jet d'eau pour le nettoyage (cartouches de filtre à poussières) !*

ATTENTION

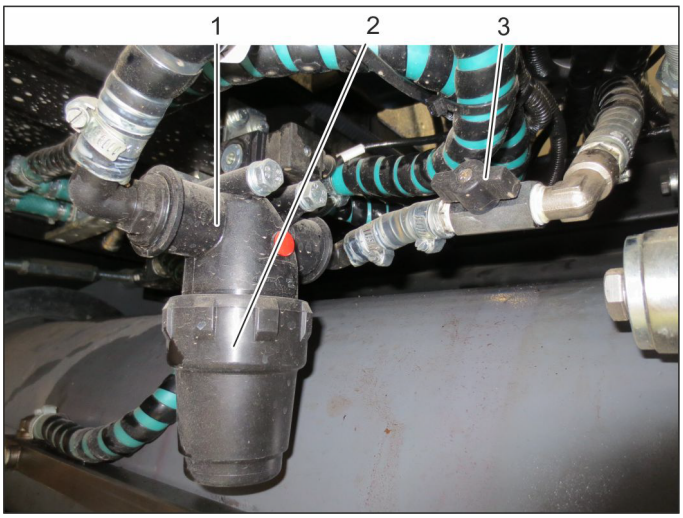
Faire sécher les cartouches de filtre à poussières qui ont été mouillées avant de les réutiliser !

1 Bac à poussières
2 Clapet de cuve à poussière
3 Support de protection

➔ Nettoyer l'intérieur de la cuve à poussière avec de l'air comprimé et une brosse.

➔ En cas de fort encrassement : Nettoyer l'intérieur de la cuve à poussière avec de l'eau et une brosse, laisser sécher la cuve à poussière ouverte.

9.8.8 Nettoyer le filtre à eau



1 Filtre à eau
2 Boîtier du filtre à eau
3 Robinet d'arrêt (position ouverte)

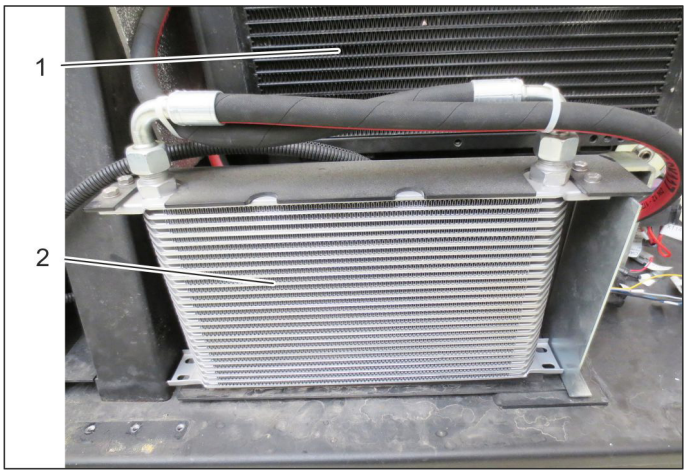
➔ Refermer le robinet d'arrêt.

➔ Dévisser le logement du filtre à eau.

➔ Retirer et nettoyer ou remplacer la cartouche de filtre d'eau.

➔ Après le montage, rouvrir le robinet d'arrêt.

9.8.9 Nettoyer le refroidisseur d'huile hydraulique et le radiateur du moteur.



1 Radiateur d'eau
2 Radiateur d'huile hydraulique

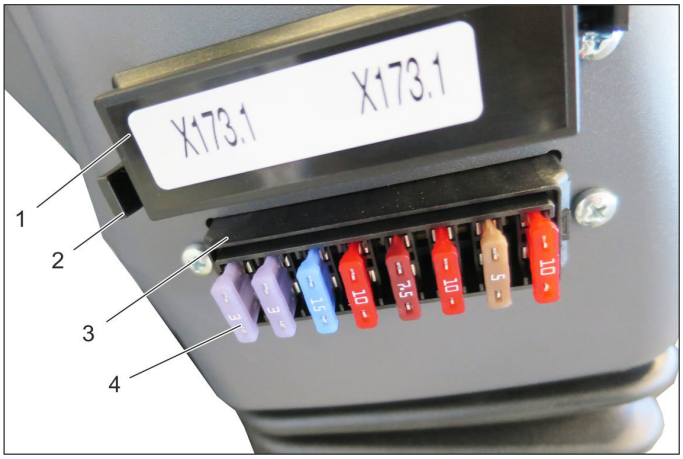
Un radiateur encrassé peut facilement causer une surchauffe, c'est pourquoi il faut tous les jours :

➔ Vérifier l'encrassement du radiateur et de la calandre de radiateur.

➔ Supprimer les salissures avec une brosse douce, de l'air comprimé (max. 5 bar) ou de l'eau à faible pression.

9.9 Travaux de remplacement

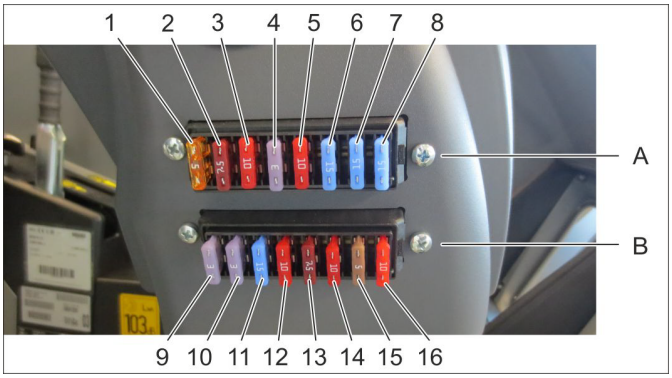
9.9.1 Fusibles



Les fusibles habituels se trouvent à droite sous le volant.

1 Couvercle de la boîte à fusibles
2 Fermeture du cache-fusibles
3 Boîte à fusibles
4 Fusibles

➔ Contrôler le fusible, le cas échéant le remplacer par un fusible de même valeur.



A	Boîte à fusibles	1
1	Capteur compteur de vitesse + diagnostic	5 A
2	feu stop	7.5 A
3	Gyrophare	10 A
4	Instruments, commutateurs	3 A
5	Chauffage	10 A
6	Feu de croisement Minuterie relevage de la brosse rotative	15 A
7	Option	15 A
8	Arrêt du moteur	15 A

B	Boîte à fusibles	2
1	Feu de position	3 A
2	Feu de croisement	3 A
3	Dispositif de feux clignotants avertisseurs	15 A
4	Dispositif de feux clignotants avertisseurs	10 A
5	Dispositif de feux clignotants avertisseurs Avertisseur sonore	7.5 A
6	Dispositif de feux clignotants avertisseurs	10 A
7	Électrovanne de la cuve à poussière	5 A
8	Instruments, commutateurs	10 A

9.10 Accessoires

Vous obtiendrez des pièces détachées et des accessoires
chez votre revendeur ou auprès d'une filiale Kärcher®.

Désignation	N° de réf.	Remarque
Brosse rotative, standard	6.680-368.0	Pour un nettoyage général (livré avec l'appareil)
Brosses rotatives,dur	6.680-369.0	Pour des encrassements tenaces et un nettoyage en profondeur (uniquement pour les surfaces dures)
Brosse de lavage latérale	6.680-338.0	Pour un nettoyage général
Brosse de lavage latérale, dure	6.680-339.0	Pour des encrassements tenaces et un nettoyage en profondeur (uniquement pour les surfaces dures)
Balai latéral	6.680-335.0	Pour un nettoyage général
Balais latéraux durs	6.680-336.0	Pour des encrassements tenaces et un nettoyage en profondeur (uniquement pour les surfaces dures)
Lèvre racleuse barre d'aspiration, caoutchouc	6.680-372.0	Pour un nettoyage général (livré avec l'appareil)
Lèvre racleuse barre d'aspiration, polyuréthane	6.680-373.0	Résistant à l'huile
Roue	6.680-410.0	Accessoire standard
Roue, Super traction	6.680-377.0	Pour les surfaces glissantes et les pentes raides
Protection contre les éclaboussures brosse de lavage latérale	6.680-371.0	
Caoutchouc anti-poussière, brosse principale arrière	6.680-362.0	
Protection contre les éclaboussures caoutchouc, brosse principale	6.680-220.0	Accessoire standard
Protection contre les éclaboussures polyuréthane, brosse principale	6.680-370.0	Résistant à l'huile
Protection anti-poussière caoutchouc latérale	6.680-278.0	
Protection anti-poussière joint latérale	6.680-276.0	
Protection anti-poussière caoutchouc latérale	6.680-361.0	
Cartouche de filtre à poussière, polyuréthane	6.680-374.0	L'appareil requiert 5 pièces
Filtre plat plissé, polyuréthane	6.680-534.0	Pour le bac d'eau sale

10 Service de dépannage

10.1 Pannes avec affichage

Mention	Cause	Remède	Par qui
Le voyant d'avertissement température du moteur est allumé	Moteur surchauffé	Mettre le régime moteur sur ralenti.	Opérateur
		Nettoyer le radiateur (cf. chapitre « Entretien et maintenance »).	
		Contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le moteur.	
La lampe témoin température d'huile hydraulique est allumée	température hydraulique trop élevée.	Faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que le témoin de contrôle s'éteigne.	Opérateur
		Nettoyer le radiateur (cf. chapitre « Entretien et maintenance »).	
		Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.	
La lampe témoin batterie est allumée	La batterie n'est pas chargée	Adresser au Centre de Service Après-vente.	Opérateur

10.2 Pannes sans affichages

Panne	Remède
Le véhicule ne peut pas être démarré.	Prendre place sur le siège du conducteur.
	Charger ou changer la batterie
	Moteur diesel : Faire le plein, purger le système de carburant Moteur à gaz : ouvrir le robinet d'arrêt de la bouteille de gaz, remplacer la bouteille de gaz
	Remplacer le fusible défaillant.
	Moteur diesel : Nettoyage ou changement du filtre de carburant Moteur à gaz : vérifier la position de montage de la bouteille de gaz ; le raccord doit être orienté vers le bas
	Vérifier l'étanchéité du système de conduite de carburant.
	S'adresser au service après-vente agréé
Le moteur tourne de façon irrégulière	Nettoyer ou changer le filtre à air
	Contrôler le niveau du réservoir à carburant
	Moteur diesel : Nettoyage ou changement du filtre de carburant Moteur à gaz : vérifier la position de montage de la bouteille de gaz ; le raccord doit être orienté vers le bas
	Contrôler le système de conduite de carburant, les raccordements les connexions, le cas échéant maintenir
	S'adresser au service après-vente agréé
Le moteur tourne mais le véhicule n'avance que lentement ou n'avance pas	Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
	Desserrer le frein
	Serrer la vis pour roue libre (pompe hydraulique)
	Augmentation du régime moteur
	Ouvrir le robinet d'arrêt au niveau du filtre hydraulique ou remplacer le filtre hydraulique encrassé
	S'adresser au service après-vente agréé
Le véhicule se déplace alors que la pédale d'accélérateur est en position neutre	Faire vérifier le réglage de la pédale d'accélérateur par le service après-vente.
Le bac à poussière ne se lever ou s'abaisse pas	Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
	Vérifier si le clapet de la cuve à poussière est fermé
	Ouvrir le robinet d'arrêt au niveau du filtre hydraulique ou remplacer le filtre hydraulique encrassé
	Augmentation du régime moteur
	Cuve à poussière trop pleine/lourde
	S'adresser au service après-vente agréé
Forte usure des brosses	Réduire la pression d'appui de la brosse.
	Surface nettoyée trop abrasive, utiliser évent. d'autres brosses.
Ne pas tourner les brosses ou les tourner lentement	Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
	Ouvrir le robinet d'arrêt au niveau du filtre hydraulique ou remplacer le filtre hydraulique encrassé
	Augmentation du régime moteur
	Enlever les fils et les rubans
	S'adresser au service après-vente agréé
Nettoyage au mouillé : résultat de nettoyage insuffisant	Régler correctement le régime moteur
	Augmenter la pression d'appui des brosses.
	Réduire la vitesse de travail.
	Mettre le ventilateur d'aspiration en marche.
	Remplir le réservoir d'eau propre.
	Contrôler le dosage d'eau
	Enlever les fils et les rubans
	Brosses usées, les remplacer
	Nettoyer/régler/remplacer les lèvres de raclage
	Nettoyer le canal d'aspiration

Panne	Remède
Nettoyage au mouillé : liquide de nettoyage sur la surface nettoyée	Remplacer les joints de la barre d'aspiration qui sont usés
	Mettre le ventilateur d'aspiration en marche.
	Vider le bac d'eau sale, la turbine d'aspiration a été désactivée par le générateur de signal
	Nettoyer la barre d'aspiration
	Nettoyer/régler/remplacer les lèvres de raclage
	Nettoyer le canal d'aspiration
	Nettoyer/remplacer le filtre plat plissé encrassé
	Régler correctement la barre d'aspiration
Nettoyage au mouillé : pas de liquide de nettoyage	Nettoyer les conduites et les buses de pulvérisation
	Remplir le réservoir d'eau propre.
	Activer la pompe d'eau
	Ouvrir les doseurs d'eau
	Nettoyer le filtre à eau.
Balayage : résultat de nettoyage insuffisant	Augmentation du régime moteur
	Augmenter la pression d'appui des brosses.
	Vider la cuve à poussière pleine
	Ouvrir le volet du collecteur de balayures
	Réduire la vitesse de travail.
	Brosses usées, les remplacer
	Nettoyer le filtre à poussières encrassé avec le nettoyage de filtre.
	Filtre à poussières encrassé ou défectueux, le nettoyer ou le remplacer
	Enlever les fils et les rubans
	Nettoyer/régler/remplacer les lèvres de raclage
	S'adresser au service après-vente agréé
Balayage : de la poussière et de la saleté s'échappent de la cuve à poussière	Vider la cuve à poussière pleine
	Mettre le ventilateur d'aspiration en marche.
	Fermer le volet du collecteur de balayures
	Remplacer le joint défectueux au niveau du clapet de la cuve à poussière
La brosse ou la barre d'aspiration ne se baisse/relève pas	S'adresser au service après-vente agréé

11 Caractéristiques techniques

		B 300 RI D: Moteur diesel	B 300 RI LPG: Moteur à gaz de pétrole liquéfié (GPL)
Caractéristiques de la machine			
Longueur x largeur x hauteur	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Hauteur avec petit toit de protection	mm	2020	2020
Hauteur avec grand toit de protection	mm	2120	2120
Poids à vide (poids de transport)	kg	1750	1775
Poids total admissible	kg	2635	2635
Vitesse d'avancement, en avant	km/h	max. 12	max. 12
Vitesse d'avancement, en arrière	km/h	max. 5	max. 5
vitesse de travail maximale	km/h	10,7	10,7
Durée de fonctionnement avec un réservoir plein	h	5	5
Pente (max.)	%	12	12
Rayon de braquage	mm	3150	3150
Surface théoriquement nettoyable	mm	16.550	16.550
Largeur de travail sans accessoire latéral	mm	1045	1045
Largeur de travail avec accessoire latéral	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Largeur de travail avec 2 accessoires latéraux (option)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Largeur de travail barre d'aspiration	mm	1440	1440
Volume réservoir d'eau sale	l	270	270
Volume réservoir d'eau propre	l	271	271
Volume du bac à poussières	l	180	180
Hauteur maximale de déchargement	mm	1560	1560
Brosses (nettoyage au mouillé)			
Diamètre de la brosse rotative	mm	300	300
Largeur de la brosse rotative	mm	1045	1045
Diamètre de la brosse latérale	mm	410	410
Brosses (balayage)			
Diamètre de la brosse-rouleau	mm	300	300
Largeur de la brosse-rouleau	mm	1045	1045
Diamètre des balais latéraux	mm	600	600
Moteur			
Type	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Conception	--	Moteur diesel 4 cylindres quatre temps	Moteur à gaz à quatre temps à 4 cylindres
Émissions^{CO}2 selon la procédure de mesure du règlement UE 2016/1628 (phase V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Mode de refroidissement	--	Refroidissement à eau	Refroidissement à eau
Cylindrée	cm^3	1498	1537
Puissance du moteur	kW/PS	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Installation électrique			
Batterie	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Carburants			
Type de carburant		Diesel	LPG Les mélanges de gaz liquéfié de propane et de butane sont autorisés. La teneur en propane doit être d'au moins 90 %.
Contenance du réservoir de carburant	l	30	---
Bouteille de gaz		---	11 kg ou 20 litres (bouteille de rechange)

		B 300 RI D: Moteur diesel	B 300 RI LPG: Moteur à gaz de pétrole liquéfié (GPL)
Type d'huile moteur	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Quantité d'huile moteur	l	6	6
Liquide de refroidissement (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Huile hydraulique selon DIN 51524, partie 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Quantité d'huile hydraulique	l	30	30
Lubrifiantes			
Pour des lieux de graissage qui doivent être graisser manuellement	--	Graisse universelle	Graisse universelle
Pneumatiques			
Pneus avant	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Pneus arrières	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Émission sonore Valeurs définies selon EN ISO 3744			
Niveau de pression acoustique L_{pA}	dB(A)	92	87
Incertitude K_{pA}	dB(A)	2	2
Niveau de puissance acoustique L_{WA}	dB(A)	103	104
Incertitude K_{WA}	dB(A)	3	3
Vibrations de l'appareil Valeurs définies selon EN 60335-2-72			
Valeur de vibrations bras-main	m/s^2	0,43	0,91
Incertitude K (vibrations main-bras)	m/s^2	0,06	0,13
Vibrations corps complet	m/s^2	0,97	1,2
Incertitude K (vibrations corps complet)	m/s^2	0,11	0,13
Vibrations jambes	m/s^2	0,84	1,1
Incertitude K (vibrations jambes)	m/s^2	0,09	0,12

12 Déclaration UE de conformité

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

Produit : autolaveuse

Type : 2.004-xxx

Directives européennes en vigueur :

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2000/14/CE

2014/53/UE (TCU)

Normes harmonisées appliquées :

EN 60335–1

EN 60335–2–72

EN 62233: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000–6–2: 2005

EN 50581

(TCU)

EN 300 328 V2.1.1

EN 300 440 V2.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 60950-1

Niveau de puissance acoustique dB(A)

B 300 R I LPG

Mesuré: 104

Garanti: 107

B 300 R I Diesel

Mesuré: 103

Garanti: 106

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01

1 Indice

2 Dati del veicolo IT 2
- 2.1 Uso conforme a destinazione IT 2
- 2.2 Avvertenze generali IT 3

3 Norme di sicurezza IT 4
- 3.1 Indicazioni per lo scarico/il disimballo IT 4
- 3.2 Norme di sicurezza generali IT 4
- 3.3 Indumenti di lavoro IT 4
- 3.4 Avvertenze di sicurezza riguardo all'uso IT 4
- 3.5 Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia IT 4
- 3.6 Direttive di sicurezza tecnica per autoveicoli a GPL (solo motore a gas) IT 4
- 3.7 Avvertenze di sicurezza riguardo al motore a combustione IT 6
- 3.8 Avvertenze di sicurezza riguardo al trasporto del veicolo IT 6
- 3.9 Avvertenze di sicurezza riguardo alla cura e la manutenzione IT 6
- 3.10 Dispositivi di sicurezza IT 6

4 Insieme apparecchio IT 7
- 4.1 Dispositivi di comando IT 8
- 4.2 Display di avviso / controllo IT 8
- 4.3 Leva di comando IT 9
- 4.4 Tasto funzione IT 9

5 Messa in funzione IT 9
- 5.1 Disimballaggio e scarico dell'apparecchio IT 9
- 5.2 Spingere/trainare l'apparecchio (senza trazione propria) IT 10
- 5.3 Avvertenze generali IT 10
- 5.4 Montare/sostituire la bombola del gas IT 11
- 5.5 Ogni giorno prima della messa in funzione IT 12
- 5.6 Regolazione del sedile di guida IT 12
- 5.7 Regolare la posizione del volante IT 13
- 5.8 Rifornimento (Motore Diesel) IT 13

6 Funzionamento IT 14
- 6.1 Modalità di marcia IT 14
- 6.2 Pulizia a umido IT 16
- 6.3 Spazzare IT 19
- 6.4 Spegnere l'apparecchio IT 21

7 Trasporto IT 22
- 7.1 Caricamento del veicolo per il trasporto IT 22
- 7.2 Rimorchiare il veicolo IT 23

8 Tenuta a magazzino/Messa fuori servizio IT 23

9 Cura e manutenzione IT 23
- 9.1 Avvertenze generali IT 23
- 9.2 Coperture IT 23
- 9.3 Batteria IT 24
- 9.4 Intervalli di manutenzione IT 25
- 9.5 Interventi di controllo e di manutenzione IT 26
- 9.6 Sostituire le spazzole IT 30
- 9.7 Sostituire le scope laterali IT 31
- 9.8 Pulizia IT 31
- 9.9 Lavori di sostituzione IT 35
- 9.10 Accessori IT 35

10 Risoluzione guasti IT 36
- 10.1 Guasti visualizzati IT 36
- 10.2 Guasti non visualizzati IT 37

11 Dati tecnici IT 39

12 Dichiarazione di conformità UE IT 40

	Prima di utilizzare il veicolo per la prima volta, leggere le presenti istruzioni per l'uso originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.
	In queste istruzioni di utilizzo, i termini apparecchio, veicolo e macchina vengono utilizzati per lo steso significato.

2 Dati del veicolo

Segnalare difetti e danni di trasporto constatati alla consegna del veicolo subito al vs. rivenditore o casa di vendita.
Le targhette di avvertimento sull'apparecchio forniscono importanti indicazioni per un uso sicuro.

Oltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso è necessario osservare le norme di sicurezza e antinfortunistiche generali vigenti.

2.1 Uso conforme a destinazione

Il **B 300 RI** è un apparecchio combinato per la pulizia a umido e per spazzare senza bisogno di conversione.
Questo apparecchio si adatta all'uso professionale ed industriale, ad esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi e uffici.
A seconda dell'attività di pulizia, si possono utilizzare diverse spazzole e si può scegliere tra pedana scopa laterale e pedana spazzolone laterale.
Queste istruzioni descrivono gli equipaggiamenti massimi, nonché, per i motori, le varianti diesel e gas. Il vostro apparecchio potrebbe essere diverso.
In presenza di un'aerazione sufficiente, si può utilizzare la variante a gas (GPL) in ambiente interno (padiglioni ed edifici industriali).
Prima di utilizzare il veicolo, leggere accuratamente le istruzioni per l'uso e familiarizzare con i dispositivi di comando e l'equipaggiamento restante.
Utilizzare il veicolo solo conforme alla destinazione così come rappresentato e descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.
Fa parte dell'impiego conforme alla destinazione anche il rispetto degli intervalli di manutenzione prescritti.
Il veicolo e gli attrezzi assemblati devono essere utilizzati, manutenuti e riparati solo da persone che conoscono bene i lavori da eseguire e che sono stati istruiti e informati sui rischi esistenti connessi all'impianto.
Vanno considerate le norme di sicurezza e antinfortunistica del legislatore. Vanno rispettate anche altre regole valide inerenti la tecnica di sicurezza, la medicina di lavoro e diritto del traffico stradale.
Il personale operatore deve:

- essere fisicamente e mentalmente idoneo
- essere stato istruito nell'uso del veicolo
- aver letto e compreso il contenuto del presente manuale d'uso prima di iniziare qualsiasi lavoro
- aver dimostrato all'imprenditore che è idoneo alla guida del veicolo
- essere stato destinato dall'imprenditore a guidare il veicolo

Per il funzionamento su strade pubbliche, il veicolo deve corrispondere alle direttive nazionali vigenti.
L'apparecchio è idoneo soltanto all'uso su pavimentazioni indicate nel presente manuale.

2.1.1 Suoli adatti per la pulizia come apparecchio per la pulizia a umido

- Pavimenti industriali
- Massetto
- Cemento

2.1.2 Rivestimenti adatti per la pulizia come spazzatrice/aspiratrice

- Asfalto
- Pavimenti industriali
- Massetto
- Cemento
- Pietre da pavimentazioni

2.1.3 Funzionamento

- **Pulizia a umido**
  L'apparecchio è impiegato per la pulizia a umido di superfici piane. Mediante l'impostazione del giusto programma di pulizia e la regolazione della quantità d'acqua esso può essere reso idoneo a soddisfare le diverse esigenze di pulizia.
  La pedana spazzolone laterale trasporta lo sporco al centro, dove è raccolto da spazzole controrotanti.
  Un aspiratore-raccoglitore genera una depressione e aspira lo sporco nel serbatoio per l'acqua sporca.
- **Spazzare**
  Se l'apparecchio viene utilizzato principalmente per spazzare, si consiglia di montare uno speciale rullospazzola nonché la conversione in pedana scopa laterale.
  Nota: Incaricare il servizio clienti Kärcher della conversione in pedana scopa laterale, perché occorre modificare i parametri del comando.
  La pedana scopa laterale trasporta lo sporco al centro. Entrambe le spazzole controrotanti portano lo sporco nell'apposito contenitore. Una ventola di aspirazione previene la fuoriuscita dello sporco.
  Una volta riempito il contenitore per lo sporco, esso può essere svuotato idraulicamente dal sedile guidatore.

2.1.4 Uso errato prevedibile

Qualsiasi impiego che non sia conforme alla destinazione come sopra descritto non è consentito. Per pericoli che si creano dall'impiego non consentito ne è responsabile l'utente.
È interdetto l'uso per altri scopi che quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'uso.
Non è permesso trasportare persone sull'apparecchio.
È vietato apportare modifiche all'apparecchio.
Non usare l'apparecchio oltre i 2000 m di altezza.

- Non spazzare/aspirare mai liquidi esplosivi, gas infiammabili o acidi e solventi allo stato puro! Ne fanno parte benzina, diluenti per vernici o gasolio che, insieme all'aria di aspirazione, possono formare vapori o miscele esplosivi, nonché acetone, acidi e solventi allo stato puro che corrodono i materiali dell'apparecchio.
- Non spazzare/aspirare mai polveri di metallo reattive (ad es. alluminio, magnesio, zinco), insieme a detergenti fortemente alcalini ed acidi esse generano gas esplosivi.
- Non spazzare/aspirare oggetti ardenti o incandescenti.
- È vietato sostare in aree di pericolo. È vietato usare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione.
- Non muovere l'apparecchio con il contenitore per lo sporco (Hopper) sollevato.
- Non utilizzare l'apparecchio senza tetto di protezione contro eventuali cadute di oggetti in luoghi in cui è possibile che l'operatore venga colpito da oggetti che possono cadere.
- Non pulire senza spazzole, labbri di tenuta o labbri di aspirazione.

2.2 Avvertenze generali

2.2.1 Accessori e ricambi

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio.
Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su www.kaercher.com.
Per escludere qualsiasi rischio, gli interventi di riparazione e il montaggio dei pezzi di ricambio vanno effettuati esclusivamente dal servizio assistenza autorizzato.

2.2.2 Tutela dell'ambiente, REACH e smaltimento del vecchio veicolo fuori uso

2.2.2.1 Protezione dell'ambiente

	Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.

	Batterie, olio e carburanti non devono essere dispersi nell'ambiente. Smaltire queste sostanze attraverso sistemi di raccolta idonei.

2.2.2.2 Componenti (REACH)

Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Smaltimento del vecchio veicolo fuori uso

I veicoli dismessi contengono preziosi materiali di riciclaggio che devono essere consegnati al riciclaggio. Per lo smaltimento del vecchio veicolo fuori uso consigliamo di collaborare con una azienda specializzata allo smaltimento.

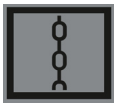
2.2.3 Garanzia

In ogni paese sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Guasti e errori sul vostro veicolo vengono da noi eliminati gratuitamente entro il termine di garanzia, se la causa dovesse essere un errore di materiale o di fabbricazione. A tal proposito rivolgersi al vostro rivenditore Kärcher oppure a una casa di vendita Kärcher.

2.2.4 Simboli riportati nel manuale d'uso

⚠ PERICOLO
Avverte da un rischio imminente che determina lesioni corporee gravi o la morte.
⚠ AVVERTIMENTO
Avverte da una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni corporee gravi o la morte.
⚠ PRUDENZA
Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni leggeri a persone o danni alle cose.
ATTENZIONE
Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

2.2.5 Simboli sul veicolo

	*Indossare dispositivi di protezione per le orecchie.*
	*Lavorare sull'apparecchio indossando sempre guanti protettivi idonei.*
	*Pericolo di contusioni dovuto incastrandosi tra parti mobili del veicolo*
	*Rischio di lesioni a causa delle parti mobili. Non afferrare dentro con le mani.*
	*Pericolo di scottature causate da superfici calde! Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio lasciare raffreddare sufficientemente l'impianto di scarico.*
	*Pericolo d'incendio. Non aspirare oggetti brucianti o ardenti.*
	*Pericolo di avvelenamento! Non inalare i gas di scarico.*
	*Non percorrere pendenze superiori al 12% in senso di marcia.*
	*Inclinazione massima del fondo durante la marcia con vano raccolta sollevato.*
	*Punto fisso di fissaggio*
	*Punti d'appoggio per cric / cavalletti di sostegno*

3 Norme di sicurezza

3.1 Indicazioni per lo scarico/il disimballo

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di lesioni e danneggiamento!

- ➔ *Il veicolo non è omologato per essere caricato con la gru.*
- ➔ *Non utilizzare carrelli elevatori per scaricare/caricare il veicolo.*
- ➔ *Il materiale di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, ecc.) è una potenziale fonte di pericolo e deve rimanere fuori dalla portata dei bambini.*
- ➔ *Disimballare l'apparecchio con attenzione, senza utilizzare utensili che potrebbero danneggiarlo. Dopo averlo disimballato, controllare se è completo e funzionante. Se non lo fosse, contattare il servizio clienti.*

3.2 Norme di sicurezza generali

- *Prima dell'uso assicurarsi del perfetto stato e del funzionamento sicuro del veicolo e delle attrezzature di lavoro. In caso contrario è vietato usare il veicolo.*
- *In caso di utilizzo del veicolo in aree a rischio (ad esempio nelle stazioni di servizio) devono essere rispettate le relative norme di sicurezza. È interdetto fare funzionare il veicolo in aree potenzialmente a rischio di esplosione.*
- *Per la protezione contro la messa in funzione involontaria, girare il selettore a chiave alla posizione „0“ ed estrarre la chiave.*
- *La chiave di accensione del veicolo può essere messa a disposizione solo di personale operativo, di pulizia o manutenzione.*

3.3 Indumenti di lavoro

- *Eseguire i lavori sul veicolo sempre con guanti idonei.*
- *Fare indossare alla persona operatore indumenti attillati e scarpe di sicurezza.*
- *Indossare idonei copricapo, affinché le trecce o capelli lunghi non possano essere afferrati da parti rotanti.*
- *Durante il lavoro non indossare monili, anelli o simile.*

3.4 Avvertenze di sicurezza riguardo all'uso

- *L'operatore deve utilizzare il veicolo in modo conforme alla sua destinazione. Vanno considerate le circostanze locali e durante i lavori fare assolutamente attenzione a terzi e in particolare ai bambini.*
- *Mai lasciare insorvegliato il veicolo fin quando il motore è acceso. La persona operatore può abbandonare il veicolo solo, quando il motore è spento e il veicolo è bloccato contro movimenti involontari. All'occorrenza, azionare il freno di stazionamento e estrarre la chiave di accensione.*
- *Dopo ogni funzionamento chiudere le valvole del gas.*
- *Il veicolo deve essere utilizzato solo da persone istruite sul rispettivo uso e che hanno dimostrato la loro capacità riguardo all'uso e che sono state espressamente incaricate con l'uso.*
- *Il veicolo non deve essere utilizzato da bambini o da persone non autorizzate.*
- *Questo apparecchio non è indicato per essere usato da persone (inclusi bambini) con delle limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone che abbiano poca esperienza e/o conoscenza dello strumento.*
- *I bambini devono essere sorvegliati, affinché sia garantito che essi non giocano con il veicolo.*
- *Non aprire il cofano o le coperture laterali a motore acceso.*

3.5 Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di ribaltamento!

- ➔ *Non percorrere pendenze superiori al 12% in senso di marcia.*
- ➔ *Percorrere le curve a velocità ridotta.*
- ➔ *Rischio di ribaltamento su terreni instabili.*
- ➔ *Rischio di ribaltamento in caso di inclinazione laterale eccessiva.*
- ➔ *Rischio di sbandamento su suolo bagnato.*
- *Rispettare in linea di principio le norme, i regolamenti e le disposizioni che valgono per gli autoveicoli.*
- *È vietato l'impiego del veicolo da parte di bambini o adolescenti.*
- *Per impedire l'uso non autorizzato del veicolo occorre assolutamente estrarre la chiave di accensione.*
- *Prima di ogni utilizzo è necessario eseguire il controllo di sicurezza riportato nel capitolo „Messa in funzione“.*
- *Tutte le leve di comando e interruttori devono essere nella posizione neutra prima di accendere il motore. Per l'avvio, il conducente deve sedere sul sedile di guida. Durante l'accensione il pedale acceleratore non deve essere azionato.*
- *Il veicolo deve essere messo in movimento solo sedendo sul sedile.*
- *Non pulire senza spazzole, labbri di tenuta o labbri di aspirazione.*
- *In caso di problemi al sistema frenante, arrestare il veicolo e contattare il servizio clienti.*

3.6 Direttive di sicurezza tecnica per autoveicoli a GPL (solo motore a gas)

Confederazione delle Associazioni di categoria dell'Industria, Artigianato e Commercio (HVBG). Gas liquidi (gas propellenti) sono butano e propano o miscele di butano e propano. Questi gas vengono forniti in bombole particolari. La pressione di esercizio di questi gas dipende dalla temperatura esterna.

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di esplosione!

Non trattare i gas liquidi come la benzina. La benzina evapora lentamente, il gas liquido passa invece immediatamente alla fase gassosa. Il rischio di gasificazione e di infiammabilità all'interno del locale è pertanto maggiore rispetto alla benzina.

PRUDENZA

Utilizzare solo bombole GPL riempite con gas propellente secondo gli standard di cui alla norma DIN 51622.

È principalmente vietato l'uso di gas per uso domestico e gas da campeggio.

Le miscele GPL possono essere differenti per diversi motori a gas. Le miscele GPL approvate sono riportate nei dati tecnici.

3.6.1 Obblighi della direzione aziendale e del prestatore d'opera

- Tutto il personale che deve lavorare con il gas liquido ha l'obbligo di acquisire le conoscenze sulle caratteristiche dei gas liquidi necessarie per svolgere in sicurezza il lavoro. Il presente manuale deve sempre essere tenuto insieme alla macchina.

3.6.2 Manutenzione da parte di personale esperto

- Ad intervalli regolari e tuttavia almeno una volta l'anno, fare controllare il funzionamento e la tenuta degli impianti a gas propellente da parte di personale qualificato (a norma BGG 936).
- Il controllo deve essere certificato per iscritto. I principi per il controllo sono contenuti negli § 33 e § 37 delle UVV (norme sulla prevenzione degli infortuni) "Utilizzo di gas liquidi" (BGV D34).
- Come disposizioni generali valgono le direttive del ministro federale dei trasporti sul controllo dei veicoli i cui motori vengono azionati a gas liquido.

3.6.3 Messa in funzione / uso

- Il prelievo di gas deve sempre avvenire solo da una bombola. Il prelievo di gas da più bombole contemporaneamente può far sì che il gas liquido passi da una bombola all'altra. In questo modo la bombola troppo piena, al momento di chiudere la rispettiva valvola (cfr. fig. 1 di queste direttive) viene sottoposta ad un aumento di pressione non consentito.
- Inserire la bombola piena rispettando il segno in "basso" per il corretto posizionamento (il collegamento a vite dell'attacco deve essere verticale e rivolto verso il basso).

Sostituire con cautela la bombola del gas. Durante l'inserimento e la rimozione del nipplo di fuoriuscita gas della valvola della bombola deve essere reso a tenuta con un dado.

- Non riutilizzare bombole del gas non a tenuta. Scaricare il gas all'aperto rispettando tutte le misure di sicurezza e contrassegnarle come "non a tenuta". Al momento della consegna o del ritiro di bombole danneggiate, il noleggiatore o un suo rappresentante (benzinaio o similare) devono essere informati immediatamente per iscritto dei danni.
- Prima di collegare la bombola del gas, controllare lo stato del nipplo di raccordo.
- Dopo aver collegato la bombola, controllarne la tenuta mediante un prodotto schiumogeno.
- Aprire lentamente le valvole. Non utilizzare utensili a percussione per l'apertura e la chiusura.
- In caso di incendi causati da gas liquido utilizzare estintori ad anidride carbonica o estintori a CO2.
- Controllare a intervalli regolari lo stato dell'intero impianto a gas liquido, in particolare verificare che sia a tenuta. Vietato utilizzare il veicolo con impianto del gas non a tenuta.
- Prima di allentare i giunti dei tubi rigidi e/o di quelli flessibili, chiudere la valvola della bombola. Il dado di raccordo della bombola deve essere allentando lentamente e leggermente, altrimenti fuoriesce spontaneamente il gas sotto pressione che si trova ancora nelle condutture.
- Se il gas viene prelevato da un serbatoio fornito dal distributore all'ingrosso, informarsi presso quest'ultimo sulle norme vigenti.

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

- *Il gas in forma liquida produce sulla pelle nuda ferite da gelo.*
- *Dopo aver rimosso la bombola, il dado di chiusura deve essere avvitato saldamente sulla filettatura di raccordo della bombola.*
- *Per verificare la tenuta, utilizzare acqua saponata, soluzioni al Nekal o altri prodotti schiumogeni. Vietato ispezionare l'impianto a gas liquido utilizzando fiamme libere.*
- *Durante la sostituzione di singoli componenti dell'impianto, rispettare le norme di montaggio del produttore. Durante questa operazione chiudere le valvole di chiusura principali e della bombola.*
- *Controllare a intervalli regolari lo stato dell'impianto elettrico degli autoveicoli a gas liquido. Eventuali scintille potrebbero causare esplosioni in caso di componenti conduttori di gas non a tenuta.*
- *Dopo un lungo periodo di inattività di un autoveicolo a gas liquido, ventilare accuratamente il luogo di utilizzo prima di mettere in funzione il veicolo o il rispettivo impianto elettrico.*
- *Incidenti correlati a bombole del gas o all'impianto a gas liquido devono essere comunicati immediatamente all'associazione di categoria e all'Ispettorato del lavoro competente. I componenti danneggiati devono essere conservati fino al termine del controllo.*

3.6.4 Nelle aree adibite all'uso e al magazzinaggio, nonché nelle officine di riparazione

- Il magazzinaggio di bombole di gas liquido e/o di propellente deve essere eseguito nel rispetto delle norme TRF 1996 (Norme tecniche, gas liquido, vedi istruzioni per attuazioni della norma BGV D34, Appendice 4).
- Controllare costantemente le bombole del gas. Non è consentito utilizzare fiamme libere e fumare sul luogo di installazione di serbatoi e durante le riparazioni. Le bombole installate all'aperto devono essere protette contro l'accesso a non autorizzati. Le bombole vuote devono essere in linea di principio chiuse.
- Le valvole di chiusura principali e delle bombole devono essere chiuse immediatamente dopo aver regolato l'autoveicolo.
- Per la posizione e le caratteristiche delle rimesse degli autoveicoli a gas liquido valgono le disposizioni del decreto nazionale sui garage e del rispettivo regolamento edilizio regionale.
- Le bombole del gas devono essere conservate separatamente, in particolare dalle rimesse (vedi istruzioni per attuazione norme BGV D34, Appendice 2).
- Le lampade elettriche portatili utilizzate nei locali devono essere dotate di campane chiuse e a tenuta e di cestello robusto protettivo.
- Durante i lavori nelle officine di riparazione, chiudere le valvole di chiusura principale e delle bombole e proteggere dal calore le bombole di gas propellente.
- Prima di periodi di fermo e di terminare l'utilizzo, una persona addetta deve accertarsi che tutte le valvole, soprattutto quelle delle bombole, siano chiuse. Non eseguire lavori che prevedono l'uso di fiamme, in particolare lavori di saldatura e di taglio, nelle vicinanze delle bombole di gas propellente. Non conservare le bombole di gas propellente all'interno delle officine anche se sono vuote.

– Accertarsi che le rimesse, i depositi e le officine di riparazione siano ben ventilati. A questo proposito tenere presente che i gas liquidi sono più pesanti dell'aria. Si depositano sul terreno, nelle fosse e in altri avvallamenti del terreno e possono creare miscele di gas e aria a rischio di esplosione.

3.7 Avvertenze di sicurezza riguardo al motore a combustione

➔ Prima di procedere alla prima messa in funzione, leggere il manuale d'uso fornito dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di incendio e di esplosione.

➔ *Utilizzare solo il carburante indicato nel manuale d'uso. Utilizzando carburanti non idonei sussiste il pericolo di esplosione. Vedi capitolo „Dati tecnici“.*

➔ *Durante il rifornimento, accertarsi che il carburante non venga a contatto con superfici calde.*

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di avvelenamento!

➔ ***B 300 RI LPG (motore a gas)***
Il funzionamento del veicolo in ambienti interni è ammesso solo con aerazione sufficiente e in presenza di rimozione dei gas di scarico.

➔ ***B 300 RI D (motore diesel)***
È vietato usare il veicolo in ambiente interno.

➔ *I gas di scarico sono nocivi e dannosi per la salute, pertanto non devono essere respirati.*

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

➔ *L'apertura del gas di scarico del motore a combustione non deve essere chiusa.*

➔ *Dopo lo spegnimento, il motore ci mette circa 3 secondi a fermarsi completamente. Durante questo lasso di tempo stare assolutamente lontani dall'area della trasmissione.*

➔ *Pericolo di ustioni dovuto dalla girante del soffiante non ricoperta.*

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di ustioni!

➔ *Non toccare il motore a combustione scottante.*

➔ *Prima di rimuovere le coperture lasciare raffreddare il veicolo.*

➔ *Non piegarsi o afferrare dentro l'apertura del gas di scarico.*

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di scottatura!

➔ *Mai aprire il tappo sul radiatore a temperatura d'esercizio. Il serbatorio è sotto pressione.*

3.8 Avvertenze di sicurezza riguardo al trasporto del veicolo

➔ *Al trasporto del veicolo, il motore va spento e il veicolo va fissato in modo sicuro ai punti fissi di fissaggio. Vedi a tal proposito il capitolo „Trasporto“.*

3.9 Avvertenze di sicurezza riguardo alla cura e la manutenzione

– *Prima di pulire ed eseguire la manutenzione del veicolo, del cambio di componenti o passare ad un'altra modalità di funzionamento, spegnere il veicolo ed eventualmente estrarre la chiave di accensione.*

– *Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da centri di assistenza autorizzati o da personale esperto in questo settore che abbia familiarità con tutte le norme di sicurezza vigenti in materia.*

– *Eseguire i controlli di sicurezza secondo le prescrizioni locali vigenti per veicoli ad uso mobile utilizzati professionalmente.*

– *Non pulire le lamelle del radiatore, le valvole e i flessibili idraulici, le guarnizioni, parti elettriche ed elettroniche con un'idropulitrice.*

3.10 Dispositivi di sicurezza

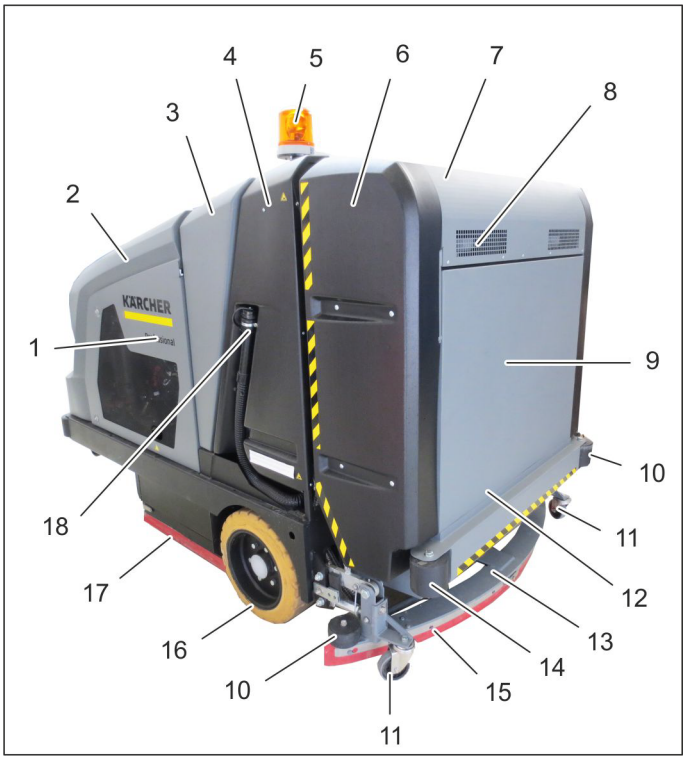
⚠ ***PERICOLO***

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere modificati o essere raggirati.

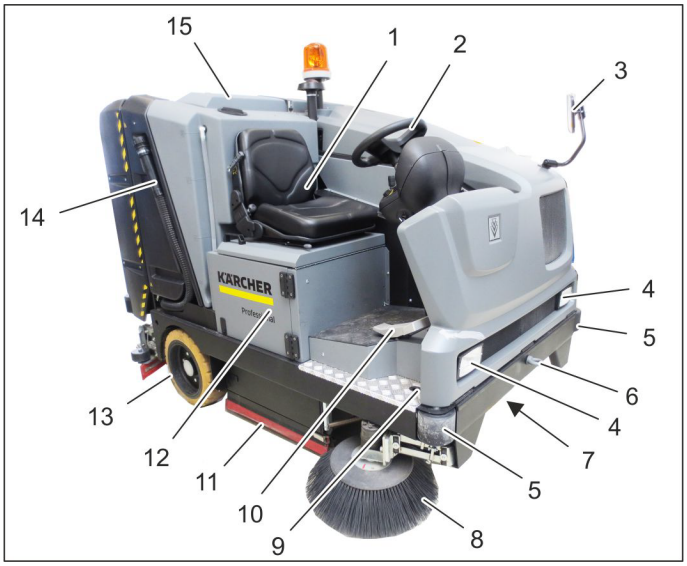
Questo veicolo è dotato di diversi sistemi di sicurezza.

– Freno di stazionamento
– Interruttore di contatto sedile sul sedile conducente.

4 Insieme apparecchio

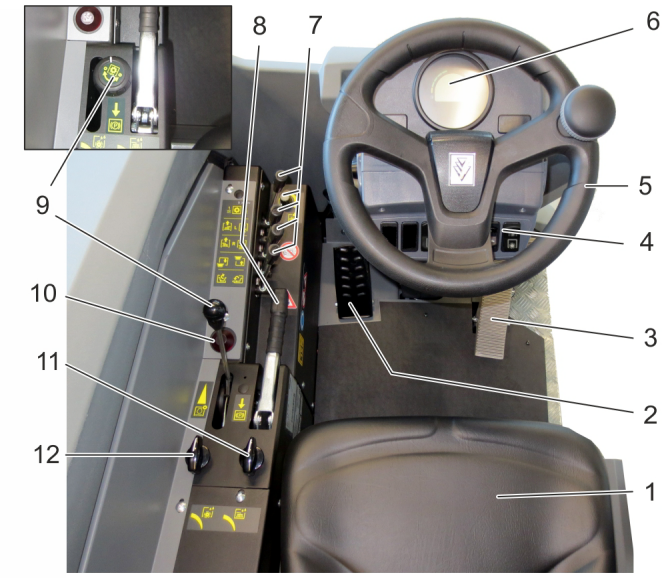


1 Copertura motore sinistra
2 Cofano motore
3 Serbatoio acqua pulita
4 Copertura, elettronica
5 Lampeggiante
6 Rivestimento
7 Scarico in altezza
8 Ventola di aspirazione, spazzare
9 Filtro polveri, spazzare
10 Deviatore
11 Ruote piroettanti
12 Contenitore dello sporco (non visibile dall'esterno)
13 Barra di aspirazione
14 Deviatore
15 Labbro per barra d'aspirazione
16 Ruota posteriore
17 Listello di tenuta pulizia a umido
18 Tubo di scarico dell'acqua pulita



1 Sedile di guida
2 Volante
3 Specchietto retrovisore
4 Fari
5 Deviatore
6 Occhione di traino
7 Trazione anteriore
8 Pedana scopa laterale
9 Sicura di trasporto, pedana scopa laterale
10 Acceleratore
11 Listello di tenuta pulizia a umido
12 Variante a gas: Vano per batteria e bombola del gas
Variante diesel: Vano per batteria e serbatoio carburante
13 Ruota posteriore
14 Tubo di scarico dell'acqua sporca
15 Copertura, filtro plissettato piatto e ventola di aspirazione per la pulizia a umido

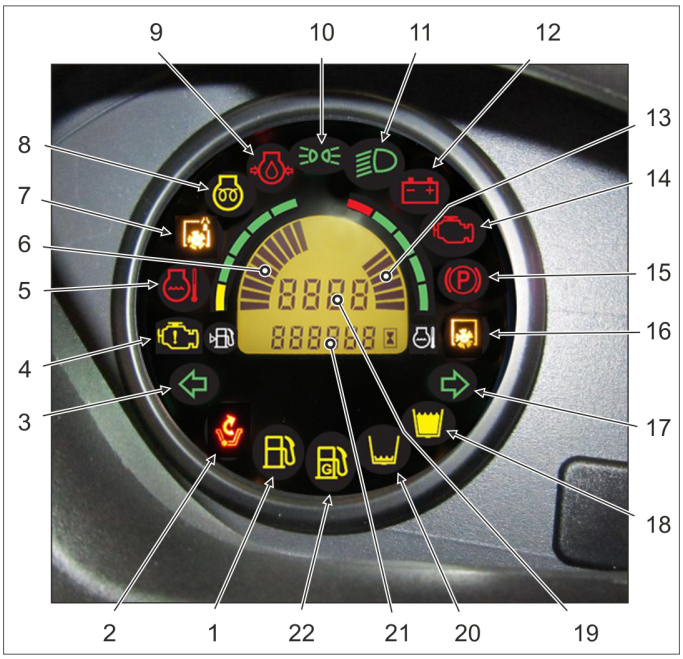
4.1 Dispositivi di comando



1 Sedile di guida
2 Pedale del freno
3 Acceleratore
4 Tasto funzione
5 Volante
6 Display di avviso / controllo
7 Leva di comando
8 Freno di stazionamento
9 Leva regime motore (variante diesel)
Potenziometro regime motore (variante gas)*
10 Spia di segnalazione (sportello contenitore per lo sporco)
11 Dosaggio acqua, pedana spazzolone laterale
12 Dosaggio acqua, rullo a spazzole

Indicazione
Tutti gli elementi operativi vengono descritti con precisione più avanti.

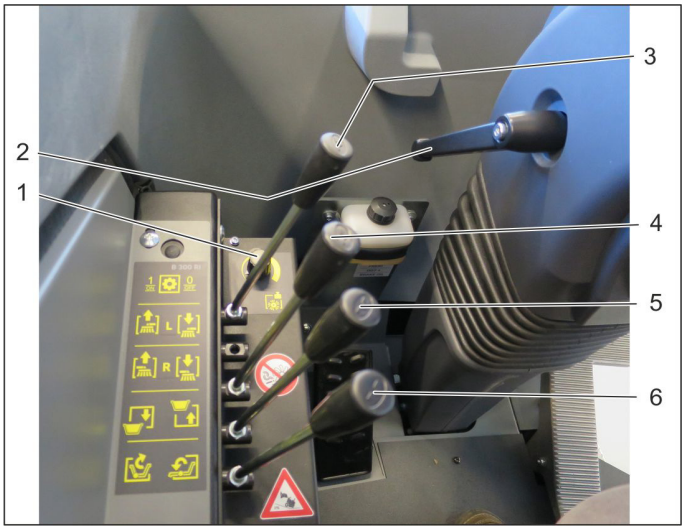
4.2 Display di avviso / controllo



Indicazione
All'accensione, le spie di controllo e di avviso si accendono per breve tempo, questo serve anche per controllare le spie di segnalazione.

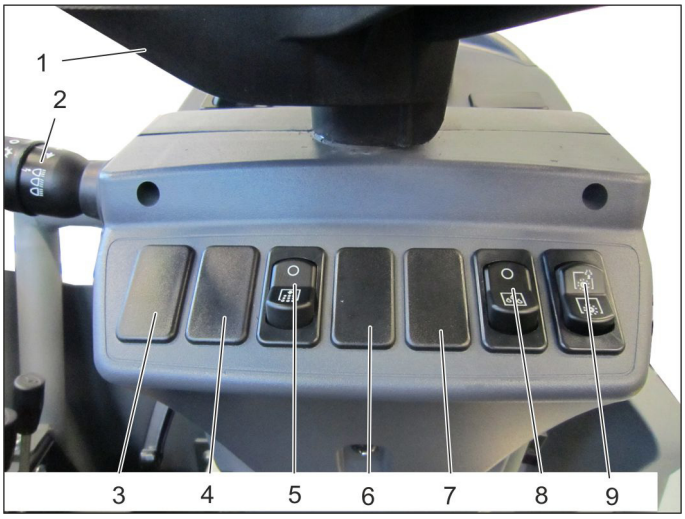
1 Spia riserva di carburante al minimo (solo motore diesel)
2 Spia di controllo Svuotare il contenitore per lo sporco
3 Spia luminosa indicatore di direzione (sinistra)
4 Spia problemi motore
5 Spia di avviso temperatura motore
6 Livello di riempimento serbatoio carburante (solo motore diesel)
7 Spia di controllo ventola di aspirazione ON
8 Sia di controllo preriscaldamento (solo motore diesel)
9 Spia Pressione olio motore
10 Spia di posizione (solo in caso di autorizzazione stradale)
11 Spia di controllo per anabbaglianti
12 Spia di avviso controllo ricarica batteria
13 Temperatura acqua di raffreddamento motore
14 Spia dinamo/guasto motore
15 Spia di controllo per freno di stazionamento
16 Spia di controllo spazzamento
17 Spia di controllo indicatore di direzione (destra)
18 Spia di controllo "Serbatoio acqua sporca pieno"
19 Numero di giri del motore
20 Spia di controllo "Livello di riempimento del serbatoio acqua pulita al minimo"
21 Contatore ore di funzionamento
22 Spia di controllo "Riempimento bombola di gas al minimo (solo motore a gas)"

4.3 Leva di comando



1 Pressione di contatto spazzole
2 Leva di regolazione del volante
3 ON/OFF spazzole
4 Solleva/abbassa la pedana scopa laterale
5 Solleva/abbassa lo svuotamento del contenitore per la spazzatura
6 Aprire/chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco

4.4 Tasto funzione



1 Volante
2 Leva multifunzione
per illuminazione, indicatori di direzione e clacson
3 Non occupato
4 Non occupato
5 Pulizia filtro della polvere
6 Non occupato
7 Non occupato
8 Interruttore pompa dell'acqua
9 Interruttore per modalità di pulizia: Pulizia con scopa o spazzolone
Posizione avanti: Modalità di pulizia lavasciugapavimenti, la barra di aspirazione si abbassa e la turbina di aspirazione si inserisce.
Posizione indietro: Modalità di pulizia spazzare, il soffiante di spazzamento si inserisce. La barra di aspirazione rimane sopra.
Posizione centro: spenta.

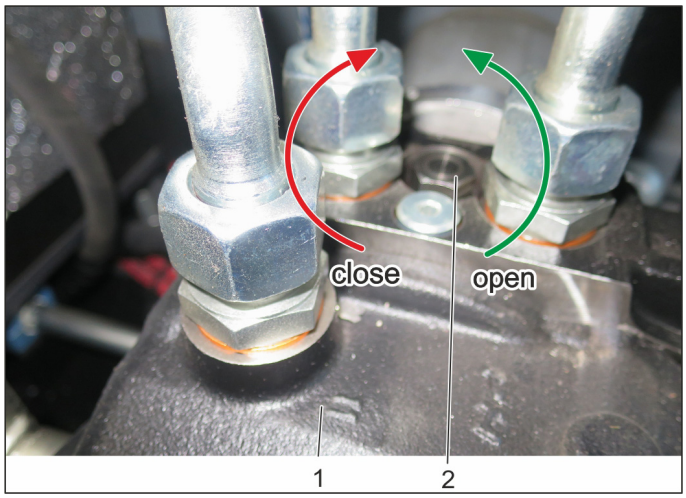
5 Messa in funzione

5.1 Disimballaggio e scarico dell'apparecchio

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di lesioni e danneggiamento!
➔ *Il veicolo non è omologato per essere caricato con la gru.*
➔ *Non utilizzare carrelli elevatori per scaricare/caricare il veicolo.*
➔ *Il materiale di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, ecc.) è una potenziale fonte di pericolo e deve rimanere fuori dalla portata dei bambini.*
➔ *Disimballare l'apparecchio con attenzione, senza utilizzare utensili che potrebbero danneggiarlo. Dopo averlo disimballato, controllare se è completo e funzionante. Se non lo fosse, contattare il servizio clienti.*
➔ Osservare le indicazioni per spingere/trainare l'apparecchio fornite in uno dei seguenti capitoli.
➔ Osservare il peso del veicolo durante il caricamento!

Peso a vuoto (peso di trasporto)	1750 kg

5.2 Spingere/trainare l'apparecchio (senza trazione propria)



Per spingere / trainare l'apparecchio è necessario prima aprire la corsa libera (bypass) della pompa idraulica.

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

➔ *Prima di mettere la marcia di corsa libera, bloccare l'apparecchio affinché non possa rotolare via.*

Indicazione

La trazione è fuori servizio.

Effetto frenante non più presente.

⚠ ***PRUDENZA***

Pericolo di danneggiamento dell'azionamento asse idrostatico!

➔ *Non movimentare l'apparecchio senza trazione propria su lunghi tragitti e a velocità superiori a 5 km/h.*

1 pompa idraulica

2 Vite per corsa libera (by-pass)

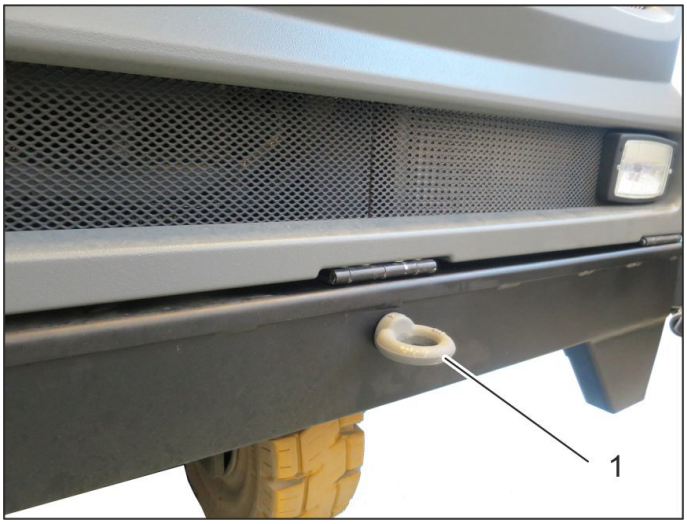
➔ Aprire la copertura del motore.

Apertura corsa libera (by-pass)

➔ Aprire la vite per corsa libera di circa 1/2 giro (in senso antiorario).

Chiusura corsa libera (by-pass)

➔ Dopo aver spinto/trainato l'apparecchio, riavvitare la vite per la corsa libera fino alla battuta (in senso orario).



1 Occhione di traino

➔ Per trainare, applicare il gancio di traino sulla parte anteriore dell'apparecchio.

5.3 Avvertenze generali

➔ Prima di procedere alla prima messa in funzione, leggere il manuale d'uso fornito dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.

➔ Depositare la spazzatrice su una superficie piana.

➔ Estrarre la chiave di accensione.

➔ Bloccare il freno di stazionamento.

5.4 Montare/sostituire la bombola del gas

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

- ➔ *Rispettare le direttive di sicurezza tecniche valide per gli autoveicoli a gas liquido.*
- ➔ *La presenza di ghiaccio e di accumuli gialli e schiumosi sulla bombola del gas indicano la presenza di perdite.*
- ➔ *La bombola deve essere sostituita solo da personale qualificato.*
- ➔ *Le bombole di gas propellente non devono essere sostituite all'interno di garage e in locali sotterranei.*
- ➔ *Durante la sostituzione della bombola non fumare e non utilizzare fiamme libere.*
- ➔ *Durante la sostituzione della bombola, chiudere bene la valvola della bombola del gas liquido e applicare immediatamente il cappuccio di protezione alla bombola vuota.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***

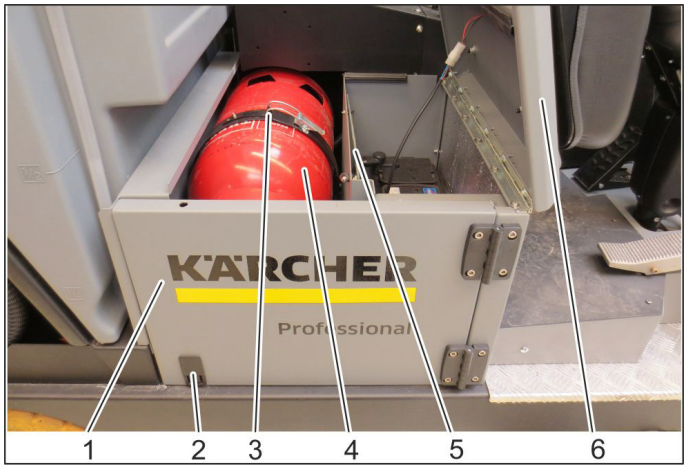
Utilizzare solo bombole approvate con un contenuto massimo di 11 kg.

PRUDENZA

È principalmente vietato l'uso di gas per uso domestico e gas da campeggio.
Sono ammesse miscele GPL di propano e butano. Il contenuto di propano deve essere almeno del 90%.

ATTENZIONE

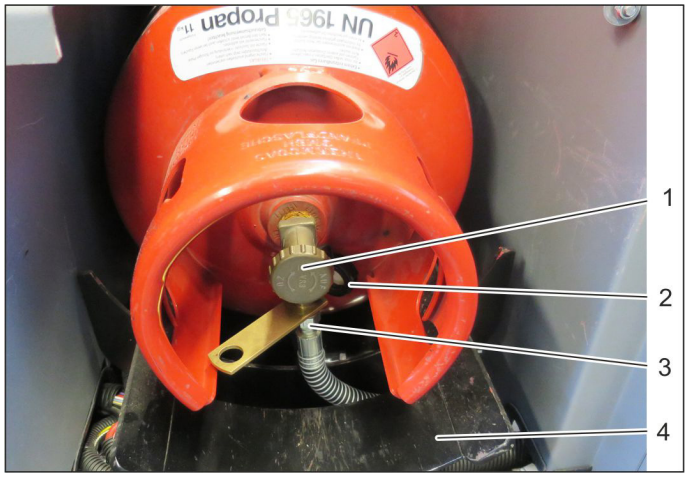
Aprire la valvola di prelievo gas solo prima di avviare l'apparecchio (vedi capitolo "Modalità | Corsa").
Aprire la valvola di prelievo gas ruotandola in senso antiorario.



Bombola del gas vuota - sostituire la bombola del gas

1 Rivestimento
2 Chiusura
Premere verso il basso per aprire
3 Chiusura a staffa
4 Bombola del gas
5 Sostegno
6 Copertura con sedile guidatore

- ➔ Ribaltare in su la copertura e bloccare con il sostegno.
- ➔ Aprire la chiusura e orientare il rivestimento verso l'esterno.
- ➔ Chiudere la valvola di prelievo gas ruotandola in senso orario.
- ➔ Svitare il tubo flessibile del gas (apertura chiave 30 mm).
- ➔ Avvitare il cappuccio di protezione sulla valvola di collegamento della bombola di gas.
- ➔ Aprire la chiusura a staffa.
- ➔ Rimuovere la bombola di gas vuota.



Sostituire la bombola di gas.

1 Valvola di prelievo gas
2 Cappuccio di protezione
3 Tubo flessibile del gas con dado per raccordi
4 Alloggiamento bombola del gas

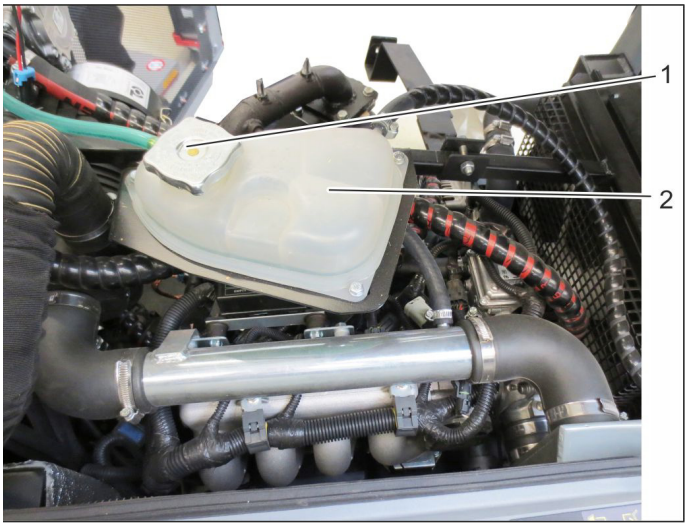
- ➔ Collocare la bombola del gas nell'alloggiamento.
  Indicazione
  Osservare la posizione d'installazione della bombola del gas! L'attacco ovvero l'apertura anulare deve essere rivolta verso il basso.
- ➔ Chiudere la chiusura a staffa.
- ➔ Svitare il cappuccio di protezione dalla valvola di collegamento della bombola di gas.
- ➔ Avvitare ul tubo flessibile del gas alla valvola di raccordo della bombolo di gas (apertura chiave 30 mm).

5.5 Ogni giorno prima della messa in funzione

➔ Controllare il livello del serbatoio del carburante.
➔ Controllare il livello dell'olio motore.
➔ Controllare il livello d'acqua di raffreddamento nel serbatoio di compensazione.
➔ Controllare il livello dell'olio idraulico.
➔ Controllare / pulire il filtro dell'aria del motore a combustione
➔ Svuotare il vano raccolta.
➔ Svuotare il serbatoio acqua sporca.
➔ In caso di necessità riempire il serbatoio acqua pulita.
➔ Verificare lo stato di usura delle spazzole e l'eventuale presenza di danni.
➔ Verificare lo stato di usura del labbro di aspirazione della barra di aspirazione e l'eventuale presenza di danni.
➔ Controllare / pulire il sistema idraulico e di aspirazione.
➔ Verificare il funzionamento di tutti gli elementi di comando.
➔ Verificare l'eventuale presenza di danni sull'apparecchio.
➔ Pulire il filtro polvere con il tasto prodotto per la pulizia del filtro.

Avviso: Descrizione al capitolo Cura e manutenzione.

5.5.1 Antigelo



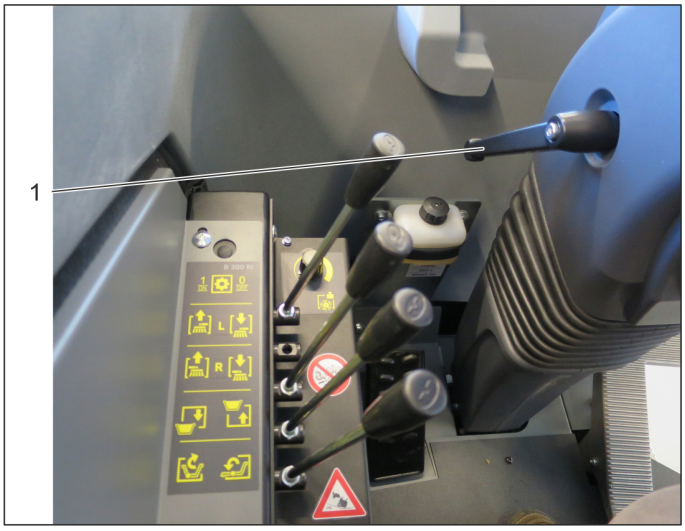
1 Coperchio di chiusura
2 Contenitore di compensazione del refrigerante
➔ Se si prevede gelo controllare che vi sia sufficiente antigelo nell'acqua di raffreddamento.
➔ Motore Diesel
Ad una temperatura esterna inferiore a 6 °C è necessario utilizzare solo diesel per uso invernale poiché altrimenti con la flocculazione di componenti del diesel si verificano dei problemi alla messa in funzione.

5.6 Regolazione del sedile di guida



⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di incidente!
➔ *Non regolare il sedile conducente durante la marcia.*
1 Regolazione del sedile senso longitudinale
2 Copertura con sedile guidatore
3 Regolazione inclinazione schienale
4 Attenuazione / regolazione del peso conducente

5.7 Regolare la posizione del volante



⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di incidente!

➔ *Non regolare la posizione del volante durante la marcia.*

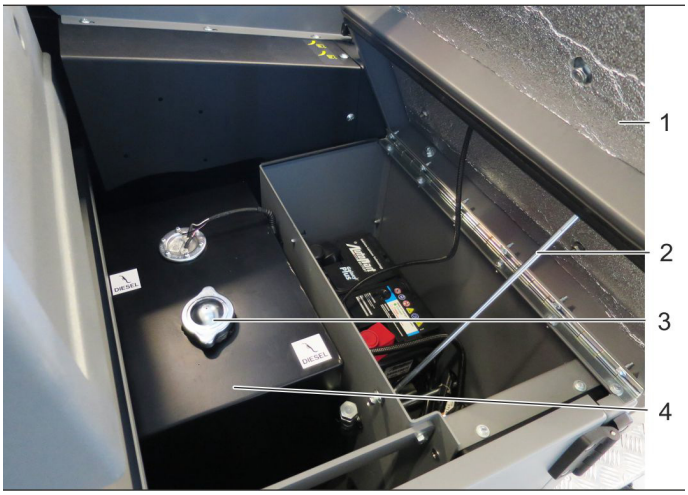
1 Leva, regolazione inclinazione volante

➔ Aprire la leva della regolazione del volante.

➔ Mettere il volante nella posizione desiderata.

➔ Chiudere la leva della regolazione del volante.

5.8 Rifornimento (Motore Diesel)



⚠ ***PERICOLO***

Rischio di esplosione!

➔ *Non fare rifornimento in ambienti chiusi.*

➔ *Evitare assolutamente di fumare e usare fiamme libere.*

➔ *Accertarsi che il carburante non venga a contatto con superfici calde.*

1 Copertura con sedile guidatore

2 Sostegno

3 Tappo del serbatoio

4 Serbatoio carburante

➔ Spegnere il motore.

➔ Ribaltare in su la copertura e bloccare con il sostegno.

➔ Aprire il tappo del serbatoio.

➔ Fare rifornimento di carburante diesel.

➔ Inserire il più possibile la pistola nel bocchettone di riempimento. Non appena la pistola utilizzata correttamente si arresta per la prima volta, arrestare il rifornimento.

➔ Eliminare il carburante eventualmente fuoriuscito e chiudere il tappo del serbatoio.

5.8.1 Fare rifornimento con la tanica

– Valutare in precedenza la quantità di carburante al fine di evitare una fuoriuscita.

6 Funzionamento

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di ustioni e pericolo di schiacciamento!

➔ *Utilizzare il veicolo solo quando tutte le coperture sono installate.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di danneggiamento dovuto dall'olio idraulico surriscaldato o dal motore surriscaldato!

➔ *In caso di temperatura olio idraulico troppo alta oppure con temperatura acqua di raffreddamento troppo alta, mettere a folle il numero di giri del motore (non spegnere il motore) ed eseguire le misure riportate al capitolo „Anomalie“.*

Pericolo di danneggiamento dovuto dalla mancata lubrificazione!

➔ *Se durante il funzionamento si accende la spia per la pressione dell'olio, spegnere subito il motore e eliminare il guasto.*

⚠ ***PERICOLO***

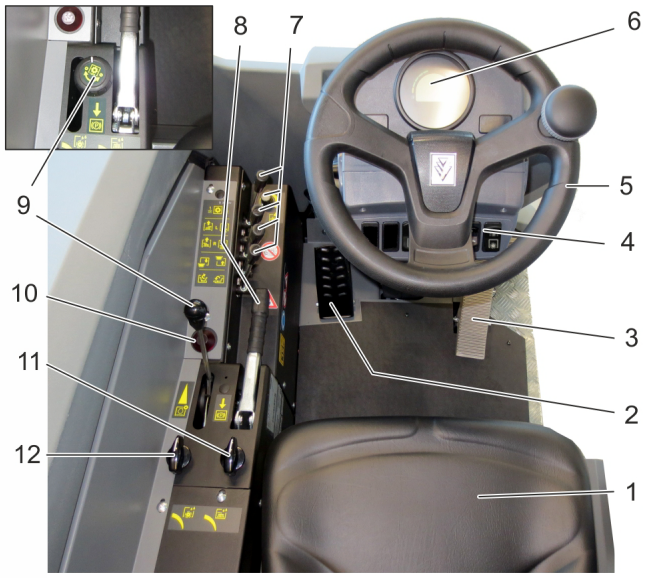
Un uso prolungato dell'apparecchio può causare disturbi vascolari nelle mani, dovuti alle vibrazioni.

Non è possibile stabilire tempi generalizzati di utilizzo, dato che sono soggetti a diversi fattori:

- Predisposizione alla circolazione sanguigna insufficiente (dita spesso fredde e formicolio).
- Bassa temperatura d'ambiente. Indossare guanti caldi per proteggere le mani.
- Se un oggetto viene afferrato saldamente, la circolazione sanguigna può essere ostacolata.
- Un funzionamento interrotto da pause è meglio di un funzionamento continuo.

Consigliamo di effettuare una visita medica in caso di utilizzo regolare e continuo dell'apparecchio o se tali fenomeni si verificano ripetutamente (p.es. formicolio e dita fredde).

6.1 Modalità di marcia



1 Sedile di guida
2 Pedale del freno
3 Acceleratore
4 Tasto funzione
5 Volante
6 Display di avviso / controllo
7 Leva di comando
8 Freno di stazionamento
9 Leva regime motore (variante diesel)
Potenziometro regime motore (variante gas)*
10 Spia di segnalazione (sportello contenitore per lo sporco)
11 Dosaggio acqua, pedana spazzolone laterale
12 Dosaggio acqua, rullo a spazzole

6.1.1 Acceleratore

Attraverso l'acceleratore è possibile andare in avanti e in retromarcia.
Se il pedale viene rilasciato, l'azionamento idrostatico ritarda (allenta) o ferma il veicolo.

ATTENZIONE

Premere il pedale acceleratore sempre cautamente e lentamente. Non cambiare a scatto da retromarcia a marcia in avanti e viceversa.

6.1.2 Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento agisce sulle ruote posteriori e dispone di un comando a cavo flessibile. Se la potenza frenante diminuisce, essa può essere nuovamente regolata con la leva con una vite di regolazione. La sostituzione delle ganasce del freno deve essere eseguita solo dal servizio di assistenza clienti.

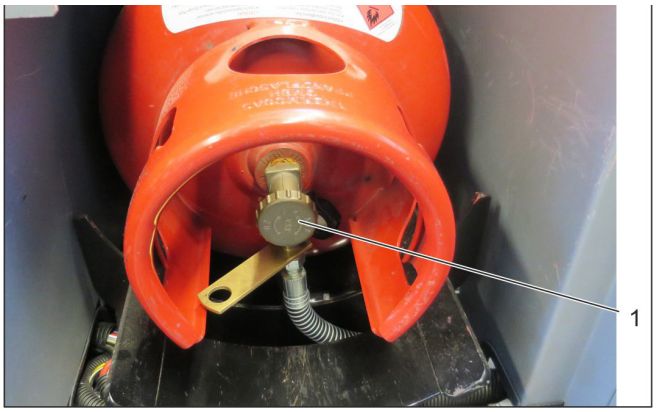
ATTENZIONE

Di tanto in tanto, verificare l'efficacia del freno di stazionamento: il freno è efficace se il veicolo riesce ad arrestarsi su una pendenza di 16°.

6.1.3 Pedale del freno

Il pedale del freno attiva il sistema di frenatura delle ruote posteriori. La regolazione corretta dei freni ha luogo automaticamente, pertanto non sono necessarie regolazioni.
L'azionamento è idraulico, pertanto accertarsi sempre che il liquido dei freni nel serbatoio sia sufficiente.

6.1.4 Apertura dell'alimentazione del gas (motore a gas)



1 Valvola di prelievo gas

➔ Aprire la valvola di prelievo gas ruotandola in senso antiorario.

6.1.5 Avviare il motore

ATTENZIONE

➔ *Assicurarsi che le spazzole siano sollevate.*

➔ *Tutte e 4 le leve di comando devono essere in posizione centrale.*

➔ *Non azionare l'acceleratore durante l'avvio!*

➔ Sedersi sul sedile di guida.

➔ Attivare il freno di stazionamento.

➔ Regolare il regime motore su ca. 75% del regime massimo.

➔ Inserire la chiave d'accensione nel blocchetto dell'accensione.

➔ Girare la chiave di accensione su Accensione ON (Posizione I).

Indicazione

Motore Diesel: La spia pre-riscaldamento è accesa.

➔ Se la spia pre-riscaldamento si spegne, girare la chiave di accensione in posizione II (Avvio motore) e tenerla finché il motore non è avviato (max. 10 secondi).

➔ Rilasciare la chiave di accensione. La chiave di accensione ritorna alla Posizione I.

➔ Con temperature ambiente sotto 0 °C: Prima di iniziare il lavoro, far riscaldare il motore a basso regime.

Indicazione

Se il motore non si avvia, ripetere la procedura di avviamento.

6.1.6 Guidare

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di incidenti, pericolo di lesioni!

➔ *In modalità con scopa laterale rotante, occorre accendere il lampeggiante.*

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di incidente!

➔ *È vietato transitare con il vano raccolta sollevato!*

⚠ ***PRUDENZA***

Rischio di danneggiamento!

➔ *Prima della partenza o carico del veicolo, lasciare riscaldare abbastanza il motore.*

➔ *Premere il pedale acceleratore sempre cautamente e lentamente. Non cambiare a scatto da retromarcia a marcia in avanti e viceversa.*

➔ Sbloccare il freno di stazionamento.

➔ Premere lentamente l'acceleratore.

➔ Controllare la direzione di marcia con il volante.

6.1.6.1 Avanzare

➔ Premere lentamente il pedale "avanti".

6.1.6.2 Fare retromarcia

⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

➔ *Durante la retromarcia non deve sussistere alcun pericolo per terzi. In caso contrario, farsi guidare da un'altra persona.*

➔ Premere lentamente il pedale "indietro".

6.1.6.3 Comportamento di guida

– La velocità di movimento poi viene regolata in modo continuo con l'acceleratore.

– Evitare di premere bruscamente il pedale poiché può causare danni all'impianto idraulico.

6.1.6.4 Freni / Arresto

➔ Rilasciare il pedale acceleratore, l'attrezzo frena autonomamente e si ferma.

➔ Per un effetto di frenatura più forte o in caso d'emergenza, azionare il pedale del freno.

6.1.6.5 Superare ostacoli

ATTENZIONE

Non superare o spingere oggetti o ostacoli sciolti.

➔ Ostacoli fissi vanno superati solo con una rampa idonea.

6.2 Pulizia a umido

⚠ ***PRUDENZA***

Rischio di danneggiamento!

➔ *La spazzola utilizzata deve essere adatta per pulire il pavimento.*

➔ *Non fare funzionare le spazzole quando l'apparecchio è fermo.*

ATTENZIONE

Al fine di ottenere un risultato ottimale, si consiglia di adeguare la velocità di marcia alle condizioni presenti in loco.

La pulizia a umido è estremamente semplice. Per questa attività di pulizia è necessario utilizzare spazzole a rulli e pedana spazzolone laterale (nessuna pedana scopa laterale o rullospazzola).

Si distinguono 2 tipi di pulizia a umido.

– Pulizia di fondo
– Pulizia di manutenzione

■ **Pulizia di fondo**

La pulizia a umido consiste in 2 cicli di lavoro e si utilizza in caso di sporco importante o ostinato.

➔ Durante il primo ciclo di lavoro, lo sporco si stacca attraverso le spazzole di pulizia controrotanti, aggiungendo una soluzione detergente. La soluzione detergente rimane poi sul pavimento e può agire sullo sporco.

Indicazione

La turbina di aspirazione è spenta e la barra di aspirazione rimane sollevata.

Tenere chiuso lo sportello del contenitore dello sporco.

➔ Nel secondo e successivo ciclo di lavoro, si applica la pulizia di mantenimento.

■ **Pulizia di manutenzione**

La pulizia di mantenimento è utilizzata per la pulizia giornaliera.

➔ Si pulisce in un ciclo di lavoro con spazzola di pulizia, barra di aspirazione libera e soffiante di spazzamento accesa. Questa modalità di pulizia lascia un pavimento asciutto subito calpestabile.

Indicazione

Tenere chiuso lo sportello del contenitore dello sporco.

6.2.1 Riempire il serbatoio dell'acqua pulita



1 Serbatoio acqua pulita
2 Coperchio serbatoio acqua pulita
3 Indicatore di livello

➔ Aprire il coperchio del serbatoio di acqua pulita.

➔ Aggiungere acqua pulita (massimo 50 ?) al serbatoio acqua pulita.

➔ Aggiungere del detergente. Osservare le indicazioni relative al detergente.

➔ Chiudere il coperchio del serbatoio di acqua pulita.

6.2.2 Detergenti consigliati

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Rischio di danneggiamento!

➔ *Utilizzare solo detergenti consigliati dal produttore e rispettare le avvertenze d'uso, di smaltimento e di avviso del produttore del detergente.*
Per ulteriori informazioni sul detergente, consultare il foglio informativo (disponibile presso Kärcher) o le istruzioni sul contenitore di detergente.

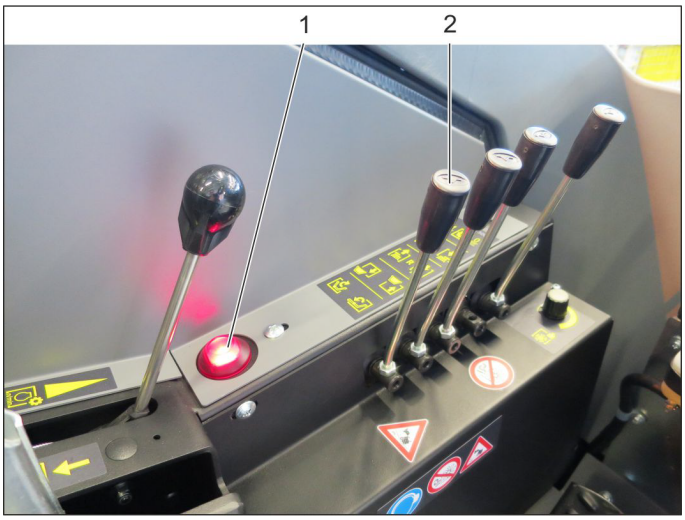
➔ *Utilizzare esclusivamente detergenti privi di solventi, di sale e di acido fluoridrico.*

ATTENZIONE

Non utilizzare detergenti fortemente schiumogeni.

Impiego	Detergente
Pulizie di manutenzione di tutti i pavimenti resistenti all'acqua.	RM 745
	RM 746
Pulizia di manutenzione di superfici lucide (per es. granito)	RM 755 ES
Pulizia di manutenzione e pulizie di fondo di pavimenti industriali	RM 69 ASF
Pulizia di manutenzione e pulizie di fondo di pavimenti industriali di piastrelle in gres	RM 753
Pulizia di manutenzione di piastrelle nelle zone sanitarie	RM 751
Destratificazione di tutti i pavimenti resistenti all'alcali (per es. PVC)	RM 752

6.2.3 Aprire/chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco



ATTENZIONE

Si consiglia di aprire lo sportello del contenitore di raccolta spazzatura quando si spazza.

Si consiglia di aprire lo sportello del contenitore di raccolta spazzatura durante l'aspirazione liquidi.

1 Spia di segnalazione (sportello contenitore per lo sporco)

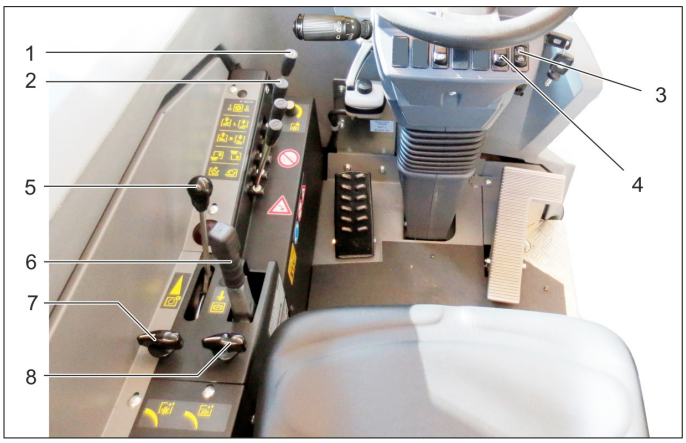
2 Aprire/chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco

Indicazione

Se la spia si illumina, lo sportello è chiuso.

➔ Se la spia si illumina, azionare la leva e aprire lo sportello.

6.2.4 Avviare la pulizia a umido



ATTENZIONE

Pericolo di incidenti, pericolo di lesioni!

➔ *Tenere lontano le persone non autorizzate dall'area di pulizia.*

➔ *Applicare un cartello corrispondente.*

1 ON/OFF spazzole

2 Sollevare/abbassare la pedana spazzolone laterale

3 Interruttore per modalità di pulizia: Pulizia con scopa o spazzolone

4 Tasto pompa dell'acqua

5 Impostazione numero di giri del motore

6 Freno di stazionamento

7 Dosaggio acqua, rullo a spazzole

8 Dosaggio acqua, pedana spazzolone laterale

➔ Portare il regime motore su max.

➔ Chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco.

➔ Azionare la leva e accendere le spazzole, le spazzole si abbassano.

➔ In caso di necessità, regolare la pressione di contatto spazzole, vedi capitolo "Regolare la pressione di contatto spazzole".

➔ Azionare la leva e abbassare la pedana spazzolone laterale.

➔ Attivare la pompa dell'acqua.

➔ Selezionare il dosaggio d'acqua per pedana spazzolone laterale e spazzole.

➔ Portare l'interruttore sulla modalità di pulizia lavasciugapavimenti (in avanti).

Indicazione

La barra di aspirazione viene abbassata e la turbina di aspirazione si avvia.

➔ Sbloccare il freno di stazionamento.

➔ Iniziare con la pulizia a umido.

Indicazione

Lo sporco raccoltosi si accumula nel serbatoio dell'acqua sporca ed eventualmente nel contenitore dello sporco.



6.2.4.1 Regolare la pressione di contatto spazzole

1 Ridurre la pressione di contatto delle spazzole (potenziometro rotante)

➔ Aumentare la pressione di contatto delle spazzole - Ruotare il potenziometro in senso orario.

➔ Ridurre la pressione di contatto delle spazzole - Ruotare il potenziometro in senso antiorario.

6.2.5 Concludere la pulizia a umido.

➔ Fermare l'apparecchio.

➔ Spegnere le spazzole.

Indicazione

Le spazzole si sollevano.

➔ Sollevare la pedana spazzolone laterale.

➔ Spegnere la pompa dell'acqua.

➔ Disattivare l'aspiratore-raccoglitore.

Indicazione

La barra di aspirazione si solleva.

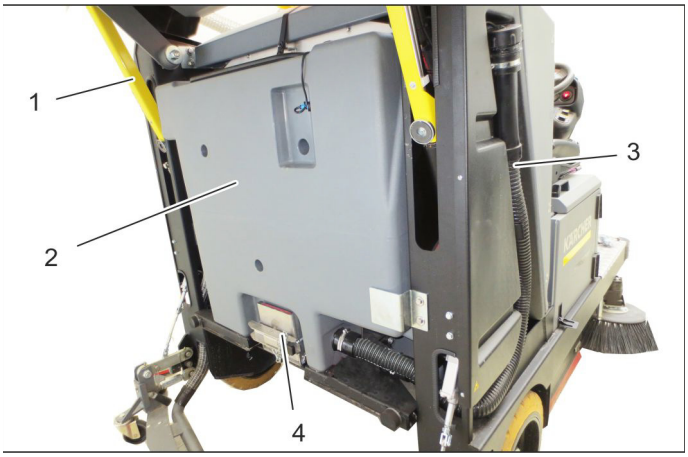
■ **Dopo la pulizia**

➔ Svuotare il serbatoio dell'acqua sporca.

➔ Svuotare il vano raccolta.
(vedi il capitolo "Spazzamento | Svuotamento del contenitore per sporco")

➔ Pulire apparecchio, serbatoio dell'acqua sporca, serbatoio dell'acqua pulita, barra di aspirazione e ugelli di spruzzatura.
(vedere capitolo "Pulizia")

6.2.6 Svuotare il serbatoio dell'acqua sporco



⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ *Con il ribaltatore sollevato inserire sempre il sostegno di sicurezza e fissarlo.*

⚠ ***PRUDENZA***

Rispettare le norme vigenti locali sul trattamento delle acque di scarico.

➔ *Svuotare il serbatoio dell'acqua sporca solo attraverso un idoneo dispositivo di raccolta.*

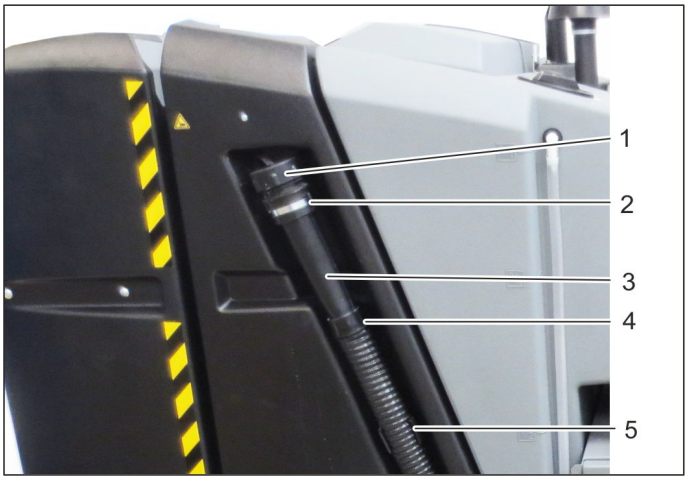
ATTENZIONE

Quando il serbatoio dell'acqua sporca è pieno, la turbina di aspirazione si spegne e la spia di controllo "Serbatoio dell'acqua sporca pieno" si illumina.

1 Sostegno di protezione
2 Serbatoio acqua sporca
3 Tubo di scarico dell'acqua sporca
4 Sportello di pulizia
A seconda del grado di sporcizia, lo sportello di pulizia deve essere aperto regolarmente per sciacquare il serbatoio.

➔ Svuotare il vano raccolta.
(vedi il capitolo "Spazzamento | Svuotamento del contenitore per sporco")

➔ Alzare poi il contenitore per lo sporco e bloccare con supporto di sicurezza.

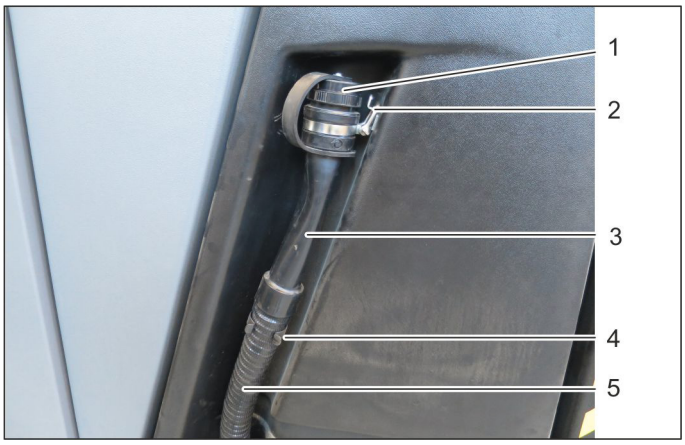


Il flessibile di scarico del serbatoio per acqua sporca si trova sul lato destro dell'apparecchio.

1 Coperchio di chiusura
2 Supporto
3 Dispositivo di dosaggio
4 Tubo di scarico dell'acqua sporca
5 Alloggio del flessibile di scarico

➔ Rimuovere dal supporto il tubo flessibile di scarico.
➔ Svitare la chiusura dal tubo flessibile di scarico.
➔ Il flusso d'acqua po essere diminuito comprimendo il dispositivo di dosaggio.
➔ Agganciare il flessibile di scarico al supporto, dopo lo svuotamento, e poi spingerlo nell'alloggiamento.

6.2.7 Svuotare il serbatoio dell'acqua pulita



Il flessibile di scarico del serbatoio per acqua pulita si trova sul lato sinistro dell'apparecchio.

1 Coperchio di chiusura
2 Supporto
3 Dispositivo di dosaggio
4 Alloggio del flessibile di scarico
5 Tubo di scarico dell'acqua pulita

➔ Rimuovere dal supporto il tubo flessibile di scarico.
➔ Svitare la chiusura dal tubo flessibile di scarico.
➔ Il flusso d'acqua po essere diminuito comprimendo il dispositivo di dosaggio.
➔ Agganciare il flessibile di scarico al supporto, dopo lo svuotamento, e poi spingerlo nell'alloggiamento.

6.3 Spazzare

⚠ ***PRUDENZA***

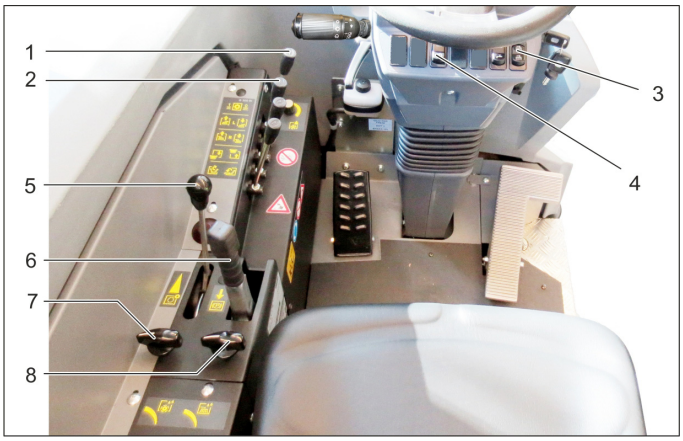
Rischio di danneggiamento!

➔ *Non spazzare nastri da imballo, fili di ferro o simili in quanto possono intasare il canale di aspirazione.*
➔ *Non fare funzionare le spazzole quando l'apparecchio è fermo.*

ATTENZIONE

Al fine di ottenere un risultato ottimale, si consiglia di adeguare la velocità di marcia alle condizioni presenti in loco. Durante l'uso della spazzatrice svuotare il vano raccolta ad intervalli regolari.

6.3.1 Operazioni di spazzamento



ATTENZIONE

Assicurarsi che lo sportello del contenitore per lo sporco sia aperto.

➔ Aprire lo sportello del contenitore di raccolta spazzatura, vedi capitolo "Apertura/chiusura dello sportello del contenitore di raccolta spazzatura".

1 ON/OFF spazzole
2 Solleva/abbassa la pedana scopa laterale
3 Interruttore per modalità di pulizia: Pulizia con scopa o spazzolone
4 Interruttore per pulizia filtro
5 Impostazione numero di giri del motore
6 Freno di stazionamento

➔ Portare il regime motore su max.
➔ Azionare la leva e accendere le spazzole, le spazzole si abbassano.
➔ In caso di necessità, regolare la pressione di contatto spazzole, vedi capitolo "Regolare la pressione di contatto spazzole".
➔ Abbassare la spazzola laterale.
➔ Portare l'interruttore sulla modalità di pulizia spazzare (all'indietro).
➔ Sbloccare il freno di stazionamento.
➔ Iniziare con lo spazzamento.
➔ Nel frattempo: pulire il filtro della polvere.

6.3.1.1 Pulire il filtro della polvere

Pulire quotidianamente il filtro della polvere. Per lavori in ambienti molto sporchi, anche più volte al giorno.

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento!

➔ *Non mettere mai l'interruttore della pulizia del filtro su Funzionamento continuo.*
➔ Spegnere la soffiante di aspirazione prima della pulizia.
➔ Per la pulizia, azionare l'interruttore Pulizia filtro 4 - 5 volte per ca. 5 secondi (non Funzionamento continuo!).

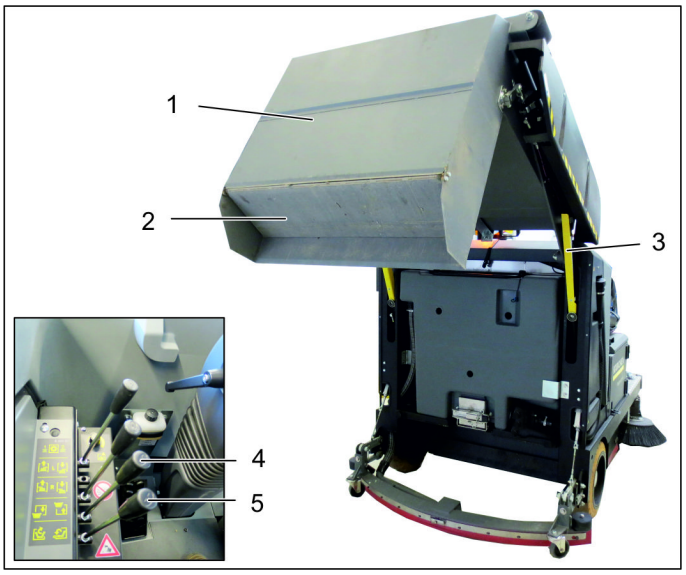
6.3.2 Terminare l'operazione "Spazzare"

➔ Fermare l'apparecchio.
➔ Spegnere le spazzole.
Indicazione
Le spazzole si sollevano.
➔ Sollevare le spazzole laterali.
➔ Disattivare l'aspiratore-raccoglitore.

6.3.2.1 Dopo la pulitura

➔ Pulire il filtro della polvere premendo il tasto Pulizia filtro (vedi capitolo "Pulizia | Pulire il filtro per la polvere".
➔ Svuotare il vano raccolta.
(vedi il capitolo "Spazzamento | Svuotamento del contenitore per sporco")
➔ Pulire apparecchio e contenitore per lo sporco ogni giorno dopo il funzionamento.
(vedere capitolo "Pulizia")

6.3.3 Svuotamento del vano raccolta



⚠ ***PERICOLO***
Rischio di lesioni!
➔ *Durante l'intera operazione di svuotamento non vi devono essere persone o animali nelle vicinanze (il contenitore per lo sporco esce).*

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di schiacciamento!
➔ *Non inserire mai le mani nella tiranteria del sistema di svuotamento. Non sostare sotto al contenitore sollevato.*

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di ribaltamento!
➔ *Appoggiare l'apparecchio su una superficie piana durante l'operazione di svuotamento.*

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di ribaltamento!
➔ *Non percorrere tratti lunghi con il contenitore per lo sporco sollevato, procedere lentamente!*

NOTA
Il vano raccolta può essere ribaltato per svuotarlo solo dopo aver raggiunto una determinata altezza minima.
Lo svuotamento in alto dell'apparecchio permette di svuotare la spazzatura dal contenitore direttamente in un container di rifiuti (Per l'altezza massima di svuotamento vedi capitolo „Dati tecnici“).

1 Vano raccolta
2 Sportello del contenitore per lo sporco
3 Sostegno di protezione
Inserire solo per lavori di pulizia e manutenzione
4 Solleva/abbassa lo svuotamento del contenitore per la spazzatura
5 Aprire/chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco

➔ Durante l'intera operazione di svuotamento non vi devono essere persone o animali nelle vicinanze (il contenitore per lo sporco esce).
➔ Posizionare l'apparecchio davanti al contenitore di raccolta.
➔ Chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco (la spia deve illuminarsi).
➔ Azionare la leva e sollevare il contenitore per lo sporco.
➔ Con il contenitore per lo sporco sollevato, avanzare lentamente sul contenitore di raccolta.
➔ Aprire lo sportello e svuotare il contenitore per lo sporco.

ATTENZIONE
Durante l'intero ciclo di svuotamento, rimanere fermi (non alzarsi dal sedile di guida), altrimenti vi è il pericolo che il tasto di contatto spenga l'apparecchio durante lo svuotamento.

6.4 Spegnere l'apparecchio

➔ Depositare la spazzatrice su una superficie piana.
➔ Depositare l'apparecchio in un luogo riparato ed asciutto.
➔ Girare la chiave di accensione su "0" ed estrarla.
Indicazione
Negli apparecchi a GPL può verificarsi un ritardo di spegnimento di pochi secondi.
➔ Attivare il freno di stazionamento.
➔ Motore a gas: Chiudere l'alimentazione del gas.
➔ Ulteriori indicazioni per arrestare l'apparecchio sono presenti nel capitolo "Conservazione / Arresto".

7 Trasporto

7.1 Caricamento del veicolo per il trasporto

⚠ ***PERICOLO***
Rischio di danneggiamento!
➔ *L'apparecchio non è omologato per essere utilizzato come gru.*
➔ *Non utilizzare carrelli elevatori, l'attrezzo potrebbe venire danneggiato.*

⚠ ***PERICOLO***
Pericolo di incidenti, pericolo di lesioni!
➔ *Al trasbordo dell'apparecchio, la trazione e il freno di stazionamento devono essere pronti all'uso. Nei tratti in salita o discesa, l'apparecchio va movimentato sempre con la trazione propria.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***
Pericolo di lesioni e di danneggiamento!
➔ *Osservare il peso dell'apparecchio al caricamento!*

Peso a vuoto (peso di trasporto)	1750 kg

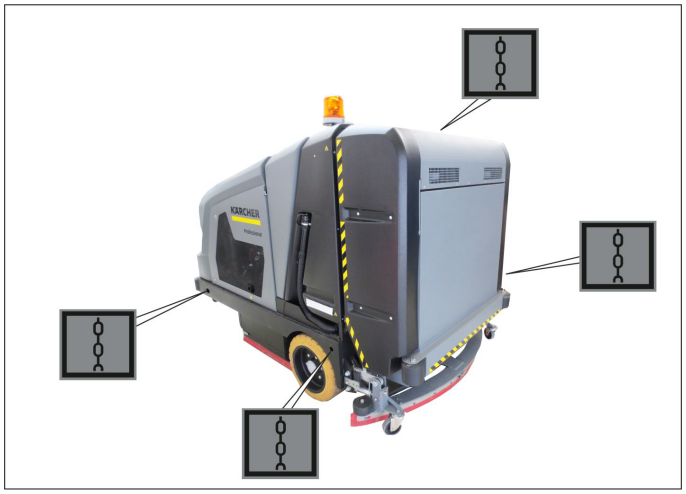
➔ Guidare il veicolo a velocità lenta sul veicolo di trasporto.
➔ Se il veicolo non è pronto alla marcia, allora osservare il capitolo „Rimorchiare“.

7.1.1 Bloccaggio del veicolo

⚠ ***AVVERTIMENTO***
Pericolo di incidente!
➔ *Durante il trasporto il veicolo deve essere bloccato affinché non scivoli via.*
➔ Spegnere l'apparecchio.
➔ Motore a gas: Chiudere l'alimentazione del gas.

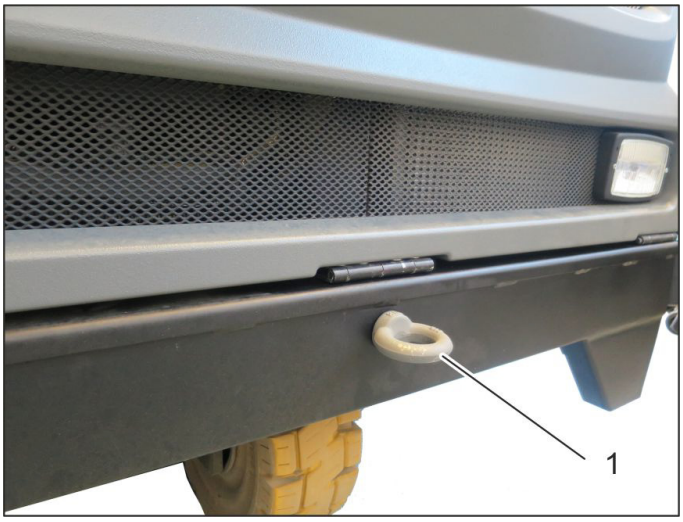


1 Pedana scopa laterale
2 Perno
per sicurezza della pedana scopa laterale
➔ Spingere la pedana scopa laterale verso l'interno e fissarla con bulloni.



➔ Bloccare l'apparecchio con dei cunei ai bordi.
➔ Assicurare l'immobilità dell'apparecchio bloccandolo con cinghie o funi.
Avviso: Osservare i contrassegni per le aree di fissaggio sul telaio di base (simboli di catene). Scaricare e appoggiare l'apparecchio solo su superfici piane.
➔ Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

7.2 Rimorchiare il veicolo



⚠ ***PRUDENZA***

Rischio di danneggiamento!

➔ *Il veicolo non deve essere rimorchiato oltre la velocità a passo.*

➔ *Spingere o tirare il veicolo solo lentamente.*

1 Occhione di traino

➔ Per rimorchiare il veicolo, è necessario aprire la corsa libera dell'azionamento idraulico (vedi capitolo "Messa in funzione |Movimentazione dell'apparecchio senza trazione propria").

➔ Il traino del veicolo ha luogo dal davanti, attraverso l'apposito gancio. Il gancio di traino non è un componente fisso del telaio, ma può essere applicato in caso di necessità.

8 Tenuta a magazzino/Messa fuori servizio

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ *Osservare il peso dell'attrezzo quando lo si mette a magazzino.*

➔ Appoggiare l'apparecchio su superficie piana in un luogo asciutto e protetto dal gelo. Ricoprirla con apposito materiale proteggendola dalla polvere.

➔ Sollevare le spazzole per non danneggiare le setole.

➔ Svuotare e pulire il serbatoio dell'acqua pulita, quello dell'acqua sporca e il contenitore per lo sporco.

➔ Girare la chiave di accensione su "0" ed estrarla.

➔ Attivare il freno di stazionamento.

➔ Bloccare l'apparecchio in modo tale che non possa spostarsi accidentalmente.

➔ **Motore a gas**
Chiudere l'alimentazione del gas.
Attenzione
Le macchine devono essere posizionate in modo sicuro!
La macchina, in particolare i contenitori dei fluidi e i relativi collegamenti, deve essere ispezionata a intervalli regolari da una persona qualificata, come richiesto nelle direttive regionali o nazionali per un funzionamento sicuro.

Se il veicolo non viene utilizzato per un lungo periodo, si prega di osservare i punti seguenti:

➔ Pulire il veicolo all'interno e all'esterno.

➔ Cambiare l'olio motore.

➔ **Motore a gas**
Svitare il tubo flessibile del gas con il dado per raccordi (apertura chiave 30 mm).
Chiudere la bombola del gas con cappuccio di protezione e conservarla in piedi in locali idonei (a tal proposizo vedi il capitolo „Avvertenze di sicurezza“).

➔ Scollegare dal morsetto il polo negativo della batteria quando l'apparecchio non viene utilizzato per più di 4 settimane.

➔ Caricare la batteria ogni 2 mesi circa.

➔ Coprire la batteria e proteggerla contro cortocircuito.

9 Cura e manutenzione

9.1 Avvertenze generali

➔ Prima di pulire, manutenzionare l'apparecchio, sostituire componenti o passare ad un'altra modalità di funzionamento, spegnere l'apparecchio e, se necessario, togliere la chiave di accensione.

➔ Prima di intervenire sull'impianto elettrico è necessario scollegare la batteria.

➔ Motore a gas: Chiudere l'alimentazione del gas.

➔ Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da centri di assistenza autorizzati o da personale esperto in questo settore che abbia familiarità con tutte le norme di sicurezza vigenti in materia.

9.2 Coperture

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di ustioni!

➔ *Prima di rimuovere le coperture lasciare raffreddare abbastanza il veicolo.*

➔ Per l'esecuzione di diversi lavori di manutenzione occorre rimuovere e aprire i rivestimenti.
Per aprire le viti (baionetta) è necessaria una chiave con SW13 mm.

9.3 Batteria

ATTENZIONE

È principalmente vietato l'uso di batterie non ricaricabili. Utilizzare solo batterie e caricabatterie consigliati dal fabbricante.

Sostituire le batterie solo con lo stesso tipo di batteria. Prima dello smaltimento del veicolo, è necessario togliere le batterie e smaltirle nell'osservanza delle norme locali.

9.3.1 Norme di sicurezza per l'uso di batterie

ATTENZIONE

Rispettare le norme antinfortunistiche, nonché le norme DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.

Durante l'utilizzo di batterie osservare assolutamente le seguenti indicazioni di pericolo:

	*Rispettare le indicazioni riportate sulla batteria, nelle istruzioni per l'uso e in questo manuale d'uso!*		*Pericolo di ustioni chimiche!*
	*Indossare una protezione per gli occhi.*		*Pronto soccorso.*
	*Tenere l'acido e le batterie fuori dalla portata dei bambini.*		*Avviso di pericolo.*
	*Rischio di esplosione!*		*Smaltimento.*
	*Vietato accendere fuochi, produrre scintille, usare luci libere e fumare.*		*Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.*

⚠ PERICOLO

Pericolo di incendio e di esplosione.

- ➔ *Non depositare utensili o altri oggetti simili sulla batteria. Pericolo di corto circuito e di esplosione.*
- ➔ *Evitare assolutamente di fumare e usare fiamme libere.*
- ➔ *Areare bene i locali in cui vengono caricate le batterie in quanto sussiste il pericolo di formazione di gas altamente esplosivi.*

Pericolo di ustioni chimiche!

- ➔ *Attenzione! In caso di batterie non sigillate, è possibile una fuoriuscita di acido solforico.*

Rischio di lesioni!

- ➔ *Mai portare a contatto le ferite con il piombo. Dopo aver eseguito lavori sulla batteria, lavarsi sempre le mani.*

9.3.2 Misure per l'eventuale liberazione imprevista di acido dalle batterie

In caso di utilizzo conforme alle norme e al manuale, le batterie al piombo non costituiscono alcun pericolo. Osservare tuttavia che le batterie al piombo contengono acido solforico che può causare forti irritazioni.

- ➔ Gli acidi versati o fuoriusciti da batterie non sigillate devono essere raccolti con un legante, ad es. sabbia. Non versare nelle fogne, nel terreno o nelle acque di scarico.
- ➔ Neutralizzare gli acidi con calce/soda e smaltire nel rispetto delle norme locali.
- ➔ Per lo smaltimento di batterie difettose, rivolgersi a una ditta specializzata.
- ➔ *Sciacquare con abbondante acqua pulita eventuali schizzi di acido negli occhi o sulla cute.*
- ➔ *Quindi, contattare immediatamente un medico.*
- ➔ *Lavare i vestiti sporchi con acqua.*
- ➔ *Cambiare i vestiti.*

9.3.3 Montaggio e collegamento della batteria



ATTENZIONE

Il montaggio e lo smontaggio della batteria deve essere realizzato da un operatore qualificato.

1 Sostegno
2 Angolo di tenuta
3 Batteria
4 Interruttore di contatto del sedile
5 Copertura con sedile guidatore

- ➔ Ribaltare in su la copertura e bloccare con il sostegno.
- ➔ Appoggiare la batteria nell'apposito supporto.
- ➔ Fissare la batteria con la squadra di supporto.
- ➔ Collegare il morsetto (cavo rosso) al polo positivo (+).
- ➔ Collegare il morsetto polo (cavo nero) al polo negativo (-).

ATTENZIONE

Allo smontaggio della batteria, fare attenzione che venga scollegato per prima il cavo del polo negativo. Controllare i poli della batteria e i morsetti che siano abbastanza protetti da grasso specifico di protezione per i poli.

9.3.4 Carica della batteria

⚠ ***Pericolo***
Rischio di lesioni! Osservare le norme di sicurezza per l'uso di batterie. Osservare le istruzioni del produttore del caricabatterie.

⚠ ***Pericolo***
Caricare la batteria solo con apposito caricabatterie.

ATTENZIONE
La ricarica della batteria deve essere realizzata da un operatore qualificato.

ATTENZIONE
Quando la batteria è caricata, staccare dapprima il caricabatterie dalla rete e poi dalla batteria.

➔ Scollegare il cavo di collegamento dal polo positivo della batteria.
➔ Collegare la batteria al caricabatterie.
➔ Inserire la spina e accendere il caricabatterie.
➔ Caricare la batteria con la corrente di carica minima possibile.

9.4 Intervalli di manutenzione

Osservare la lista di controllo di ispezione!
Il contatore ore di funzionamento indica quali sono gli intervalli di manutenzione.

9.4.1 Interventi di manutenzione da effettuare da parte del cliente

Avviso: Tutti gli interventi di assistenza e di manutenzione da effettuare da parte del cliente devono essere eseguiti da un tecnico qualificato. Se necessario, ci si può rivolgere in qualsiasi momento al rivenditore specializzato Kärcher.
Avviso: Descrizione al capitolo Interventi di manutenzione.

9.4.1.1 Ogni giorno prima della messa in funzione

➔ Controllare il livello del serbatoio del carburante.
➔ Controllare il livello dell'olio motore.
➔ Controllare il livello dell'acqua di raffreddamento.
➔ Controllare / pulire il filtro dell'aria del motore a combustione
➔ Svuotare il vano raccolta.
➔ Svuotare il serbatoio dell'acqua sporca.
➔ In caso di necessità riempire il serbatoio acqua pulita.
➔ Verificare lo stato di usura delle spazzole e l'eventuale presenza di danni.
➔ Verificare lo stato di usura del labbro di aspirazione della barra di aspirazione e l'eventuale presenza di danni.
➔ Controllare / pulire il sistema idraulico e di aspirazione.
➔ Verificare il funzionamento di tutti gli elementi di comando.
➔ Verificare l'eventuale presenza di danni sull'apparecchio.
➔ Pulire il filtro polvere con il tasto prodotto per la pulizia del filtro.

9.4.1.2 Ogni settimana

➔ Verificare la tenuta delle condutture del carburante o del gas.
➔ Controllare il livello del liquido della batteria. (solo per batteria richiedente poca manutenzione)
➔ Pulire il radiatore.
➔ Pulire il radiatore olio idraulico.
➔ Controllare l'impianto idraulico.
➔ Controllare il livello dell'olio idraulico.
➔ Controllare il livello del liquido del freno.
➔ Verificare l'usura dei listelli di tenuta, eventualmente sostituirli.
➔ Controllare e ingrassare lo sportello contenitore.
➔ Lubrificare il nipplo di lubrificazione sulla barra di aspirazione con l'ingrassatore a siringa.

9.4.1.3 Ogni 150 ore operative

➔ Lubrificare il nipplo di lubrificazione sul contenitore per lo sporco con l'ingrassatore a siringa.
➔ Lubrificare il nipplo di lubrificazione sulla fessura della testa spazzola con l'ingrassatore a siringa.
➔ Lubrificare il nipplo di lubrificazione sul cuscinetto del motore con l'ingrassatore a siringa.
➔ Controllare il settore aggancio ruota, ruote, sterzo e motore a combustione per verificare se vi sono viti allentate, eventualmente serrarle.

9.4.1.4 Ogni 200 ore di funzionamento

➔ Sostituire l'olio motore e il filtro dell'olio motore
➔ Controllare che i flessibili idraulici non perdano, eventualmente serrarli.

9.4.1.5 Ogni 1500 ore di funzionamento

➔ Sostituire il filtro della polvere.

9.4.1.6 A seconda dell'usura

➔ Sostituire i listelli di tenuta.
➔ Sostituire le spazzole.

9.4.2 Interventi di manutenzione da effettuare dal servizio assistenza clienti

Avviso: Ai fini della garanzia è necessario far eseguire, durante il periodo di garanzia, tutti gli interventi di assistenza e di manutenzione dal servizio assistenza clienti autorizzato Kärcher come indicato nel libretto di manutenzione.

➔ Tutti gli interventi di assistenza e di manutenzione da effettuarsi a cura del servizio clienti devono essere eseguiti da un tecnico autorizzato Kärcher conformemente alla checklist di ispezione (ICL).
➔ Eventualmente, serrare i raccordi idraulici.

9.5 Interventi di controllo e di manutenzione

9.5.1 Norme di sicurezza generali

⚠ ***PERICOLO***

Pericolo di morte!

➔ *Prima di interventi di riparazione spostare il veicolo dall'area di pericolo del traffico circolante ed indossare degli indumenti segnaletici.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ *Pericolo di lesioni per via delle rotazioni del motore! Dopo aver spento il motore attendere 5 secondi. Durante questi 5 secondi stare assolutamente lontani dall'area di lavoro.*

➔ *Fare attenzione alla pulizia con idropulitrici! Non pulire le lamelle del radiatore, le valvole e i flessibili idraulici, le guarnizioni, parti elettriche ed elettroniche con un'idropulitrice.*

➔ *Pericolo di lesioni causato dall'avviamento accidentale del veicolo. Estrarre la chiave di accensione prima di eseguire lavori di pulitura e manutenzione e scollegare la batteria.*

➔ *Gli interventi di riparazione sul sistema idraulico possono essere eseguiti solo da personale qualificato.*

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ *Con il ribaltatore sollevato inserire sempre il sostegno di sicurezza e fissarlo.*

⚠ ***PRUDENZA***

Pericolo di ustioni!

➔ *Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e di riparazione lasciare raffreddare sufficientemente il veicolo.*

➔ *Non toccare parti calde dell'idraulica, del motore di azionamento idrostatico, del motore a combustione e dell'impianto gas di scarico.*

ATTENZIONE

Non lasciare penetrare i liquidi come olio motore, olio idraulico, liquido dei freni, diesel o refrigerante le suolo. Tutelare l'ambiente e smaltire i liquidi in modo inquinante l'ambiente.

9.5.2 Mettere in sicurezza il contenitore per lo sporco sollevato



⚠ ***PERICOLO***

Rischio di lesioni!

➔ *Infilare sempre la barra di sicurezza con il contenitore della spazzatura sollevato.*

➔ *Eseguire la protezione solo all'esterno della zona di pericolo.*

1 Vano raccolta

2 Barra di sicurezza

➔ Sollevare il contenitore spazzatura e bloccarlo con il sostegno a cilindro.

➔ Dopo i lavori di manutenzione, estrarre nuovamente il supporto cilindro e ribaltarlo sopra, nell'alloggiamento.

9.5.3 Controllo e rabbocco dell'olio motore



1 Astina di livello dell'olio
2 Tappo di riempimento olio
➔ Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
➔ Estrarre l'astina di livello dell'olio.
➔ Pulire l'astina di livello dell'olio e reinserirla.
➔ Estrarre l'astina di livello dell'olio.

9.5.3.1 Verifica del livello dell'olio del motore

➔ Rilevare il livello dell'olio.
➔ Reinserire l'astina di livello dell'olio.
– Il livello dell'olio deve essere compreso fra le tacche “MIN“ e “MAX“.
– Se il livello dell'olio è al di sotto della tacca di MIN, aggiungere olio motore.

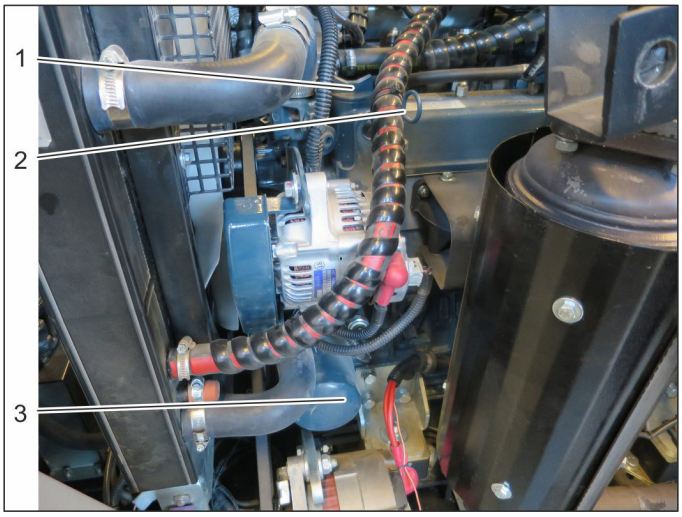
9.5.3.2 Rabbocco dell'olio del motore

ATTENZIONE

Un livello troppo elevato dell'olio determina la rottura del motore a causa del surriscaldamento. Quando il livello dell'olio supera il contrassegno „MAX“ è necessario scaricare dell'olio fino al raggiungimento del livello dell'olio corretto.

➔ Rimuovere il tappo di riempimento olio.
➔ Riempire con olio motore.
Tipo di olio: vedi capitolo „Dati tecnici".
➔ Non riempire il motore al di sopra della tacca MAX.
➔ Chiudere il coperchio di riempimento dell'olio.
➔ Attendere almeno 5 minuti.
➔ Controllare il livello dell'olio motore.

9.5.4 Sostituire l'olio motore e il filtro dell'olio motore



⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di ustioni!

➔ *Per il cambio dell'olio motore e del filtro d'olio del motore lasciare raffreddare il veicolo finché non sussiste più nesso pericolo d'incendio.*

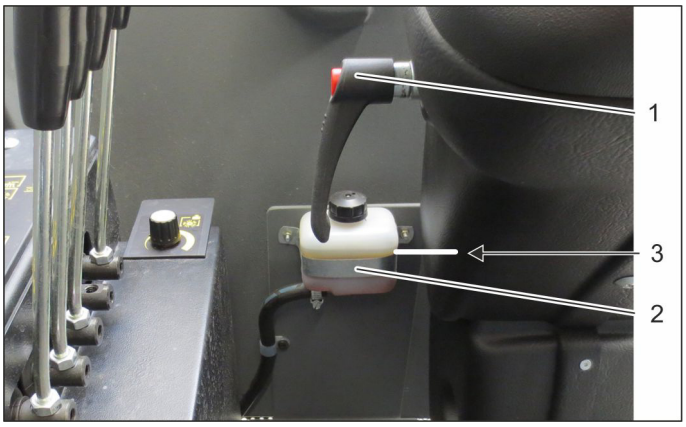
1 Tappo di riempimento olio
2 Astina di livello dell'olio
3 Filtro d'olio del motore

Indicazione

Un motore caldo facilita lo scarico dell'olio del motore.

➔ Predisporre un contenitore di raccolta che possa contenere almeno 10 litri di olio.
➔ Spegnere il motore.
➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.
➔ Svitare il coperchio di riempimento dell'olio.
➔ Scaricare l'olio.
➔ Svitare il filtro dell'olio.
➔ Pulire l'alloggiamento e le superfici di tenuta.
➔ Applicare olio alla guarnizione del nuovo filtro dell'olio prima di inserirlo.
➔ Inserire il nuovo filtro dell'olio e serrarlo saldamente.
➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio con la nuova guarnizione.
Coppia di serraggio: ...Nm
➔ Riempire con olio motore.
Per il tipo di olio e la quantrità di riempimento, vedi il capitolo Dati tecnici.
➔ Chiudere il coperchio di riempimento dell'olio.
➔ Fare funzionare il motore per circa 30 secondi.
➔ Attendere almeno 5 minuti.
➔ Controllare il livello dell'olio motore.
➔ Verificare la tenuta.
➔ Far smaltire l'olio usato dagli appositi centri di raccolta.

9.5.5 Controllare il livello del liquido del freno

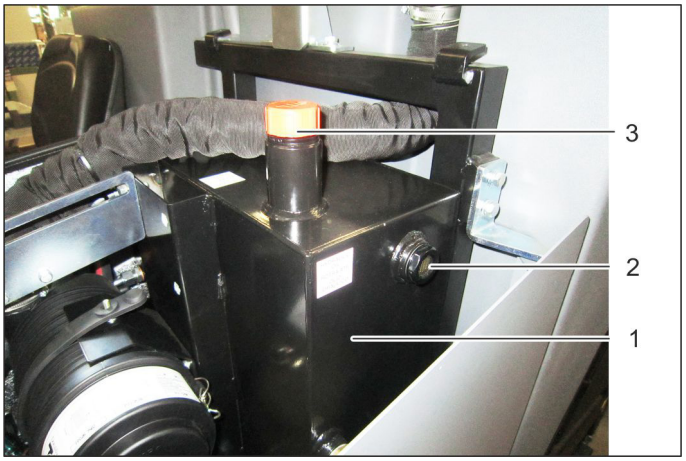


1 Leva di regolazione del volante
2 Contenitore del liquido del freno
3 Livello di riempimento

➔ All'occorrenza, rabboccare con del liquido del freno DOT disponibile in commercio.

➔ Fare eseguire il cambio del liquido dei freni, conformemente alla checklist di ispezione (ICL), dal servizio di assistenza clienti.

9.5.6 Controllare il livello dell'olio idraulico e aggiungere olio



ATTENZIONE

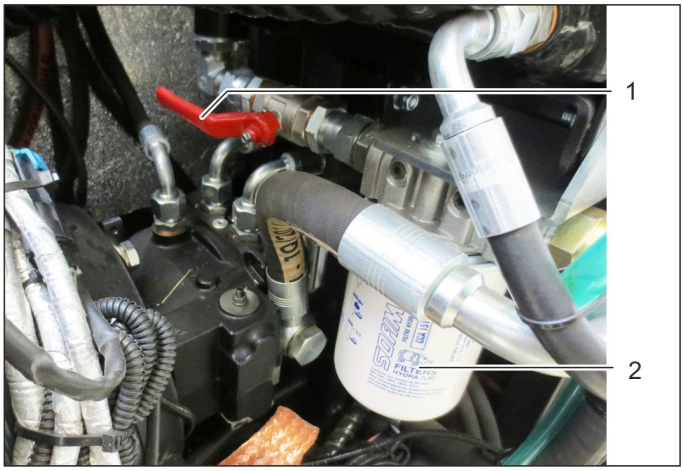
Per evitare guasti di funzionamento è molto importante attenersi ad una pulizia accurata durante tutti i lavori di controllo e manutenzione che vengono eseguiti.
Impurità fini nel sistema idraulico possono causare guasti gravi, perciò l'impianto è equipaggiato di un filtro d'olio idraulico.

1 Serbatoio olio idraulico
2 Vetro d'ispezione olio idraulico
3 Bocchettone olio idraulico

➔ Controllare il livello olio idraulico e rabboccare se necessario.
Tipo di olio: vedi capitolo „Dati tecnici".

➔ Il livello dell'olio deve trovarsi entro il vetro d'ispezione.

9.5.7 Sostituire il filtro dell'olio idraulico



⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di ustioni!

➔ *Prima dei lavori, lasciar raffreddare il sistema idraulico.*

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento!

➔ *Lasciar svolgere i lavori sull'impianto idraulico dal servizio clienti autorizzato.*

Fare eseguire il cambio del filtro dell'olio idraulico, conformemente alla checklist di ispezione (ICL), dal servizio di assistenza clienti.

1 Rubinetto di chiusura
2 Filtro olio idraulico

➔ Chiudere il rubinetto di chiusura.

➔ Svitare il filtro olio idraulico con uno strumento idoneo.

➔ Applicare olio alla guarnizione del nuovo filtro dell'olio prima di inserirlo.

➔ Inserire il nuovo filtro dell'olio e serrarlo saldamente.

➔ Aprire il rubinetto di arresto.

➔ Controllare il livello olio idraulico e rabboccare se necessario.

9.5.8 Verifica del livello del refrigerante e rabbocco del refrigerante

⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di ustioni!

➔ *Non aprire o toccare il radiatore o parti del sistema di raffreddamento a motore caldo.*

⚠ ***PRUDENZA***

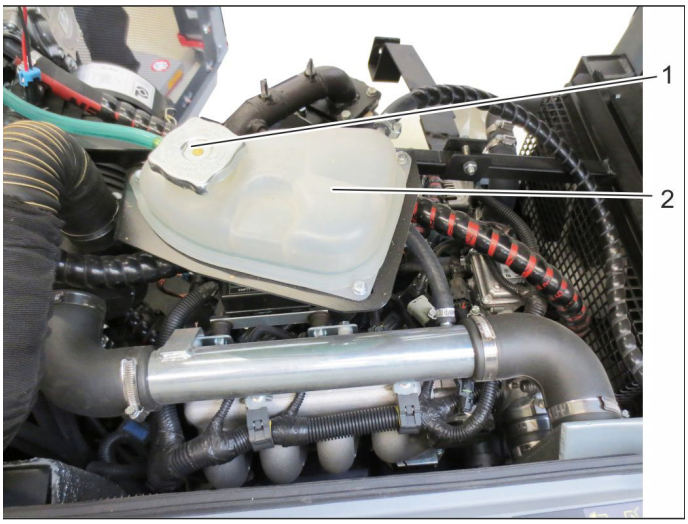
➔ *Rabboccare del refrigerante solo con motore freddo.*

➔ *Per il rabbocco usare una miscela di acqua-antigelo.*

➔ *Per il refrigerante vedi capitolo „Dati tecnici“.*

➔ *Non mescolare diversi tipi di antigelo.*

➔ *Per la miscela di acqua-antigelo usare solo acqua addolcita.*



1 Coperchio
2 Contenitore di compensazione del refrigerante

➔ Verificare il livello a motore raffreddato.

➔ Controllare il livello nel contenitore di compensazione del refrigerante.

Indicazione

Il giusto livello di refrigerante è al centro del serbatoio di compensazione.

9.5.8.1 Rabbocco refrigerante nel contenitore di compensazione

➔ Verificare il livello a motore raffreddato.

➔ Svitare il coperchio.

➔ Rabboccare il contenitore di compensazione.

Indicazione

Il giusto livello di refrigerante è al centro del serbatoio di compensazione.

➔ Chiudere il coperchio del serbatoio di carico.

➔ Avviare il motore e farlo riscaldare.

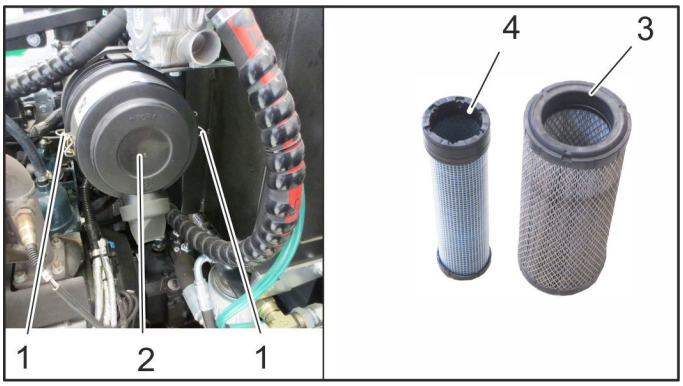
➔ Controllare il livello nel contenitore di compensazione del refrigerante.

➔ Quando il livello del refrigerante è troppo basso, spegnere il motore e lasciare raffreddare. Versare la quantità mancante di refrigerante nel contenitore di compensazione del refrigerante.

Indicazione

Il giusto livello di refrigerante è al centro del serbatoio di compensazione.

9.5.9 Pulire e sostituire il filtro aria



1 Chiusura
2 Alloggiamento filtro aria
3 Cartuccia filtro
4 Cartuccia di sicurezza

➔ Aprire il bloccaggio.

➔ Rimuovere l'alloggiamento del filtro d'aria.

➔ Rimuovere la cartuccia filtro.

➔ Pulire la parte interna dell'alloggiamento del filtro dell'aria.

➔ Prelevare la cartuccia di sicurezza solo per sostituirla.

➔ Pulire la cartuccia filtrante: Sbattere la polvere su una superficie piana, soffiare con aria compressa a max. 30 psi (2 bar) dall'interno all'esterno.

➔ Per il montaggio la superficie di tenuta e la cartuccia filtrante devono essere pulite e non danneggiate.

➔ Introdurre la cartuccia filtrante pulita.

Importante: Una cartuccia filtrante fortemente sporca o danneggiata deve essere sostituita.

➔ Se si sostituisce l'inserto filtro, sostituire anche la cartuccia di sicurezza.

Importante: In caso di sostituzione dell'inserto filtro e della cartuccia di sicurezza, la polvere non deve finire nell'apertura di aspirazione per nessun motivo.

9.5.10 Lubrificazione del veicolo

ATTENZIONE

Pericolo di guasti funzionali. Evitare che la cinghia trapezoidale entri in contatto con il grasso.

➔ Ingrassare il nipplo di lubrificazione in base agli intervalli di manutenzione con l'ingrassatore a siringa.

➔ Utilizzare grasso multiuso d'alta qualità e ingrassare con una siringa per grasso.

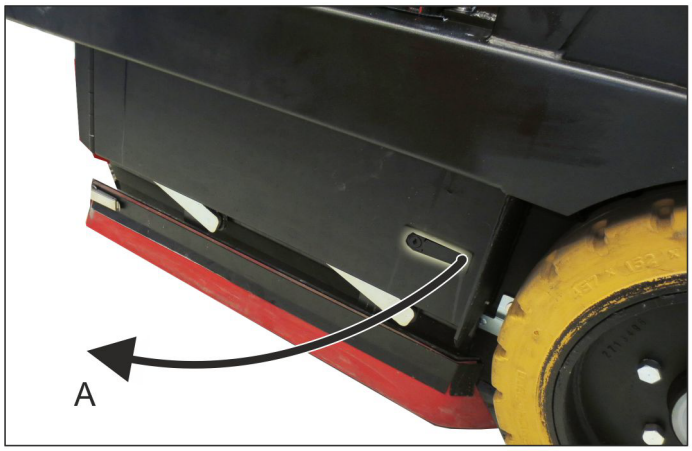
9.6 Sostituire le spazzole

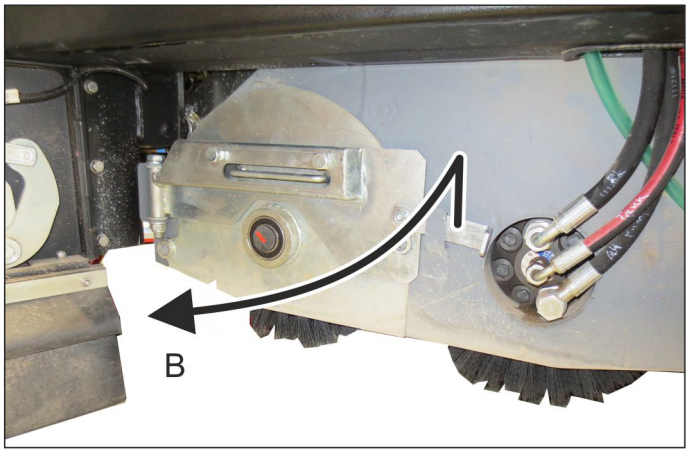
Nell'apparecchio sono montate 2 spazzole, che vanno sostituite se usurate.

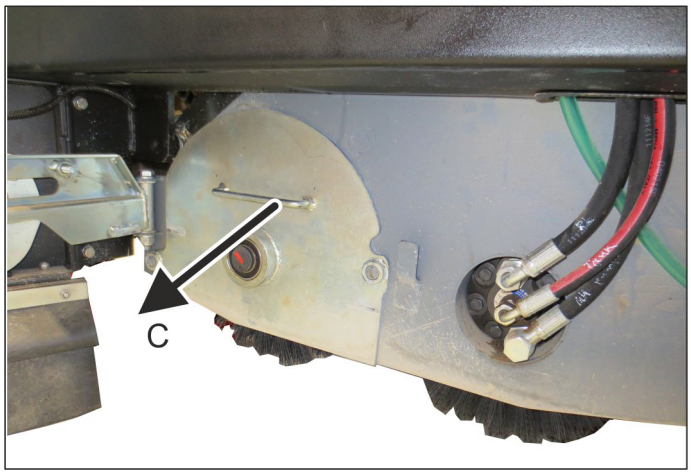
➔ Una spazzola è sostituita dal lato sinistro, l'altra da quello destro. La procedura è la stessa.

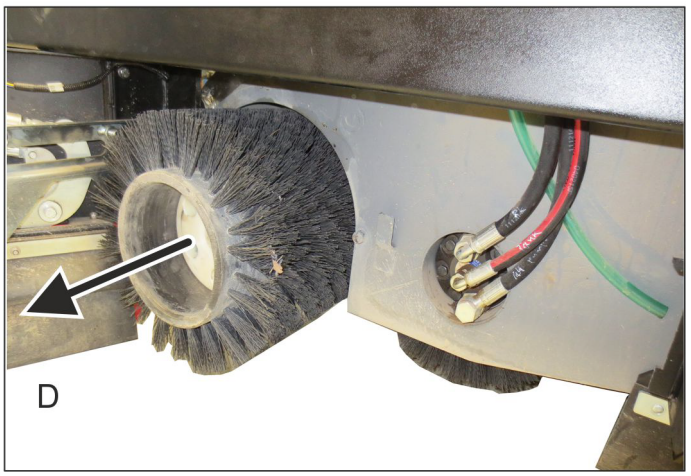
➔ Prima di introdurre una nuova spazzola, pulire gli alloggiamenti dei rulli delle spazzole.

➔ Il montaggio delle spazzole deve essere eseguito nella sequenza inversa.

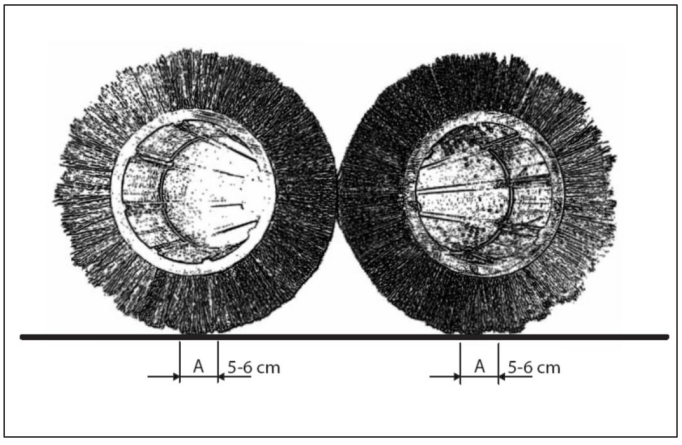








9.6.1 Regolazione simmetria rullospazzola (pressione di contatto delle spazzole)



➔ La simmetria rullospazzola deve essere tra 5 e 6 cm.

La regolazione della simmetria rullospazzola (pressione di contatto delle spazzole), è regolata nel campo operativo con il potenziometro rotante.

➔ Ruotare il potenziometro verso destra fino a che le spazzole che si abbassano non mostrano la giusta simmetria rullospazzola (pressione di contatto delle spazzole).

➔ Se la simmetria rullospazzola è eccessiva, girare indietro il potenziometro.

9.7 Sostituire le scope laterali



1 Spazzole laterali
2 Viti
➔ Svitare le 4 viti e rimuovere le scope laterali.
➔ Infilare le nuove scope laterali e fissarle con 4 viti.

9.7.1 Conversione della pedana laterale

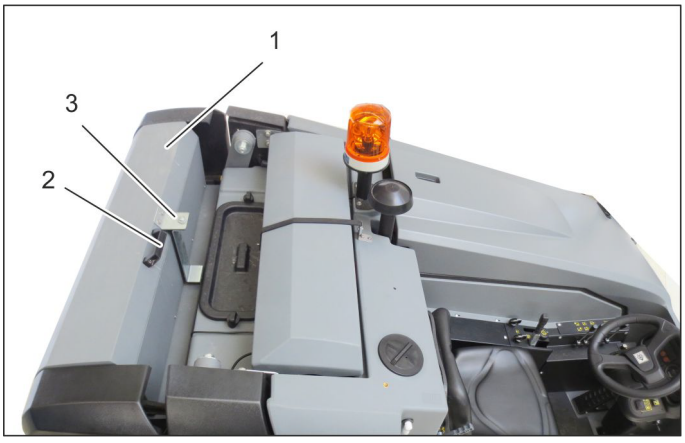
➔ La conversione in pedana spazzolone laterale o pedana scopa laterale deve essere realizzata dal servizio clienti; dopo la conversione, è necessario riconfigurare la simmetria rullospazzola e i parametri di pulizia.

9.8 Pulizia

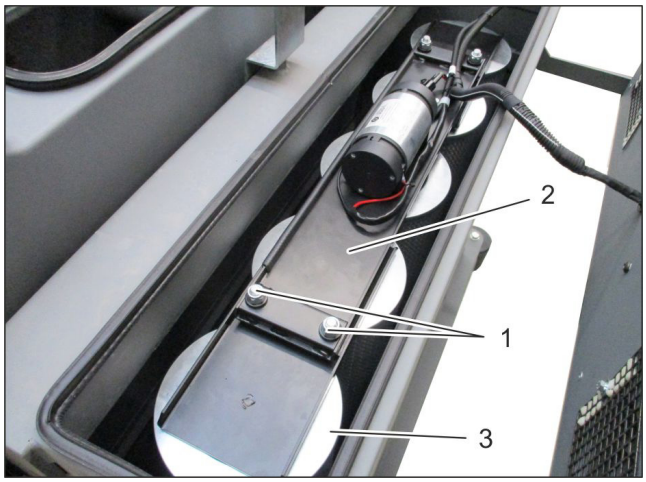
⚠ ***PERICOLO***
Rischio di lesioni!
➔ *Estrarre la chiave di accensione prima di eseguire lavori di pulitura e manutenzione!*
➔ Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
➔ Girare la chiave d'avviamento su "STOP" ed estrarla.
➔ Attivare il freno di stazionamento.

9.8.1 Pulire / sostituire le cartucce filtranti

⚠ ***PRUDENZA***
Rischio per la salute!
➔ *Durante gli interventi sull'impianto filtrante indossare una mascherina antipolvere. Osservare le norme di sicurezza vigenti specifiche per polveri fini.*
➔ *Indossare una protezione per gli occhi!*
ATTENZIONE
Per la pulizia non utilizzare oggetti troppo duri!
Le cartucce del filtro polvere hanno il compito di filtrare e trattenere la polvere aspirata dalla turbina di aspirazione durante lo spazzamento.
– Ogni giorno, durante e dopo la pulizia, pulire il filtro della polvere premendo il tasto Pulizia filtro (vedi capitolo "Spazzamento | Pulire il filtro per la polvere".
– Di tanto in tanto smontare e pulire il filtro polvere.
– Ogni 1500 ore operative sostituirlo completamente!

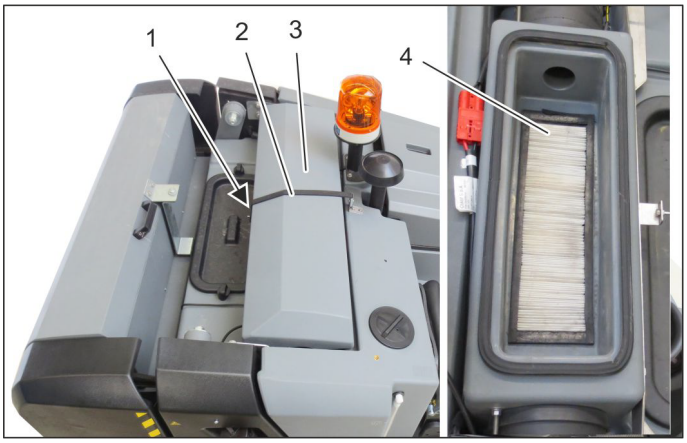


1 Coperchio soffiante di aspirazione
2 Maniglia
3 Vite
➔ Svitare la vite e orientare il coperchio della soffiante di aspirazione all'indietro.



1 Dadi (4 pz.)
2 Binario pulizia filtro
3 Cartucce filtranti (5 pz.)
➔ Svitare i 4 dadi.
➔ Rimuovere il binario pulizia filtro.
➔ Estrarre 5 filtri per polveri e 5 anelli di tenuta.
➔ Pulire il filtro polveri con aria compressa dall'esterno verso l'interno.
➔ Al montaggio, accertarsi che tutti gli anelli di tenuta siano posizionati correttamente nelle guide.

9.8.2 Pulire / sostituire il filtro plissettato piatto

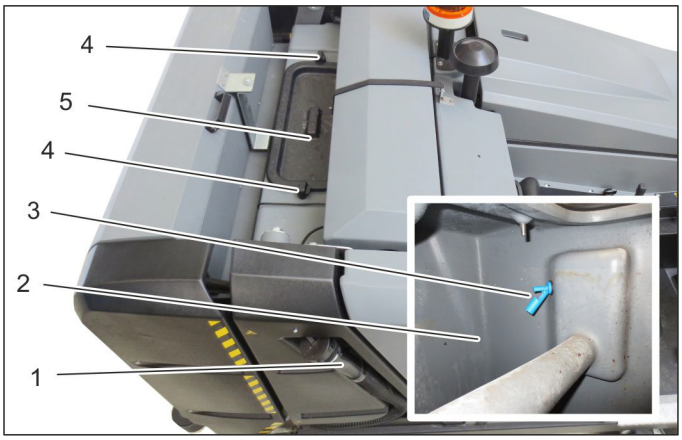


ATTENZIONE
Per la pulizia non utilizzare oggetti troppo duri!
Il filtro plissettato piatto ha il compito di proteggere la soffiante di aspirazione della pulizia a umido.
– All'occorrenza estrarre e pulire il filtro plissettato piatto.
– Sostituire ogni 100 ore di esercizio!
1 Chiusura
2 Banda di chiusura
3 Copertura soffiante di aspirazione
4 Filtro plissettato piatto
➔ Aprire la chiusura e la banda di chiusura.
➔ Rimuovere la copertura.
➔ Rimozione del filtro plissettato piatto.
➔ Pulire sotto acqua corrente con una spazzola morbida, lasciar asciugare prima dell'inserimento.
➔ Al montaggio, accertarsi che il filtro plissettato piatto sia posizionato correttamente nella guida.

9.8.3 Pulizia del veicolo

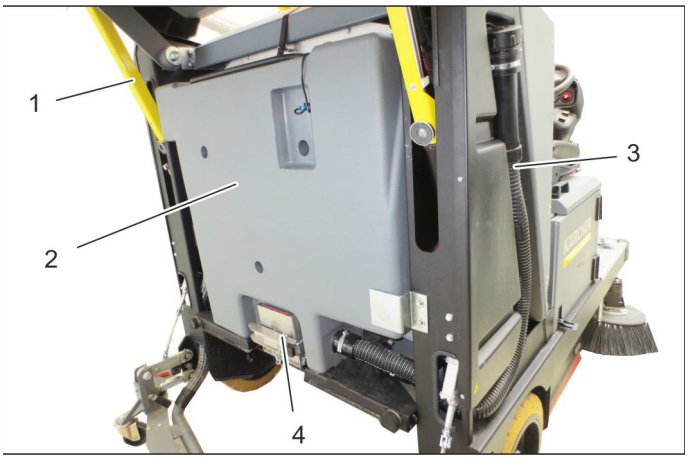
Pulire il veicolo quotidianamente alla fine del lavoro.
⚠ ***PERICOLO***
Rischio di lesioni!
➔ *Indossare una mascherina antipolvere e occhiali di protezione.*
⚠ ***PRUDENZA***
Rischio di danneggiamento!
➔ *Fare attenzione alla pulizia con idropulitrici! Non pulire le lamelle del radiatore, le valvole e i flessibili idraulici, le guarnizioni, parti elettriche ed elettroniche con un'idropulitrice.*
➔ *Per la pulizia del veicolo con un'idropulitrice vanno rispettate le relative norme di sicurezza.*
➔ *Non utilizzare detergenti aggressivi.*
➔ *Per proteggere il filtro antipolvere lavare il veicolo solo con motore spento.*
➔ Pulire l'apparecchio esternamente con un panno umido imbevuto di liscivia.
➔ Verificare se il motore è sporco, a necessità pulirlo con spazzola, aria compressa o con acqua a pressione minima.

9.8.4 Pulizia del serbatoio acqua sporca



1 Tubo di scarico dell'acqua sporca
2 Serbatoio acqua sporca
3 Dispositivo di segnalazione
Spegne la turbina di aspirazione se il serbatoio di acqua sporca è pieno
4 Chiusura
5 Coperchio serbatoio acqua sporca

➔ Pulire il serbatoio di acqua sporca dopo la fine del lavoro.
➔ Prima della pulizia, svuotare il serbatoio di acqua sporca, vedi capitolo "Pulizia a umido | Svuotamento del serbatoio acqua sporca".



1 Sostegno di protezione
2 Serbatoio acqua sporca
3 Tubo di scarico dell'acqua sporca
4 Sportello di pulizia
aprire per pulire

➔ Per una pulizia a fondo, aprire lo sportello di pulizia.
➔ Svuotare spruzzando l'interno del serbatoio di acqua sporca con un flessibile per l'acqua.
➔ Dopo la pulizia, controllare il funzionamento del dispositivo di segnalazione.

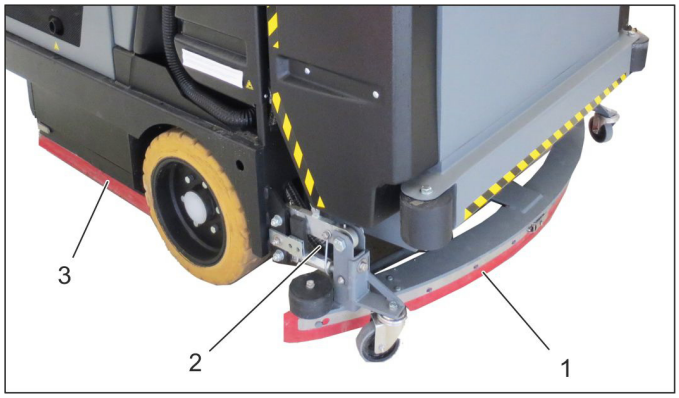
9.8.5 Pulire il serbatoio per acqua pulita



1 Serbatoio acqua pulita
2 Coperchio serbatoio acqua pulita
3 Indicatore di livello
4 Tubo di scarico dell'acqua pulita

➔ Sciacquare il serbatoio dell'acqua pulita con acqua pulita dopo la fine del lavoro.
➔ Svuotare l'acqua residua con il flessibile di scarico.

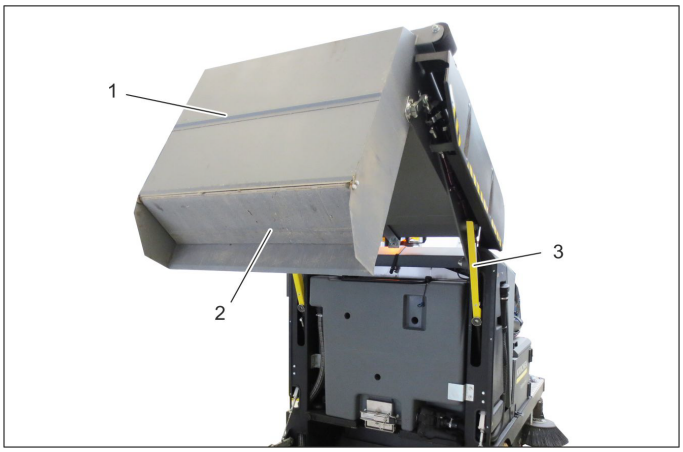
9.8.6 Pulire i labbri di tenuta, la barra di aspirazione e gli ugelli di spruzzatura.



1 Barra di aspirazione
2 Tubo flessibile di aspirazione
3 Listello di tenuta

➔ Pulire la barra di aspirazione e il tubo di aspirazione.
➔ Pulire i listelli di tenuta laterali.
➔ Pulire gli ugelli di spruzzatura della piattaforma spazzolone laterale e del rullo a spazzole.

9.8.7 Pulire il contenitore per lo sporco



⚠ ***AVVERTIMENTO***

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ *Con il ribaltatore sollevato inserire sempre il sostegno di sicurezza e fissarlo.*

➔ *Non utilizzare pulitori ad alta pressione o getti d'acqua per la pulizia (cartucce filtro polveri)!*

ATTENZIONE

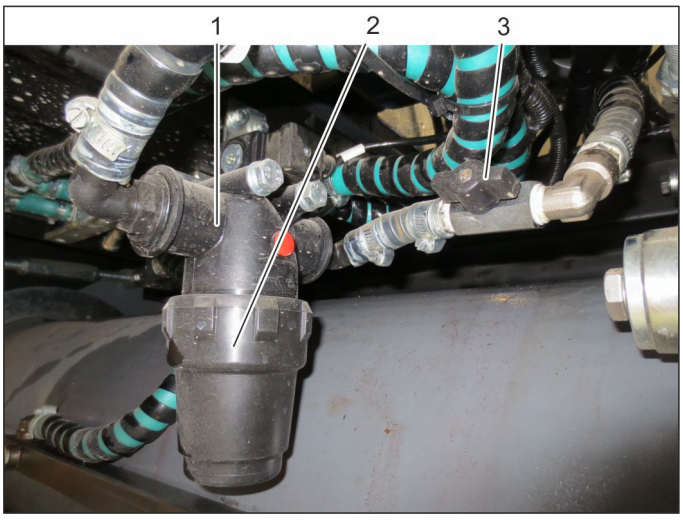
Lasciar asciugare le cartucce filtro polveri bagnate prima di continuare a lavorare!

1 Vano raccolta
2 Sportello del contenitore per lo sporco
3 Sostegno di protezione

➔ Pulire il contenitore per lo sporco internamente con aria compressa e una spazzola.

➔ In caso di sporco ostinato: Pulire internamente il contenitore per lo sporco con acqua e una spazzola, lasciarlo asciugare aperto.

9.8.8 Pulitura del filtro d'acqua



1 Filtro dell´acqua
2 Alloggiamento filtro acqua
3 Rubinetto di intercettazione (posizione di apertura)

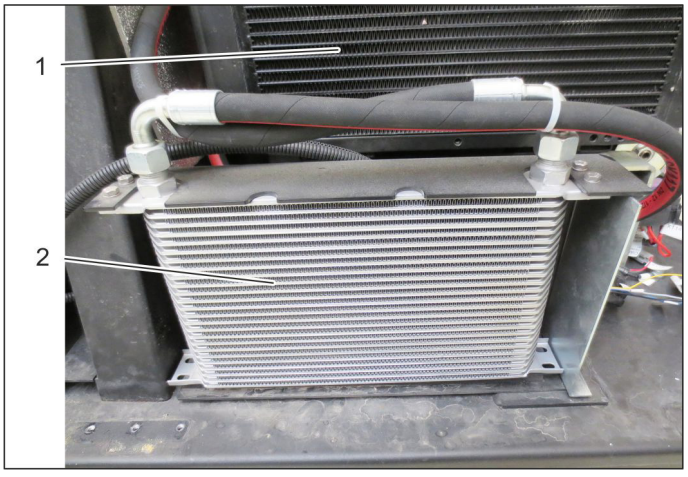
➔ Chiudere il rubinetto di chiusura.

➔ Svitare l'alloggiamento del filtro dell'acqua.

➔ Estrarre l'inserto filtro acqua e pulirlo o sostituirlo.

➔ Dopo il montaggio, riaprire il rubinetto di intercettazione.

9.8.9 Pulire il radiatore olio idraulico e il radiatore motore



1 Radiatore dell'acqua
2 Radiatore olio idraulico

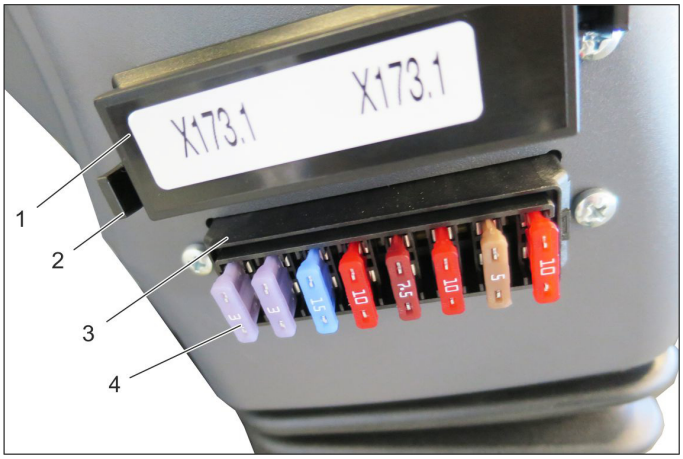
Un radiatore sporco causa facilmente un surriscaldamento, pertanto ogni giorno:

➔ Verificare che il radiatore e la gruglia non siano sporchi.

➔ Eliminare lo sporco con una spazzola morbida, aria compressa (max. 5 bar) oppure con acqua a pressione minima.

9.9 Lavori di sostituzione

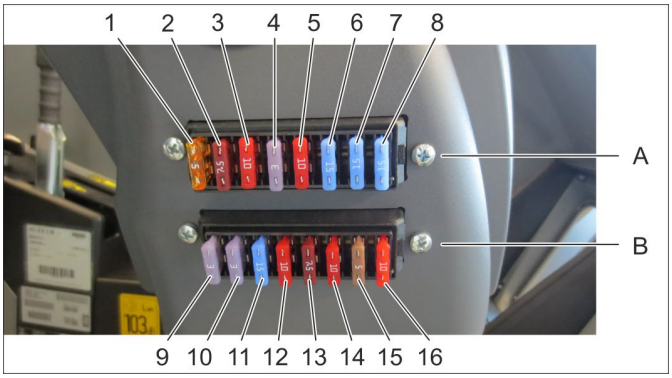
9.9.1 Fusibili



Le sicurezze in uso si trovano a destra sotto il volante.

1 Coperchio della cassetta portafusibili
2 Chiusura coperchio di sicurezza
3 Scatola di sicurezza
4 Fusibili

➔ Controllare i fusibili ed eventualmente sostituirli con un fusibile dello stesso valore.



A	Scatola di sicurezza	1
1	Sensore tachimetro + diagnostica	5 A
2	Luce freno	7.5 A
3	Luce lampeggiante	10 A
4	Strumenti, interruttore	3 A
5	Riscaldamento	10 A
6	Luce anabbagliante Timer sollevamento rullo a spazzole	15 A
7	in opzione	15 A
8	Arresto del motore	15 A

B	Scatola di sicurezza	2
1	Luce di posizione	3 A
2	Luce anabbagliante	3 A
3	Lampeggio di emergenza	15 A
4	Lampeggio di emergenza	10 A
5	Lampeggio di emergenza Clacson	7.5 A
6	Lampeggio di emergenza	10 A
7	Valvola magnetica contenitore per lo sporco	5 A
8	Strumenti, interruttore	10 A

9.10 Accessori

I ricambi e gli accessori sono reperibili presso il rivenditore di fiducia o una filiale KÄRCHER.

Denominazione	Codice N°	Nota
Rullo a spazzola, standard	6.680-368.0	Per la pulizia generale (nel volume di fornitura con l'apparecchio)
Spazzole a rulli, dure	6.680-369.0	Per lo sporco ostinato e detergente base (solo per superfici dure)
Spazzola pedana spazzolone laterale	6.680-338.0	Per la pulizia generale
Spazzola pedana spazzolone laterale, dura	6.680-339.0	Per lo sporco ostinato e detergente base (solo per superfici dure)
Spazzole laterali	6.680-335.0	Per la pulizia generale
Spazzole laterali dure	6.680-336.0	Per lo sporco ostinato e detergente base (solo per superfici dure)
Labbro di trascinamento barra di aspirazione, gomma	6.680-372.0	Per la pulizia generale (nel volume di fornitura con l'apparecchio)
Labbro di trascinamento barra di aspirazione, poliuretano	6.680-373.0	Resistente all'olio
Ruota	6.680-410.0	Accessori standard

Denominazione	Codice N°	Nota
Ruota, Super trazione	6.680-377.0	Per superfici scivolose e salite ripide
Protezione antispruzzo pedana spazzolone laterale	6.680-371.0	
Gomma antipolvere, spazzola principale posteriore	6.680-362.0	
Protezione antispruzzo gomma, spazzola principale	6.680-220.0	Accessori standard
Protezione antispruzzo poliuretano, spazzola principale	6.680-370.0	Resistente all'olio
Protezione antipolvere gomma laterale	6.680-278.0	
Protezione antipolvere guarnizione laterale	6.680-276.0	
Protezione antipolvere gomma laterale	6.680-361.0	
Cartuccia filtro antipolvere, poliuretano	6.680-374.0	L'apparecchio necessita di 5 pezzi
Filtro plissettato piatto, poliuretano	6.680-534.0	Per serbatoio per l'acqua sporca

10 Risoluzione guasti

10.1 Guasti visualizzati

Messaggio	Causa	Rimedio	Persona incaricata
Spia di avviso temperatura motore accesa	Motore surriscaldato	Impostare il numero di giri del motore su minimo.	Utente
		Pulire il radiatore (vedi capitolo „Cura e manutenzione).	
		Controllare il livello di riempimento di refrigerante nel motore.	
Spia di avviso temperatura olio idraulico accesa	Temperatura olio idraulico troppo alta.	Lasciare girare il motore a basso regime finché la spia non si spegne.	Utente
		Pulire il radiatore (vedi capitolo „Cura e manutenzione).	
		Controllare il livello dell'olio idraulico.	
Spia di avviso batteria accesa	La batteria non viene caricata	Rivolgersi al servizio assistenza clienti.	Utente

10.2 Guasti non visualizzati

Guasto	Rimedio
Il veicolo non si lascia avviare	Sedersi sul sedile del conducente.
	Caricare o sostituire la batteria
	Motore diesel: Fare rifornimento di carburante, eliminare l'aria dal sistema carburante Motore a gas: Aprire il rubinetto di intercettazione della bombola del gas, sostituire la bombola vuota
	Sostituire fusibili difettosi.
	Motore diesel: Pulire o sostituire il filtro carburante Motore a gas: Controllare la posizione di montaggio della bombola del gas, il raccordo deve indicare verso il basso
	Verificare la tenuta delle condutture del carburante.
	Informare il servizio di assistenza clienti
Il motore gira in maniera irregolare	Pulire o cambiare il filtro aria
	Controllare il livello del serbatoio del carburante
	Motore diesel: Pulire o sostituire il filtro carburante Motore a gas: Controllare la posizione di montaggio della bombola del gas, il raccordo deve indicare verso il basso
	Controllare le condutture del carburante, gli attacchi e i collegamenti e se necessario, ripararli
	Informare il servizio di assistenza clienti
Il motore è acceso, ma il veicolo avanza molto lentamente o non avanza	Controllare il livello dell'olio idraulico.
	Sbloccare il freno di stazionamento
	Chiudere la vite per corsa libera (pompa idraulica)
	Aumentare il numero di giri
	Aprire il rubinetto di intercettazione sul filtro idraulico o sostituire il filtro idraulico ostruito
	Informare il servizio di assistenza clienti
Il veicolo si muove malgrado la posizione neutra del pedale	Far controllare l'impostazione del pedale dal servizio di assistenza.
Il vano raccolta non si solleva o non si abbassa	Controllare il livello dell'olio idraulico.
	Controllare se lo sportello del contenitore per lo sporco è chiuso.
	Aprire il rubinetto di intercettazione sul filtro idraulico o sostituire il filtro idraulico ostruito
	Aumentare il numero di giri
	Contenitore per lo sporco troppo pieno/pesante
	Informare il servizio di assistenza clienti
Usura maggiore delle spazzole	Ridurre la pressione di contatto delle spazzole.
	Superficie di pulizia troppo abrasiva, eventualmente utilizzare altre spazzole.
Le spazzole non ruotano o ruotano solo lentamente	Controllare il livello dell'olio idraulico.
	Aprire il rubinetto di intercettazione sul filtro idraulico o sostituire il filtro idraulico ostruito
	Aumentare il numero di giri
	Rimuovere spaghi e nastri
	Informare il servizio di assistenza clienti
Pulizia a umido: Risultato di pulizia insufficiente	Regolare correttamente il numero di giri del motore
	Aumentare la pressione di contatto delle spazzole.
	Ridurre la velocità di aspirazione.
	Attivare l'aspiratore-raccoglitore.
	Riempire il serbatoio dell'acqua pulita.
	Controllare il dosaggio dell'acqua.
	Rimuovere spaghi e nastri
	Spazzole usurate, sostituirle
	Pulire/regolare/sostituire il labbro di rimozione
	Pulire il canale di aspirazione

Guasto	Rimedio
Pulizia a umido: Fluido di pulizia su superficie di pulizia	Sostituire le guarnizioni usurate del canale di aspirazione
	Attivare l'aspiratore-raccoglitore.
	Svuotare il serbatoio per l'acqua sporca, la turbina di aspirazione è stata spenta dal dispositivo di segnalazione
	Pulire la barra di aspirazione
	Pulire/regolare/sostituire il labbro di rimozione
	Pulire il canale di aspirazione
	Pulire/sostituire il filtro plissettato piatto quando sporco
	Impostare correttamente la barra di aspirazione
Pulizia a umido: Liquido detergente assente	Pulire i condotti e gli ugelli di spruzzatura
	Riempire il serbatoio dell'acqua pulita.
	Accendere la pompa dell'acqua
	Aprire i dosaggi d'acqua
	Pulire il filtro dell'acqua.
Spazzare: Risultato di pulizia insufficiente	Aumentare il numero di giri
	Aumentare la pressione di contatto delle spazzole.
	Svuotare il contenitore per lo sporco pieno.
	Aprire lo sportello del contenitore per lo sporco.
	Ridurre la velocità di aspirazione.
	Spazzole usurate, sostituirle
	Pulire il filtro polvere sporco con il sistema di pulizia filtro.
	Pulire o sostituire il filtro polvere sporco o difettoso.
	Rimuovere spaghi e nastri
	Pulire/regolare/sostituire il labbro di rimozione
	Informare il servizio di assistenza clienti
Spazzare: Polvere e sporco vengono dal contenitore per lo sporco.	Svuotare il contenitore per lo sporco pieno.
	Attivare l'aspiratore-raccoglitore.
	Chiudere lo sportello del contenitore per lo sporco.
	Sostituire una guarnizione difettosa sullo sportello del contenitore per lo sporco.
La spazzola o la barra di aspirazione non si alza/abbassa.	Informare il servizio di assistenza clienti

11 Dati tecnici

		B 300 RI D: motore diesel	B 300 RI LPG: motore a gas
Dati dell'apparecchio			
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Altezza con tetto di protezione del conducente piccolo	mm	2020	2020
Altezza con tetto di protezione del conducente grande	mm	2120	2120
Peso a vuoto (peso di trasporto)	kg	1750	1775
Peso totale consentito	kg	2635	2635
Velocità di marcia, avanti	km/h	max. 12	max. 12
Velocità di marcia, indietro	km/h	max. 5	max. 5
Velocità massima di lavoro	km/h	10,7	10,7
Durata di utilizzo con serbatoio pieno	h	5	5
Pendenza massima superabile	%	12	12
Raggio di virata	mm	3150	3150
Potenza di superficie teorica	mm	16.550	16.550
Larghezza di lavoro senza pedana laterale	mm	1045	1045
Larghezza di lavoro con pedana laterale	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Larghezza di lavoro con 2 pedane laterali (opzione)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Larghezza di lavoro barra di aspirazione	mm	1440	1440
Volume serbatoio di acqua sporca	l	270	270
Volume, serbatoio acqua pulita	l	271	271
Volume vano raccolta	l	180	180
Altezza max. di scarico	mm	1560	1560
Spazzole (pulizia a umido)			
Diametro rullo a spazzole	mm	300	300
Larghezza rullo a spazzole	mm	1045	1045
Diametro spazzola laterale	mm	410	410
Spazzole (spazzamento)			
Diametro rullospazzola	mm	300	300
Larghezza rullospazzola	mm	1045	1045
Diametro scope laterali	mm	600	600
Motore			
Modello	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Tipo di costruzione	--	Motore diesel 4 cilindri, quattro tempi	Motore a gas 4 cilindri, quattro tempi
CO^2Emissione secondo la procedura di misurazione del regolamento UE 2016/1628 (livello V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Tipo di raffreddamento	--	Raffreddamento ad acqua	Raffreddamento ad acqua
Cilindrata	cm^3	1498	1537
Potenza del motore	kW/CV	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Impianto elettrico			
Batteria	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Carburante e sostanze aggiuntive			
Tipo di carburante		Diesel	LPG Sono ammesse miscele GPL di propano e butano. Il contenuto di propano deve essere almeno del 90%.
Contenuto serbatoio	l	30	---
Bombola del gas		---	11 kg e/o 20 litri (bombola di ricambio)

		B 300 RI D: motore diesel	B 300 RI LPG: motore a gas
Tipo olio motore	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Quantità olio motore	l	6	6
Refrigerante (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Olio idraulico secondo DIN 51524, parte 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Quantità olio idraulico	l	30	30
Grasso lubrificante			
Per punti da lubrificare manualmente	--	Grasso multiuso	Grasso multiuso
Pneumatici			
Ruote anteriori	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Ruote posteriori	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Emissione sonora Valori rilevati secondo EN ISO 3744			
Pressione acustica L_{pA}	dB(A)	92	87
Dubbio K_{pA}	dB(A)	2	2
Livello di potenza sonora L_{WA}	dB(A)	103	104
Dubbio K_{WA}	dB(A)	3	3
Vibrazioni meccaniche Valori rilevati secondo EN 60335-2-72			
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s^2	0,43	0,91
Incertezza K (vibrazione mano-braccio)	m/s^2	0,06	0,13
Valore vibrazione corpo	m/s^2	0,97	1,2
Incertezza K (vibrazione corpo)	m/s^2	0,11	0,13
Valore vibrazione gambe	m/s^2	0,84	1,1
Incertezza K (vibrazione gambe)	m/s^2	0,09	0,12

12 Dichiarazione di conformità UE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: Lavasciugapavimenti
Modello: 2.004-xxx

Direttive UE pertinenti
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2014/30/UE
2000/14/CE
2014/53/UE (TCU)

Norme armonizzate applicate
EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
EN 50581
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 60950-1

Livello di potenza sonora dB(A)
B 300 R I LPG
Misurato: 104
Garantito: 107
B 300 R I Diesel
Misurato: 103
Garantito: 106

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01

1 Inhoud

2 Informatie over het voertuig NL 2
- 2.1 Reglementair gebruik NL 2
- 2.2 Algemene aanwijzingen NL 3

3 Veiligheidsinstructies NL 4
- 3.1 Instructies voor het uitladen/uitpakken NL 4
- 3.2 Algemene veiligheidsinstructies NL 4
- 3.3 Werkkleding NL 4
- 3.4 Veiligheidsinstructies voor de bediening NL 4
- 3.5 Veiligheidsinstructies voor de rijmodus NL 4
- 3.6 Veiligheidstechnische richtlijnen voor motorvoertuigen op vloeibaar gas (enkel gasmotor) NL 4
- 3.7 Veiligheidsinstructies voor de verbrandingsmotor NL 6
- 3.8 Veiligheidsinstructies over het transport van het voertuig NL 6
- 3.9 Veiligheidsinstructies over verzorging en onderhoud NL 6
- 3.10 Veiligheidsinrichtingen NL 6

4 Overzicht apparaat NL 7
- 4.1 Bedieningselementen NL 8
- 4.2 Waarschuwings- en controleweergaven NL 8
- 4.3 Bedieningshendel NL 9
- 4.4 Functieschakelaar NL 9

5 Ingebruikneming NL 9
- 5.1 Apparaat uitpakken en uitladen NL 9
- 5.2 Apparaat schuiven/slepen (zonder zelfaandrijving bewegen) NL 10
- 5.3 Algemene aanwijzingen NL 10
- 5.4 Gasfles monteren/vervangen NL 11
- 5.5 Dagelijks voor het bedrijfsbegin NL 12
- 5.6 Chauffeursstoel instellen NL 12
- 5.7 Stuurwielstand instellen NL 13
- 5.8 Tanken (dieselmotor) NL 13

6 Werking NL 13
- 6.1 Rijfunctie NL 14
- 6.2 Natte reiniging NL 15
- 6.3 Vegen NL 19
- 6.4 Apparaat uitzetten NL 20

7 Transport NL 21
- 7.1 Voertuig beladen voor transport NL 21
- 7.2 Voertuig wegslepen NL 22

8 Opslag/stillegging NL 22

9 Onderhoud NL 22
- 9.1 Algemene aanwijzingen NL 22
- 9.2 Bekledingen NL 22
- 9.3 Accu NL 23
- 9.4 Onderhoudsintervallen NL 24
- 9.5 Controle- en onderhoudswerkzaamheden NL 25
- 9.6 Borstels vervangen NL 29
- 9.7 Zijbezems vervangen NL 30
- 9.8 Reiniging NL 30
- 9.9 Vervangingswerken NL 34
- 9.10 Accessoires NL 35

10 Hulp bij storingen NL 35
- 10.1 Storingen met weergave NL 35
- 10.2 Storingen zonder indicatie NL 36

11 Technische gegevens NL 38

12 EU-conformiteitsverklaring NL 39

	Lees vóór het eerste gebruik van uw voertuig deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar ze voor later gebruik of nieuwe eigenaars.

	In deze gebruiksaanwijzing worden de begrippen apparaat, voertuig en machine in dezelfde betekenis gebruikt.

2 Informatie over het voertuig

Indien u bij de overdracht van het voertuig gebreken en transportschade vaststelt, meldt u dat best onmiddellijk aan uw handelaar c.q. distributeur.
De op het apparaat aangebrachte waarschuwings- en aanwijzingsborden geven aanwijzingen voor gebruik zonder gevaar.
Naast de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzingen moeten de algemene veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter vermijding van ongevallen van de wetgever in acht genomen worden.

2.1 Reglementair gebruik

De **B 300 RI** is een gecombineerd apparaat voor het nat reinigen en vegen zonder ombouw.
Dit apparaat is geschikt voor bedrijfsmatig en industrieel gebruik, zoals bijvoorbeeld in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoorgebouwen en verhuurkantoren.
Afhankelijk van de reinigingsopdracht kunnen verschillende borstels worden gebruikt. Bovendien kan er tussen zijbezemmodule en zijdelingse schrobmodule worden gekozen.
Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de maximale aanbouwapparaten en de motorvarianten diesel en gas. Uw apparaat kan hiervan evt. afwijken.
Bij voldoende ventilatie kan de gasvariant (LPG) binnen (hallen en industriële gebouwen) worden gebruikt.
Lees vóór het gebruik van het voertuig de gebruiksaanwijzing zorgvuldig en maak u vertrouwd met de bedieningsinrichtingen en de overige uitrusting.
Het voertuig mag uitsluitend gebruikt worden volgens de voorschriften, zoals dat in deze gebruiksaanwijzing weergegeven en beschreven wordt.
Tot het reglementair gebruik behoort ook de naleving van het voorgeschreven onderhoud.
Het voertuig en de aanbouwapparaten mogen enkel gebruikt, onderhouden en gerepareerd worden door personen, die ermee vertrouwd zijn en geïnformeerd werden over de gevaren die ermee samenhangen.
De algemene, wettelijke voorschriften inzake veiligheid en ongevallenpreventie moeten gerespecteerd worden. Overige geldende veiligheidstechnische en bedrijfsgeneeskundige regels en de wet op het wegverkeer moeten nageleefd worden.
Het bedieningspersoneel moet:
- lichamelijk en mentaal geschikt zijn;
- ingewerkt zijn in de omgang met het voertuig;
- voor het werkbegin de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben;
- de geschiktheid voor het besturen van het voertuig tegenover de exploitant bewezen hebben;
- door de exploitant voor het besturen van het voertuig aangeduid zijn.

Voor het bedrijf op de openbare weg moet het voertuig beantwoorden aan de nationaal geldende richtijnen.
Het apparaat is alleen geschikt voor het/de in de gebruiksaanwijzing genoemde wegdek/ondergrond.

2.1.1 Geschikte bodem voor de reiniging als apparaat voor natte reiniging

- Industrievloer
- Estrik
- Beton

2.1.2 Geschikte ondergronden voor de reiniging als veegzuigmachine

- Asfalt
- Industrievloer
- Estrik
- Beton
- Klinkers

2.1.3 Werking

- **Natte reiniging**
  Het apparaat wordt gebruikt voor de natte reiniging van vlakke vloeren. Door het instellen van het reinigingsprogramma en de hoeveelheid water kan het apparaat eenvoudig aan de betreffende reinigingsopdracht aangepast worden.
  De zijdelingse schrobmodule brengt het veeggoed naar het midden waar het door tegengestelde borstels wordt opgenomen.
  De zuigturbine creëert onderdruk en zuigt het vuil in het vuilwaterreservoir.
- **Vegen**
  Als het apparaat voornamelijk voor het vegen wordt gebruikt, is het aan te raden om een speciale veegwals te laten inbouwen en het apparaat met de zijdelingse bezemmodule te laten uitrusten.
  Opmerking: Laat de zijdelingse bezemmodule door de klantenservice van Kärcher installeren, aangezien er parameters in de besturing moeten worden veranderd.
  De zijdelingse bezemmodule brengt het veeggoed naar het midden. De beide tegengestelde borstels voeren het keergoed naar het vuilreservoir. De zuigturbine vermijdt dat er stof vrijkomt.
  Als het vuilreservoir vol is, kan het vanuit de bestuurdersstoel hydraulisch leeggemaakt worden.

2.1.4 Voorzienbaar verkeerd gebruik

Elk niet-reglementair gebruik is verboden. De gebruiker is zelf aansprakelijk voor gevaren die ontstaan door niet-geautoriseerd gebruik.
Het gebruik voor andere dan in deze gebruiksaanwijzing beschreven doeleinden is verboden.
Het vervoeren van personen op het apparaat is niet toegestaan.
U mag geen veranderingen aan het apparaat aanbrengen.
Het apparaat niet boven 2000 m hoogte gebruiken.
- Nooit explosieve vloeistoffen, brandbare gassen of onverdunde zuren en oplosmiddelen opvegen/opzuigen! Daartoe behoren benzine, verfverdunner of stookolie die door verwerveling met de zuiglucht explosieve dampen of mengsels kunnen vormen, verder aceton, onverdunde zuren en oplosmiddelen omdat zij op het apparaat gebruikte materialen aantasten.

- Nooit reactieve metaalstoffen (bijv. aluminium, magnesium, zink) opvegen/opzuigen, ze vormen in verbinding met sterk alkalische of zure reinigingsmiddelen explosieve gassen.
- Geen brandbare of glimmende voorwerpen opvegen/opzuigen.
- Het verblijf in de gevarenzone is verboden. Niet gebruiken in ruimtes met ontploffingsgevaar.
- Rijden met opgeheven vuilreservoir (hopper) is verboden.
- Gebruik het apparaat niet zonder bescherming tegen vallende voorwerpen in bereiken waar de mogelijkheid bestaat dat de bediener wordt geraakt door vallende voorwerpen.
- Niet reinigen zonder geplaatste borstels, afdichtlippen of zuiglippen.

2.2 Algemene aanwijzingen

2.2.1 Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen dat het apparaat veilig en zonder storingen functioneert.
Informatie over het toebehoren en de reserveonderdelen vindt u op www.kaercher.com.
Om risico 's te vermijden, mogen reparaties en het vervangen van onderdelen aan het apparaat alleen worden uitgevoerd door een erkende klantendienst.

2.2.2 Milieubescherming, REACH en afdanking van het oude voertuig

2.2.2.1 Milieubescherming

	Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.
	Batterijen, olie, brandstof en gelijkaardige stoffen mogen niet in het milieu terechtkomen. Die stoffen moeten via geschikte inzamelsystemen afgevoerd worden.

2.2.2.2 Stoffen (REACH)

Actuele informatie over stoffen vindt u onder:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Afdanking van het oude voertuig

Oude voertuigen bevatten waardevolle recyclebare materialen die moeten worden hergebruikt. Wij adviseren om bij de afdanking van uw voertuig samen te werken met een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf.

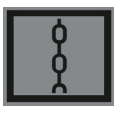
2.2.3 Garantie

In elk land gelden de door onze bevoegde distributievennootschap opgestelde garantiebepalingen. Storingen en defecten aan uw voertuig verhelpen wij binnen de garantieperiode kostenloos, voor zover deze door een materiaal- of productiefout werden veroorzaakt. Gelieve u daarvoot te wenden tot uw Kärcher-handelaar of een Kärcher-distributeur.

2.2.4 Symbolen in de gebruiksaanwijzing

⚠ GEVAAR
Waarschuwt voor een direct dreigend gevaar, dat tot ernstige lichamelijke letsels of de dood leidt.
⚠ WAARSCHUWING
Waarschuwt voor een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot ernstige lichamelijke letsels of de dood zou kunnen leiden.
⚠ VOORZICHTIG
Verwijzing naar een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot lichte letsels of materiële schades kan leiden.
LET OP
Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot materiele schade kan leiden.

2.2.5 Symbolen op het voertuig

	*Draag gehoorbescherming.*
	*Werkzaamheden aan het apparaat altijd met geschikte handschoenen uitvoeren.*
	*Knelgevaar door vastklemmen tussen bewegende voertuigonderdelen*
	*Verwondingsgevaar door bewegende onderdelen. Niet erin grijpen.*
	*Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken! Laat de uitlaatinstallatie voldoende afkoelen voordat u aan het apparaat begint te werken.*
	*Brandgevaar! Geen brandende of glimmende voorwerpen opzuigen.*
	*Vergiftigingsgevaar! Uitlaatgassen niet inademen.*
	*Er mogen enkel hellingen en dalingen in rijrichting tot 12% bereden worden.*
	*Maximale helling van de ondergrond bij ritten met opgetild veeggoedreservoir.*
	*Vastsjorpunt*
	*Opnamepunt voor krik / heftafels*

3 Veiligheidsinstructies

3.1 Instructies voor het uitladen/uitpakken

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar, beschadigingsgevaar!

➔ *Het voertuig is niet toegelaten voor kraanbelading.*

➔ *Gebruik geen vorkheftruck voor het laden/lossen van het voertuig.*

➔ *Het verpakkingsmateriaal (plastiekzakjes, polystyrol, enz.) is een potentiële bron van gevaar en mag niet in de handen van kinderen terechtkomen.*

➔ *Apparaat voorzichtig uitpakken en hiervoor geen gereedschap gebruiken dat het apparaat kan beschadigen. Na het uitpakken controleren of het apparaat volledig is en werkt. Indien dat niet het geval is, de klantenservice contacteren.*

3.2 Algemene veiligheidsinstructies

– *Het voertuig met de werkvoorzieningen moet voor gebruik gecontroleerd worden op reglementaire toestand en bedrijfsveiligheid. Als het voertuig zich niet in een perfecte toestand bevindt, mag het niet gebruikt worden.*

– *Bij het gebruik van het voertuig in gevaarlijke bereiken (bv. tankstations) moeten de overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden. Het is verboden om het voertuig in explosiegevaarlijke ruimten te gebruiken.*

– *Zet ter beveiliging tegen onbedoelde inbedrijfstelling de sleutelschakelaar op „0“ en verwijder de sleutel.*

– *De contactsleutel van het voertuig mag alleen beschikbaar zijn voor geïnstrueerd bedienings-, reinigings- of onderhoudspersoneel.*

3.3 Werkkleding

– *Draag bij het uitvoeren van werkzaamheden aan het voertuig altijd geschikte handschoenen.*

– *Let op nauw aansluitende kledij van het bedieningspersoneel, draag veiligheidsschoenen.*

– *Draag geschikte hoofdbedekking zodat staarten of lange haren niet kunnen worden gegrepen door roterende onderdelen.*

– *Draag tijdens het werk geen juwelen, ringen e.d.*

3.4 Veiligheidsinstructies voor de bediening

– *De bediener moet het voertuig op reglementaire wijze gebruiken. Hij moet rekening houden met de plaatselijke omstandigheden en tijdens de werkzaamheden op derden, in het bijzonder kinderen.*

– *Laat het voertuig nooit zonder toezicht achter zolang de motor draait. De bediener mag het voertuig pas verlaten als de motor uitgezet is en het voertuig tegen onbedoelde bewegingen beveiligd is. Bedien indien nodig de parkeerrem en verwijder de contactsleutel.*

– *Sluit de gaskleppen na elk gebruik.*

– *Het voertuig mag enkel gebruikt worden door personen die ingewerkt zijn in de hantering, hun capaciteiten voor het bedienen hebben bewezen en uitdrukkelijk met het gebruik zijn belast.*

– *Het voertuig mag niet door kinderen of niet-ingewerkte personen gebruikt worden.*

– *Dit apparaat is niet ervoor gedacht, door personen (inclusieve kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke mogelijkheden of door gebrek aan ervaring en/of door gebrek aan kennis te worden benut.*

– *Kinderen moeten onder toezicht staan om te garanderen dat ze niet met het voertuig spelen.*

– *Open de kap of zijbekledingen niet bij een draaiende motor.*

3.5 Veiligheidsinstructies voor de rijmodus

⚠ ***GEVAAR***

Kantelgevaar!

➔ *Er mogen enkel hellingen en dalingen in rijrichting tot 12% bereden worden.*

➔ *In bochten langzaam rijden.*

➔ *Kantelgevaar bij onstabiele ondergrond.*

➔ *Kantelgevaar bij de zijwaartse hellingen.*

➔ *Slipgevaar bij natte bodems.*

– *De voor motorrijtuigen voorgeschreven maatregelen, regels en verordeningen dienen altijd te worden opgevolgd.*

– *Het voertuig mag niet door kinderen of jongeren gebruikt worden.*

– *Om een onbevoegd gebruik van het voertuig te verhinderen, moet de contactsleutel verwijderd worden.*

– *Voor elk gebruik moet de veiligheidscontrole in het hoofdstuk „Inbedrijfstelling“ uitgevoerd worden.*

– *Alle bedieningshendels en schakelaars moeten voor het starten van de motor in de neutrale stand staan. De bestuurder moet bij het starten op de bestuurdersstoel zitten. Het rijpedaal mag tijdens de startprocedure niet gebruikt worden.*

– *Het voertuig mag enkel vanop de bestuurdersstoel in beweging gezet worden.*

– *Niet reinigen zonder geplaatste borstels, afdichtlippen of zuiglippen.*

– *Bij storingen in het remsysteem, voertuig uitzetten en klantenservice contacteren.*

3.6 Veiligheidstechnische richtlijnen voor motorvoertuigen op vloeibaar gas (enkel gasmotor)

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (HVBG, Hoofdverbond van de industriële beroepsgenootschappen, zorgt voor werknemersbescherming). Vloeibare gassen (drijfgassen) zijn butaan en propaan of butaan/propaan-mengsels. Ze worden in speciale flessen geleverd. De bedrijfsdruk van deze gassen is afhankelijk van de buitentemperatuur.

⚠ ***GEVAAR***

Explosiegevaar!

Behandel vloeibaar gas niet zoals benzine. Benzine verdampt langzaam, vloeibaar gas wordt onmiddellijk gasvormig. Het gevaar van vergassing en ontsteking van de ruimte is dus bij vloeibaar gas groter dan bij benzine.

VOORZICHTIG

Alleen lpg-gasflessen gebruiken die met aandrijfgas zijn gevuld conform de kwaliteitseisen van DIN 51622.

Het gebruik van huishoudgas en campinggas is principieel verboden.

De vloeistofmengsels kunnen naargelang van de gasmotor verschillen. De goedgekeurde vloeistofmengsels zijn terug te vinden in de technische gegevens.

3.6.1 Verplichtingen van de bedrijfsleiding en de werknemers

- Alle personen die vloeibaar gas hanteren, zijn verplicht kennis te nemen van de informatie over de eigenschappen van vloeibare gassen, om een veilige bedrijfsvoering te kunnen garanderen. Deze publicatie dient steeds aanwezig te zijn.

3.6.2 Onderhoud door vakkundige personen

- Drijfgasinstallaties dienen regelmatig, tenminste één keer per jaar, door een vakkundig persoon op werking en dichtheid gecontroleerd te worden (volgens BGG 936).
- De controle dient schriftelijk te worden vastgelegd. Aan de controle liggen de § 33 en § 37 UVV "Verwendung von Flüssiggas" (gebruik van vloeibaar gas, BGV D34) ten grondslag.
- Als algemene voorschriften gelden de richtlijnen van de Duitse Verkeersminister voor de controle van voertuigen waarvan de motoren op vloeibare gassen lopen.

3.6.3 Inbedrijfstelling/gebruik

- Het gas mag steeds maar uit één fles tegelijk worden getapt. Wordt het gas uit meerdere flessen tegelijk gehaald, kan het gebeuren dat het vloeibare gas uit een fles in een andere loopt. Daardoor zou de overvulde fles na het sluiten van het ventiel (zie B. 1 van deze richtlijnen) blootstaan aan een ontoelaatbare drukstijging.
- Bij het inbouwen van de volle fles bevindt zich de markering voor de juiste positie van de fles "onder" (aansluit-schroefdraad wijst loodrecht naar beneden).

Het wisselen van gasfles dient zorgvuldig te geschieden. Bij het in- en uitbouwen moet de gasuitgangsnippel van het flesventiel door een met een sleutel vast aangedraaide afsluitmoer zijn afgedicht.

- Ondichte gasflessen mogen niet meer worden gebruikt. Ze dienen met inachtneming van alle voorzorgsmaatregelen direct in de open lucht door afblazen te worden leeggemaakt en dan als ondicht te worden gekenmerkt. Bij het afleveren of ophalen van beschadigde flessen dient de uitlener of diens representant (tankbediende bijv.) direct schriftelijk van de bewuste schade op de hoogte te worden gebracht.
- Voordat de gasfles wordt aangesloten, dient de aansluitnippel op deugdelijkheid gecontroleerd te worden.
- Na het aansluiten van de fles moet deze met schuimvormende middelen op dichtheid gecontroleerd worden.
- De ventielen dienen langzaam te worden geopend. Het openen en sluiten mag niet met behulp van slaggereedschap plaatsvinden.
- Bij een brand met vloeibaar gas uitsluitend met droog koolzuur of met koolzuurgas blussen.
- De gehele vloeibaar-gas-installatie dient voortdurend op bedrijfsveiligheid en in het bijzonder op dichtheid gecontroleerd te worden. Het gebruik van het voertuig met een ondichte gasinstallatie is verboden.
- Voor het losmaken van de buis- c.q. slangverbinding dient het flesventiel te worden gesloten. De aansluitmoer aan de fles komt langzaam en eerst maar weinig los, omdat anders het gas dat zich nog in de leiding bevindt en onder druk staat spontaan zou uittreden.
- Als het gas uit een grote container wordt getankt, dan dienen de eenduidige voorschriften bij de betreffende groothandel in vloeibaar gas te worden opgevraagd.

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

- *Vloeibaar gas in vloeibare vorm geeft wonden door bevriezing op de blote huid.*
- *Na de demontage moet de sluitmoer vast op de aansluit-schroefdraad van de fles worden geschroefd.*
- *Om de dichtheid te controleren dienen zeepwater, Nekal-oplossing of een ander schuimend middel te worden gebruikt. Het aflichten van de vloeibaar-gasinstallatie met een open vlam is verboden.*
- *Bij het wisselen van losse installatie-onderdelen dienen de inbouw-voorschriften van de fabrikant in acht te worden genomen. Daarbij dienen fles- en hoofdafsluitventielen te worden gesloten.*
- *Er dient voortdurend toezicht te worden gehouden op de toestand van de elektrische installatie van de vloeibaar-gasvoertuigen. Vonken kunnen bij lekkages van de gasvoerende installatie-onderdelen explosies veroorzaken.*
- *Wanneer een vloeibaar-gasvoertuig langere tijd heeft stilgestaan, dient de garage voor de inbedrijfstelling van het voertuig of van de bijbehorende elektrische installatie grondig geventileerd te worden.*
- *Ongevallen in verband met gasflessen of met de vloeibaargas-installatie dienen direct aan de „Berufsgenossenschaft“ (arbo-dienst) of het bevoegde „Gewerbeaufsichtsamt“ (branche-inspectie) te worden gemeld. Beschadigde onderdelen dienen tot aan het einde van het onderzoek te worden bewaard.*

3.6.4 In de garages en opslagruimtes en de reparatie-werkplaatsen

- De opslag van drijfgas- c.q. vloeibaargasflessen dient volgens de Vorschriften TRF 1996 (Technische regels vloeibaargas, zie DA bij de BGV D34, Bijlage 4) te worden uitgevoerd.
- Gasflessen dienen staand te worden bewaard. Open vuur en roken zijn bij de opslag van containers en tijdens de reparatie niet toegestaan. In de open lucht opgeslagen flessen dienen tegen onbevoegde toegang te zijn beveiligd. Lege flessen dienen te allen tijde zijn dichtgedraaid.
- De fles- en hoofdafsluitventielen dienen direct na het in de garage zetten van het motorrijtuig te worden dichtgedraaid.
- Voor de ligging en uitvoering van de garages voor vloeibaargas-voertuigen gelden de bepalingen van de Reichsgaragenordnung (rijksgarageverordening) en de betreffende Landes-Bauordnung (provinciale bouwverordening).
- De gasflessen dienen in speciale, van de garages gescheiden ruimtes te worden opgeslagen (zie DA bij de BGV D34, bijlage 2).
- De in de ruimtes gebruikte elektrische looplampen dienen van een gesloten, afgedichte overstolp en van een sterke veiligheidskooi te zijn voorzien.
- Bij werkzaamheden reparatiewerkplaatsen dienen de fles- en hoofdafsluitventielen te worden gesloten en de drijfgasflessen tegen overmatige warmte te worden afgeschermd.

– Voor werkpauzes en voor beëindiging van de werkzaamheden dient een verantwoordelijke te controleren of alle ventielen, en vooral flesventielen, zijn gesloten. Werkzaamheden met vuur, in het bijzonder las- en snijwerkzaamheden, mogen niet in de buurt van drijfgasflessen worden uitgevoerd. Drijfgasflessen mogen niet in de werkplaatsen worden opgeslagen, ook niet wanneer ze leeg zijn.
– De garages, opslagruimtes en werkplaatsen dienen goed geventileerd te zijn. Let er hierbij op, dat vloeibare gassen zwaarder zijn dan lucht. Ze concentreren zich op de vloer, in werkputten en andere verlaagde plaatsen in de vloer en kunnen hier voor explosieve gas-lucht-mengsels zorgen.

3.7 Veiligheidsinstructies voor de verbrandingsmotor

➔ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

⚠ ***GEVAAR***

Brand- en explosiegevaar!

➔ *Gebruik enkel de in de gebruiksaanwijzing vermelde brandstof. Bij gebruik van ongeschikte brandstoffen bestaat explosiegevaar (zie hoofdstuk „Technische gegevens“).*

➔ *Let er bij het tanken op dat er geen brandstof op hete oppervlakken komt.*

⚠ ***GEVAAR***

Vergiftigingsgevaar!

➔ ***B 300 RI LPG (gasmotor)***
Het voertuig mag alleen binnen worden gebruikt als er voldoende ventilatie is en als de uitlaatgassen worden afgevoerd.

➔ ***B 300 RI D (dieselmotor)***
Het is verboden het voertuig binnen te gebruiken.

➔ *Uitlaatgassen zijn schadelijk voor de gezondheid, ze mogen niet worden ingeademd.*

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

➔ *De uitlaatopening van de verbrandingsmotor mag niet afgesloten worden.*

➔ *De motor heeft ca. 3 seconden naloop nodig na het uitzetten. Tijdens deze periode absoluut uit de buurt blijven van het aandrijfbereik.*

➔ *Verwondingsgevaar door onbeschermd ventilatorwiel*

⚠ ***GEVAAR***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Raak een hete verbrandingsmotor niet aan!*

➔ *Laat het voertuig afkoelen vooraleer de bekledingen worden weggenomen.*

➔ *Buig niet over / grijp niet in de uitlaatopening.*

⚠ ***GEVAAR***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Open nooit het deksel van de koeler op bedrijfstemperatuur. Het vat staat onder druk.*

3.8 Veiligheidsinstructies over het transport van het voertuig

➔ *Bij het transport van het voertuig moet de motor uitgezet en het voertuig veilig op de vastzetpunten bevestigd worden.*
Hiervoor wordt verwezen naar het hoofdstuk „Transport“.

3.9 Veiligheidsinstructies over verzorging en onderhoud

– *Voor de reiniging en het onderhoud van het voertuig, de vervanging van onderdelen of de omschakeling naar een andere functie moet het apparaat uitgeschakeld en de sleutel eventueel verwijderd worden.*
– *Reparaties mogen uitsluitend door goedgekeurde klantenservicewerkplaatsen of door vaklui voor dit gebied worden uitgevoerd die met de betreffende veiligheidsvoorschriften vertrouwd zijn.*
– *Neem de veiligheidscontrole volgens de lokaal geldende voorschriften voor mobiele, industrieel gebruikte voertuigen in acht.*
– *Koellamellen, hydraulische slangen en kleppen, dichtingen, elektrische en elektronische onderdelen mogen niet met de hogedrukreiniger gereinigd worden.*

3.10 Veiligheidsinrichtingen

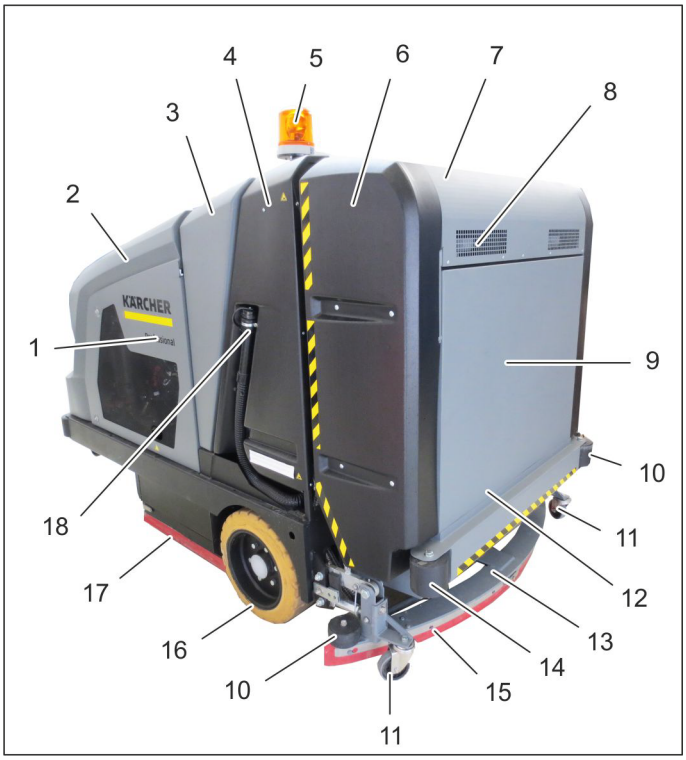
⚠ ***GEVAAR***

Veiligheidsinrichtingen dienen ter bescherming van de gebruiker en mogen niet veranderd of omzeild worden.

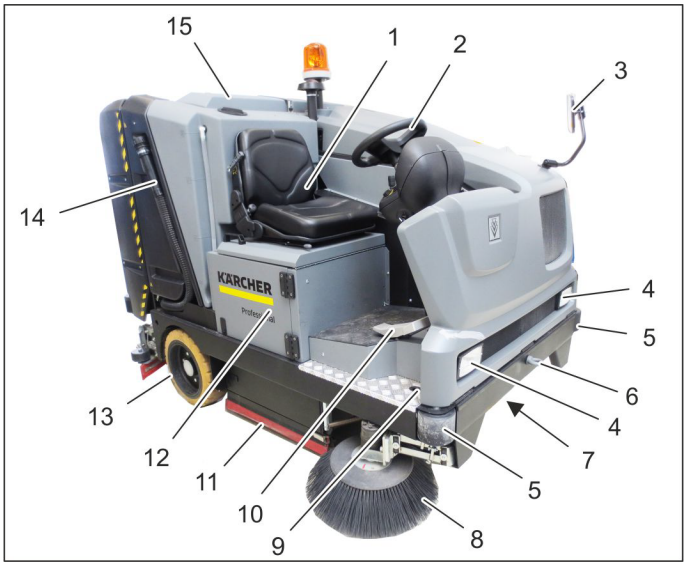
Dit voertuig is met verschillende veiligheidssystemen uitgerust.

– Parkeerrem
– Contactschakelaar in de bestuurdersstoel

4 Overzicht apparaat

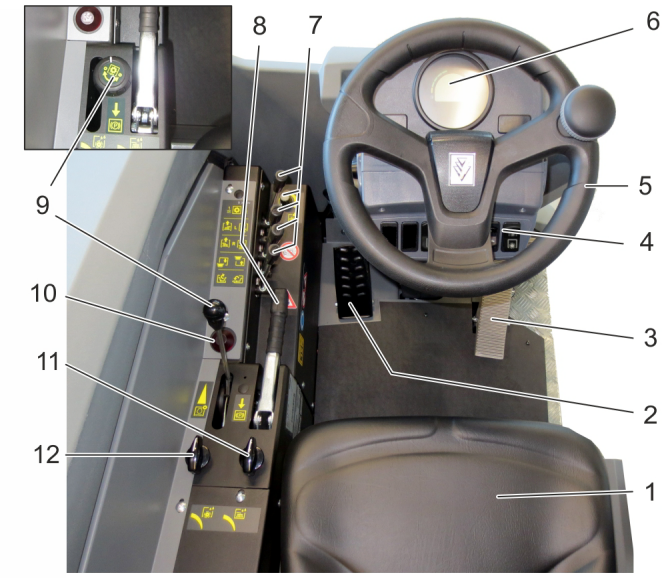


1 Linker motorafdekking
2 Motorkap
3 Schoonwaterreservoir
4 Afdekking, elektronica
5 Zwaailicht
6 Bekleding
7 Hoogleging
8 Zuigturbine, vegen
9 Stoffilters, vegen
10 Stootrand
11 Kwielen
12 Vuilreservoir (van buiten niet zichtbaar)
13 Zuigbalk
14 Stootrand
15 Schraaplip
16 Achterwiel
17 Afdichtlijst natte reiniging
18 Aftapslang schoon water



1 Bestuurdersstoel
2 Stuurwiel
3 Achteruitkijkspiegel
4 Schijnwerper
5 Stootrand
6 Sleepoog
7 Voorwielaandrijving
8 Zijdelingse bezemmodule
9 Transportbeveiliging, zijdelingse bezemmodule
10 Gaspedaal
11 Afdichtlijst natte reiniging
12 Gasvariant: Vak voor accu en gasfles
Dieselvariant: Vak voor accu en brandstoftank
13 Achterwiel
14 Aftapslang vuil water
15 Afdekking, vlak harmonicafilter en zuigturbine vor nat-zuigen

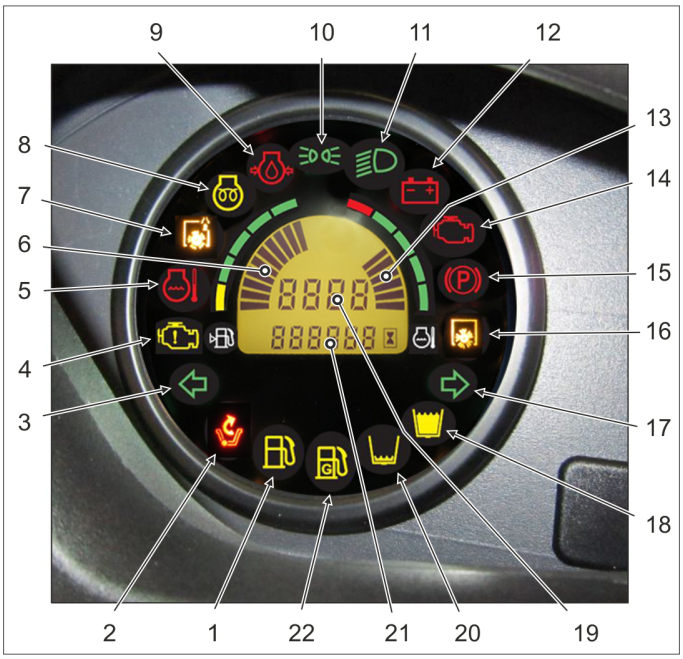
4.1 Bedieningselementen



1 Bestuurdersstoel
2 Rempedaal
3 Gaspedaal
4 Functieschakelaar
5 Stuurwiel
6 Waarschuwings- en controleweergaven
7 Bedieningshendel
8 Parkeerrem
9 Hendel motortoerental (dieselvariant)
Potentiometer motortoerental (gasvariant)*
10 Indicatielampje (klep vuilreservoir)
11 Waterdosering, zijdelingse schrobmodule
12 Waterdosering, borstelwals

Tip
Alle bedieningselementen worden later nog nader beschreven.

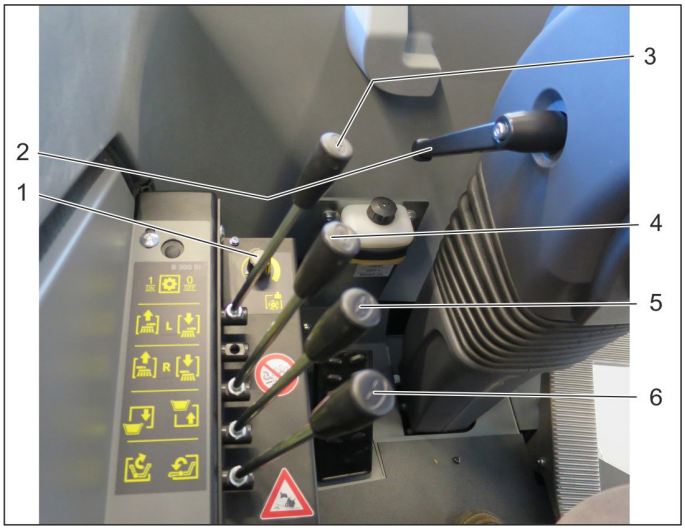
4.2 Waarschuwings- en controleweergaven



Tip
Bij het inschakelen van het contact branden kortstondig alle waarschuwings- en controlelampjes. Dit dient als controle van de indicatoren.

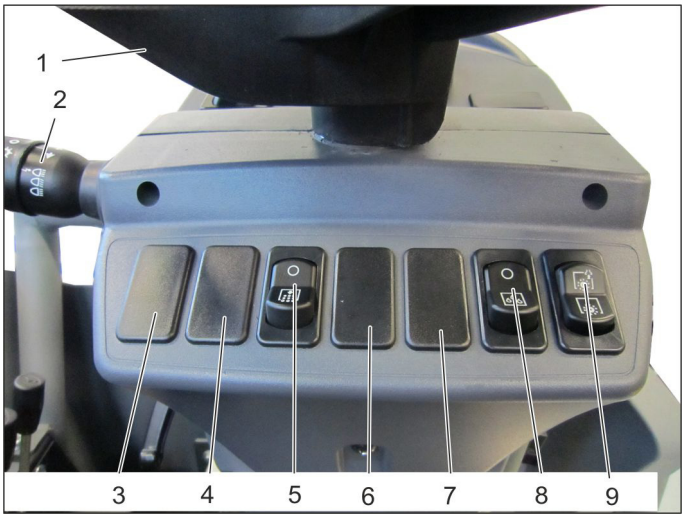
1 Waarschuwingslampje brandstofreserve minimum (alleen dieselmotor)
2 Controlelampje vuilreservoir leegmaken
3 Controlelampje knipperlicht links
4 Waarschuwingslampje motorproblemen
5 Waarschuwingslampje motortemperatuur
6 Vulpeil brandstofreserve (alleen dieselmotor)
7 Controlelampje zuigturbine aan
8 Controlelampje voorgloeien (alleen dieselmotor)
9 Waarschuwingslampje motoroliedruk
10 Positielicht (alleen bij toelating op openbare wegen)
11 Controlelampje dimlicht
12 Waarschuwingslampje laadcontrole batterij
13 Koelwatertemperatuur motor
14 Waarschuwingslampje dynamo/motorstoring
15 Controlelampje parkeerrem
16 Controlelampje vegen
17 Controlelampje knipperlicht rechts
18 Controlelampje vuilwaterreservoir gevuld
19 Toerental motor
20 Controlelampje vulpeil verswaterreservoir minimum
21 Bedrijfsurenteller
22 Controlelampje vulling gasflessen minimum (alleen gasmotor)

4.3 Bedieningshendel



1 Borstelaandrukkracht
2 Hefboom stuurwielverstelling
3 Borstels in-/uitschakelen
4 Zijdelingse bezemmodule optillen/neerlaten
5 Hoge afvoer van het vuilreservoir optillen/neerlaten
6 Klep van het vuilreservoir openen/sluiten

4.4 Functieschakelaar



1 Stuurwiel
2 Multifunctionele hendel
voor verlichting, knipperlichten en claxon
3 Niet bezet
4 Niet bezet
5 Filterreiniging voor stoffilter
6 Niet bezet
7 Niet bezet
8 Schakelaar waterpomp
9 Schakelaar voor reinigingstype: Vegen of schrobben
Stand voor: reinigingstype schrobben, de zuigbalk daalt en de zuigturbine wordt ingeschakeld.
Stand achter: Reinigingstype vegen, de veegblazer wordt ingeschakeld. De zuigbalk blijft bovenaan.
Stand midden: uitgeschakeld

5 Ingebruikneming

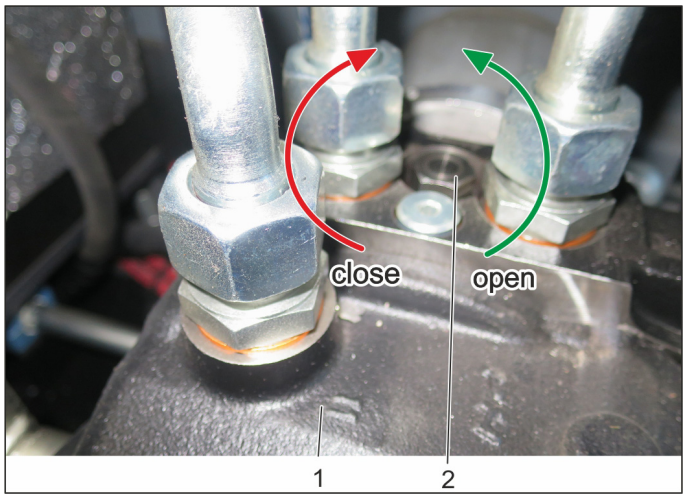
5.1 Apparaat uitpakken en uitladen

⚠ ***GEVAAR***
Verwondingsgevaar, beschadigingsgevaar!
➔ *Het voertuig is niet toegelaten voor kraanbelading.*
➔ *Gebruik geen vorkheftruck voor het laden/lossen van het voertuig.*
➔ *Het verpakkingsmateriaal (plastiekzakjes, polystyrol, enz.) is een potentiële bron van gevaar en mag niet in de handen van kinderen terechtkomen.*

➔ *Apparaat voorzichtig uitpakken en hiervoor geen gereedschap gebruiken dat het apparaat kan beschadigen. Na het uitpakken controleren of het apparaat volledig is en werkt. Indien dat niet het geval is, de klantenservice contacteren.*
➔ Zie voor instructies voor het verschuiven/slepen van het apparaat een later hoofdstuk.
➔ Neem bij het laden het gewicht van het voertuig in acht!

Leeggewicht (transportgewicht)	1750 kg

5.2 Apparaat schuiven/slepen (zonder zelfaandrijving bewegen)



Voor het schuiven/slepen van het apparaat moet eerst de vrijloop (bypass) van de hydraulische pomp worden geopend.

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

➔ *Beveilig het apparaat voor het openen van de vrijloop tegen wegrollen.*

Tip

Rijaandrijving is buiten werking.

Remwerking is niet meer voorhanden.

⚠ ***VOORZICHTIG***

Beschadigingsgevaar van de hydrostatische asaandrijving!

➔ *Apparaat zonder eigen aandrijving niet over lange afstanden en niet sneller dan 5 km/h bewegen.*

1 Hydraulische pomp

2 Schroef voor vrijloop (bypass)

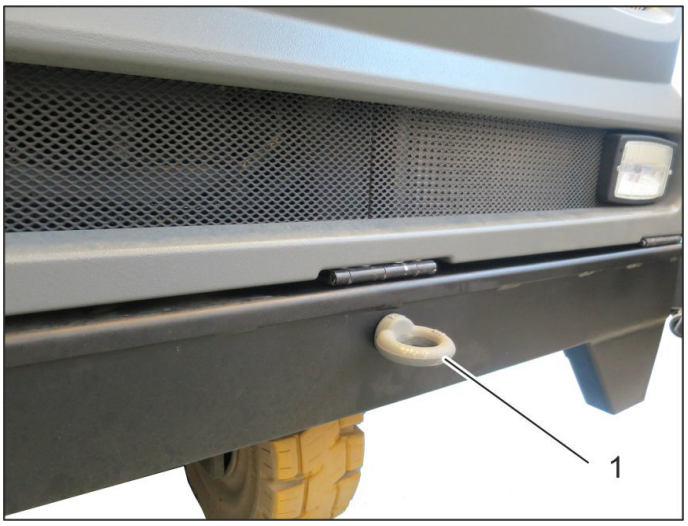
➔ Motorafdekking openen.

Vrijloop (bypass) openen

➔ Schroef voor vrijloop minstens 1/2 omdraaiing openen (tegen de klok in).

Vrijloop (bypass) sluiten

➔ Na het verschuiven/slepen van het apparaat de schroef voor de vrijloop opnieuw tot aan de aanslag terugdraaien (met de klok mee).



1 Sleepoog

➔ Voor het slepen het sleepoog vooraan op het apparaat aanbrengen.

5.3 Algemene aanwijzingen

➔ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

➔ Apparaat op een egaal oppervlak neerzetten.

➔ Contactsleutel uitnemen.

➔ Parkeerrem vastzetten.

5.4 Gasfles monteren/vervangen

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

- ➔ *Veiligheidstechnische richtlijnen voor vloeibaar gas-motorvoertuigen in acht nemen.*
- ➔ *IJsvorming en schuimend-gele afzettingen op de gasfles duiden op een lek.*
- ➔ *De flessen mogen alleen door hierin geenstrueerde personen worden uitgevoerd.*
- ➔ *Drijfgasflessen mogen niet in garages en niet in ruimtes onder de aarde worden gewisseld.*
- ➔ *Bij het wisselen van de flessen niet roken en geen open verlichting gebruiken.*
- ➔ *Bij het wisselen van de fles het afsluitventiel van de vloeibaargasfles stevig dichtdraaien en afschermkap direct op de lege fles plaatsen.*

⚠ ***WAARSCHUWING***

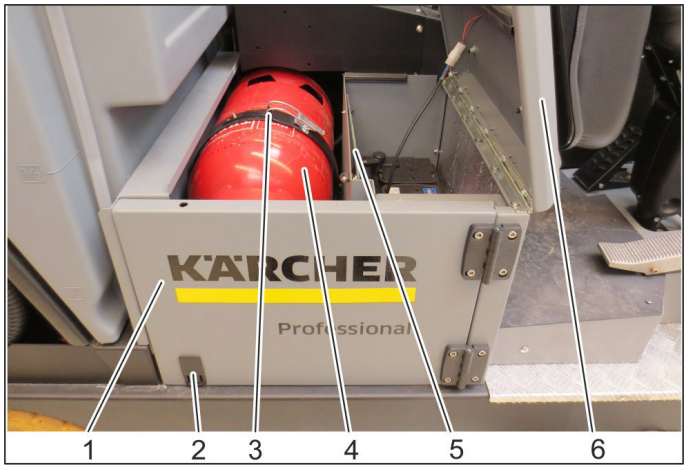
Er dienen alleen goedgekeurde ruilflessen van 11 kg inhoud te worden gebruikt.

VOORZICHTIG

Het gebruik van huishoudgas en campinggas is principieel verboden.
Vloeistofmengsels van propaan en butaan zijn toegestaan. Het propaangehalte moet ten minste 90% zijn.

LET OP

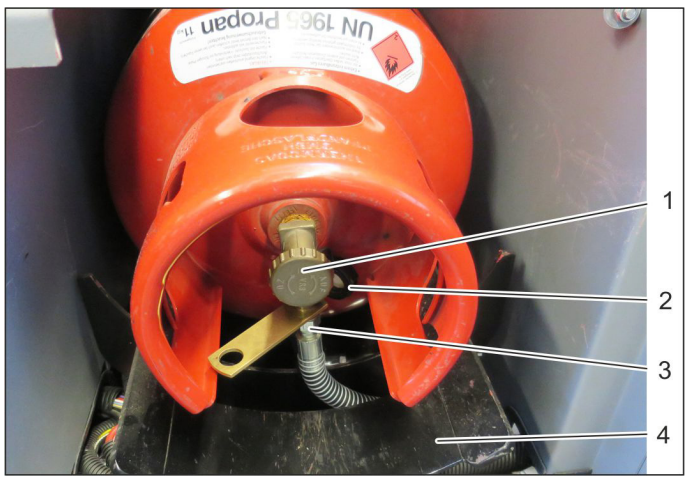
Gas-aftapventiel pas openen voor het starten van het apparaat (zie hoofdstuk "Werking | rijmodus").
Gas-aftapventiel openen door tegen de wijzers van de klok te draaien.



Gasfles leeg - gasfles vervangen

1 Bekleding
2 Sluiting
naar onderen drukken om te openen
3 Beugelsluiting
4 Gasfles
5 Steun
6 Deksel met bestuurdersstoel

- ➔ Deksel naar boven klappen en met steun borgen.
- ➔ Sluiting openen en bekleding naar buiten zwenken.
- ➔ Gas-aftapventiel sluiten door met de wijzers van de klok mee te draaien.
- ➔ Gasslang losdraaien (sleutelwijdte 30 mm).
- ➔ Beschermkap op aansluitventiel van de gasfles schroeven.
- ➔ Beugelsluiting openen.
- ➔ Neem de lege gasfles weg.



Gasfles vervangen

1 Gas-aftapventiel
2 Beschermkap
3 Gasslang met wartelmoer
4 Opname van de gasfles

- ➔ Gasfles in de opname plaatsen.

Tip

Inbouwpositie van de gasfles in acht nemen! Aansluiting c.q. ringopening moet naar beneden wijzen.

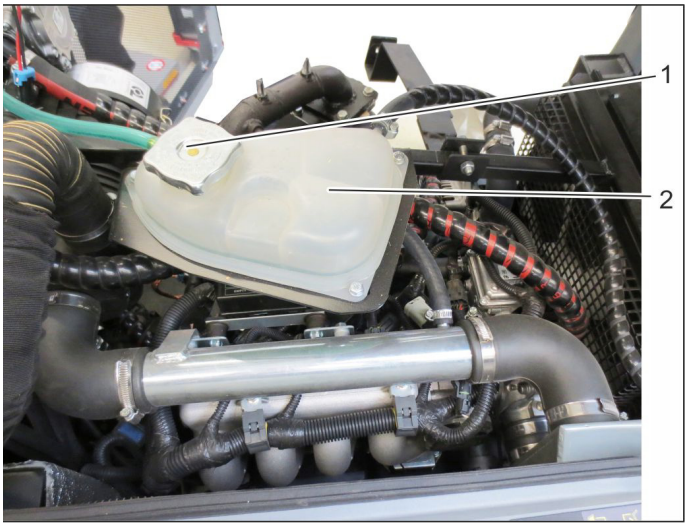
- ➔ Beugelsluiting dichtmaken.
- ➔ Beschermkap van het aansluitventiel van de gasfles schroeven.
- ➔ Gasfles op het aansluitventiel van de gasfles schroeven (sleutelwijdte 30 mm)

5.5 Dagelijks voor het bedrijfsbegin

➔ Vloeistofpeil van de brandstoftank controleren.
➔ Motoroliepeil controleren.
➔ Koelwaterpeil in het expansievat controleren.
➔ Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
➔ Luchtfilter van de verbrandingsmotor controleren / reinigen
➔ Veeggoedcontainer legen.
➔ Vuilwatertank leegmaken.
➔ Indien nodig verswaterreservoir vullen.
➔ Borstels controleren op slijtage en beschadiging.
➔ Zuiglippen van de zuigbalk controleren op slijtage en beschadiging.
➔ Water- en zuigsysteem controleren / reinigen.
➔ Werking van alle bedieningsonderdelen controleren.
➔ Apparaat op beschadigingen controleren.
➔ Stoffilter met de toets Filterreiniging reinigen.

Instructie: Beschrijving zie hoofdstuk Reparaties en onderhoud.

5.5.1 Vorstbescherming



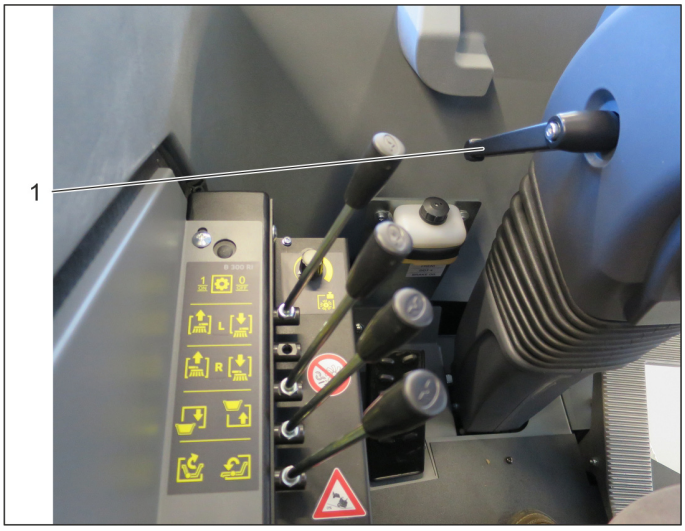
1 Afsluitdeksel
2 Koelmiddel-compensatievat
➔ Bij kans op vorst controleren of er voldoende antivriesmiddel in het koelwater zit.
➔ Dieselmotor
Onder een buitentemperatuur van 6 °C mag alleen winterdiesel gebruikt worden, omdat anders door vlokvorming van de dieselcomponenten problemen ontstaan bij de inbedrijfneming.

5.6 Chauffeursstoel instellen



⚠ ***GEVAAR***
Ongevalgevaar!
➔ *Stel de bestuurderstoel niet in tijdens het rijden.*
1 Stoelverstelling lengterichting.
2 Deksel met bestuurdersstoel
3 Verstelling rugleuning
4 Demping / instelling bestuurdersgewicht

5.7 Stuurwielstand instellen



⚠ ***GEVAAR***

Ongevalgevaar!

➔ *Stel de stuurwielpositie niet in tijdens het rijden.*

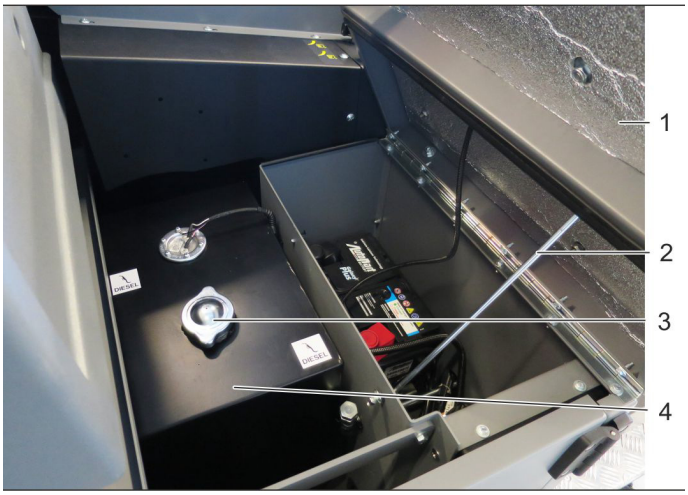
1 Hendel, stuurwiel hellingsverstelling

➔ Hendel van de stuurwielverstelling openen.

➔ Stuurwiel op gewenste positie zetten.

➔ Hendel van de stuurwielverstelling sluiten.

5.8 Tanken (dieselmotor)



⚠ ***GEVAAR***

Explosiegevaar!

➔ *Niet in gesloten ruimtes tanken.*

➔ *Roken en open vuur is verboden.*

➔ *Let erop dat er geen brandstof op hete oppervlakken komt.*

1 Deksel met bestuurdersstoel

2 Steun

3 Tanksluiting

4 Brandstoftank

➔ Motor uitzetten.

➔ Deksel naar boven klappen en met steun borgen.

➔ Tankdop openen.

➔ Diesel tanken.

➔ Pistool van brandstofvulslang zo ver mogelijk in de vulpijp stoppen. Zodra het volgens voorschrift gebruikte pistool van de brandstofvulslang voor de eerste keer afslaat, dan niet meer verder tanken.

➔ Overgelopen brandstof wegvegen en vuldop van brandstoftank sluiten.

5.8.1 Tanken met jerrycan

– Hoeveelheid brandstof van te voren schatten, om overlopen te verhinderen.

6 Werking

⚠ ***GEVAAR***

Verbrandingsgevaar, knelgevaar!

➔ *Gebruik het voertuig enkel wanneer alle bekledingen aangebracht zijn.*

⚠ ***WAARSCHUWING***

Beschadigingsgevaar door oververhitte hydraulische olie of motor!

➔ *Zet bij een te hoge hydraulische-olietemperatuur of een te hoge koelwatertemperatuur het motortoerental op nul (zet de motor niet uit) en voer de maatregelen uit het hoofdstuk „Storingen“ uit.*

Beschadigingsgevaar door ontbrekende smering!

➔ *Schakel de motor onmiddellijk uit wanneer tijdens het bedrijf het waarschuwingslampje Oliedruk oplicht en los de storing op.*

⚠ ***GEVAAR***

Langere gebruiksduur van het apparaat kan door de trillingen leiden tot doorbloedingsstoornissen in de handen.

Een algemeen geldende duur voor het gebruik kan niet vastgelegd worden aangezien die afhangt van verschillende factoren:

– persoonlijke neiging tot slechte doorbloeding (vaak koude vingers, kriebelen van de vingers).

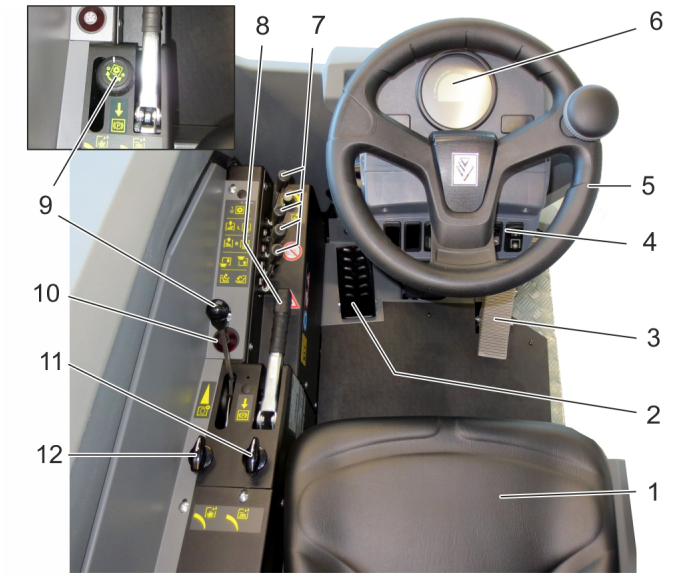
– Lage omgevingstemperatuur. Warme handschoenen dragen ter bescherming van de handen.

– Stevig vasthouden hindert de doorbloeding.

– Ononderbroken werking is slechter dan een werking met pauzen.

Bij een regelmatig, langdurig gebruik van het apparaat en bij herhaaldelijk optreden van die symptomen (bijvoorbeeld kriebelen van de vingers, koude vingers) bevelen wij een medisch onderzoek aan.

6.1 Rijfunctie



1 Bestuurdersstoel
2 Rempedaal
3 Gaspedaal
4 Functieschakelaar
5 Stuurwiel
6 Waarschuwings- en controleweergaven
7 Bedieningshendel
8 Parkeerrem
9 Hendel motortoerental (dieselvariant)
Potentiometer motortoerental (gasvariant)*
10 Indicatielampje (klep vuilreservoir)
11 Waterdosering, zijdelingse schrobmodule
12 Waterdosering, borstelwals

6.1.1 Rijpedaal

Met het gaspedaal kan voorwaarts en achterwaarts worden gereden.
Als het gaspedaal wordt losgelaten, vertraagt c.q. stopt de hydrostatische aandrijving het voertuig.

LET OP
Gaspedaal altijd voorzichtig en langzaam induwen. Niet schokkend van achteruit- naar vooruitrijden omschakelen en omgekeerd.

6.1.2 Parkeerrem

De parkeerrem stopt de achterwielen en werkt via een bowdenkabel. Als de remwerking slechter wordt, kan ze op de hendel met een instelschroef worden afgesteld. De remschoenen mogen alleen door de klantenservice van Kärcher worden vervangen.

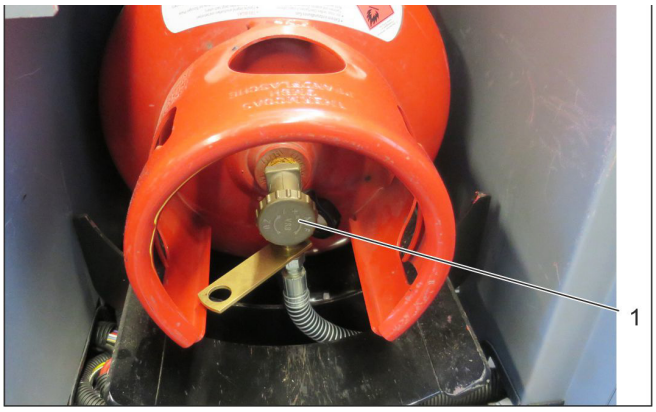
LET OP
Van tijd tot tijd moet de remwerking van de parkeerrem worden gecontroleerd. De remwerking is in orde als het voertuig op een helling van 16° tot stilstand wordt gebracht.

6.1.3 Rempedaal

Het rempedaal activeert het remsysteem van de achterwielen. De remmen worden automatisch correct ingesteld. Hiervoor zijn geen instelwerkzaamheden vereist.

De bediening verloopt hydraulisch, daarom moet er steeds worden voor gezorgd dat er genoeg remvloeistof in het oliereservoir is.

6.1.4 Gastoevoer openen (gasmotor)



1 Gas-aftapventiel
➔ Gas-aftapventiel openen door tegen de wijzers van de klok te draaien.

6.1.5 Motor starten

LET OP

➔ *Controleer of de borstels zijn opgetild.*
➔ *Alle 4 bedieningshendels moeten in het midden staan.*
➔ *Gaspedaal tijdens het starten niet indrukken!*
➔ Op de chauffeursstoel plaatsnemen.
➔ Parkeerrem bedienen.
➔ Motortoerental instellen op ca. 75% van het maximale toerental.
➔ Contactsleutel in het contactslot steken.
➔ Draai de contactsleutel op Ontsteking in (stand I).

Tip

Dieselmotor: Het controlelampje voorgloeien brandt.

➔ Als het controlelampje voorgloeien dooft, de contactsleutel op Motor starten (positie II) draaien en vasthouden tot de motor gestart is (max. 10 seconden).
➔ Laat de contactsleutel los. De contactsleutel gaat naar positie I.
➔ Bij omgevingstemperaturen onder 0°C: Voordat met de werkzaamheden wordt gestart, de motor met een laag motortoerental warmdraaien.

Tip

Herhaal het startproces als de motor niet start.

6.1.6 Rijden

⚠ ***GEVAAR***

Ongevalgevaar, verwondingsgevaar!

➔ *Als tijdens het bedrijf de zijbezem draait, moet het zwaailicht worden ingeschakeld.*

⚠ ***GEVAAR***

Ongevalgevaar!

➔ *Rijden met opgetild vuilreservoir is verboden!*

⚠ ***VOORZICHTIG***

Beschadigingsgevaar!

➔ *Laat de motor voor het vertrekken of belasten van het voertuig voldoende warmdraaien.*
➔ *Gaspedaal altijd voorzichtig en langzaam induwen. Niet schokkend van achteruit- naar vooruitrijden omschakelen en omgekeerd.*
➔ Parkeerrem losmaken.
➔ Langzaam op het gaspedaal drukken.
➔ Rijrichting met het stuurwiel regelen.

6.1.6.1 Vooruit rijden

➔ Gaspedaal "vooruit" langzaam indrukken.

6.1.6.2 Achteruit rijden

⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

➔ *Bij het achteruitrijden mag geen gevaar voor derden bestaan, eventueel laten inwerken.*
➔ Gaspedaal "achteruit" langzaam indrukken.

6.1.6.3 Rijgedrag

– De rijsnelheid wordt met het gaspedaal traploos geregeld.
– Vermijd schokkende bewegingen met het pedaal aangezien de hydraulische installatie beschadigd kan raken.

6.1.6.4 Remmen / stoppen

➔ Laat het gaspedaal los, het apparaat remt zelfstandig en blijft staan.
➔ Bedien het rempedaal voor een sterkere remwerking of in geval van nood.

6.1.6.5 Over hindernissen heen rijden

LET OP

Er mag niet over voorwerpen of vrijstaande hindernissen gereden worden; deze mogen ook niet verschoven worden.

➔ Vaste hindernissen mogen alleen met een geschikt platform bereden worden.

6.2 Natte reiniging

⚠ ***VOORZICHTIG***

Beschadigingsgevaar!

➔ *De geplaatste borstel moet geschikt zijn voor de reiniging van de bodem.*
➔ *Borstels niet stilstaand gebruiken.*

LET OP

Om een optimaal reinigingsresultaat te krijgen, moet de rijsnelheid aan de omstandigheden aangepast worden.

Natte reiniging is heel eenvoudig. Voor deze reinigingsopdracht moeten de walsborstel en zijdelingse schrobmodule worden gebruikt (geen zijdelingse bezemmodule of veegwals).

Er zijn twee soorten natte reiniging.

– Basisreiniging
– Onderhoudsreiniging

■ **Basisreiniging**

De basisreiniging bestaat uit twee werkfases en wordt bij sterk vervuiling of hardnekkig vuil gebruikt.

➔ In de eerste werkfase wordt het vuil verwijderd met de tegengestelde reinigingsborstels en het toevoegen van reinigingsoplossing. De reinigingsoplossing blijft steeds op de bodem en kan op het vuil inwerken.

Tip

De zuigturbine wordt uitgeschakeld en de zuigbalk blijft opgetild.

De klep van de vuilreservoir blijft gesloten.

➔ In de tweede en volgende werkfase wordt de onderhoudsreiniging toegepast.

■ **Onderhoudsreiniging**

De onderhoudsreiniging wordt voor de dagelijkse reiniging gebruikt.

➔ Hierbij wordt in een werkfase gereinigd met reinigingsborstel, neergelaten zuigbalk en ingeschakelde veegblazer. Dit reinigingstype laat een droge vloer achter waarop meteen kan worden gelopen.

Tip

De klep van de vuilreservoir blijft gesloten.

6.2.1 Schoonwaterreservoir vullen



1 Schoonwaterreservoir
2 Deksel schoonwatertank
3 Aanduiding vulstand

➔ Deksel van het schoonwaterreservoir openen.
➔ Het verswaterreservoir met vers water (max. 50 ?) vullen.
➔ Reinigingsmiddel toevoegen. Instructies betreffende de dosering in acht nemen.
➔ Deksel van het schoonwaterreservoir sluiten.

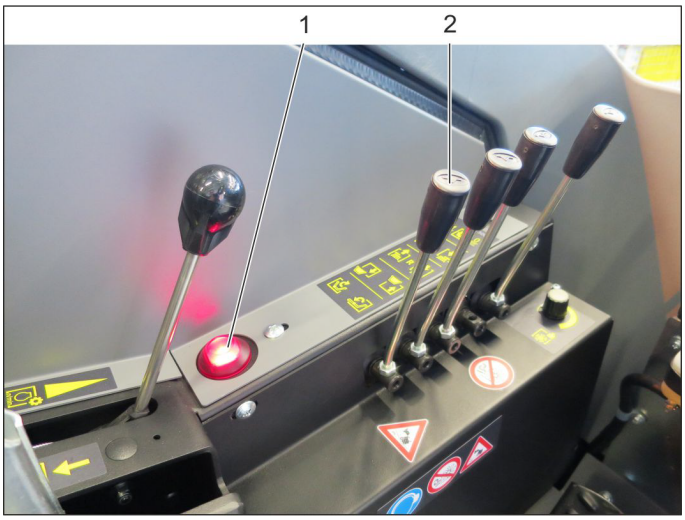
6.2.2 Aanbevolen reinigingsmiddelen

⚠ ***WAARSCHUWING***
Beschadigingsgevaar!
➔ *Alleen de door de fabrikant aanbevolen reinigingsmiddelen gebruiken, en de gebruiks-, afvoer- en waarschuwingsinstructies van de reinigingsmiddelfabrikant in acht nemen.*
Meer informatie over het reinigingsmiddel vindt u in het gegevensblad (verkrijgbaar bij Kärcher) of raadpleeg de instructies op het reinigingsmiddelreservoir.
➔ *Gebruik enkel reinigingsmiddelen die vrij zijn van oplosmiddelen, zout- en fluorzuut.*

LET OP
Gebruik geen sterk schuimende reinigingsmiddelen.

Gebruik	**Reinigingsmiddel**
Onderhoudsreiniging van alle waterbestendige vloeren	RM 745
	RM 746
Onderhoudsreiniging van blinkende oppervlakken (bijv. Granit)	RM 755 ES
Onderhoudsreiniging en basisreiniging van industriële vloeren	RM 69 ASF
Onderhoudsreiniging en basisreiniging van fijne stenen tegels	RM 753
Onderhoudsreiniging van stenen in de sanitaire sector	RM 751
Reiniging van alle alkalibestendige vloeren (bijv. PVC)	RM 752

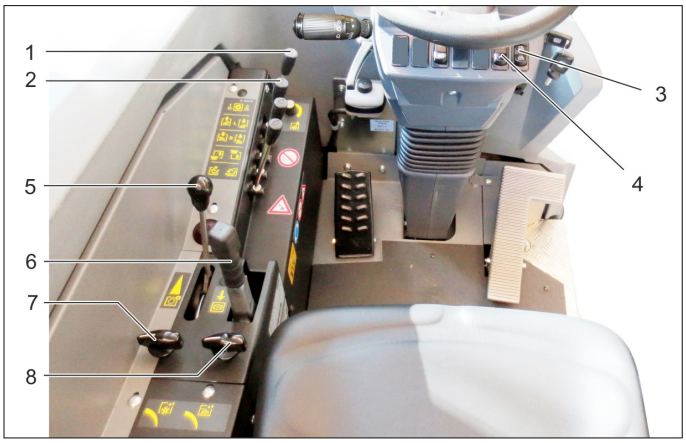
6.2.3 Klep van het vuilreservoir openen/sluiten



LET OP
Bij het vegen is het aanbevolen om de klep van het vuilreservoir te openen.
Bij de natte reiniging is het aanbevolen om de klep van het vuilreservoir te sluiten.
1 Indicatielampje (klep vuilreservoir)
2 Klep van het vuilreservoir openen/sluiten

Tip
Als het indicatielampje brandt, is de klep gesloten.
➔ Als het indicatielampje brandt, de hendel bedienen en de klep openen.

6.2.4 Natte reiniging starten



LET OP

Ongevalgevaar, verwondingsgevaar!

➔ *Ongeautoriseerde personen uit het reinigingsbereik houden.*

➔ *Een gepast waarschuwingsbord plaatsen.*

1 Borstels in-/uitschakelen
2 Zijdelingse schrobmodule optillen/neerlaten
3 Schakelaar voor reinigingstype: Vegen of schrobben
4 Schakelaar waterpomp
5 Instelling toerental motor
6 Parkeerrem
7 Waterdosering, borstelwals
8 Waterdosering, zijdelingse schrobmodule

➔ Motortoerental op max. zetten.

➔ Klep vuilreservoir sluiten

➔ Hendel bedienen en borstels inschakelen. De borstels worden neergelaten.

➔ Indien nodig de borstelaandrukkracht instellen, zie hoofdstuk "Borstelaandrukkracht instellen".

➔ Hendel bedienen en zijdelingse schrobmodule neerlaten.

➔ Waterpomp inschakelen.

➔ Waterdosering voor zijdelingse schrobmodule en borstels selecteren.

➔ Schakelaar op het reinigingstype schrobben plaatsen (naar voren).

Tip

De zuigbalk daalt en de zuigturbine wordt gestart.

➔ Parkeerrem losmaken.

➔ De natte reiniging starten.

Tip

Het opgenomen vuil wordt in het vuilwaterreservoir en evt. in het vuilreservoir verzameld.

6.2.4.1 Borstelaandrukkracht instellen



1 Borstelaandrukkracht (draaipotentiometer)

➔ Borstelaandrukkracht verhogen - potentiometer met de klok mee draaien

➔ Borstelaandrukkracht verkleinen - potentiometer tegen de klok in draaien

6.2.5 Natte reiniging beëindigen

➔ Apparaat stopzetten.

➔ Borstels uitschakelen.

Tip

De borstels worden opgetild.

➔ Zijdelingse schrobmodule optillen.

➔ Schakel de waterpomp uit.

➔ Zuigturbine uitschakelen.

Tip

De zuigbalk wordt opgetild.

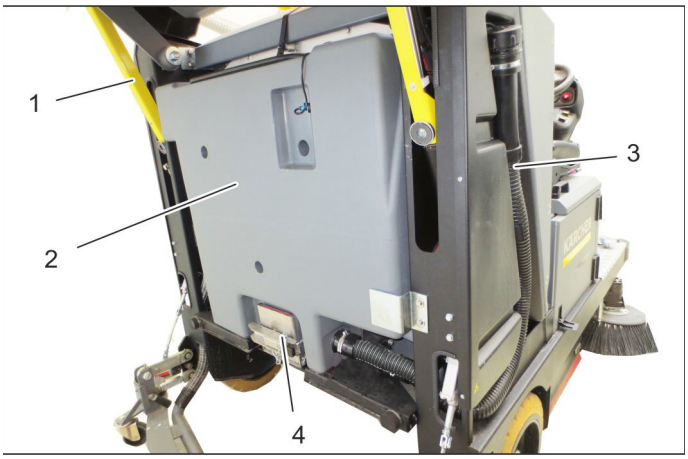
■ **Na het reinigen**

➔ Tank met vuil water ledigen.

➔ Veeggoedcontainer legen.
(zie hoofdstuk "Vegen | Vuilreservoir leegmaken").

➔ Apparaat, vuilwaterreservoir, verswaterreservoir, zuigbalk en sproeiers reinigen.
(zie hoofdstuk "Reiniging").

6.2.6 Vuilwatertank leegmaken



⚠ ***WAARSCHUWING***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Bij een opgeheven kantelinrichting altijd de veiligheidssteun gebruiken en borgen.*

⚠ ***VOORZICHTIG***

Lokale voorschriften inzake de behandeling van afvalwater in acht nemen.

➔ *Vuilwaterreservoir*

LET OP

Bij een vol vuilwaterreservoir schakelt de zuigturbine uit en brandt het controlelampje "Vuilwaterreservoir vol".

1 Zekeringssteun
2 Vuilwaterreservoir
3 Aftapslang vuil water
4 Reinigingsklep
Afhankelijk van de vervuilingsgraad moet de reinigingsklep regelmatig worden geopend en het reservoir worden geleegd.

➔ Veeggoedcontainer legen.
(zie hoofdstuk "Vegen | Vuilreservoir leegmaken").

➔ Vuilreservoir daarna met de borgsteunen borgen.



De aftapslang van het vuilwaterreservoir bevindt zich aan de rechterzijde van het apparaat.

1 Afsluitdeksel
2 Houder
3 Doseerapparaat
4 Aftapslang vuil water
5 Opname aftapslang

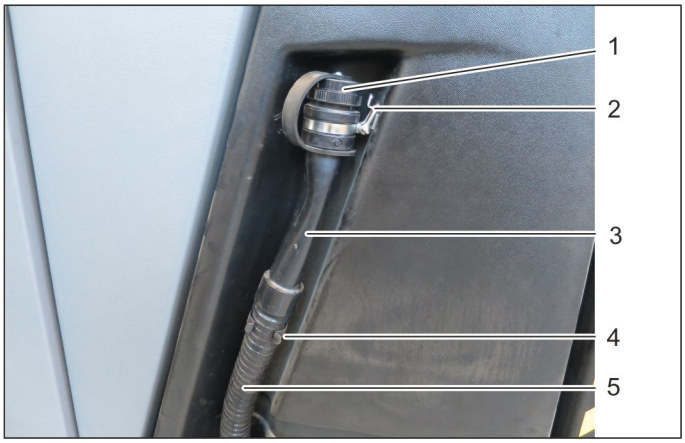
➔ Aftapslang uit de houder nemen.

➔ Sluiting van de aftapslang schroeven.

➔ De waterstroom kan door samendrukken van de doseerinrichting verminderd worden.

➔ Sluiting na het legen in de houder hangen en vervolgens in de opname drukken.

6.2.7 Schoonwatertank leegmaken



De aftapslang van het verswaterreservoir bevindt zich aan de linkerzijde van het apparaat.

1 Afsluitdeksel
2 Houder
3 Doseerapparaat
4 Opname aftapslang
5 Aftapslang schoon water

➔ Aftapslang uit de houder nemen.

➔ Sluiting van de aftapslang schroeven.

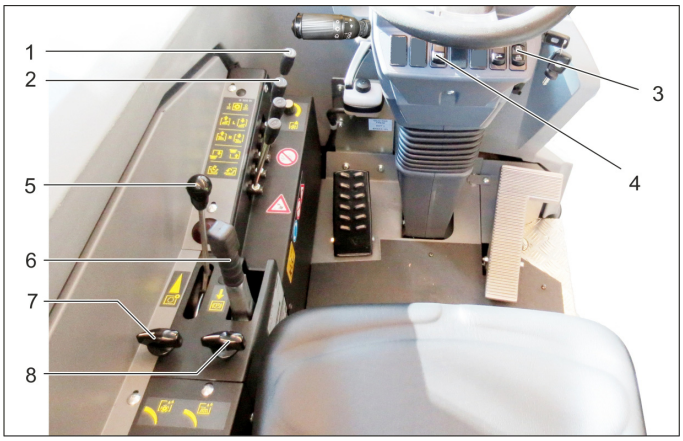
➔ De waterstroom kan door samendrukken van de doseerinrichting verminderd worden.

➔ Sluiting na het legen in de houder hangen en vervolgens in de opname drukken.

6.3 Vegen

⚠ ***VOORZICHTIG***
Beschadigingsgevaar!
➔ *Geen pakbanden, draad of dergelijke opvegen, dit kan tot verstopping van het zuigkanaal leiden.*
➔ *Borstels niet stilstaand gebruiken.*
LET OP
Om een optimaal reinigingsresultaat te krijgen, moet de rijsnelheid aan de omstandigheden aangepast worden.
Tijdens het bedrijf moet het veeggoedreservoir op gezette tijden geledigd worden.

6.3.1 Veegbedrijf



LET OP
Controleren of de klep van het vuilreservoir open is.
➔ Klep van het vuilreservoir openen, zie hoofdstuk "Klep van het vuilreservoir openen/sluiten".
1 Borstels in-/uitschakelen
2 Zijdelingse bezemmodule optillen/neerlaten
3 Schakelaar voor reinigingstype: Vegen of schrobben
4 Schakelaar voor filterreiniging
5 Instelling toerental motor
6 Parkeerrem
➔ Motortoerental op max. zetten.
➔ Hendel bedienen en borstels inschakelen. De borstels worden neergelaten.
➔ Indien nodig de borstelaandrukkracht instellen, zie hoofdstuk "Borstelaandrukkracht instellen".
➔ Zijbezems laten zakken.
➔ Schakelaar op het reinigingstype vegen plaatsen (naar achteren).
➔ Parkeerrem losmaken.
➔ Het vegen starten.
➔ Tussendoor: Stoffilters reinigen.

6.3.1.1 Stoffilter reinigen

Stoffilters dagelijks reinigen. Bij werkzaamheden in sterk vervuilde bereiken ook meermaals dagelijks.

LET OP
Beschadigingsgevaar!
➔ *Schakelaar van de filterreiniging nooit op continubedrijf stellen.*
➔ Zuigturbine voor de reiniging uitschakelen.
➔ Voor de reiniging schakelaar filterreiniging 4 - 5 keer ca. 5 seconden lang bedienen (geen continu gebruik!).

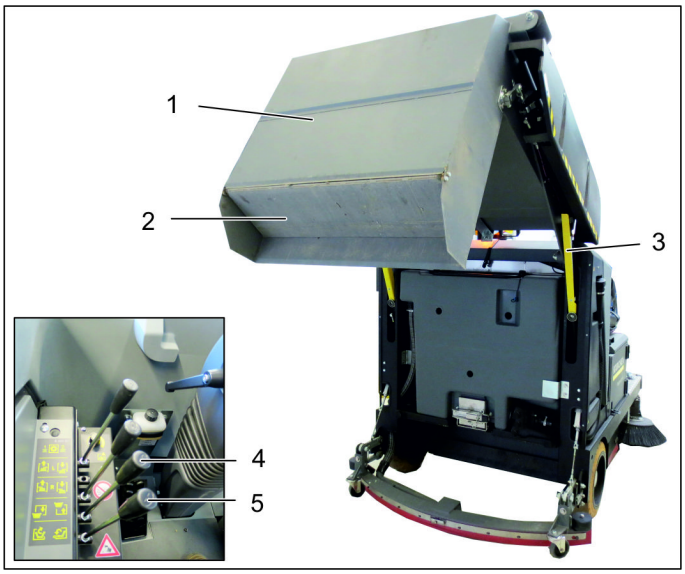
6.3.2 Vegen beëindigen

➔ Apparaat stopzetten.
➔ Borstels uitschakelen.
Tip
De borstels worden opgetild.
➔ Zijbezems opheffen.
➔ Zuigturbine uitschakelen.

6.3.2.1 Na de reiniging

➔ De stoffilters met de schakelaar filterreiniging reinigen (zie hoofdstuk "Reiniging | Stoffilters reinigen").
➔ Veeggoedcontainer legen.
(zie hoofdstuk "Vegen | Vuilreservoir leegmaken").
➔ Apparaat en vuilreservoir dagelijks na de werkzaamheden reinigen.
(zie hoofdstuk "Reiniging").

6.3.3 Veeggoedcontainer leegmaken



⚠ ***GEVAAR***
Verwondingsgevaar!
➔ *Tijdens het volledige ledigingsproces erop letten dat er zich geen personen en dieren in de buurt bevinden (vuilreservoir zwenkt uit).*

⚠ ***GEVAAR***
Knelgevaar!
➔ *Nooit in het hefboomstelsel van het legingsmechanisme grijpen. Ga niet onder het opgetilde reservoir staan.*

⚠ ***GEVAAR***
Kantelgevaar!
➔ *Zet het apparaat tijdens het ledigingsproces op een effen oppervlak neer.*

⚠ ***GEVAAR***
Kantelgevaar!
➔ *Niet langdurig met opgetild vuilreservoir rijden, langzaam rijden!*

OPMERKING
Het leegkiepen van de container kan pas naar het bereiken van een bepaalde minimumhoogte gebeuren.
De hoge afvoer van het apparaat maakt het mogelijk om het vuil in het vuilreservoir direct in een afvalcontainer af te voeren (maximale afvoerhoogte zie hoofdstuk „Technische gegevens“).

1 Veeggoedcontainer
2 Klep vuilreservoir
3 Zekeringssteun
alleen gebruiken bij reinigings- en onderhoudwerkzaamheden
4 Hoge afvoer van het vuilreservoir optillen/neerlaten
5 Klep van het vuilreservoir openen/sluiten

➔ Tijdens het volledige ledigingsproces erop letten dat er zich geen personen en dieren in de buurt bevinden (vuilreservoir zwenkt uit).
➔ Apparaat voor de verzamelbak positioneren.
➔ Klep van het vuilreservoir sluiten (indicatielampje moet branden).
➔ Hendel bedienen en vuilreservoir optillen.
➔ Met opgetild vuilreservoir langzaam over de verzamelbak rijden.
➔ Klep openen en vuilreservoir leegmaken.

LET OP
Tijdens het volledige ledigingsproces rustig blijven zitten (niet vanaf de bestuurdersstoel rechtstaan), anders bestaat het gevaar dat de zitcontactschakelaar het apparaat tijdens het legen uitschakelt.

6.4 Apparaat uitzetten

➔ Apparaat op een egaal oppervlak neerzetten.
➔ Apparaat op een beschutte en droge plaats neerzetten.
➔ Contactsleutel op '0' draaien en sleutel uittrekken.
Tip
Bij LPG-apparaten kan het een paar seconden duren voordat het apparaat uitschakelt.
➔ Parkeerrem bedienen.
➔ Gasmotor: Gastoevoer sluiten.
➔ Meer instructies voor het uitschakelen van het apparaat vindt u in het hoofdstuk "Opslag / stillegging".

7 Transport

7.1 Voertuig beladen voor transport

⚠ ***GEVAAR***

Beschadigingsgevaar!

➔ *Het apparaat mag niet met een kraan verladen worden.*

➔ *Gebruik geen vorkheftruck, het apparaat zou beschadigd kunnen worden.*

⚠ ***GEVAAR***

Ongevalgevaar, verwondingsgevaar!

➔ *Bij het beladen van het apparaat moeten de rij-aandrijving en de parkeerrem bedrijfsklaar zijn. Het apparaat moet bij stijgingen en dalingen altijd met de eigen aandrijving bewogen worden.*

⚠ ***WAARSCHUWING***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Gewicht van het apparaat bij het verladen in acht nemen!*

Leeggewicht (transportgewicht)	1750 kg

➔ Rijd het voertuig met een lage snelheid op het transportvoertuig.

➔ Neem het hoofdstuk „Slepen“ in acht als het voertuig niet rijklaar is.

7.1.1 Voertuig beveiligen

⚠ ***WAARSCHUWING***

Ongevalgevaar!

➔ *Het voertuig moet bij het transport tegen verschuiven beveiligd zijn.*

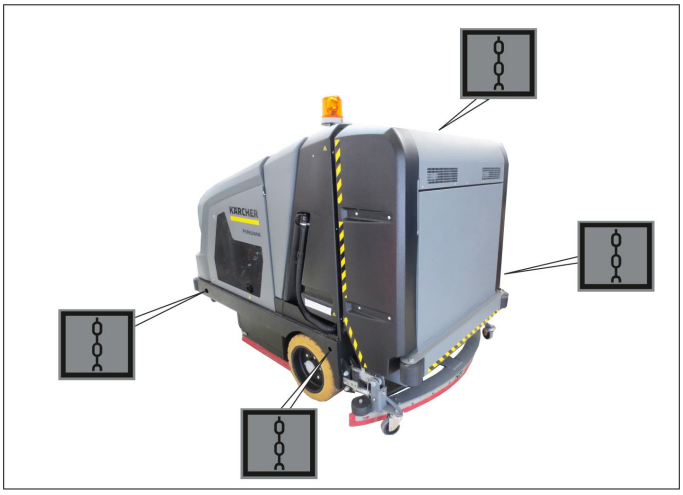
➔ Apparaat uitzetten.

➔ Gasmotor: Gastoevoer sluiten.



1 Zijdelingse bezemmodule
2 Bouten
voor het borgen van de zijbezemmodule

➔ Zijdelingse bezemmodule naar binnen drukken en vastmaken met bouten.

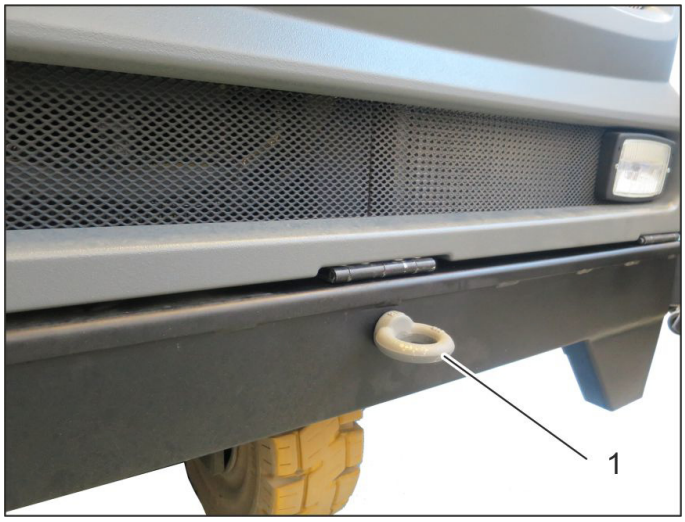


➔ Apparaat aan de wielen met spieën vastzetten.

➔ Apparaat met spankabels of koorden vastzetten.
Instructie: Markeringen voor bevestigingsplaatsen op het basisframe in acht nemen (kettingsymbolen). Lossen van het apparaat enkel op een effen vlak.

➔ Bij het transport in voertuigen moet het apparaat conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

7.2 Voertuig wegslepen



⚠ ***VOORZICHTIG***

Beschadigingsgevaar!

➔ *Het voertuig mag niet weggesleept worden met een snelheid die de stapsnelheid overschrijdt.*

➔ *Duw of trek het voertuig langzaam.*

1 Sleepoog

➔ Om het voertuig weg te slepen moet de vrijloop van de hydraulische aandrijving worden geopend (zie hoofdstuk "Inbedrijfstelling | Apparaat zonder zelfaandrijving bewegen".

➔ Het slepen van het voertuig gebeurt vooraan aan het sleepoog. Het sleepoog is geen vast onderdeel van het onderstel maar moet voor het gebruik worden aangebracht.

8 Opslag/stillegging

⚠ ***GEVAAR***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Neem bij de opslag het gewicht van het apparaat in acht.*

➔ Apparaat wegzetten op een effen oppervlak in een droge, vorstvrije omgeving. Bescherm tegen stof met afdekmateriaal.

➔ De borstels optillen zodat deze niet beschadigd raken.

➔ Verswaterreservoir, vuilwaterreservoir en vuilreservoir leegmaken en reinigen.

➔ Contactsleutel op '0' draaien en sleutel uittrekken.

➔ Parkeerrem bedienen.

➔ Apparaat tegen het wegrollen beveiligen.

➔ **Gasmotor**
Sluit de gastoevoer.

Opgelet

Machines moeten veilig worden uitgeschakeld!

De machine moet regelmatig door een gekwalificeerd persoon, vooral het reservoir met vloeibaar gas en de verbindingen ervan, worden geïnspecteerd volgens de regionale of nationale richtlijnen voor een veilig bedrijf.

Als het voertuig lange tijd niet worden gebruikt, neem dan volgende punten in acht:

➔ Reinig het voertuig aan de binnen- en buitenkant.

➔ Motorolie verversen.

➔ **Gasmotor**
Gasslang met wartelmoer losdraaien (sleutelwijdte 30 mm).
Gasfles met afschermkap afsluiten en in een geschikte ruimte rechtop bewaren (zie hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“).

➔ Min-pool van de batterij afklemmen als het apparaat langer dan 4 weken niet gebruikt wordt.

➔ Accu elke 2 maanden opladen.

➔ Dek de batterij af en bescherm ze tegen kortsluiting.

9 Onderhoud

9.1 Algemene aanwijzingen

➔ Voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden van het apparaat, het vervangen van onderdelen of het ombouwen voor een andere functie dient het apparaat te worden uitgeschakeld en eventueel de contactsleutel te worden verwijderd.

➔ Voor werkzaamheden aan de elektrische installatie moet de batterij afgeklemd worden.

➔ Gasmotor: Gastoevoer sluiten.

➔ Reparaties mogen uitsluitend door goedgekeurde klantenservicewerkplaatsen of door vaklui voor dit gebied worden uitgevoerd die met de betreffende veiligheidsvoorschriften vertrouwd zijn.

9.2 Bekledingen

⚠ ***WAARSCHUWING***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Laat het voertuig voldoende afkoelen vooraleer de bekledingen worden weggenomen.*

➔ Voor het uitvoeren van verschillende onderhoudswerkzaamheden moeten de bekledingen worden weggenomen of geopend.
Om de schroeven (bajonet) te openen, hebt u een sleutel met SW13 nodig.

9.3 Accu

LET OP

Het gebruik van niet-herlaadbare accu´s is verboden. Gebruik alleen accu´s en reinigings- of onderhoudsmiddelen die door de fabrikant zijn aanbevolen.

Batterijen enkel vervangen door batterijen van hetzelfde type.

Voor de afvoer van het voertuig moeten de accu´s worden verwijderd en vervolgens worden afgevoerd conform de plaatselijke voorschriften.

9.3.1 Veiligheidsvoorschriften accu's

LET OP

Rekening houden met de voorschriften voor het voorkomen van ongevallen zoals DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.

Let bij de omgang met accu's absoluut op de volgende waarschuwingstip:

	*Neem instructies in de gebruiksaanwijzing van de batterij en op de batterij en uit deze gebruiksaanwijzing in acht!*		*Gevaar van brandwonden!*
	*Veiligheidsbril dragen!*		*Eerste hulp!*
	*Kinderen uit de buurt houden van zuren en accu's!*		*Waarschuwingstekst!*
	*Explosiegevaar!*		*Verwijdering!*
	*Vuur, vonken, open licht en roken verboden!*	 Pb	*Accu niet in vuilnisbak gooien!*

⚠ GEVAAR

Brand- en explosiegevaar!

- ➔ *Geen werktuig e.d. op de batterij leggen. Gevaar van kortsluiting en explosie.*
- ➔ *Roken en open vuur is verboden.*
- ➔ *Ruimtes waarin accu's opgeladen worden, dienen goed geventileerd te zijn, omdat bij het opladen zeer explosief gas ontstaat.*

Gevaar van brandwonden!

- ➔ *Pas bij ondichte accu´s op voor lekkend zwavelzuur.*

Verwondingsgevaar!

- ➔ *Breng wonden nooit in contact met lood. Reinig na werkzaamheden aan batterijen altijd uw handen.*

9.3.2 Maatregelen voor onbedoeld vrijkomen van zwavelzuur.

Bij reglementair gebruik en wanneer de gebruiksaanwijzing wordt opgevolgd vormen loodaccu´s geen gevaar. Er moet toch op worden gelet dat loodaccu´s zwavelzuur bevatten die ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.

- ➔ Gemorst zwavelzuur of zwavelzuur dat uit een lekke accu treedt met absorptiemiddel opvangen, bijv. zand. Niet in de riolering, in bodem of grondwater terecht laten komen.
- ➔ Zuur neutraliseren met kalk/natriumcarbonaat en volgens de plaatselijke voorschriften afvoeren.
- ➔ Contacteer een afvalverwerkingsbedrijf voor de afvoer van defecte accu´s.
- ➔ *Zuurspetters in het oog of op de huid met veel schoon water uit- resp. afspoelen.*
- ➔ *Daarna direct een dokter raadplegen.*
- ➔ *Verontreinigde kleding met water uitwassen.*
- ➔ *Andere kledij aantrekken.*

9.3.3 Accu in apparaat plaatsen en aansluiten



LET OP

De accu mag alleen door een gekwalificeerde exploitant worden gemonteerd en gedemonteerd.

1 Steun
2 Hoekklem
3 Accu
4 Stoelcontactschakelaar
5 Deksel met bestuurdersstoel

- ➔ Deksel naar boven klappen en met steun borgen.
- ➔ Accu in de accuklemmen plaatsen.
- ➔ Batterij met hoekklem bevestigen.
- ➔ Poolklem (rode kabel) op de pluspool (+) aansluiten.
- ➔ Sluit de poolklem (zwarte kabel) aan op de negatieve pool (-).

LET OP

Bij de uitbouw van de batterij moet erop gelet worden dat eerst de leiding van de negatieve pool afgeklemd wordt. Controleer de batterijpolen en de poolklemmen op voldoende bescherming door poolbeschermingsvet.

9.3.4 Accu laden

⚠ Gevaar

Gevaar voor verwonding! Houd u aan de veiligheidsvoorschriften bij het omgaan met accu's. De gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het laadapparaat opvolgen.

⚠ Gevaar

Accu alleen met het geschikte laadapparaat opladen.

LET OP

De accu mag alleen door een gekwalificeerde exploitant worden geladen.

LET OP

Scheid het oplaadapparaat eerst van het net en dan van de batterij als de batterij opgeladen is.

- ➔ Aansluitkabel aan de pluspool van de accu afklemmen.
- ➔ Sluit het oplaadapparaat op de batterij aan.
- ➔ Stekker in het stopcontact steken en laadtoestel inschakelen.
- ➔ Batterij met de kleinst mogelijke laadstroom laden.

9.4 Onderhoudsintervallen

Inspectiechecklijst in acht nemen!

De bedrijfsurenteller geeft het tijdstip van de onderhoudsintervallen aan.

9.4.1 Onderhoud door de klant

Instructie: Alle service- en onderhoudswerken bij onderhoud door de klant, dienen door een gekwalificeerde vakman uitgevoerd te worden. Indien nodig kan altijd een Kärcher-specialist geraadpleegd worden.

Instructie: Beschrijving zie hoofdstuk Onderhoudswerkzaamheden.

9.4.1.1 Dagelijks voor het bedrijfsbegin

- ➔ Vloeistofpeil van de brandstoftank controleren.
- ➔ Motoroliepeil controleren.
- ➔ Koelvloeistofstand controleren.
- ➔ Luchtfilter van de verbrandingsmotor controleren / reinigen
- ➔ Veeggoedcontainer legen.
- ➔ Tank met vuil water ledigen.
- ➔ Indien nodig verswaterreservoir vullen.
- ➔ Borstels controleren op slijtage en beschadiging.
- ➔ Zuiglippen van de zuigbalk controleren op slijtage en beschadiging.
- ➔ Water- en zuigsysteem controleren / reinigen.
- ➔ Werking van alle bedieningsonderdelen controleren.
- ➔ Apparaat op beschadigingen controleren.
- ➔ Stoffilter met de toets Filterreiniging reinigen.

9.4.1.2 Wekelijks

- ➔ Brandstof- of gasleidingsysteem op lekkages controleren.
- ➔ Vloeistofpeil van de accu controleren. (enkel bij onderhoudsarme batterij)
- ➔ Radiateur reinigen.
- ➔ Hydraulische-oliekoeler reinigen.
- ➔ Hydraulisch systeem controleren.
- ➔ Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
- ➔ Remvloeistofpeil controleren.
- ➔ Pakkingranden op slijtage controleren, indien nodig vervangen
- ➔ Reservoirklep controleren en smeren.
- ➔ Smeernippels op de zuigbalk met de vetpers smeren.

9.4.1.3 Om de 150 bedrijfsuren

- ➔ Smeernippels op het vuilreservoir met de vetpers smeren.
- ➔ Smeernippels op borstelkop met de vetpers smeren.
- ➔ Smeernippels op lager van de rijmotor met de vetpers smeren.
- ➔ Controleren of de schroeven in het bereik wielophanging, wielen, stuurinrichting en verbrandingsmotor loszitten, evt. vastdraaien.

9.4.1.4 Alle 200 bedrijfsuren

- ➔ Motorolie + motoroliefilter wisselen
- ➔ Hydraulische aansluitingen controleren op lekkage, evt. vastdraaien.

9.4.1.5 Alle 1500 bedrijfsuren

- ➔ Stoffilter vervangen.

9.4.1.6 Na slijtage

- ➔ Afdichtlijsten vervangen.
- ➔ Borstels vervangen.

9.4.2 Onderhoud door de klantenservice

Instructie: Om aanspraken op garantie te behouden, moeten tijdens de garantietijd alle service- en onderhoudswerken door de geautoriseerde Kärcher-klantendienst overeenkomstig het onderhoudsboekje gedaan worden.

- ➔ Bij onderhoud door de klantenservice moeten alle service- en onderhoudswerkzaamheden door de geautoriseerde Kärcher-klantenservice worden uitgevoerd volgens de inspectiechecklijst (ICL).
- ➔ Indien nodig hydraulische aansluitingen aanhalen.

9.5 Controle- en onderhoudswerkzaamheden

9.5.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ ***GEVAAR***

Levensgevaar!

➔ *Voor reparatiewerkzaamheden het voertuig uit de gevarenzone van het verkeer duwen, waarschuwingskleding dragen.*

⚠ ***WAARSCHUWING***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Gevaar voor verwonding door nadieselen van motor! Na het afzetten van de motor 5 seconden wachten. In deze tijd absoluut wegblijven van het werkgebied.*

➔ *Opgelet bij de reiniging met hogedrukreiniger! Koellamellen, hydraulische slangen en kleppen, dichtingen en elektrische en elektronische onderdelen mogen niet met de hogedrukreiniger gereinigd worden.*

➔ *Verwondingsgevaar door onverwacht startend voertuig! Verwijder voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden aan het voertuig de contactsleutel en klem de batterij af.*

➔ *Instandhoudingswerkzaamheden aan het hydraulisch systeem mogen enkel uitgevoerd worden door speciaal geschoold personeel.*

⚠ ***WAARSCHUWING***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Bij een opgeheven kantelinrichting altijd de veiligheidssteun gebruiken en borgen.*

⚠ ***VOORZICHTIG***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Laat het voertuig voor alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden voldoende afkoelen.*

➔ *Raak heten onderdelen van de hydrauliek, de hydrostatische aandrijfmotor, de verbrandingsmotor en de uitlaatinstallatie niet aan.*

LET OP

Zorg ervoor dat vloeistoffen zoals motorolie, hydraulische olie, remvloeistof, diesel of koelmiddel niet in de boden terechtkomen. Bescherm het milieu en verwijder de vloeistoffen op milieuvriendelijke wijze.

9.5.2 Opgetild vuilreservoir borgen



⚠ ***GEVAAR***

Verwondingsgevaar!

➔ *Breng de veiligheidsstang bij een opgetild vuilreservoir altijd aan.*

➔ *Voer de beveiliging enkel uit buiten de gevarenzone.*

1 Veeggoedcontainer

2 Veiligheidsstang

➔ Vuilreservoir optillen en met cilindersteun borgen.

➔ Na de onderhoudswerkzaamheden, cilindersteunen opnieuw eruit trekken en boven in de opname klappen.

9.5.3 Motoroliepeil controleren en olie bijvullen



1 Oliepeilstok

2 Olievuldeksel

➔ Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.

➔ Oliepeilstok uittrekken.

➔ Oliepeilstok afvegen en inschuiven.

➔ Oliepeilstok uittrekken.

9.5.3.1 Motoroliepeil controleren

➔ Oliepeil controleren.

➔ Oliepeilstok weer erin doen.

– Het oliepeil moet zich tussen de "MIN“- en „MAX“-markering bevinden.

– Bevindt zich het oliepeil onder de „MIN"-markering, motorolie bijvullen.

9.5.3.2 Motorolie navullen

LET OP

Een te hoog oliepeil leidt tot de beschadiging van de motor door oververhitting. Wanneer het oliepeil de „MAX“-markering overschrijdt, moet olie afgelaten worden tot het correcte oliepeil is bereikt.

➔ Neem het olievuldeksel weg.

➔ Motorolie erin doen.
Oliesoort: zie hoofdstuk "technische gegevens".

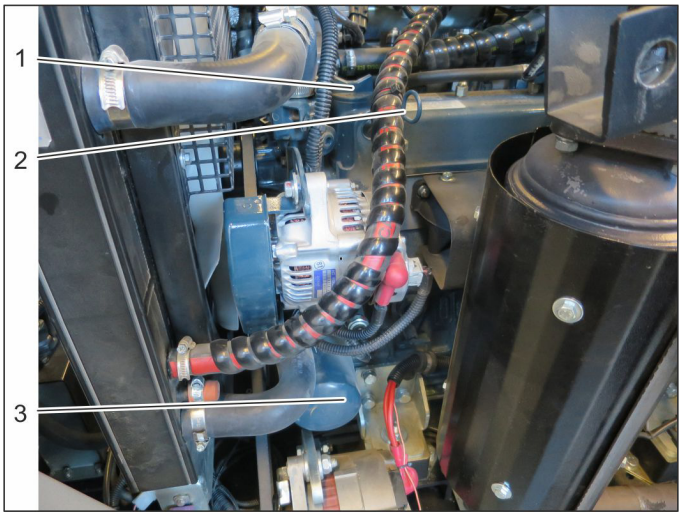
➔ Motor niet boven „MAX"-markering bijvullen.

➔ Olievuldeksel afsluiten.

➔ Minstens 5 minuten wachten.

➔ Motoroliepeil controleren.

9.5.4 Motorolie en motoroliefilter wisselen



⚠ ***WAARSCHUWING***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Laat het voertuig voor het vervangen van motorolie en motoroliefilter afkoelen tot geen verbrandingsgevaar meer bestaat.*

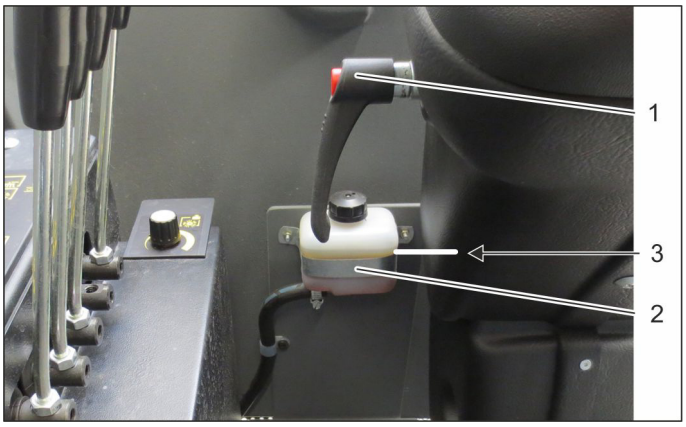
1 Olievuldeksel
2 Oliepeilstok
3 Motoroliefilter

Tip

Een warme motor vergemakkelijkt het aflaten van de motorolie.

➔ Zet een opvangbak voor minstens 10 liter olie klaar.
➔ Motor uitzetten.
➔ Olieaftapschroef uitschroeven.
➔ Olievuldeksel afschroeven.
➔ Olie aftappen.
➔ Oliefilter afschroeven.
➔ Bevestigingspunt en afdichtvlakken reinigen.
➔ Afdichting van het nieuwe oliefilter voor het inbouwen met olie insmeren.
➔ Nieuw oliefilter inbouwen en handvast aanhalen.
➔ Olieaftapplug met nieuwe afdichting erin schroeven. Aanhaalmoment: ...Nm
➔ Motorolie erin doen. Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.
➔ Olievuldeksel afsluiten.
➔ Motor ca. 30 seconden laten lopen.
➔ Minstens 5 minuten wachten.
➔ Motoroliepeil controleren.
➔ Controleer op dichtheid.
➔ Afgewerkte olie naar de betreffende inzamelcentra brengen.

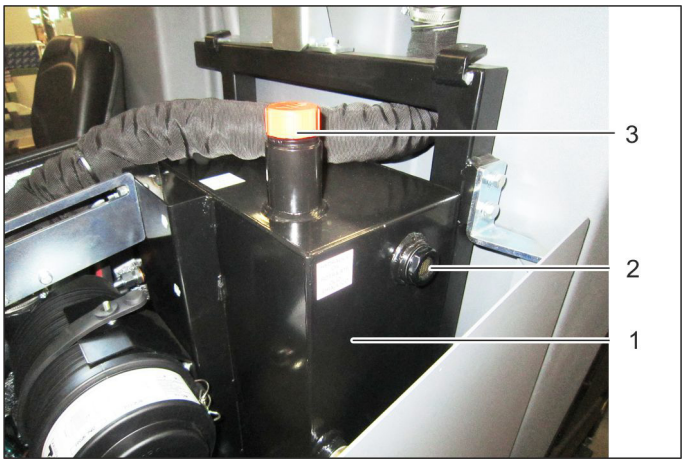
9.5.5 Remvloeistofpeil controleren



1 Hefboom stuurwielverstelling
2 Remvloeistofreservoir
3 Vulpeil

➔ Vul indien nodig in de handel verkrijgbare DOT-remvloeistof na.
➔ Laat de remvloeistof conform inspectiechecklijst (ICL) door de klantenservice vervangen.

9.5.6 Oliepeil hydraulisch systeem controleren en olie bijvullen



LET OP

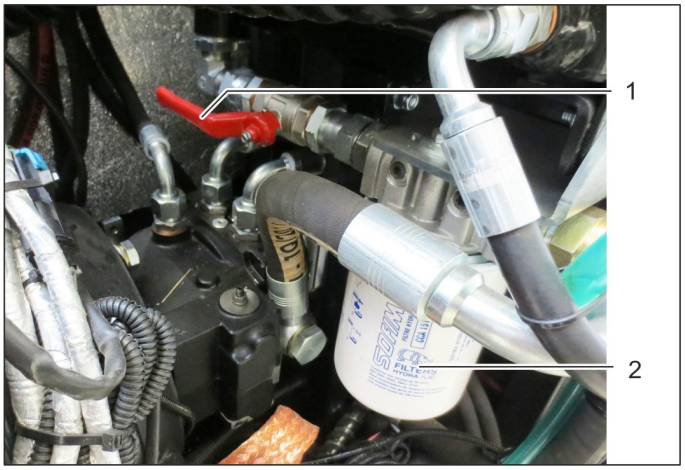
Om bedrijfsstoringen te vermijden is uiterste reinheid bij alle controle- en onderhoudswerken belangrijk.
Al de fijnste verontreinigingen in het hydraulisch systeem kunnen tot ernstige storingen leiden, daarom is de installatie met een oliefilter voor het hydraulisch systeem uitgerust.

1 Hydraulische-olietank
2 Kijkglas hydraulische olie
3 Vulopening hydraulische olie

➔ Peil van de hydraulische olie controleren en indien nodig bijvullen.
Oliesoort: zie hoofdstuk "technische gegevens".

➔ Het oliepeil moet zich binnen het kijkglas bevinden.

9.5.7 Filter voor hydraulische olie vervangen



⚠ ***WAARSCHUWING***

Verbrandingsgevaar!

➔ *Voor de werkzaamheden het hydraulische systeem laten afkoelen.*

LET OP

Beschadigingsgevaar!

➔ *Werkzaamheden aan de hydraulische installatie door de geautoriseerde klantenservice laten uitvoeren.*

Laat het filter voor hydraulische olie conform inspectiechecklijst (ICL) door de klantenservice vervangen.

1 Afsluitkraan
2 Hydraulische-oliefilter

➔ Afsluitkraan sluiten.

➔ Filter voor hydraulische olie met geschikt gereedschap eraf schroeven.

➔ Afdichting van het nieuwe oliefilter voor het inbouwen met olie insmeren.

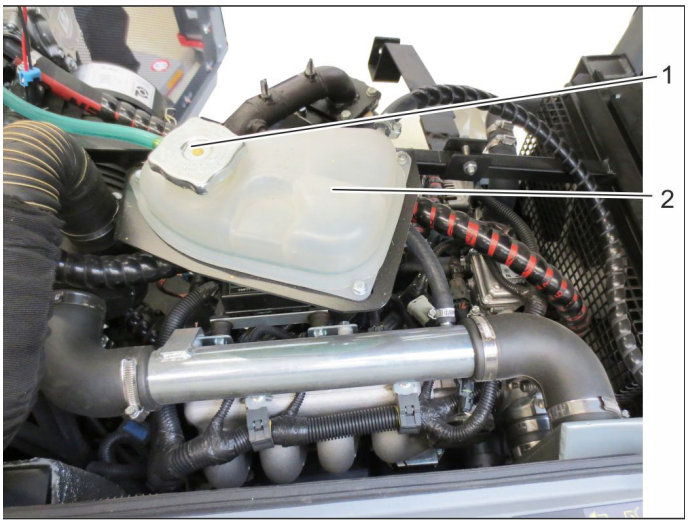
➔ Nieuw oliefilter inbouwen en handvast aanhalen.

➔ Afsluitkraan openen.

➔ Peil van de hydraulische olie controleren en indien nodig bijvullen.

9.5.8 Koelmiddelniveau controleren en koelmiddel navullen

⚠ ***WAARSCHUWING***
Verbrandingsgevaar!
➔ *Open de koeler of onderdelen van het koelsysteem niet bij een hete motor en raak ze niet aan.*
⚠ ***VOORZICHTIG***
➔ *Vul koelmiddel enkel na bij een koude motor.*
➔ *Om na te vullen, moet een mengsel van water en antivriesmiddel gebruikt worden.*
➔ *Koelmiddel zie hoofdstuk „Technische gegevens“.*
➔ *Geen verschillende antivriesmiddelen mengen.*
➔ *Enkel onthard water voor het mengsel gebruiken.*

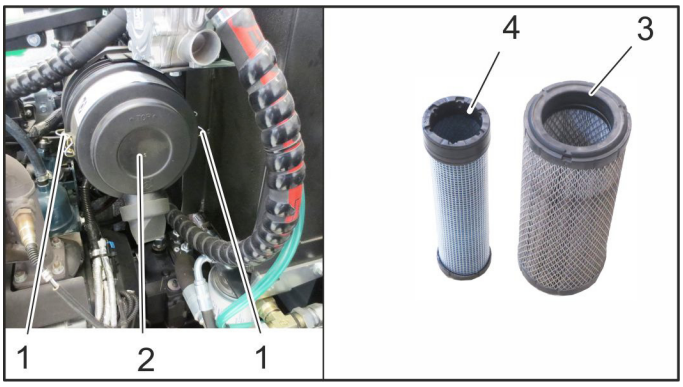


1 Deksel
2 Koelmiddel-compensatievat
➔ Controleer het vulniveau bij een koude motor.
➔ Controleer het vulniveau in het koelmiddel-compensatievat.
Tip
Het juiste koelmiddelpeil ligt in het midden van het expansievat.

9.5.8.1 Koelmiddel in het compensatievat navullen

➔ Controleer het vulniveau bij een koude motor.
➔ Schroef het deksel eraf.
➔ Vul het compensatievat.
Tip
Het juiste koelmiddelpeil ligt in het midden van het expansievat.
➔ Deksel van het expansievat sluiten.
➔ Motor starten en laten warmdraaien.
➔ Controleer het vulniveau in het koelmiddel-compensatievat.
➔ Zet bij een te laag koelmiddelpeil de motor uit en laat hem afkoelen. Giet de ontbrekende hoeveelheid koelmiddel in het koelmiddel-compensatievat.
Tip
Het juiste koelmiddelpeil ligt in het midden van het expansievat.

9.5.9 Luchtfilter reinigen en vervangen



1 Vergrendeling
2 Luchtfilterbehuizing
3 Filterpatroon
4 Reservepatroon
➔ Vergrendeling openen.
➔ Luchtfilterbehuizing wegnemen.
➔ Filterpatroon eraf nemen.
➔ Binnenkant van de luchtfilterbehuizing reinigen.
➔ Reservepatroon alleen wegnemen als deze wordt vervangen.
➔ Filterelement reinigen: Stof op een hard oppervlak eruit kloppen, met max. 30 psi (2 bar) van binnen naar buiten met perslucht uitblazen.
➔ Afdichtvlak en filterelement moeten voor de inbouw proper en onbeschadigd zijn.
➔ Gereinigd filterelement inzetten.
Belangrijk: Een erg vervuild of beschadigd filterelement moet vervangen worden.
➔ Als het filterelement wordt vervangen, moet ook het reservepatroon worden vervangen.
Belangrijk: Bij het vervangen van het filterelement en reservepatroon mag in geen geval stof in de aanzuigopening terecht komen.

9.5.10 Voertuig smeren

LET OP

Gevaar voor functionele storingen. V-riem niet met vet in contact laten komen.

➔ Smeer de smeernippel volgens de onderhoudsintervallen met de vetpers.

➔ Hoogwaardig vet dat voor meerdere doeleinden geschikt is gebruiken en met de vetspuit invetten.

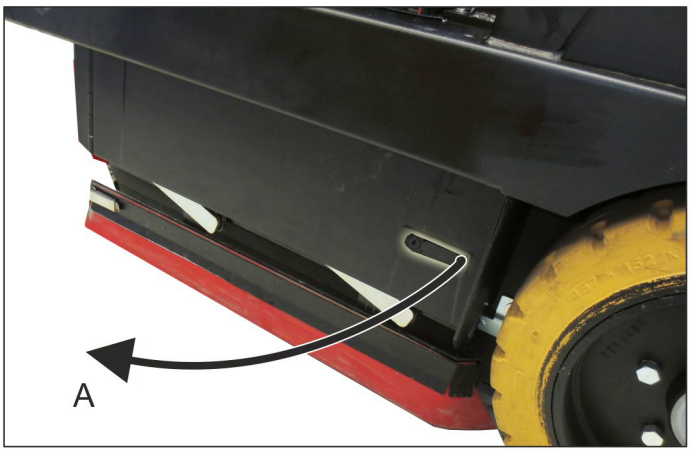
9.6 Borstels vervangen

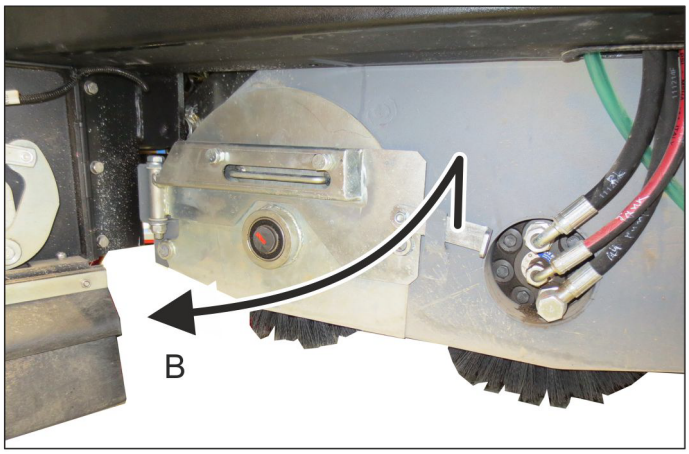
In het apparaat zijn 2 borstels ingebouwd. Deze moeten worden vervangen als ze zijn versleten.

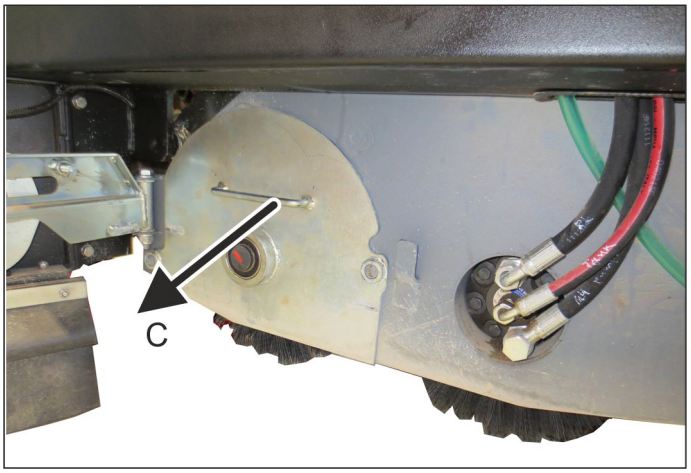
➔ Een borstel wordt langs de linkerkant vervangen, de tweede langs de rechterkant. De procedure is steeds dezelfde.

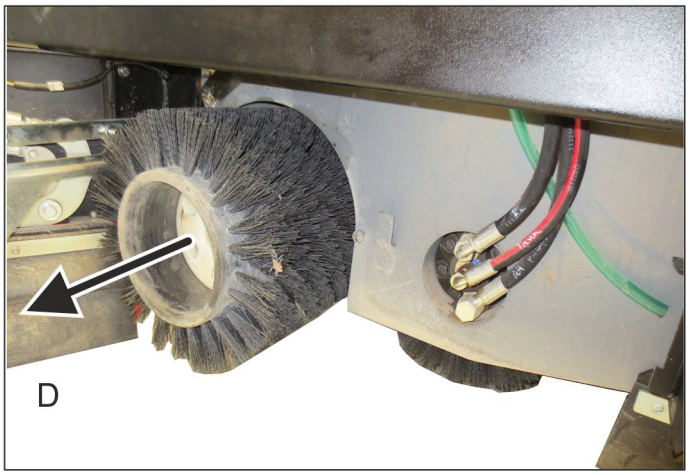
➔ Voor het inleggen van de nieuwe borstels, de borstelwalshouders reinigen.

➔ De borstels worden in omgekeerde volgorde geplaatst.

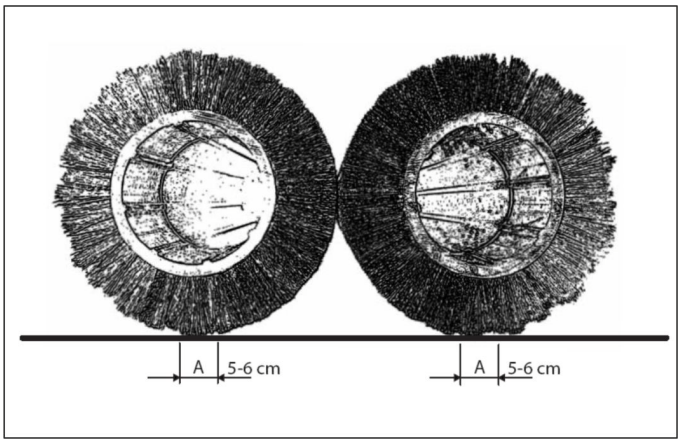








9.6.1 Veegspoor (borstelaandrukkracht) instellen



➔ Het veegspoor moet tussen 5-6 cm liggen.

De instelling van het veegspoor (borstelaandrukkracht) wordt ingesteld met de draaipotentiometer in het bedieningsveld.

➔ Potentiometer zo lang naar rechts draaien tot de dalende borstels het juiste veegspoor (borstelaandrukkracht) hebben.

➔ Potentiometer terug draaien als het veegspoor te groot is.

9.7 Zijbezems vervangen



1 Zijbezem
2 Schroeven
➔ 4 schroeven losmaken en zijbezem wegnemen.
➔ Nieuwe zijbezem plaatsen en met 4 schroeven bevestigen.

9.7.1 zijdelingse module ombouwen

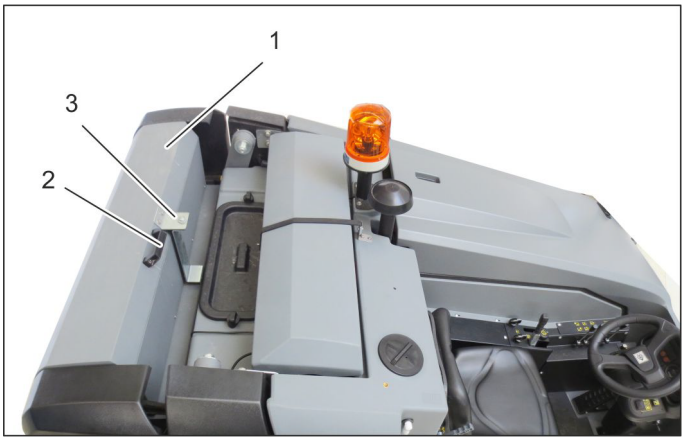
➔ De zijdelingse schrobmodule of zijbezemmodule moet door de klantenservice worden omgebouwd. Na de ombouw moeten het veegspoor en de reinigingsparameters opnieuw worden ingesteld.

9.8 Reiniging

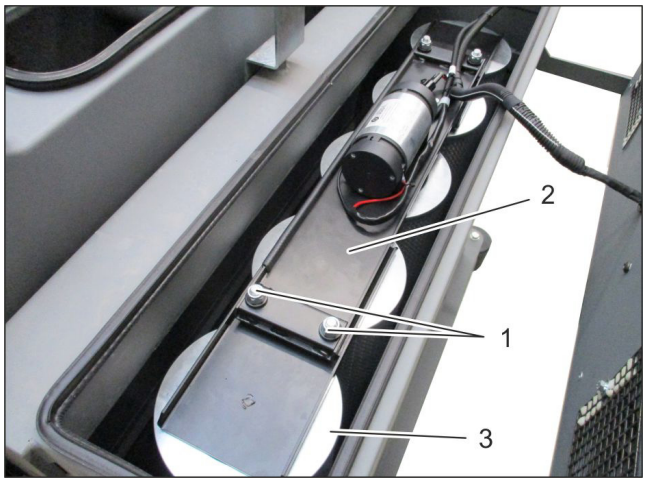
⚠ ***GEVAAR***
Verwondingsgevaar!
➔ *Verwijder voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden de contactsleutel!*
➔ Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.
➔ Contactsleutel in de stand „STOP“ draaien en contactsleutel verwijderen.
➔ Parkeerrem bedienen.

9.8.1 Stoffilterpatronen reinigen / vervangen

⚠ ***VOORZICHTIG***
Gezondheidsgevaar!
➔ *Bij werkzaamheden aan de filterinstallatie stofmasker dragen. Veiligheidsvoorschriften over de omgang met fijne stoffen in acht nemen.*
➔ *Veiligheidsbril dragen!*
LET OP
Geen harde voorwerpen gebruiken voor de reiniging!
De stoffilterpatronen filteren tijdens het vegen het door de zuigturbine opgezogen stof en houden dit tegen.
– Reinig tijdens en na de reiniging de stoffilters dagelijks met de schakelaar filterreiniging reinigen (zie hoofdstuk "Reiniging | Stoffilters reinigen").
– Af en toe de stoffilters demonteren en reinigen.
– Om de 1500 bedrijfsuren volledig vervangen!

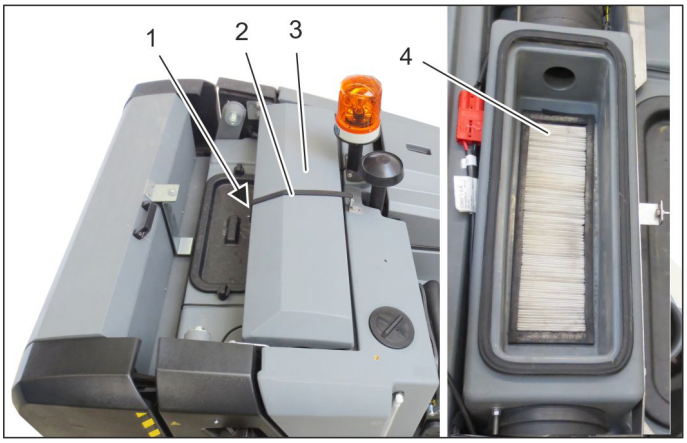


1 Deksel zuigturbine
2 Greep
3 Schroef
➔ Schroef openen en het deksel van de zuigturbine naar achteren kantelen.



1 Moeren (4x)
2 Rail filterreiniging
3 Stoffilterpatronen (5x)
➔ 4 moeren losschroeven.
➔ Rail filterreiniging verwijderen.
➔ 5 stoffilters en 5 afdichtringen verwijderen.
➔ Stoffilters met perslucht van buiten naar binnen reinigen.
➔ Let bij de montage erop dat alle afdichtringen correct in de geleidingen zijn geplaatst.

9.8.2 Vlak harmonicafilter reinigen / vervangen

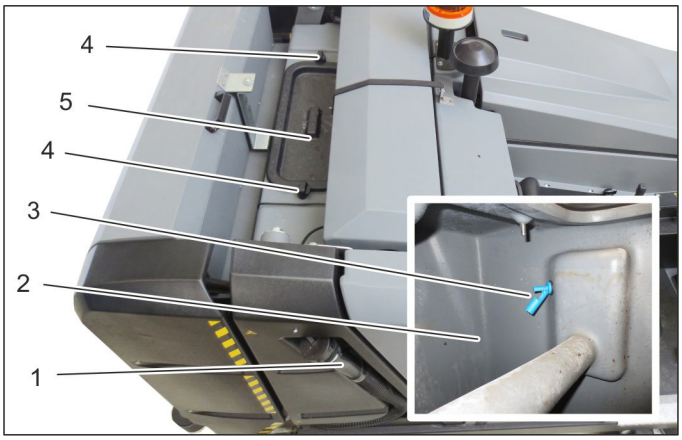


LET OP
Geen harde voorwerpen gebruiken voor de reiniging!
Het vlakke harmonicafilter beschermt de zuigturbine van de natte reiniging.
– Indien nodig vlak harmonicafilter eruit nemen en reinigen.
– Alle 100 Bedrijfsuren vervangen!
1 Sluiting
2 Afsluitband
3 Afdekking zuigturbine
4 Vlak harmonicafilter
➔ Sluiting en afsluitband openen.
➔ Neem de afdekking weg.
➔ Vlakvouwfilter eruitnemen.
➔ Met een zachte borstel onder stromend water reinigen. Voor het monteren eerst laten drogen.
➔ Let bij de montage erop dat het vlakke harmonicafilter correct in de geleiding is geplaatst.

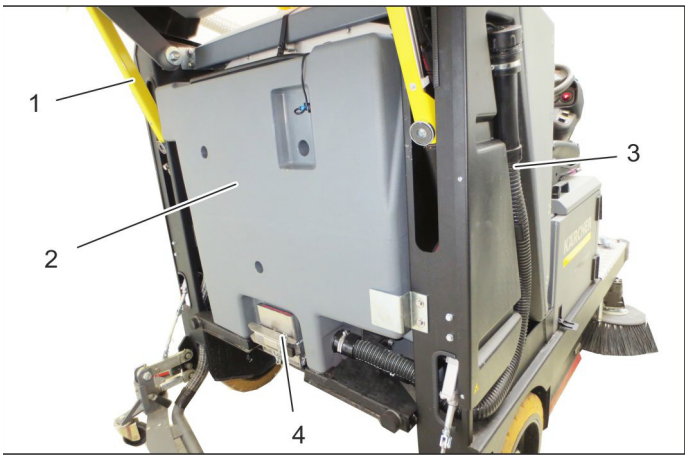
9.8.3 Voertuig reinigen

Reinig het voertuig na het werk.
⚠ ***GEVAAR***
Verwondingsgevaar!
➔ *Draag een stofmasker en een veiligheidsbril.*
⚠ ***VOORZICHTIG***
Beschadigingsgevaar!
➔ *Opgelet bij de reiniging met hogedrukreiniger! Koellamellen, hydraulische slangen en kleppen, dichtingen, elektrische en elektronische onderdelen mogen niet met de hogedrukreiniger gereinigd worden.*
➔ *Bij het reinigen van het voertuig met een hogedrukreiniger moeten de overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.*
➔ *Geen agressieve reinigingsmiddelen gebruiken.*
➔ *Was het voertuig ter bescherming van de luchtfilter enkel bij een uitgeschakelde motor.*
➔ Apparaat met een vochtige, in een mild zeepsopje gedrenkte doek reinigen.
➔ Controleer de motor op verontreiniging en reinig hem indien nodig met een borstel, perslucht of geringe waterdruk.

9.8.4 Vuilwaterreservoir reinigen



1 Aftapslang vuil water
2 Vuilwaterreservoir
3 Sensor
Schakelt de zuigturbine uit wanneer het vuilwaterreservoir vol is.
4 Sluiting
5 Deksel reservoir vuil water
➔ Vuilwaterreservoir na de werkzaamheden reinigen.
➔ Voor de reiniging het vuilwaterreservoir leegmaken, zie hoofdstuk "Natte reiniging | Vuilwaterreservoir leegmaken".



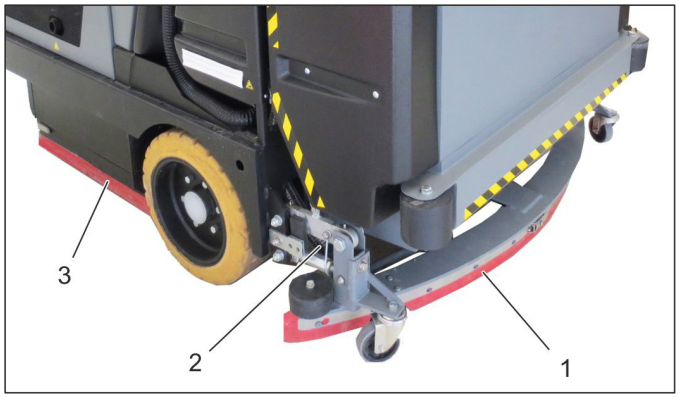
1 Zekeringssteun
2 Vuilwaterreservoir
3 Aftapslang vuil water
4 Reinigingsklep
voor het reinigen openen
➔ Reinigingsklep openen voor de grondige reiniging.
➔ De binnenkant van het vuilwaterreservoir uitspuiten met een waterslang.
➔ Controleer na de reiniging of de sensor werkt.

9.8.5 Verswatertank reinigen



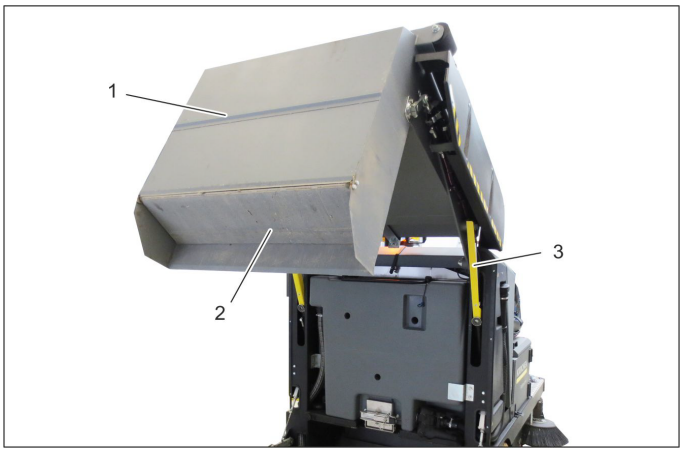
1 Schoonwaterreservoir
2 Deksel schoonwatertank
3 Aanduiding vulstand
4 Aftapslang schoon water
➔ Verswaterreservoir na de werkzaamheden met zuiver water uitspoelen.
➔ Resterend water met aftapslang leegmaken.

9.8.6 Afdichtlippen, zuigbalk en sproeiers reinigen.



1 Zuigbalk
2 Zuigslang
3 Afdichtingslijst
➔ Zuigbalk en zuigslang reinigen.
➔ Zijdelingse afdichtlijsten reinigen.
➔ Sproeiers van zijdelingse schrobmodule en borstelwals reinigen.

9.8.7 Vuilreservoir reinigen



⚠ ***WAARSCHUWING***

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

➔ *Bij een opgeheven kantelinrichting altijd de veiligheidssteun gebruiken en borgen.*

➔ *Geen hogedrukreiniger of waterstraal gebruiken voor de reiniging (stoffilterpatronen)!*

LET OP

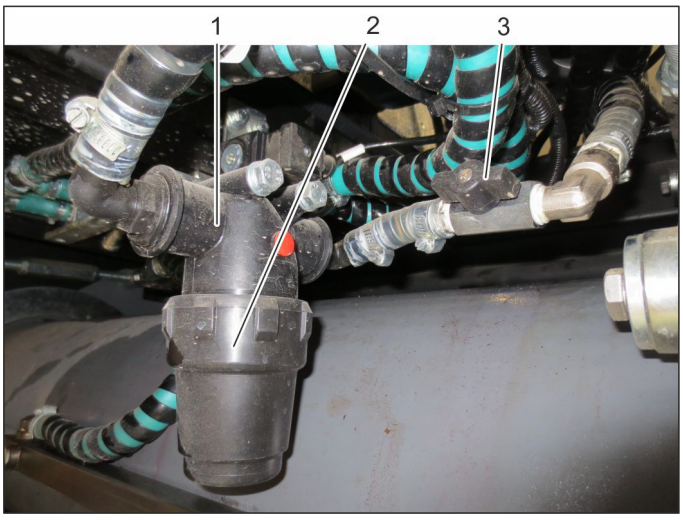
Nat geworden stoffilterpatronen laten drogen voordat er verder wordt gewerkt!

1 Veeggoedcontainer
2 Klep vuilreservoir
3 Zekeringssteun

➔ Vuilreservoir aan de binnenkant met perslucht en borstel reinigen.

➔ Bij hardnekkige vervuiling: Vuilreservoir aan de binnenkant met water en borstel reinigen, vuilreservoir open laten drogen.

9.8.8 Waterfilter reinigen.



1 Waterfilter
2 Behuizing van het waterfilter
3 Afsluitkraan (positie open)

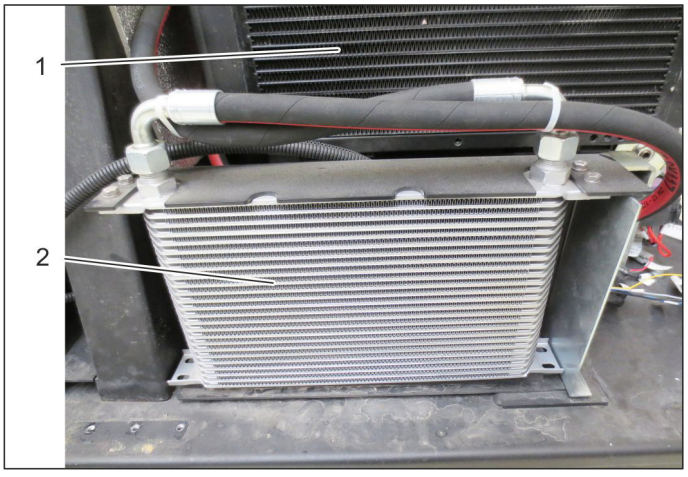
➔ Afsluitkraan sluiten.

➔ Waterfilterbehuizing losschroeven.

➔ Waterfilterelement verwijderen en reinigen of vervangen.

➔ Na de montage de afsluitkraan opnieuw openen.

9.8.9 Oliekoeler van het hydraulisch systeem en motiorkoeler reinigen



1 Radiateur
2 Hydraulische-oliekoeler

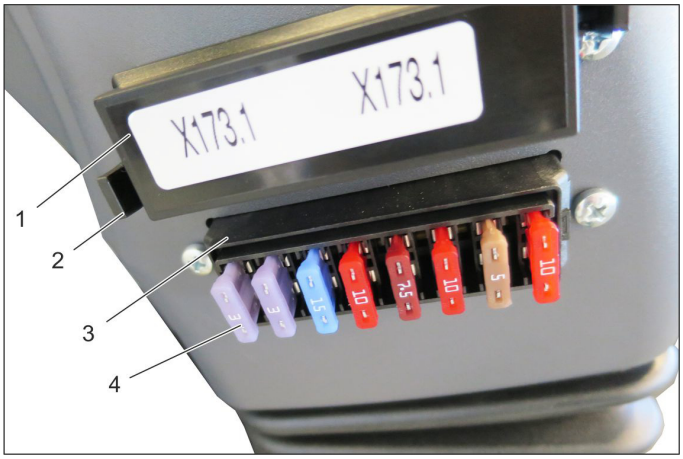
Een vervuilde koeler leidt gemakkelijk tot oververhitting, daarom dagelijks:

➔ Radiateur en radiateurgrille op vervuiling controleren.

➔ Reinig verontreinigingen met een zachte borstel, perslucht (max. 5 bar) of geringe waterdruk.

9.9 Vervangingswerken

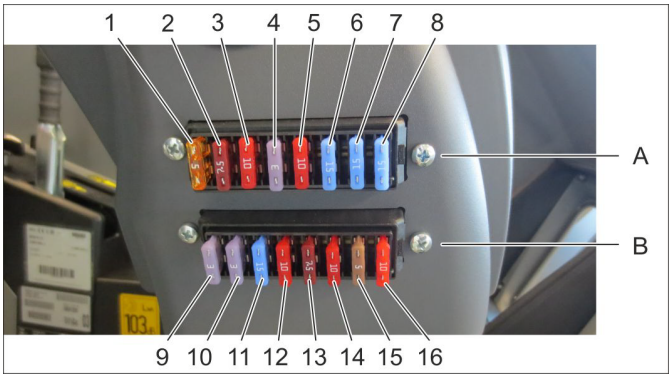
9.9.1 Zekeringen



De gebruikelijke zekeringen bevinden zich rechts onder het stuurwiel.

1 Deksel zekeringskast
2 Sluiting deksel zekeringskast
3 Zekeringskast
4 Zekeringen

➔ Zekeringen controleren, eventueel door nieuwe zekering van gelijke waarde vervangen.



A	Zekeringskast	1
1	Sensor tachometer + diagnose	5 A
2	Remlicht	7.5 A
3	Zwaailicht	10 A
4	Instrumenten, schakelaar	3 A
5	Verwarming	10 A
6	Dimlicht Timer optillen borstelwals	15 A
7	Optioneel	15 A
8	Motorstop	15 A

B	Zekeringskast	2
1	Parkeerlicht	3 A
2	Dimlicht	3 A
3	Noodknipperlichtinstallatie	15 A
4	Noodknipperlichtinstallatie	10 A
5	Noodknipperlichtinstallatie Claxon	7.5 A
6	Noodknipperlichtinstallatie	10 A
7	Magneetventiel vuilreservoir	5 A
8	Instrumenten, schakelaar	10 A

9.10 Accessoires

Reserveonderdelen en toebehoren zijn verkrijgbaar bij uw handelaar of uw KÄRCHER-filiaal.

Benaming	Bestel-nr.	Opmerking
Walsborstel, standaard	6.680-368.0	Voor de algemene reiniging (inbegrepen in de levering van het apparaat)
Walsborstels, hard	6.680-369.0	Voor hardnekkige verontreinigingen en basisreiniging (alleen voor harde oppervlakken)
Borstel zijdelingse schrobmodule	6.680-338.0	Voor de algemene reiniging
Borstel zijdelingse schrobmodule, hard	6.680-339.0	Voor hardnekkige verontreinigingen en basisreiniging (alleen voor harde oppervlakken)
Zijbezem	6.680-335.0	Voor de algemene reiniging
Harde zijbezem	6.680-336.0	Voor hardnekkige verontreinigingen en basisreiniging (alleen voor harde oppervlakken)
Schraaplip zuigbalk, rubber	6.680-372.0	Voor de algemene reiniging (inbegrepen in de levering van het apparaat)
Schraaplip zuigbalk, polyurethaan	6.680-373.0	Oliebestendig
Wiel	6.680-410.0	Standaardtoebehoren
Wiel, super tractie	6.680-377.0	Voor gladde oppervlakken en steile hellingen
Spatbescherming zijdelingse schrobmodule	6.680-371.0	
Rubber voor stof, hoofdborstel achter	6.680-362.0	
Spatbescherming rubber, hoofdborstel	6.680-220.0	Standaardtoebehoren
Spatbescherming polyurethaan, hoofdborstel	6.680-370.0	Oliebestendig
Spatbescherming rubber zijdelings	6.680-278.0	
Spatbescherming afdichting zijdelings	6.680-276.0	
Spatbescherming rubber zijdelings	6.680-361.0	
Stoffilterpatroon, polyurethaan	6.680-374.0	Apparaat heeft 5 stuks nodig
Vlakke harmonicafilter, polyurethaan	6.680-534.0	Voor vuilwaterreservoir

10 Hulp bij storingen

10.1 Storingen met weergave

Weergave	Oorzaak	Oplossing	Door wie
Waarschuwingslampje motortemperatuur brandt	Motor oververhit	Motortoerental op nullast zetten.	Bediener
		Reinig de koeler (zie het hoofdstuk „Verzorging en onderhoud“).	
		Peil van de koelvloeistof in de motor controleren.	
Waarschuwingslampje Temperatuur hydraulische olie brandt	Te hoge hydraulische-olietemperatuur.	Motor stationair laten draaien tot het waarschuwingslampje dooft.	Bediener
		Reinig de koeler (zie het hoofdstuk „Verzorging en onderhoud“).	
		Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.	
Waarschuwingslampje Batterij brandt	Batterij wordt niet geladen	Klantendienst raadplegen.	Bediener

10.2 Storingen zonder indicatie

Storing	Oplossing
Voertuig kan niet gestart worden.	Neem plaats op de bestuurdersstoel.
	Accu opladen of vervangen
	Dieselmotor: Brandstof tanken, brandstofsysteem ontluchten Gasmotor: Afsluitkraan van de gasfles openen; lege gasfles vervangen
	Defecte zekering vervangen
	Dieselmotor: Brandstoffilter reinigen of vervangen Gasmotor: Inbouwpositie van de gasfles controleren; aansluiting moet naar onderen wijzen.
	Brandstofleidingsysteem op dichtheid controleren.
	Bevoegde klantendienst informeren
Motor loop onregelmatig	Luchtfilter reinigen of vervangen
	Vulpeil van de brandstoftank controleren
	Dieselmotor: Brandstoffilter reinigen of vervangen Gasmotor: Inbouwpositie van de gasfles controleren; aansluiting moet naar onderen wijzen.
	Brandstofleidingsysteem, aansluitingen en verbindingen controleren en zo nodig repareren
	Bevoegde klantendienst informeren
Motor start maar voertuig rijdt slechts langzaam of helemaal niet.	Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
	Parkeerrem ontgrendelen
	Schroef voor vrijloop (hydraulische pomp) sluiten
	Motortoerental verhogen
	Afsluitkraan op het hydraulische filter openen of verstopt hydraulisch filter vervangen.
	Bevoegde klantendienst informeren
Voertuig beweegt verder, hoewel het gaspedaal in de neutrale stand staat	Laat de instelling van het gaspedaal controleren door de klantenservice.
Veeggoedreservoir gaat niet omhoog of omlaag	Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
	Controleren of de klep van de vuilreservoir gesloten is.
	Afsluitkraan op het hydraulische filter openen of verstopt hydraulisch filter vervangen.
	Motortoerental verhogen
	Vuilreservoir te vol/zwaar
	Bevoegde klantendienst informeren
Hoge slijtage van de borstels	Borstelaandrukkracht verlagen.
	He te reinigen oppervlak is te abrasief, evt. andere borstels gebruiken.
Borstels draaien niet of langzaam	Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
	Afsluitkraan op het hydraulische filter openen of verstopt hydraulisch filter vervangen.
	Motortoerental verhogen
	Touwtjes en banden verwijderen
	Bevoegde klantendienst informeren
Natte reiniging: Reinigingsresultaat onvoldoende	Motortoerental correct instellen
	Borstelaandrukkracht verhogen.
	Werksnelheid verlagen.
	Zuigturbine inschakelen.
	Schoonwaterreservoir vullen.
	Waterdosering controleren.
	Touwtjes en banden verwijderen
	Borstels versleten, vervangen
	Schraaplip reinigen/vervangen
	Zuigkanaal reinigen

Storing	Oplossing
Natte reiniging: reinigingsvloeistof op het te reinigen oppervlak	Versleten afdichtingen van de zuigbalk vervangen
	Zuigturbine inschakelen.
	Vuilwaterreservoir leegmaken, zuigturbine werd door sensor uitgeschakeld
	Zuigbalk reinigen
	Schraaplip reinigen/vervangen
	Zuigkanaal reinigen
	Vervuild vlak filter reinigen/vervangen
	Zuigbalk correct instellen
Natte reiniging: geen reinigingsvloeistof	Leidingen en sproeiers reinigen
	Schoonwaterreservoir vullen.
	Waterpomp inschakelen
	Waterdoseringen openen
	Waterfilter reinigen
Vegen: reinigingsresultaat onvoldoende	Motortoerental verhogen
	Borstelaandrukkracht verhogen.
	Vol vuilreservoir leegmaken
	Klep vuilreservoir openen
	Werksnelheid verlagen.
	Borstels versleten, vervangen
	Vervuilde stoffilters reinigen met filterreiniging.
	Stoffilters vervuild of defect; reinigen of vervangen
	Touwtjes en banden verwijderen
	Schraaplip reinigen/vervangen
	Bevoegde klantendienst informeren
Vegen: er komt stof en vuil uit het vuilreservoir	Vol vuilreservoir leegmaken
	Zuigturbine inschakelen.
	Klep vuilreservoir sluiten
	Defecte afdichting aan klep van het vuilreservoir vervangen
Borstel of zuigbalk wordt niet meer neergelaten/opgetild	Bevoegde klantendienst informeren

11 Technische gegevens

		B 300 RI D: dieselmotor	B 300 RI LPG: gasmotor
Apparaatgegevens			
Lengte x breedte x hoogte	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Hoogte van met beschermdak bestuurder klein	mm	2020	2020
Hoogte van met beschermdak bestuurder groot	mm	2120	2120
Leeggewicht (transportgewicht)	kg	1750	1775
Toelaatbaar totaalgewicht	kg	2635	2635
Rijsnelheid, vooruit	km/h	max. 12	max. 12
Rijsnelheid, achteruit	km/h	max. 5	max. 5
Maximale werksnelheid	km/h	10,7	10,7
Duur inzetten bij volle tank	h	5	5
Klimvermogen (max.)	%	12	12
Draaicirkel	mm	3150	3150
Theoretische oppervlaktecapaciteit	mm	16.550	16.550
Werkbreedte zonder zijdelingse module	mm	1045	1045
Werkbreedte met zijdelingse module	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Werkbreedte met 2 zijdelingse modules (optioneel)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Werkbreedte zuigbalk	mm	1440	1440
Volume vuilwaterreservoir	l	270	270
Volume schoonwaterreservoir	l	271	271
Volume keergoedreservoir	l	180	180
Max. ontlaadhoogte	mm	1560	1560
Borstels (natte reiniging)			
Diameter borstelwals	mm	300	300
Breedte borstelwals	mm	1045	1045
Diameter zijborstel	mm	410	410
Borstels (vegen)			
Diameter veegwals	mm	300	300
Breedte veegwals	mm	1045	1045
Zijbezem-diameter	mm	600	600
Motor			
Type	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Type	--	4-cilinder-viertakt-diesel-motor	4-cilinder-viertakt-gas-motor
CO_2Emissie volgens de meetprocedure van EU-verordening 2016/1628 (niveau V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Koelwijze	--	Waterkoeling	Waterkoeling
Slagvolume	cm^3	1498	1537
Motorrendement	kW/PK	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Elektrische installatie			
Accu	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Bedrijfsstoffen			
Soort brandstof		Diesel	LPG Vloeistofmengsels van propaan en butaan zijn toegestaan. Het propaangehalte moet ten minste 90% zijn.
Inhoud brandstoftank	l	30	---
Gasfles		---	11 kg c.q. 20 liter (ruilfles)

		B 300 RI D: dieselmotor	B 300 RI LPG: gasmotor
Type motorolie	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Hoeveelheid motorolie	l	6	6
Koelmiddel (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Hydraulische olie conform DIN 51524, deel 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Hoeveelheid hydraulische olie	l	30	30
Smeervetten			
Voor manueel in te vetten smeerplekken	--	Vet voor meerdere doel-einden geschikt	Vet voor meerdere doeleinden geschikt
Bandenuitrusting			
Voorwiel	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Achterwielen	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Geluidsemissie **Bepaalde waarden conform EN ISO 3744**			
Geluidsdrukniveau L_{pA}	dB(A)	92	87
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	2	2
Geluidsvermogensniveau L_{WA}	dB(A)	103	104
Onveiligheid K_{WA}	dB(A)	3	3
Apparaattrillingen **Bepaalde waarden conform EN 60335-2-72**			
Hand-arm vibratiewaarde	m/s^2	0,43	0,91
Onzekerheid K (trillingen hand/arm)	m/s^2	0,06	0,13
Trillingswaarde lichaam	m/s^2	0,97	1,2
Onzekerheid K (trillingen lichaam)	m/s^2	0,11	0,13
Trillingswaarde benen	m/s^2	0,84	1,1
Onzekerheid K (trillingen benen)	m/s^2	0,09	0,12

12 EU-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EU-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

Product: Schuurzuigmachine

Type: 2.004-xxx

Van toepassing zijnde EU-richtlijnen

2006/42/EG (+2009/127/EG)
2014/30/EU
2000/14/EG
2014/53/EU (TCU)

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
EN 50581
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 60950-1

Geluidsvermogensniveau dB(A)

B 300 R I LPG
Gemeten: 104
Gegarandeerd: 107

B 300 R I Diesel
Gemeten: 103
Gegarandeerd: 106

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentatieverantwoordelijke:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01

1 Índice de contenidos

2 Indicaciones sobre el vehículo ES 2
- 2.1 Uso previsto ES 2
- 2.2 Indicaciones generales ES 3

3 Indicaciones de seguridad ES 4
- 3.1 Indicaciones para la descarga/ desembalaje ES 4
- 3.2 Indicaciones generales de seguridad ES 4
- 3.3 Ropa de trabajo ES 4
- 3.4 Indicaciones de seguridad para el manejo ES 4
- 3.5 Indicaciones de seguridad para el modo de desplazamiento ES 4
- 3.6 Observe las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado (solo motor de gas) ES 4
- 3.7 Indicaciones de seguridad para el motor de combustión ES 6
- 3.8 Indicaciones de seguridad para el transporte del vehículo ES 6
- 3.9 Indicaciones de seguridad para cuidar y mantener ES 6
- 3.10 Dispositivos de seguridad ES 6

4 Vista general del aparato ES 7
- 4.1 Elementos de mando ES 8
- 4.2 Indicadores de advertencia/ control ES 8
- 4.3 Palanca de mando ES 9
- 4.4 Selector de funcionamiento ES 9

5 Puesta en marcha ES 9
- 5.1 Descarga y desembalaje del equipo ES 9
- 5.2 Desplazamiento/remolque del equipo (movimiento sin autopropulsión) ES 10
- 5.3 Indicaciones generales ES 10
- 5.4 Montaje/cambio de la botella de gas ES 11
- 5.5 Diariamente antes de conectar la instalación ES 12
- 5.6 Ajuste del asiento del conductor ES 12
- 5.7 Ajustar la posición del volante ES 13
- 5.8 Repostaje (motor diésel) ES 13

6 Funcionamiento ES 14
- 6.1 Manejo ES 14
- 6.2 Limpieza en húmedo ES 16
- 6.3 Barrido ES 19
- 6.4 Parar el aparato ES 21

7 Transporte ES 21
- 7.1 Cargar el aparato para el vehículo ES 21
- 7.2 Remolcar el vehículo ES 22

8 Almacenamiento/Parada ES 22

9 Cuidados y mantenimiento ES 23
- 9.1 Indicaciones generales ES 23
- 9.2 Revestimientos ES 23
- 9.3 Batería ES 23
- 9.4 Intervalos de mantenimiento ES 24
- 9.5 Trabajos de inspección y mantenimiento ES 25
- 9.6 Cambiar los cepillos ES 29
- 9.7 Cambiar los cepillos laterales ES 30
- 9.8 Limpieza ES 30
- 9.9 Cambios ES 34
- 9.10 Accesorios ES 35

10 Subsanación de averías ES 35
- 10.1 Averías con indicación ES 35
- 10.2 Averías sin indicación ES 36

11 Datos técnicos ES 38

12 Declaración UE de conformidad ES 39



Antes del primer uso de su vehículo, lea este manual de instrucciones original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.



En este manual de instrucciones, equipo, vehículo y máquina tienen el mismo significado.

2 Indicaciones sobre el vehículo

Cuando reciba el vehículo, informe inmediatamente a su representante o a la casa si detecta fallos o daños ocasionados durante el transporte.
Las placas de advertencia e indicadoras colocadas en el aparato proporcionan indicaciones importantes para un funcionamiento seguro.

Además de las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones, deben respetarse las normas generales vigentes de seguridad y prevención de accidentes.

2.1 Uso previsto

El **B 300 RI** es un equipo combinado para la limpieza en húmedo y el barrido sin necesidad de realizar modificaciones.
Este aparato es apto para el uso en aplicaciones comerciales e industriales, como en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler
En función de la tarea de limpieza pueden utilizarse diferentes cepillos, y puede elegirse entre el modo con cepillos laterales o con frotadores laterales.
Este manual de instrucciones describe todos los equipos accesorios y las variantes con motor diésel o de gasolina. Es posible que su equipo presente algunas diferencias.
Con una ventilación adecuada, el modelo de gasolina (LPG) puede utilizarse en interiores (naves y edificios industriales).
Antes de usar el vehículo se debe leer detenidamente el manual de instrucciones y familiarizarse con los equipos de mando y el resto del equipamiento.
El vehículo solo se debe utilizar según su uso previsto, tal y como se representa y describe en este manual de instrucciones.
El uso correcto implica también cumplir el mantenimiento requerido.
El vehículo y los accesorios solo pueden ser utilizados, revisados y reparados por personas familiarizadas con ellos que estén informadas de los peligros que conllevan.
Se deben tener en cuenta las directrices generales vigentes de seguridad y prevención de accidentes. Se deben cumplir todas las normas vigentes sobre seguridad, medicina ocupacional y transporte por carretera.
El personal operario debe:

- ser apto tanto física como psíquicamente
- haber sido instruido en la manipulación del vehículo
- haber leído y comprendido el manual de instrucciones antes de comenzar el trabajo
- haber demostrado a la empresa su capacidad para conducir el vehículo
- haber sido seleccionado por la empresa para conducir el vehículo

Para el funcionamiento en carreteras públicas, el vehículo tiene que cumplir las directrices nacionales vigentes.
El aparato es apto únicamente para los revestimientos indicados en el manual de instrucciones.

2.1.1 Suelos apropiados para la limpieza en húmedo

- Piso industrial
- Pavimento
- Hormigón

2.1.2 Recubrimientos apropiados para la limpieza con barredora-aspiradora

- Asfalto
- Piso industrial
- Pavimento
- Hormigón
- Adoquín

2.1.3 Función

- **Limpieza en húmedo**
  El equipo sirve para efectuar la limpieza en húmedo de pisos llanos. Se puede adaptar fácilmente a la tarea de limpieza que corresponda ajustando el programa de limpieza y el caudal de agua.
  Los frotadores laterales transportan la suciedad barrida al centro, donde es recogida por cepillos que giran en dirección contraria.
  Un ventilador de aspiración genera baja presión y traslada la suciedad al depósito de agua sucia.
- **Barrido**
  Si el equipo se va a utilizar principalmente para el barrido, se recomienda transformarlo para el modo con cepillos laterales y montar un cepillo cilíndrico de barrido.
  Nota: Encargar la transformación al modo con cepillos laterales al servicio de postventa de Kärcher, pues deben modificarse determinados parámetros en el control.
  Los cepillos laterales transportan la suciedad barrida al centro. Los dos cepillos que giran en dirección contraria transportan la suciedad barrida al recipiente para la suciedad. Un ventilador de aspiración impide la salida de polvo.
  Si el recipiente para la suciedad está lleno, puede vaciarse de forma hidráulica desde el asiento del conductor.

2.1.4 Uso erróneo previsible

Todo uso contrario que no sea el descrito más arriba como correcto, es inadmisible. El usuario se responsabilizará de los riesgos causados por un uso no admisible.
Está prohibido el uso con otros fines que no sean los descritos en este manual.
No está permitido el transporte de personas en el equipo.
No se debe efectuar ningún tipo de modificación en el aparato.
No utilizar el equipo a más de 2.000 m sobre el nivel del mar.

- ¡No aspire/barra nunca líquidos explosivos, gases inflamables ni ácidos o disolventes sin diluir! Entre éstos se encuentran la gasolina, los diluyentes o el fuel, que pueden mezclarse con el aire aspirado dando lugar a combinaciones o vapores explosivos. No utilice tampoco acetona, ácidos ni disolventes sin diluir, ya que ellos atacan los materiales utilizados en el aparato.
- No barrer/aspirar nunca polvos de metal reactivos (p. ej. aluminio, magnesio, zinc), en combinación con detergentes muy alcalinos o ácidos forman gases explosivos.
- No aspire/barra objetos incandescentes, con o sin llama.

- Está prohibido permanecer en la zona de peligro. Está prohibido usar el aparato en zonas en las que exista riesgo de explosiones.
- Está prohibido desplazarse con el recipiente para la suciedad (tolva) levantado.
- El aparato no se puede utilizar sin techo protector contra objetos que caigan en lugares donde sea posible que al operario le caigan objetos encima.
- No realizar tareas de limpieza sin haber colocado los cepillos o los labios de sellado y de aspiración.

2.2 Indicaciones generales

2.2.1 Accesorios y piezas de repuesto

Utilice solamente accesorios y recambios originales, ya que garantizan un funcionamiento correcto y seguro del equipo.
Puede encontrar información acerca de los accesorios y recambios en www.kaercher.com.
Para evitar riesgos, es necesario que las reparaciones y el montaje de piezas de repuesto sean realizados únicamente por el servicio técnico autorizado.

2.2.2 Protección del medio ambiente, REACH y eliminación del vehículo usado

2.2.2.1 Protección medioambiental

	Los materiales empleados para el embalaje son reciclables y recuperables. No tire el embalaje a la basura doméstica y entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

	Evite el contacto de baterías, aceites, combustibles y materias semejantes con el medioambiente. Eliminar estas sustancias mediante sistemas de recolección apropiados.

2.2.2.2 Sustancias (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias en:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Eliminación del vehículo usado

Los vehículos usados contienen materiales valiosos reciclables que deberán ser entregados para su aprovechamiento posterior. Recomendamos eliminar el vehículo usado en cooperación con una empresa de eliminación de residuos.

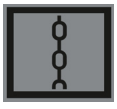
2.2.3 Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantías establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Las averías y errores del vehiculo serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. Diríjase a su distribuidor de Kärcher o a una tienda de Kärcher.

2.2.4 Símbolos del manual de instrucciones

⚠ ***PELIGRO***
Advierte de un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.
⚠ ***ADVERTENCIA***
Advierte de una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.
⚠ ***PRECAUCIÓN***
Indicación sobre una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.
CUIDADO
Aviso sobre una situación probablemente peligrosa que puede provocar daños materiales.

2.2.5 Símbolos en el vehículo

	*Utilizar protección para los oídos.*
	*Llevar a cabo los trabajos en el aparato siempre con guantes de seguridad adecuados.*
	*Riesgo de aplastamiento si queda pillado entre las piezas móviles del vehículo*
	*Peligro de lesiones por piezas móviles. No introducir la mano.*
	*¡Peligro de quemaduras por las superficies calientes! Antes de realizar algún trabajo en el aparato, deje que la instalación de escape se enfríe lo suficiente.*
	*Peligro de incendio. No aspire objetos incandescentes, con o sin llama.*
	*¡Peligro de intoxicación! No se deben respirar los gases de escape.*
	*En la dirección de marcha solo se admiten pendientes de hasta 12%.*
	*Inclinación máxima del pavimento para los desplazamiento con un recipiente de suciedad elevado.*
	*Punto de amarre fijo*
	*Puntos de alojamiento para el gato / caballete*

3 Indicaciones de seguridad

3.1 Indicaciones para la descarga/ desembalaje

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones, peligro de daños.

➔ *El vehículo no está autorizado para cargar con grúa.*

➔ *Utilizar una carretilla elevadora para descargar/cargar el vehículo.*

➔ *El material de embalaje (bolsa de plástico, poliestireno, etc.) puede ser peligroso y no debe caer en manos de un niño.*

➔ *Desembalar con cuidado el equipo sin emplear herramientas que puedan dañarlo. Tras el desembalaje, comprobar la integridad y el correcto funcionamiento del equipo. Si se detecta algún defecto, ponerse en contacto con el servicio postventa.*

3.2 Indicaciones generales de seguridad

- *Antes de utilizar el vehículo con sus dispositivos de trabajo, compruebe que están en perfecto estado y que garantice la seguridad durante el servicio. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.*
- *Para usar el vehículo en zonas con peligro de explosión (p. ej., gasolineras) son de obligado cumplimiento las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido usar el aparato en zonas en las que exista riesgo de explosiones.*
- *Para asegurar contra una puesta en marcha involuntaria, girar el interruptor de llave a la posición "0" y quitar la llave.*
- *La llave de encendido del vehículo solo debe ponerse a disposición del personal operario, de limpieza o de mantenimiento debidamente cualificado.*

3.3 Ropa de trabajo

- *Llevar a cabo los trabajos en el vehículo siempre con guantes de seguridad adecuados.*
- *El operario debe utilizar ropa pegada al cuerpo, usar zapatos de seguridad.*
- *Cubrir la cabeza para evitar que queden atrapadas trenzas o pelo largo en las piezas giratorias.*
- *No utilizar joyas, anillos o similares durante el trabajo.*

3.4 Indicaciones de seguridad para el manejo

- *El usuario debe utilizar el vehículo conforme a las instrucciones. Se deben tener en cuenta las condiciones locales y durante los trabajos se tiene que prestar atención a terceros, especialmente niños.*
- *No dejar nunca el vehículo sin vigilancia mientras el motor esté encendido. El usuario debe abandonar el vehículo solo con la llave quitada, con el motor apagado y el vehículo esté asegurado contra movimientos accidentales. Accionar el freno de estacionamiento si es necesario y quitar la llave de encendido.*
- *Cerrar las válvulas de gas tras cada servicio.*
- *El vehículo solo debe ser utilizado por personas que hayan sido instruidas en el manejo o hayan probado su capacidad al respecto y a las que se les haya encargado expresamente su utilización.*
- *Los niños o las personas no instruidas sobre su uso no deben utilizar el vehículo.*
- *Este aparato no es apto para ser manejado por personas (incluidos niños) con incapacidades físicas, sensoriales o intelectuales o falta de experiencia y/o conocimientos.*
- *Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el vehículo.*
- *No dejar abierto el capó ni los revestimientos laterales mientras el motor esté en funcionamiento.*

3.5 Indicaciones de seguridad para el modo de desplazamiento

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de vuelco!

➔ *En la dirección de marcha solo se admiten pendientes de hasta 12%.*

➔ *Tome las curvas a baja velocidad.*

➔ *Peligro de vuelco ante una base inestable.*

➔ *Peligro de vuelco ante una inclinación lateral demasiado pronunciada.*

➔ *Peligro de deslizamiento en suelos mojados.*

- *Deben tenerse en cuenta básicamente las especificaciones y los reglamentos que rigen para los automóviles.*
- *Los niños y los adolescentes no deben utilizar el vehículo.*
- *Para evitar un uso no autorizado del vehículo, saque la llave de encendido.*
- *Antes de cada uso, se debe realizar la comprobación de la seguridad del capítulo "Puesta en marcha".*
- *Todas las palancas de mando e interruptores se tienen que poner en posición neutra al arrancar el motor. El conductor tiene que estar sentado en el asiento del conductor a la hora de arrancar. No se puede accionar el pedal acelerador durante el arranque.*
- *El vehículo solo deben ponerse en movimiento desde el asiento.*
- *No realizar tareas de limpieza sin haber colocado los cepillos o los labios de sellado y de aspiración.*
- *En caso de avería del sistema de frenos, detener el vehículo y contactar con el servicio de postventa.*

3.6 Observe las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado (solo motor de gas)

Federación Central de Sindicatos Alemanes (HVBG). Los gases licuados (propulsores) son butano y propano o una combinación de ambos. Se suministran en botellas especiales. La presión de servicio de dichos gases depende de la temperatura exterior.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de explosiones

No dé al gas licuado el mismo tratamiento que a la gasolina. La gasolina se evapora lentamente, el gas licuado adopta la forma gaseosa de inmediato. Por lo tanto, el peligro de gasificación y explosión es mayor con el gas licuado que con la gasolina.

PRECAUCIÓN

Utilice únicamente botellas de gas líquido llenas de gas propulsor de acuerdo con la calidad de la norma DIN 51622.

Está prohibido usar gas doméstico y gas de camping.

Las mezclas de gases líquidos pueden variar para diferentes motores de gas. Las mezclas de gases líquidos aprobadas se especifican en los datos técnicos.

3.6.1 Obligaciones de la dirección de la empresa y los trabajadores

- Todas las personas que utilicen gas líquido deben adquirir los conocimientos técnicos necesarios para lograr un funcionamiento seguro. El presente folleto debe mantenerse siempre a mano.

3.6.2 Mantenimiento con especialistas

- A intervalos regulares, aunque por lo menos una vez al año, un especialista debe revisar el equipo de gas y comprobar la capacidad de funcionamiento y la estanqueidad (conforme a BGG 936).
- El control debe certificarse por escrito. Los fundamentos de la prueba se encuentran en § 33 y § 37 UVV, "Uso de gas licuado" (BGV D34).
- Como normas generales se aplican las directivas emitidas por el ministro alemán de Transportes para la verificación de aquellos vehículos cuyos motores funcionan con gases licuados.

3.6.3 Puesta en marcha/funcionamiento

- La toma de gas debe realizarse siempre desde una sola botella. Si se llevara a cabo desde varias al mismo tiempo, el gas licuado de una botella podría desplazarse hacia otra. De ese modo, tras el posterior cierre de la respectiva válvula (compárese B. 1 de esta directiva), la botella sobrecargada se vería expuesta a un excesivo aumento de la presión.
- Al montarse la botella llena, la advertencia que indica la correcta posición queda "abajo" (la unión roscada de conexión apunta verticalmente hacia arriba).

Realizar el recambio de la botella de gas con sumo cuidado. Durante el montaje y el desmontaje, el tubo de salida de gas debe estar obturado con una tuerca ciega (bien ajustada con una llave).

- Las botellas de gas que presentan fugas no deben seguir utilizándose. Es necesario descargarlas de inmediato al aire libre teniendo en cuenta todas las medidas preventivas y luego colocar una identificación que indique su condición. Ante la entrega o recepción de unidades dañadas, se deberá informar del daño existente, de inmediato y por escrito, al distribuidor o su representante (expendedor de gasolina o similar).
- Antes de conectar la botella de gas, compruebe que su manguito de empalme esté en perfecto estado.
- Luego de conectar la botella, compruebe su estanqueidad con un agente espumante.
- Abra las válvulas lentamente. La apertura y el cierre deben realizarse sin la ayuda de herramientas de percusión.
- En caso de incendios de gas licuado, utilice únicamente extintores de anhídrido carbónico secos o con gas.
- El equipo de gas debe controlarse íntegra y continuamente para comprobar el funcionamiento correcto (en especial, la estanqueidad). Está prohibido el uso del vehículo cuando el equipo de gas presenta fugas.
- Antes de aflojar la conexión del tubo o la manguera, cierre la válvula de la botella. La tuerca de conexión de la botella debe aflojarse lentamente y, al principio, sólo un poco; de lo contrario, el gas que aún se encuentra bajo presión en el conducto podría salir de forma espontánea.
- Si el gas licuado se suministra desde un contenedor de gran capacidad, será necesario dirigirse al correspondiente distribuidor mayorista para conocer las normas pertinentes.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones

- *El gas licuado en estado gaseoso provoca la congelación de la piel cuando entra en contacto con ésta.*
- *Luego del desmontaje, la tuerca ciega debe ajustarse a la rosca de empalme de la botella.*
- *Para la prueba de estanqueidad puede utilizarse agua jabonosa, solución Nekal u otros agentes espumantes. Está prohibido inspeccionar el equipo de gas licuado con llama directa.*
- *Al sustituir las distintas piezas del equipo, tenga en cuenta las normas para el montaje elaboradas por el fabricante. En tal caso, cierre la válvula de la botella y la válvula principal.*
- *Controle permanentemente el estado de la instalación eléctrica en el vehículo a gas licuado. Si las partes que conducen gas presentan fugas, las chispas pueden provocar explosiones.*
- *Tras la detención prolongada de un automóvil a gas licuado, ventile bien el garaje antes de poner en marcha nuevamente el vehículo o su instalación eléctrica.*
- *En caso de accidentes relacionados con botellas de gas o equipos de gas licuado, deberá informarse de inmediato a la asociación profesional y al respectivo servicio de inspección del comercio. Conserve las piezas dañadas hasta que finalice la investigación.*

3.6.4 En los garajes, depósitos y talleres

- El almacenamiento de gas licuado/propulsor debe realizarse según las normas TRF 1996 (Normas Técnicas sobre Gas Licuado, véase la indicación respecto a BGV D34, Anexo 4).
- Mantenga las botellas de gas en posición vertical. No se permite trabajar con llama directa ni fumar en el lugar de instalación de los recipientes o durante la reparación. Las botellas colocadas al aire libre deben tener protección contra el acceso. Las botellas vacías deben estar perfectamente cerradas.
- Cierre la válvula de la botella y la válvula principal inmediatamente después de detener el automóvil.
- En lo que respecta a la ubicación y la condición de los garajes para vehículos a gas licuado, rigen las disposiciones establecidas a nivel federal y las normas de edificación de cada Estado federado de Alemania.
- Mantenga las botellas de gas en salas especiales, separadas del garaje (véase la indicación respecto a BGV D34, Anexo 2).
- Las lámparas de mano eléctricas utilizadas en dichas salas deben contar con un globo cerrado, estanqueizado y con un sólido cesto protector.
- Al trabajar en un taller, cierre las válvulas de las botellas y las válvulas principales y proteja las botellas de gas propulsor contra la acción del calor.
- Antes de los periodos de inactividad y antes de finalizar las operaciones, una persona responsable debe verificar que todas las válvulas, especialmente las de las botellas, estén cerradas. Los trabajos con fuego, sobre todo las soldaduras y los cortes, no deben llevarse a cabo cerca de botellas de gas propulsor. Las botellas de gas no deben almacenarse en los talleres, ni siquiera cuando están vacías.
- Los garajes, depósitos y talleres deben estar bien ventilados. Tenga en cuenta que los gases licuados son más pesados que el aire. Se acumulan sobre el suelo, en fosos de trabajo y otras cavidades, y pueden formar allí mezclas inflamables de gas y aire.

3.7 Indicaciones de seguridad para el motor de combustión

➔ Antes de la puesta en marcha, leer el manual de instrucción del fabricante del motor, especialmente las indicaciones de seguridad.

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de incendios y explosiones!

➔ *Solo se debe utilizar el combustible indicado en el manual de instrucciones. Si el combustible no es adecuado se corre peligro de explosión. Consulte el capítulo "Datos técnicos".*

➔ *Al echar combustible hay que procurar que no entre en contacto con superficies calientes.*

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de intoxicación!

➔ ***B 300 RI LPG (motor de gasolina)***
El vehículo solo debe utilizarse en interiores si el espacio cuenta con suficiente ventilación y una buena salida de los gases de escape.

➔ ***B 300 RI D (motor diésel)***
Está prohibido utilizar el vehículo en interiores.

➔ *Los gases de escape son tóxicos y nocivos para la salud, y no se deben aspirar.*

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones

➔ *El orificio de gas de escape del motor de combustión no debe cerrarse.*

➔ *El motor requiere aprox. 3 segundos de marcha por inercia tras la detención. Durante este intervalo de tiempo es imprescindible mantenerse alejado de la zona de accionamiento.*

➔ *Riesgo de lesiones por una rueda del ventilador desprotegida.*

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de quemaduras!

➔ *No tocar el motor de combustión caliente.*

➔ *Antes de quitar los revestimientos dejar enfríar el vehículo.*

➔ *No doble ni agarre por el orificio de gas de escape.*

⚠ ***PELIGRO***

Existe peligro de escaldamiento

➔ *No abrir nunca la tapa de cierre del radiador a temperatura de servicio. El recipiente está bajo presión.*

3.8 Indicaciones de seguridad para el transporte del vehículo

➔ *Al transportar el vehículo se debe parar el motor y fijar el vehículo de forma segura a los puntos de amarre fijos. Véase para ello el capítulo "Transporte".*

3.9 Indicaciones de seguridad para cuidar y mantener

- *Antes de realizar las tareas de limpieza y mantenimiento del vehículo, de reemplazar alguna pieza o reajustar otra función, desconecte el vehículo y, en caso necesario, saque la llave de encendido.*
- *El mantenimiento correctivo debe ser llevado a cabo únicamente por una oficina autorizada de servicio al cliente o por personal especializado, familiarizado con todas las normas de seguridad pertinentes.*
- *Respetar el control de seguridad conforme a las normativas locales vigentes para vehículos ambulantes usados industrialmente.*
- *Las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos no se pueden limpiar con la limpiadora de alta presión.*

3.10 Dispositivos de seguridad

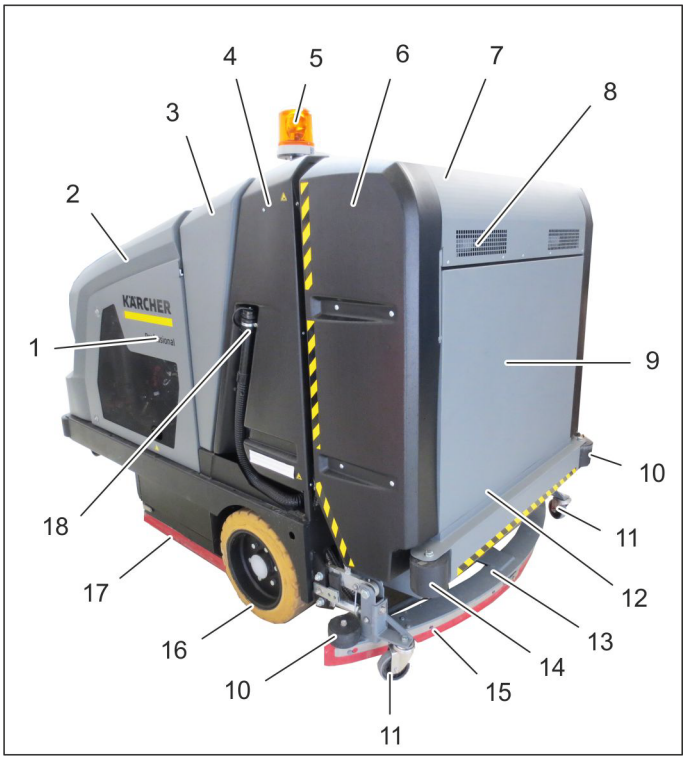
⚠ ***PELIGRO***

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario y no se pueden modificar o sortear.

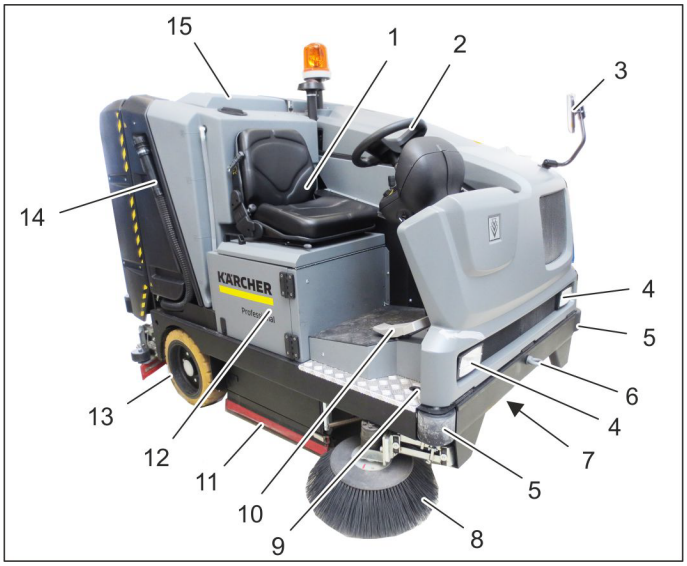
Este vehiculo está equipado con diferentes sistemas de seguridad.

- Freno de estacionamiento
- Interruptor de contacto del asiento del conductor.

4 Vista general del aparato

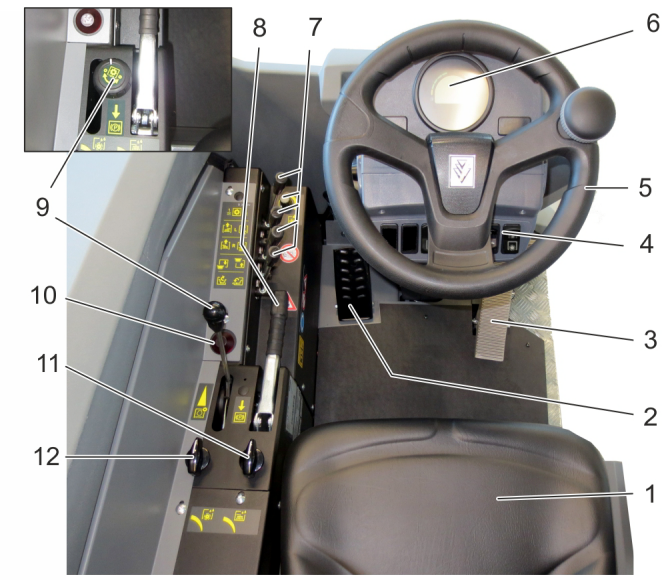


1 Cubierta izquierda del motor
2 Capó del motor
3 Depósito de agua limpia
4 Cubierta, sistema electrónico
5 Luz omnidireccional
6 Revestimiento
7 Vaciado en alto
8 Ventilador de aspiración, barrido
9 Filtro de polvo, barrido
10 Desviador
11 Rodillos
12 Recipiente para la suciedad (no visible desde fuera)
13 Barra de aspiración
14 Desviador
15 Labio de secado
16 Rueda trasera
17 Cubrejuntas para limpieza en húmedo
18 Manguera de salida de agua limpia



1 Asiento del conducto
2 Volante
3 Espejo retrovisor
4 Faro
5 Desviador
6 Anilla de remolque
7 Accionamiento de la rueda delantera
8 Conjunto de cepillos laterales
9 Dispositivo de seguridad para el transporte, conjunto de cepillos laterales
10 Pedal acelerador
11 Cubrejuntas para limpieza en húmedo
12 Variante de gas: Compartimento para la batería y la botella de gas
Variante de diésel: Compartimento para la batería y el depósito de combustible
13 Rueda trasera
14 Manguera de salida de agua sucia
15 Cubierta, filtro plegado plano y ventilador para aspiración de suciedad líquida

4.1 Elementos de mando



1 Asiento del conducto
2 Pedal del freno
3 Pedal acelerador
4 Selector de funcionamiento
5 Volante
6 Indicadores de advertencia/control
7 Palanca de mando
8 Freno de estacionamiento
9 Palanca régimen de revoluciones del motor (variante de diésel)
Potenciómetro régimen de revoluciones del motor (variante de gas)*
10 Piloto indicador (chapaleta del recipiente para la suciedad)
11 Dosificacion de agua, conjunto de frotadores laterales
12 Dosificación de agua, cilindro de cepillos

Nota
Todos los elementos de control se describirán posteriormente con más detalle.

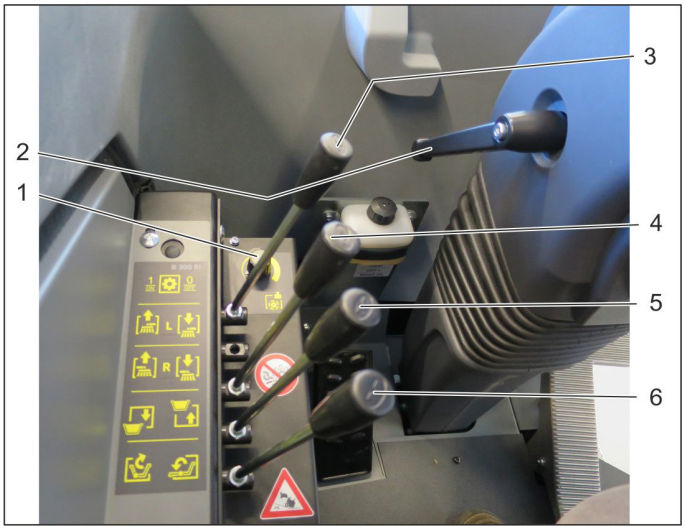
4.2 Indicadores de advertencia/control



Nota
Al conectar el encendido se iluminan brevemente todos los indicadores de advertencia y control, lo cual sirve para la comprobación de los pilotos indicadores.

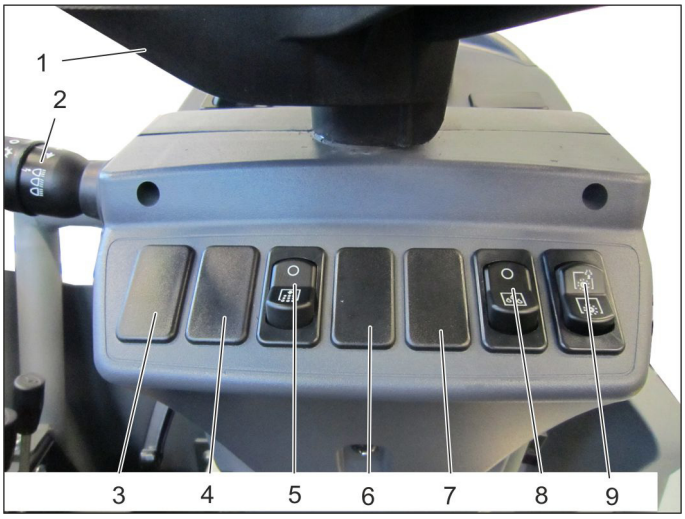
1 Indicador de advertencia de reserva de combustible al mínimo (solo motor diésel)
2 Indicador de control de vaciado del recipiente para la suciedad
3 Piloto de control del intermitente izquierdo
4 Piloto de advertencia problemas del motor
5 Piloto de advertencia de la temperatura del motor
6 Nivel de llenado del depósito de combustible (solo motor diésel)
7 Piloto de control ventilador de aspiración ON
8 Piloto de control de precalentamiento (solo motor diésel)
9 Piloto de advertencia de presión del aceite del motor
10 Luz de posición (solo con permiso de circulación)
11 Piloto de control de la luz de cruce
12 Piloto de advertencia del control de carga de la batería
13 Temperatura del agua refrigerante del motor
14 Piloto de advertencia dinamo/avería del motor
15 Piloto de control del freno de estacionamiento
16 Piloto de control modo de barrido
17 Piloto de control del intermitente derecho
18 Piloto de control depósito de agua sucia lleno
19 Velocidad del motor
20 Piloto de control nivel de llenado del depósito de agua fresca al mínimo
21 Contador de horas de servicio
22 Piloto de control nivel de llenado de la botella de gas al mínimo (solo motor de gas)

4.3 Palanca de mando



1 Presión de apriete de cepillos
2 Palanca de regulación del volante
3 Conectar/desconectar cepillos
4 Elevar/bajar conjunto de cepillos laterales
5 Elevar/bajar vaciado en alto del recipiente para la suciedad
6 Abrir/cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad

4.4 Selector de funcionamiento



1 Volante
2 Palanca multifunción
para iluminación, intermitentes y bocina
3 No ocupado
4 No ocupado
5 Limpieza de filtro para filtro de polvo
6 No ocupado
7 No ocupado
8 Interruptor de la bomba de agua
9 Interruptor del modo de limpieza: Barrido o frotado
Posición delantera: Tipo de limpieza: frotar, la barra de aspiración desciende y la turbina de aspiración se conecta.
Posición trasera: Tipo de limpieza: barrer, el ventilador de barrido se conecta. La barra de aspiración permanece arriba.
Posición central: desconectado

5 Puesta en marcha

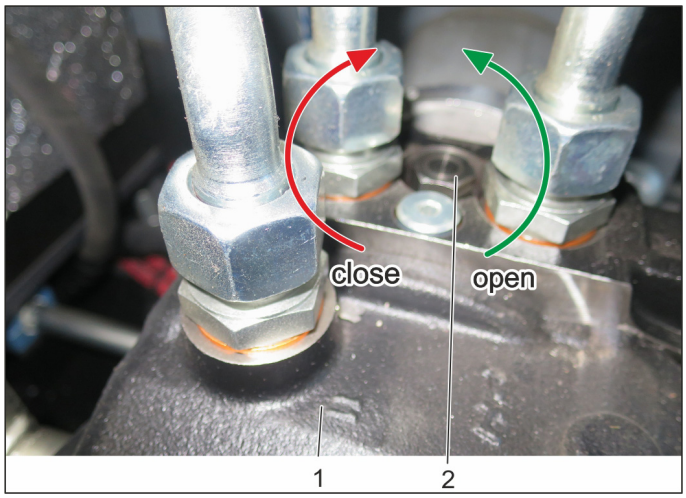
5.1 Descarga y desembalaje del equipo

⚠ ***PELIGRO***
Peligro de lesiones, peligro de daños.
➔ *El vehículo no está autorizado para cargar con grúa.*
➔ *Utilizar una carretilla elevadora para descargar/cargar el vehículo.*
➔ *El material de embalaje (bolsa de plástico, poliestireno, etc.) puede ser peligroso y no debe caer en manos de un niño.*

➔ *Desembalar con cuidado el equipo sin emplear herramientas que puedan dañarlo. Tras el desembalaje, comprobar la integridad y el correcto funcionamiento del equipo. Si se detecta algún defecto, ponerse en contacto con el servicio postventa.*
➔ Tener en cuenta las indicaciones para desplazar o remolcar el equipo que se encuentran en un capítulo posterior.
➔ ¡Respetar el peso del vehículo a la hora de cargarlo!

Peso en vacío (peso de transporte)	1750 kg

5.2 Desplazamiento/remolque del equipo (movimiento sin autopropulsión)



Para desplazar o remolcar el equipo deberá abrirse previamente la marcha libre (bypass) de la bomba hidráulica.

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones

➔ *Asegurar el aparato antes de abrir la marcha libre para evitar movimientos accidentales.*

Nota

El accionamiento de traslación no está en funcionamiento.

Ya no hay efecto de freno.

⚠ ***PRECAUCIÓN***

¡Riesgo de daños en el accionamiento hidrostático del eje!

➔ *No recorrer distancias grandes con el equipo sin autopropulsión ni avanzar a una velocidad superior a 5 km/h.*

1 Bomba hidráulica

2 Tornillo para marcha libre (bypass)

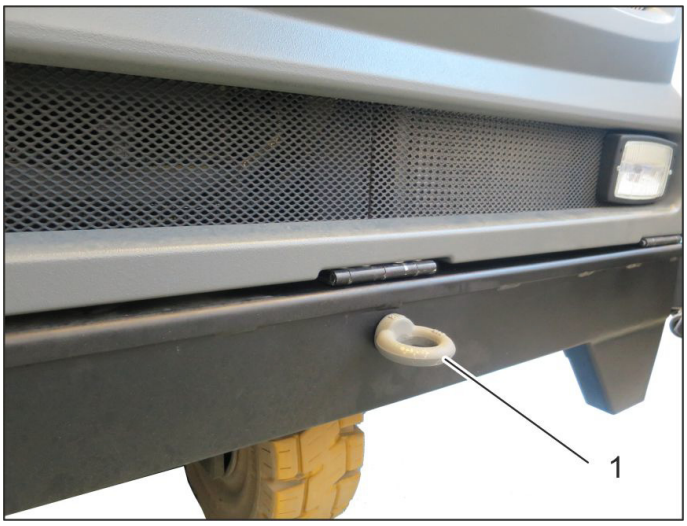
➔ Abrir la cubierta del motor.

Abrir la marcha libre (bypass)

➔ Abrir el tornillo para la marcha libre al menos 1/2 vuelta (en el sentido contrario a las agujas del reloj).

Cerrar la marcha libre (bypass)

➔ Después de desplazar/remolcar el equipo, volver a girar hasta el tope el tornillo para la marcha libre (en el sentido de las agujas del reloj).



1 Anilla de remolque

➔ Para remolcar el equipo, colocar la anilla de remolque en la parte delantera.

5.3 Indicaciones generales

➔ Antes de la puesta en marcha, leer el manual de instrucción del fabricante del motor, especialmente las indicaciones de seguridad.

➔ Coloque el dispositivo sobre una superficie plana.

➔ Quite la llave de encendido.

➔ Active el freno de estacionamiento.

5.4 Montaje/cambio de la botella de gas

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones

- ➔ *Observe las directivas de seguridad para vehículos a gas licuado.*
- ➔ *El escarchado y las incrustaciones espumosas amarillentas indican la presencia de fugas.*
- ➔ *El reemplazo de la botella sólo debe ser llevado a cabo por personas técnicamente capacitadas.*
- ➔ *El reemplazo no debe realizarse en garajes o sótanos.*
- ➔ *Durante el reemplazo de la botella, no fume ni utilice una llama directa.*
- ➔ *Durante el reemplazo de la botella, cierre la respectiva válvula, y coloque de inmediato la tapa protectora en la unidad vacía.*

⚠ ***ADVERTENCIA***

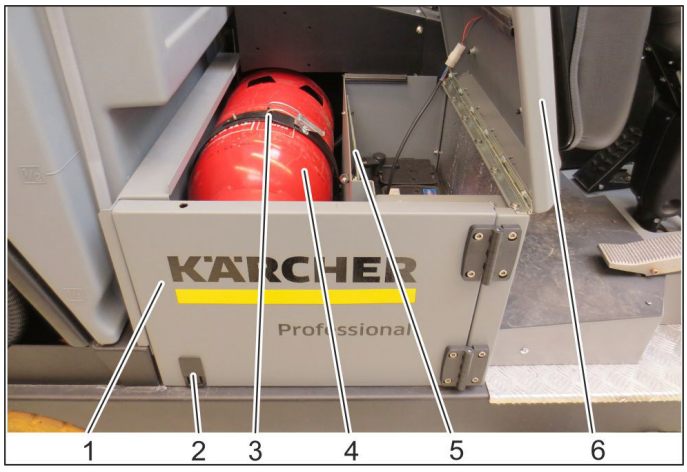
Sólo deben utilizarse botellas reemplazables de diseño probado con un contenido de 11 kg.

PRECAUCIÓN

Está prohibido usar gas doméstico y gas de camping.
Se permiten mezclas de gases líquidos de propano y butano.
El contenido de propano debe ser al menos del 90 %.

CUIDADO

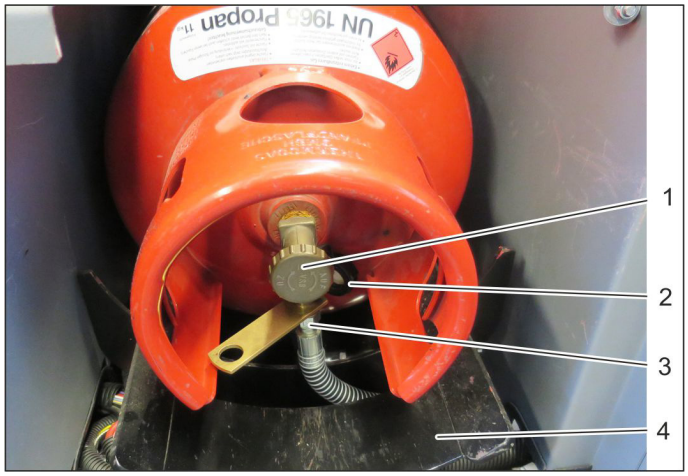
Abrir la válvula de toma de gas antes de la puesta en funcionamiento del aparato (véase el capítulo "Funcionamiento | Conducción").
Abra la válvula de toma de gas girando en el sentido opuesto a las agujas del reloj.



Botella de gas vacía - Cambiar la botella de gas

1 Revestimiento
2 Cierre
presionar hacia abajo para abrir
3 Cierre del estribo
4 Botella de gas
5 Apoyo
6 Cubierta con asiento de conductor

- ➔ Inclinar hacia arriba la cubierta y asegurarla con el soporte.
- ➔ Abrir el cierre y girar hacia fuera el revestimiento.
- ➔ Cierre la válvula de toma de gas girando en el sentido de las agujas del reloj.
- ➔ Desatornillar la manguera de gas (entre caras 30 mm).
- ➔ Enroscar la caperuza protectora sobre la válvula de conexión de la botella de gas.
- ➔ Arbir el cierre de estribo.
- ➔ Extraer la botella de gas vacía



Sustituir la botella de gas.

1 Válvula de extracción de gas
2 Tapa protectora
3 Manguera de gas con tuerca de racor
4 Alojamiento de la botella de gas

- ➔ Colocar la botella de gas en el alojamiento.

Nota

Respetar la posición de montaje de la botella de gas.
La toma u orificio anular tiene que indicar hacia abajo.

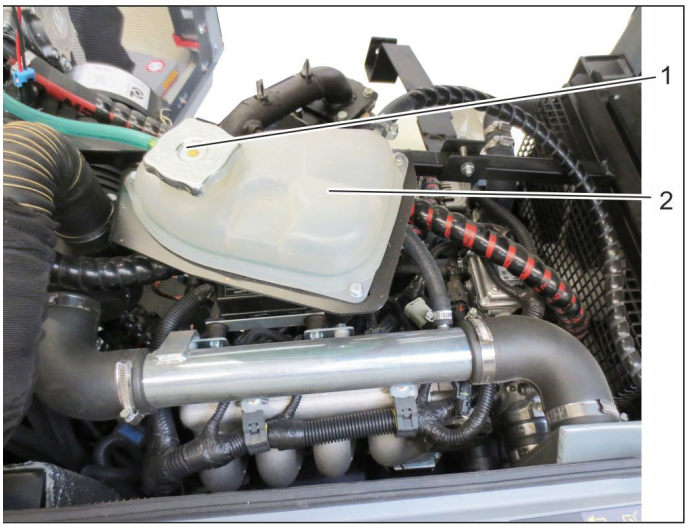
- ➔ Aplique el cierre de tapón mecánico.
- ➔ Enroscar la caperuza protectora de la válvula de conexión de la botella de gas.
- ➔ Atornillar la manguera de gas a la válvula de conexión de la botella de gas (entrecaras 30mm).

5.5 Diariamente antes de conectar la instalación

➔ Verifique el nivel de llenado del depósito de combustible.
➔ Verifique el nivel de aceite del motor.
➔ Comprobar el nivel de refrigerante del recipiente de compensación.
➔ Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
➔ Comprobar/limpiar el filtro de aire del motor de combustión
➔ Vacíe el depósito de basura.
➔ Vaciado del depósito de agua sucia.
➔ Si es necesario, llenar el depósito de agua fresca
➔ Comprobar si los cepillos presentan desgaste o daños.
➔ Comprobar si el labio de la barra de aspiración presenta desgaste o daños.
➔ Comprobar / limpiar el sistema hidráulico y de aspiración.
➔ Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de mando.
➔ Comprobar si las mangueras están dañadas.
➔ Limpiar el filtro de polvo con la tecla de limpieza de filtros.

Nota: Descripción, véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento"

5.5.1 Protección antiheladas



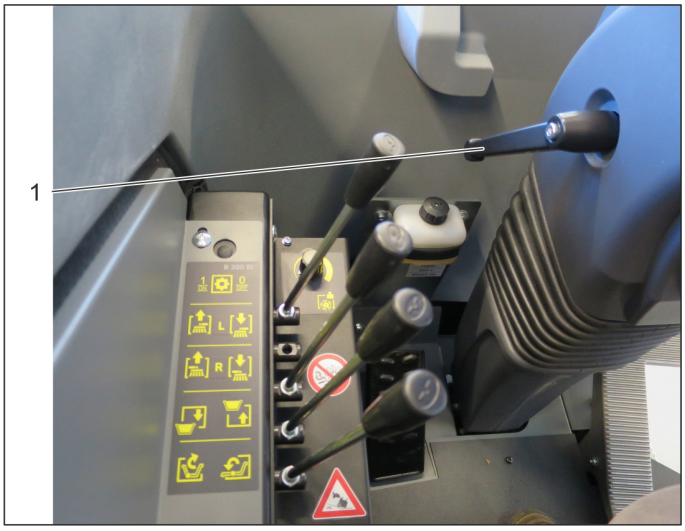
1 Tapa de cierre
2 Recipiente compensador de refrigerante
➔ Si hay riesgo de heladas, comprobar si hay suficiente anticongelante en el agua refrigerante.
➔ Motor diésel
A temperaturas exteriores inferiores a 6 °C sólo se puede utilizar diésel de invierno, de lo contrario se pueden formar floculaciones de componentes de diésel y provocar problemas en la puesta en marcha.

5.6 Ajuste del asiento del conductor



⚠ ***PELIGRO***
Peligro de accidentes.
➔ *No ajustar el asiento del conductor durante la marcha.*
1 Ajuste del asiento en la posición longitudinal
2 Cubierta con asiento de conductor
3 Ajuste de inclinación del respaldo
4 Amotiguación / configuración de peso del conductor

5.7 Ajustar la posición del volante



⚠ ***PELIGRO***

Peligro de accidentes.

➔ *No ajustar la posición del volante durante la marcha.*

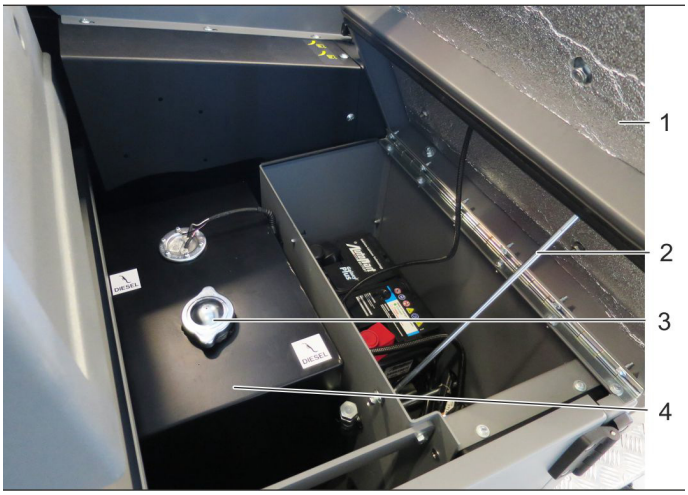
1 Palanca, volante ajuste inclinación

➔ Abrir la palanca de la regulación del volante.

➔ Ajustar el volante a la posición deseada.

➔ Cerrar la palanca de la regulación del volante.

5.8 Repostaje (motor diésel)



⚠ ***PELIGRO***

Peligro de explosiones

➔ *El reabastecimiento de combustible no debe realizarse en lugares cerrados.*

➔ *Es imprescindible evitar fumar y exponer el lugar a una llama directa.*

➔ *Cerciórese de que el combustible no entre en contacto con superficies calientes.*

1 Cubierta con asiento de conductor

2 Apoyo

3 Cierre del depósito

4 Depósito de combustible

➔ Apague el motor.

➔ Inclinar hacia arriba la cubierta y asegurarla con el soporte.

➔ Abra la tapa del depósito.

➔ Repostar diesel.

➔ Introducir la pistola del surtidor todo lo posible en el manguito de relleno. Tan pronto como la pistola del surtidor que haya sido manejada correctamente se apague, no siga repostando.

➔ Limpie el combustible que se haya vertido y cierre la tapa del depósito.

5.8.1 Repostar con el bidón

– Calcular primero la cantidad de combustible para evitar que se derrame.

6 Funcionamiento

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de quemaduras, peligro de aplastamiento!

➔ *Usar el vehículo solo cuando estén colocados todos los revestimientos.*

⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Riesgo de daños por sobrecalentamiento del aceite hidráulico o motor sobrecalentado!

➔ *Si la temperatura del aceite hidráulico es demasido alta o si la temperatura del agua del radiador es demasiado alta, poner la velocidad del motor en punto muerto (no apagar el motor) y tomar la medidas descritas en el capítulo "Averías".*

¡Peligro de daños por falta de lubricación!

➔ *Al iluminarse el piloto de control de la presión de aceite durante el funcionamiento, desconectar inmediatamente el motor y solucionar la avería.*

⚠ ***PELIGRO***

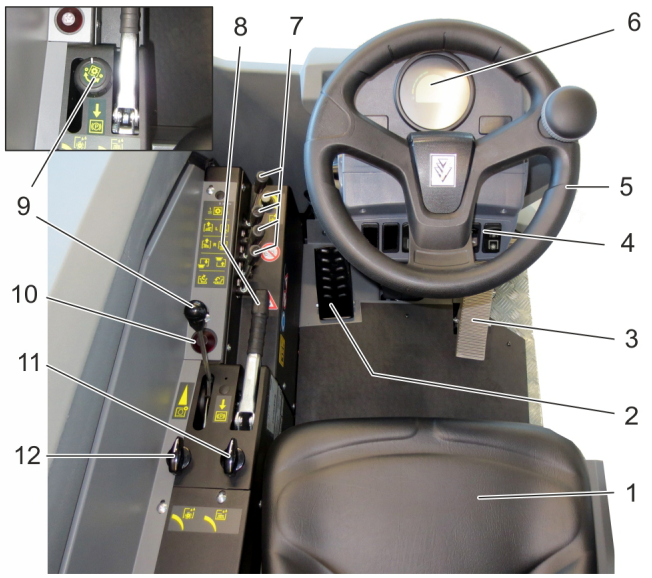
Si se utiliza el aparato durante un período de tiempo largo, se pueden producir problemas de circulación en las manos provocados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general válida para el uso porque este depende de varios factores:

- Factor personal debido a una mala circulación de la sangre (dedos fríos frecuentemente, sensación de hormigueo).
- Temperatura ambiente baja. Lleve guantes calientes para proteger las manos.
- Apretar fuertemente impide la circulación de la sangre.
- El funcionamiento ininterrumpido es peor que el funcionamiento interrumpido por pausas.

Si se utiliza durante mucho tiempo y con regularidad el aparato y se aparecen síntomas repetidas veces (como por ejemplo hormigueo en los dedos, dedos fríos) recomendamos hacerse una revisión médica.

6.1 Manejo



1 Asiento del conducto
2 Pedal del freno
3 Pedal acelerador
4 Selector de funcionamiento
5 Volante
6 Indicadores de advertencia/control
7 Palanca de mando
8 Freno de estacionamiento
9 Palanca régimen de revoluciones del motor (variante de diésel)
Potenciómetro régimen de revoluciones del motor (variante de gas)*
10 Piloto indicador (chapaleta del recipiente para la suciedad)
11 Dosificacion de agua, conjunto de frotadores laterales
12 Dosificación de agua, cilindro de cepillos

6.1.1 Pedal acelerador

El pedal acelerador permite el desplazamiento hacia adelante y hacia atrás.
Si se suelta el pedal acelerador, el accionamiento hidrostático retrasa o para el vehículo.

CUIDADO

Accionar siempre con cuidado y lentamente el pedal de avance. No cambiar bruscamente de marcha hacia atrás a marcha hacia adelante y viceversa.

6.1.2 Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento actúa sobre las ruedas traseras con un cable Bowden. Si la capacidad de frenado se reduce, se puede reajustar en la palanca con un tornillo de ajuste. La sustitución de las zapatas de freno solo la puede realizar el servicio técnico.

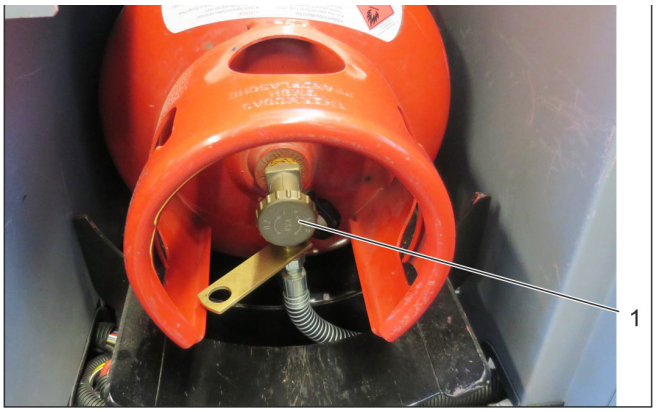
CUIDADO

Debe comprobarse de vez en cuando el efecto de frenada del freno de estacionamiento; el efecto es correcto si el vehículo se detiene en una pendiente de 16°.

6.1.3 Pedal del freno

El pedal del freno activa el sistema de frenos de las ruedas traseras. El correcto ajuste de los frenos se realiza automáticamente; no es necesario llevar a cabo trabajos de ajuste.
El accionamiento es hidráulico, por lo que siempre hay que asegurarse de que el recipiente de reserva dispone de suficiente líquido de frenos.

6.1.4 Abrir la alimentación de gas (motor de gas)



1 Válvula de extracción de gas

➔ Abra la válvula de toma de gas girando en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

6.1.5 Arrancar el motor

CUIDADO

➔ *Asegurarse de que los cepillos están levantados.*

➔ *Las cuatro palancas de mando deben encontrarse en la posición media.*

➔ *No accionar el pedal acelerador durante el arranque.*

➔ Tome asiento en la plaza del conductor.

➔ Activar freno de estacionamiento.

➔ Ajustar el régimen de revoluciones del motor a aprox. el 75% del máximo.

➔ Introducir la llave de encendido en la cerradura de encendido.

➔ Girar la llave de encendido en encendido conectado (posición I).

Nota

Motor diésel: El piloto de control de precalentamiento se enciende.

➔ Si el piloto de control de precalentamiento se apaga, girar la llave de encendido a la posición II (arranque del motor) y mantenerla hasta que se arranque el motor (máx. 10 segundos).

➔ Soltar la llave de encendido. La llave de encendido gira a la posición I.

➔ Con temperaturas ambientes inferiores a 0ºC: Antes de comenzar el trabajo, calentar el motor a baja velocidad.

Nota

Si el motor no arranca, repetir el proceso de arranque.

6.1.6 Conducción

⚠ ***PELIGRO***

¡Peligro de accidentes, peligro de lesiones!

➔ *En el modo con cepillos laterales giratorios deberá encenderse la lámpara de advertencia omnidireccional.*

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de accidentes.

➔ *Está prohibido desplazarse con el recipiente para la suciedad levantado.*

⚠ ***PRECAUCIÓN***

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *Antes de desplazarse o cargar el vehículo, el motor tiene que estar lo suficientemente caliente.*

➔ *Accionar siempre con cuidado y lentamente el pedal de avance. No cambiar bruscamente de marcha hacia atrás a marcha hacia adelante y viceversa.*

➔ Suelte el freno de estacionamiento.

➔ Presione lentamente el pedal acelerador.

➔ Controlar la dirección de desplazamiento con el volante.

6.1.6.1 Avance

➔ Presione lentamente el pedal "acelerador".

6.1.6.2 Retroceso

⚠ ***PELIGRO***

Peligro de lesiones

➔ *Al dar marcha atrás no puede correr nadie peligro, si es necesario pedir que alguien de indicaciones.*

➔ Presione lentamente el pedal "marcha atrás".

6.1.6.3 Comportamiento en marcha

– La velocidad de desplazamiento se regula con el pedal acelerador sin etapas.

– Evitar accionar el pedal acelerador de forma brusca, ya que el sistema hidráulico podría dañarse.

6.1.6.4 Frenos / detención

➔ Suelte el pedal acelerador. El aparato frena automáticamente y se queda parado.

➔ Para un efecto de frenada más potente o en caso de emergencia, pisar el pedal de freno.

6.1.6.5 Pasaje por encima de obstáculos

CUIDADO

No se deberá pasar encima ni empujar objetos ni obstáculos sueltos.

➔ Para pasar sobre obstáculos fijos se deberá usar siempre una rampa adecuada.

6.2 Limpieza en húmedo

⚠ ***PRECAUCIÓN***

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *El cepillo utilizado debe ser adecuado para la limpieza del suelo.*

➔ *No utilizar los cepillos en esa zona.*

CUIDADO

Para obtener un óptimo resultado de limpieza, hay que adaptar la velocidad a las particularidades.

La limpieza en húmedo es muy sencilla. Para esta tarea de limpieza se emplean cepillos cilíndricos y el conjunto de frotadores laterales (no los cepillos laterales ni el cepillo cilíndrico)

Hay dos tipos de limpieza en húmedo.

– Limpieza a fondo
– Limpieza de mantenimiento

■ **Limpieza a fondo**

La limpieza a fondo consta de dos procedimientos, y se utiliza en caso de gran acumulación de suciedad o de suciedad incrustada.

➔ Durante el primer procedimiento, la suciedad se elimina mediante los cepillos de limpieza que giran en dirección contraria y la solución de limpieza. La solución de limpieza permanece en el suelo y actúa sobre la suciedad.

Nota

La turbina de aspiración está desconectada y la barra de aspiración se mantiene levantada.

Mantener cerrada la chapaleta del recipiente para la suciedad.

➔ En el segundo procedimiento se aplica la limpieza de mantenimiento.

■ **Limpieza de mantenimiento**

La limpieza de mantenimiento se aplica en la limpieza diaria.

➔ Consiste en limpiar con el cepillo de limpieza, la barra de aspiración vaciada y el ventilador de barrido conectado. Este tipo de limpieza deja un suelo completamente seco por el que se puede transitar.

Nota

Mantener cerrada la chapaleta del recipiente para la suciedad.

6.2.1 Rellenar el depósito de agua limpia



1 Depósito de agua limpia
2 Tapa depósito de agua limpia
3 Indicador de nivel

➔ Abra la tapa del depósito de agua limpia.

➔ Añadir agua limpia (50 ºC como máximo) en el depósito de agua fresca.

➔ Añadir detergente. Observar las indicaciones de dosificación.

➔ Cierre la tapa del depósito de agua limpia.

6.2.2 Detergente recomendado

⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *Utilizar sólo los detergentes recomendados por el fabricante, y tener en cuenta las indicaciones de uso, eliminación y advertencia del fabricante del deternte.*
Se pueden consultar más detalles sobre los detergentes en la hoja de datos (puede proporcionarla Kärcher) y en las indicaciones de los recipientes de detergente.

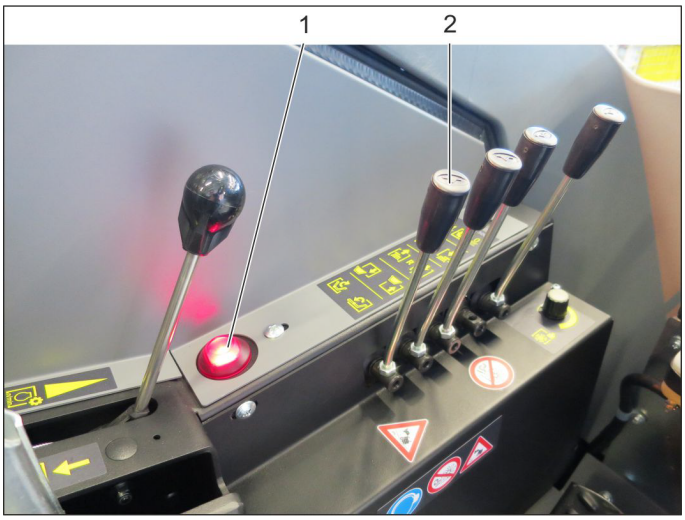
➔ *Utilice únicamente detergentes que no contengan disolventes, ácidos clorhídricos ni ácidos hidrofluóricos.*

CUIDADO

No utilice detergentes altamente espumosos.

Empleo	Detergente
Limpieza de mantenimiento de todos los suelos resistentes al agua	RM 745
	RM 746
Limpieza de mantenimiento de superficies brillantes (p. ej., granito)	RM 755 ES
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 69 ASF
Limpieza de mantenimiento y limpieza a fondo de suelos industriales	RM 753
Limpieza de mantenimiento de azulejos en el ámbito sanitario	RM 751
Decapado de todos los suelos resistentes a los álcalis (p.ej., PVC)	RM 752

6.2.3 Abrir/cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad



CUIDADO

Se recomienda abrir la chapaleta del recipiente para la suciedad para el barrido.

Se recomienda abrir la chapaleta del recipiente para la suciedad para la limpieza en húmedo.

1 Piloto indicador (chapaleta del recipiente para la suciedad)

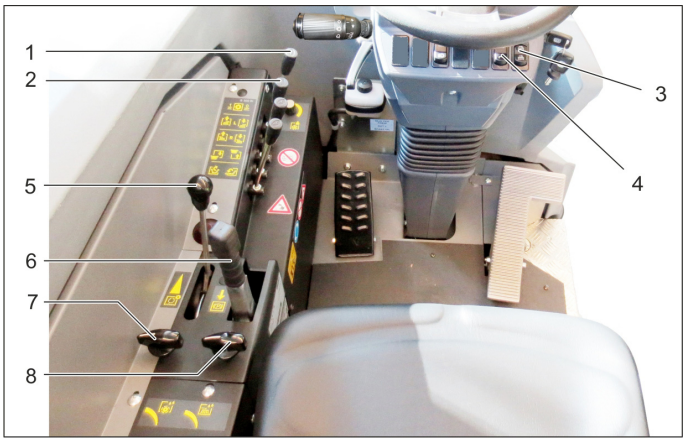
2 Abrir/cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad

Nota

Si el piloto indicador está iluminado, la chapaleta está cerrada.

➔ Si el piloto indicador está iluminado, accionar la palanca y abrir la chapaleta.

6.2.4 Inicio de la limpieza en húmedo



CUIDADO

¡Peligro de accidentes, peligro de lesiones!

➔ *Se debe mantener alejadas a las personas no autorizadas del lugar de limpieza.*

➔ *Colocar el correspondiente letrero de advertencia.*

1 Conectar/desconectar cepillos

2 Elevar/bajar el conjunto de frotadores laterales

3 Interruptor del modo de limpieza: Barrido o frotado

4 Interruptor de la bomba de agua

5 Ajuste velocidad del motor

6 Freno de estacionamiento

7 Dosificación de agua, cilindro de cepillos

8 Dosificacion de agua, conjunto de frotadores laterales

➔ Ajustar el régimen de revoluciones del motor al máx.

➔ Cerrar la tapa del recipiente de suciedad

➔ Accionar la palanca y conectar los cepillos; los cepillos descienden.

➔ Si es necesario, ajustar la presión de aplicación de cepillos; consultar el capítulo "Ajuste de la presión de aplicación de cepillos".

➔ Accionar la palanca y bajar el conjunto de frotadores laterales.

➔ Encender la bomba de agua.

➔ Seleccionar la dosificación de agua para el conjunto de frotadores laterales y los cepillos.

➔ Colocar el interruptor en el tipo de limpieza frotar (hacia delante).

Nota

Se baja la barra de aspiración y se conecta la turbina de aspiración.

➔ Suelte el freno de estacionamiento.

➔ Iniciar la limpieza en húmedo.

Nota

La suciedad recogida se concentra en el depósito de agua sucia y, si es necesario, en el recipiente para la suciedad.

6.2.4.1 Ajustar la presión de apriete del cepillo



1 Presión de aplicación de cepillos (potenciómetro giratorio)

➔ Aumentar la presión de aplicación de cepillos: girar el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj

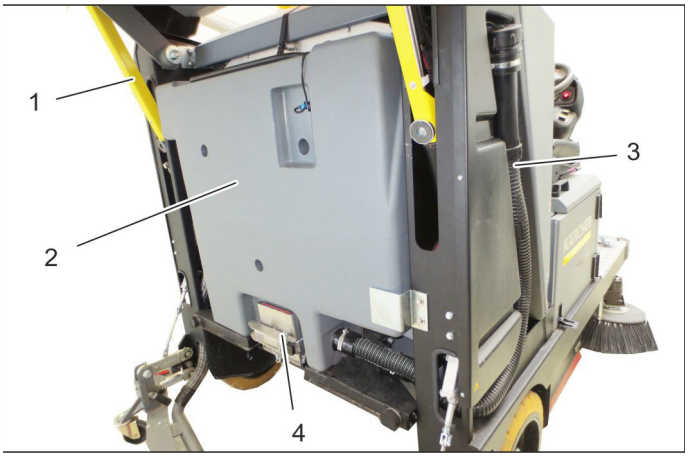
➔ Reducir la presión de aplicación de cepillos: girar el potenciómetro en el sentido contrario a las agujas del reloj

6.2.5 Finalizar la limpieza en húmedo

➔ Detenga el aparato.
➔ Desconectar los cepillos.
Nota
Los cepillos se levantan.
➔ Elevar el conjunto de frotadores laterales.
➔ Desconectar la bomba de agua.
➔ Desconectar el ventilador aspirador.
Nota
La barra de aspiración se eleva.

■ **Tras la limpieza**
➔ Vaciado del depósito de agua sucia.
➔ Vacíe el depósito de basura.
(consultar el capítulo "Barrido | Vaciado del recipiente para la suciedad")
➔ Limpiar el equipo, el depósito de agua sucia, el depósito de agua fresca, la barra de aspiración y las boquillas de pulverización.
(consultar el capítulo "Limpieza")

6.2.6 Vaciado del depósito de agua sucia

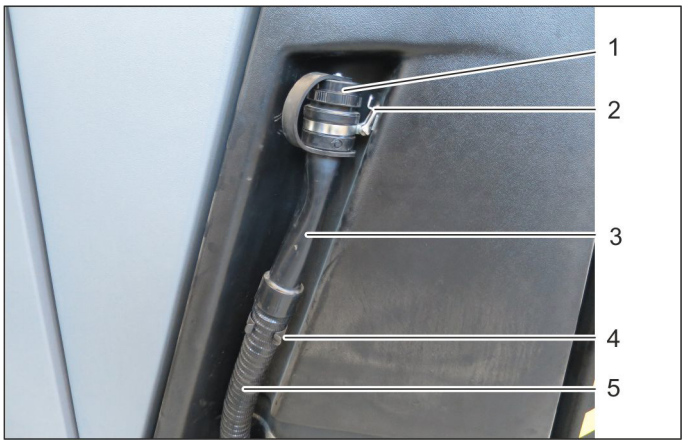


⚠ ***ADVERTENCIA***
¡Peligro de lesiones y daños!
➔ *Con el dispositivo basculante elevado, utilizar siempre el manguito de seguridad y asegurarlo.*
⚠ ***PRECAUCIÓN***
Respetar la normativa local vigente en materia de tratamiento de aguas residuales.
➔ *Vaciar el depósito de agua sucia únicamente mediante un dispositivo colector adecuado.*
CUIDADO
Si el depósito de agua sucia está lleno, se apaga la turbina de aspiración y se enciende el piloto de control "Depósito de agua sucia lleno".
1 Apoyo de seguridad
2 depósito de agua sucia
3 Manguera de salida de agua sucia
4 Chapaleta de limpieza
En función del tipo de limpieza deberá abrirse regularmente la chapaleta de limpieza y enjuagarse el depósito.
➔ Vacíe el depósito de basura.
(consultar el capítulo "Barrido | Vaciado del recipiente para la suciedad")
➔ A continuación, asegurar el recipiente para la suciedad con los manguitos de seguridad.



La manguera de desagüe del depósito de agua sucia se encuentra en el lado derecho del equipo.
1 Tapa de cierre
2 fijación
3 Dispositivo dosificador
4 Manguera de salida de agua sucia
5 Alojamiento de la manguera de desagüe
➔ Extraer la manguera de desagüe de la sujeción.
➔ Desatornillar el cierre de la manguera de desagüe.
➔ Se puede reducir el flujo de agua presionando el dispositivo dosificador.
➔ Tras el vaciado, enganchar la manguera de desagüe en la sujeción y presionarla a continuación en el alojamiento.

6.2.7 Vaciado del depósito de agua limpia



La manguera de desagüe del depósito de agua fresca se encuentra en el lado izquierdo del equipo.

1 Tapa de cierre
2 fijación
3 Dispositivo dosificador
4 Alojamiento de la manguera de desagüe
5 Manguera de salida de agua limpia

➔ Extraer la manguera de desagüe de la sujeción.
➔ Desatornillar el cierre de la manguera de desagüe.
➔ Se puede reducir el flujo de agua presionando el dispositivo dosificador.
➔ Tras el vaciado, enganchar la manguera de desagüe en la sujeción y presionarla a continuación en el alojamiento.

6.3 Barrido

⚠ ***PRECAUCIÓN***

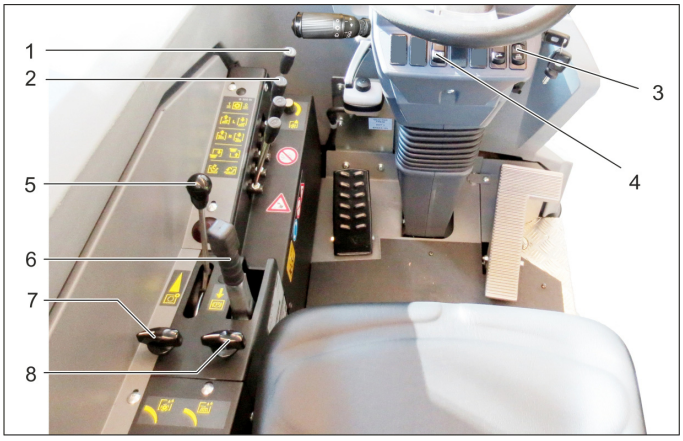
¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *No barra cintas de embalaje, alambres o similares, ya que ello puede atascos en el canal de absorción.*
➔ *No utilizar los cepillos en esa zona.*

CUIDADO

Para obtener un óptimo resultado de limpieza, hay que adaptar la velocidad a las particularidades.
Durante el funcionamiento, el depósito de basura debe vaciarse a intervalos regulares.

6.3.1 Servicio de barrido



CUIDADO

Asegurarse de que la chapaleta del recipiente para la suciedad está abierta.

➔ Abrir la chapaleta del recipiente para la suciedad, consultar el capítulo "Abrir/cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad".

1 Conectar/desconectar cepillos
2 Elevar/bajar conjunto de cepillos laterales
3 Interruptor del modo de limpieza: Barrido o frotado
4 Interruptor para limpieza de filtros
5 Ajuste velocidad del motor
6 Freno de estacionamiento

➔ Ajustar el régimen de revoluciones del motor al máx.
➔ Accionar la palanca y conectar los cepillos; los cepillos descienden.
➔ Si es necesario, ajustar la presión de aplicación de cepillos; consultar el capítulo "Ajuste de la presión de aplicación de cepillos".
➔ Bajar las escobas laterales.
➔ Colocar el interruptor en el tipo de limpieza barrer (hacia atrás).
➔ Suelte el freno de estacionamiento.
➔ Iniciar el barrido.
➔ Entretanto: Limpiar el filtro de polvo.

6.3.1.1 Limpiar el filtro de polvo

Limpiar el filtro de polvo diariamente. Limpiar el filtro varias veces al día si se trabaja en zonas con gran acumulación de suciedad.

CUIDADO

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *No ajustar nunca el interruptor para limpieza de filtros a funcionamiento continuo.*
➔ Desconectar el ventilador de aspiración antes de la limpieza.
➔ Accionar el interruptor para la limpieza de filtros 4 o 5 veces durante 5 segundos aprox. (no funcionamiento continuo).

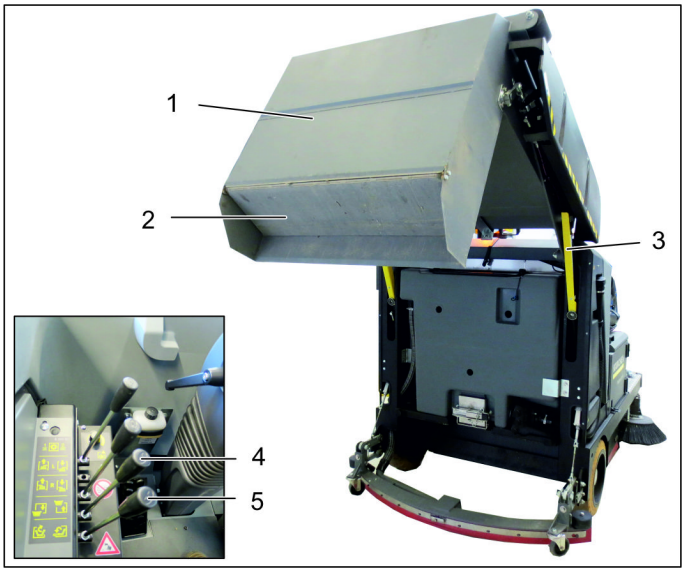
6.3.2 Finalizar el barrido

➔ Detenga el aparato.
➔ Desconectar los cepillos.
Nota
Los cepillos se levantan.
➔ Elevar la escoba lateral.
➔ Desconectar el ventilador aspirador.

6.3.2.1 Tras la limpieza

➔ Limpiar el filtro de polvo con el interruptor para la limpieza de filtros (consultar el capítulo "Limpieza | Limpieza del filtro de polvo").
➔ Vacíe el depósito de basura.
(consultar el capítulo "Barrido | Vaciado del recipiente para la suciedad")
➔ Limpiar el equipo y el recipiente para la suciedad diariamente al finalizar el trabajo.
(consultar el capítulo "Limpieza")

6.3.3 Vaciado del depósito de basura



⚠ ***PELIGRO***
Peligro de lesiones
➔ *Durante todo el proceso de descarga, asegurarse de que no hay personas ni animales cerca (giro del recipiente para la suciedad).*

⚠ ***PELIGRO***
¡Riesgo de aplastamiento!
➔ *No agarre nunca el varillaje del sistema mecánico de vaciado. Evite permanecer debajo del depósito levantado.*

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de vuelco!
➔ *Durante el proceso de descarga, coloque el aparato en una superficie plana.*

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de vuelco!
➔ *No recorrer grandes distancias con el recipiente para la suciedad levantado; conducir lentamente.*

AVISO
La descarga del depósito sólo puede realizarse cuando se ha alcanzado una determinada altura mínima.
El vaciado en alto del aparato le permite vaciar la suciedad del depósito directamnete en un contenedor de basura (consultar la altura máxima de descarga en el capítulo "Datos técnicos").

1 Depósito de basura
2 Tapa del recipiente de suciedad
3 Apoyo de seguridad
utilizar únicamente cuando se realicen trabajos de limpieza y mantenimiento
4 Elevar/bajar vaciado en alto del recipiente para la suciedad
5 Abrir/cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad

➔ Durante todo el proceso de descarga, asegurarse de que no hay personas ni animales cerca (giro del recipiente para la suciedad).
➔ Posicionar el equipo aproximadamente frente al recipiente colector.
➔ Cerrar la chapaleta del recipiente para la suciedad (el piloto indicador debe estar encendido).
➔ Accionar la palanca y levantar el recipiente para la suciedad.
➔ Con el recipiente para la suciedad levantado, aproximarse lentamente al recipiente colector.
➔ Abrir la chapaleta y vaciar el recipiente para la suciedad.

CUIDADO
Permanecer sentado durante todo el proceso de vaciado (no levantarse del asiento del conductor), de lo contrario existe el riesgo de que el interruptor de contacto del asiento apague el equipo durante el proceso de vaciado.

6.4 Parar el aparato

➔ Coloque el dispositivo sobre una superficie plana.
➔ Coloque el aparato en un lugar seco y protegido.
➔ Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
Nota
En equipos de LPG puede producirse un retraso de desconexión de varios segundos.
➔ Activar freno de estacionamiento.
➔ Motor de gas: Cerrar la alimentación de gas.
➔ Puede consultarse más información sobre la desconexión del equipo en el capítulo "Almacenamiento / parada".

7 Transporte

7.1 Cargar el aparato para el vehículo

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de daños en la instalación!
➔ *El aparato no está autorizado para cargar con grúa.*
➔ *No utilice carretillas elevadoras, ya que el aparato podría dañarse.*

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de accidentes, peligro de lesiones!
➔ *Al cargar el aparato, el accionamiento de desplazamiento y el freno de estacionamiento tienen que estar listos para el funcionamiento. En las pendientes o los desniveles, el aparato debe moverse siempre con autopropulsión.*

⚠ ***ADVERTENCIA***
¡Peligro de lesiones y daños!
➔ *Respetar el peso del aparato para la carga.*

Peso en vacío (peso de transporte)	1750 kg

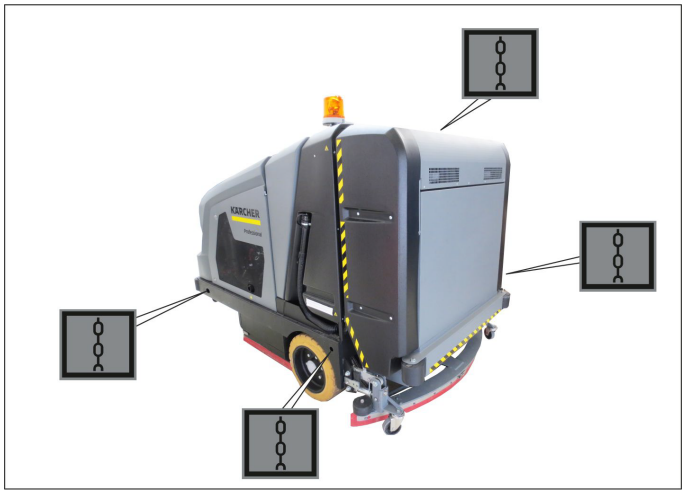
➔ Desplazar el vehículo lentamente hasta el vehículo de transporte.
➔ Si el vehículo no está listo para arrancar, tener en cuenta el capítulo "Remolcar".

7.1.1 Asegurar el vehículo

⚠ ***ADVERTENCIA***
Peligro de accidentes.
➔ *El vehículo se debe asegurar para que no se deslice durante el transporte.*
➔ Parar el aparato.
➔ Motor de gas: Cerrar la alimentación de gas.

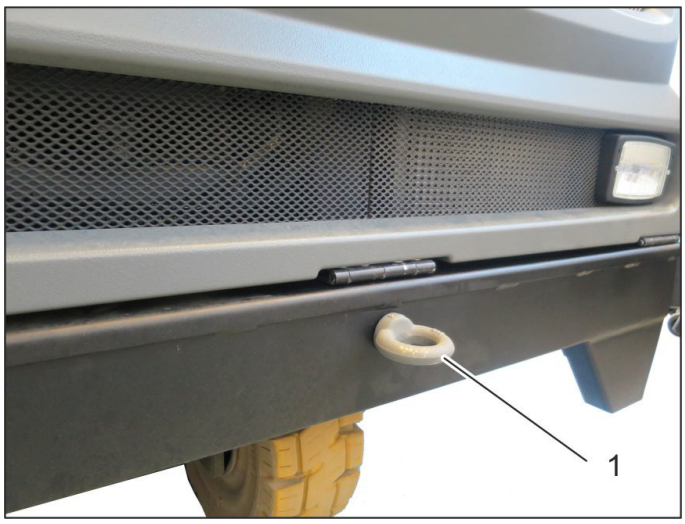


1 Conjunto de cepillos laterales
2 Perno
para asegurar el conjunto de cepillos laterales
➔ presionar hacia dentro el conjunto de cepillos laterales y asegurarlos con pernos.



➔ Fije el aparato con calzos en las ruedas.
➔ Asegure el aparato con cinturones de sujeción o cuerdas.
Indicación: Tenga en cuenta las marcas de sujeción en el bastidor base (símbolos de cadenas). Descargar el aparato solo sobre una superficie plana.
➔ Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

7.2 Remolcar el vehículo



⚠ ***PRECAUCIÓN***
¡Peligro de daños en la instalación!
➔ *Remolcar el vehículo solo a una velocidad muy baja.*
➔ *Desplazar el vehículo lentamente o tirar de él.*
1 Anilla de remolque
➔ Para remolcar el vehículo debe abrirse la marcha libre del accionamiento hidráulico (consultar el capítulo "Puesta en funcionamiento | Mover el equipo sin autopropulsión".
➔ El vehículo se remolca por la anilla de remolque, en la parte delantera. La anilla de remolque no es un componente fijo del bastidor, sino que se monta en caso necesario.

8 Almacenamiento/Parada

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de lesiones y daños!
➔ *Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.*
➔ Dejar el equipo en una superficie llana y en un entorno seco y a prueba de heladas. Proteger del polvo con material de cobertura.
➔ Elevar los cepillos para no dañar las cerdas.
➔ Vaciar y limpiar el depósito de agua fresca, el depósito de agua sucia y el recipiente para la suciedad.
➔ Gire la llave de encendido a "0" y retire la llave.
➔ Activar freno de estacionamiento.
➔ Asegurar el aparato para evitar que ruede hacia atrás.
➔ **Motor de gas**
Cerrar la alimentación de gas.
Atención
Las máquinas deben depositarse de forma segura.
La máquina debe inspeccionarse periódicamente por parte de una persona cualificada, en particular el depósito de gases licuados y sus conexiones, tal y como dispone la legislación regional o nacional para el funcionamiento seguro.

Cuando el vehículo no se usa durante un periodo prolongado, tenga en cuenta los siguientes puntos:
➔ Limpie el vehículo por dentro y por fuera.
➔ Cambie el aceite del motor.
➔ **Motor de gas**
Desatornillar la manguera de gas con la tuerca de racor (entre caras 30 mm).
Cerrar la botella de gas con la tapa protectora y guardar de pie en un lugar apropiado (véase para ello el capítulo "Indicaciones de seguridad").
➔ Desenganchar el polo negativo de la batería si no se utiliza el aparato más de 4 semanas.
➔ Cargue la batería aproximadamente cada dos meses.
➔ Cubrir la batería y proteger contra cortocircuitos.

9 Cuidados y mantenimiento

9.1 Indicaciones generales

➔ Antes de realizar las tareas de limpieza y mantenimiento, de reemplazar alguna pieza o reajustar otra función, desconecte el aparato y, en caso necesario, saque la llave de encendido.
➔ Antes de realizar trabajos en la instalación eléctrica, se debe desenganchar la batería.
➔ Motor de gas: Cerrar la alimentación de gas.
➔ El mantenimiento correctivo debe ser llevado a cabo únicamente por una oficina autorizada de servicio al cliente o por personal especializado, familiarizado con todas las normas de seguridad pertinentes.

9.2 Revestimientos

⚠ ***ADVERTENCIA***
¡Peligro de quemaduras!
➔ *Antes de quitar los revestimientos dejar enfríar bien el vehículo.*
➔ Para realizar los diferentes trabajos de mantenimiento se deben quitar o abrir los revestimientos.
Para abrir los tornillos (bayoneta) se necesita una llave de 13 mm.

9.3 Batería

CUIDADO
Está prohibido el uso de baterías no recargables.
Utilizar únicamente baterías y cargadores recomendados por el fabricante.
Sustituir las baterías por otras del mismo tipo.
Antes de la eliminación del vehículo deberán extraerse las baterías y desecharse conforme a la normativa local.

9.3.1 Indicaciones de seguridad para las baterías

CUIDADO
Respetar las normas para la prevención de accidentes DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.
Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

	*¡Respetar las indicaciones en las instrucciones de uso de la batería y en la batería, así como en este manual!*		*¡Peligro de cauticación!*
	*Use protección para los ojos*		*Primeros auxilios*
	*Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías*		*Nota de advertencia*
	*Peligro de explosiones*		*Eliminación de desechos*
	*Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar*		*No tire la batería al cubo de la basura*

9.3.2 Medidas a tomar en caso de vertido accidental de ácido de la batería

Las baterías de plomo no suponen ningún peligro si se emplean conforme al uso previsto y respetando el manual de instrucciones.
No obstante, es importante tener en cuenta que las baterías de plomo contienen ácido sulfúrico, que puede causar abrasiones graves.
➔ Aglutinar el ácido vertido o que salga de una batería no estanca con algún aglomerante, p. ej. arena. No permitir que llegue a la canalización, la tierra o las aguas.
➔ Neutralizar el ácido con cal/carbonato sódico y desecharlo respetando la normativa local.

⚠ ***PELIGRO***
¡Peligro de incendios y explosiones!
➔ *No colocar herramientas o similares sobre la batería. Riesgo de cortocircuito y explosión.*
➔ *Es imprescindible evitar fumar y exponer el lugar a una llama directa.*
➔ *Los lugares en los que se cargue baterías tienen que estar bien ventilador ya que se genera un gas muy explosivo a la hora de cargar.*
¡Peligro de cauticación!
➔ *Cuidado con las fugas de ácido sulfúrico en baterías no estancas.*
Peligro de lesiones
➔ *No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.*
➔ *Para eliminar la batería defectuosa, contactar con una empresa especializada en eliminación de residuos.*
➔ *Enjuagar con agua las salpicaduras de ácido en los ojos o en la piel.*
➔ *A continuación llamar inmediatamente al médico.*
➔ *Lavar la ropa sucia con agua.*
➔ *Cambiarse de ropa.*

9.3.3 Montaje y conexión de la batería



CUIDADO

El montaje y desmontaje de la batería solo debe realizarlo un operador cualificado.

1 Apoyo
2 Escuadra de sujeción
3 Batería
4 Interruptor de contacto de asiento
5 Cubierta con asiento de conductor

➔ Inclinar hacia arriba la cubierta y asegurarla con el soporte.
➔ Coloque la batería en el respectivo soporte.
➔ Fijar la batería con la escuadra de sujeción.
➔ Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).
➔ Conecte el borne de polo (cable negro) al polo negativo (-).

CUIDADO

Al desmontar la batería, verifique que primero se desemborne el cable del polo negativo. Controle que los polos y los respectivos bornes tengan suficiente protección mediante grasa.

9.3.4 Carga de batería

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones Al manipular baterías, tenga en cuenta las normas de seguridad. Observe las instrucciones del fabricante del cargador.

⚠ ***Peligro***

Cargar la batería exclusivamente con un cargador apto.

CUIDADO

La carga de la batería solo debe efectuarla un operador cualificado.

CUIDADO

Cuando la batería esté cargada, desconectar primero el cargador de la red y después de la batería.

➔ Desenganchar el cable de conexión del polo positivo de la batería.
➔ Cargador Conectar a la batería.
➔ Enchufe la clavija de red y encienda el cargador.
➔ Aplique en la batería la menor corriente de carga posible.

9.4 Intervalos de mantenimiento

¡Respetar la lista de tareas de la inspección!

El contador de horas de servicio indica los intervalos de mantenimiento.

9.4.1 Mantenimiento a cargo del cliente

Nota: Todos los trabajos de servicio y mantenimiento a cargo del cliente deben ser realizados por personal especializado con la debida qualificación. En caso de necesidad, un distribuidor de Kärcher siempre estará a disposición para cualquier consulta.

Nota: Descripción, véase el capítulo "Trabajos de mantenimiento".

9.4.1.1 Diariamente antes de conectar la instalación

➔ Verifique el nivel de llenado del depósito de combustible.
➔ Verifique el nivel de aceite del motor.
➔ Comprobar el nivel de refrigerador.
➔ Comprobar/limpiar el filtro de aire del motor de combustión
➔ Vacíe el depósito de basura.
➔ Vaciado del depósito de agua sucia.
➔ Si es necesario, llenar el depósito de agua fresca
➔ Comprobar si los cepillos presentan desgaste o daños.
➔ Comprobar si el labio de la barra de aspiración presenta desgaste o daños.
➔ Comprobar / limpiar el sistema hidráulico y de aspiración.
➔ Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de mando.
➔ Comprobar si las mangueras están dañadas.
➔ Limpiar el filtro de polvo con la tecla de limpieza de filtros.

9.4.1.2 Todas las semanas

➔ Controle la estanqueidad del sistema de alimentación de combustible o gas.
➔ Comprobar el nivel de líquido de la batería. (solo con batería que no precise mantenimiento)
➔ Limpiar el refrigerante de agua.
➔ Limpiar el radiador hidráulico.
➔ Comprobar la instalación hidráulica.
➔ Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
➔ Comprobar el nivel de líquido de frenos.
➔ Comprobar el grado de desgaste de los cubrejuntas y si es necesario cambiar
➔ Comprobar y lubricar la tapa del recipiente.
➔ Lubricar el racor de engrase de la barra de aspiración con la bomba de engrase.

9.4.1.3 Cada 150 horas de servicio

➔ Lubricar el racor de engrase del recipiente para la suciedad con la bomba de engrase.
➔ Lubricar el racor de engrase del excavado del cabezal de cepillos con la bomba de engrase.
➔ Lubricar el racor de engrase del rodamiento del motor con la bomba de engrase.
➔ Comprobar la zona de la suspensión de las ruedas, las ruedas, el mecanismo de dirección y el motor de combustión por si hubiese tornillos flojos, y apretarlos si es necesario.

9.4.1.4 Cada 200 horas de servicio

➔ Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite del motor
➔ Comprobar si las conexiones hidráulicas presentan fugas y apretarlas si es necesario.

9.4.1.5 Cada 1500 horas de servicio

➔ Cambio del filtro de polvo.

9.4.1.6 En caso de desgaste

➔ Reemplace los cubrejuntas.
➔ Cambiar los cepillos.

9.4.2 Mantenimiento a cargo del servicio de atención al cliente

Nota: Para conservar la garantía, es necesario que durante el tiempo de su vigencia todos los trabajos de servicio y mantenimiento sean llevados a cabo por un servicio técnico autorizado de Kärcher conforme al cuaderno de mantenimiento.

➔ Todos los trabajos de mantenimiento a cargo del servicio de postventa debe realizarlos el personal autorizado de Kärcher según la lista de comprobación para la inspección (ICL).
➔ Si es necesario, apretar las conexiones hidráulicas.

9.5 Trabajos de inspección y mantenimiento

9.5.1 Indicaciones generales de seguridad

⚠ PELIGRO
¡Peligro mortal!
➔ *Antes de realizar reparaciones, quitar el vehículo de la zona de peligro de tráfico fluido, utilizar ropa reflectante.*

⚠ ADVERTENCIA
¡Peligro de lesiones y daños!
➔ *Peligro de lesiones por la inercia del motor Tras la detención del motor, espere 5 segundos. Durante ese lapso es imprescindible mantenerse alejado de la zona de trabajo.*
➔ *?Precauci? al limpiar con la limpiadora a alta presi?! Las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos no se pueden limpiar con la limpiadora de alta presión.*
➔ *Riesgo de lesiones causadas por el arranque involuntario del vehículo. Antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento en el vehículo, quitar la llave de encendido del vehículo y desenganchar la batería.*
➔ *Sólo puede realizar trabajos de reparación en el sistema hidráulico personal cualificado para ello.*

⚠ ADVERTENCIA
¡Peligro de lesiones y daños!
➔ *Con el dispositivo basculante elevado, utilizar siempre el manguito de seguridad y asegurarlo.*

⚠ PRECAUCIÓN
¡Peligro de quemaduras!
➔ *Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y reparación, deje que el vehículo se enfríe lo suficiente.*
➔ *No tocar las piezas calientes del sistema hidráulico, el motor de accionamiento hidrostático, el motor de combustión y la instalación de gas de escape.*

CUIDADO
No dejar que lleguen al suelo los líquidos como el aceite de motor, aceite hidráulico, líquido de frenos, gasóleo o refrigerante. Proteger el medio ambiente y eliminar los líquidos de forma que no se dañe el medio ambiente.

9.5.2 Asegurar el recipiente para la suciedad levantado



⚠ PELIGRO
Peligro de lesiones
➔ *Colocar siempre la barra de seguridad con el depósito de basura elevado.*
➔ *Se debe asegurar fuera de la zona de peligro.*
1 Depósito de basura
2 Barra de seguro
➔ Elevar el depósito de suciedad y asegurar con manguitos cilíndricos.
➔ Tras los trabajos de mantenimiento, extraer los soportes del cilindro y abatirlos en el alojamiento superior.

9.5.3 Verificación del nivel de aceite del motor y rellenado



1 Varilla de medición de aceite
2 Tapa de llenado de aceite
➔ Coloque el vehículo sobre una superficie plana.
➔ Extraiga la varilla.
➔ Limpie e introduzca la varilla.
➔ Extraiga la varilla.

9.5.3.1 Verifique el nivel de aceite del motor

➔ Leer el nivel de aceite.
➔ Introducir de nuevo la varilla para medir el aceite.
– El nivel de aceite debe estar entre las marcas “MIN“ y “MAX“.
– Si el nivel de aceite está por debajo de la marca "MIN", rellenar con aceite de motor.

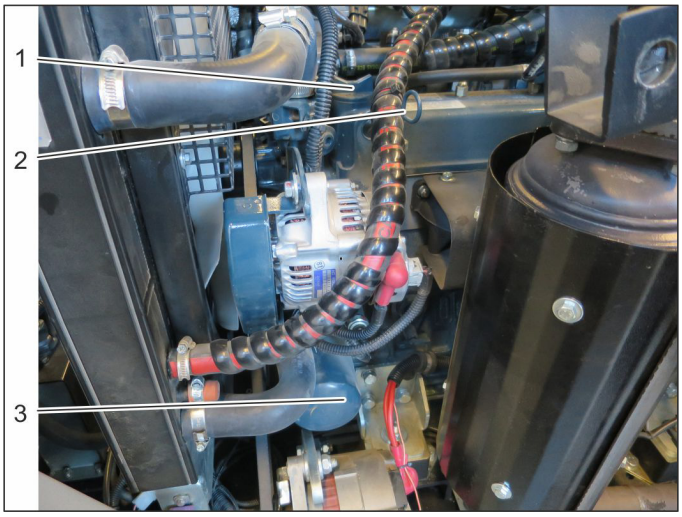
9.5.3.2 Rellenar con aceite de motor

CUIDADO

Un nivel de aceite demasiado alto, provoca daños en el motor por sobrecalentamiento. Si el nivel de aceite supera la marca "MAX", se debe purgar aceite hasta alcanzar el nivel correcto.

➔ Extraer la tapa de llenado de aceite.
➔ Rellenar con aceite de motor.
Tipo de aceite: consulte el capítulo "Datos técnicos".
➔ No llenar por encima de la marca "MAX".
➔ Cerrar la tapa de llenado de aceite.
➔ Espere por lo menos 5 minutos.
➔ Verifique el nivel de aceite del motor.

9.5.4 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite del motor



⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Peligro de quemaduras!

➔ *Para cambiar el aceite y el filtro del motor, dejar enfríar el vehículo hasta que no haya riesgo de quemaduras.*

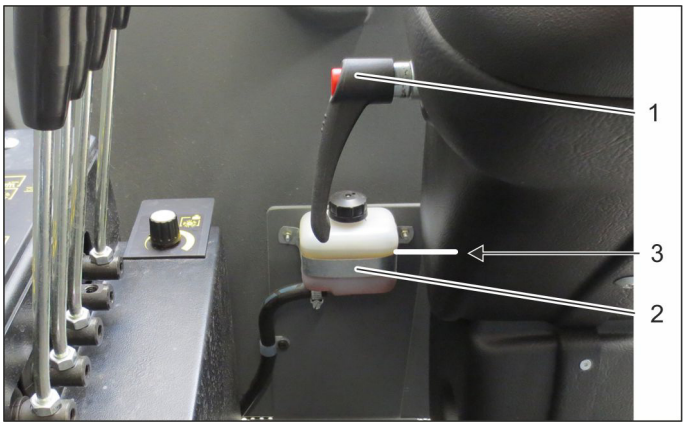
1 Tapa de llenado de aceite
2 Varilla de medición de aceite
3 Filtro de aceite del motor

Nota

Un motor caliente facilita el purgado del aceite del motor.

➔ Prepare un recipiente colector para al menos 10 litros de aceite.
➔ Apague el motor.
➔ Quite el tornillo purgador de aceite.
➔ Desatornillar la tapa de llenado de aceite.
➔ Deje salir el aceite.
➔ Desenroscar el filtro de aceite.
➔ Limpiar el alojamiento y las superficies de sellado.
➔ Aplicar aceite a la junta del nuevo filtro de aceite antes de colocarlo.
➔ Colocar el nuevo filtro de aceite y apretar bien con la mano.
➔ Enroscar el tornillo de purgar aceite con la nueva junta.
Par de apriete: ...Nm
➔ Rellenar con aceite de motor.
Tipo de aceite y cantidad de llenado, ver el capítulo Datos técnicos.
➔ Cerrar la tapa de llenado de aceite.
➔ Dejar funcionar el motor aprox. durante aprox. 30 minutos.
➔ Espere por lo menos 5 minutos.
➔ Verifique el nivel de aceite del motor.
➔ Comprobar la estanqueidad.
➔ Llevar el aceite usado a los puntos de recogida previstos para ello.

9.5.5 Comprobar el nivel de líquido de frenos

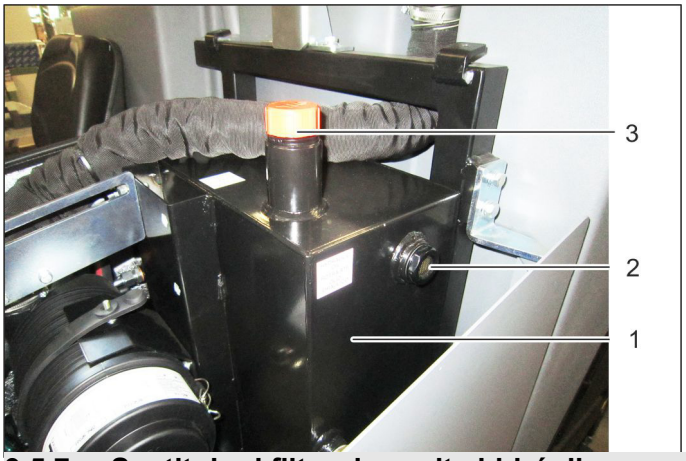


1 Palanca de regulación del volante
2 Recipiente de líquido de frenos
3 Nivel de llenado

➔ Si es necesario, rellenar con líquido de frenos DOT disponible en el mercado.

➔ Encargar el cambio de líquido de frenos al servicio de postventa según la lista de comprobación para la inspección (ICL).

9.5.6 Comprobar el nivel de aceite hidráulico y rellenar



CUIDADO

Para evitar errores de funcionamiento es muy importante extremar la limpieza en todos los trabajos de control y mantenimiento

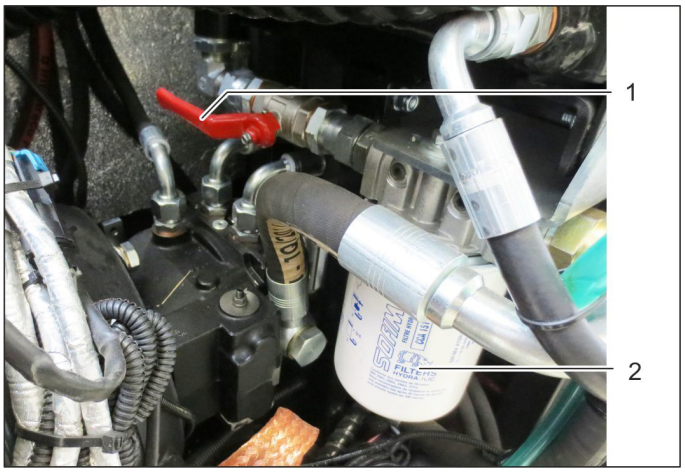
Incluso las suciedades más finas pueden provocar averías graves en el sistema hidráulico, por eso la instalación está dotada de un filtro de aceite hidráulico.

1 Depósito de aceite hidráulico
2 Mirilla aceite hidráulico
3 Manguito de llegado de aceite hidráulico

➔ Controlar el nivel de aceite hidráulico y, si es necesario, rellenar.
Tipo de aceite: consulte el capítulo "Datos técnicos".

➔ El nivel de aciete tiene que estar dentro de la mirilla.

9.5.7 Sustituir el filtro de aceite hidráulico



⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Peligro de quemaduras!

➔ *Antes de realizar trabajos en el sistema hidráulico dejar que enfríe.*

CUIDADO

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ *Encargar los trabajos en el sistema hidráulico al servicio de postventa autorizado.*

Encargar la sustitución del filtro de aceite hidráulico al servicio de postventa según la lista de comprobación para la inspección (ICL).

1 Grifo de cierre
2 Filtro de aceite hidráulico

➔ Cerrar el grifo de cierre.

➔ Desatornillar el filtro de aceite hidráulico con una herramienta adecuada.

➔ Aplicar aceite a la junta del nuevo filtro de aceite antes de colocarlo.

➔ Colocar el nuevo filtro de aceite y apretar bien con la mano.

➔ Abrir el grifo de cierre.

➔ Controlar el nivel de aceite hidráulico y, si es necesario, rellenar.

9.5.8 Comprobar el nivel de refrigerante y rellenar

⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Peligro de quemaduras!

➔ *No abrir ni tocar el radiador o las piezas del sistema de refrigeración con el motor caliente.*

⚠ ***PRECAUCIÓN***

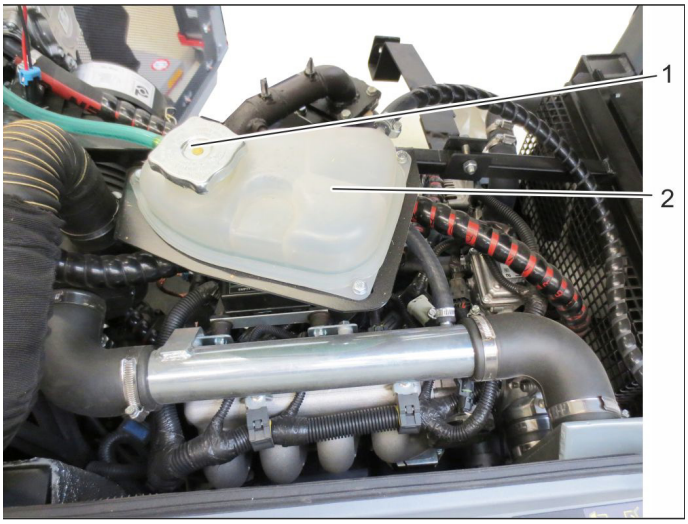
➔ *Rellenar el refrigerante solo con el motor frío.*

➔ *Para rellenar, utilizar una mezcla de agua y anticongelante.*

➔ *Consultar el refrigerante en el capítulo "Datos técnicos".*

➔ *No mezclar diferentes anticongelantes.*

➔ *Utilizar sólo agua descalcificada para la mezcla de agua y anticongelante.*



1 Tapa
2 Recipiente compensador de refrigerante

➔ Comprobar el nivel con el motor frío.

➔ Comprobar el nivel en el recipiente de compensación de refrigerante.

Nota

El nivel correcto de refrigerante se sitúa en la mitad del depósito de compensación.

9.5.8.1 Rellenar el recipiente compensador del refrigerante

➔ Comprobar el nivel con el motor frío.

➔ Desenroscar la tapa.

➔ Llenar el recipiente de compensación.

Nota

El nivel correcto de refrigerante se sitúa en la mitad del depósito de compensación.

➔ Cierre la tapa del recipiente de compensación.

➔ Arrancar el motor y dejar calentar.

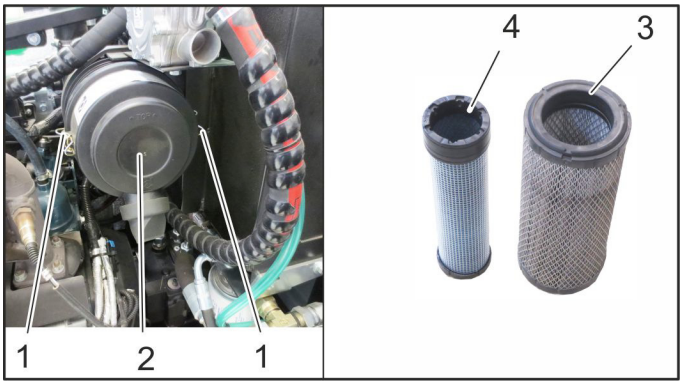
➔ Comprobar el nivel en el recipiente de compensación de refrigerante.

➔ Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo, parar el motor y dejar que enfríe. Verter la cantidad de refrigerante que falte en el recipiente compensador de refrigerante.

Nota

El nivel correcto de refrigerante se sitúa en la mitad del depósito de compensación.

9.5.9 Cambiar y limpiar el filtro de aire



1 Dispositivo de bloqueo
2 Carcasa del filtro de aire
3 Cartucho de filtrado
4 Cartucho de seguridad

➔ Abrir el bloqueo.

➔ Extraer la carcasa del filtro de aire.

➔ Retirar el cartucho de filtrado.

➔ Limpiar el interior de la carcasa del filtro de aire.

➔ Retirar el cartucho de seguridad únicamente en el momento de sustituirlo.

➔ Limpiar el acoplamiento de filtro: Sacudir el polvo sobre una superficie dura; aplicar aire comprimido desde dentro hacia fuera con máx. 30 psi (2 bar).

➔ La superficie obturadora y el filtro tienen que estar limpios y no haber sufrido daños a la hora de montarlos.

➔ Coloque el filtro limpio.

Importante: Un inserto de filtro muy sucio o muy dañado se tiene que cambiar.

➔ Al sustituir el acoplamiento de filtro, sustituir también el cartucho de seguridad.

Importante: Al cambiar el acoplamiento de filtro y el cartucho de seguridad debe evitarse a toda costa que entre polvo en el orificio de aspiración.

9.5.10 Lubricar el vehículo

CUIDADO

Peligro de que se produzcan fallos en el funcionamiento. Evitar que las correas trapezoidales entren en contacto con grasa.

➔ Lubricar el racor de lubricación con la bomba de engrase conforme a los intervalos de mantenimiento.

➔ Utilizar grasa multiusos de alta calidad y lubricar con la prensa de grasa.

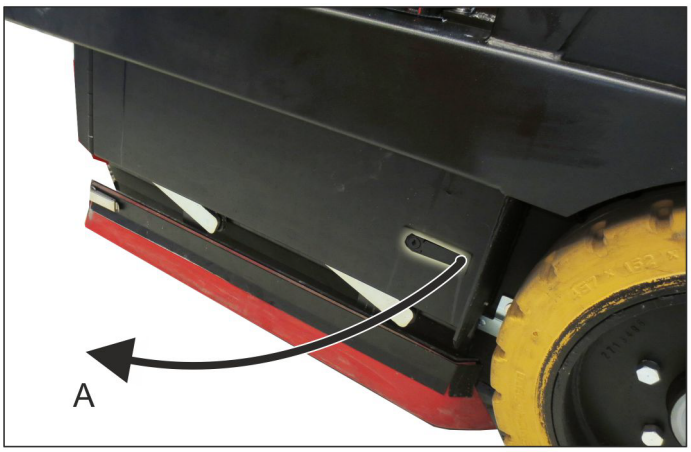
9.6 Cambiar los cepillos

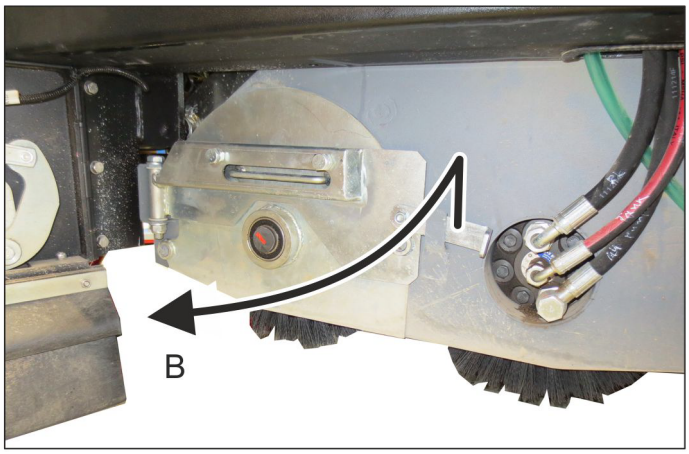
En el equipo hay dos cepillos montados; cambiarlos en caso de desgaste.

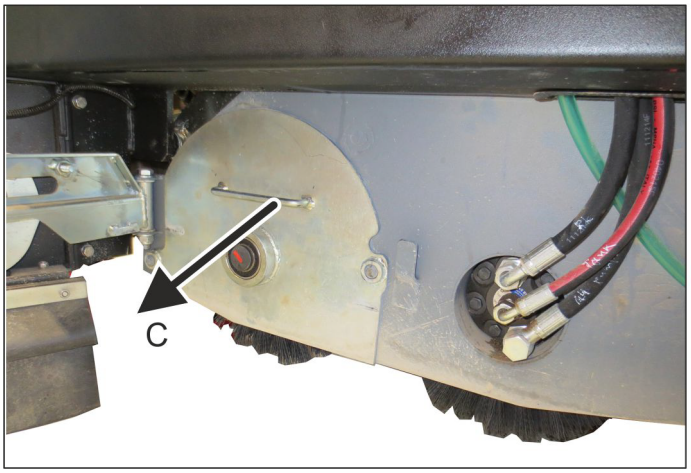
➔ Un cepillo se cambia por el lado izquierdo y el otro por el derecho. El procedimiento es idéntico.

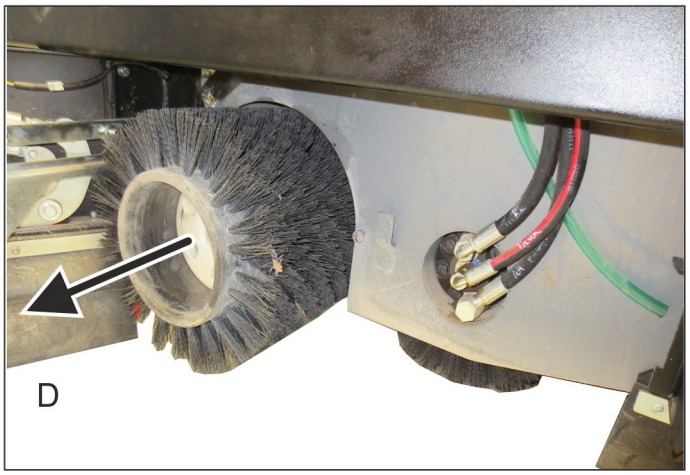
➔ Antes de colocar los nuevos cepillos, limpiar los alojamientos de los cilindros de cepillos.

➔ El montaje de los cepillos se realiza en el orden inverso.

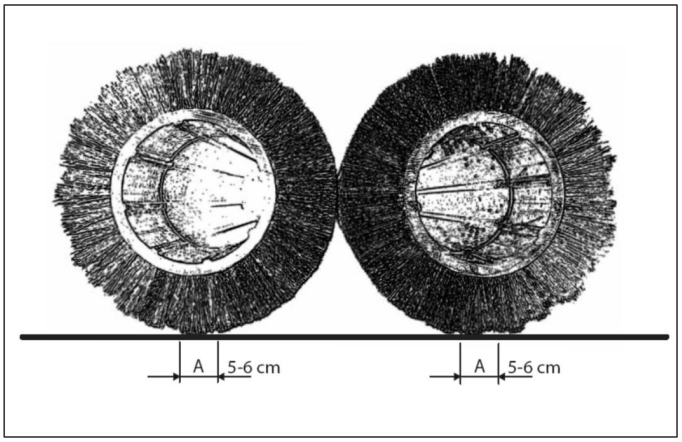








9.6.1 Ajustar la superficie de barrido (presión de aplicación de cepillos)



➔ La superficie de barrido debe ser de 5-6 cm.

El ajuste de la superficie de barrido (presión de aplicación de cepillos) se realiza en el campo de control con el potenciómetro giratorio.

➔ Girar el potenciómetro hacia la derecha hasta que los cepillos en descenso presenten la superficie de barrido correcta (presión de aplicación de cepillos).

➔ Si la superficie de barrido es excesiva, girar el potenciómetro en el otro sentido.

9.7 Cambiar los cepillos laterales



1 Escoba lateral
2 Tornillos
➔ Aflojar los cuatro tornillos y extraer los cepillos laterales.
➔ Colocar los nuevos cepillos laterales y fijarlos con los cuatro tornillos.

9.7.1 Transformación del conjunto de cepillos laterales

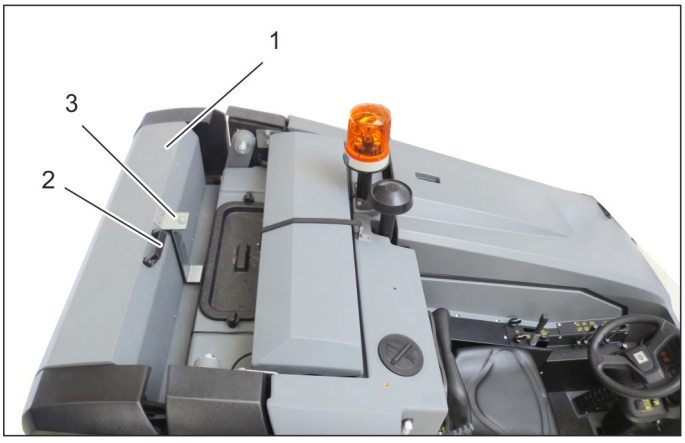
➔ La transformación del conjunto de cepillos o frotadores laterales debe realizarla el servicio de postventa. Una vez realizada la modificación deberán volverse a ajustar la superficie de barrido y los parámetros de limpieza.

9.8 Limpieza

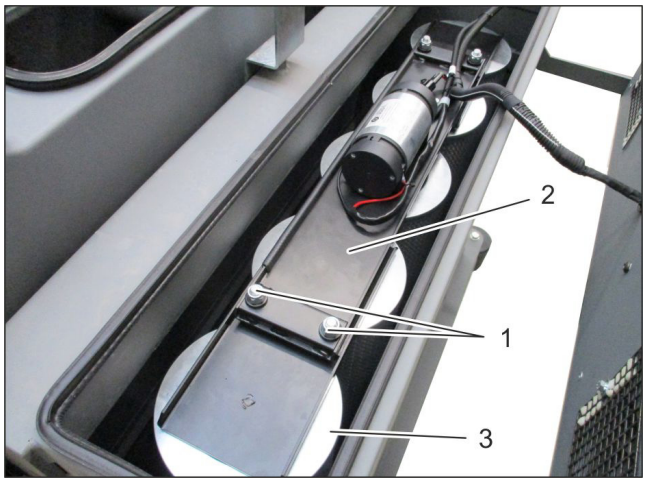
⚠ ***PELIGRO***
Peligro de lesiones
➔ *¡Quitar la llave de encendido antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento!*
➔ Coloque el vehículo sobre una superficie plana.
➔ Girar la llave de encendido a la posición "STOP" y quitar la llave de encendido.
➔ Activar freno de estacionamiento.

9.8.1 Limpiar / cambiar los cartuchos de filtrado de polvo

⚠ ***PRECAUCIÓN***
¡Riesgo para la salud!
➔ *Para efectuar trabajos en el sistema de filtro, utilice una máscara antipolvo. Observe las normas de seguridad referidas al tratamiento de polvos finos.*
➔ *Use protección para los ojos*
CUIDADO
No utilizar objetos duros para la limpieza.
Los cartuchos de filtrado de polvo sirven para filtrar y contener el polvo aspirado por la turbina de aspiración durante el barrido.
– Limpiar los filtros de polvo diariamente durante y después de la limpieza con el interruptor para la limpieza del filtro (consultar el capítulo "Barrido | Limpieza de los filtros de polvo".
– Desmontar y limpiar los filtros de polvo de vez en cuando.
– Sustituir al cabo de 1500 horas de servicio.

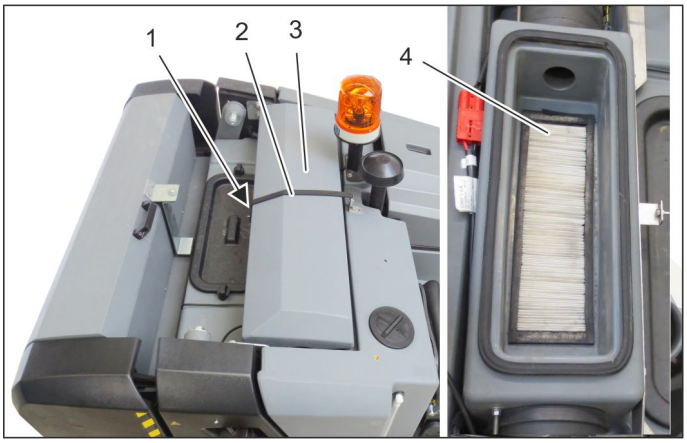


1 Tapa del ventilador de aspiración
2 asidero
3 Tornillo
➔ Abrir el tornillo e inclinar la tapa del ventilador de aspiración hacia atrás.



1 Tuercas (4x)
2 Riel para limpieza de filtros
3 Cartuchos de filtrado de polvo (5x)
➔ Desenroscar las cuatro tuercas.
➔ Extraer el riel para la limpieza de filtros.
➔ Extraer los cinco filtros de polvo y los cinco anillos obturadores.
➔ Limpiar desde fuera hacia dentro los filtros de polvo con aire comprimido.
➔ Durante el montaje, asegurarse del correcto asiento de todos los anillos obturadores en las guías.

9.8.2 Limpiar / cambiar el filtro plegado plano

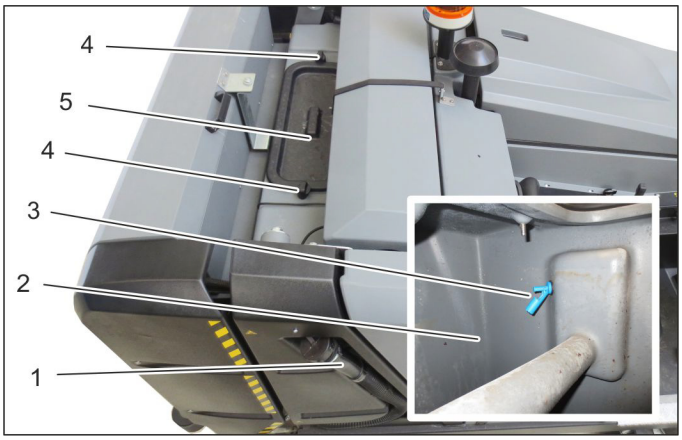


CUIDADO
No utilizar objetos duros para la limpieza.
El filtro plegado plano sirve para proteger el ventilador de aspiración de la limpieza en húmedo.
– Si es necesario, desmontar y limpiar el filtro plegado plano.
– Sustituir cada 100 horas de servicio
1 Cierre
2 Cinta de cierre
3 Cubierta del ventilador de aspiración
4 Filtro plano de papel plegado
➔ Abrir el cierre y la cinta de cierre.
➔ Extraer la cubierta.
➔ Extraer el filtro plano de papel plegado.
➔ Lavar con agua corriente y un cepillo suave; dejar secar antes de proceder al montaje.
➔ A la hora del montaje, procurar que el filtro plegado plano se asiente correctamente en la guía.

9.8.3 Limpiar el vehículo

Limpiar el vehículo diariamente tras finalizar el trabajo.
⚠ ***PELIGRO***
Peligro de lesiones
➔ *Utilice máscara antipolvo y gafas protectoras.*
⚠ ***PRECAUCIÓN***
¡Peligro de daños en la instalación!
➔ *?Precauci? al limpiar con la limpiadora a alta presi?! Las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos no se pueden limpiar con la limpiadora de alta presión.*
➔ *Al limpiar el vehículo con una limpiadora de alta presión, respetar las directrices de seguridad correspondientes.*
➔ *No utilice detergentes agresivos.*
➔ *Para proteger el filtro de aire, lavar el vehículo solo con el motor desconectado.*
➔ Limpie el aparato con un trapo húmedo, embebido en una solución jabonosa suave.
➔ Comprobar si el motor está sucio, limpiar con cepillo, aire comprimido o presión de agua baja si es necesario.

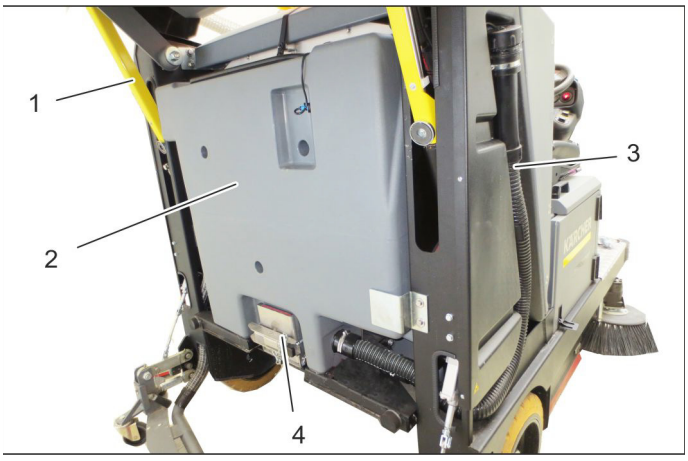
9.8.4 Limpieza del depósito de agua sucia



1 Manguera de salida de agua sucia
2 depósito de agua sucia
3 Emisor de señal
Si la turbina de aspiración se desconecta con el depósito de agua sucia lleno,
4 Cierre
5 Tapa del depósito de agua sucia

➔ limpiar el depósito de agua sucia al terminar el trabajo.

➔ Antes de la limpieza, vaciar el depósito de agua sucia; consultar el capítulo "Limpieza en húmedo | Vaciado del depósito de agua sucia".



1 Apoyo de seguridad
2 depósito de agua sucia
3 Manguera de salida de agua sucia
4 Chapaleta de limpieza
abrir para la limpieza

➔ Para realizar una limpieza a fondo, abrir la chapaleta de limpieza.

➔ Regar el interior del depósito de agua sucia con una manguera de agua.

➔ Tras la limpieza, comprobar el funcionamiento del emisor de señales.

9.8.5 Limpiar el depósito de agua fresca

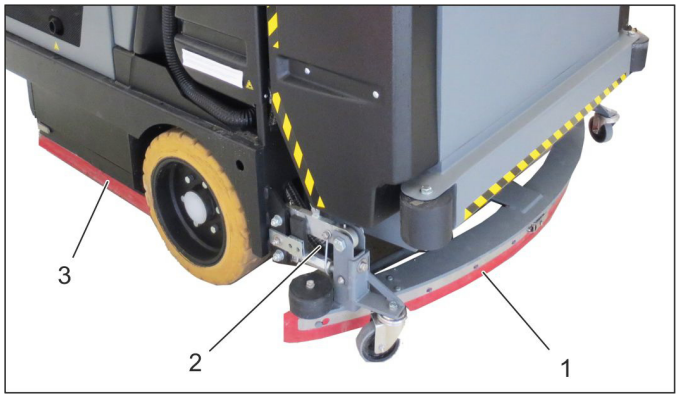


1 Depósito de agua limpia
2 Tapa depósito de agua limpia
3 Indicador de nivel
4 Manguera de salida de agua limpia

➔ Aclarar el depósito de agua fresca con agua limpia una vez finalizado el trabajo.

➔ Purgar el agua residual con la manguera de desagüe.

9.8.6 Limpiar los labios de sellado, la barra de aspiración y las boquillas de pulverización



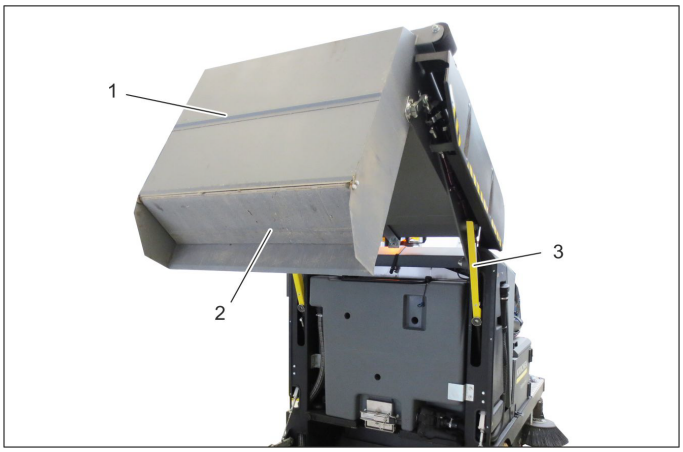
1 Barra de aspiración
2 Manguera de aspiración
3 Cubrejuntas

➔ Limpiar la barra de aspiración y la manguera de aspiración.

➔ Limpiar los cubrejuntas laterales.

➔ Limpiar las boquillas de pulverización del conjunto de frotadores laterales y el cilindro de cepillos.

9.8.7 Limpiar el recipiente para la suciedad



⚠ ***ADVERTENCIA***

¡Peligro de lesiones y daños!

➔ *Con el dispositivo basculante elevado, utilizar siempre el manguito de seguridad y asegurarlo.*

➔ *No utilizar la limpiadora de alta presión ni chorros de agua para la limpieza (cartuchos de filtrado de polvo).*

CUIDADO

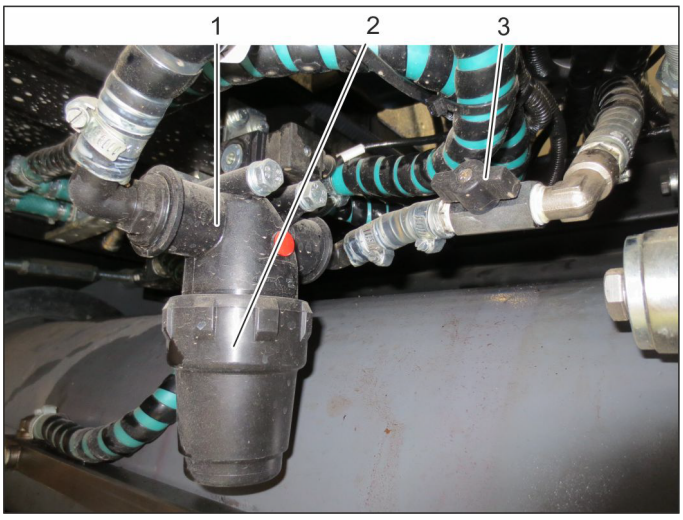
Dejar secar los cartuchos de filtrado de polvo que se hayan mojado antes de continuar con el trabajo.

1 Depósito de basura
2 Tapa del recipiente de suciedad
3 Apoyo de seguridad

➔ Limpiar el interior del recipiente para la suciedad con aire comprimido y un cepillo.

➔ En caso de suciedad incrustada: Limpiar el interior del recipiente para la suciedad con agua y un cepillo; dejar que se seque en estado abierto.

9.8.8 Limpiar el filtro de agua



1 Filtro de agua
2 Carcasa del filtro de agua
3 Grifo de cierre (posición abierta)

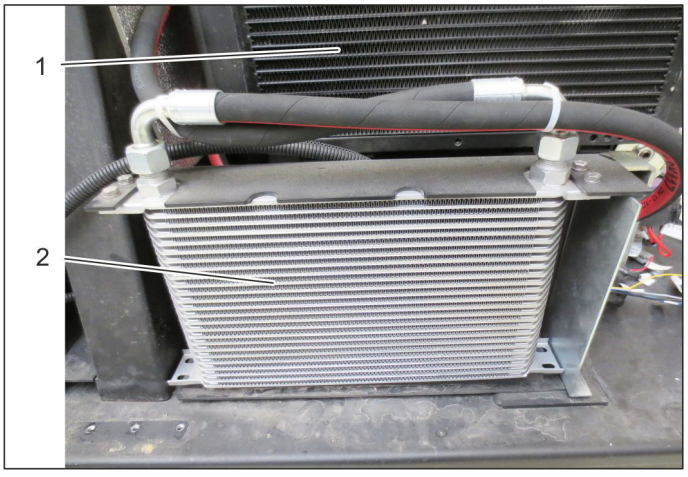
➔ Cerrar el grifo de cierre.

➔ Desatornillar la carcasa del filtro de agua.

➔ Extraer el cartucho del filtro de agua y limpiarlo o sustituirlo.

➔ Tras el montaje, volver a abrir el grifo de cierre.

9.8.9 Limpiar el radiadorde aceite hidráulico y el radiador del motor.



1 Refrigerante de agua
2 Radiador hidráulico

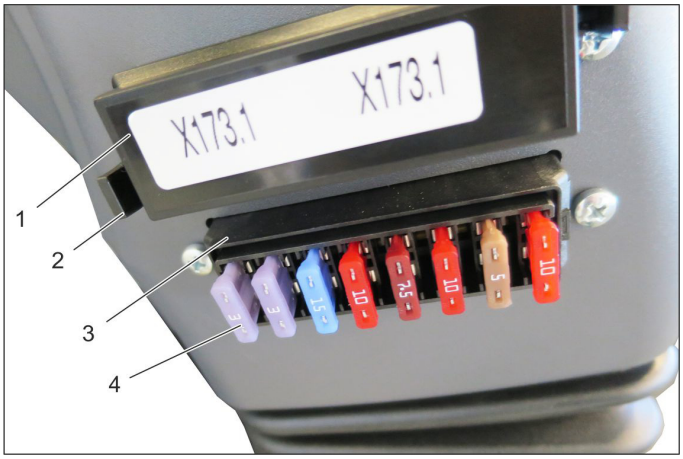
Un radiador sucio puede provocar un sobrecalentamiento. Diariamente, por tanto:

➔ Comprobar la suciedad del radiador y la rejilla del radiador.

➔ Limpiar la suciedad con un cepillo suave, aire comprimido (máx. 5 bar) o presión de agua baja.

9.9 Cambios

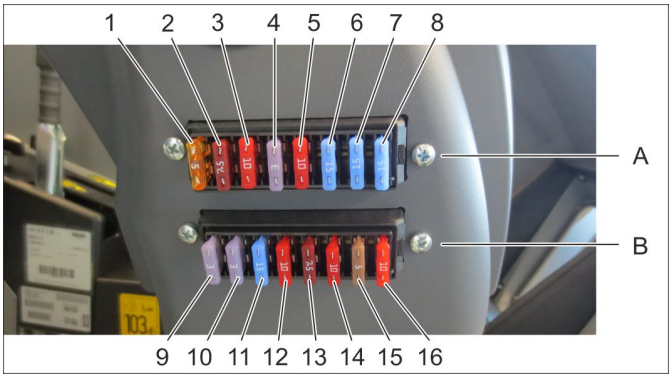
9.9.1 Fusibles



Los fusibles corrientes se encuentran a la derecha, bajo el volante.

1 Tapa de la caja de fusibles
2 Cierre de la tapa de fusibles
3 Caja de fusibles
4 Fusibles

➔ Comprobar los fusibles, si procede, cambiarlo por uno nuevo del mismo valor.



A	Caja de fusibles	1
1	Sensor tacómetro + diagnóstico	5 A
2	Luz de freno	7.5 A
3	Luz giratoria	10 A
4	Instrumentos, interruptores	3 A
5	Calefacción	10 A
6	Luz de cruce Temporizador elevación cilindro de cepillos	15 A
7	Opcional	15 A
8	Parada de motor	15 A

B	Caja de fusibles	2
1	Luz fija	3 A
2	Luz de cruce	3 A
3	Sistema de intermitentes	15 A
4	Sistema de intermitentes	10 A
5	Sistema de intermitentes Claxon	7.5 A
6	Sistema de intermitentes	10 A
7	Válvula magnética del recipiente para la suciedad	5 A
8	Instrumentos, interruptores	10 A

9.10 Accesorios

En su distribuidor o en la sucursal de KÄRCHER podrá adquirir piezas de repuesto y accesorios.

Denominación	Nº referencia	Nota
Cepillo cilíndrico, estándar	6.680-368.0	Para la limpieza general (en el alcance de suministro con el equipo)
Cepillos de rodillo , duros	6.680-369.0	Para suciedad más difícil y limpieza a fondo (solo para superficies duras)
Cepillo conjunto de frotadores laterales	6.680-338.0	Para la limpieza general
Cepillo conjunto de frotadores laterales, duro	6.680-339.0	Para suciedad más difícil y limpieza a fondo (solo para superficies duras)
Escoba lateral	6.680-335.0	Para la limpieza general
Escobas laterales duras	6.680-336.0	Para suciedad más difícil y limpieza a fondo (solo para superficies duras)
Labio rascador de la barra de aspiración, goma	6.680-372.0	Para la limpieza general (en el alcance de suministro con el equipo)
Labio rascador de la barra de aspiración, poliuretano	6.680-373.0	Resistente al aceite
Rueda	6.680-410.0	Accesorios estándar
Rueda, Super Tracción	6.680-377.0	Para superficies resbaladizas y subidas empinadas
Protección contra salpicaduras conjunto de frotadores laterales	6.680-371.0	
Goma para polvo, cepillo principal trasero	6.680-362.0	
Protección contra salpicaduras de goma, cepillo principal	6.680-220.0	Accesorios estándar
Protección contra salpicaduras de poliuretano, cepillo principal	6.680-370.0	Resistente al aceite
Protección contra el polvo goma lateral	6.680-278.0	
Protección contra el polvo sellado lateral	6.680-276.0	
Protección contra el polvo goma lateral	6.680-361.0	
Cartucho de filtro de polvo, poliuretano	6.680-374.0	El equipo necesita 5 unidades
Filtro plegado plano, poliuretano	6.680-534.0	Para depósito de agua sucia

10 Subsanación de averías

10.1 Averías con indicación

Anuncio	Causa	Modo de subsanarla	Responsable
Piloto de advertencia de la temperatura del motor iluminado	Motor sobrecalentado	Poner la velocidad del motor en punto muerto.	Operario
		Limpiar el radiador (véase el capítulo "Cuidados y mantenimiento".)	
		Comprobar el nivel de líquido del radiador del motor.	
Piloto de advertencia de la temperatura de aceite hidráulico iluminado	Temperatura del aceite hidráulico demasiado alta.	Operar el motor en aceleración fija hasta que se apague el piloto de advertencia.	Operario
		Limpiar el radiador (véase el capítulo "Cuidados y mantenimiento".)	
		Comprobar el nivel de aceite hidráulico.	
Piloto de advertencia de la batería iluminado	No se está cargando la batería	Consultar al servicio de atención al cliente.	Operario

10.2 Averías sin indicación

Avería	Modo de subsanarla
El motor no se puede arrancar	Tome asiento en la plaza del conductor.
	Cargar o cambiar la batería
	Motor diésel: Repostar combustible, ventilar el sistema de combustible Motor de gas: Abrir el grifo de cierre de la botella de gas, cambiar la botella de gas vacía
	Cambiar los fusibles defectuosos.
	Motor diésel: Limpiar o cambiar el filtro del combustible Motor de gas: Comprobar la posición de montaje de la botella de gas; la conexión debe estar orientada hacia abajo.
	Comprobar si el sistema de tuberías de combustible es estanco.
	Avisar al servicio técnico autorizado
La marcha del motor es irregular	Limpie o cambie el filtro de aire
	Comprobar el nivel de llenado del depósito de combustible
	Motor diésel: Limpiar o cambiar el filtro del combustible Motor de gas: Comprobar la posición de montaje de la botella de gas; la conexión debe estar orientada hacia abajo.
	Sistema de tuberías de combustible, comprobar las conexiones y uniones y si es necesario reparar
	Avisar al servicio técnico autorizado
El motor funciona, pero el vehículo se desplaza con lentitud o no se desplaza	Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
	Suelte el freno de estacionamiento
	Cerrar el tornillo para marcha libre (bomba hidráulica)
	Aumentar la velocidad del motor
	Abrir el grifo de cierre del filtro hidráulico y cambiar el filtro si está obstruido.
	Avisar al servicio técnico autorizado
El vehículo se mueve a pesar de la posición neutra del pedal acelerador.	Encargar al servicio de postventa la comprobación del ajuste del pedal acelerador.
El depósito de suciedad no se levanta o no se eleva	Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
	Comprobar si la chapaleta del recipiente para la suciedad está cerrada
	Abrir el grifo de cierre del filtro hidráulico y cambiar el filtro si está obstruido.
	Aumentar la velocidad del motor
	Recipiente para la suciedad demasiado lleno/pesado
	Avisar al servicio técnico autorizado
Gran desgaste de los cepillos	Ajustar la presión de apriete de los cepillos
	Superficie a limpiar demasiado abrasiva, emplear otros cepillos si es necesario.
Los cepillos no giran o giran lentamente	Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
	Abrir el grifo de cierre del filtro hidráulico y cambiar el filtro si está obstruido.
	Aumentar la velocidad del motor
	Retirar los cordones y cintas
	Avisar al servicio técnico autorizado
Limpieza en húmedo: Resultado de limpieza deficiente	Ajustar correctamente la velocidad del motor
	Aumentar la presión de aplicación de cepillos.
	Reducir la velocidad de trabajo.
	Conectar el ventilador aspirador.
	Llenar el depósito de agua limpia.
	Comprobar la dosificación de agua
	Retirar los cordones y cintas
	Cepillos desgastados, cambiar
	Limpiar/ajustar/cambiar los labios rascadores
	Limpiar el canal de absorción

Avería	Modo de subsanarla
Limpieza en húmedo: Líquido de limpieza sobre la superficie a limpiar	Sustituir las justas desgastadas de la barra de aspiración
	Conectar el ventilador aspirador.
	Vaciar el depósito de agua sucia, la turbina de aspiración se ha desconectado mediante el emisor de señales
	Limpiar la barra de aspiración
	Limpiar/ajustar/cambiar los labios rascadores
	Limpiar el canal de absorción
	Limpiar/cambiar el filtro plegado plano sucio
	Ajustar correctamente la barra de aspiración
Limpieza en húmedo: Sin líquido de limpieza	Limpiar los tubos y las boquillas de pulverización
	Llenar el depósito de agua limpia.
	Encender la bomba de agua
	Abrir las dosificaciones de agua
	Limpiar el filtro de agua.
Barrido: Resultado de limpieza deficiente	Aumentar la velocidad del motor
	Aumentar la presión de aplicación de cepillos.
	Vaciar el recipiente para la suciedad cuando esté lleno
	Abrir la tapa del recipiente de suciedad
	Reducir la velocidad de trabajo.
	Cepillos desgastados, cambiar
	Limpiar los filtros de polvo con la limpieza de filtros.
	Filtros de polvo sucios o defectuosos, limpiar o sustituir.
	Retirar los cordones y cintas
	Limpiar/ajustar/cambiar los labios rascadores
	Avisar al servicio técnico autorizado
Barrido: El polvo y la suciedad provienen del recipiente para la suciedad	Vaciar el recipiente para la suciedad cuando esté lleno
	Conectar el ventilador aspirador.
	Cerrar la tapa del recipiente de suciedad
	Cambiar la junta defectuosa de la chapaleta del recipiente para la suciedad
El cepillo o la barra de aspiración no descienden o no se elevan	Avisar al servicio técnico autorizado

11 Datos técnicos

		B 300 RI D: motor diesel	B 300 RI LPG: Motor de gas
Datos del equipo			
Longitud x anchura x altura	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Altura con techo protector del conductor pequeño	mm	2020	2020
Altura con techo protector del conductor grande	mm	2120	2120
Peso en vacío (peso de transporte)	kg	1750	1775
Peso total admisible	kg	2635	2635
Velocidad de avance, hacia delante	km/h	max. 12	max. 12
Velocidad de avance, hacia atrás	km/h	max. 5	max. 5
Velocidad de trabajo máxima	km/h	10,7	10,7
Tiempo de aplicación con el depósito lleno	h	5	5
Capacidad ascensional (máx.)	%	12	12
Radio de giro	mm	3150	3150
Potencia teórica por metro cuadrado	mm	16.550	16.550
Ancho útil sin conjunto lateral	mm	1045	1045
Ancho útil con conjunto lateral	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Ancho útil con dos conjuntos laterales (opcional)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Ancho útil barra de aspiración	mm	1440	1440
Volumen del depósito de agua sucia	l	270	270
Volumen del depósito de agua limpia	l	271	271
Volumen depósito de basura	l	180	180
Altura de descarga máx.	mm	1560	1560
Cepillos (limpieza en húmedo)			
Diámetro cilindro de cepillos	mm	300	300
Anchura cilindro de cepillos	mm	1045	1045
Diámetro cepillos laterales	mm	410	410
Cepillos (barrido)			
Diámetro cepillo cilíndrico de barrido	mm	300	300
Anchura cepillo cilíndrico de barrido	mm	1045	1045
Diámetro de las escobas laterales	mm	600	600
Motor			
Modelo	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Modelo	--	4 cilindros motor diesel de cuatro tiempos	Motor de gas de 4 cilindros de cuatro tiempos
CO^2Emisión conforme al procedimiento de medición del Reglamento de la UE 2016/1628 (nivel V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Tipo de refrigeración	--	Refrigeración por agua	Refrigeración por agua
Cilindrada	cm^3	1498	1537
Potencia del motor	kW/HP	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Instalación eléctrica			
Batería	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Combustibles			
Tipo de combustible		diesel	LPG Se permiten mezclas de gases líquidos de propano y butano. El contenido de propano debe ser al menos del 90 %.
Contenido del depósito de combustible	l	30	---
Botella de gas		---	11 kg o 20 litros (botella reemplazable)

		B 300 RI D: motor diesel	B 300 RI LPG: Motor de gas
Tipo de aceite del motor	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Cantiad del aceite del motor	l	6	6
Refrigerante (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Aceite hidráulico conforme a DIN 51524, parte 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Cantidad de aceite hidráulico	l	30	30
Grasas lubricantes			
Para puntos de lubricación manual	--	Grasa multiusos	Grasa multiusos
Equipo de neumáticos			
Neumáticos delanteros	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Neumáticos traseros	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Emisión sonora **Valores calculados conforme a la norma EN ISO 3744**			
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	92	87
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	2	2
Nivel de potencia acústica L_{WA}	dB(A)	103	104
Inseguridad K_{WA}	dB(A)	3	3
Vibraciones del aparato **Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-72**			
Valor de vibración mano-brazo	m/s^2	0,43	0,91
Inseguridad K (vibración mano-brazo)	m/s^2	0,06	0,13
Nivel de vibraciones cuerpo	m/s^2	0,97	1,2
Inseguridad K (vibración cuerpo)	m/s^2	0,11	0,13
Nivel de vibraciones piernas	m/s^2	0,84	1,1
Inseguridad K (vibración piernas)	m/s^2	0,09	0,12

12 Declaración UE de conformidad

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: Aspiradora-fregadora

Modelo: 2.004-xxx

Directivas comunitarias aplicables

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2000/14/CE

2014/53/UE (TCU)

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335–1

EN 60335–2–72

EN 62233: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000–6–2: 2005

EN 50581

(TCU)

EN 300 328 V2.1.1

EN 300 440 V2.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 60950-1

Nivel de potencia acústica dB(A)

B 300 R I LPG

Medido: 104

Garantizado: 107

B 300 R I Diesel

Medido: 103

Garantizado: 106

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01

1 Índice

2 Indicações relativas ao veículo PT 2
- 2.1 Utilização conforme o fim a que se destina a máquina PT 2
- 2.2 Instruções gerais PT 3

3 Avisos de segurança PT 4
- 3.1 Avisos relativos à(o) descarga/ desembalamento PT 4
- 3.2 Indicações gerais de segurança PT 4
- 3.3 Vestuário de trabalho PT 4
- 3.4 Avisos de segurança sobre o manuseamento PT 4
- 3.5 Avisos de segurança sobre o funcionamento de marcha PT 4
- 3.6 Directrizes da tecnologia de segurança para veículos de gás liquefeito (apenas motor a gás) PT 4
- 3.7 Avisos de segurança sobre o motor de combustão PT 6
- 3.8 Avisos de segurança sobre o transporte do veículo PT 6
- 3.9 Avisos de segurança sobre a conservação e manutenção PT 6
- 3.10 Equipamento de segurança PT 6

4 Vista geral do aparelho PT 7
- 4.1 Elementos de manuseamento PT 8
- 4.2 Indicações de aviso/controlo PT 8
- 4.3 Alavanca de comando PT 9
- 4.4 Interruptor de funcionamento PT 9

5 Colocação em funcionamento PT 9
- 5.1 Desembalar e descarregar o aparelho PT 9
- 5.2 Deslocar/rebocar o aparelho (mover sem accionamento próprio) PT 10
- 5.3 Instruções gerais PT 10
- 5.4 Montar/trocar garrafa de gás PT 11
- 5.5 Diariamente antes de iniciar os trabalhos PT 12
- 5.6 Ajustar o assento do condutor PT 12
- 5.7 Ajustar a posição do volante PT 13
- 5.8 Abastecimento (motor a gasóleo) PT 13

6 Funcionamento PT 13
- 6.1 Operação de marcha PT 14
- 6.2 Limpeza húmida PT 15
- 6.3 Varrer PT 19
- 6.4 Desligar o aparelho PT 20

7 Transporte PT 21
- 7.1 Carregar o veículo para o transporte PT 21
- 7.2 Rebocar o veículo PT 22

8 Armazenamento/desactivação PT 22

9 Conservação e manutenção PT 22
- 9.1 Instruções gerais PT 22
- 9.2 Revestimentos PT 22
- 9.3 Bateria PT 23
- 9.4 Intervalos de manutenção PT 24
- 9.5 Trabalhos de verificação e de manutenção PT 25
- 9.6 Substituir as escovas PT 29
- 9.7 Substituir a escova lateral PT 30
- 9.8 Limpeza PT 30
- 9.9 Trabalhos de substituição PT 34
- 9.10 Acessórios PT 35

10 Localização de avarias PT 35
- 10.1 Avarias com indicação PT 35
- 10.2 Avarias sem indicação PT 36

11 Dados técnicos PT 38

12 Declaração UE de conformidade PT 39

	Leia o manual de instruções original antes de utilizar o seu veículo. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.
	Neste manual de instruções são utilizados os termos aparelho, veículo e máquina, referindo-se ao mesmo equipamento.

2 Indicações relativas ao veículo

Se, na entrega do veículo, forem detectadas falhas e danos de transporte, entre imediatamente em contacto com o vendedor ou agente autorizado.
As placas de advertência e alerta montadas no aparelho, fornecem avisos importantes para o funcionamento seguro.

Além das instruções do presente manual de instruções deverão ser respeitadas as regras gerais de segurança e de prevenção de acidentes em vigor.

2.1 Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

O **B 300 RI** é um aparelho combinado para a limpeza húmida e para o varrimento sem adaptação.
Este aparelho destina-se ao uso industrial e comercial, p.ex. em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e lojas à exploração
Conforme a tarefa de limpeza podem utilizar-se diferentes escovas e pode seleccionar-se entre varredora de vassoura lateral e varredora de esfregona lateral.
Este manual de instruções descreve as dimensões máximas, bem como as variantes de motor a gasóleo e a gás. É possível que o seu aparelho seja diferente.
Caso a ventilação seja suficiente, pode utilizar-se a variante a gás (GPL) em espaços interiores (pavilhões e edifícios industriais).
Antes da utilização do veículo, ler atentamente o manual de instruções e familiarizar-se com os elementos de comando e com o restante equipamento.
O veículo apenas pode ser utilizado em conformidade com as prescrições deste manual de instruções.
A utilização adequada pressupõe também o cumprimento da manutenção indicada.
A utilização, manutenção e conservação do veículo e dos aparelhos de montagem apenas pode ser efectuada por pessoal que esteja familiarizado com os mesmos e que conheça os riscos associados.
As prescrições gerais de segurança e prevenção de acidentes em vigor devem ser observadas. Todas as restantes normas técnicas de segurança, medicina no trabalho e rodoviárias em vigor devem ser cumpridas.
Os operadores devem:

- Possuir as características físicas e mentais necessárias
- Ter recebido formação sobre o manuseamento do veículo
- Ter lido e compreendido o manual de instruções, antes de iniciarem os trabalhos
- Ter feito prova da sua aptidão para manusear o veículo junto da empresa
- Ter sido nomeados pela empresa para o manuseamento do veículo

Para a operação em vias públicas, o veículo deve estar em conformidade com as normas nacionais em vigor.
Este aparelho só é apropriado para os pavimentos enunciados no presente Manual de Instruções.

2.1.1 Pavimentos adequados para a limpeza como aparelho de limpeza húmida

- Piso industrial
- Laje
- Betão

2.1.2 Revestimentos adequados para a limpeza como vassoura mecânica de aspiração

- Asfalto
- Piso industrial
- Laje
- Betão
- Paralelepípedos

2.1.3 Funcionamento

- **Limpeza húmida**
  O aparelho utiliza-se para a limpeza húmida de soalhos planos. Através da selecção de um programa de limpeza e da quantidade de água, o aparelho pode ser facilmente adaptado à respectiva tarefa de limpeza.
  A varredora de esfregona lateral transporta o lixo para o centro, onde este é recolhido pelas escovas com rotações inversas.
  A ventoinha de aspiração produz subpressão e aspira a água suja para o depósito de água suja.
- **Varrer**
  Se o aparelho for utilizado principalmente para varrer, recomenda-se a montagem de um rolo de vassoura especial e a adaptação à varredora de vassoura lateral.
  Aviso: Solicitar a adaptação à varredora de vassoura lateral junto do serviço de assistência técnica da Kärcher, uma vez que os parâmetros no comando devem ser alterados.
  A varredora de vassoura lateral transporta o lixo para o centro. As duas escovas com rotações inversas transportam o lixo para o colector de lixo varrido. Uma ventoinha de aspiração evita que o pó entre.
  Se estiver cheio, o colector de lixo varrido pode ser esvaziado hidraulicamente a partir do assento do condutor.

2.1.4 Utilização inadequada previsível

Qualquer utilização de não esteja em conformidade com os parâmetros supracitados é inadmissível. Os perigos que sejam resultado de uma utilização inadmissível são da responsabilidade do utilizador.
A utilização para outros fins que não os enunciados neste manual de instruções é proibida.
Não é permitido transportar pessoal no aparelho.
Não devem ser feitas quaisquer alterações no aparelho.
Não utilizar o aparelho acima dos 2000 m de altura.

- Nunca varrer/aspirar líquidos explosivos, gases inflamáveis nem ácidos ou solventes não diluídos. Tais como gasolina, diluentes de tinta ou óleo combustível que podem formar gases ou misturas explosivas quando misturados com o ar aspirado, assim como acetona, ácidos e solventes não diluídos, dado que estas substâncias prejudicam os materiais utilizados no aparelho.
- Nunca varrer/aspirar pós reactivos de metal (p. ex. alumínio, magnésio, zinco). Estes, em combinação com detergentes altamente alcalinos e ácidos, formam gases explosivos.

- Não varrer/aspirar objectos que estão a queimar ou em brasa.
- É proibida a permanência nas zonas de perigo. É proibido usar o aparelho em locais onde há perigo de explosão.
- É proibido conduzir com o colector de lixo varrido levantado (tremonha)!
- Não utilizar o aparelho sem a cobertura de protecção em locais onde exista a possibilidade do operador da máquina ser alvo de objectos em queda.
- Não limpar sem as escovas, os lábios da vedação ou os lábios de aspiração utilizados.

2.2 Instruções gerais

2.2.1 Acessórios e peças sobressalentes

Utilizar apenas acessórios e peças sobressalentes originais. Só assim poderá garantir uma operação do aparelho segura e sem avarias.
Para mais informações sobre acessórios e peças sobressalentes, consulte www.kaercher.com.
De modo a evitar riscos, as reparações e a montagem de peças sobressalentes só podem ser efectuadas pelo serviço de assistência autorizado.

2.2.2 Protecção do meio ambiente, regulamento REACH e eliminação do veículo usado

2.2.2.1 Protecção do meio ambiente

	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.
	Baterias, óleos, combustíveis e substâncias similares não podem ser eliminados no meio ambiente. Estas substâncias devem ser eliminadas através de sistemas de recolha adequados.

2.2.2.2 Ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Eliminação do veículo usado

Os veículos usados contêm materiais recicláveis preciosos e deverão ser reutilizados. Recomendamos que recorra a uma empresa especializada para eliminar o seu veículo.

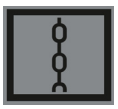
2.2.3 Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade distribuidora. Eventuais avarias e erros no seu veículo, que surjam durante o período de garantia, serão reparados sem encargos para o cliente, desde que se trate de um defeito de material ou de fabrico. Para tal, entre em contacto com o seu revendedor ou agente autorizado da Kärcher.

2.2.4 Símbolos no Manual de Instruções

⚠ PERIGO
Adverte para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.
⚠ ATENÇÃO
Adverte para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.
⚠ CUIDADO
Aviso para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.
ADVERTÊNCIA
Aviso referente a uma situação potencialmente perigosa que pode causar danos materiais.

2.2.5 Símbolos no veículo

	*Utilizar protecção auditiva.*
	*Realizar os trabalhos no aparelho sempre com luvas adequadas.*
	*Perigo de esmagamento entre os componentes móveis do veículo*
	*Perigo de ferimentos provocado por peças em movimento. Não inserir as mãos.*
	*Risco de queimadura devido a superfícies quentes! Antes de começar a trabalhar no aparelho, diexar arefecer a tubulação de escape.*
	*Perigo de incêndio. Não aspirar materiais em combustão nem em brasa.*
	*Perigo de envenenamento! Não inalar os gases de escape.*
	*Percorrer apenas inclinações até 12% na direcção de marcha.*
	*Declive máximo do solo durante marchas com colector do lixo varrido levantado.*
	*Ponto de fixação*
	*Ponto de encaixe para macaco / cavalete*

3 Avisos de segurança

3.1 Avisos relativos à(o) descarga/ desembalamento

⚠ ***PERIGO***

Perigo de ferimentos, perigo de danos!

- ➔ *O veículo não é adequado para o transporte por guindaste.*
- ➔ *Não utilizar uma empilhadora para descarregar / carregar o veículo.*
- ➔ *O material da embalagem é uma potencial fonte de perigo (saco de plástico, poliestireno, etc.) e tem que ser mantido fora do alcance das crianças.*
- ➔ *Desembalar cuidadosamente o aparelho, não utilizando nenhuma ferramenta que danifique o aparelho. Após o desembalamento, verificar se o aparelho está completo e funcional. Se não estiver, contactar o serviço de assistência técnica.*

3.2 Indicações gerais de segurança

- *Antes de utilizar o veículo e os respectivos dispositivos de trabalho, controlá-los quanto a estado adequado e segurança operacional. Em caso de dúvidas quanto ao bom estado, não utilizar.*
- *Na utilização do veículo em zonas de perigo (p. ex., bombas de gasolina), deverão ser observadas as respectivas prescrições de segurança. É proibido usar o veículo em locais onde há perigo de explosão.*
- *Para proteger contra uma colocação em funcionamento inadvertida, rodar o interruptor de chave para a posição "0" e retirar a chave.*
- *A chave da ignição do veículo só pode ser disponibilizada ao pessoal operador e ao pessoal da limpeza e da manutenção.*

3.3 Vestuário de trabalho

- *Realizar os trabalhos no veículo sempre com luvas adequadas.*
- *Garantir que o operador utiliza vestuário justo; utilizar calçado de segurança.*
- *Utilizar uma cobertura adequada para a cabeça, para que os cabelos não possam ser colhidos pelas peças em rotação.*
- *Não usar jóias, anéis ou similares durante os trabalhos.*

3.4 Avisos de segurança sobre o manuseamento

- *O operador deve utilizar o veículo de forma adequada. Observar as condições locais e prestar atenção quanto à presença de terceiros (sobretudo crianças).*
- *Nunca deixar o veículo sem vigilância enquanto o motor estiver em funcionamento. O operador só pode abandonar o veículo quando o motor estiver parado e o veículo estiver protegido contra movimentações inadvertidas. Se necessário, accionar o travão de imobilização e retirar a chave da ignição.*
- *Fechar a válvula do gás após cada operação.*
- *O veículo apenas deve ser operado por pessoas que tenham sido instruídas especialmente para o efeito, ou por pessoas que já comprovaram ter capacidades para tal e que estejam expressamente encarregues de o fazer.*
- *O veículo não pode ser operado por crianças ou pessoas que não disponham dos conhecimentos necessários.*
- *Este aparelho não é adequado para a utilização por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais e psíquicas reduzidas e por pessoas com falta de experiência e/ou conhecimentos.*
- *As crianças devem ser supervisionadas, de modo a assegurar que não brincam com o veículo.*
- *Não abrir a cobertura ou os revestimentos laterais com o motor em funcionamento.*

3.5 Avisos de segurança sobre o funcionamento de marcha

⚠ ***PERIGO***

Perigo de instabilidade!

- ➔ *Percorrer apenas inclinações até 12% na direcção de marcha.*
- ➔ *Conduzir devagar nas curvas.*
- ➔ *Perigo de capotamento em caso de piso instável.*
- ➔ *Perigo de capotamento em caso de inclinação lateral demasiado forte.*
- ➔ *Perigo de patinagem em solos molhados.*
- *Por princípio, devem ser observadas as medidas de segurança, regras e disposições válidas para veículos automóveis.*
- *O veículo não pode ser operado por crianças ou por jovens.*
- *Retirar a chave da ignição do veículo, de modo a evitar a sua utilização por pessoas não autorizadas.*
- *Antes de cada utilização tem que ser efectuado o controlo de segurança no capítulo "Colocação em funcionamento".*
- *Antes do arranque do motor, todas as alavancas de operação e todos os interruptores devem estar em posição neutra. Durante o arranque, o condutor deve estar sentado no banco do condutor. O pedal de marcha não pode ser accionado durante o arranque.*
- *O aparelho só pode ser colocado em funcionamento a partir do banco.*
- *Não limpar sem as escovas, os lábios da vedação ou os lábios de aspiração utilizados.*
- *Em caso de avaria no sistema de travagem, desligar o veículo e contactar o serviço de assistência técnica.*

3.6 Directrizes da tecnologia de segurança para veículos de gás liquefeito (apenas motor a gás)

Associações profissionais competentes (HVBG). Os gases liquefeitos (gases propulsores) são o butano e o propano ou misturas de butano/propano. Estes são fornecidos em botijas especiais. A pressão de serviço destes gases depende da temperatura exterior.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de explosão!

Não manusear o gás liquefeito da mesma forma que manuseia gasolina. A gasolina evapora lentamente, o gás liquefeito torna-se imediatamente gasoso. O perigo de acumulação de gases e consequente explosão é, portanto, maior com gás liquefeito do que com gasolina.

CUIDADO

Utilizar apenas botijas de gás líquido cheias com gás propulsor, de acordo com a qualidade DIN 51622.

A utilização de gás doméstico e gás para campismo é proibida.

As misturas de gás líquido podem ser diferentes para diferentes motores a gás. As misturas de gás líquido permitidas podem ser encontradas nos dados técnicos.

3.6.1 Obrigações da gerência do serviço e dos trabalhadores

- Toda e qualquer pessoa que tiver de manusear gás liquefeito tem a obrigação de adquirir os conhecimentos necessários sobre as características dos gases liquefeitos para que o serviço possa decorrer sem perigo. O presente documento deve sempre fazer-se acompanhar.

3.6.2 Manutenção por um técnico

- Os sistemas a gás propulsor devem ser inspeccionados em intervalos regulares ou, pelo menos uma vez por ano, por um técnico quanto ao correcto funcionamento e à hermeticidade (conforme BGG 936).
- O ensaio deve ter um certificado escrito. Bases de testes são § 33 e § 37 UVV (portaria de prevenção de acidentes) "utilização de gás liquefeito"(BGV D34).
- Como regras gerais são válidas as directivas para a inspecção de veículos cujos motores são accionados a gás liquefeito, do Ministério Alemão Federal dos Transportes.

3.6.3 Colocação em funcionamento/ funcionamento

- Só deve retirar gás de uma das botijas. A retirada de gás simultaneamente a partir de vários botijões podem causar que o gás liquefeito sai de um botijão para outro. Desta forma, o botijão com excesso de enchimento é submetido a um aumento de pressão não permitido após o fechamento posterior da válvula de botijão (compare com B. 1 dessas directrizes).
- Para a montagem do botijão cheio deve ser considerada a observação para a posição correta do botijão "em baixo" (a conexão de rosca indica verticalmente para baixo).

A substituição da botija de gás deve ser efectuada com muito cuidado. Na montagem - e desmontagem a luva de saída de gás da válvula de botijão deve ser vedado por uma porca de fechamento apertado firmemente com uma chave.

- As botijas de gás com fugas não podem ser reutilizadas. Essas botijas devem ser imediatamente esvaziadas ao ar livre com todas as medidas de segurança e assinaladas, de seguida, como tendo fugas. Na entrega ou retirada de botijões de gás danificados deve ser imediatamente feita uma comunicação escrita sobre os danos existentes para o locatário ou seu representante (frentista ou similar).
- Antes que seja conectado o botijão de gás, a luva de conexão deve ser verificada quanto ao seu estado correcto.
- Após a conexão de botijão este deve ser verificado sobre a estanquidade com um produto que forma espuma.
- Abrir lentamente as válvulas. Não bata com ferramentas para ajudar a abrir e a fechar as válvulas.
- Em caso de incêndios de gás liquefeito, somente utilize extintores secos de CO2 ou extintores de gás CO2.
- Todo o sistema de gás liquefeito deve ser monitorado permanentemente quanto a seu estado de segurança operacional e especialmente sobre a estanquidade. É proibida a utilização do veículo com um sistema de gás que apresenta fugas.
- Antes de se soltar a conexão de tubulação- e/ou a tubulação flexível deve ser fechada a válvula do botijão. A porca de ligação na botija deve ser desapertada lentamente e pouco no início, senão o gás que ainda se encontra sob pressão na tubagem sai de forma espontânea.
- Quando o gás for retirado a partir de um tanque grande, deve-se consultar as respectivas prescrições no distribuidor de gás liquefeito responsável.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

- *O gás liquefeito causa queimaduras na pele.*
- *Após a desmontagem deve ser parafusada firmemente a porca de fechamento sobre a rosca de conexão do botijão.*
- *Para verificar a hermeticidade deve utilizar água de sabão, soluções de Nekal ou outras substâncias que formem espuma. É proibido tentar iluminar o sistema de gás liquefeito com chama desprotegida.*
- *Quando substituir peças individuais da instalação deve respeitar as instruções de montagem do fabricante. Fechar sempre para o efeito as válvulas de fecho principais e da botija.*
- *O estado das instalações eléctricas de veículos de gás liquefeito deve ser continuamente inspeccionado. As faíscas podem causar explosões, caso existam fugas nas peças da instalação que contêm gás.*
- *Após uma parada mais prolongada de um veículo de gás liquefeito, a garagem deve ser ventilada perfeitamente antes da colocação em operação do veículo ou das suas instalações eléctricas.*
- *Os acidentes com botijas de gás ou com o sistema de gás liquefeito devem ser imediatamente comunicados à associação profissional e ao órgão de fiscalização industrial competente. Peças danificadas devem ser guardadas até o final da averiguação.*

3.6.4 Nas salas de estacionamento e de armazenagem assim como nas oficinas de reparação

- O armazenamento de botijões de gás de propulsão e/ ou de gás liquefeito deve ser executado conforme as prescrições TRF 1996 (Regulamentos técnicos gás liquefeito, ver DA do BGV, anexo 4).
- As botijas de gás devem ser armazenadas em pé. É proibido manusear fogo desprotegido e fumar no local de colocação dos recipientes e durante as reparações. As botijas que se encontram ao ar livre devem ser protegidas contra um acesso indevido. As botijas vazias devem ser correctamente fechadas.
- As válvulas de botijões e a válvula principal de fechamento devem ser fechadas imediatamente após estacionar o veículo.
- Para a posição e configuração das salas de garagem para veículos de gás liquefeito valem as determinações da portaria de garagem do império e também as respectivas portarias de construção civil do país.
- As botijas de gás devem ser armazenadas em salas especiais, separadas dos locais de estacionamento (consulte DA, BGV D34, anexo 2).
- As lanternas portáteis eléctricas a utilizar nas salas têm de estar equipadas com uma campânula fechada e vedada e com uma rede de protecção resistente.

- Sempre que forem executados trabalhos nas oficinas de reparação, deve fechar as válvulas das botijas e as de fecho principais e proteger as botijas de gás propulsor contra os efeitos do calor.
- Antes de pausas operacionais ou antes do final de operação deve ser verificado por uma pessoa responsável se todas as válvulas, principalmente as válvulas de botijões, estão fechadas. Trabalhos com fogo aberto, especialmente trabalhos de soldagem- e corte não podem se executados perto de botijões de gás de propulsão. As botijas de gás propulsor não podem ser armazenadas nas oficinas, nem mesmo vazias.
- Os locais de estacionamento e de armazenagem, assim como as oficinas de reparação devem estar bem ventiladas. Para isso deve-se considerar que gases liquefeitos são mais pesados que o ar. Estes gases acumulam-se junto do solo, em poços de trabalhos e noutros rebaixos do solo podendo formar aí perigosas misturas de gás e ar que podem explodir.

3.7 Avisos de segurança sobre o motor de combustão

➔ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de incêndio e explosão!

➔ *Só podem ser utilizados os combustíveis especificados no manual de instruções. Existe perigo de explosão caso sejam utilizados combustíveis que não sejam adequados. Ver o capítulo "Dados técnicos".*

➔ *Tome providências para que nenhum combustível entre em contacto com superfícies quentes durante o abastecimento.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de envenenamento!

➔ ***B 300 RI LPG (motor a gás)***
A operação do veículo em espaços interiores só é permitida com ventilação suficiente e evacuação adequada dos gases de escape.

➔ ***B 300 RI D (motor a gasóleo)***
É proibida a operação do veículo em espaços interiores.

➔ *Os gases de escape são tóxicos e prejudiciais à saúde, não devendo, por isso, ser inalados.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

➔ *A abertura dos gases de escape do motor de combustão não pode ser obstruída.*

➔ *O motor precisa de um funcionamento por inércia de aprox. 3 segundos depois da sua desactivação. Mantenha-se afastado da zona de trabalho durante esse período.*

➔ *Perigo de ferimentos devido a hélice do ventilador desprotegida.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Não tocar no motor de combustão quente.*

➔ *Deixar arrefecer o veículo antes de retirar os revestimentos.*

➔ *Não se inclinar sobre / não tocar na abertura dos gases de escape.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Nunca abrir a tampa de fecho no radiador à temperatura de funcionamento. O reservatório está sob pressão.*

3.8 Avisos de segurança sobre o transporte do veículo

➔ *Durante o transporte do veículo, desligar o motor e fixar o veículo de forma segura nos pontos de fixação. Ver o capítulo "Transporte".*

3.9 Avisos de segurança sobre a conservação e manutenção

- *Antes da limpeza e manutenção do veículo, da substituição de peças ou da modificação para uma outra função, o aparelho deve ser desligado e, se necessário, deve ser retirada a chave da ignição.*
- *As reparações só podem ser executadas pelas oficinas de assistência técnica autorizadas ou por técnicos especializados nesta área, que estejam devidamente familiarizados com as principais normas de segurança.*
- *Realizar a verificação de segurança dos veículos usados de acordo com as prescrições locais em vigor.*
- *As lamelas do radiador, as mangueiras e as válvulas hidráulicas, as vedações e os componentes eléctricos e electrónicos não podem ser lavados com a lavadora de alta pressão.*

3.10 Equipamento de segurança

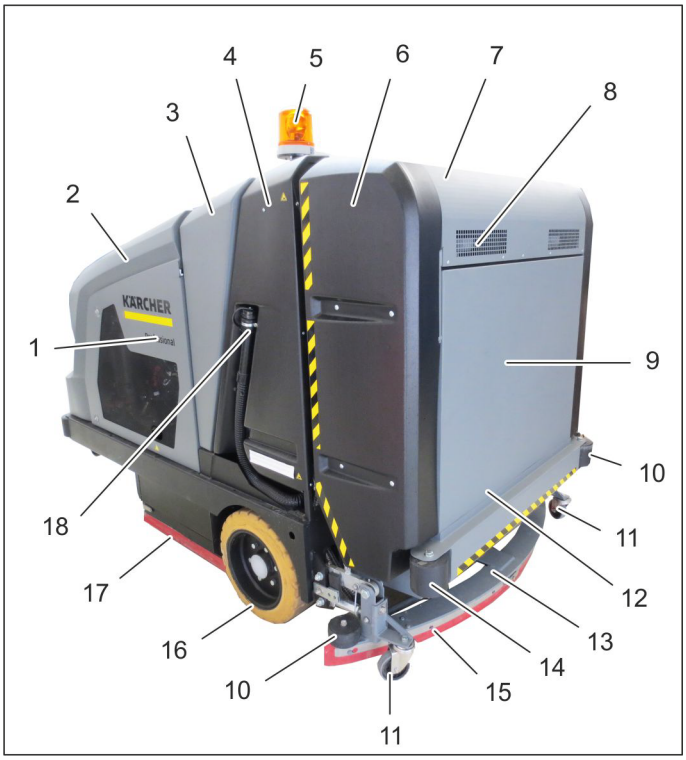
⚠ ***PERIGO***

As unidades de segurança protegem o utilizador e não podem ser alteradas ou colocadas fora de serviço.

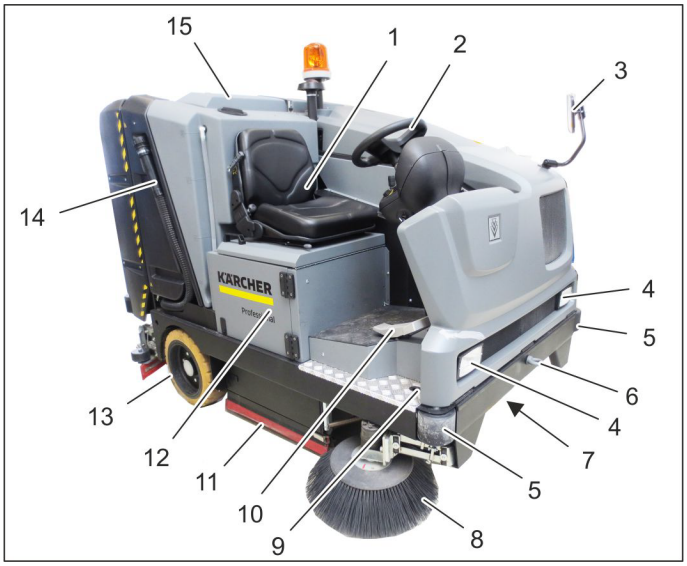
Este veículo está equipado com diversos sistemas de segurança.

- Travão de imobilização
- Interruptor de contacto do banco no banco do condutor.

4 Vista geral do aparelho

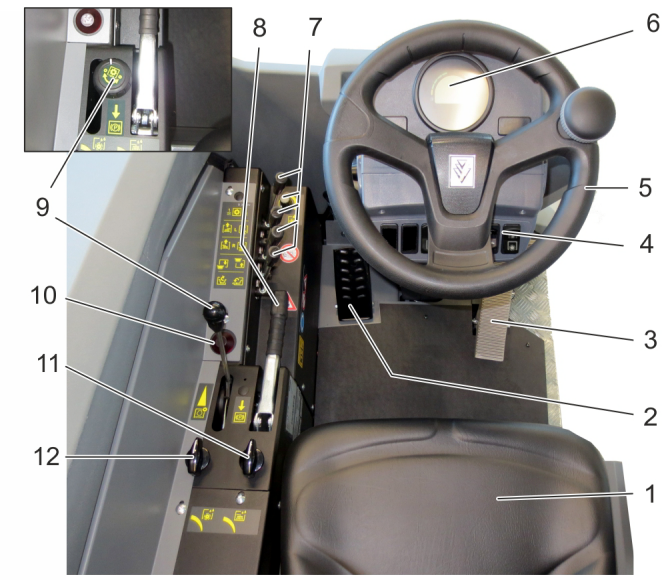


1 Tampa do motor esquerda
2 Capota do motor
3 Tanque de água fresca
4 Cobertura, sistema electrónico
5 Lâmpada rotativa
6 Revestimento
7 Esvaziamento em alto
8 Ventoinha de aspiração, varrer
9 Filtro de pó, varrer
10 Deflector
11 Rodas
12 Colector de lixo varrido (não visível por fora)
13 Barra de aspiração
14 Deflector
15 Lábio de recolha
16 Roda traseira
17 Régua de vedação, limpeza húmida
18 Mangueira de escoamento de água limpa



1 Banco do condutor
2 Volante
3 Espelho retrovisor
4 Faróis
5 Deflector
6 Olhal de reboque
7 Accionamento das rodas dianteiras
8 Varredora de vassoura lateral
9 Protecção de transporte, varredora de vassoura lateral
10 Pedal do acelerador
11 Régua de vedação, limpeza húmida
12 Variante a gás: Compartimento para bateria e garrafa de gás
Variante a gasóleo: Compartimento para bateria e depósito de combustível
13 Roda traseira
14 Mangueira de escoamento de água suja
15 Cobertura, filtro de pregas e ventoinha de aspiração para aspiração a húmido

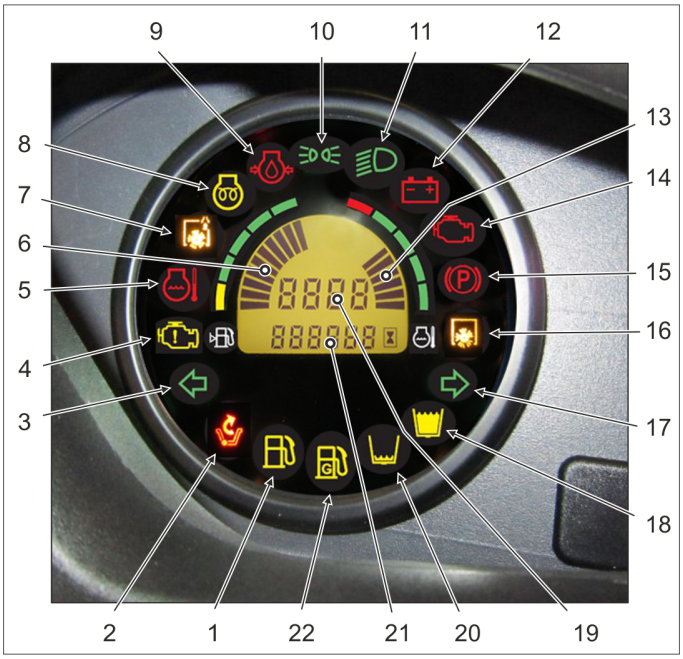
4.1 Elementos de manuseamento



1 Banco do condutor
2 Pedal do travão
3 Pedal do acelerador
4 Interruptor de funcionamento
5 Volante
6 Indicações de aviso/controlo
7 Alavanca de comando
8 Travão de imobilização
9 Alavanca da velocidade de rotação do motor (variante a gasóleo)
Potenciómetro da velocidade de rotação do motor (variante a gás)*
10 Luz de aviso (tampa do colector de lixo varrido)
11 Dosagem de água, varredora de esfregona lateral
12 Dosagem de água, escovas cilíndricas

Aviso
Todos os elementos de comando serão descritos com mais pormenor mais à frente.

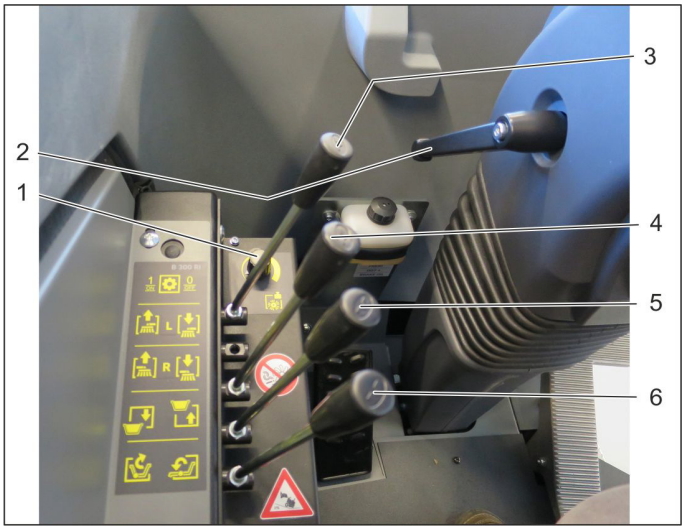
4.2 Indicações de aviso/controlo



Aviso
Ao ligar a ignição, acendem brevemente todas as luzes de aviso e de controlo, o que serve para verificar as luzes de aviso.

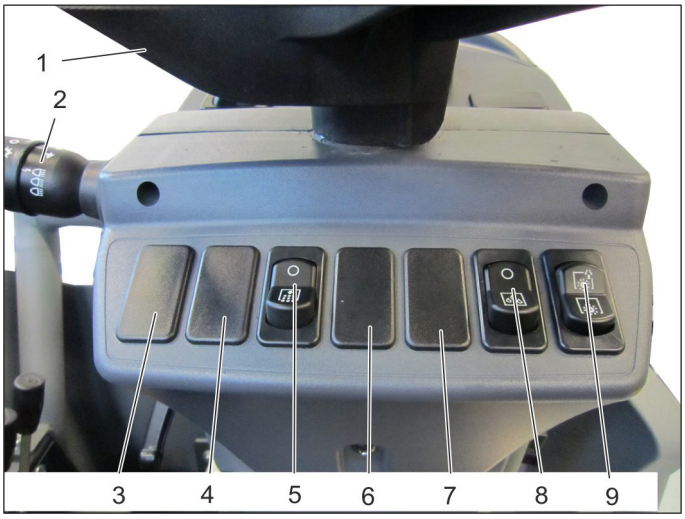
1 Luz de advertência de reserva do combustível no mínimo (apenas motor a gasóleo)
2 Luz de controlo do esvaziamento do colector de lixo varrido
3 Luz de controlo dos piscas, lado esq.
4 Luz de advertência de problemas no motor
5 Lâmpada de advertência da temperatura do motor
6 Nível de enchimento do depósito de combustível (apenas motor a gasóleo)
7 Luz de controlo de ventoinha de aspiração lig.
8 Luz de controlo de pré-incandescência (apenas motor a gasóleo)
9 Luz de advertência "Pressão de óleo do motor"
10 Luz de posicionamento (apenas em caso de autorização de circulação em vias públicas)
11 Luz de controlo dos médios
12 Lâmpada de advertência do controlo da carga da bateria
13 Temperatura da água de refrigeração do motor
14 Luz de advertência do(e) alternador/avaria do motor
15 Luz de controlo do travão de imobilização
16 Luz de controlo da operação de varredura
17 Luz de controlo dos piscas, lado dir.
18 Luz de controlo do depósito de água suja cheio
19 Rotações do motor
20 Luz de controlo do nível de enchimento do depósito de água limpa no mínimo
21 Contador das horas de serviço
22 Luz de controlo do enchimento da garrafa de gás no mínimo (apenas motor a gás)

4.3 Alavanca de comando



1 Pressão de encosto da escova
2 Alavanca de ajuste do volante
3 Ligar/desligar as escovas
4 Subir/descer a varredora de vassoura lateral
5 Subir/descer o esvaziamento em altura do colector de lixo varrido
6 Abrir/fechar a tampa do colector de lixo varrido

4.4 Interruptor de funcionamento



1 Volante
2 Alavanca multifunções!
para iluminação, piscas e buzina
3 Não ocupado
4 Não ocupado
5 Limpeza de filtro para o filtro do pó
6 Não ocupado
7 Não ocupado
8 Interruptor da bomba de água
9 Interruptor para tipo de limpeza: Varrer ou esfregar
Posição dianteira: Tipo de limpeza com esfregona, a barra de aspiração baixa-se e a turbina de aspiração liga-se.
Posição traseira: Tipo de limpeza com varrimento, a ventoinha de varredura liga-se. A barra de aspiração mantém-se em cima.
Posição central: desligado

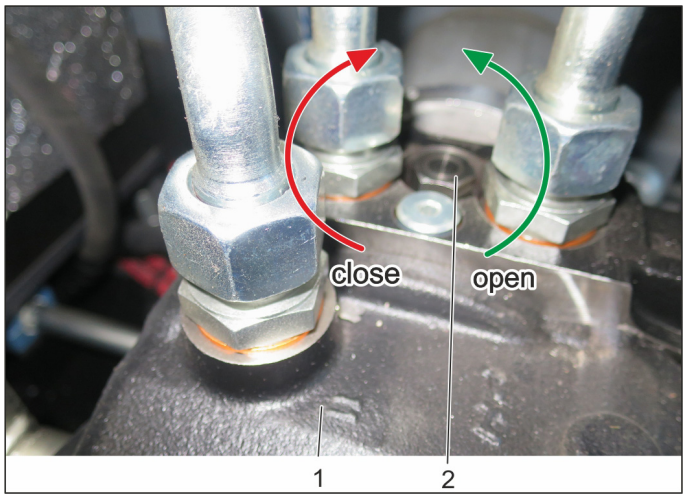
5 Colocação em funcionamento

5.1 Desembalar e descarregar o aparelho

⚠ ***PERIGO***
Perigo de ferimentos, perigo de danos!
➔ *O veículo não é adequado para o transporte por guindaste.*
➔ *Não utilizar uma empilhadora para descarregar / carregar o veículo.*
➔ *O material da embalagem é uma potencial fonte de perigo (saco de plástico, poliestireno, etc.) e tem que ser mantido fora do alcance das crianças.*
➔ *Desembalar cuidadosamente o aparelho, não utilizando nenhuma ferramenta que danifique o aparelho. Após o desembalamento, verificar se o aparelho está completo e funcional. Se não estiver, contactar o serviço de assistência técnica.*
➔ Observar os avisos relativos à(o) deslocação/reboque do aparelho, num capítulo mais à frente.
➔ Durante o carregamento, observar o peso do veículo!

Tara (peso de transporte)	1750 kg

5.2 Deslocar/rebocar o aparelho (mover sem accionamento próprio)



Para deslocar/rebocar o aparelho, deve abrir-se primeiro o funcionamento livre (bypass) da bomba hidráulica.

⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

➔ *Antes de abrir o funcionamento livre, bloquear o aparelho contra um deslizamento involuntário.*

Aviso

O mecanismo de movimentação está fora de função. Efeito de travagem inexistente.

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de danificação do acionamento hidrostático do eixo!

➔ *Não deslocar o aparelho, sem accionamento próprio, por percursos muito longos e a uma velocidade superior a 5 km/h.*

1 Bomba hidráulica

2 Parafuso para funcionamento livre (bypass)

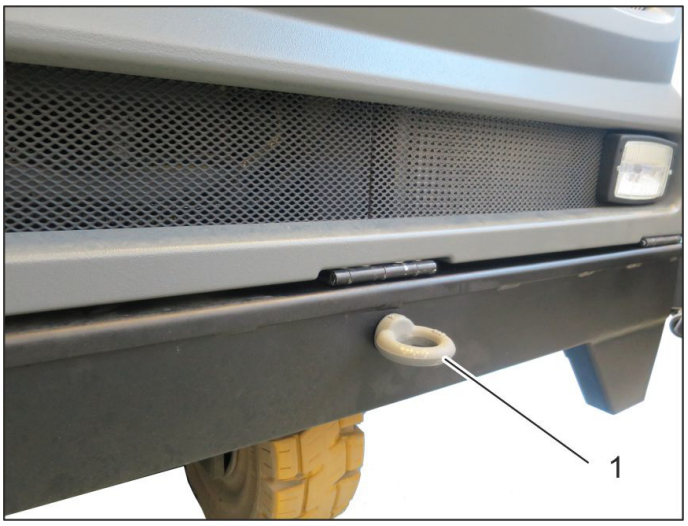
➔ Abrir a tampa do motor.

Abrir o funcionamento livre (bypass)

➔ Abrir o parafuso para funcionamento livre, pelo menos, meia volta (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).

Fechar o funcionamento livre (bypass)

➔ Após o deslocamento/reboque do aparelho, rodar novamente para trás o parafuso para funcionamento livre até ao batente (no sentido dos ponteiros do relógio).



1 Olhal de reboque

➔ Para rebocar, montar o olhal de reboque no aparelho, à frente.

5.3 Instruções gerais

➔ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.

➔ Estacionar o aparelho sobre uma superfície plana.

➔ Retirar a chave da ignição.

➔ Activar o travão de imobilização.

5.4 Montar/trocar garrafa de gás

⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

- ➔ *Considerar as directrizes da tecnologia de segurança para veículos de gás liquefeito.*
- ➔ *Congelamentos e sedimentos -amarelos em forma de espuma no botijão de gás avisam sobre vazamentos.*
- ➔ *A troca de botijões de gás somente pode ser executada por pessoal treinado.*
- ➔ *Botijões de gás de propulsão não podem ser trocados em garagens e em ambientes abaixo do nível de solo.*
- ➔ *Durante a troca de botijão não fumar e não usar iluminação aberta.*
- ➔ *Na troca de botijões fechar firmemente a válvula de fechamento do botijão de gás liquefeito e colocar imediatamente a capa de protecção sobre o botijão vazio.*

⚠ ***ATENÇÃO***

Somente podem ser utilizados botijões de troca com ensaio de tipo de construção com um conteúdo de 11 kg.

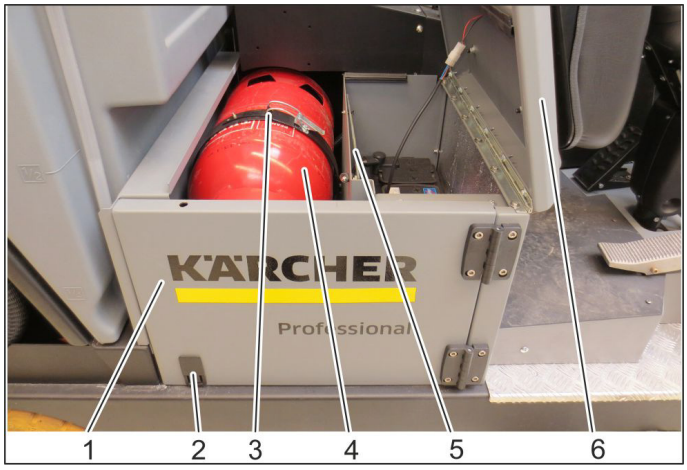
CUIDADO

A utilização de gás doméstico e gás para campismo é proibida. São permitidas misturas de gás líquido de propano e butano. O teor de propano deve ser de pelo menos 90%.

ADVERTÊNCIA

Abrir a válvula de retirada de gás apenas antes de iniciar o aparelho (consultar o capítulo "Operação/operação de marcha").

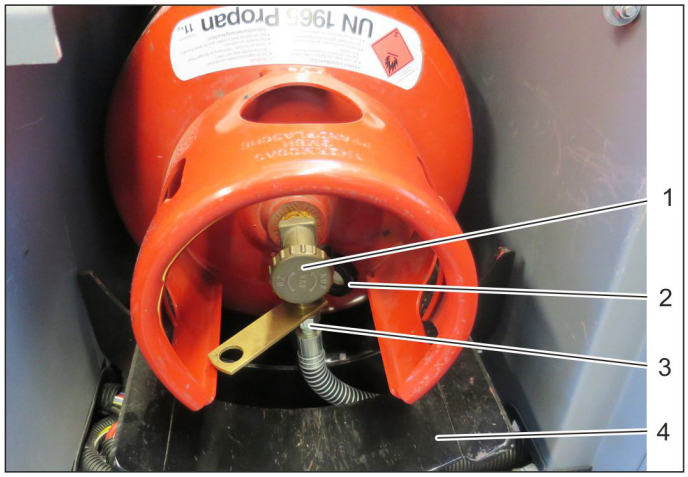
Abrir a válvula de retirada de gás, rodando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



Garrafa do gás vazia - trocar garrafa do gás

1 Revestimento
2 Fecho
Carregar para baixo para abrir
3 Tranca de alavanca
4 Garrafa de gás
5 Apoio
6 Cobertura com banco do condutor

- ➔ Inclinar a cobertura para cima e fixar com suporte.
- ➔ Abrir o bloqueio e bascular o revestimento para fora.
- ➔ Fechar a válvula de retirada de gás através de uma revolução no sentido dos ponteiros do relógio.
- ➔ Desaparafusar a mangueira de gás (chave de 30 mm).
- ➔ Enroscar a capa de protecção na válvula de ligação da garrafa de gás.
- ➔ Abrir a tranca da alavanca.
- ➔ Retirar a botija de gás vazia.



Substituir a garrafa do gás.

1 Válvula de retirada de gás
2 Capa de protecção
3 Mangueira do gás com porca de capa
4 Encaixe da garrafa de gás

- ➔ Colocar a garrafa de gás no encaixe.

Aviso

Ter atenção à posição de montagem da garrafa do gás! A ligação resp., a abertura anular deve apontar para baixo.

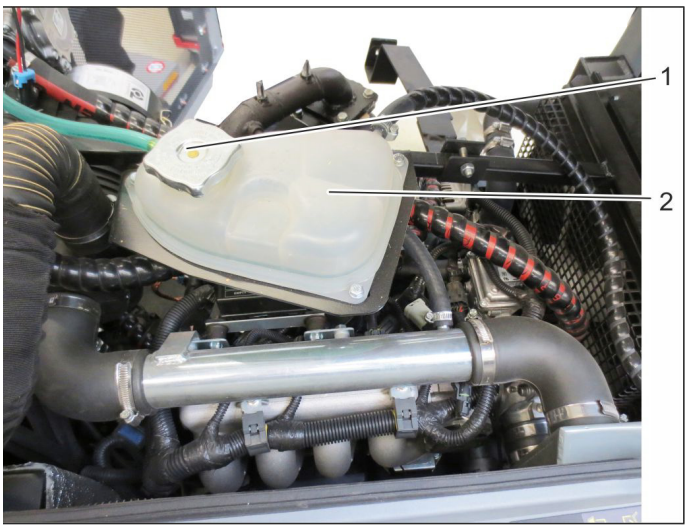
- ➔ Fechar a tranca da alavanca.
- ➔ Desenroscar a capa de protecção da válvula de ligação da garrafa de gás.
- ➔ Enroscar a mangueira do gás à válvula de ligação da garrafa de gás (chave 30 mm).

5.5 Diariamente antes de iniciar os trabalhos

➔ Verificar o nível de enchimento do depósito de combustível.
➔ Verificar o nível de óleo do motor.
➔ Verificar o nível de enchimento da água de refrigeração no reservatório de compensação.
➔ Verificar o nível de óleo hidráulico.
➔ Verificar / limpar filtro de ar do motor de combustão
➔ Esvaziar o colector de lixo.
➔ Esvaziar o depósito de água suja.
➔ Se necessário, encher o depósito de água limpa.
➔ Verificar as escovas quanto ao desgaste e a danos.
➔ Verificar o lábio de aspiração da barra de aspiração quanto a desgaste e a danos.
➔ Verificar/limpar os sistemas de água e de aspiração.
➔ Verificar se todos os elementos de comando funcionam.
➔ Controlar o aparelho quanto a danos.
➔ Limpar o filtro do pó com o botão do dispositivo de limpeza de filtros.

Aviso: descrição, veja capítulo Conservação e manutenção.

5.5.1 Protecção contra o congelamento



1 Tampa de fecho
2 Reservatório de compensação do líquido de refrigeração

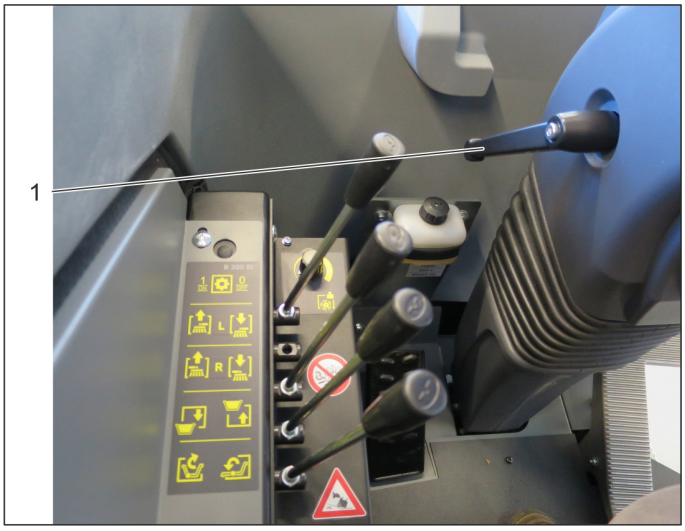
➔ Com perigo de geada deve-se verificar se a água de refrigeração contém suficiente anti-congelante.
➔ Motor a gasóleo
Com temperaturas exteriores inferiores a 6 °C só pode ser utilizado Diesel de Inverno, de modo a evitar problemas durante a colocação em funcionamento, motivados pelo floqueamento de componentes do Diesel.

5.6 Ajustar o assento do condutor



⚠ ***PERIGO***
Perigo de acidente!
➔ *Não ajustar o banco do condutor durante a marcha.*
1 Ajuste do banco, sentido longitudinal
2 Cobertura com banco do condutor
3 Ajuste da inclinação do apoio para as costas
4 Amortecimento/ajuste do peso do condutor

5.7 Ajustar a posição do volante



⚠ ***PERIGO***

Perigo de acidente!

➔ *Não ajustar a posição do volante durante a marcha.*

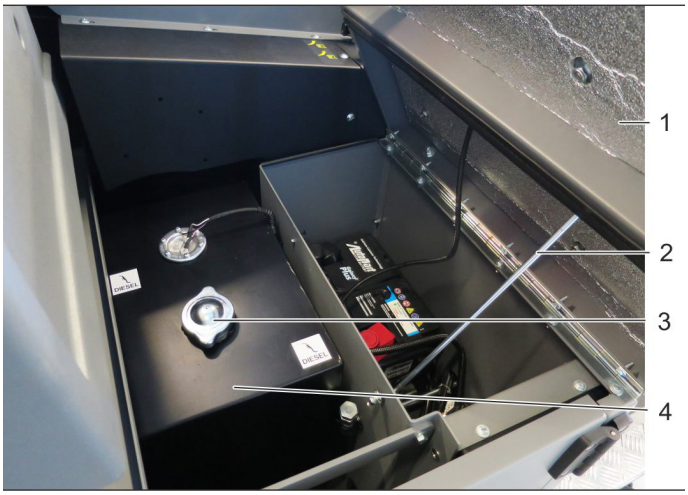
1 Alavanca, volante, ajuste da inclinação

➔ Abrir a alavanca de ajuste do volante.

➔ Colocar o volante na posição desejada.

➔ Fechar a alavanca do ajuste do volante.

5.8 Abastecimento (motor a gasóleo)



⚠ ***PERIGO***

Perigo de explosão!

➔ *Não reabastecer em recintos fechados.*

➔ *Evitar a todo o custo fumar e fogo aberto.*

➔ *Tome providências para que nenhum combustível entre em contacto com superfícies quentes.*

1 Cobertura com banco do condutor

2 Apoio

3 Tampa do depósito

4 Depósito de combustível

➔ Desligar o motor.

➔ Inclinar a cobertura para cima e fixar com suporte.

➔ Abrir a tampa do depósito.

➔ Abastecer combustível diesel.

➔ Colocar a pistola o mais fundo possível no bocal de enchimento. Parar de encher logo que a pistola distribuidora estandardizada disparar pela primeira vez.

➔ Limpar o combustível transbordado e fechar a tampa do depósito.

5.8.1 Abastecer com o bidão ou depósito

– Avaliar previamente a quantidade de combustível para evitar que este transborde.

6 Funcionamento

⚠ ***PERIGO***

Perigo de queimaduras, perigo de esmagamento!

➔ *Utilizar o veículo apenas com todos os revestimentos montados.*

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de danos devido a sobreaquecimento do óleo hidráulico ou sobreaquecimento do motor!

➔ *Em caso de temperatura excessiva do óleo hidráulico ou do líquido de refrigeração, colocar a velocidade de rotação do motor em marcha em vazio (não desligar o motor) e executar as medidas indicadas no capítulo "Falhas".*

Perigo de danos devido à falta de lubrificação!

➔ *Desligar imediatamente o motor e eliminar a avaria, se durante o funcionamento acender a luz de advertência "Pressão do óleo".*

⚠ ***PERIGO***

Uma utilização mais prolongada do aparelho pode causar problemas de circulação do sangue nas mãos.

Não é possível determinar, de um modo geral, um limite de tempo para a utilização da máquina porque depende de vários factores:

– Predisposição para perturbações circulatórias (frequentemente dedos frios, dedos formigando).

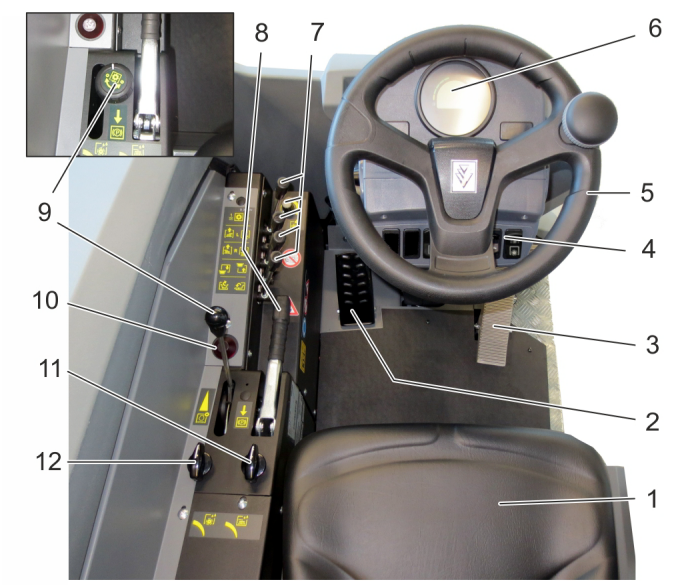
– Temperatura ambiente baixa. Usar luvas quentes para proteger as mãos.

– Apertando com força inibe-se o fluxo sanguíneo.

– Recomenda-se fazer pausas de vez em quando.

Se o aparelho for utilizado regularmente e por muito tempo e se os sintomas ocorrerem frequentemente (por exemplo dedos formigando ou dedos frios), recomendamos que consulte o seu médico a respeito.

6.1 Operação de marcha



1 Banco do condutor
2 Pedal do travão
3 Pedal do acelerador
4 Interruptor de funcionamento
5 Volante
6 Indicações de aviso/controlo
7 Alavanca de comando
8 Travão de imobilização
9 Alavanca da velocidade de rotação do motor (variante a gasóleo)
Potenciómetro da velocidade de rotação do motor (variante a gás)*
10 Luz de aviso (tampa do colector de lixo varrido)
11 Dosagem de água, varredora de esfregona lateral
12 Dosagem de água, escovas cilíndricas

6.1.1 Pedal do acelerador

Com o pedal do acelerador é possível andar para a frente e para trás.
Se o pedal do acelerador for soltado, o accionamento hidráulico retarda ou pára o veículo.

ADVERTÊNCIA
Premir o pedal de aceleração sempre cuidadosamente e lentamente. Não alternar repentinamente da marcha-atrás para a marcha em frente e vice-versa.

6.1.2 Travão de imobilização

O travão de imobilização actua sobre as rodas traseiras e realiza-se com um cabo de tracção. Se a potência de travagem diminuir, pode ser reajustada na alavanca com um parafuso de ajuste. A substituição das sapatas do travão só pode ocorrer através do serviço de assistência técnica.

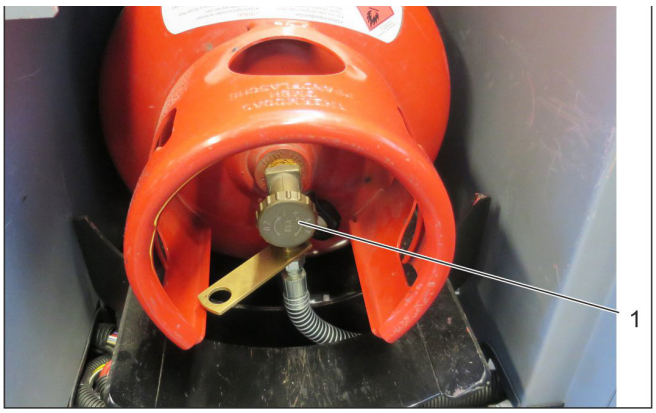
ADVERTÊNCIA
De tempos a tempos, verificar o travão de imobilização. O efeito de travagem está em ordem quando o veículo é colocado numa inclinação de 16° para parar.

6.1.3 Pedal do travão

O pedal do travão activa o sistema de travagem das rodas traseiras. O ajuste correcto dos travões realiza-se automaticamente. Não são necessários quaisquer trabalhos de ajuste.

O accionamento realiza-se de forma hidráulica, por isso, garantir sempre que existe líquido dos travões suficiente no reservatório de óleo.

6.1.4 Abrir a alimentação de gás (motor a gás)



1 Válvula de retirada de gás
➔ Abrir a válvula de retirada de gás, rodando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

6.1.5 Colocar o motor em funcionamento

ADVERTÊNCIA

➔ *Garantir que as escovas estão levantadas.*
➔ *As 4 alavancas de comando devem estar na posição central.*
➔ *Não accionar o pedal do acelerador durante o arranque.*
➔ Sentar-se no assento do condutor.
➔ Accionar o travão de imobilização.
➔ Regular a velocidade de rotação do motor para cerca de 75% da velocidade máxima de rotação.
➔ Inserir a chave de ignição no fecho da mesma.
➔ Rodar a chave da ignição para a posição "Ligar ignição" (posição I).

Aviso

Motor a gasóleo: A luz de controlo de pré-incandescência acende.

➔ Se a luz de controlo de pré-incandescência apagar, rodar e manter a chave da ignição na posição II (ligar o motor) até que o motor arranque (máx. 10 segundos).
➔ Soltar a chave de ignição. A chave da ignição roda para a posição I.
➔ Com temperaturas ambiente inferiores a 0°C: Antes de iniciar o trabalho, deixar o motor trabalhar com uma velocidade de rotação baixa, para aquecer.

Aviso

Repetir o processo de arranque do motor se este não entrar em funcionamento.

6.1.6 Condução

⚠ ***PERIGO***

Perigo de acidente, perigo de ferimentos!

➔ *Durante o funcionamento com vassoura lateral rotativa, deve ligar-se a lâmpada rotativa.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de acidente!

➔ *É proibido conduzir com o colector de lixo varrido!*

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de danos!

➔ *Antes de iniciar a marcha ou carregar o veículo, deixar que o motor aqueça suficientemente.*
➔ *Premir o pedal de aceleração sempre cuidadosamente e lentamente. Não alternar repentinamente da marcha-atrás para a marcha em frente e vice-versa.*
➔ Soltar o travão de imobilização.
➔ Carregar lentamente o pedal de marcha.
➔ Controlar a direcção de marcha com o volante.

6.1.6.1 Marcha para a frente

➔ Carregar lentamente no pedal de marcha para a frente

.

6.1.6.2 Marcha atrás

⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

➔ *Durante a marcha-atrás não pode existir qualquer perigo para terceiros, caso contrário deve requerer o apoio de uma pessoa para o apoiar nas manobras.*
➔ Carregar lentamente no pedal de marcha para trás.

6.1.6.3 Dirigibilidade

– A velocidade de marcha é regulada continuamente com o pedal do acelerador.
– Evitar o accionamento repentino do pedal do acelerador para não danificar o sistema hidráulico.

6.1.6.4 Travagem/paragem

➔ Soltar o pedal de marcha, o aparelho trava automaticamente e pára.
➔ Para um maior efeito de travagem, ou em caso de emergência, accionar o pedal do travão.

6.1.6.5 Passar por cima de obstáculos

ADVERTÊNCIA

Não passar por cima ou empurrar objectos ou obstáculos soltos.

➔ Passar por cima de obstáculos fixos apenas com uma rampa adequada.

6.2 Limpeza húmida

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de danos!

➔ *A escova utilizada deve ser adequada para a limpeza do pavimento.*
➔ *Não operar as escovas no lugar.*

ADVERTÊNCIA

Para conseguir óptimos resultados de limpeza, deve andar-se a uma velocidade adequada às condições da superfície a ser limpa.

A limpeza húmida é muito simples. Para esta tarefa de limpeza devem utilizar-se a escova de cilindro e a varredora de esfregona lateral (sem varredora de vassoura lateral ou rolo da vassoura).

É possível distinguir entre 2 tipos de limpeza húmida.

– Limpeza profunda
– Limpeza de manutenção

■ **Limpeza profunda**

A limpeza profunda é constituída por 2 velocidades de trabalho e aplica-se na sujidade muito intensa ou persistente.

➔ Na primeira velocidade de trabalho, a sujidade é removida pelas escovas de limpeza com rotações inversas, através da adição de solução de limpeza. Em seguida, a solução de limpeza permanece no solo e pode actuar sobre a sujidade.

Aviso

A turbina de aspiração está desligada e a barra de aspiração mantém-se levantada.
Manter a tampa do colector de lixo varrido fechada.

➔ Na segunda velocidade de trabalho e na velocidade de trabalho seguinte aplica-se a limpeza de manutenção.

■ **Limpeza de manutenção**

A limpeza de manutenção aplica-se na limpeza diária.

➔ A barra de aspiração purgada e a ventoinha de varredura ligada limpam-se numa velocidade de trabalho com escova de limpeza. Este tipo de limpeza deixa o pavimento seco, o que permite que fique transitável logo após a limpeza.

Aviso

Manter a tampa do colector de lixo varrido fechada.

6.2.1 Encher o depósito de água limpa



1 Tanque de água fresca
2 Tampa do depósito de água limpa
3 Indicação do nível de enchimento

➔ Abrir a tampa do depósito de água limpa.
➔ Encher o depósito de água limpa com água limpa (máx. 50 °C).
➔ Adicionar produto de limpeza. Observar as instruções de dosagem.
➔ Fechar a tampa do depósito de água limpa.

6.2.2 Detergentes recomendados

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de danos!

➔ *Utilizar apenas os detergentes recomendados pelos fabricantes e respeitar os avisos de aplicação, eliminação e de advertência dos fabricantes dos detergentes. Para mais informações sobre o produto de limpeza, consultar a ficha técnica (disponível na Kärcher) ou as indicações no recipiente do produto de limpeza.*

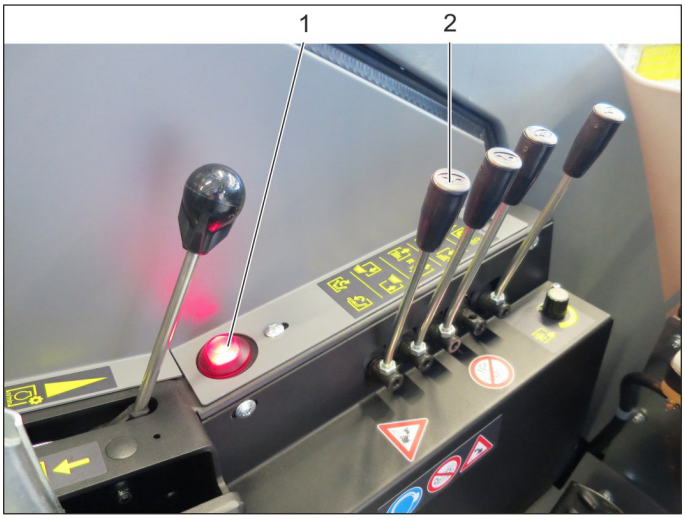
➔ *Utilizar só detergentes isentos de diluentes, ácido clorídrico e ácido fluorídico.*

ADVERTÊNCIA

Não utilizar detergentes que desenvolvam muita espuma.

Aplicação	Detergente
Limpeza de conservação de solos resistentes à água	RM 745
	RM 746
Limpeza de conservação de superfícies brilhantes (p.ex. granito)	RM 755 ES
Limpeza de conservação e limpeza profunda de pavimentos industriais	RM 69 ASF
Limpeza de conservação e limpeza profunda de ladrilhos de alta precisão	RM 753
Limpeza de conservação de ladrilhos em zonas sanitárias	RM 751
Eliminação de camadas agarradas a todos os pavimentos resistentes aos álcalis (p.ex. PVC)	RM 752

6.2.3 Abrir/fechar a tampa do colector do lixo varrido



ADVERTÊNCIA

Ao varrer, recomenda-se a abertura da tampa do depósito de detritos.

Durante a limpeza húmida, recomenda-se o fecho da tampa do depósito de detritos.

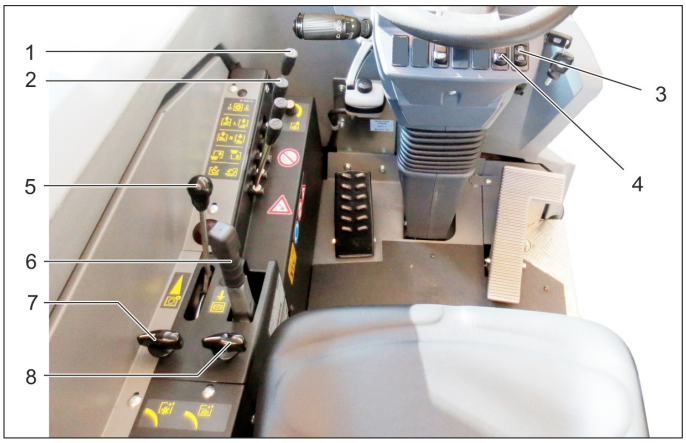
1 Luz de aviso (tampa do colector de lixo varrido)
2 Abrir/fechar a tampa do colector de lixo varrido

Aviso

Se a luz de aviso acender, a tampa fecha.

➔ Se a luz de aviso acender, accionar a alavanca e abrir a tampa.

6.2.4 Iniciar a limpeza húmida



ADVERTÊNCIA

Perigo de acidente, perigo de ferimentos!

➔ *Manter as pessoas não autorizadas afastadas da área de limpeza*

➔ *Montar a respectiva placa de advertência.*

1 Ligar/desligar as escovas
2 Subir/descer a varredora de esfregona lateral
3 Interruptor para tipo de limpeza: Varrer ou esfregar
4 Interruptor da bomba de água
5 Ajuste da rotação do motor
6 Travão de imobilização
7 Dosagem de água, escovas cilíndricas
8 Dosagem de água, varredora de esfregona lateral

➔ Ajustar a velocidade de rotação do motor para o máx.

➔ Fechar a tampa do colector do lixo varrido

➔ Accionar a alavanca e ligar as escovas. As escovas baixam-se.

➔ Se necessário, ajustar a pressão de encosto das escovas. Consultar o capítulo "Ajustar a pressão de encosto das escovas".

➔ Accionar a alavanca e baixar a varredora de esfregona lateral.

➔ Ligar a bomba de água.

➔ Seleccionar a dosagem de água para a varredora de esfregona lateral e as escovas.

➔ Colocar o interruptor no tipo de limpeza com esfregona (para a frente).

Aviso

A barra de aspiração é baixada e a turbina de aspiração arranca.

➔ Soltar o travão de imobilização.

➔ Começar com a limpeza húmida.

Aviso

A sujidade recolhida junta-se no depósito de água suja e, eventualmente, no colector do lixo varrido.

6.2.4.1 Ajustar a pressão de encosto das escovas



1 Pressão de encosto das escovas (potenciómetro de rotação).

➔ Aumentar a pressão de encosto das escovas - Rodar o potenciómetro no sentido dos ponteiros do relógio

➔ Reduzir a pressão de encosto das escovas - Rodar o potenciómetro no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio

6.2.5 Terminar a limpeza húmida

➔ Parar o aparelho.

➔ Desligar as escovas.

Aviso

As escovas elevam-se.

➔ Elevar a varredora de esfregona lateral.

➔ Desligar a bomba de água.

➔ Desligar a ventoinha de aspiração.

Aviso

A barra de aspiração eleva-se.

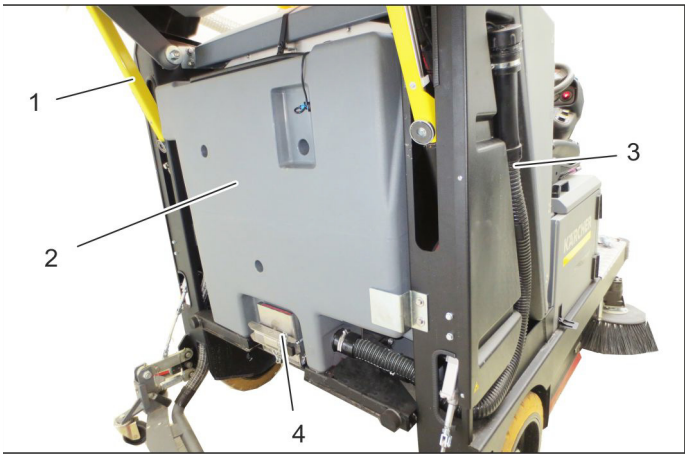
■ **Após a limpeza**

➔ Esvaziar o depósito de água suja.

➔ Esvaziar o recipiente de material varrido.
(Consultar o capítulo "Varrer | Esvaziar o colector do lixo varrido")

➔ Limpar o aparelho, o depósito de água suja, o depósito de água limpa, a barra de aspiração e os bocais de pulverização.
(Consultar o capítulo "Limpeza").

6.2.6 Esvaziar o depósito de água suja



⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Com o dispositivo basculante levantado, colocar sempre os apoios de segurança e fixá-los.*

⚠ ***CUIDADO***

Respeitar as normas locais sobre tratamento de esgotos.

➔ *Esvaziar o depósito de água suja apenas através de um dispositivo colector adequado.*

ADVERTÊNCIA

Com o depósito de água suja cheio, a turbina de aspiração desliga e a luz de controlo "Depósito de água suja cheio" acende.

1 Apoio de segurança
2 depósito de água suja
3 Mangueira de escoamento de água suja
4 Tampa de limpeza
Conforme o tipo de sujidade, a tampa de limpeza deve ser limpa regularmente e o depósito deve ser lavado.

➔ Esvaziar o recipiente de material varrido.
(Consultar o capítulo "Varrer | Esvaziar o colector do lixo varrido")

➔ Depois disso, fixar o colector do lixo varrido com os apoios de segurança.



A mangueira de escoamento do depósito de água suja encontra-se no lado direito do aparelho.

1 Tampa de fecho
2 Suporte
3 Dispositivo de dosagem
4 Mangueira de escoamento de água suja
5 Encaixe da mangueira de escoamento

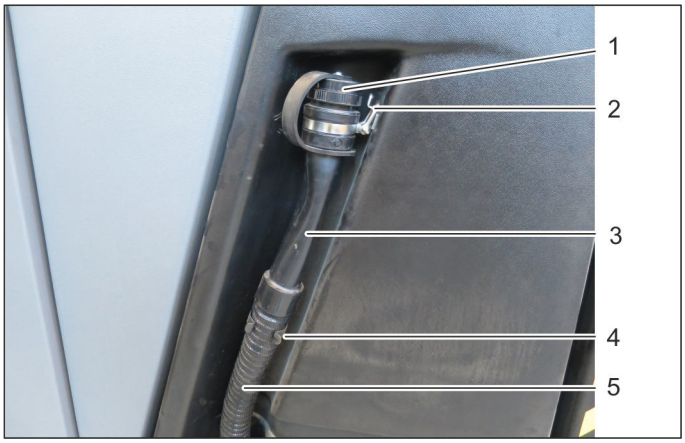
➔ Retirar a mangueira de escoamento do suporte.

➔ Desenroscar o fecho da mangueira de escoamento.

➔ A corrente de água pode ser reduzida através da compressão da unidade de dosagem.

➔ Após o esvaziamento, prender a mangueira de escoamento no suporte e, em seguida, pressionar no encaixe.

6.2.7 Esvaziar o depósito de água limpa



A mangueira de escoamento do depósito de água limpa encontra-se no lado esquerdo do aparelho.

1 Tampa de fecho
2 Suporte
3 Dispositivo de dosagem
4 Encaixe da mangueira de escoamento
5 Mangueira de escoamento de água limpa

➔ Retirar a mangueira de escoamento do suporte.

➔ Desenroscar o fecho da mangueira de escoamento.

➔ A corrente de água pode ser reduzida através da compressão da unidade de dosagem.

➔ Após o esvaziamento, prender a mangueira de escoamento no suporte e, em seguida, pressionar no encaixe.

6.3 Varrer

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de danos!

➔ *Não varrer fitas de empacotar, arames ou objectos semelhantes, para evitar o entupimento do canal de aspiração.*

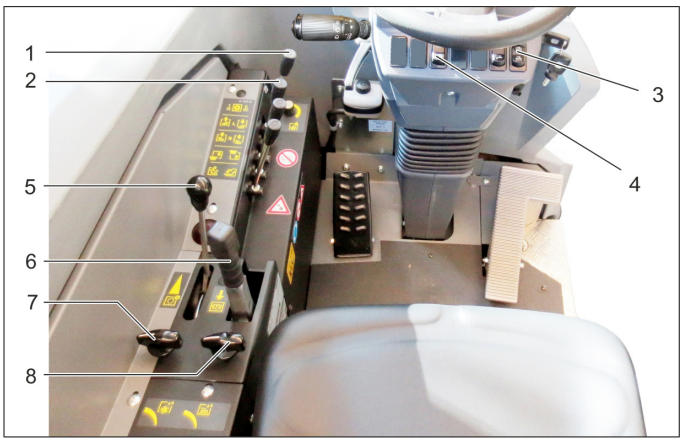
➔ *Não operar as escovas no lugar.*

ADVERTÊNCIA

Para conseguir óptimos resultados de limpeza, deve andar-se a uma velocidade adequada às condições da superfície a ser limpa.

Esvaziar o colector do lixo em intervalos regulares durante o período de operação.

6.3.1 Operação de varrer



ADVERTÊNCIA

Assegurar que a tampa do colector do lixo varrido está aberta.

➔ Abrir a tampa do depósito de detritos. Consultar o capítulo "Abrir/fechar a tampa do depósito de detritos".

1 Ligar/desligar as escovas
2 Subir/descer a varredora de vassoura lateral
3 Interruptor para tipo de limpeza: Varrer ou esfregar
4 Interruptor para limpeza do filtro
5 Ajuste da rotação do motor
6 Travão de imobilização

➔ Ajustar a velocidade de rotação do motor para o máx.

➔ Accionar a alavanca e ligar as escovas. As escovas baixam-se.

➔ Se necessário, ajustar a pressão de encosto das escovas. Consultar o capítulo "Ajustar a pressão de encosto das escovas".

➔ Baixar a vassoura lateral.

➔ Colocar o interruptor no tipo de limpeza com varrimento (para trás).

➔ Soltar o travão de imobilização.

➔ Começar com a varredura.

➔ Entretanto: Limpar o filtro de pó.

6.3.1.1 Limpar o filtro de pó

Limpar diariamente o filtro do pó. Em trabalhos com zonas de sujidade muito intensa, limpar várias vezes por dia.

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos!

➔ *Nunca colocar o interruptor de limpeza do filtro em funcionamento permanente.*

➔ Desligar a ventoinha de aspiração antes da limpeza.

➔ Para a limpeza, accionar o interruptor de limpeza do filtro 4 a 5 vezes durante aprox. 5 segundos (sem funcionamento permanente!).

6.3.2 Terminar a função "Varrer"

➔ Parar o aparelho.

➔ Desligar as escovas.

Aviso

As escovas elevam-se.

➔ Levantar as vassouras laterais.

➔ Desligar a ventoinha de aspiração.

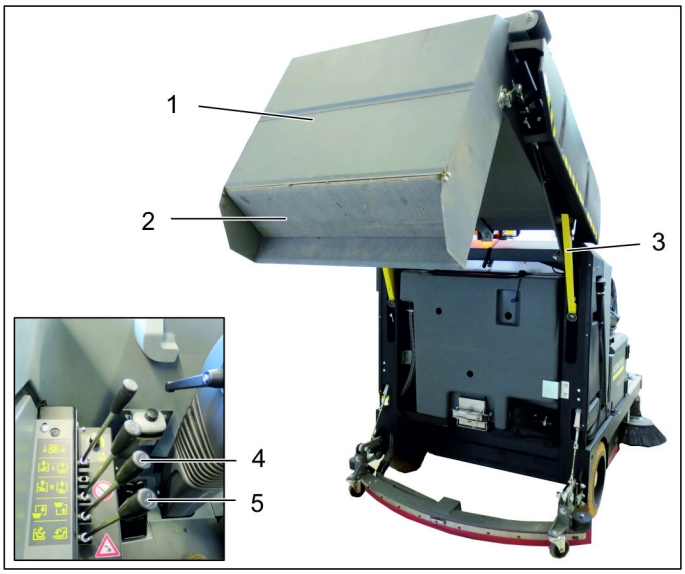
6.3.2.1 Após a limpeza

➔ Limpar o filtro de pó através do interruptor de limpeza do filtro (consultar o capítulo "Limpeza | Limpar o filtro de pó".

➔ Esvaziar o recipiente de material varrido. (Consultar o capítulo "Varrer | Esvaziar o colector do lixo varrido")

➔ Limpar o aparelho e o colector de lixo varrido diariamente, após o trabalho. (Consultar o capítulo "Limpeza").

6.3.3 Esvaziar o recipiente de material varrido



⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

➔ *Durante o processo de esvaziamento, não podem encontrar-se pessoas nem animais nas imediações (colector do lixo varrido basculado para fora).*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de esmagamento!

➔ *Nunca introduzir as mãos na articulação do mecanismo de esvaziamento. Não posicionar-se por baixo do recipiente elevado.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de instabilidade!

➔ *Estacionar o aparelho sobre uma superfície plana durante o esvaziamento.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de instabilidade!

➔ *Não efectuar percursos longos com o colector do lixo varrido levantado. Conduzir devagar.*

AVISO

Só é possível despejar o conteúdo do recipiente após ter atingido uma determinada altura mínima.

O esvaziamento em altura do aparelho permite esvaziar o lixo varrido no respectivo colector directamente para um contentor do lixo (altura máxima de descarga ver capítulo "Dados técnicos").

1 Recipiente de material varrido
2 Tampa do colector do lixo varrido
3 Apoio de segurança
utilizar apenas em trabalhos de limpeza e manutenção
4 Subir/descer o esvaziamento em altura do colector de lixo varrido
5 Abrir/fechar a tampa do colector de lixo varrido

➔ Durante o processo de esvaziamento, não podem encontrar-se pessoas nem animais nas imediações (colector do lixo varrido basculado para fora).
➔ Posicionar o aparelho aproximadamente à frente do recipiente colector.
➔ Fechar a tampa do colector do lixo varrido (a luz de aviso deve acender).
➔ Accionar a alavanca e levantar o colector do lixo varrido.
➔ Com o colector do lixo varrido levantado, conduzir lentamente através do recipiente colector.
➔ Abrir a tampa e esvaziar o colector do lixo varrido.

ADVERTÊNCIA

Durante todo o processo de esvaziamento, manter-se sentado calmamente (não se levantar do assento do condutor), ou corre o perigo de o interruptor de contacto do banco desligar o aparelho durante o processo de esvaziamento.

6.4 Desligar o aparelho

➔ Estacionar o aparelho sobre uma superfície plana.
➔ Estacionar o aparelho num lugar protegido e seco.
➔ Rodar a chave de ignição para "0" e retirar a chave.
Aviso
Em aparelhos GPL pode ocorrer um atraso de desconexão de poucos segundos.
➔ Accionar o travão de imobilização.
➔ Motor a gás: Fechar a alimentação de gás.
➔ Para mais indicações sobre a desactivação do aparelho, consultar o capítulo "Armazenamento/desactivação".

7 Transporte

7.1 Carregar o veículo para o transporte

⚠ ***PERIGO***

Perigo de danos!

➔ *O aparelho não é adequado para o transporte por guindaste.*

➔ *Não utilizar um empilhador de forquilha, dado que isso poderia danificar o aparelho.*

⚠ ***PERIGO***

Perigo de acidente, perigo de ferimentos!

➔ *Durante o carregamento do aparelho, o mecanismo de movimentação e o travão de imobilização devem estar operacionais. Movimentar o aparelho em subidas ou descidas sempre com o accionamento próprio.*

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Ter atenção ao peso do aparelho durante os trabalhos de carregamento/descarregamento.*

Tara (peso de transporte)	1750 kg

➔ Deslocar o veículo lentamente para cima do veículo de transporte.

➔ Se o veículo não estiver operacional, observar o capítulo "Rebocar".

7.1.1 Fixar o veículo

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de acidente!

➔ *O veículo deve ser protegido contra deslocamentos e deslizes durante o transporte.*

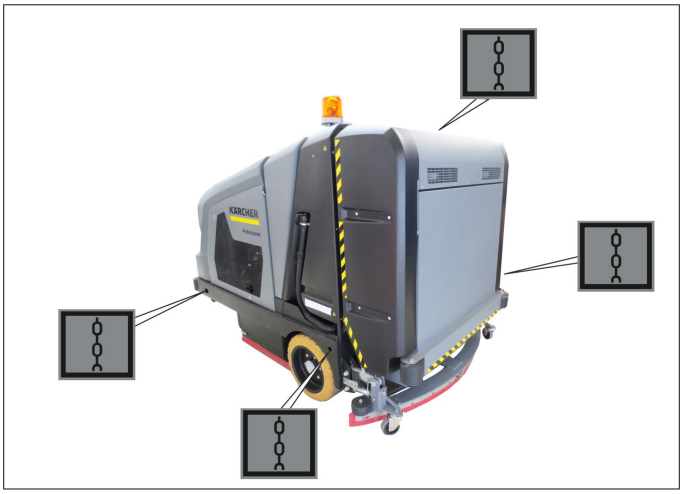
➔ Desligar o aparelho.

➔ Motor a gás: Fechar a alimentação de gás.



1 Varredora de vassoura lateral
2 Pinos
para a fixação da varredora de vassoura lateral

➔ Pressionar a varredora de vassoura lateral para dentro e fixar com pinos.

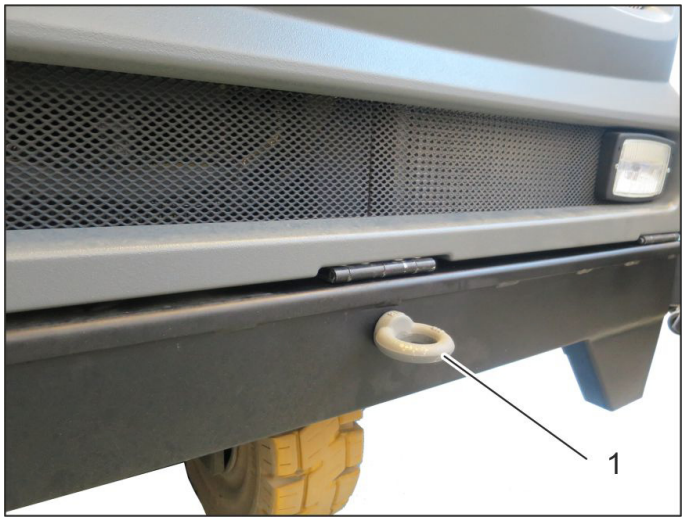


➔ Travar as rodas do aparelho com calços.

➔ Segurar o aparelho com correias tensoras ou cabos.
Aviso: Observar as marcações para as zonas de fixação no chassis (símbolos de corrente). Descarregamento do aparelho apenas numa superfície plana.

➔ Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizes e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

7.2 Rebocar o veículo



⚠ ***CUIDADO***

Perigo de danos!

➔ *O veículo não pode ser rebocado a uma velocidade superior à velocidade de passo.*

➔ *Empurrar ou puxar o veículo apenas lentamente.*

1 Olhal de reboque

➔ Para rebocar o veículo, deve abrir-se o funcionamento livre do accionamento hidráulico (consultar o capítulo "Colocação em funcionamento | Deslocar o aparelho sem accionamento próprio".

➔ O reboque do veículo efectua-se à frente, no olhal de reboque. O olhal de reboque não é um componente fixo do quadro, mas deve ser montado em caso de necessidade.

8 Armazenamento/desactivação

⚠ ***PERIGO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Ter atenção ao peso do aparelho durante o armazenamento.*

➔ Pousar o aparelho numa superfície plana, num ambiente seco e sem gelo. Utilizar material de cobertura para proteger contra poeira.

➔ Levantar as escovas para não danificar as cerdas.

➔ Esvaziar e limpar o depósito de água limpa, o depósito de água suja e o colector do lixo varrido.

➔ Rodar a chave de ignição para "0" e retirar a chave.

➔ Accionar o travão de imobilização.

➔ Travar o aparelho de forma que não se possa deslocar.

➔ **Motor a gás**
Fechar a alimentação de gás.
Atenção
As máquinas devem ser desligadas em segurança.
A máquina deve ser inspeccionada em intervalos regulares, por uma pessoa qualificada, em especial, o recipiente de gás líquido e as suas ligações, tal como exigido nas normas regionais ou nacionais para a operação segura.

Se o aparelho não for utilizado por muito tempo, observar os seguintes itens:

➔ Limpar o veículo por dentro e por fora.

➔ Mudar o óleo do motor.

➔ **Motor a gás**
Desaparafusar a mangueira de gás com uma porca de capa (chave de 30 mm).
Fechar a garrafa do gás com a capa de protecção e guardar na vertical em locais adequados (consultar o capítulo "Avisos de segurança").

➔ Desconectar o pólo negativo da bateria quando o aparelho não é usado por mais de 4 semanas.

➔ Carregar a bateria aprox. cada 2 meses.

➔ Cobrir a bateria e proteger contra curto-circuito.

9 Conservação e manutenção

9.1 Instruções gerais

➔ Antes da limpeza e manutenção do aparelho, da substituição de peças ou na modificação para uma outra função, o aparelho deve ser desligado e, caso necessário, retirada a chave de ignição.

➔ Desconectar a bateria antes de iniciar trabalhos na instalação eléctrica.

➔ Motor a gás: Fechar a alimentação de gás.

➔ As reparações só podem ser executadas pelas oficinas de assistência técnica autorizadas ou por técnicos especializados nesta área, que estejam devidamente familiarizados com as principais normas de segurança.

9.2 Revestimentos

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Deixar arrefecer suficientemente o veículo antes de retirar os revestimentos.*

➔ Para a realização de diversos trabalhos de manutenção é necessário retirar ou abrir os revestimentos. Para abrir os parafusos (baioneta) é necessária uma chave com SW13 mm.

9.3 Bateria

ADVERTÊNCIA
A utilização de baterias não recarregáveis é proibida.
Utilizar apenas baterias e carregadores recomendados pelo fabricante.
Substituir as baterias apenas por baterias do mesmo tipo.
Antes da eliminação do veículo, retirar as baterias e eliminá-las de acordo com as disposições legais aplicáveis.

9.3.1 Avisos de segurança relativos a baterias

ADVERTÊNCIA
Observar os regulamentos relativos à prevenção de acidentes, assim como DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.
Observar impreterivelmente os seguintes avisos de advertência ao manusear baterias:

	*Observar o que está indicado nas instruções da bateria, na bateria e no manual de instruções.*		*Perigo de queimaduras!*
	*Usar óculos de protecção!*		*Primeiro socorro!*
	*Manter o ácido e as baterias fora do alcance das crianças*		*Sinal de aviso!*
	*Perigo de explosão!*		*Eliminação!*
	*É proibido fogo, faíscas, luz aberta e fumar!*	 Pb	*Não eliminar a bateria no lixo doméstico!*

⚠ PERIGO
Perigo de incêndio e explosão!
- ➔ *Não colocar ferramentas ou similares sobre a bateria. Curto-circuito e perigo de explosão.*
- ➔ *Evitar a todo o custo fumar e fogo aberto.*
- ➔ *Os espaços onde as baterias são carregadas devem estar bem arejados, já que o processo de carga cria um gás altamente explosivo.*

Perigo de queimaduras!
- ➔ *Devido à saída de ácido sulfúrico, cuidado com as baterias que apresentam fugas.*

Perigo de lesões!
- ➔ *Em caso de ferimentos, evitar o contacto com chumbo. Depois de executar trabalhos na bateria, lavar sempre as mãos.*

9.3.2 Medidas em caso de libertação inadvertida de ácido das baterias

Em caso de utilização adequada e observação das instruções de utilização, as baterias de chumbo não representam qualquer perigo.
No entanto, também deve observar-se se as baterias de chumbo contêm ácido sulfúrico e podem provocar queimaduras químicas graves.
- ➔ Fixar o ácido derramado ou o ácido que sai da bateria não estanque com aglutinante, por exemplo, areia. Não permitir que o ácido entre na canalização, no solo ou nos lençóis freáticos.
- ➔ Neutralizar o ácido com calcário/carbonato de sódio e eliminar de acordo com as disposições legais aplicáveis.
- ➔ Para a eliminação da bateria com defeito, contactar uma empresa especializada em recolha.
- ➔ *Lavar ou enxugar respingos de ácido nos olhos ou na pele com muita água limpa.*
- ➔ *De seguida, consultar imediatamente um médico.*
- ➔ *As roupas sujas com ácido devem ser lavadas com água.*
- ➔ *Mudar de roupa.*

9.3.3 Montar e conectar a bateria



ADVERTÊNCIA

A montagem e a desmontagem da bateria só podem ser realizadas por um operador qualificado.

1 Apoio
2 Esquadro de suporte
3 Bateria
4 Interruptor de contacto do assento
5 Cobertura com banco do condutor

➔ Inclinar a cobertura para cima e fixar com suporte.
➔ Colocar a bateria no porta-bateria.
➔ Fixar a bateria com esquadro de suporte.
➔ Conectar o borne de pólo (cabo vermelho) ao pólo positivo (+).
➔ Conectar o borne de pólo (cabo preto) ao pólo negativo (-).

ADVERTÊNCIA

Ao desmontar a bateria, desconectar primeiro o cabo do pólo negativo. Verificar se os pólos da bateria e os bornes de pólo têm bastante massa de protecção.

9.3.4 Carregar a bateria

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões! Observar as prescrições de segurança para o manuseamento de baterias. Observar as instruções de uso do fabricante do carregador.

⚠ ***Perigo***

Carregar a bateria apenas com o carregador próprio para o efeito.

ADVERTÊNCIA

O carregamento da bateria só pode ser realizado por um operador qualificado.

ADVERTÊNCIA

Quando a bateria estiver carregada, separar primeiro o carregador da rede eléctrica e só depois a bateria.

➔ Desconectar o cabo de alimentação no pólo positivo da bateria.
➔ Conectar o carregador à bateria.
➔ Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
➔ Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.

9.4 Intervalos de manutenção

Ter atenção à lista de controlo de inspecção!

O contador das horas de serviço indica o momento para a efectuar a manutenção.

9.4.1 Manutenção efectuada pelo cliente

Aviso: caso a manutenção seja efectuada pelo cliente, todos os trabalhos de assistência técnica e manutenção devem ser efectuados por técnicos qualificados. Se necessário, consulte, a qualquer altura, um revendedor da Kärcher.

Aviso: descrição, veja capítulo "Trabalhos de Manutenção".

9.4.1.1 Diariamente antes de iniciar os trabalhos

➔ Verificar o nível de enchimento do depósito de combustível.
➔ Verificar o nível de óleo do motor.
➔ Verificar o nível da água de refrigeração.
➔ Verificar / limpar filtro de ar do motor de combustão
➔ Esvaziar o recipiente de material varrido.
➔ Esvaziar o depósito de água suja.
➔ Se necessário, encher o depósito de água limpa.
➔ Verificar as escovas quanto ao desgaste e a danos.
➔ Verificar o lábio de aspiração da barra de aspiração quanto a desgaste e a danos.
➔ Verificar/limpar os sistemas de água e de aspiração.
➔ Verificar se todos os elementos de comando funcionam.
➔ Controlar o aparelho quanto a danos.
➔ Limpar o filtro do pó com o botão do dispositivo de limpeza de filtros.

9.4.1.2 Semanalmente

➔ Verificar o sistema de tubulação do combustível ou gás quanto à estanqueidade.
➔ Verificar o nível de líquido da bateria.
(Apenas numa bateria de pouca manutenção)
➔ Limpar o radiador de água.
➔ Limpar o radiador do óleo hidráulico.
➔ Verificar o sistema do óleo hidráulico.
➔ Verificar o nível de óleo hidráulico.
➔ Controlar o nível do líquido dos travões.
➔ Verificar o nível de desgaste das réguas de vedação e, se necessário, substituí-las
➔ Verificar e lubrificar a tampa do recipiente.
➔ Lubrificar o bocal de lubrificação na barra de pressão com a bomba de massa.

9.4.1.3 Cada 150 horas de serviço

➔ Lubrificar o bocal de lubrificação no colector do lixo varrido com a bomba de massa.
➔ Lubrificar o bocal de lubrificação no corte da cabeça de escovas com a bomba de massa.
➔ Lubrificar o bocal de lubrificação no rolamento do motor de tracção com a bomba de massa.
➔ Verificar as zonas da suspensão das rodas, das rodas, da direcção e do motor de combustão quanto a parafusos soltos e, se necessário, reapertar.

9.4.1.4 Cada 200 horas de serviço

➔ Substituir o óleo do motor + filtro do óleo do motor

➔ Verificar as ligações hidráulicas quanto a fugas e, se necessário, reapertar.

9.4.1.5 Cada 1500 horas de serviço

➔ Trocar o filtro de pó.

9.4.1.6 Conforme o desgaste

➔ Substituir as réguas de vedação.

➔ Mudar as escovas.

9.4.2 Manutenção pelo serviço de assistência técnica

Aviso: para preservar o direito à garantia, todos os trabalhos de assistência técnica e manutenção deverão ser executados, durante o prazo de garantia, pela assistência técnica autorizada da Kärcher e de acordo com o livro de manutenção.

➔ Em caso de manutenção pelo serviço de assistência técnica, todos os trabalhos de assistência técnica e de manutenção devem ser realizados pelo serviço de assistência técnica da Kärcher autorizado, conforme a lista de verificação de inspecção (ICL).

➔ Se necessário, reapertar as ligações hidráulicas.

9.5 Trabalhos de verificação e de manutenção

9.5.1 Indicações gerais de segurança

⚠ ***PERIGO***

Perigo de vida!

➔ *Antes de iniciar trabalhos de reparação deve-se afastar o aparelho da via pública e utilizar roupa de advertência.*

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Perigo de lesões devido ao funcionamento por inércia do motor! Durante o funcionamento de alta pressão o tubo de extensão está fixado. Mantenha-se afastado da zona de trabalho durante esse período.*

➔ *Cuidado durante a limpeza com a lavadora de alta pressão!*
As lamelas do radiador, as mangueiras e as válvulas hidráulicas, as vedações e os componentes eléctricos e electrónicos não podem ser limpos com a lavadora de alta pressão.

➔ *Perigo de ferimentos motivado pela activação inadvertida do aparelho. Retirar a chave de ignição do aparelho e desconectar a bateria, antes de iniciar os trabalhos no aparelho.*

➔ *Os trabalhos de manutenção no sistema hidráulico só podem ser realizados por técnicos especializados e qualificados.*

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Com o dispositivo basculante levantado, colocar sempre os apoios de segurança e fixá-los.*

⚠ ***CUIDADO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Antes de todos os trabalhos de manutenção e de reparação, deixar arrefecer suficientemente o veículo.*

➔ *Não tocar nos componentes quentes do sistema hidráulico, do motor de accionamento hidrostático, do motor de combustão e do sistema de exaustão.*

ADVERTÊNCIA

Não deixar que líquidos como óleo do motor, óleo hidráulico, líquido de travagem, Diesel ou líquido de refrigeração penetrem no solo. Proteger o meio ambiente; eliminar os líquidos de forma adequada.

9.5.2 Fixar o colector do lixo varrido levantado



⚠ ***PERIGO***

Perigo de lesões!

➔ *Quando o colector de lixo estiver levantado, coloque sempre a barra de segurança.*

➔ *Executar a fixação apenas fora da zona de perigo.*

1 Recipiente de material varrido

2 Barra de segurança

➔ Erguer o colector de lixo varrido e fixar com suporte do cilindro.

➔ Após os trabalhos de manutenção, retirar novamente o apoio cilíndrico e inclinar em cima para o encaixe.

9.5.3 Verificar o nível do óleo do motor e reabastecer



1 Vareta de medição do óleo
2 Tampa de enchimento de óleo
➔ Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
➔ Retirar a vareta indicadora do nível de óleo.
➔ Limpar e inserir a vareta indicadora do nível de óleo.
➔ Retirar a vareta indicadora do nível de óleo.

9.5.3.1 Verificar o nível de óleo do motor

➔ Consultar o nível do óleo
➔ Inserir novamente a vareta do óleo.
– O nível de óleo deve estar entre a marcação "MIN" e "MAX".
– Se o nível de óleo estiver abaixo da marca "Min", atestar com o óleo de motor.

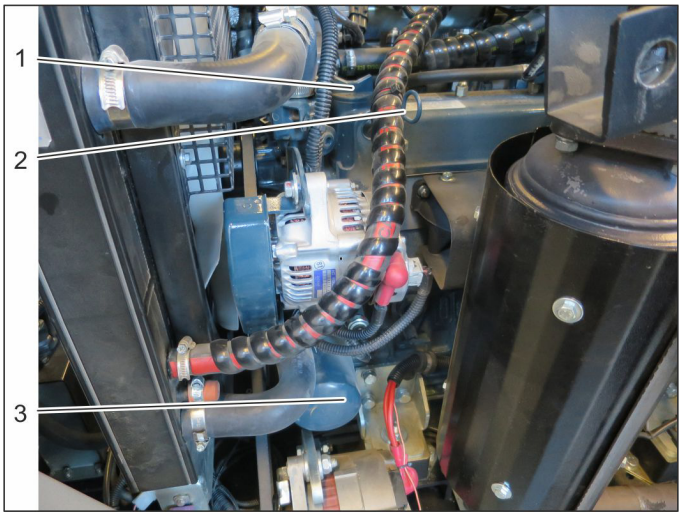
9.5.3.2 Reabastecer óleo motor

ADVERTÊNCIA

Uma quantidade excessiva de óleo provoca danos no motor e sobreaquecimento. Se o nível do óleo for superior à marcação "MAX", é necessário escoar o óleo em excesso até atingir o nível correcto.

➔ Retirar a tampa de enchimento de óleo.
➔ Reabastecer óleo do motor.
Tipo de óleo: ver capítulo "Dados técnicos“.
➔ Não encher o óleo acima da marcação "MAX".
➔ Fechar a tampa de enchimento do óleo.
➔ Esperar pelo menos 5 minutos.
➔ Verificar o nível de óleo do motor.

9.5.4 Substituir o óleo do motor e o filtro do óleo do motor



⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Para a substituição do óleo do motor e do filtro do óleo do motor, deixar arrefecer o veículo até já não existir perigo de queimaduras.*

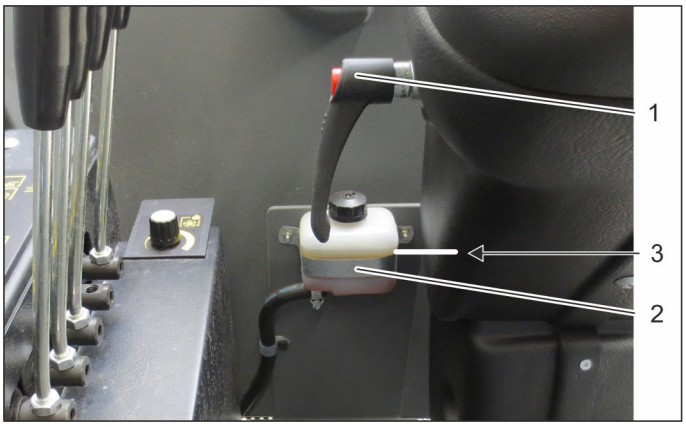
1 Tampa de enchimento de óleo
2 Vareta de medição do óleo
3 Filtro do óleo do motor

Aviso

Um motor quente facilita o escoamento do óleo do motor.

➔ Preparar um recipiente de recolha que tenha capacidade para, pelo menos, 10 litros de óleo.
➔ Desligar o motor.
➔ Desapertar o parafuso de descarga de óleo.
➔ Desenroscar a tampa de enchimento do óleo.
➔ Descarregar o óleo.
➔ Desaparafusar o filtro do óleo.
➔ Limpar o suporte do filtro e as superfícies de vedação.
➔ Untar com óleo a junta do filtro do óleo novo antes de proceder à sua montagem.
➔ Montar o novo filtro e apertá-lo manualmente.
➔ Enroscar o parafuso de descarga de óleo com uma vedação nova.
Binário de aperto: ...Nm
➔ Reabastecer óleo do motor.
Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte o capítulo dos dados técnicos.
➔ Fechar a tampa de enchimento do óleo.
➔ Deixar o motor trabalhar durante aprox. 30 seg.
➔ Esperar pelo menos 5 minutos.
➔ Verificar o nível de óleo do motor.
➔ Controlar quanto a estanqueidade.
➔ Entregar o óleo velho nos respectivos locais de recolha.

9.5.5 Controlar o nível do líquido dos travões

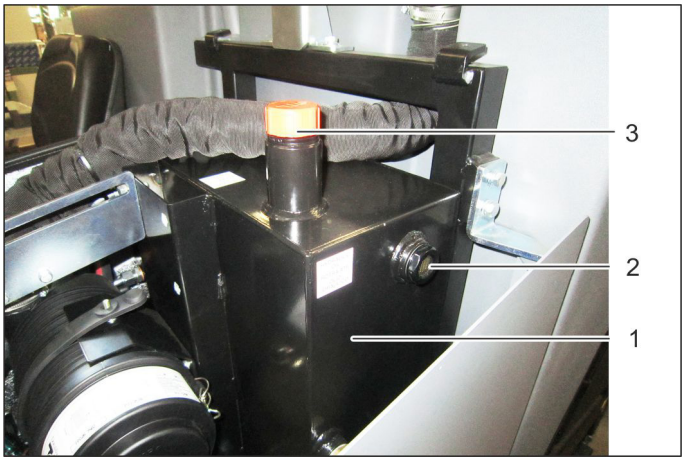


1 Alavanca de ajuste do volante
2 Recipiente do líquido dos travões
3 Nível de enchimento

➔ Se necessário, reencher líquido dos travões DOT, disponível no comércio.

➔ Solicitar a mudança do líquido dos travões, de acordo com a lista de verificação de inspecção (ICL), junto do serviço de assistência técnica.

9.5.6 Verificar o nível do óleo hidráulico e reabastecer



ADVERTÊNCIA

De modo a evitar falhas de funcionamento é importante muita limpeza durante os trabalhos de controlo e de manutenção.

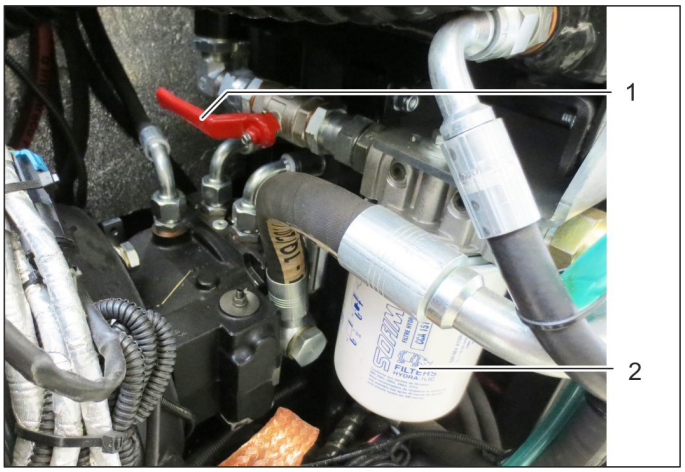
Baixos níveis de impurezas no sistema hidráulico podem originar falhas gravas. Por este motivo o sistema está equipado com um filtro para o óleo hidráulico.

1 Depósito do óleo hidráulico
2 Óculo de inspecção do óleo hidráulico
3 Bocal de enchimento do óleo hidráulico

➔ Controlar o nível do óleo hidráulico e, se necessário, abastecer.
Tipo de óleo: ver capítulo "Dados técnicos“.

➔ O nível de óleo deve encontrar-se dentro do visor.

9.5.7 Substituir o filtro de óleo hidráulico



⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Deixar arrefecer o sistema hidráulico antes dos trabalhos.*

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos!

➔ *Solicitar a realização dos trabalhos no sistema hidráulico junto do serviço de assistência técnica.*

Solicitar a troca do filtro do óleo hidráulico, conforme a lista de verificação de inspecção (ICL), junto do serviço de assistência técnica.

1 Torneira de paragem
2 Filtro do óleo hidráulico

➔ Fechar a torneira de paragem.

➔ Desenroscar o filtro de óleo hidráulico com uma ferramenta adequada.

➔ Untar com óleo a junta do filtro do óleo novo antes de proceder à sua montagem.

➔ Montar o novo filtro e apertá-lo manualmente.

➔ Abrir a torneira de paragem.

➔ Controlar o nível do óleo hidráulico e, se necessário, abastecer.

9.5.8 Verificar o nível do líquido de refrigeração e reencher líquido de refrigeração

⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de queimaduras!

➔ *Não abrir ou tocar no radiador ou componentes do sistema de refrigeração estando o motor quente.*

⚠ ***CUIDADO***

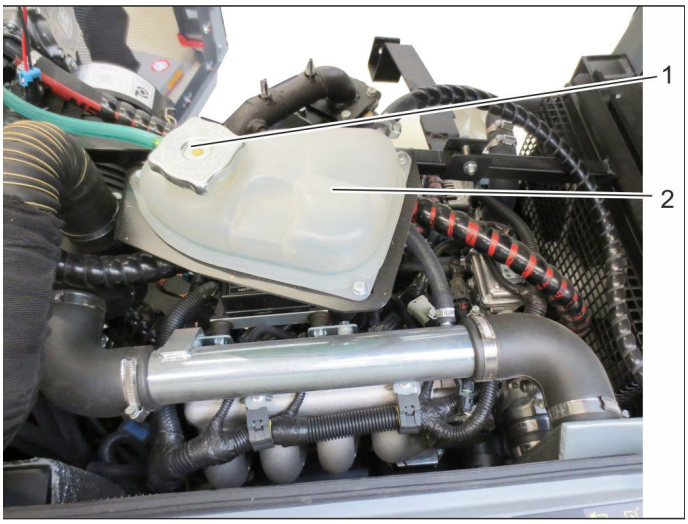
➔ *Adicionar água de refrigeração apenas com o motor frio.*

➔ *Utilizar uma mistura de água com anticongelante, sempre que for necessário adicionar líquido.*

➔ *Líquido de refrigeração, ver capítulo "Dados técnicos".*

➔ *Não misturar produtos anticongelantes de vários fabricantes.*

➔ *Utilizar apenas água descalcificada para a mistura de água/anticongelante.*



1 Tampa

2 Reservatório de compensação do líquido de refrigeração

➔ Verificar o nível de enchimento com o motor frio.

➔ Verificar o nível de enchimento no reservatório de compensação do líquido de refrigeração.

Aviso

O nível de enchimento correcto situa-se ao centro do reservatório de compensação.

9.5.8.1 Reencher líquido de refrigeração no reservatório de compensação

➔ Verificar o nível de enchimento com o motor frio.

➔ Desenroscar a tampa.

➔ Encher o reservatório de compensação.

Aviso

O nível de enchimento correcto situa-se ao centro do reservatório de compensação.

➔ Fechar a tampa do reservatório de compensação.

➔ Ligar o motor e deixá-lo aquecer.

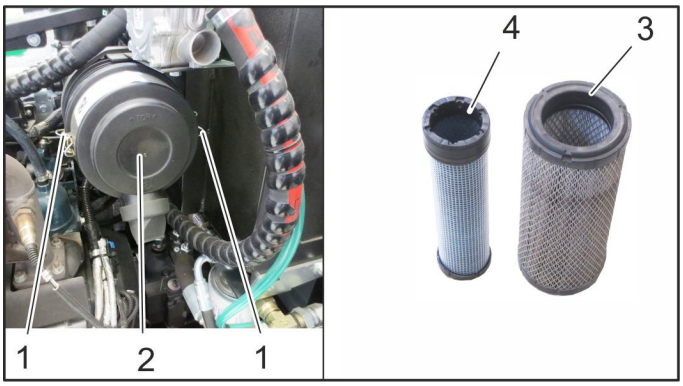
➔ Verificar o nível de enchimento no reservatório de compensação do líquido de refrigeração.

➔ Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente, desligar o motor e deixar arrefecer. Reencher a quantidade de líquido de refrigeração em falta no reservatório de compensação de líquido de refrigeração.

Aviso

O nível de enchimento correcto situa-se ao centro do reservatório de compensação.

9.5.9 Limpar e substituir o filtro do ar



1 Bloqueio

2 Carcaça do filtro do ar

3 Cartucho filtrante

4 Cartucho de segurança

➔ Abrir o bloqueio.

➔ Retirar a carcaça do filtro de ar.

➔ Retirar o cartucho filtrante.

➔ Limpar o interior da carcaça do filtro do ar.

➔ Retirar o cartucho de segurança apenas se o mesmo for substituído.

➔ Limpar o elemento filtrante: Numa superfície rígida, sacudir o pó e soprar com, no máx. 30 psi (2 bar) de dentro para fora, com ar comprimido.

➔ A superfície de vedação e o elemento filtrante devem estar limpos e não apresentar danos.

➔ Colocar um elemento filtrante limpo.

Importante: Um elemento filtrante bastante sujo ou danificado deve ser substituído.

➔ Se for utilizado o elemento filtrante, substituir também o cartucho de segurança.

Importante: Durante a troca do elemento filtrante e do cartucho de segurança, não pode, em circunstância alguma, entrar pó na abertura de aspiração.

9.5.10 Lubrificar o veículo

ADVERTÊNCIA

Perigo de falhas de funcionamento. Evitar o contacto da correia trapezoidal com massa lubrificante.

➔ Com uma bomba de massa, lubrificar o bocal de lubrificação, respeitando os intervalos de manutenção.

➔ Utilizar massa lubrificante universal de alta qualidade e lubrificar com uma pistola de lubrificação.

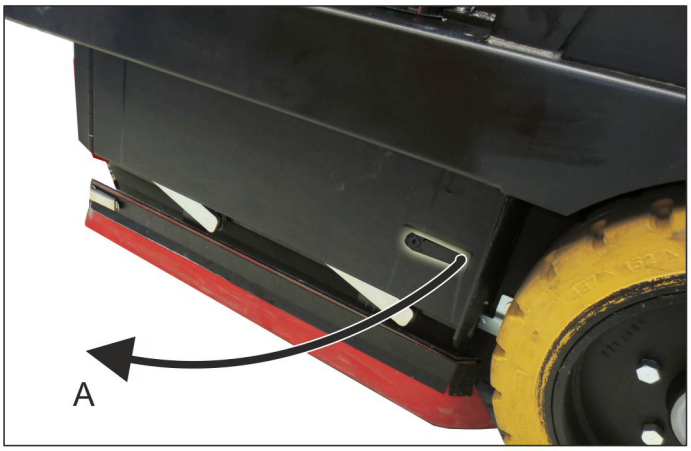
9.6 Substituir as escovas

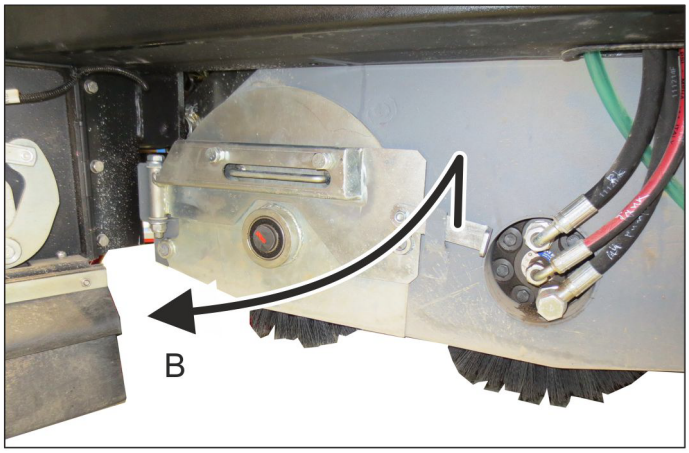
No aparelho estão montadas 2 escovas. Se estas estiverem fechadas, trocar.

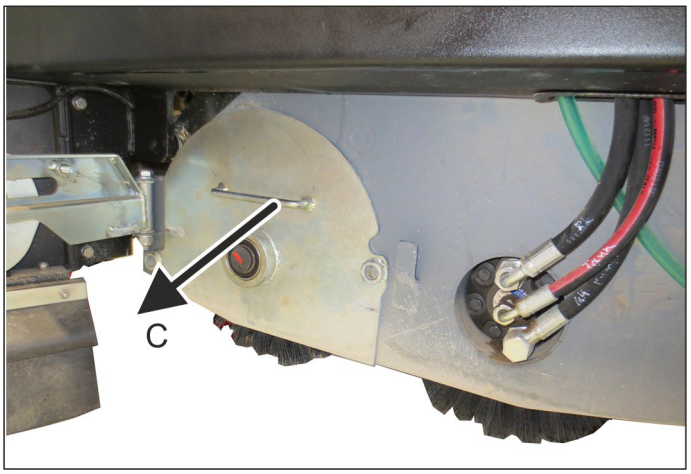
➔ Uma escova é mudada pelo lado esquerdo e a outra pelo lado direito. O procedimento é o mesmo.

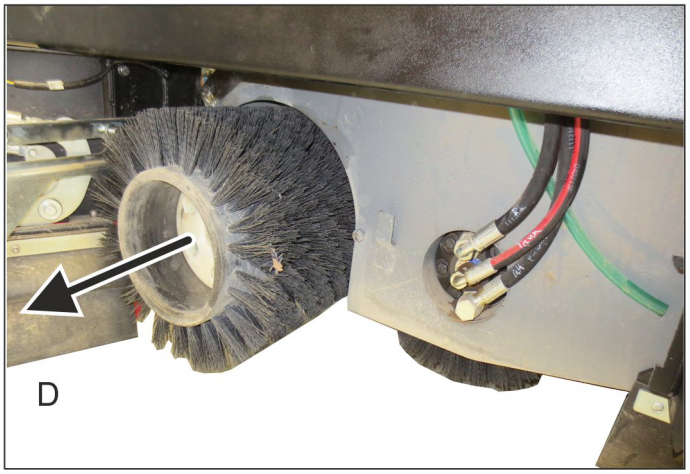
➔ Limpar o encaixe das escovas cilíndricas antes da colocação das novas escovas.

➔ A colocação das escovas realiza-se na ordem inversa.

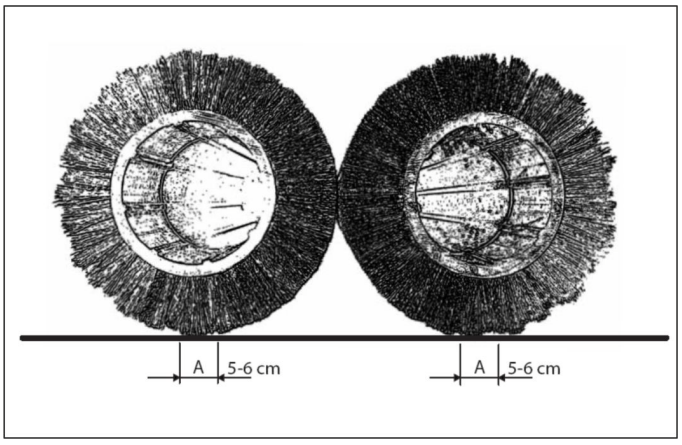








9.6.1 Ajustar a simetria da vassoura (pressão de encosto das escovas)



➔ A simetria da vassoura deve situar-se entre os 5 e os 6 cm.

O ajuste da simetria da vassoura (pressão de encosto das escovas) é ajustado com o potenciómetro de rotação no painel de comando.

➔ Rodar o potenciómetro para a direita até que as escovas que baixam apresentem a simetria da vassoura correcta (pressão de encosto das escovas).

➔ Se a simetria da vassoura for demasiado elevada, rodar de volta o potenciómetro.

9.7 Substituir a escova lateral



1 Vassoura lateral
2 Parafusos
➔ Soltar os 4 parafusos e retirar a vassoura lateral.
➔ Inserir a vassoura lateral nova e fixá-la com 4 parafusos.

9.7.1 Adaptar a coberta lateral

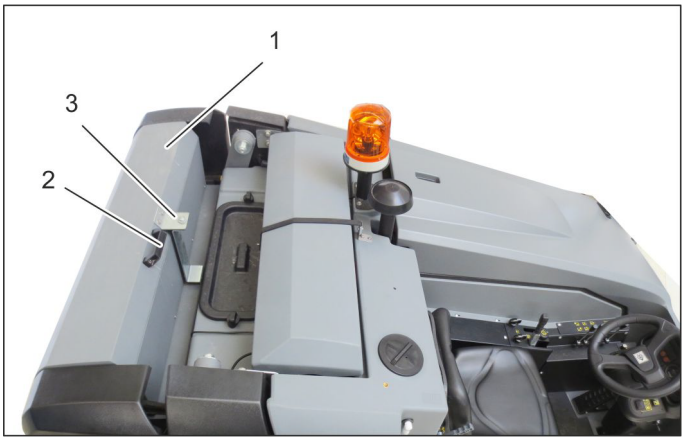
➔ A adaptação à varredora de esfregona lateral ou à varredora de vassoura lateral deve realizar-se pelo serviço de assistência técnica e, conforme a adaptação, a simetria da vassoura e os parâmetros de limpeza devem ser reajustados.

9.8 Limpeza

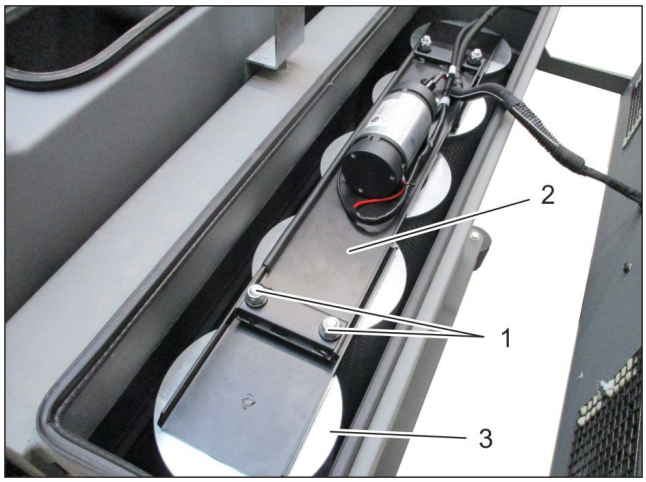
⚠ ***PERIGO***
Perigo de lesões!
➔ *Antes de proceder aos trabalhos de limpeza e manutenção, retirar a chave da ignição!*
➔ Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
➔ Girar a chave de ignição para a posição "STOP" e retirar.
➔ Accionar o travão de imobilização.

9.8.1 Limpar/substituir os cartuchos do filtro de pó

⚠ ***CUIDADO***
Perigo de saúde!
➔ *Usar uma máscara de protecção contra poeiras ao trabalhar no sistema de filtros. Observar as prescrições de segurança sobre o manuseamento de poeiras finas.*
➔ *Usar óculos de protecção!*
ADVERTÊNCIA
Não utilizar objectos duros para a limpeza.
Os cartuchos do filtro de pó têm a função de filtrar e reter o pó aspirado pela turbina de aspiração durante a varredura.
– Diariamente, durante e após a limpeza, limpar o filtro de pó através do interruptor de limpeza do filtro (consultar o capítulo "Varredura | Limpar o filtro de pó".
– De tempos a tempos, desmontar e limpar o filtro de pó.
– Substituir completamente a cada 1500 horas de serviço.

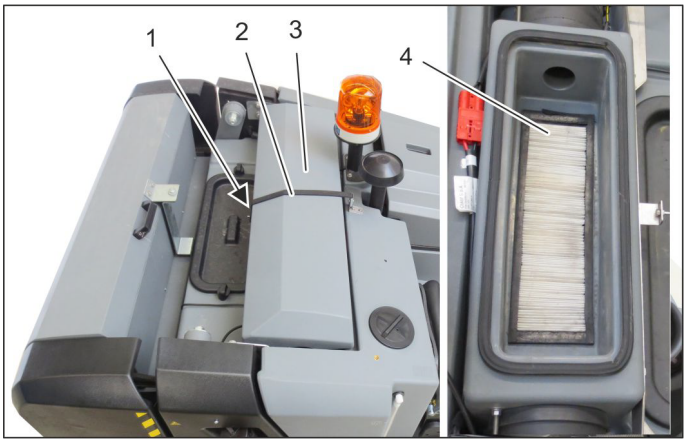


1 Tampa da ventoinha de aspiração
2 Punho
3 Parafuso
➔ Abrir o parafuso e inclinar a tampa da ventoinha de aspiração para trás.



1 Porcas (4x)
2 Calha da limpeza do filtro
3 Cartuchos do filtro de pó (5x)
➔ Desenroscar as 4 porcas.
➔ Retirar a calha da limpeza do filtro.
➔ Retirar os 5 filtros de pó e os 5 anéis de vedação.
➔ Limpar o filtro de pó com ar comprimido de fora para dentro.
➔ Durante a montagem, prestar atenção para que todos os anéis de vedação estejam correctamente posicionados nas guias.

9.8.2 Limpar/substituir o filtro de pregas

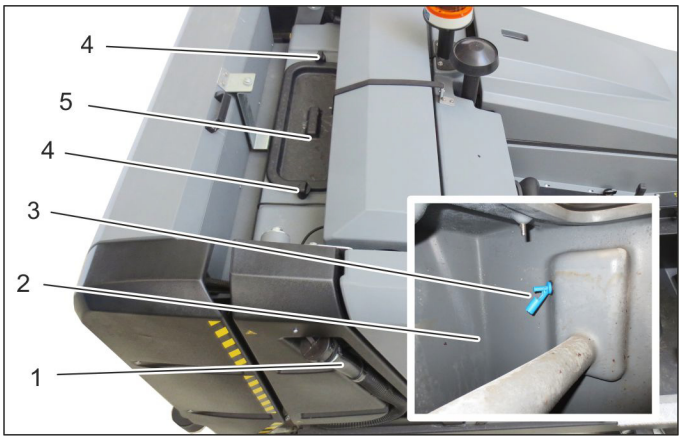


ADVERTÊNCIA
Não utilizar objectos duros para a limpeza.
O filtro de pregas tem a função de proteger a ventoinha de aspiração da limpeza húmida.
– Se necessário, desmontar e limpar o filtro de pregas.
– Substituir a cada 100 horas de serviço.
1 Fecho
2 Tira de fecho
3 Cobertura da ventoinha de aspiração
4 Filtro de pregas
➔ Abrir o fecho e a tira de fecho.
➔ Retirar a cobertura.
➔ Retirar o filtro de pregas.
➔ Limpar com uma escova macia em água corrente e deixar secar antes da montagem.
➔ Durante a montagem, prestar atenção para que o filtro de pregas esteja correctamente posicionado na guia.

9.8.3 Limpar o veículo

Limpar o veículo diariamente no fim dos trabalhos.
⚠ ***PERIGO***
Perigo de lesões!
➔ *Utilizar máscara de protecção contra poeiras e óculos de protecção.*
⚠ ***CUIDADO***
Perigo de danos!
➔ *Cuidado durante a limpeza com a lavadora de alta pressão!*
As lamelas do radiador, as mangueiras e as válvulas hidráulicas, as vedações e os componentes eléctricos e electrónicos não podem ser lavados com a lavadora de alta pressão.
➔ *Durante a limpeza do veículo com uma lavadora de alta pressão, respeitar as respectivas prescrições de segurança.*
➔ *Não utilizar detergentes agressivos.*
➔ *De modo a proteger o filtro de ar, lavar o veículo apenas com o motor desligado.*
➔ Limpar o aparelho com um pano molhado de água com detergente suave.
➔ Controlar o motor quanto a sujidade; se necessário, limpar com uma escova, ar comprimido ou uma pressão de água reduzida.

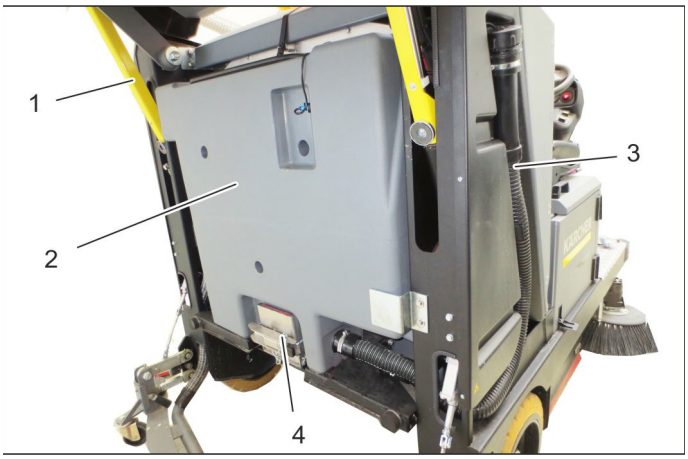
9.8.4 Limpar o depósito de água suja



1 Mangueira de escoamento de água suja
2 depósito de água suja
3 Transmissor de sinal
Desliga a turbina de aspiração caso o depósito de água suja esteja cheio
4 Fecho
5 Tampa do depósito de água suja

➔ Limpar o depósito de água suja após o final do trabalho.

➔ Antes da limpeza, esvaziar o depósito de água suja. Consultar o capítulo "Limpeza húmida | Esvaziar o depósito de água suja".



1 Apoio de segurança
2 depósito de água suja
3 Mangueira de escoamento de água suja
4 Tampa de limpeza
abrir para a limpeza

➔ Abrir a tampa de limpeza para uma limpeza profunda.

➔ Borrifar o interior do depósito de água suja com uma mangueira de água.

➔ Após a limpeza, verificar o funcionamento do transmissor de sinal.

9.8.5 Limpar o reservatório de água limpa

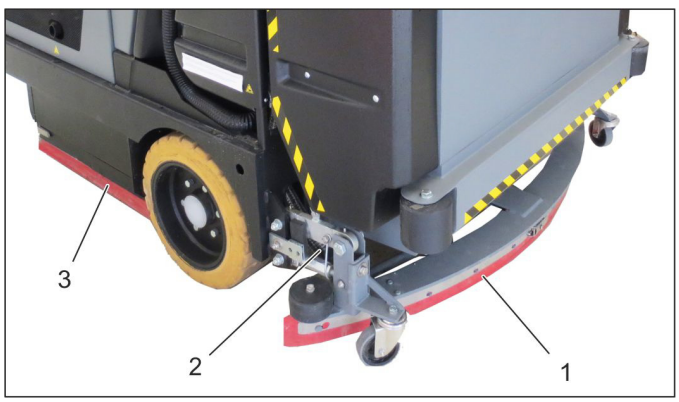


1 Tanque de água fresca
2 Tampa do depósito de água limpa
3 Indicação do nível de enchimento
4 Mangueira de escoamento de água limpa

➔ Após o final do trabalho, lavar o depósito de água limpa com água limpa.

➔ Esvaziar a restante água com a mangueira de escoamento.

9.8.6 Limpar os lábios da vedação, a barra de aspiração e os bocais de pulverização



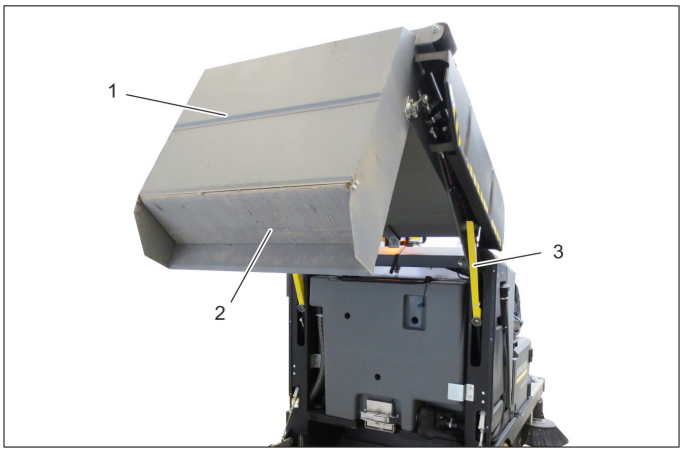
1 Barra de aspiração
2 Tubo flexível de aspiração
3 Barra vedante

➔ Limpar a barra de aspiração e a mangueira de aspiração.

➔ Limpar as réguas de vedação laterais.

➔ Limpar os bocais de pulverização da varredora de esfregona lateral e das escovas cilíndricas.

9.8.7 Limpar o colector do lixo varrido



⚠ ***ATENÇÃO***

Perigo de ferimentos e de danos!

➔ *Com o dispositivo basculante levantado, colocar sempre os apoios de segurança e fixá-los.*

➔ *Não utilizar lavadoras de alta pressão ou jactos de água para a limpeza (cartuchos do filtro de pó)!*

ADVERTÊNCIA

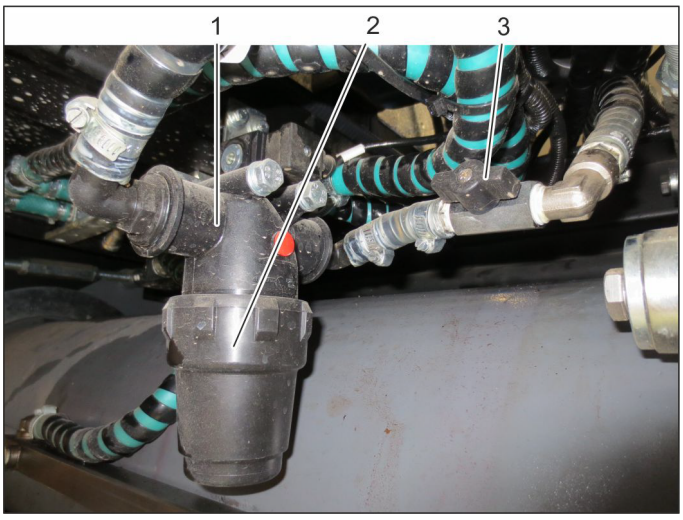
Antes de continuar a trabalhar, deixar secar os cartuchos do filtro de pó húmidos.

1 Recipiente de material varrido
2 Tampa do colector do lixo varrido
3 Apoio de segurança

➔ Limpar o colector do lixo varrido por dentro, com ar comprimido e uma escova.

➔ Em caso de sujidade resistente: Limpar o colector do lixo varrido por dentro, com água e uma escova, e deixá-lo secar aberto.

9.8.8 Limpar o filtro de água



1 Filtro de água
2 Caixa do filtro de água
3 Torneira de paragem (posição aberta)

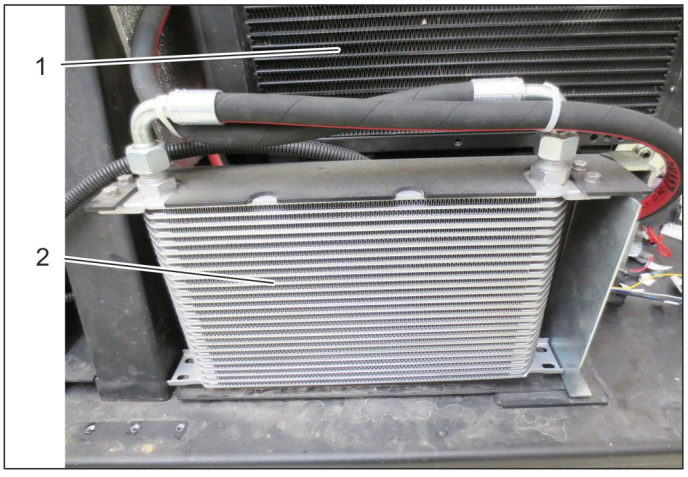
➔ Fechar a torneira de paragem.

➔ Desenroscar o invólucro do filtro da água.

➔ Retirar o elemento filtrante de água e limpar ou substituir.

➔ Após a montagem, voltar a abrir a torneira de paragem.

9.8.9 Limpar o radiador do óleo hidráulico e o radiador do motor.



1 Radiador de água
2 Radiador do óleo hidráulico

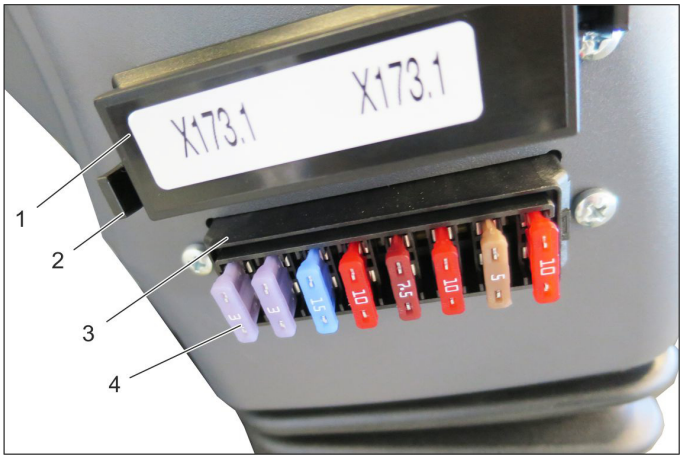
Um radiador sujo provoca facilmente sobreaquecimento. Por isso, diariamente:

➔ Controlar se o radiador e a grelha estão sujos.

➔ Limpar as sujidades com uma escova macia, ar comprimido (máx. 5 bar) ou uma pressão de água reduzida.

9.9 Trabalhos de substituição

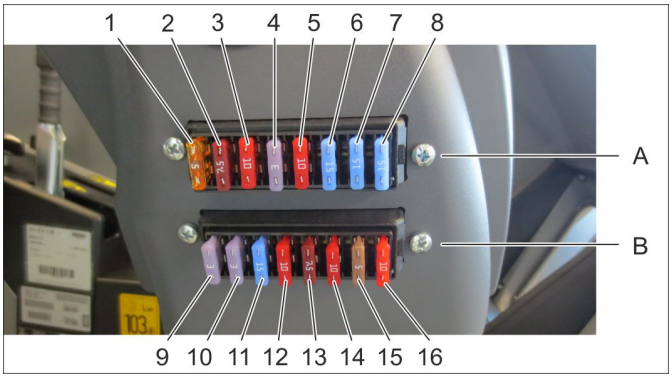
9.9.1 Fusíveis



Os fusíveis utilizados encontram-se à direita, por baixo do volante.

1 Tampa da caixa de fusíveis
2 Fecho da tampa do fusível
3 Caixa de fusíveis
4 Fusíveis

➔ Verificar o fusível, substituir eventualmente por um novo fusível do mesmo valor.



A	Caixa de fusíveis	1
1	Sensor de velocímetro + diagnóstico	5 A
2	Luz de travão	7.5 A
3	Lâmpada rotativa	10 A
4	Instrumentos, interruptores	3 A
5	Aquecimento	10 A
6	Médios Temporizador de elevação das escovas cilíndricas	15 A
7	Opcional	15 A
8	Paragem do motor	15 A

B	Caixa de fusíveis	2
1	Luz de presença	3 A
2	Médios	3 A
3	Sistema de luzes de emergência	15 A
4	Sistema de luzes de emergência	10 A
5	Sistema de luzes de emergência Buzina	7.5 A
6	Sistema de luzes de emergência	10 A
7	Válvula magnética do colector do lixo varrido	5 A
8	Instrumentos, interruptores	10 A

9.10 Acessórios

As peças sobressalentes e acessórios podem ser adquiridos junto do seu revendedor ou em cada filial da KÄRCHER.

Denominação	Nº de encomenda	Observação
Escova de cilindro, padrão	6.680-368.0	Para a limpeza geral (no volume do fornecimento com o aparelho)
Escovas cilíndricas, rijas	6.680-369.0	Para sujidade persistente e limpeza geral (apenas para superfícies duras)
Escova da varredora de esfregona lateral	6.680-338.0	Para a limpeza geral
Escova da varredora de esfregona lateral, dura	6.680-339.0	Para sujidade persistente e limpeza geral (apenas para superfícies duras)
Vassoura lateral	6.680-335.0	Para a limpeza geral
Vassoura lateral dura	6.680-336.0	Para sujidade persistente e limpeza geral (apenas para superfícies duras)
Lábio de aspiração da barra de aspiração, borracha	6.680-372.0	Para a limpeza geral (no volume do fornecimento com o aparelho)
Lábio de aspiração da barra de aspiração, poliuretano	6.680-373.0	Resistente ao óleo
Roda	6.680-410.0	Acessórios padrão
Roda, supertracção	6.680-377.0	Para superfícies escorregadias e subidas íngremes
Protecção contra salpicos da varredora de esfregona lateral	6.680-371.0	
Borracha de pó, escova principal traseira	6.680-362.0	
Protecção contra salpicos de borracha, escova principal	6.680-220.0	Acessórios padrão
Protecção contra salpicos de poliuretano, escova principal	6.680-370.0	Resistente ao óleo
Protecção de pó de borracha lateral	6.680-278.0	
Protecção de pó de junta lateral	6.680-276.0	
Protecção de pó de borracha lateral	6.680-361.0	
Cartucho filtrante de pó, poliuretano	6.680-374.0	O aparelho necessita de 5 unidades
Filtro de pregas, poliuretano	6.680-534.0	Para depósito de água suja

10 Localização de avarias

10.1 Avarias com indicação

Indicação	Causa	Eliminação da avaria	Por quem
Lâmpada de advertência da temperatura do motor brilha	Motor sobreaquecido	Ajustar a rotação do motor em marcha em vazio (ao ralenti).	Operador
		Limpar o radiador (ver capítulo "Conservação e manutenção").	
		Controlar o nível do líquido de refrigeração no motor.	
Lâmpada de advertência da temperatura do óleo hidráulico brilha	Temperatura do óleo hidráulico demasiado elevada.	Operar o motor ao ralenti, até a luz de advertência apagar.	Operador
		Limpar o radiador (ver capítulo "Conservação e manutenção").	
		Verificar o nível de óleo hidráulico.	
Lâmpada de advertência da bateria brilha	A bateria não é carregada	Pedir a intervenção do serviço de pós-venda.	Operador

10.2 Avarias sem indicação

Avaria	Eliminação da avaria
Não é possível ligar o veículo	Sentar-se no assento do condutor.
	Substituir ou carregar bateria
	Motor a gasóleo: Abastecer com combustível, ventilar o sistema de combustível Motor a gás: Abrir a torneira de paragem da garrafa de gás e substituir a garrafa de gás vazia
	Substituir os fusíveis defeituosos.
	Motor a gasóleo: Limpar ou trocar o filtro de combustível Motor a gás: Verificar a posição de montagem da garrafa de gás e virar a ligação para baixo
	Verificar se o sistema de combustível está estanque.
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
O motor funciona irregularmente	Limpar ou substituir o filtro do ar
	Verificar o nível de enchimento do depósito de combustível
	Motor a gasóleo: Limpar ou trocar o filtro de combustível Motor a gás: Verificar a posição de montagem da garrafa de gás e virar a ligação para baixo
	Controlar o sistema das tubagens do combustível, as ligações e conexões e reparar sempre que necessário
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
O motor está a trabalhar, mas o veículo apenas se desloca muito devagar ou não se desloca	Verificar o nível de óleo hidráulico.
	Afrouxar o travão de mão
	Fechar o parafuso para funcionamento livre (bomba hidráulica)
	Aumentar a velocidade de rotação do motor
	Abrir a torneira de paragem no filtro hidráulico ou substituir o filtro hidráulico entupido
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
O veículo move-se, apesar da posição neutra do pedal do acelerador	Solicitar a verificação do ajuste do pedal do acelerador junto do serviço de assistência técnica.
Colector de lixo varrido não levanta ou não baixa	Verificar o nível de óleo hidráulico.
	Verificar se a tampa do colector do lixo varrido está fechada
	Abrir a torneira de paragem no filtro hidráulico ou substituir o filtro hidráulico entupido
	Aumentar a velocidade de rotação do motor
	Colector do lixo varrido muito cheio/pesado
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
Desgaste elevado das escovas	Reduzir a pressão de encosto das escovas.
	Superfície de limpeza muito abrasiva. Se necessário, utilizar outras escovas.
As escovas não rodopiam ou rodopiam lentamente	Verificar o nível de óleo hidráulico.
	Abrir a torneira de paragem no filtro hidráulico ou substituir o filtro hidráulico entupido
	Aumentar a velocidade de rotação do motor
	Retirar fios e cintas
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
Limpeza húmida: Resultado de limpeza insuficiente	Ajustar correctamente a rotação do motor
	Aumentar a pressão de encosto das escovas.
	Reduzir a velocidade de trabalho.
	Ligar a ventoinha de aspiração.
	Encher o depósito de água limpa.
	Verificar a dosagem de água
	Retirar fios e cintas
	Escovas gastas, substituir
	Limpar/ajustar/substituir os lábios de recolha
	Limpar o canal de aspiração

Avaria	Eliminação da avaria
Limpeza húmida: Líquido de limpeza na superfície de limpeza	Substituir as vedações da barra de aspiração gastas
	Ligar a ventoinha de aspiração.
	Esvaziar o depósito de água suja. A turbina de aspiração foi desligada pelo transmissor de sinal
	Limpar a barra de aspiração
	Limpar/ajustar/substituir os lábios de recolha
	Limpar o canal de aspiração
	Limpar/substituir o filtro de pregas sujo
	Ajustar correctamente a barra de aspiração
Limpeza húmida: Nenhum líquido de limpeza	Limpar as ligações e os bocais de pulverização
	Encher o depósito de água limpa.
	Ligar a bomba de água
	Abrir as dosagens de água
	Limpar o filtro da água.
Varrer: Resultado de limpeza insuficiente	Aumentar a velocidade de rotação do motor
	Aumentar a pressão de encosto das escovas.
	Esvaziar o colector do lixo varrido cheio
	Abrir a tampa do colector do lixo varrido
	Reduzir a velocidade de trabalho.
	Escovas gastas, substituir
	Limpar o filtro de pó sujo através da limpeza do filtro.
	Filtro de pó sujo ou com defeito. Limpar ou substituir
	Retirar fios e cintas
	Limpar/ajustar/substituir os lábios de recolha
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
Varrer: O pó e a sujidade vêm do colector do lixo varrido	Esvaziar o colector do lixo varrido cheio
	Ligar a ventoinha de aspiração.
	Fechar a tampa do colector do lixo varrido
	Substituir a vedação com defeito na tampa do colector do lixo varrido
A escova ou a barra de aspiração não baixa/sobe	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado

11 Dados técnicos

		B 300 RI D: Motor a gasóleo	B 300 RI LPG: Motor a gás
Dados do aparelho			
Comprimento x Largura x Altura	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Altura com tejadilho de protecção do condutor pequeno	mm	2020	2020
Altura com tejadilho de protecção do condutor grande	mm	2120	2120
Tara (peso de transporte)	kg	1750	1775
Peso total admissível	kg	2635	2635
Velocidade de marcha, em frente	km/h	max. 12	max. 12
Velocidade de marcha-atrás	km/h	max. 5	max. 5
Velocidade de trabalho máxima	km/h	10,7	10,7
Tempo de trabalho com depósito cheio	h	5	5
Capacidade de subida (máx.)	%	12	12
Círculo de viragem	mm	3150	3150
Desempenho teórico por superfície	mm	16.550	16.550
Largura de trabalho sem coberta lateral	mm	1045	1045
Largura de trabalho com coberta lateral	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Largura de trabalho com duas cobertas laterais (opção)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Largura de trabalho da barra de aspiração	mm	1440	1440
Volume do depósito de água suja	l	270	270
Volume do depósito da água limpa	l	271	271
Volume recipiente de material varrido	l	180	180
Altura máxima de descarga	mm	1560	1560
Escovas (limpeza húmida)			
Diâmetro das escovas cilíndricas	mm	300	300
Largura das escovas cilíndricas	mm	1045	1045
Diâmetro da escova lateral	mm	410	410
Escovas (varrer)			
Diâmetro do rolo da vassoura	mm	300	300
Largura do rolo da vassoura	mm	1045	1045
Diâmetro das escovas laterais	mm	600	600
Motor			
Tipo	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Tipo	--	4 cilindros, motor a diesel de quatro tempos	Motor a gás de 4 cilindros e quatro tempos
CO^2Emissão de acordo com o procedimento de medição do regulamento (UE) n.º 2016/1628 (nível V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Tipo de refrigeração	--	Arrefecimento da água	Arrefecimento da água
Cilindrada	cm^3	1498	1537
Potência do motor	kW/CV	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Sistema eléctrico			
Bateria	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Produtos de consumo			
Tipo de combustível		Gasóleo	LPG São permitidas misturas de gás líquido de propano e butano. O teor de propano deve ser de pelo menos 90%.
Volume do depósito de combustível	l	30	---
Garrafa de gás		---	11 kg ou 20 litros (botija de substituição)

		B 300 RI D: Motor a gasóleo	B 300 RI LPG: Motor a gás
Tipo de óleo motor	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Quantidade de óleo motor	l	6	6
Líquido de refrigeração (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Óleo hidráulico segundo DIN 51524, parte 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Quantidade de óleo hidráulico	l	30	30
Massas consistentes de lubrificação			
Para pontos de lubrificação manuais	--	Massa lubrificante universal	Massa lubrificante universal
Pneus			
Roda dianteira	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Roda traseira	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Emissão de ruído Valores obtidos segundo EN ISO 3744			
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	92	87
Insegurança K_{pA}	dB(A)	2	2
Nível de potência acústica L_{WA}	dB(A)	103	104
Insegurança K_{WA}	dB(A)	3	3
Vibrações da máquina Valores obtidos segundo EN 60335-2-72			
Valor de vibração mão/braço	m/s^2	0,43	0,91
Insegurança K (vibração mão/braço)	m/s^2	0,06	0,13
Corpo, valor de vibração	m/s^2	0,97	1,2
Insegurança K (corpo, vibração)	m/s^2	0,11	0,13
Pernas, valor de vibração	m/s^2	0,84	1,1
Insegurança K (pernas, vibração)	m/s^2	0,09	0,12

12 Declaração UE de conformidade

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas UE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

Produto: Varredora-aspiradora
Tipo: 2.004-xxx

Respectivas Directrizes da UE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2014/30/UE
2000/14/CE
2014/53/UE (TCU)

Normas harmonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
EN 50581
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 60950-1

Nível de potência acústica dB(A)
B 300 R I LPG
Medido: 104
Garantido: 107
B 300 R I Diesel
Medido: 103
Garantido: 106

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsável pela documentação:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01

1 Πίνακας περιεχομένων

2 Στοιχεία για το όχημα EL 2
- 2.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς EL 2
- 2.2 Γενικές υποδείξεις EL 3

3 Υποδείξεις ασφαλείας EL 4
- 3.1 Υποδείξεις για την εκφόρτωση/αποσυσκευασία EL 4
- 3.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας EL 4
- 3.3 Ρουχισμός εργασίας EL 4
- 3.4 Υποδείξεις ασφαλείας για το χειρισμό EL 4
- 3.5 Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση EL 4
- 3.6 Τηρείτε τις Οδηγίες τεχνικής ασφάλειας για οχήματα υγραερίου (μόνο για κινητήρες αερίου) EL 4
- 3.7 Υποδείξεις ασφαλείας για τον κινητήρα εσωτερικής καύσης EL 6
- 3.8 Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά του οχήματος EL 6
- 3.9 Υποδείξεις ασφαλείας για φροντίδα και συντήρηση EL 6
- 3.10 Μηχανισμοί ασφάλειας EL 6

4 Σύνοψη συσκευής EL 7
- 4.1 Στοιχεία χειρισμού EL 7
- 4.2 Ενδείξεις προειδοποίησης / ελέγχου EL 8
- 4.3 Μοχλός χειρισμού EL 8
- 4.4 Διακόπτης λειτουργίας EL 9

5 Ενεργοποίηση EL 9
- 5.1 Αποσυσκευασία και εκφόρτωση συσκευής EL 9
- 5.2 Έλξη/ρυμούλκηση συσκευής (μετακίνηση χωρίς τον ενσωματωμένο μηχανισμό κίνησης) EL 10
- 5.3 Γενικές υποδείξεις EL 10
- 5.4 Τοποθέτηση/αντικατάσταση φιάλης αερίου EL 11
- 5.5 Καθημερινά πριν την έναρξη λειτουργίας EL 12
- 5.6 Ρύθμιση καθίσματος οδηγού EL 13
- 5.7 Ρύθμιση θέσης τιμονιού EL 13
- 5.8 Ανεφοδιασμός (πετρελαιοκινητήρας) EL 14

6 Λειτουργία EL 14
- 6.1 Κίνηση EL 15
- 6.2 Υγρός καθαρισμός EL 16
- 6.3 Σκούπισμα EL 20
- 6.4 Διακοπή λειτουργίας της συσκευής EL 22

7 Μεταφορά EL 22
- 7.1 Μεταφόρτωση οχήματος για μεταφορά EL 22
- 7.2 Ρυμούλκηση του οχήματος EL 23

8 Αποθήκευση/Απενεργοποίηση EL 23

9 Φροντίδα και συντήρηση EL 24
- 9.1 Γενικές υποδείξεις EL 24
- 9.2 Επενδύσεις EL 24
- 9.3 Μπαταρία EL 24
- 9.4 Διαστήματα συντήρησης EL 26
- 9.5 Εργασίες ελέγχου και συντήρησης EL 26
- 9.6 Αλλαγή βουρτσών EL 31
- 9.7 Αλλαγή πλευρικής σκούπας EL 32
- 9.8 Καθαρισμός EL 32
- 9.9 Εργασίες αντικατάστασης EL 36
- 9.10 Εξαρτήματα EL 37

10 Βοήθεια για την αντιμετώπιση βλαβών EL 37
- 10.1 Βλάβες με ένδειξη EL 37
- 10.2 Βλάβες χωρίς ένδειξη EL 38

11 Τεχνικά χαρακτηριστικά EL 40

12 Δήλωση Συμμόρφωσης των ΕΕ EL 42

	Πριν χρησιμοποιήσετε το όχημά σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

	Στις παρούσες οδηγίες χρήσης, οι όροι συσκευή, όχημα και μηχάνημα χρησιμοποιούνται με τον ίδιο τρόπο.

2 Στοιχεία για το όχημα

Δηλώστε αμέσως στον έμπορο ή τον αντιπρόσωπο τυχόν ελαττώματα και βλάβες από τη μεταφορά που διαπιστώνονται κατά την παράδοση του οχήματος.
Οι προειδοποιητικές πινακίδες και οι πινακίδες υποδείξεων που είναι τοποθετημένες στο μηχάνημα, παρέχουν σημαντικές υποδείξεις για την ακίνδυνη λειτουργία.
Εκτός από τις υποδείξεις στο εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να λάβετε παράλληλα υπόψη και τους γενικούς κανονισμούς ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων που προβλέπει ο νομοθέτης.

2.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Το **B 300 RI** είναι μια συνδυαστική συσκευή για τον υγρό καθαρισμό και το σκούπισμα χωρίς μετατροπή.
Η συσκευή αυτή προορίζεται για επαγγελματική και βιομηχανική χρήση, π.χ. σε ξενοδοχεία, σχολεία, νοσοκομεία, εργοστάσια, καταστήματα, γραφεία και εταιρείες ενοικιάσεως.
Ανάλογα με την εργασία καθαρισμού μπορούν να χρησιμοποιούνται διαφορετικές βούρτσες και μπορεί να γίνει επιλογή ανάμεσα σε σύστημα πλευρικής σκούπας και σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης.
Στις παρούσες οδηγίες χρήσης περιγράφονται τα μέγιστα παρελκόμενα, καθώς και οι εκδόσεις με κινητήρες ντίζελ και αερίου. Η συσκευή που έχετε μπορεί ενδεχ. να διαφέρει.
Εφόσον υπάρχει επαρκής αερισμός μπορεί να χρησιμοποιείται η έκδοση με αέριο (LPG) σε εσωτερικούς χώρους (αίθουσες και βιομηχανικά κτίρια).
Πριν να ξεκινήσετε τη χρήση του οχήματος, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας και εξοικειωθείτε με τα στοιχεία χειρισμού και το λοιπό εξοπλισμό.
Το όχημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με την ορθή χρήση του, όπως παρουσιάζεται και περιγράφεται στις οδηγίες λειτουργίας.
Στην ορθή χρήση περιλαμβάνεται και η πραγματοποίηση της προβλεπόμενης συντήρησης.
Το όχημα και οι προσαρτημένες σε αυτό συσκευές μπορούν να χρησιμοποιούνται, να συντηρούνται και να επισκευάζονται μόνον από άτομα, τα οποία είναι εξοικειωμένα με αυτά και έχουν ενημερωθεί για τους σχετικούς κινδύνους.
Να λαμβάνονται υπόψη οι προβλεπόμενοι από τον εθνικό νομοθέτη γενικοί κανόνες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων. Επίσης, να τηρούνται οι λοιποί κανόνες τεχνικής ασφάλειας, ιατρικής εργασίας και οδικής κυκλοφορίας που βρίσκονται σε ισχύ.
Το προσωπικό χειρισμού πρέπει:
- να είναι σωματικά και διανοητικά κατάλληλο
- να έχει εκπαιδευτή στη χρήση του οχήματος
- να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας πριν από την έναρξη της εργασίας
- να έχει αποδείξει στον επιχειρηματία την ικανότητα οδήγησης του οχήματος
- να έχει εξουσιοδοτηθεί από τον επιχειρηματία για την οδήγηση του οχήματος

Για χρήση σε δημόσιες οδούς, το όχημα πρέπει να πληροί τις ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες του εθνικού νομοθέτη.
Η μηχανή είναι κατάλληλη μόνο για τα δάπεδα που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.

2.1.1 Κατάλληλα δάπεδα για τον καθαρισμό ως μηχάνημα υγρού καθαρισμού

- Βιομηχανικά δάπεδα
- Δάπεδα χωρίς αρμούς
- Σκυρόδεμα

2.1.2 Κατάλληλες επιστρώσεις για τον καθαρισμό ως αναρροφητικό σάρωθρο

- Άσφαλτος
- Βιομηχανικά δάπεδα
- Δάπεδα χωρίς αρμούς
- Σκυρόδεμα
- Λιθόστρωτο

2.1.3 Λειτουργία

– **Υγρός καθαρισμός**
Η συσκευή χρησιμοποιείται για τον υγρό καθαρισμό επιπέδων δαπέδων. Με τη ρύθμιση του προγράμματος καθαρισμού και της ποσότητας νερού μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα στην εκάστοτε εργασία καθαρισμού.
Το σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης προωθεί τους συλλεγόμενους ρύπους στο κέντρο από όπου συλλέγονται από βούρτσες αντίρροπης κίνησης. Ένας αναρροφητήρας παράγει υποπίεση και αναρροφά τους αποκολλημένους ρύπους προς τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού.

– **Σκούπισμα**
Εάν η συσκευή πρόκειται να χρησιμοποιείται κυρίως για σκούπισμα συνιστάται η τοποθέτηση μιας ειδικής κυλινδρικής σκούπας και η μετατροπή σε σύστημα πλευρικής σκούπας.
Υπόδειξη: Η μετατροπή σε σύστημα πλευρικής σκούπας πρέπει να γίνεται από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher, επειδή πρέπει να μεταβάλλονται παράμετροι στο σύστημα ελέγχου.
Το σύστημα πλευρικής σκούπας προωθεί τους συλλεγόμενους ρύπους στο κέντρο. Οι δύο βούρτσες αντίρροπης κίνησης προωθούν τους συλλεγόμενους ρύπους προς τον κάδο απορριμάτων. Ένας αναρροφητήρας εμποδίζει την εκροή της σκόνης. Όταν γεμίσει ο κάδος απορριμμάτων μπορεί να εκκενωθεί υδραυλικά από το κάθισμα του οδηγού.

2.1.4 Προβλέψιμη κακή χρήση

Απαγορεύεται κάθε χρήση που δεν είναι σύμφωνη με τα ανωτέρω. Την ευθύνη για κινδύνους που προκύπτουν από τη μη επιτρεπόμενη χρήση φέρει ο χρήστης.
Απαγορεύεται η χρήση για διαφορετικούς από τους περιγραφόμενους στις οδηγίες σκοπούς.
Δεν επιτρέπεται η προώθηση ατόμων με τη συσκευή.
Η συσκευή δεν πρέπει να υποστεί οποιαδήποτε τροποίηση.
Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υψόμετρο άνω των 2000 m.

– Μην σκουπίζετε/αναρροφάτε ποτέ εκρηκτικά υγρά, εύφλεκτα αέρια και πυκνά οξέα και διαλύτες! Σε αυτά ανήκουν η βενζίνη, το νέφτι ή το πετρέλαιο θέρμανσης, τα οποία μπορούν να αναμειχθούν με τον αέρα αναρρόφησης και να δημιουργήσουν εκρηκτικούς ατμούς ή μείγματα. Επιπλέον, η ακετόνη, τα αδιάλυτα οξέα και διαλυτικά μέσα, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν διάβρωση στο υλικό της μηχανής.

- Μην σκουπίζετε/αναρροφάτε αντιδραστικές μεταλλικές σκόνες (π.χ. αλουμίνιο, μαγνήσιο, ψευδάργυρος), καθώς δημιουργούν εκρηκτικά αέρια σε συνδυασμό με ισχυρά αλκαλικά ή όξινα απορρυπαντικά.
- Μην σκουπίζετε/αναρροφάτε αντικείμενα που καίγονται ή έχουν σχηματίσει καύτρα.
- Απαγορεύεται η παραμονή στην περιοχή κινδύνου. Απαγορεύεται η χρήση σε χώρους όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.
- Απαγορεύεται η κίνηση με ανυψωμένο τον κάδο απορριμάτων (Hopper).
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή χωρίς την οροφή προστασίας από πτώση αντικειμένων σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού του χειριστή από αντικείμενα που πέφτουν.
- Δεν πρέπει να υλοποιείται καθαρισμός χωρίς τοποθετημένες βούρτσες, χείλη στεγανοποίησης ή χείλη αναρρόφησης.

2.2 Γενικές υποδείξεις

2.2.1 Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα και ανταλλακτικά τα οποία διασφαλίζουν την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.
Πληροφορίες για παρελκόμενα και ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση www.kaercher.com.
Για την αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων, οι επιδιορθώσεις και η τοποθέτηση ανταλλακτικών θα πρέπει να εκτελούνται μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

2.2.2 Προστασία του περιβάλλοντος, κανονισμός REACH και απόρριψη του αποσυρθέντος οχήματος

2.2.2.1 Προστασία του περιβάλλοντος

	Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.
	Οι μπαταρίες, τα λάδια, τα καύσιμα και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Απορρίψτε τα υλικά αυτά μέσω των κατάλληλων συστημάτων αποκομιδής.

2.2.2.2 Συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:
www.kaercher.de/REACH

2.2.2.3 Απόρριψη του αποσυρθέντος οχήματος

Τα αποσυρθέντα οχήματα περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να διατίθενται για ανακύκλωση. Κατά την απόρριψη του οχήματος συνιστούμε τη συνεργασία με μια ειδική εταιρεία απόρριψης.

2.2.3 Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιουδήποτε σφάλματος ή βλάβης στο όχημα, εφόσον αυτό οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευής, εντός της περιόδου ισχύος της παρεχόμενης εγγύησης. Απευθυνθείτε στον εμπορικό αντιπρόσωπο της Kärcher ή σε ένα σημείο πώλησης προϊόντων Kärcher.

2.2.4 Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

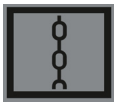
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Προειδοποιεί για έναν άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Προειδοποιεί για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ
Υπόδειξη για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Υπόδειξη για μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια υλικές ζημίες.

2.2.5 Σύμβολα στο όχημα

	*Φοράτε ωτοασπίδες.*
	*Εκτελείτε τις εργασίες στη συσκευή φορώντας πάντα τα κατάλληλα γάντια.*
	*Κίνδυνος σύνθλιψης από εμπλοκή στα κινητά τμήματα του οχήματος*
	*Κίνδυνος τραυματισμού από τα κινητά τμήματα Μην αγγίζετε με τα χέρια σας.*
	*Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω της υψηλής θερμοκρασίας των επιφανειών! Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, αφήστε την εγκατάσταση εξάτμισης να ψυχθεί επαρκώς.*
	*Κίνδυνος πυρκαγιάς. Μην αναρροφάτε καιγόμενα ή καυτά αντικείμενα.*
	*Κίνδυνος δηλητηρίασης! Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.*
	*Επιτρέπεται η κίνηση προς τα εμπρός σε επιφάνειες με κλίση μόνον έως 12%.*
	*Μέγιστη κλίση εδάφους για διαδρομές με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων.*
	*Σταθερό σημείο πρόσδεσης*
	*Σημεία στήριξης για γρύλο / σφήνες*

3 Υποδείξεις ασφαλείας

3.1 Υποδείξεις για την εκφόρτωση/ αποσυσκευασία

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος βλάβης!

➔ *Το όχημα δεν διαθέτει έγκριση για μεταφόρτωση με γερανό.*

➔ *Μην χρησιμοποιείτε ανυψωτικό περονοφόρο μηχάνημα για την εκφόρτωση/μεταφόρτωση του οχήματος.*

➔ *Το υλικό συσκευασίας (πλαστική σακούλα, πολυστυρόλιο κτλ.) συνιστά μια ενδεχόμενη εστία κινδύνου και δεν πρέπει να καταλήγει στα χέρια των παιδιών.*

➔ *Αποσυσκευάστε προσεκτικά τη συσκευή και μην χρησιμοποιήσετε κανένα εργαλείο που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή. Μετά την αποσυσκευασία ελέγξτε ότι η συσκευή είναι πλήρης και λειτουργική. Εάν όχι, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.*

3.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- *Πριν από τη χρήση πρέπει να ελεγχθεί η κανονική κατάσταση και η ασφάλεια λειτουργίας του οχήματος και των διατάξεων εργασίας. Σε περίπτωση που δεν βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν.*
- *Κατά τη χρήση του οχήματος σε επικίνδυνους χώρους (π.χ. σε πρατήρια καυσίμων) πρέπει να τηρούνται οι ανάλογοι κανόνες ασφαλείας. Απαγορεύεται η λειτουργία σε χώρους, όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.*
- *Για κλείδωμα έναντι της ακούσιας ενεργοποίησης, περιστρέψτε το διακόπτη με κλειδί στη θέση "0" και βγάλτε το κλειδί.*
- *Το κλειδί της μίζας του οχήματος επιτρέπεται να δίνεται μόνο σε καταρτισμένο προσωπικό χειρισμού, καθαρισμού ή συντήρησης.*

3.3 Ρουχισμός εργασίας

- *Εκτελείτε τις εργασίες στο όχημα φορώντας πάντα τα κατάλληλα γάντια.*
- *Ο χειριστής πρέπει να φορά στενά ρούχα και γάντια ασφαλείας.*
- *Φοράτε κατάλληλο κάλυμμα κεφαλής, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να πιαστούν οι κοτσίδες ή τα μακριά μαλλιά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.*
- *Μην φοράτε κοσμήματα, δαχτυλίδια και άλλα κατά την εργασία.*

3.4 Υποδείξεις ασφαλείας για το χειρισμό

- *Ο χειριστής πρέπει να χρησιμοποιεί το όχημα σύμφωνα με τους κανονισμούς. Λαμβάνετε πάντα υπόψη τις τοπικές συνθήκες και την παρουσία άλλων ανθρώπων, και ιδιαίτερα παιδιών, κατά την εργασία.*
- *Μην αφήνετε ποτέ το όχημα χωρίς επίβλεψη, όσο λειτουργεί ο κινητήρας. Ο χειριστής επιτρέπεται να εγκαταλείψει το όχημα, μόνο αφού προηγουμένως απενεργοποιηθεί ο κινητήρας και ασφαλιστεί το όχημα έναντι ακούσιας κίνησης. Ενδεχομένως τραβήξτε το χειρόφρενο και αφαιρέστε το κλειδί της μίζας.*
- *Κλείνετε τις βαλβίδες αερίου μετά από κάθε λειτουργία.*
- *Το όχημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού ή έχουν αποδείξει την ικανότητά τους για χειρισμό και έχουν λάβει ρητή εντολή για τη χρήση του.*
- *Δεν επιτρέπεται η χρήση του οχήματος από παιδιά ή άτομα που δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με το χειρισμό του.*
- *Η συσκευή δεν ορίζεται για χρήση από πρόσωπα (συμπερ. των παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή πρόσωπα δίχως πείρα ή/και γνώση.*
- *Τα παιδιά πρέπει να βρίσκονται υπό επιτήρηση, ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με το όχημα.*
- *Μην ανοίγετε το κάλυμμα ή τις πλευρικές επενδύσεις, όταν ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.*

3.5 Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος ανατροπής!

➔ *Επιτρέπεται η κίνηση προς τα εμπρός σε επιφάνειες με κλίση μόνον έως 12%.*

➔ *Οδηγείτε αργά στις στροφές.*

➔ *Κίνδυνος ανατροπής, όταν το έδαφος είναι ασταθές.*

➔ *Κίνδυνος ανατροπής, όταν η κλίση στα άκρα είναι μεγάλη.*

➔ *Κίνδυνος εκτροπής σε υγρά δάπεδα.*

- *Πρέπει κατά βάση να τηρούνται τα μέτρα προφύλαξης, οι κανονισμοί και οι διατάξεις που ισχύουν για το όχημα*
- *Το όχημα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από παιδιά ή εφήβους.*
- *Για να αποτρέψετε τη μη εξουσιοδοτημένη χρήση του οχήματος, βγάλτε το κλειδί.*
- *Πριν από κάθε χρήση πρέπει να διεξάγεται ο έλεγχος ασφαλείας του κεφαλαίου „Θέση σε λειτουργία“.*
- *Όλοι οι μοχλοί χειρισμού και οι διακόπτες πρέπει να βρίσκονται στη νεκρή θέση πριν από την ενεργοποίηση του κινητήρα. Ο οδηγός πρέπει να κάθετε στο κάθισμα οδηγού κατά την εκκίνηση. Μην πατάτε το πεντάλ οδήγησης κατά τη διαδικασία εκκίνησης.*
- *Η συσκευή τίθεται σε κίνηση μόνο από το κάθισμα.*
- *Δεν πρέπει να υλοποιείται καθαρισμός χωρίς τοποθετημένες βούρτσες, χείλη στεγανοποίησης ή χείλη αναρρόφησης.*
- *Σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα φρένων να σβήνετε το όχημα και να επικοινωνείτε με την εξυπηρέτηση πελατών.*

3.6 Τηρείτε τις Οδηγίες τεχνικής ασφάλειας για οχήματα υγραερίου (μόνο για κινητήρες αερίου)

Γενικός Σύνδεσμος Βιομηχανικών Επαγγελματικών Συνεταιρισμών ε. Σ. (HVBG). Υγραέριο (προωθητικό αέριο) είναι το βουτάνιο και το προπάνιο ή ένα μείγμα βουτανίου/προπανίου. Παραδίδονται σε ειδικές φιάλες Η πίεση λειτουργίας αυτών των αερίων εξαρτάται από την εξωτερική θερμοκρασία.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος έκρηξης!

Μη μεταχειρίζεστε το υγραέριο όπως τη βενζίνη. Η βενζίνη εξατμίζεται σιγά-σιγά, ενώ το υγραέριο μετατρέπεται αμέσως σε αέριο. Ο κίνδυνος εξαέρωσης του χώρου και ανάφλεξης είναι επομένως μεγαλύτερος από τη βενζίνη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο φιάλες υγραερίου γεμισμένες με αέριο ψεκασμού σύμφωνα με την ποιότητα του DIN 51622.
Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε οικιακό αέριο και μικρά γκαζάκια.
Τα μείγματα υγραερίου μπορεί να είναι διαφορετικά για διαφορετικούς κινητήρες αερίου. Τα εγκεκριμένα μείγματα υγραερίου μπορούν να βρεθούν στα τεχνικά δεδομένα.

3.6.1 Υποχρεώσεις της διεύθυνσης και του εργαζόμενου

– Όλα τα άτομα που πρέπει να εργάζονται με το υγραέριο είναι υποχρεωμένα να διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις σχετικά με τις ιδιομορφίες των υγραερίων για την ασφαλή υλοποίηση της λειτουργίας. Το παρόν έντυπο πρέπει να συνοδεύει συνεχώς το μηχάνημα.

3.6.2 Συντήρηση από ειδικό

– Οι εγκαταστάσεις υγραερίου πρέπει να ελέγχονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα, τουλάχιστον όμως μία φορά το χρόνο, από έναν ειδικό ως προς την ικανότητα λειτουργίας τους και ως προς τη στεγανότητά τους(σύμφωνα με το BGG 936).
– Ο έλεγχος πρέπει να πιστοποιηθεί γραπτώς. Βάσεις ελέγχου αποτελούν τα άρθρα § 33 και § 37 UVV "Χρήση υγραερίου"(BGV D34).
– Ως γενικοί κανονισμοί ισχύουν οι προδιαγραφές του ομοσπονδιακού υπουργού συγκοινωνιών για τον έλεγχο οχημάτων, των οποίων οι κινητήρες λειτουργούν με υγροποιημένα αέρια.

3.6.3 Θέση σε λειτουργία/Λειτουργία

– Η λήψη αερίου πρέπει να γίνεται πάντοτε από μία φιάλη. Η ταυτόχρονη λήψη αερίου από πολλές φιάλες ενδέχεται να προκαλέσει εισχώρηση υγραερίου από μία φιάλη σε μία άλλη φιάλη. Έτσι η υπερπληρωμένη φιάλη μετά από μεταγενέστερο κλείσιμο της βαλβίδας φιάλης (βλ. π. 1 αυτής της οδηγίας) εκτίθεται σε ανεπίτρεπτη αύξηση της πίεσης.
– Κατά την εγκατάσταση της γεμάτης φιάλης, η σημείωση για τη σωστή θέση της φιάλης είναι "κάτω".(Η κοχλιωτή σύνδεση δείχνει κάθετα προς τα κάτω).

Η αλλαγή της φιάλης αερίου πρέπει να γίνεται με προσοχή. Κατά την εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση το στόμιο εξαγωγής αερίου της βαλβίδας της φιάλης πρέπει να στεγανοποιείται με στεγανοποιητικό παξιμάδι που βιδώνεται σφιχτά με κλειδί.

– Δεν επιτρέπεται η συνέχιση της χρήσης μη στεγανών φιαλών αερίου. Μη στεγανές φιάλες πρέπει να αδειάζονται με εκφύσηση στο ύπαιθρο λαμβάνοντας όλα τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας και να μαρκάρονται στη συνέχεια ως μη στεγανές. Κατά την παράδοση ή παραλαβή ελαττωματικών φιαλών πρέπει να γνωστοποιείται γραπτώς αμέσως στο δανειστή ή στον αντιπρόσωπό του (ιδιοκτήτης πρατηρίου βενζίνης ή παρόμοιο) η υπάρχουσα βλάβη.
– Πριν συνδεθούν οι φιάλες αερίου, πρέπει να γίνεται έλεγχος των στομίων σύνδεσης σχετικά με την κατάλληλη κατάστασή τους.
– Μετά τη σύνδεση της φιάλης πρέπει να ελέγχεται η στεγανότητά της με τη βοήθεια αφρώδους υλικού.
– Οι βαλβίδες πρέπει να ανοίγονται σιγά-σιγά. Το άνοιγμα και το κλείσιμο δεν επιτρέπεται να γίνονται με τη βοήθεια κρουστικών εργαλείων.
– Σε περίπτωση πυρκαγιάς από υγραέριο, χρησιμοποιείτε μόνο πυροσβεστήρες ανθρακικών οξέων ξηρούς ή αερίου.
– Ολόκληρο το σύστημα υγραερίου πρέπει να ελέγχεται διαρκώς σχετικά με την ασφαλή κατάσταση λειτουργίας του και ιδιαίτερα σχετικά με τη στεγανότητά του. Απαγορεύεται η χρήση του οχήματος όταν η εγκατάσταση αερίου δεν είναι στεγανή.
– Πριν από το λύσιμο της σύνδεσης του σωλήνα ή του λάστιχου πρέπει να κλείνετε τη βαλβίδα της φιάλης. Το συνδετικό περικόχλιο στη φιάλη πρέπει να το ανοίξετε σιγά-σιγά και στην αρχή μόνο ελαφρώς, γιατί διαφορετικά το αέριο που ακόμη βρίσκεται υπό πίεση μέσα στον αγωγό θα εξέλθει αυτομάτως.
– Σε περίπτωση που γεμίζετε το αέριο από μεγάλη δεξαμενή πρέπει να απευθυνθείτε για τις σχετικές διατάξεις στον εκάστοτε μεγαλέμπορο υγραερίου.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού!

– *Το υγραέριο σε υγρή μορφή προκαλεί κρυοπαγήματα στο ακάλυπτο δέρμα.*
– *Μετά από την αποσυναρμολόγηση το στεγανοποιητικό παξιμάδι πρέπει να βιδώνεται σφιχτά στο σπείρωμα σύνδεσης της φιάλης.*
– *Για να δοκιμάσετε τη στεγανότητα, χρησιμοποιήστε σαπουνόνερο, διάλυμα Nekal ή άλλα αφροποιητικά μέσα. Ο φωτισμός της εγκατάστασης υγραερίου με ακάλυπτη φλόγα απαγορεύεται.*
– *Κατά την αντικατάσταση μεμονωμένων τμημάτων της εγκατάστασης, λαμβάνετε πάντα υπόψη τους κανόνες συναρμολόγησης του κατασκευαστή. Στη διάρκεια των εργασιών κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης και την κεντρική βαλβίδα.*
– *Η κατάσταση της ηλεκτρικής εγκατάστασης των οχημάτων που κινούνται με υγραέριο πρέπει να παρακολουθείτε διαρκώς. Σπινθήρες μπορούν να προκαλέσουν εκρήξεις, εάν υπάρχουν μη στεγανά σημεία σε τμήματα της εγκατάστασης, από τα οποία περνά αέριο.*
– *Μετά από μεγάλα διαστήματα ακινητοποίησης ενός οχήματος υγραερίου πρέπει να γίνεται σωστός εξαερισμός του χώρου αποθήκευσης ή της ηλεκτρικής εγκατάστασης πριν τη χρήση του οχήματος.*
– *Ατυχήματα, τα οποία σχετίζονται με φιάλες αερίου ή με την εγκατάσταση υγραερίου πρέπει να δηλώνονται αμέσως στο επαγγελματικό σωματείο και στην αρμόδια υπηρεσία βιομηχανικής επιθεώρησης. Τα ελατωμματικά εξαρτήματα πρέπει να φυλάσσονται μέχρι την αποπεράτωση του ελέγχου.*

3.6.4 Στους χώρους απόθεσης, αποθήκευσης, καθώς και στα συνεργεία επισκευής

– Η αποθήκευση φιαλών προωθητικού αερίου ή φιαλών υγραερίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές TRF 1996, βλ. DA για το BGV D 34, Παράρτημα 4).
– Οι φιάλες αερίου πρέπει να διατηρούνται σε όρθια στάση. Η χρήση ανοιχτής φωτιάς και το κάπνισμα στον τόπο απόθεσης των δοχείων και κατά τη διάρκεια των επισκευών δεν επιτρέπεται. Φιάλες που έχουν εκτεθεί στο ύπαιθρο πρέπει να ασφαλιστούν για περιπτώσεις προσβασιμότητας. Αδειες φιάλες πρέπει να είναι κατά κανόνα κλειστές.

- Οι βαλβίδες φιαλών και οι βαλβίδες κεντρικής φραγής πρέπει να κλείνονται αμέσως μετά την ακινητοποίηση του οχήματος.
- Για τη θέση και την ποιότητα των χώρων αποθήκευσης οχημάτων υγραερίου ισχύουν οι κανονισμοί περί χώρων στάθμευσης οικοδόμησης της εκάστοτε χώρας.
- Οι φιάλες αερίου πρέπει να διατηρούνται σε ειδικούς χώρους, ξεχωριστά από τους χώρους στάθμευσης (βλέπε DA για το BGV D34, Παράρτημα 2).
- Οι ηλεκτρικοί φακοί χειρός που χρησιμοποιούνται στους χώρους αυτούς πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με κλειστό και στεγανό υπερκώδωνα και σταθερό προστατευτικό πλέγμα.
- Κατά τις εργασίες στα συνεργεία επισκευών η βαλβίδα της φιάλης και η βαλβίδα κεντρικής φραγής πρέπει να κλείνονται και οι φιάλες υγραερίου να προστατεύονται από επίδραση θερμότητας.
- Πριν από διαλείμματα λειτουργίας και πριν από το τέλος της λειτουργίας πρέπει ένα υπεύθυνο άτομο να ελέγχει αν έχουν κλειστεί όλες οι βαλβίδες, και ιδιαίτερα οι βαλβίδες φιαλών. Εργασίες με φωτιά, ιδιαίτερα εργασίες συγκόλλησης και κοπής, δεν επιτρέπεται να γίνονται πλησίον φιαλών προωθητικού αερίου. Φιάλες υγραέριου δεν επιτρέπεται να φυλάσσονται μέσα σε συνεργεία, ακόμη και όταν είναι άδειες.
- Οι χώροι φύλαξης και αποθήκευσης, καθώς και τα συνεργεία επισκεής πρέπει να αερίζονται καλά. Στο σημείο αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι τα υγραέρια είναι βαρύτερα από τον αέρα. Συγκεντρώνονται πάνω από το έδαφος, σε λάκκους εργασίας και λοιπές κοιλότητες του εδάφους και μπορούν να δημιουργήσουν σε αυτά τα σημεία επικίνδυνα μίγματα αερίων και αέρα.

3.7 Υποδείξεις ασφαλείας για τον κινητήρα εσωτερικής καύσης

➔ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος πυρκαγιάς και κίνδυνος έκρηξης!

➔ *Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση μόνο του καυσίμου που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας. Σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλων καυσίμων υφίσταται κίνδυνος έκρηξης. Βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".*

➔ *Κατά την πλήρωση καυσίμου, φροντίστε να μην πέσει καύσιμο πάνω σε καυτές επιφάνειες.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος δηλητηρίασης!

➔ ***B 300 RI LPG (κινητήρας με αέριο)***
Η λειτουργία του οχήματος σε εσωτερικούς χώρους επιτρέπεται μόνο όταν υπάρχει επαρκής αερισμός και απαγωγή των καυσαερίων.

➔ ***B 300 RI D (πετρελαιοκινητήρας)***
Απαγορεύεται η λειτουργία του οχήματος σε εσωτερικούς χώρους.

➔ *Τα καυσαέρια είναι δηλητηριώδη, βλαβερά για την υγεία και δεν πρέπει να εισέρχονται στο αναπνευστικό σύστημα.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού!

➔ *Δεν επιτρέπεται να φράζει η έξοδος καυσαερίων του κινητήρα εσωτερικής καύσης.*

➔ *Ο κινητήρας χρειάζεται περ. 3 δευτερόλεπτα μέχρι να σταματήσει μετά την απενεργοποίησή του. Κατά το διάστημα αυτό πρέπει να παραμένετε μακριά από την περιοχή του μηχανισμού κίνησης*

➔ *Κίνδυνος τραυματισμού από τον ακάλυπτο τροχό του ανεμιστήρα.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

➔ *Μην αγγίζετε τον καυτό κινητήρα εσωτερικής καύσης.*

➔ *Πριν από την αφαίρεση των επενδύσεων αφήστε το όχημα να κρυώσει.*

➔ *Μην σκύβετε επάνω από την έξοδο καυσαερίων και μην την αγγίζετε.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

➔ *Μην ανοίγετε ποτέ το κάλυμμα σφράγισης του ψυγείου σε θερμοκρασία λειτουργίας. Το δοχείο βρίσκεται υπό πίεση.*

3.8 Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά του οχήματος

➔ *Κατά τη μεταφορά του οχήματος, ο κινητήρας να είναι απενεργοποιημένος και το όχημα να είναι καλά στερεωμένο στα σημεία πρόσδεσης.*
Βλ. κεφάλαιο "Μεταφορά".

3.9 Υποδείξεις ασφαλείας για φροντίδα και συντήρηση

- *Πριν από τον καθαρισμό και τη συντήρηση του οχήματος, την αντικατάσταση εξαρτημάτων ή την αλλαγή σε άλλο τρόπο λειτουργίας, πρέπει να απενεργοποιείται το όχημα και εν ανάγκη να αφαιρείται το κλειδί μίζας.*
- *Εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών ή από εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει εξοικειωθεί με όλες τις σημαντικές προδιαγραφές ασφαλείας.*
- *Λάβετε υπόψη τον απαιτούμενο έλεγχο ασφαλείας σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς για μετακινούμενα επαγγελματικά οχήματα.*
- *Οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης.*

3.10 Μηχανισμοί ασφάλειας

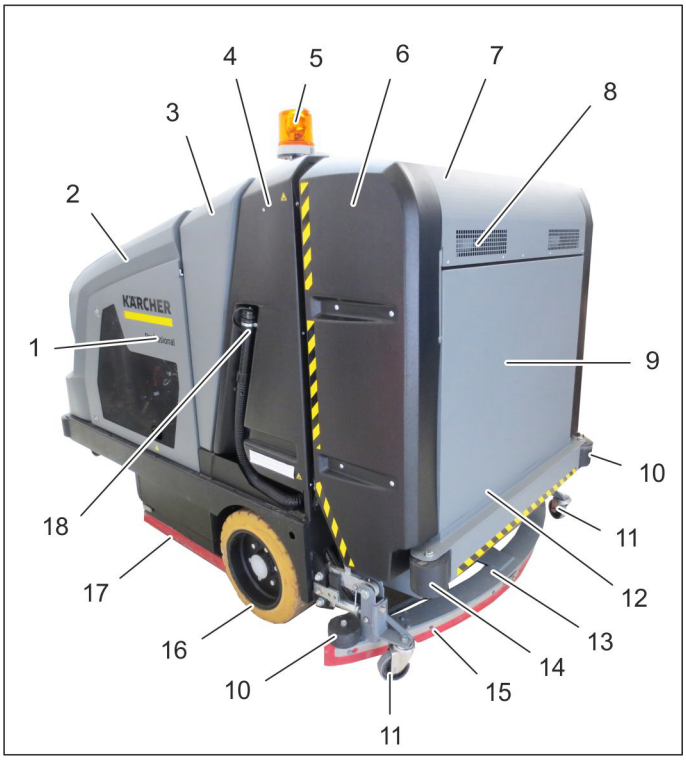
⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Οι διατάξεις ασφαλείας αποσκοπούν στην προστασία του χρήστη και δεν πρέπει να τροποποιούνται ή να παραλείπονται.

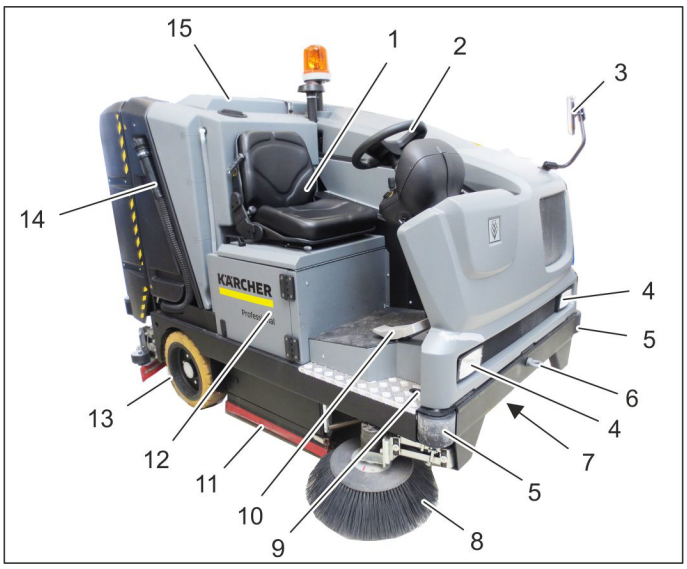
Το όχημα αυτό είναι εξοπλισμένο με διάφορα συστήματα ασφαλείας.

- Φρένο ακινητοποίησης
- Διακόπτης επαφής καθίσματος στο κάθισμα οδηγού.

4 Σύνοψη συσκευής

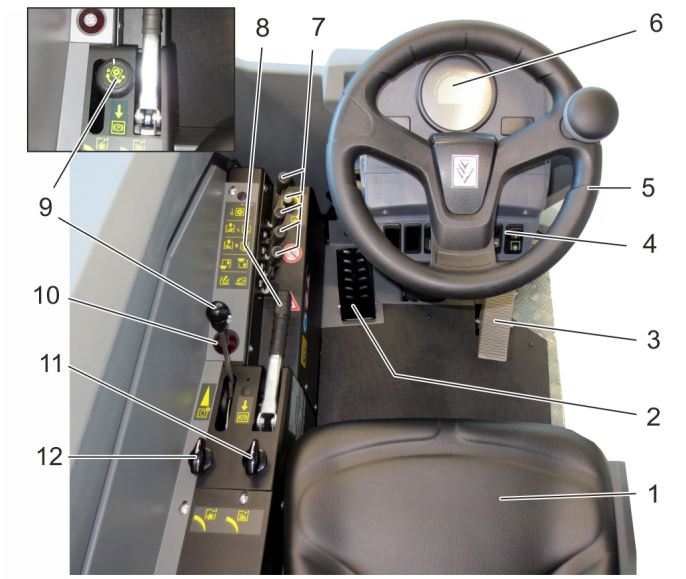


1 Αριστερό κάλυμμα κινητήρα
2 Καπό
3 Δοχείο καθαρού νερού
4 Κάλυμμα, ηλεκτρονικό σύστημα
5 Περιστρεφόμενος φάρος
6 Επένδυση
7 Ταχεία εκκένωση
8 Αναρροφητήρας, σκούπισμα
9 Φίλτρο σκόνης, σκούπισμα
10 Προφυλακτήρας
11 Τροχίσκοι
12 Κάδος απορριμάτων (όχι ορατός από έξω)
13 Ράβδος αναρρόφησης
14 Προφυλακτήρας
15 Χείλος ξυσίματος
16 Οπίσθιος τροχός
17 Στεγανοποιητική λωρίδα υγρού καθαρισμού
18 Ελαστικός σωλήνας απορροής καθαρού νερού



1 Κάθισμα οδηγού
2 Τιμόνι
3 Οπίσθιος καθρέφτης
4 Προβολέας
5 Προφυλακτήρας
6 Κρίκος ρυμούλκησης
7 Μπροστινή κίνηση
8 Σύστημα πλευρικής σκούπας
9 Ασφάλεια μεταφοράς, σύστημα πλευρικής σκούπας
10 Πεντάλ οδήγησης
11 Στεγανοποιητική λωρίδα υγρού καθαρισμού
12 Έκδοση με αέριο: Θήκη για μπαταρία και φιάλη αερίου
Έκδοση ντίζελ: Θήκη για μπαταρία και δεξαμενή καυσίμου
13 Οπίσθιος τροχός
14 Ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού
15 Κάλυμμα, επίπεδο πτυχωτό φίλτρο και αναρροφητήρας για αναρρόφηση υγρών

4.1 Στοιχεία χειρισμού



1 Κάθισμα οδηγού
2 Πεντάλ φρένου
3 Πεντάλ οδήγησης
4 Διακόπτης λειτουργίας
5 Τιμόνι
6 Ενδείξεις προειδοποίησης / ελέγχου
7 Μοχλός χειρισμού
8 Φρένο ακινητοποίησης
9 Μοχλός αριθμού στροφών κινητήρα (έκδοση ντίζελ)
Ποτενσιόμετρο αριθμού στροφών κινητήρα (έκδοση με αέριο)*
10 Ενδεικτικός λαμπτήρας (κλαπέτο κάδου απορριμάτων)
11 Δοσομέτρηση νερού, σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης
12 Δοσομέτρηση νερού, κυλινδρική βούρτσα

Υπόδειξη

Στη συνέχεια περιγράφονται λεπτομερέστερα όλα τα χειριστήρια.

4.2 Ενδείξεις προειδοποίησης / ελέγχου

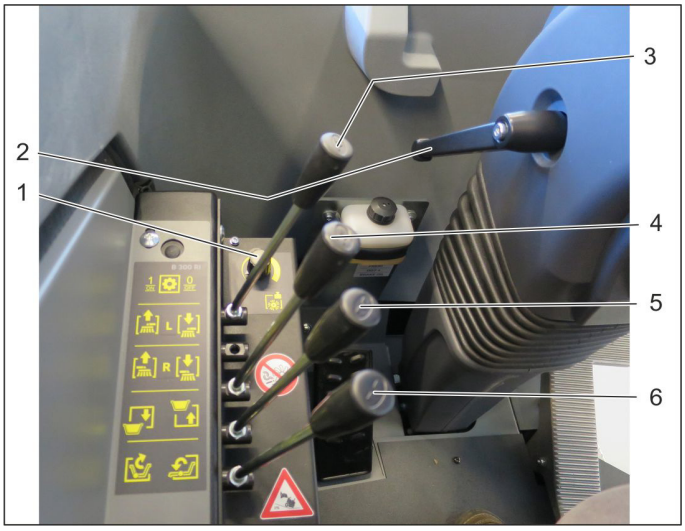


Υπόδειξη

Κατά την ενεργοποίηση της ανάφλεξης ανάβουν στιγμιαία όλες οι λυχνίες προειδοποίησης και ελέγχου, ως διαδικασία ελέγχου των ενδεικτικών λαμπτήρων.

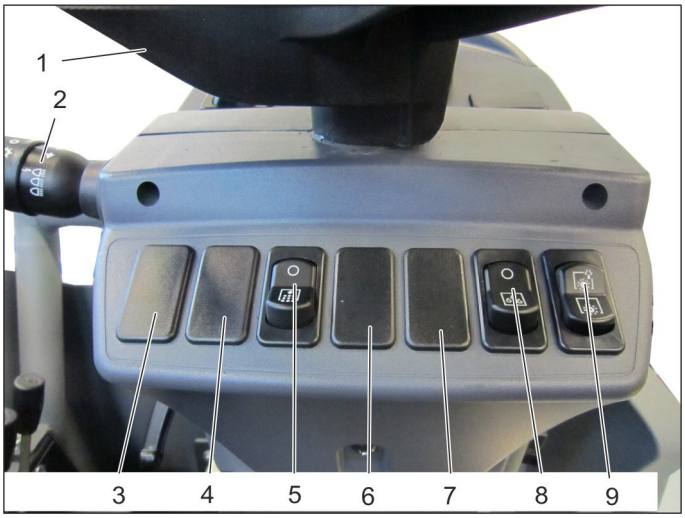
1 Προειδοποιητική λυχνία ελάχιστου αποθεματικού καυσίμου (μόνο πετρελαιοκινητήρας)
2 Ενδεικτική λυχνία εκκένωσης κάδου απορριμμάτων
3 Ενδεικτική λυχνία φλας αριστερά
4 Προειδοποιητική λυχνία προβλημάτων κινητήρα
5 Προειδοποιητική λυχνία θερμοκρασίας κινητήρα
6 Στάθμη πλήρωσης δεξαμενής καυσίμου (μόνο πετρελαιοκινητήρας)
7 Ενδεικτική λυχνία ενεργού αναρροφητήρα
8 Ενδεικτική λυχνία προθέρμανσης (μόνο πετρελαιοκινητήρας)
9 Προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα
10 Φως θέσης (μόνο με άδεια κυκλοφορίας σε δημόσιους δρόμους)
11 Ενδεικτική λυχνία φώτων διασταύρωσης
12 Προειδοποιητική λυχνία ελέγχου φόρτισης μπαταρίας
13 Θερμοκρασία νερού ψύξης κινητήρα
14 Προειδοποιητική λυχνία δυναμό/βλάβης κινητήρα
15 Ενδεικτική λυχνία φρένου ακινητοποίησης
16 Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας σκούπας
17 Ενδεικτική λυχνία φλας δεξιά
18 Ενδεικτική λυχνία γεμάτης δεξαμενής ακάθαρτου νερού
19 Αριθμός στροφών κινητήρα
20 Ενδεικτική λυχνία ελάχιστης στάθμης πλήρωσης δεξαμενής καθαρού νερού
21 Μετρητής ωρών λειτουργίας
22 Ενδεικτική λυχνία ελάχιστης πλήρωσης φιάλης αερίου (μόνο κινητήρας με αέριο)

4.3 Μοχλός χειρισμού



1 Πίεση επαφής βουρτσών
2 Μοχλός ρύθμισης τιμονιού
3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση βουρτσών
4 Ανέβασμα/κατέβασμα συστήματος πλευρικής σκούπας
5 Ανέβασμα/κατέβασμα υπερυψωμένης εκκένωσης του κάδου απορριμμάτων
6 Άνοιγμα/κλείσιμο κλαπέτου του κάδου απορριμμάτων

4.4 Διακόπτης λειτουργίας



1 Τιμόνι
2 Μοχλός πολλαπλών λειτουργιών για φωτισμό, φλας και κόρνα
3 Μη κατειλημμένο
4 Μη κατειλημμένο
5 Καθαρισμός φίλτρου σκόνης
6 Μη κατειλημμένο
7 Μη κατειλημμένο
8 Διακόπτης αντλίας νερού
9 Διακόπτης για τύπο λειτουργίας: Σκούπισμα ή πλύση-στέγνωση
Θέση προς τα εμπρός: Καθαρισμός με τρίψιμο, η μπάρα αναρρόφησης χαμηλώνει και ο στρόβιλος αναρρόφησης τίθεται σε λειτουργία.
Θέση προς τα πίσω: Καθαρισμός με σκούπισμα, ο φυσητήρας τίθεται σε λειτουργία. Η μπάρα αναρρόφησης παραμένει πάνω.
Θέση στο κέντρο: Απενεργοποιημένος

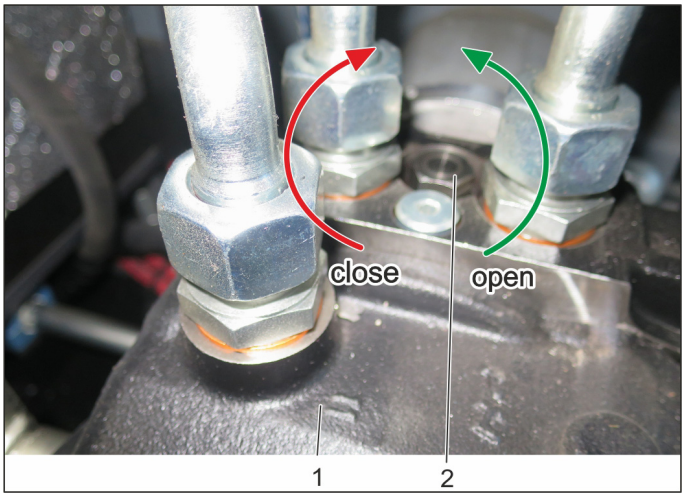
5 Ενεργοποίηση

5.1 Αποσυσκευασία και εκφόρτωση συσκευής

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος βλάβης!
➔ *Το όχημα δεν διαθέτει έγκριση για μεταφόρτωση με γερανό.*
➔ *Μην χρησιμοποιείτε ανυψωτικό περονοφόρο μηχάνημα για την εκφόρτωση/μεταφόρτωση του οχήματος.*
➔ *Το υλικό συσκευασίας (πλαστική σακούλα, πολυστυρόλιο κτλ.) συνιστά μια ενδεχόμενη εστία κινδύνου και δεν πρέπει να καταλήγει στα χέρια των παιδιών.*
➔ *Αποσυσκευάστε προσεκτικά τη συσκευή και μην χρησιμοποιήσετε κανένα εργαλείο που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή. Μετά την αποσυσκευασία ελέγξτε ότι η συσκευή είναι πλήρης και λειτουργική. Εάν όχι, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.*
➔ Τηρείτε τις υποδείξεις για την έλξη/ρυμούλκηση της συσκευής που περιγράφονται σε μεταγενέστερο κεφάλαιο.
➔ Λάβετε υπόψη το βάρος του οχήματος κατά τη μεταφόρτωση!

Απόβαρο (βάρος μεταφοράς)	1750 kg

5.2 Έλξη/ρυμούλκηση συσκευής (μετακίνηση χωρίς τον ενσωματωμένο μηχανισμό κίνησης)



Για την έλξη/ρυμούλκηση της συσκευής πρέπει να ανοίγεται πρώτα ο ελεύθερος τροχασμός (Bypass) της υδραυλικής αντλίας.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού!

➔ *Πριν από το άνοιγμα του ελεύθερου τροχασμού πρέπει να ασφαλίζεται η συσκευή από κύλιση.*

Υπόδειξη

Το σύστημα κίνησης είναι εκτός λειτουργίας.
Δεν υπάρχει πια πέδηση.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος βλάβης στου υδροστατικού συστήματος κίνησης άξονα!

➔ *Μην μετακινείτε τη συσκευή χωρίς τον ενσωματωμένο μηχανισμό κίνησης για μεγάλες αποστάσεις και με ταχύτητα μεγαλύτερη από 5 km/h.*

1 Υδραυλική αντλία
2 Βίδα για τον ελεύθερο τροχασμό (Bypass)

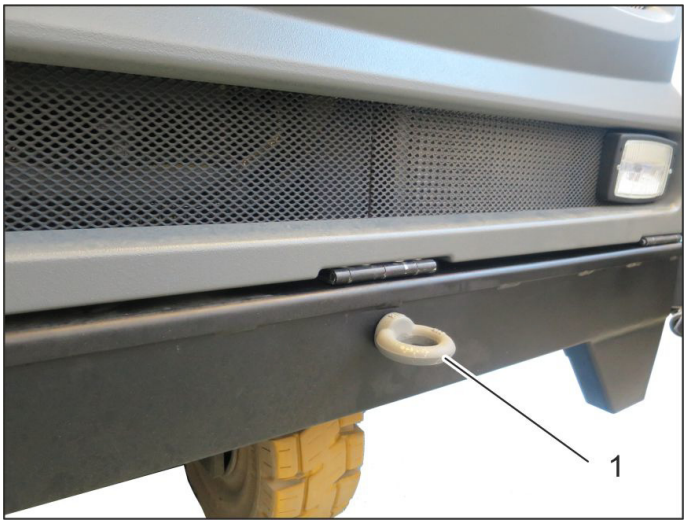
➔ Ανοίξτε το κάλυμμα του κινητήρα.

Άνοιγμα ελεύθερου τροχασμού (Bypass)

➔ Ανοίξτε τη βίδα του ελεύθερου τροχασμού τουλάχιστον κατά 1/2 περιστροφή (αριστερόστροφα).

Κλείσιμο ελεύθερου τροχασμού (Bypass)

➔ Μετά την μετατόπιση/ρυμούλκηση της συσκευής περιστρέψτε προς τα πίσω τη βίδα του ελεύθερου τροχασμού μέχρι τέρμα (δεξιόστροφα).



1 Κρίκος ρυμούλκησης

➔ Για τη ρυμούλκηση τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης μπροστά στη συσκευή.

5.3 Γενικές υποδείξεις

➔ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας.

➔ Αποθέστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια.

➔ Αφαιρέστε το κλειδί από το διακόπτη εκκίνησης.

➔ Ασφαλίστε το χειρόφρενο.

5.4 Τοποθέτηση/αντικατάσταση φιάλης αερίου

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού!

- ➔ *Λάβετε υποψη τις οδηγίες Τεχνικής Ασφάλειας για οχήματα υγραερίου.*
- ➔ *Παγώματα και αφρώδεις εναποθέσεις κίτρινου χρώματος στη φιάλη αερίου υποδεικνύουν μη στεγανότητα.*
- ➔ *Η αντικατάσταση της φιάλης πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.*
- ➔ *Η αντικατάσταση φιαλών προωθητικού αερίου δεν επιτρέπεται να γίνεται σε γκαράζ ούτε σε υπόγειους χώρους.*
- ➔ *Κατά την αντικατάσταση φιάλης δεν επιτρέπεται το κάπνισμα ούτε η χρήση ακάλυπτου φωτός.*
- ➔ *Κατά την αντικατάσταση φιάλης κλείνετε σφιχτά τη βαλβίδα αποκοπής της φιάλης υγραερίου και προσαρμόζετε αμέσως το προστατευτικό καπάκι στην άδεια φιάλη.*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλες, εγκεκριμένες ανταλλακτικές φυάλες των 11kg.

ΠΡΟΣΟΧΗ

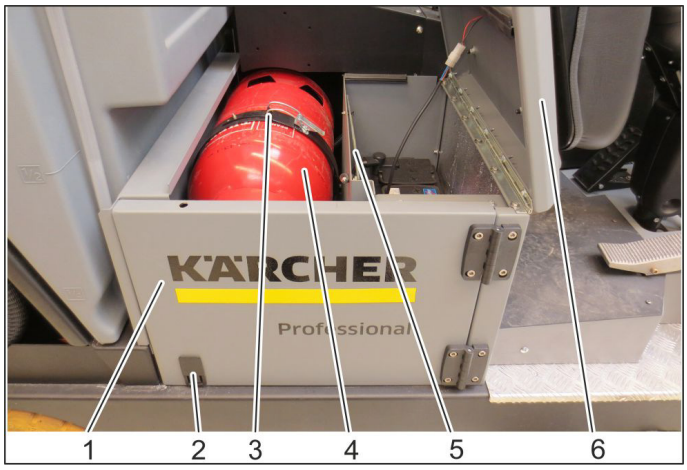
Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε οικιακό αέριο και μικρά γκαζάκια.

Μείγματα υγραερίου προπανίου και βουτανίου επιτρέπονται. Η περιεκτικότητα σε προπάνιο πρέπει να είναι τουλάχιστον 90%.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ανοίξτε τη βαλβίδα λήψης αερίου λίγο πριν την εκκίνηση της συσκευής (βλέπε κεφάλαιο "Λειτουργία | Σύστημα κίνησης").

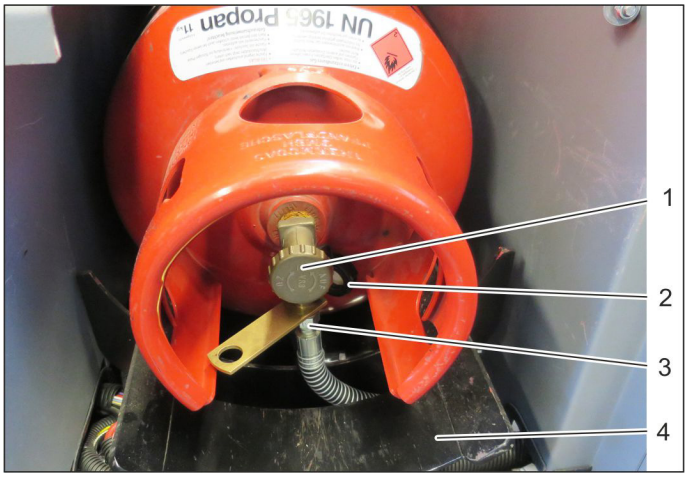
Ανοίξτε τη βαλβίδα λήψης αερίου περιστρέφοντας προς τα αριστερά.



Κενή φιάλη αερίου - Αντικατάσταση φιάλης αερίου

1 Επένδυση
2 Μάνταλο
να πατιέται προς τα κάτω για το άνοιγμα
3 Σφράγιστρο
4 Φιάλη αερίου
5 Στήριγμα
6 Κάλυμμα με κάθισμα οδηγού

- ➔ Μετακινήστε το κάλυμμα προς τα επάνω και ασφαλίστε το με το στήριγμα.
- ➔ Ανοίξτε την σφράγιση και στρέψτε την επένδυση προς τα έξω.
- ➔ Κλείστε τη βαλβίδα λήψης αερίου περιστρέφοντας προς τα δεξιά.
- ➔ Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα αερίου (άνοιγμα κλειδιού 30 mm).
- ➔ Βιδώστε το προστατευτικό πώμα στη βαλβίδα σύνδεσης της φιάλης αερίου.
- ➔ Ανοίξτε το σφράγιστρο.
- ➔ Αφαιρέστε την κενή φιάλη αερίου.



Αντικαταστήστε τη φιάλη αερίου.

1 Βαλβίδα λήψης αερίου
2 Προστατευτικό κάλυμμα
3 Ελαστικός σωλήνας αερίου με περικόχλιο-ρακόρ
4 Υποδοχή φιάλης αερίου

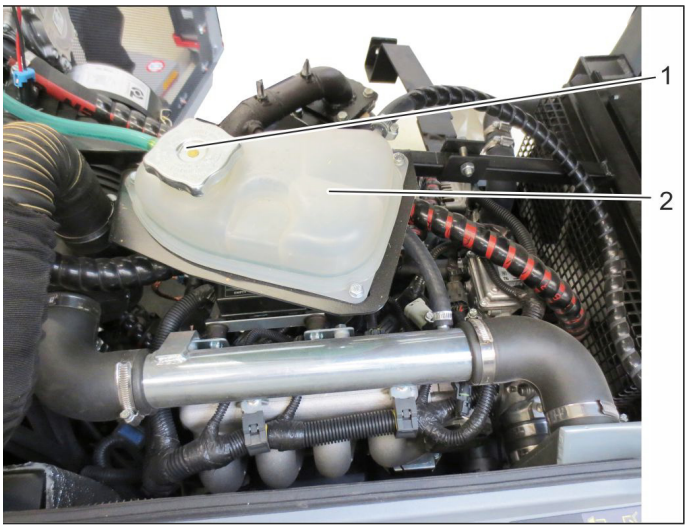
➔ Βάλτε την φιάλη αερίου στην υποδοχή.
Υπόδειξη
Λάβετε υπόψη τη θέση τοποθέτησης της φιάλης αερίου! Η σύνδεση του δακτυλιοειδούς ανοίγματος πρέπει να δείχνει προς τα κάτω.
➔ Κλείστε το καπάκι σφράγισης της ράβδου.
➔ Ξεβιδώστε το προστατευτικό πώμα από τη βαλβίδα σύνδεσης της φιάλης αερίου.
➔ Βιδώστε τον ελαστικό σωλήνα αερίου στη βαλβίδα σύνδεσης της φιάλης αερίου (άνοιγμα κλειδιού 30 mm).

5.5 Καθημερινά πριν την έναρξη λειτουργίας

➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμων.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη του νερού ψύξης στο δοχείο διαστολής.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
➔ Ελέγξτε / καθαρίστε το φίλτρο αέρα του κινητήρα εσωτερικής καύσης
➔ Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.
➔ Αδειάστε το δοχείο βρόμικου νερού.
➔ Εάν απαιτείται, γεμίστε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού.
➔ Ελέγξτε τις βούρτσες ως προς φθορά και ζημιά.
➔ Ελέγξτε το χείλος αναρρόφησης της μπάρας αναρρόφησης ως προς φθορά και ζημιά.
➔ Ελέγξτε / καθαρίστε το σύστημα νερού και αναρρόφησης.
➔ Ελέγξτε τη λειτουργία όλων των στοιχείων χειρισμού.
➔ Εξετάστε τη συσκευή για βλάβες.
➔ Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης με το πλήκτρο καθαρισμού φίλτρου.

Υπόδειξη: Για περιγραφή, βλ. κεφάλαιο Φροντίδα και συντήρηση.

5.5.1 Αντιπαγετική προστασία



1 Καπάκι σφράγισης
2 Δεξαμενή εξισορρόπησης ψυκτικού

➔ Εάν αναμένεται παγετός ελέγξτε, εάν το νερό ψύξης περιέχει αρκετό αντιπηκτικό.
➔ Πετρελαιοκινητήρας
Σε εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω των 6 °C πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον χειμερινό ντίζελ, καθώς η κροκίδωση των συστατικών του ντίζελ μπορεί να προκαλέσει προβλήματα κατά την εκκίνηση.

5.6 Ρύθμιση καθίσματος οδηγού



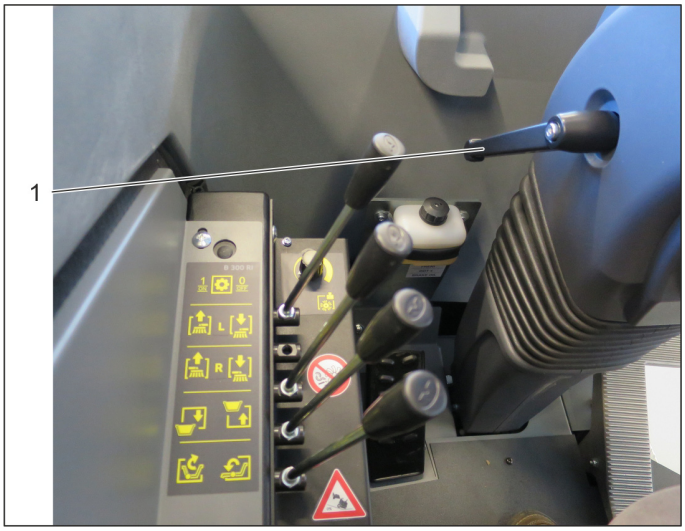
⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος ατυχήματος!

➔ *Μην ρυθμίζετε το κάθισμα του οδηγού κατά την οδήγηση.*

1 Διαμήκης ρύθμιση καθίσματος
2 Κάλυμμα με κάθισμα οδηγού
3 Ρύθμιση κλίσης πλάτης καθίσματος:
4 Απόσβεση / ρύθμιση βάρους οδηγού

5.7 Ρύθμιση θέσης τιμονιού



⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος ατυχήματος!

➔ *Μην ρυθμίζετε τη θέση του τιμονιού κατά την οδήγηση.*

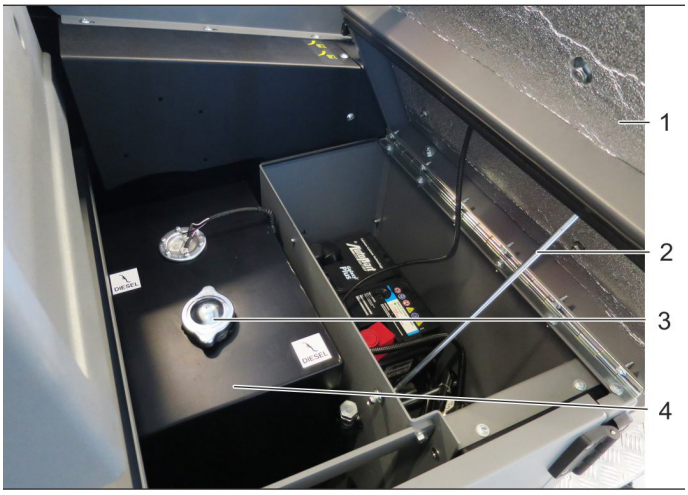
1 Μοχλός, ρύθμισης κλίσης τιμονιού

➔ Ανοίξτε τον μοχλό της ρύθμισης τιμονιού.

➔ Θέστε το τιμόνι στην επιθυμητή θέση.

➔ Κλείστε τον μοχλό της ρύθμισης τιμονιού.

5.8 Ανεφοδιασμός (πετρελαιοκινητήρας)



⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος έκρηξης!

➔ *Μην ανεφοδιάζεστε με καύσιμα σε κλειστούς χώρους.*

➔ *Αποφεύγετε οπωσδήποτε το κάπνισμα και τη γυμνή φλόγα.*

➔ *Φροντίστε να μην ερθει σε επαφή το καύσιμο με καυτές επιφάνειες.*

1 Κάλυμμα με κάθισμα οδηγού
2 Στήριγμα
3 Σφράγιστρο ρεζερβουάρ
4 Δεξαμενή καυσίμων

➔ Σβήστε τον κινητήρα.

➔ Μετακινήστε το κάλυμμα προς τα επάνω και ασφαλίστε το με το στήριγμα.

➔ Ανοίξτε το καπάκι του ρεζερβουάρ.

➔ Ανεφοδιάστε με καύσιμα ντίζελ.

➔ Εισάγετε το πιστολέτο όσο το δυνατό πιο βαθιά στο στόμιο πλήρωσης. Μόλις η λειτουργία του σύμφωνου με τις προδιαγραφές χρησιμοποιούμενου πιστολιού διακοπεί για πρώτη φορά, μη συνεχίσετε τον ανεφοδιασμό.

➔ Σκουπίστε το καύσιμο που έχει τρέξει έξω από τη δεξαμενή και σφραγίστε τη δεξαμενή.

5.8.1 Ανεφοδιάστε χρησιμοποιώντας το δοχείο

– Κατ' αρχήν υπολογίστε την ποσότητα καυσίμου, για να αποφύγετε την υπερχείλιση.

6 Λειτουργία

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος εγκαυμάτων, κίνδυνος σύνθλιψης!

➔ *Χρησιμοποιήστε το όχημα μόνο εάν έχουν τοποθετηθεί όλες οι επενδύσεις.*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος βλάβης από υπερθέρμανση υδραυλικού λαδιού ή υπερθέρμανση του κινητήρα!

➔ *Σε περίπτωση πολύ υψηλής θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού ή πολύ υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα στο ρελαντί (μην σβήσετε τον κινητήρα) και εκτελέστε τα μέτρα του κεφαλαίου "Βλάβες".*

Κίνδυνος βλάβης από παράλειψη της λίπανσης!

➔ *Εάν ανάψει η προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κατά τη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τον κινητήρα και αντιμετωπίστε τη βλάβη.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

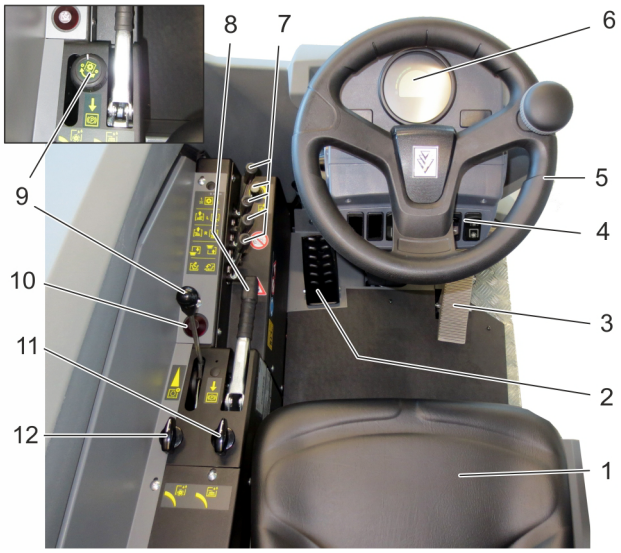
Η χρήση της συσκευής για μεγάλο χρονικό διάστημα ενδέχεται να προκαλέσει διαταραχές κυκλοφορίας αίματος στα χέρια που οφείλονται σε κραδασμούς.

Η γενική διάρκεια χρήσης δεν μπορεί να προδιοριστεί, διότι αυτή εξαρτάται από πολλούς παράγοντες:

– Ατομική προδιάθεση για διαταραχή κυκλοφορίας αίματος (συχνά κρύα χέρια, μούδιασμα δακτύλων).
– Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος. Χρησιμοποιείτε ζεστά γάντια για την προστασία των χεριών.
– Το δυνατό σφίξιμο της λαβής εμποδίζει την καλή κυκλοφορία του αίματος.
– Η αδιάκοπη λειτουργία έχει αρνητικότερα αποτελέσματα απ' ότι η λειτουργία με διακοπές.

Κατά την τακτική, μακρόχρονη χρήση της συσκευής και εφόσον εκδηλώνονται επανειλημμένα τα συμπτώματα (για παράδειγμα μούδιασμα δακτύλων, κρύα χέρια) συνιστάται να υποβληθείτε σε ιατρική εξέταση.

6.1 Κίνηση



1 Κάθισμα οδηγού
2 Πεντάλ φρένου
3 Πεντάλ οδήγησης
4 Διακόπτης λειτουργίας
5 Τιμόνι
6 Ενδείξεις προειδοποίησης / ελέγχου
7 Μοχλός χειρισμού
8 Φρένο ακινητοποίησης
9 Μοχλός αριθμού στροφών κινητήρα (έκδοση ντίζελ)
Ποτενσιόμετρο αριθμού στροφών κινητήρα (έκδοση με αέριο)*
10 Ενδεικτικός λαμπτήρας (κλαπέτο κάδου απορριμάτων)
11 Δοσομέτρηση νερού, σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης
12 Δοσομέτρηση νερού, κυλινδρική βούρτσα

6.1.1 Πεντάλ οδήγησης

Με το πεντάλ γκαζιού μπορεί να γίνεται πορεία προς τα εμπρός και προς τα πίσω.
Αν αφήσετε το πεντάλ οδήγησης, επιβραδύνεται ή σταματά ο υδροστατικός μηχανισμός κίνησης του οχήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πατάτε πάντα αργά και προσεκτικά το πεντάλ οδήγησης. Μην αλλάζετε απότομα κίνηση πίσω-εμπρός και μην κάνετε απότομη αναστροφή.

6.1.2 Χειρόφρενο

Το χειρόφρενο επενεργεί στους πίσω τροχούς και λειτουργεί με ντίζα. Εάν υποχωρήσει η απόδοση πέδησης μπορεί να ρεγουλαριστεί από τον μοχλό μέσω της βίδας ρύθμισης. Η αντικατάσταση των σιαγόνων φρένων επιτρέπεται να γίνεται μόνο από την εξυπηρέτηση πελατών.

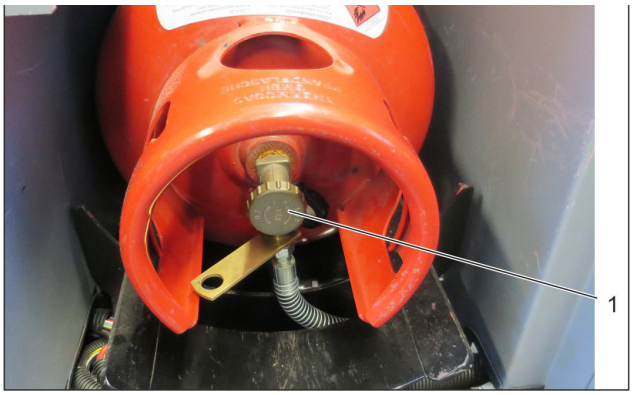
ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά καιρούς πρέπει να ελέγχεται η επενέργεια πέδησης του χειρόφρενου. Η επενέργεια πέδησης είναι εντάξει όταν το όχημα ακινητοποιείται σε κατωφέρεια 16°.

6.1.3 Πεντάλ φρένου

Το πεντάλ του φρένου ενεργοποιεί το σύστημα φρένων των πίσω τροχών. Η σωστή ρύθμιση των φρένων υλοποιείται αυτόματα, δεν χρειάζονται εργασίες ρύθμισης.

Η ενεργοποίηση των φρένων γίνεται με υδραυλικό τρόπο και γι' αυτό πρέπει πάντα να προσέχετε να υπάρχει επαρκές υγρό φρένων στο δοχείο αποθήκευσης.

6.1.4 Άνοιγμα της παροχής αερίου (κινητήρας αερίου)



1 Βαλβίδα λήψης αερίου
➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα λήψης αερίου περιστρέφοντας προς τα αριστερά.

6.1.5 Εκκίνηση κινητήρα

ΠΡΟΣΟΧΗ
➔ *Διασφαλίστε ότι είναι ανυψωμένες οι βούρτσες.*
➔ *Και οι 4 μοχλοί χειρισμού πρέπει να είναι στη μεσαία θέση.*
➔ *Μην πατάτε το πεντάλ του γκαζιού στη διάρκεια της εκκίνησης!*
➔ Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού.
➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
➔ Ρυθμίστε τον αρ. στροφών του κινητήρα στο περ. 75% του μέγιστου αριθμού στροφών.
➔ Εισάγετε το κλειδί στη μίζα.
➔ Στρίψτε το κλειδί ανάφλεξης στη μίζα (θέση I).
Υπόδειξη
Πετρελαιοκινητήρας: Ανάβει η ενδεικτική λυχνία προθέρμανσης.
➔ Όταν σβήσει η ενδεικτική λυχνία προθέρμανσης, περιστρέψτε το κλειδί της μίζας στη θέση II (εκκίνηση κινητήρα) και κρατήστε το ώσπου να εκκινηθεί ο κινητήρας (το πολύ 10 δευτερόλεπτα).
➔ Αφήστε το κλειδί ανάφλεξης. Το κλειδί στρίβει στη θέση I.
➔ Σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος κάτω από 0?: Πριν να ξεκινήσετε την εργασία, αφήστε τον κινητήρα να προθερμανθεί με χαμηλό αριθμό στροφών.
Υπόδειξη
Μην εκκινείτε τον κινητήρα και επαναλάβετε τη διαδικασία εκκίνησης.

6.1.6 Οδήγηση

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος ατυχήματος, κίνδυνος τραυματισμού!

➔ *Κατά τη λειτουργία με περιστρεφόμενη πλευρική σκούπα πρέπει να ενεργοποιείται ο περιστρεφόμενος φάρος.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος ατυχήματος!

➔ *Η οδήγηση με ανυψωμένο δοχείο απορριμμάτων απαγορεύεται!*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Πριν από την οδήγηση ή την επιβάρυνση του οχήματος, προθερμάνετε επαρκώς τον κινητήρα.*

➔ *Πατάτε πάντα αργά και προσεκτικά το πεντάλ οδήγησης. Μην αλλάζετε απότομα κίνηση πίσω-εμπρός και μην κάνετε απότομη αναστροφή.*

➔ Λύστε το φρένο ακκινητοποίησης.

➔ Πιέστε σιγά σιγά το πεντάλ γκαζιού.

➔ Ελέγχετε την κατεύθυνση πορείας με το τιμόνι.

6.1.6.1 Κίνηση προς τα εμπρός

➔ Πιέστε σιγά σιγά το πεντάλ οδήγησης "εμπρός".

6.1.6.2 Κίνηση προς τα πίσω

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***

Κίνδυνος τραυματισμού!

➔ *Κατά την όπισθεν οδήγηση δεν επιτρέπεται να κινδυνεύουν τρίτοι, εν ανάγκη ζητήστε οδηγίες.*

➔ Πιέστε σιγά σιγά το πεντάλ οδήγησης "πίσω".

6.1.6.3 Συμπεριφορά οδήγησης

– Η ταχύτητα κίνησης ρυθμίζεται αδιαβάθμητα με το πεντάλ γκαζιού.

– Αποφύγετε το απότομο πάτημα του πεντάλ γκαζιού, επειδή μπορεί να προκληθούν ζημιές στο υδραυλικό σύστημα.

6.1.6.4 Φρενάρισμα / στάση

➔ Αφήστε το πεντάλ οδήγησης, το μηχάνημα φρενάρει αυτόματα και ακινητοποιείται.

➔ Για πιο ισχυρή πέδηση ή σε περίπτωση ανάγκης πατήστε το πεντάλ φρένου.

6.1.6.5 Υπερκέραση εμποδίων

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην περνάτε πάνω από αντικείμενα και ελεύθερα εμπόδια και μην τα σπρώχνετε.

➔ Η διέλευση πάνω από σταθερά εμπόδια είναι δυνατή μόνο με κατάλληλη ράμπα.

6.2 Υγρός καθαρισμός

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Η τοποθετημένη βούρτσα πρέπει να είναι κατάλληλη για τον καθαρισμό του δαπέδου.*

➔ *Μην λειτουργείτε τις βούρτσες επιτόπου.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για βέλτιστο αποτέλεσμα καθαρισμού η ταχύτητα οδήγησης θα πρέπει να προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες.

Ο υγρός καθαρισμός είναι πολύ απλός. Για τη συγκεκριμένη εργασία καθαρισμού πρέπει να χρησιμοποιούνται κυλινδρικές βούρτσες και σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης (όχι σύστημα πλευρικής σκούπας ή κυλινδρική σκούπα).

Ο υγρός καθαρισμός διακρίνεται σε 2 τύπους.

– Γενικός καθαρισμός

– Καθαρισμός συντήρησης

■ **Γενικός καθαρισμός**

Ο βασικός καθαρισμός αποτελείται από 2 διαδικασίες εργασίας και εφαρμόζεται σε πολύ έντονους ή σκληρούς ρύπους.

➔ Στην πρώτη διαδικασία εργασίας διαλύεται η ρύπανση από τις αντίρροπα κινούμενες βούρτσες καθαρισμού με την ταυτόχρονη πρόσμιξη απορρυπαντικού διαλύματος. Το απορρυπαντικό διάλυμα παραμένει κατόπιν στο δάπεδο και επιδρά στους ρύπους.

Υπόδειξη

Ο στρόβιλος αναρρόφησης είναι απενεργοποιημένος και η μπάρα αναρρόφησης παραμένει ανυψωμένη. Κρατήστε κλειστό το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων.

➔ Στη δεύτερη και την επόμενη διαδικασία εργασίας εφαρμόζεται ο καθαρισμός συντήρησης.

■ **Καθαρισμός συντήρησης**

Ο καθαρισμός συντήρησης εφαρμόζεται στον καθημερινό καθαρισμό.

➔ Ο καθαρισμός γίνεται σε μία διαδικασία εργασίας με βούρτσα καθαρισμού, κατεβασμένη μπάρα αναρρόφησης και ενεργοποιημένο αναρροφητήρα σκούπας. Αυτός ο τύπος καθαρισμού δημιουργεί ένα στεγνό δάπεδο στο οποίο μπορεί κάποιος να πατήσει αμέσως.

Υπόδειξη

Κρατήστε κλειστό το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων.

6.2.1 Πλήρωση της δεξαμενής φρέσκου νερού



1 Δοχείο καθαρού νερού

2 Κάλυμμα δοχείου καθαρού νερού

3 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

➔ Ανοίξτε το κάλυμμα του δοχείου καθαρού νερού.

➔ Γεμίστε φρέσκο νερό (το πολύ 50 °C) στη δεξαμενή καθαρού νερού.

➔ Προσθέστε το απορρυπαντικό. Προσέξτε τις υποδείξεις για τη δοσολογία.

➔ Κλείστε το κάλυμμα του δοχείου καθαρού νερού.

6.2.2 Προτεινόμενα μέσα καθαρισμού

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή απορρυπαντικά και λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις εφαρμογής, διάθεσης και προειδοποίησης του κατασκευαστή του απορρυπαντικού. Περισσότερες πληροφορίες για το απορρυπαντικό μπορείτε να βρείτε στο δελτίο δεδομένων (διατίθεται από την Kärcher) ή στις υποδείξεις επάνω στο δοχείο του απορρυπαντικού.*

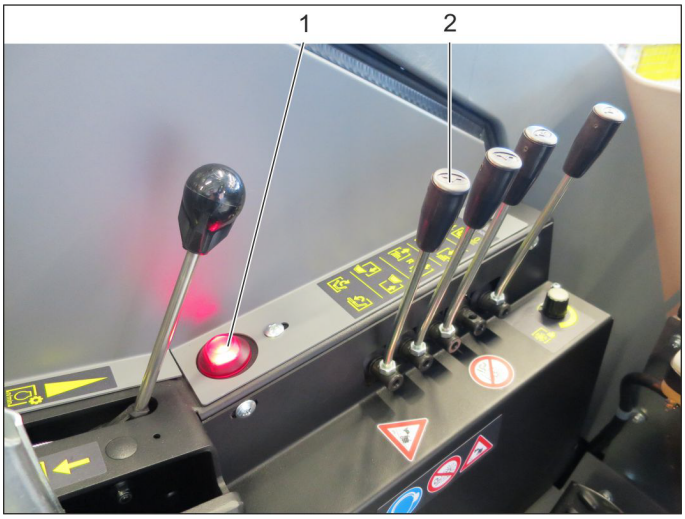
➔ *Χρησιμοποιείτε μόνον απορρυπαντικά ελεύθερα από διαλύτες, υδροχλωρικό οξύ και υδροφθορικό οξύ.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά που αφρίζουν πολύ.

Χρήση	**Απορρυπαντικό**
Καθαρισμός συντήρησης όλων των ανθεκτικών στο νερό δαπέδων	RM 745
	RM 746
Καθαρισμός συντήρησης γυαλιστερών επιφανειών (π.χ. γρανίτης)	RM 755 ES
Καθαρισμός συντήρησης και βασικός καθαρισμός βιομηχανικών δαπέδων	RM 69 ASF
Καθαρισμός συντήρησης και βασικός καθαρισμός πλακών από λεπτούς λίθους	RM 753
Καθαρισμός συντήρησης πλακιδίων σε χώρους υγιεινής	RM 751
Αφαίρεση επίστρωσης για δάπεδα ανθεκτικά στα αλκάλια (π.χ. PVC)	RM 752

6.2.3 Άνοιγμα / κλείσιμο κλαπέτου του κάδου απορριμμάτων



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά το σκούπισμα το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων συνιστάται να είναι ανοιχτό.

Κατά τον υγρό καθαρισμό το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων συνιστάται να είναι κλειστό.

1 Ενδεικτικός λαμπτήρας (κλαπέτο κάδου απορριμάτων)

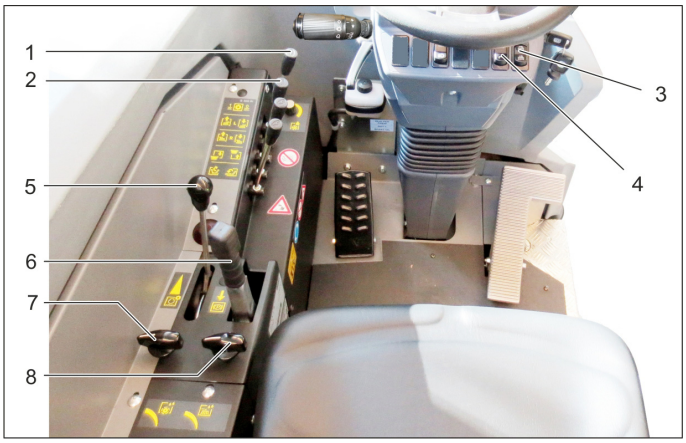
2 Άνοιγμα/κλείσιμο κλαπέτου του κάδου απορριμμάτων

Υπόδειξη

Όταν ανάβει ο ενδεικτικός λαμπτήρας, το κλαπέτο είναι κλειστό.

➔ Όταν ανάβει ο ενδεικτικός λαμπτήρας, κινήστε τον μοχλό και ανοίξτε το κλαπέτο.

6.2.4 Έναρξη υγρού καθαρισμού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ατυχήματος, κίνδυνος τραυματισμού!

➔ *Κρατάτε τα μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από τον τομέα καθαρισμού.*

➔ *Τοποθετήστε σχετική προειδοποιητική πινακίδα.*

1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση βουρτσών
2 Ανέβασμα/κατέβασμα συστήματος πλευρικής πλύσης-στέγνωσης
3 Διακόπτης για τύπο λειτουργίας: Σκούπισμα ή πλύση-στέγνωση
4 Διακόπτης αντλίας νερού
5 Ρύθμιση αριθμού στροφών κινητήρα
6 Φρένο ακινητοποίησης
7 Δοσομέτρηση νερού, κυλινδρική βούρτσα
8 Δοσομέτρηση νερού, σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης

➔ Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα στη μέγιστη τιμή.

➔ Κλείστε το κλαπέτο του κάδου απορριμάτων

➔ Πατήστε τον μοχλό και ενεργοποιήστε τις βούρτσες, οι βούρτσες κατεβαίνουν.

➔ Εάν απαιτείται, ρυθμίστε την πίεση επαφής των βουρτσών, βλέπε κεφάλαιο "Ρύθμιση πίεσης επαφής βουρτσών".

➔ Πατήστε τον μοχλό και κατεβάστε το σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης.

➔ Ενεργοποιήστε την αντλία νερού.

➔ Επιλέξτε δοσομέτρηση νερού για το σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης και τις βούρτσες.

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη για καθαρισμό με τρίψιμο (προς τα εμπρός).

Υπόδειξη

Η μπάρα αναρρόφησης κατεβαίνει και ο στρόβιλος αναρρόφησης τίθεται σε λειτουργία.

➔ Λύστε το φρένο ακκινητοποίησης.

➔ Ξεκινήστε τον υγρό καθαρισμό.

Υπόδειξη

Η σκόνη που συλλέγεται συγκεντρώνεται στη δεξαμενή ακάθαρτου νερού και ενδεχ. στον κάδο απορριμάτων.

6.2.4.1 Ρύθμιση της πίεσης επαφής των βουρτσών



1 Πίεση επαφής βουρτσών (περιστροφικό ποτενσιόμετρο)

➔ Αύξηση της πίεσης επαφής βουρτσών - Περιστρέψτε δεξιόστροφα το ποτενσιόμετρο

➔ Μείωση της πίεσης επαφής βουρτσών - Περιστρέψτε αριστερόστροφα το ποτενσιόμετρο

6.2.5 Τερματισμός υγρού καθαρισμού

➔ Σταματήστε τη μηχανή.

➔ Απενεργοποιήστε τις βούρτσες.

Υπόδειξη

Οι βούρτσες σηκώνονται.

➔ Ανεβάστε το σύστημα πλευρικής πλύσης-στέγνωσης.

➔ Απενεργοποιήστε την αντλία νερού.

➔ Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.

Υπόδειξη

Η μπάρα αναρρόφησης σηκώνεται.

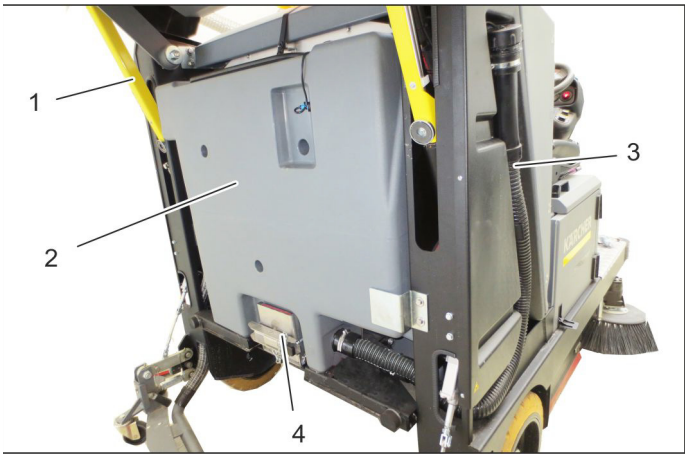
■ **Μετά τον καθαρισμό**

➔ Αδειάστε το δοχείο βρόμικου νερού

➔ Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.
(βλέπε κεφάλαιο "Σκούπισμα | Εκκένωση κάδου απορριμάτων")

➔ Καθαρίστε τη συσκευή, τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού, τη δεξαμενή καθαρού νερού, τη μπάρα αναρρόφησης και τα μπεκ ψεκασμού.
(βλέπε κεφάλαιο "Καθαρισμός").

6.2.6 Κένωση του δοχείου βρόμικου νερού



⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

➔ *Όταν η διάταξη ανατροπής είναι ανυψωμένη, βάζετε και ασφαλίζετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Προσέξτε τις τοπικές προδιαγραφές για την επεξεργασία των υγρών λυμάτων.

➔ *Η δεξαμενή ακάθαρτου νερού πρέπει να εκκενώνεται μόνο από κατάλληλη διάταξη συλλογής.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν είναι γεμάτη η δεξαμενή ακάθαρτου νερού απενεργοποιείται ο στρόβιλος αναρρόφησης και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "Δεξαμενή ακάθαρτου νερού γεμάτη".

1 Στήριγμα ασφάλειας
2 Δοχείο βρώμικου νερού
3 Ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού
4 Κλαπέτο καθαρισμού
Ανάλογα με το είδος της ακαθαρσίας, το κλαπέτο καθαρισμού πρέπει να ανοίγεται τακτικά και να πλένεται η δεξαμενή.

➔ Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.
(βλέπε κεφάλαιο "Σκούπισμα | Εκκένωση κάδου απορριμάτων")

➔ Κατόπιν ασφαλίστε τον κάδο απορριμμάτων με τα στηρίγματα ασφάλισης.



Ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης της δεξαμενής ακάθαρτου νερού είναι στη δεξιά πλευρά της συσκευής.

1 Καπάκι σφράγισης
2 Συγκρατητής
3 Διάταξη δοσολόγησης
4 Ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού
5 Υποδοχή εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης

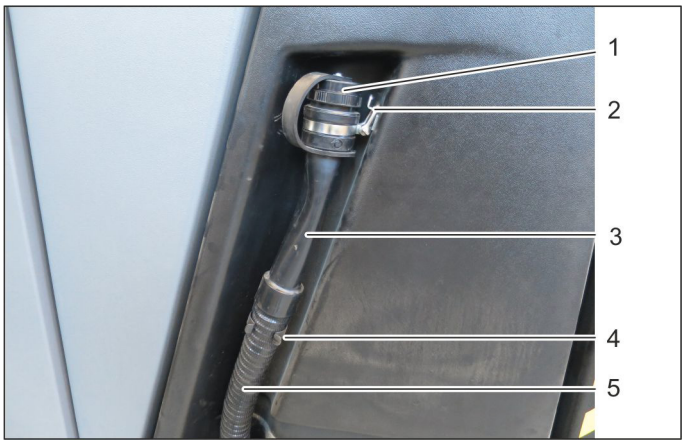
➔ Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης από τη βάση στήριξης.

➔ Ξεβιδώστε το πώμα του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης.

➔ Το ρεύμα νερού μπορεί να μειωθεί αν συμπιέσετε τη διάταξη δοσολόγησης.

➔ Αναρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μετά την εκκένωση μέσα στη βάση στήριξης και στη συνέχεια πιέστε στην υποδοχή.

6.2.7 Εκκένωση του δοχείου καθαρού νερού



Ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης της δεξαμενής καθαρού νερού είναι στην αριστερή πλευρά της συσκευής.

1 Καπάκι σφράγισης
2 Συγκρατητής
3 Διάταξη δοσολόγησης
4 Υποδοχή εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης
5 Ελαστικός σωλήνας απορροής καθαρού νερού

➔ Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης από τη βάση στήριξης.

➔ Ξεβιδώστε το πώμα του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης.

➔ Το ρεύμα νερού μπορεί να μειωθεί αν συμπιέσετε τη διάταξη δοσολόγησης.

➔ Αναρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μετά την εκκένωση μέσα στη βάση στήριξης και στη συνέχεια πιέστε στην υποδοχή.

6.3 Σκούπισμα

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Μην αναρροφάτε ταινίες συσκευασίας, σύρματα ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να φράξουν τον αγωγό αναρρόφησης.*

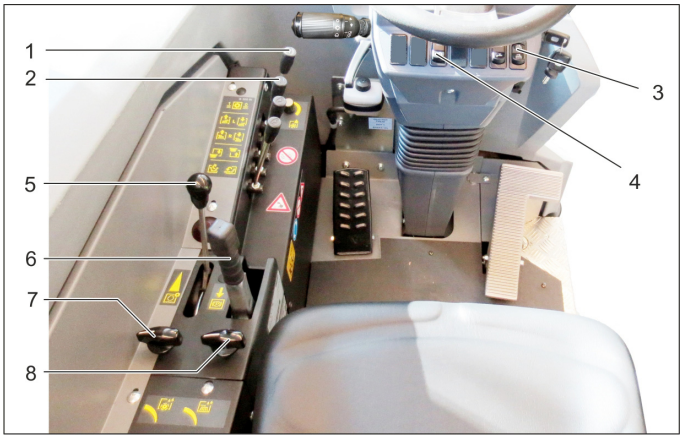
➔ *Μην λειτουργείτε τις βούρτσες επιτόπου.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για βέλτιστο αποτέλεσμα καθαρισμού η ταχύτητα οδήγησης θα πρέπει να προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες.

Κατά τη λειτουργία, το δοχείο απορριμμάτων πρέπει να αδειάζει τακτικά.

6.3.1 Λειτουργία σάρωσης



ΠΡΟΣΟΧΗ

Διασφαλίστε ότι είναι ανοιχτό το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων.

➔ Ανοίξτε το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων, βλέπε κεφάλαιο "Υγρός καθαρισμός | Άνοιγμα/κλείσιμο κλαπέτου του κάδου απορριμμάτων".

1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση βουρτσών
2 Ανέβασμα/κατέβασμα συστήματος πλευρικής σκούπας
3 Διακόπτης για τύπο λειτουργίας: Σκούπισμα ή πλύση-στέγνωση
4 Διακόπτης για καθαρισμό φίλτρου
5 Ρύθμιση αριθμού στροφών κινητήρα
6 Φρένο ακινητοποίησης

➔ Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα στη μέγιστη τιμή.

➔ Πατήστε τον μοχλό και ενεργοποιήστε τις βούρτσες, οι βούρτσες κατεβαίνουν.

➔ Εάν απαιτείται, ρυθμίστε την πίεση επαφής των βουρτσών, βλέπε κεφάλαιο "Ρύθμιση πίεσης επαφής βουρτσών".

➔ Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα.

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη για καθαρισμό με σκούπισμα (προς τα πίσω).

➔ Λύστε το φρένο ακκινητοποίησης.

➔ Ξεκινήστε το σκούπισμα.

➔ Στο ενδιάμεσο: Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης.

6.3.1.1 Καθαρισμός φίλτρου σκόνης

Καθαρίζετε καθημερινά το φίλτρο σκόνης. Κατά την εργασία σε έντονα ακάθαρτες περιοχές ακόμα και πολλές φορές στη διάρκεια της ημέρας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Ποτέ μην θέτετε τον διακόπτη του καθαρισμού φίλτρου στη διαρκή λειτουργία.*

➔ Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα πριν από τον καθαρισμό.

➔ Για τον καθαρισμό πατήστε τον διακόπτη του καθαρισμού φίλτρου 4 - 5 φορές για περ. 5 δευτερόλεπτα (όχι συνεχής λειτουργία!).

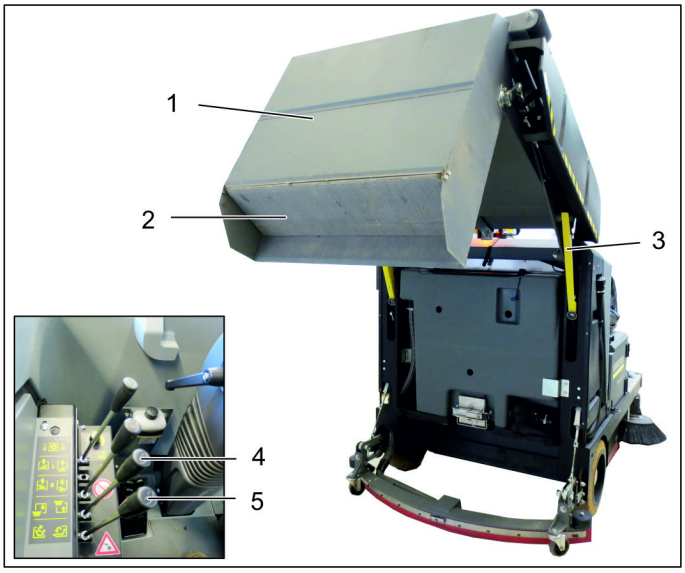
6.3.2 Τερματισμός σκουπίσματος

➔ Σταματήστε τη μηχανή.
➔ Απενεργοποιήστε τις βούρτσες.
Υπόδειξη
Οι βούρτσες σηκώνονται.
➔ Ανυψώστε τις πλευρικές βούρτσες.
➔ Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.

6.3.2.1 Μετά τον καθαρισμό

➔ Τα φίλτρα σκόνης πρέπει να καθαρίζονται με τον διακόπτη καθαρισμού φίλτρου (βλέπε κεφάλαιο "Καθαρισμός | Καθαρισμός φίλτρου σκόνης").
➔ Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων. (βλέπε κεφάλαιο "Σκούπισμα | Εκκένωση κάδου απορριμάτων")
➔ Η συσκευή και ο κάδος απορριμμάτων πρέπει να καθαρίζονται καθημερινά μετά την εργασία. (βλέπε κεφάλαιο "Καθαρισμός").

6.3.3 Άδειασμα του κάδου απορριμμάτων



⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Στη διάρκεια της συνολικής διαδικασίας εκκένωσης να προσέχετε να μην παραμένουν άτομα και ζώα στον γύρω χώρο (ο κάδος απορριμμάτων μετακινείται προς τα έξω).*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος σύνθλιψης!
➔ *Μην αγγίζετε ποτέ τα στελέχη του μηχανισμού εκκένωσης. Μην στέκεστε κάτω από το ανυψωμένο δοχείο.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος ανατροπής!
➔ *Αποθέστε τη συσκευή κατά τη διαδικασία εκκένωσης πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος ανατροπής!
➔ *Μην οδηγείτε σε μεγάλες αποστάσεις με ανυψωμένο τον κάδο απορριμμάτων και να οδηγείτε αργά!*

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Ο κάδος ανατρέπεται μόνο μετά την επίτευξη ενός ορισμένου ελάχιστου ύψους.
Η υψηλή εκκένωση της συσκευής επιτρέπει την εκκένωση των απορριμμάτων του δοχείου απευθείας στον κάδο απορριμμάτων (για το μέγιστο ύψος εκκένωσης, βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

1 Δοχείο απορριμμάτων
2 Κλαπέτο κάδου απορριμμάτων
3 Στήριγμα ασφάλειας
να τοποθετείται μόνο σε εργασίες καθαρισμού και συντήρησης
4 Ανέβασμα/κατέβασμα υπερυψωμένης εκκένωσης του κάδου απορριμάτων
5 Άνοιγμα/κλείσιμο κλαπέτου του κάδου απορριμμάτων

➔ Στη διάρκεια της συνολικής διαδικασίας εκκένωσης να προσέχετε να μην παραμένουν άτομα και ζώα στον γύρω χώρο (ο κάδος απορριμμάτων μετακινείται προς τα έξω).
➔ Θέστε τη συσκευή χονδρικά μπροστά από το δοχείο συλλογής.
➔ Κλείστε το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων (ο ενδεικτικός λαμπτήρας πρέπει να ανάψει).
➔ Πατήστε τον μοχλό και ανεβάστε τον κάδο απορριμμάτων.
➔ Οδηγήστε αργά με ανυψωμένο τον κάδο απορριμμάτων πάνω από το δοχείο συλλογής.
➔ Ανοίξτε το κλαπέτο και εκκενώστε τον κάδο απορριμμάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Στη διάρκεια της συνολικής διαδικασίας εκκένωσης να κάθεστε συνεχώς (μην σηκώνεστε από το κάθισμα του οδηγού), διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ο διακόπτης επαφής καθίσματος να απενεργοποιήσει τη συσκευή στη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης.

6.4 Διακοπή λειτουργίας της συσκευής

➔ Αποθέστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια.
➔ Σταθμεύστε τη μηχανή σε ασφαλές και στεγνό μέρος.
➔ Γυρίστε το κλειδί της μίζας στη θέση 0 και βγάλτε το κλειδί.
Υπόδειξη
Στις συσκευές με LPG μπορεί να υλοποιηθεί καθυστέρηση απενεργοποίησης με διάρκεια λίγων δευτερολέπτων.
➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
➔ Κινητήρας αερίου: Κλείστε την παροχή αερίου.
➔ Περαιτέρω υποδείξεις για το σβήσιμο της συσκευής μπορείτε να βρείτε στο κεφάλαιο "Αποθήκευση / Ακινητοποίηση".

7 Μεταφορά

7.1 Μεταφόρτωση οχήματος για μεταφορά

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος βλάβης!
➔ *Η συσκευή δεν διαθέτει έγκριση για μεταφορά με γερανό.*
➔ *Μη χρησιμοποιείτε περονοφόρο ανυψωτικό όχημα, μπορεί να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος ατυχήματος, κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Κατά τη μεταφόρτωσης της συσκευής πρέπει να λειτουργικό το σύστημα κίνησης και το φρένο ακινητοποίησης. Σε ανηφορικές ή κατηφορικές κλίσεις, η συσκευή πρέπει να κινείται πάντα με αυτοκίνηση.*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!
➔ *Κατά τη φόρτωση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής!*

Απόβαρο (βάρος μεταφοράς)	1750 kg

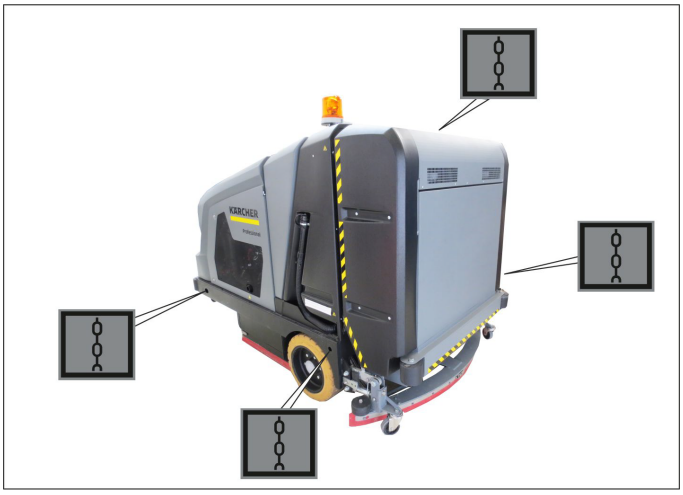
➔ Οδηγήστε το όχημα με χαμηλή ταχύτητα στο όχημα μεταφοράς.
➔ Εάν το όχημα δεν μπορεί να κινηθεί μόνο του, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ρυμούλκηση".

7.1.1 Ασφάλιση οχήματος

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Κίνδυνος ατυχήματος!
➔ *Κατά τη μεταφορά, το όχημα πρέπει να είναι ασφαλισμένο ώστε να μην γλιστρήσει.*
➔ Σβήστε τη συσκευή.
➔ Κινητήρας αερίου: Κλείστε την παροχή αερίου.

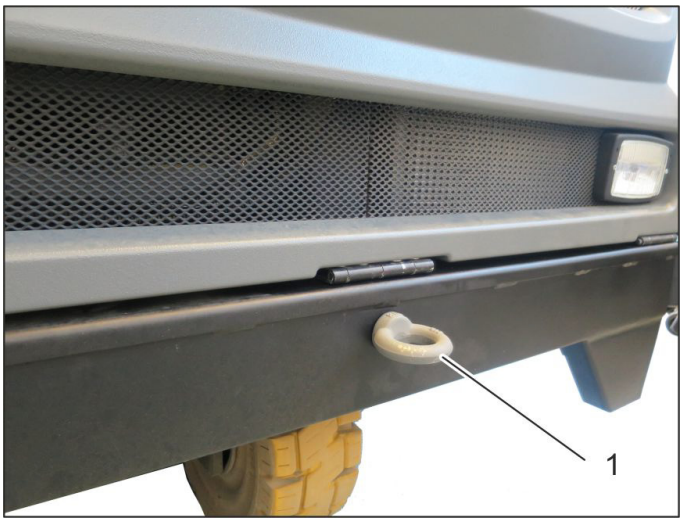


1 Σύστημα πλευρικής σκούπας
2 Πείρος
για την ασφάλιση του συστήματος πλευρικής σκούπας
➔ Πιέστε προς τα μέσα το σύστημα πλευρικής σκούπας και ασφαλίστε το με πείρο.



➔ Ασφαλίστε τη μηχανή με τάκους στους τροχούς.
➔ Ασφαλίστε το μηχάνημα με ιμάντες ή σχοινιά.
Υπόδειξη: Λάβετε υπόψη τα σημάδια για τα σημεία στερέωσης στο πλαίσιο (σύμβολα αλυσίδας).
Εκφόρτωση της συσκευής μόνο σε επίπεδη επιφάνεια.
➔ Κατά τη μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ενδεχόμενης ολίσθησης και ανατροπής, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες.

7.2 Ρυμούλκηση του οχήματος



⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***
Κίνδυνος βλάβης!
➔ *Το όχημα δεν πρέπει να ρυμουλκείται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την ταχύτητα βηματισμού.*
➔ *Σπρώχνετε ή τραβάτε το όχημα μόνο πολύ αργά.*
1 Κρίκος ρυμούλκησης
➔ Για τη ρυμούλκηση του οχήματος πρέπει να ανοιχτεί ο ελεύθερος τροχασμός του υδραυλικού μηχανισμού κίνησης (βλέπε κεφάλαιο "Θέση σε λειτουργία |Μετακίνηση συσκευής χωρίς τον ενσωματωμένο μηχανισμό κίνησης").
➔ Η ρυμούλκηση του οχήματος γίνεται από μπροστά από τον κρίκο ρυμούλκησης. Ο κρίκος ρυμούλκησης δεν αποτελεί τμήμα του πλαισίου αλλά πρέπει να τοποθετείται όποτε χρειάζεται.

8 Αποθήκευση/Απενεργοποίηση

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!
➔ *Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.*
➔ Σβήστε τη συσκευή πάνω σε επίπεδη επιφάνεια, σε ξηρό περιβάλλον που δεν διατρέχει κίνδυνο παγετού. Προστατέψτε την από τις σκόνες με ένα κάλυμμα.
➔ Ανεβάστε τις βούρτσες, για να μην πάθουν ζημιά οι τρίχες τους.
➔ Εκκενώστε και καθαρίστε τη δεξαμενή φρέσκου νερού, τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού και τον κάδο απορριμμάτων.
➔ Γυρίστε το κλειδί της μίζας στη θέση 0 και βγάλτε το κλειδί.
➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
➔ Ασφαλίστε τη συσκευή ώστε να μην μπορεί να κυλήσει.
➔ **Κινητήρας αερίου**
Κλείστε την τροφοδοσία αερίου.
Προσοχή
Το μηχάνημα πρέπει να σταθμεύσει με ασφάλεια!
Το μηχάνημα πρέπει να ελέγχεται τακτικά από ειδικευμένο άτομο, ιδιαίτερα το δοχείο υγραερίου και οι συνδέσεις του, όπως απαιτούν οι τοπικές και εθνικές οδηγίες για την ασφαλή λειτουργία.

Όταν το μηχάνημα δε χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, λάβετε υπόψη τα εξής σημεία:
➔ Καθαρίστε το όχημα εσωτερικά και εξωτερικά.
➔ Αλλαγή λαδιών κινητήρα
➔ **Κινητήρας αερίου**
Ξεβιδώστε τον ελαστικό σωλήνα του αερίου με το ρακόρ (άνοιγμα κλειδιού 30 mm).
Σφραγίστε τη φιάλη αερίου με το προστατευτικό πώμα και φυλάξτε την σε κατάλληλο χώρο σε όρθια θέση (βλ. σχετικά κεφάλαιο "Υποδείξεις ασφαλείας").
➔ Αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας, αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για περισσότερο από 4 εβδομάδες.
➔ Φορτίζετε το συσσωρευτή ανά διαστήματα περ. 2 μηνών.
➔ Καλύψτε την μπαταρία και προστατέψτε την από το βραχυκύκλωμα.

9 Φροντίδα και συντήρηση

9.1 Γενικές υποδείξεις

➔ Πριν από το καθάρισμα και τη συντήρηση της μηχανής, την αντικατάσταση εξαρτημάτων ή την αλλαγή σε άλλο τρόπο λειτουργίας, πρέπει να απενεργοποιείται η μηχανή και εν ανάγκη να αφαιρείται το κλειδί μίζας.
➔ Πριν από εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να αποσυνδέεται η μπαταρία.
➔ Κινητήρας αερίου: Κλείστε την παροχή αερίου.
➔ Εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών ή από εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει εξοικειωθεί με όλες τις σημαντικές προδιαγραφές ασφαλείας.

9.2 Επενδύσεις

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!
➔ *Πριν από την αφαίρεση των επενδύσεων αφήστε το όχημα να κρυώσει αρκετά.*
➔ Για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών συντήρησης πρέπει να αφαιρεθούν ή να ανοιχτούν οι επενδύσεις. Για το άνοιγμα των βιδών (μπαγιονέτ) χρειάζεται ένα κλειδί διάστασης 13 mm.

9.3 Μπαταρία

ΠΡΟΣΟΧΗ
Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες και φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
Αντικαταστήστε τις μπαταρίες μόνο με μπαταρίες ίδιου τύπου.
Πριν από την διάθεση του οχήματος στα απόβλητα πρέπει να αφαιρούνται οι μπαταρίες και διατίθενται στα απόβλητα σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.

9.3.1 Υποδείξεις ασφαλείας για τους συσσωρευτές

ΠΡΟΣΟΧΗ
Λάβετε πυόψη τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων, καθώς και τα πρότυπα DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.
Κατά τη χρήση συσσωρευτών λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις ακόλουθες προειδοποιητικές υποδείξεις:

	*Τηρείτε τις υποδείξεις που υπάρχουν στο εγχειρίδιο χρήσης της μπαταρίας, πάνω στην μπαταρία καθώς και σε αυτό εδώ το εγχειρίδιο!*		*Κίνδυνος τραυματισμού από οξέα!*
	*Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά!*		*Πρώτες βοήθειες!*
	*Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και συσσωρευτές!*		*Προειδοποιητική παρατήρηση!*
	*Κίνδυνος έκρηξης!*		*Απόσυρση!*

	*Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το ακάλυπτο φως και το κάπνισμα!*		*Μην ρίχνετε τον συσσωρευτή στον κάδο απορριμμάτων!*

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος πυρκαγιάς και κίνδυνος έκρηξης!
➔ *Μην τοποθετείτε εργαλεία ή παρόμοια αντικείμενα επάνω στον συσσωρευτή. Κίνδυνος βραχυκυκλώματος και έκρηξης.*
➔ *Αποφεύγετε οπωσδήποτε το κάπνισμα και τη γυμνή φλόγα.*
➔ *Οι χώροι μέσα στους οποίους φορτίζονται οι συσσωρευτές πρέπει να αερίζονται καλά, διότι κατά τη φόρτιση δημιουργείται εκρηκτικό αέριο.*
Κίνδυνος τραυματισμού από οξέα!
➔ *Προσοχή στις μη στεγανές μπαταρίες λόγω εξερχόμενου θειικού οξέος.*
Κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Μην φέρνετε ποτέ τραύματα σε επαφή με μόλυβδο. Μετά την εκτέλεση εργασιών στις μπαταρίες πλένετε πάντοτε τα χέρια σας.*

9.3.2 Μέτρα σε περίπτωση αθέλητης έκλυσης οξέος μπαταρίας

Κατά την ενδεδειγμένη χρήση και τηρώντας τις οδηγίες χρήσης δεν προκύπτει κανένας κίνδυνος από τις μπαταρίες μολύβδου.
Ωστόσο πρέπει να προσέχετε ότι οι μπαταρίες μολύβδου περιέχουν θειικό οξύ που μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

➔ Το χυμένο ή εξερχόμενο θειικό οξύ από μη στεγανές μπαταρίες πρέπει να σταθεροποιείται με συνδετική ουσία, π.χ. με άμμο. Να μην καταλήγει στο σύστημα αποχέτευσης, το έδαφος ή τα υπόγεια ύδατα.
➔ Το οξύ πρέπει να αδρανοποιείται με ασβέστιο/νάτριο και να διατίθεται στα απόβλητα σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές.
➔ Για την διάθεση της χαλασμένης μπαταρίας στα απόβλητα επικοινωνήστε με ειδική επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων.
➔ *Ξεπλένετε τις σταγόνες οξέων που έχουν διεισδύσει στα μάτια ή στο δέρμα με άφθονο καθαρό νερό.*
➔ *Μετά, επισκεφθείτε αμέσως το γιατρό.*
➔ *Πλύνετε με νερό την ακάθαρτη στολή.*
➔ *Αλλάξτε ρουχισμό.*

9.3.3 Εγκατάσταση και σύνδεση του συσσωρευτή



ΠΡΟΣΟΧΗ
Η τοποθέτηση και η εξαγωγή της μπαταρίας επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο υπεύθυνο λειτουργίας εγκατάστασης.

1 Στήριγμα
2 Γωνία συγκράτησης
3 Μπαταρία
4 Διακόπτης επαφής καθίσματος
5 Κάλυμμα με κάθισμα οδηγού

➔ Μετακινήστε το κάλυμμα προς τα επάνω και ασφαλίστε το με το στήριγμα.
➔ Τοποθετήστε το συσσωρευτή στη βάση στήριξης.
➔ Στερεώστε την μπαταρία με τη γωνία συγκράτησης.
➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου (κόκκινο καλώδιο) στο θετικό πόλο (+).
➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου (μαύρο καλώδιο) στον αρνητικό πόλο (-).

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά την αποσυναρμολόγηση της μπαταρίας πρέπει να προσέχετε ώστε να γίνεται πρώτα η αποσύνδεση του αγωγού του αρνητικού πόλου. Ελέγξτε εάν οι πόλοι της μπαταρίας και οι ακροδέκτες των πόλων έχουν επαρκές προστατευτικό γράσο.

9.3.4 Φόρτιση του συσσωρευτή

⚠ ***Κίνδυνος***
Κίνδυνος τραυματισμού! Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας κατά το χειρισμό των μπαταριών. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φορτιστή.

⚠ ***Κίνδυνος***
Φορτίστε τη μπαταρία μόνο με κατάλληλη συσκευή φόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η φόρτιση της μπαταρίας επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο υπεύθυνο λειτουργίας εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Όταν η μπαταρία φορτιστεί, αποσυνδέστε το φορτιστή πρώτα από την πρίζα και μετά από τη μπαταρία.

➔ Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης από το θετικό πόλο της μπαταρίας.
➔ Φορτιστής συνδέστε τον στην μπαταρία.
➔ Συνδέστε το φις στην πρίζα και ανάψτε το φορτιστή.
➔ Φορτίζετε τη μπαταρία με όσο το δυνατόν μικρότερο ρεύμα φόρτισης.

9.4 Διαστήματα συντήρησης

Λάβετε υπόψη τη λίστα επιθεώρησης!
Ο μετρητής ωρών λειτουργίας υποδεικνύει τη χρονική στιγμή για τη συντήρηση.

9.4.1 Συντήρηση από τον πελάτη

Υπόδειξη: Όλες οι εργασίες σέρβις και συντήρησης, σε περίπτωση συντήρησης από τον πελάτη, πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό. Σε περίπτωση ανάγκης μπορείτε να ζητήσετε ανά πάσα στιγμή τη βοήθεια ενός αντιπροσώπου της εταιρίας Kärcher.
Υπόδειξη: Για περιγραφή, βλ. κεφάλαιο Εργασίες συντήρησης.

9.4.1.1 Καθημερινά πριν την έναρξη λειτουργίας

➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμων.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη του νερού ψύξης.
➔ Ελέγξτε / καθαρίστε το φίλτρο αέρα του κινητήρα εσωτερικής καύσης
➔ Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.
➔ Αδειάστε το δοχείο βρόμικου νερού
➔ Εάν απαιτείται, γεμίστε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού.
➔ Ελέγξτε τις βούρτσες ως προς φθορά και ζημιά.
➔ Ελέγξτε το χείλος αναρρόφησης της μπάρας αναρρόφησης ως προς φθορά και ζημιά.
➔ Ελέγξτε / καθαρίστε το σύστημα νερού και αναρρόφησης.
➔ Ελέγξτε τη λειτουργία όλων των στοιχείων χειρισμού.
➔ Εξετάστε τη συσκευή για βλάβες.
➔ Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης με το πλήκτρο καθαρισμού φίλτρου

9.4.1.2 Εβδομαδιαίως

➔ Ελέγχετε το σύστημα αγωγών βενζίνης ή αερίου σχετικά με τη στεγανότητα.
➔ Ελέγξτε την κατάσταση των υγρών μπαταρίας. (μόνο σε μπαταρίες ελάχιστης συντήρησης)
➔ Καθαρισμός ψυγείου νερού.
➔ Καθαρίστε τον ψύκτη υδραυλικού λαδιού.
➔ Ελέγξτε το υδραυλικό σύστημα.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη των υγρών φρένων.
➔ Ελέγξτε τη μόνωση για φθορές και αντικαταστήστε την, εάν είναι απαραίτητο
➔ Ελέγξτε και λιπάνετε το κάλυμμα δοχείου.
➔ Λιπάνετε τα γρασαδοράκια στη μπάρα αναρρόφησης με τον γρασαδόρο.

9.4.1.3 Κάθε 150 ώρες λειτουργίας

➔ Λιπάνετε τα γρασαδοράκια στον κάδο απορριμμάτων με τον γρασαδόρο.
➔ Λιπάνετε τα γρασαδοράκια στο εσωτερικό της κεφαλής βουρτσών με τον γρασαδόρο.
➔ Λιπάνετε τα γρασαδοράκια στην έδραση του κινητήρα οδήγησης με τον γρασαδόρο.
➔ Ελέγξτε την περιοχή της ανάρτησης τροχών, των τροχών, του συστήματος διεύθυνσης και του κινητήρα εσωτερικής καύσης για λυμένες βίδες και ενδεχ. σφίξτε τις.

9.4.1.4 Ανά 200 ώρες λειτουργίας

➔ Αλλαγή λαδιού κινητήρα + φίλτρου λαδιού κινητήρα
➔ Ελέγξτε τις υδραυλικές συνδέσεις για διαρροή και ενδεχ. σφίξτε τις.

9.4.1.5 Ανά 1500 ώρες λειτουργίας

➔ Αντικαταστήστε το φίλτρο σκόνης.

9.4.1.6 Σε περίπτωση φθοράς

➔ Αντικαταστήστε τα στεγανοποιητικά παρεμβύσματα.
➔ Αλλάξτε τις βούρτσες.

9.4.2 Συντήρηση από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Υπόδειξη: Προς διαφύλαξη των εγγυητικών αξιώσεων, κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης όλες οι εργασίες σέρβις και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher σύμφωνα με το βιβλίο συντήρησης.

➔ Όλες οι εργασίες σέρβις και συντήρησης που αναλαμβάνονται από τμήματα εξυπηρέτησης πελατών πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher σύμφωνα με την λίστα ελέγχου επιθεώρησης (ICL).
➔ Σφίξτε ενδεχομένως συμπληρωματικά τις υδραυλικές συνδέσεις.

9.5 Εργασίες ελέγχου και συντήρησης

9.5.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος για τη ζωή!

➔ *Πριν από εργασίες επισκευής φέρτε το όχημα εκτός τη ζώνης κινδύνου της κυκλοφορίας και φορέστε προειδοποιητικό ρουχισμό.*

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

➔ *Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας κίνησης εξ' αδρανείας του κινητήρα! Μετά το σβήσιμο του κινητήρα περιμένετε 5 δευτερόλεπτα. Κατά το διάστημα αυτό πρέπει να παραμένετε μακριά από την περιοχή μετάδοσης κίνησης.*

➔ *Προσοχή κατά τον καθαρισμό με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης!*
Οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης.
➔ *Κίνδυνος τραυματισμού από την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής. Πριν τις εργασίες στη συσκευή, βγάλτε το κλειδί από τη μίζα και αποσυνδέστε τη μπαταρία.*
➔ *Οι εργασίες συντήρησης του υδραυλικού συστήματος, μπορούν να εκτελούνται? μόνο από πολύ καλά εκπαιδευμένο προσωπικό.*

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***
Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!
➔ *Όταν η διάταξη ανατροπής είναι ανυψωμένη, βάζετε και ασφαλίζετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***
Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!
➔ *Πριν από κάθε εργασία συντήρησης και επισκευής αφήνετε το όχημα να κρυώσει επαρκώς.*
➔ *Μην αγγίζετε τα καυτά εξαρτήματα του υδραυλικού συστήματος, του υδροστατικού κινητήρα κίνησης, του κινητήρα εσωτερικής καύσης και της εγκατάστασης καυσαερίων.*

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μην αφήνετε να πέσουν στο δάπεδο υγρά, όπως λάδι κινητήρα, υδραυλικό λάδι, υγρό φρένων, πετρέλαιο κίνησης ή ψυκτικό υγρό. Προστατέψτε το περιβάλλον και αποσύρετε τα υγρά με οικολογικό τρόπο.

9.5.2 Ασφάλιση ανεβασμένου κάδου απορριμμάτων



⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Τοποθετείτε πάντα τη ράβδο ασφαλείας, όταν το δοχείο ρύπων είναι ανασηκωμένο.*
➔ *Εκτελέστε την ασφάλιση μόνο από ένα σημείο έξω από την επικίνδυνη περιοχή.*
1 Δοχείο απορριμμάτων
2 Ράβδος ασφάλισης
➔ Ανυψώστε το δοχείο απορριμμάτων και ασφαλίστε το με το στήριγμα κυλίνδρου.
➔ Μετά τις εργασίες συντήρησης τραβήξτε πάλι έξω τα στηρίγματα των κυλίνδρων και διπλώστε τα επάνω στην υποδοχή.

9.5.3 Ελέγξτε τη στάθμου του λαδιού του κινητήρα και συμπληρώστε



1 Ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού
2 Κάλυμμα πλήρωσης λαδιού
➔ Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
➔ Αφαιρέστε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού.
➔ Καθαρίστε τη ράβδο ένδειξης στάθμης λαδιού και εισάγετέ την.
➔ Αφαιρέστε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού.

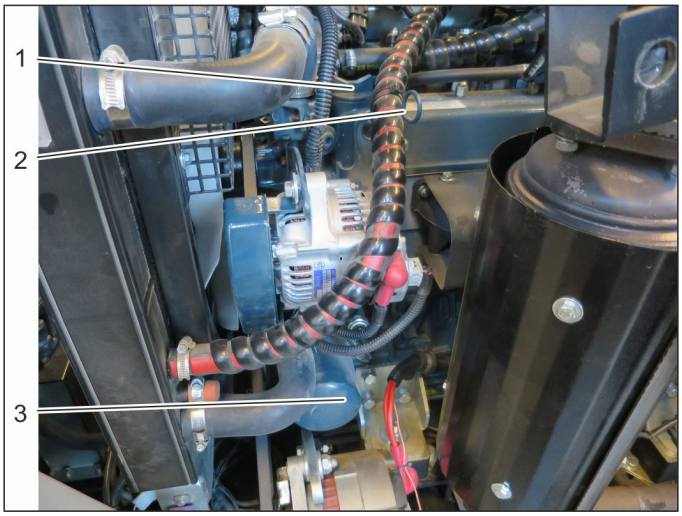
9.5.3.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα

➔ Διαβάστε την ένδειξη στάθμης λαδιού.
➔ Εισάγετε ξανά τη ράβδο μέτρησης της στάθμης λαδιού.
– Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων "MIN" και "MAX".
– Εάν η στάθμη λαδιού βρίσκεται κάτω από την ένδειξη „MIN", συμπληρώστε λάδι κινητήρα.

9.5.3.2 Συμπλήρωση λαδιού κινητήρα

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μια πολύ υψηλή στάθμη λαδιού οδηγεί σε βλάβη του κινητήρα. Εάν η στάθμη λαδιού ξεπερνά τη σήμανση "MAX", πρέπει να αποχετευτεί λάδι, ως την επίτευξη της σωστής στάθμης λαδιού.
➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα πλήρωσης λαδιού.
➔ Γεμίστε με λάδι κινητήρα.
Τύπος λαδιού: βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".
➔ Μην γεμίζετε τον κινητήρα πάνω από την ένδειξη „MAX".
➔ Κλείστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.
➔ Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.

9.5.4 Αντικατάσταση λαδιού και φίλτρου λαδιού κινητήρα



⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

➔ *Για την αλλαγή του λαδιού κινητήρα και του φίλτρου λαδιού, αφήστε το όχημα να κρυώσει, ώσπου να μην διατρέχετε κίνδυνο εγκαύματος.*

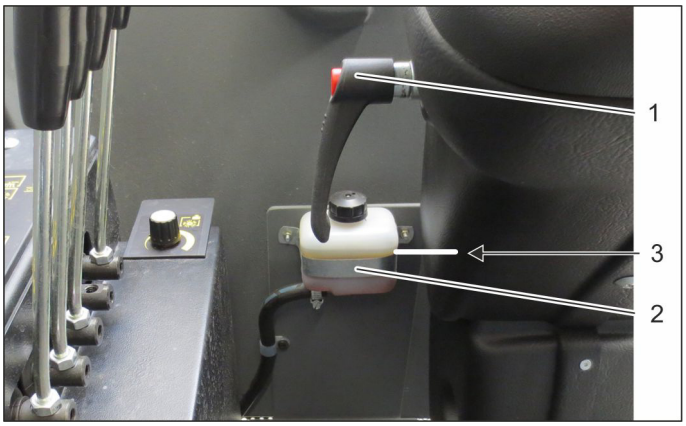
1 Κάλυμμα πλήρωσης λαδιού
2 Ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού
3 Φίλτρο λαδιού κινητήρα

Υπόδειξη

Η εκροή του λαδιού κινητήρα είναι ευκολότερη όταν ο κινητήρας είναι ζεστός.

➔ Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για τουλάχιστον 10 λίτρα λάδι.
➔ Σβήστε τον κινητήρα.
➔ ΦΞεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
➔ Ξεβιδώστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.
➔ Αφήστε το λάδι να εκρεύσει.
➔ Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού.
➔ Καθαρίστε την είσοδο και τις στεγανοποιητικές επιφάνειες.
➔ Λιπάνετε με λάδι τη φλάντζα του νέου φίλτρου λαδιού πριν την τοποθέτησή του.
➔ Τοποθετήστε το νέο φίλτρο λαδιού και σφίξτε το με το χέρι.
➔ Βιδώστε τη βίδα εκκένωσης λαδιού με καινούργια στεγανοποίηση.
Ροπή σύσφιξης: ...Nm
➔ Γεμίστε με λάδι κινητήρα.
Σχετικά με τον τύπο και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλ. κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.
➔ Κλείστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.
➔ Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για περίπου 30 δευτερόλεπτα.
➔ Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.
➔ Ελέγξτε τη στεγανότητα.
➔ Διαθέστε το χρησιμοποιημένο λάδι σε ένα ενδεδειγμένο σημείο συλλογής.

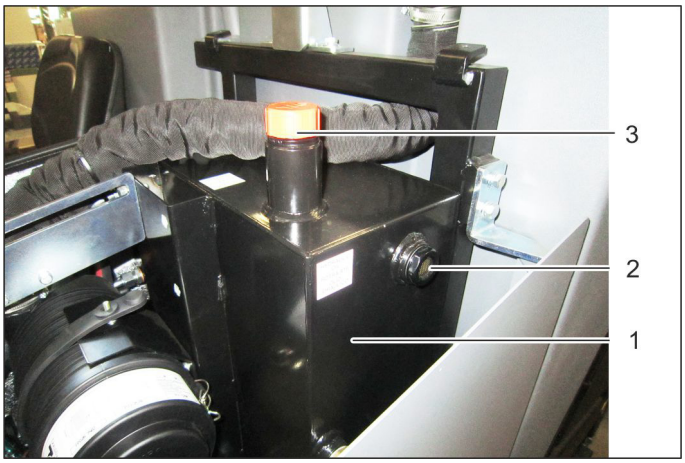
9.5.5 Έλεγχος στάθμης υγρών φρένων



1 Μοχλός ρύθμισης τιμονιού
2 Δοχείο υγρών φρένων
3 Στάθμη πλήρωσης

➔ Εάν είναι απαραίτητη, συμπληρώστε υγρό φρένων DOT του εμπορίου.
➔ Η αλλαγή των υγρών φρένων πρέπει να εκτελείται από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου επιθεώρησης (ICL).

9.5.6 Έλεγχος στάθμης λαδιού υδραυλικού συστήματος και συμπλήρωση λαδιού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε λειτουργικές βλάβες, είναι σημαντικό να φροντίζετε ιδιαίτερα για την καθαριότητα σε όλες τις εργασίες ελέγχου και συντήρησης.

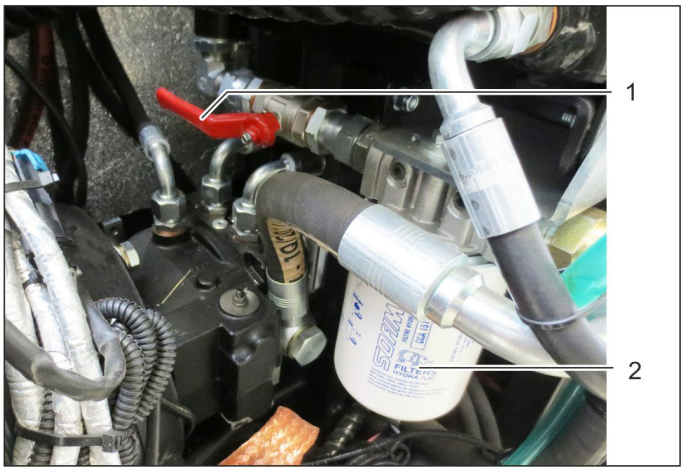
Ακόμη και οι μικροσκοπικοί ρύποι στο υδραυλικό σύστημα μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές δυσλειτουργίες. Γι' αυτό η εγκατάσταση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με φίλτρο υδραυλικού λαδιού.

1 Δεξαμενή υδραυλικού λαδιού
2 Υαλοδείκτης υδραυλικού λαδιού
3 Στόμιο πλήρωσης υδραυλικού λαδιού

➔ Ελέγξτε τη στάθμη υδραυλικού λαδιού και, εάν είναι αναγκαίο, συμπληρώστε υδραυλικό λάδι.
Τύπος λαδιού: βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

➔ Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται εντός του υαλοδείκτη.

9.5.7 Αντικατάσταση φίλτρου λαδιού υδραυλικού συστήματος



⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

➔ *Πριν από εργασίες να αφήνετε να κρυώνει το υδραυλικό σύστημα.*

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος βλάβης!

➔ *Οι εργασίες στο υδραυλικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.*

Η αντικατάσταση του φίλτρου λαδιού υδραυλικού συστήματος πρέπει να εκτελείται από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου επιθεώρησης (ICL).

1 Βάνα απομόνωσης
2 Φίλτρο υδραυλικού λαδιού

➔ Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής.

➔ Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού υδραυλικού συστήματος με κατάλληλο εργαλείο.

➔ Λιπάνετε με λάδι τη φλάντζα του νέου φίλτρου λαδιού πριν την τοποθέτησή του.

➔ Τοποθετήστε το νέο φίλτρο λαδιού και σφίξτε το με το χέρι.

➔ Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης.

➔ Ελέγξτε τη στάθμη υδραυλικού λαδιού και, εάν είναι αναγκαίο, συμπληρώστε υδραυλικό λάδι.

9.5.8 Έλεγχος στάθμης ψυκτικού υγρού και συμπλήρωση ψυκτικού υγρού

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

➔ *Μην ανοίγετε ή αγγίζετε το ψυγείο ή τμήματα του συστήματος ψύξης, όταν ο κινητήρας είναι καυτός.*

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***

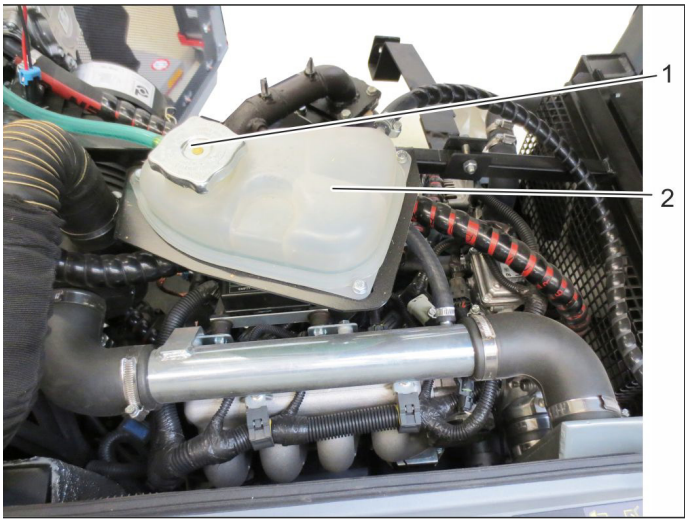
➔ *Συμπληρώστε νερό ψύξης μόνο όταν ο κινητήρας είναι κρύος.*

➔ *Για τη συμπλήρωση χρησιμοποιήστε ένα μίγμα νερού-αντιψυκτικού.*

➔ *Για το ψυκτικό υγρό, βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".*

➔ *Μην αναμιγνύετε διάφορα αντιψυκτικά.*

➔ *Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά αποσκληραμένο νερό για το μίγμα νερού-αντιψυκτικού.*



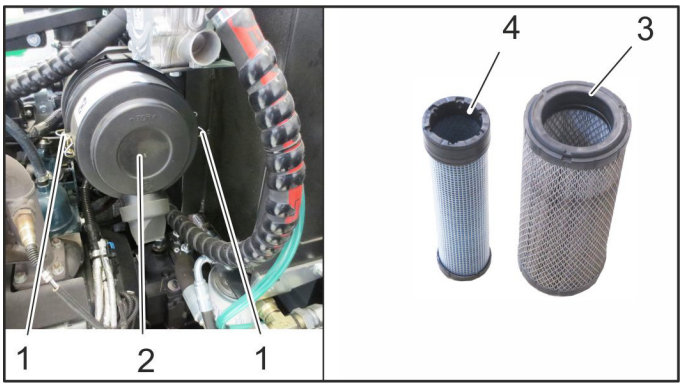
1 Κάλυμμα
2 Δεξαμενή εξισορρόπησης ψυκτικού

➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης σε κρύο κινητήρα.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης στο δοχείο εξισορρόπησης ψυκτικού.
Υπόδειξη
Η σωστή στάθμη ψυκτικού υγρού είναι στο κέντρο του δοχείου διαστολής.

9.5.8.1 Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο δοχείο εξισορρόπησης

➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης σε κρύο κινητήρα.
➔ Ξεβιδώστε το καπάκι.
➔ Γεμίστε το δοχείο εξισορρόπησης.
Υπόδειξη
Η σωστή στάθμη ψυκτικού υγρού είναι στο κέντρο του δοχείου διαστολής.
➔ Κλείστε το καπάκι του δοχείου εκτόνωσης.
➔ Βάλτε μπρος τον κινητήρα και αφήστε τον να ζεσταθεί.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης στο δοχείο εξισορρόπησης ψυκτικού.
➔ Εάν η στάθμη του ψυκτικού είναι πολύ χαμηλή, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει. Συμπληρώστε την ποσότητα ψυκτικού που λείπει στο δοχείο εξισορρόπησης ψυκτικού.
Υπόδειξη
Η σωστή στάθμη ψυκτικού υγρού είναι στο κέντρο του δοχείου διαστολής.

9.5.9 Καθαρίστε και αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα



1 Ασφάλιση
2 Περίβλημα φίλτρου αέρα
3 Κασέτα φίλτρου
4 Κασέτα ασφαλείας

➔ Ανοίξτε την ασφάλιση.
➔ Αφαιρέστε το περίβλημα του φίλτρου αέρα.
➔ Αφαιρέστε τη φύσιγγα του φίλτρου.
➔ Καθαρίστε το εσωτερικό του περιβλήματος του φίλτρου αέρος.
➔ Αφαιρέστε τη φύσιγγα ασφαλείας μόνο κατά την αντικατάστασή της.
➔ Καθαρισμός του ένθετου φίλτρου: Χτυπήστε επάνω σε μια σκληρή επιφάνεια για να φύγει η σκόνη και εκφυσήξτε με έως 30 psi (2 bar) από μέσα προς τα έξω με πεπιεσμένο αέρα.
➔ Η επιφάνεια στεγανοποίησης και το ένθετο φίλτρο πρέπει να είναι καθαρά και ακέραια, προκειμένου να τοποθετηθούν στη θέση τους.
➔ Τοποθετήστε το καθαρισμένο ένθετο φίλτρο.
Σημαντικό: Σε περίπτωση έντονης ρύπανσης ή βλάβης στο ένθετο φίλτρο, θα πρέπει να το αντικαταστήσετε.
➔ Εάν αντικατασταθεί το ένθετο φίλτρο, αντικαταστήστε επίσης τη φύσιγγα ασφαλείας.
Σημαντικό: Κατά την αλλαγή ένθετου φίλτρου και φύσιγγας ασφαλείας δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση να φτάνει σκόνη στο άνοιγμα αναρρόφησης.

9.5.10 Λίπανση οχήματος

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κίνδυνος λειτουργικών βλαβών. Μην φέρνετε τον τραπεζοειδή ιμάντα σε επαφή με λίπος.

➔ Λιπάνετε τα γρασαδοράκια με τον γρασαδόρο σύμφωνα με τις προθεσμίες συντήρησης.
➔ Χρησιμοποιήστε καλής ποιότητας γράσο πολλαπλών χρήσεων και απλώστε το με το γρασαδόρο.

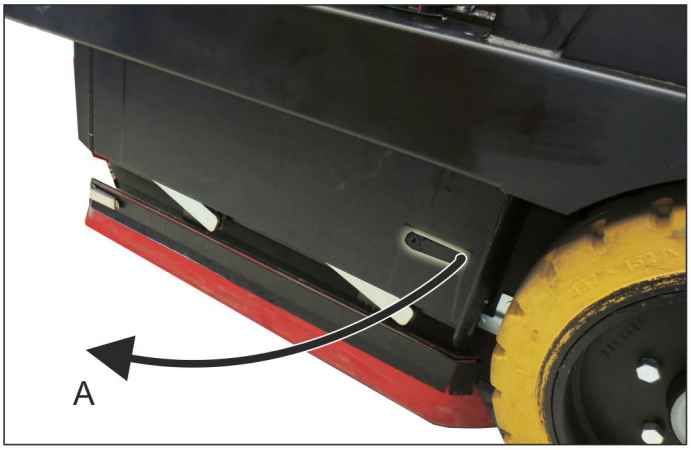
9.6 Αλλαγή βουρτσών

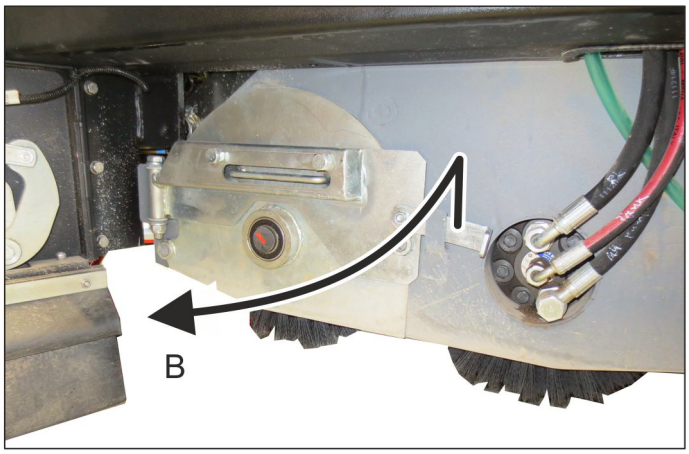
Στη συσκευή είναι τοποθετημένες 2 βούρτσες που πρέπει να τις αλλάζετε όταν φθείρονται.

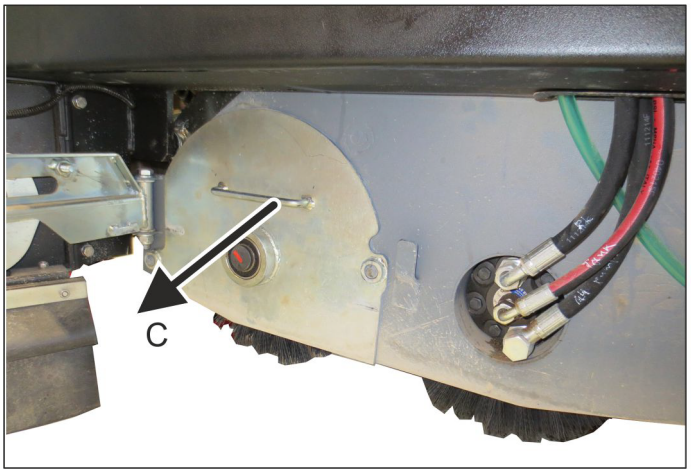
➔ Η μία βούρτσα αλλάζεται από την αριστερή πλευρά και η δεύτερη από τη δεξιά πλευρά. Η διαδικασία είναι ίδια.

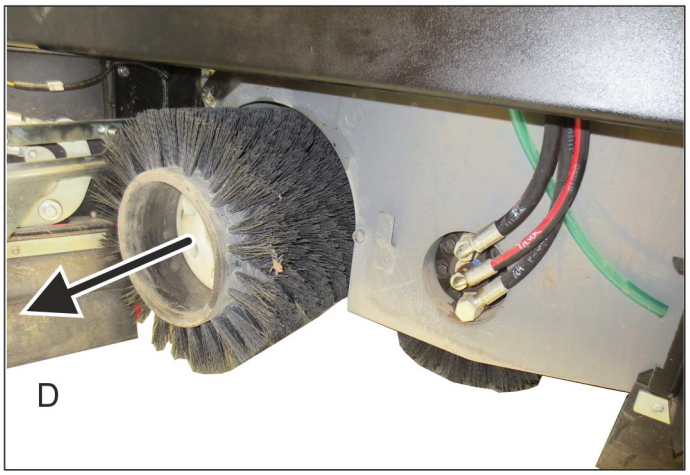
➔ Πριν από την τοποθέτηση των νέων βουρτσών να καθαρίζετε τις υποδοχές των κυλινδρικών βουρτσών.

➔ Η τοποθέτηση των βουρτσών εκτελείται με την αντίστροφη σειρά.

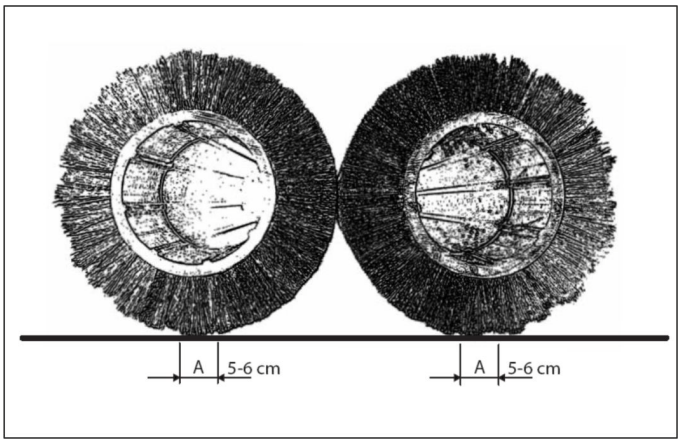








9.6.1 Ρύθμιση επιφάνειας σκουπίσματος (πίεση επαφής βουρτσών)



➔ Η επιφάνεια σκουπίσματος πρέπει να είναι 5-6 cm.

Η ρύθμιση της επιφάνειας σκουπίσματος (πίεση επαφής βουρτσών) γίνεται με το περιστροφικό ποτενσιόμετρο του πεδίου χειρισμού.

➔ Περιστρέψτε το ποτενσιόμετρο προς τα δεξιά ώσπου οι κατεβασμένες βούρτσες να έχουν τη σωστή επιφάνεια σκουπίσματος (πίεση επαφής βουρτσών).

➔ Εάν η επιφάνεια σκουπίσματος είναι πολύ μεγάλη, γυρίστε προς τα πίσω το ποτενσιόμετρο.

9.7 Αλλαγή πλευρικής σκούπας



1 Πλευρική σκούπα
2 Βίδες
➔ Λύστε τις 4 βίδες και βγάλτε την πλευρική σκούπα.
➔ Τοποθετήστε καινούργια πλευρική σκούπα και στερεώστε την με 4 βίδες.

9.7.1 Μετατροπή πλευρικού συστήματος

➔ Η μετατροπή σε πλευρικό σύστημα πλύσης-στέγνωσης ή σε πλευρικό σύστημα σκούπας πρέπει να εκτελείται μόνο από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, επειδή μετά την μετατροπή πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου η επιφάνεια σκουπίσματος και οι παράμετροι καθαρισμού.

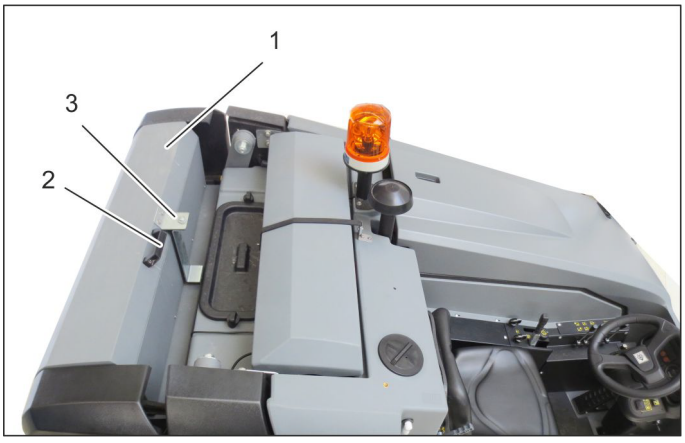
9.8 Καθαρισμός

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Πριν από τις εργασίες καθαρισμού και συντήρησης τραβήξτε το κλειδί!*
➔ Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
➔ Στρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση „STOP“ και τραβήξτε το κλειδί ανάφλεξης.
➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.

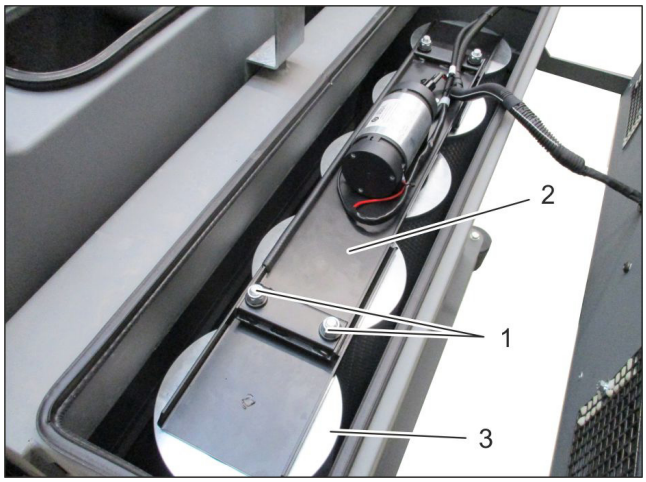
9.8.1 Καθαρισμός / αλλαγή φυσιγγίων φίλτρων σκόνης

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***
Κίνδυνος για την υγεία!
➔ *Κατά την εκτέλεση εργασιών στο σύστημα φίλτρου φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη. Λάβετε υπόψη τους κανόνες ασφαλείας σχετικά με την επαφή με λεπτή σκόνη.*
➔ *Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά!*

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μην χρησιμοποιείτε σκληρά αντικείμενα για τον καθαρισμό!
Τα φυσίγγια φίλτρου σκόνης φιλτράρουν και κατακρατούν τη σκόνη που αναρροφά ο στρόβιλος αναρρόφησης κατά το σκούπισμα.
– Καθημερινά στη διάρκεια του καθαρισμού και μετά τον καθαρισμό πρέπει να καθαρίζονται τα φίλτρα σκόνης με τον διακόπτη καθαρισμού φίλτρου (βλέπε κεφάλαιο "Καθαρισμός | Καθαρισμός φίλτρου σκόνης").
– Κατά καιρούς να βγάζετε και να καθαρίζετε τα φίλτρα σκόνης.
– Κάθε 1500 ώρες λειτουργίας να γίνεται κομπλέ αντικατάσταση!

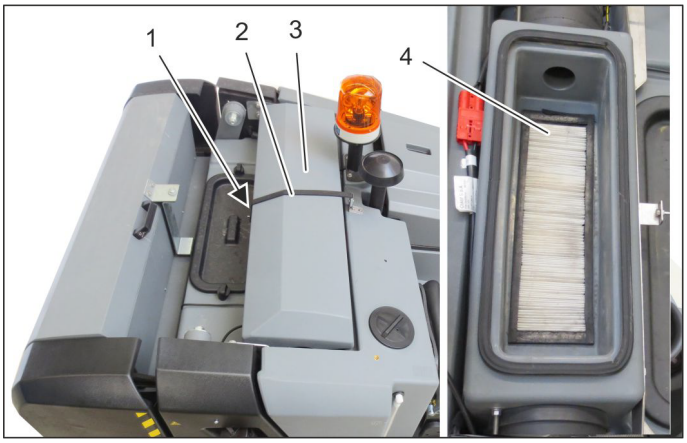


1 Καπάκι αναρροφητήρα
2 Λαβή
3 Κοχλίας
➔ Ανοίξτε τη βίδα και κλίνετε το καπάκι του αναρροφητήρα προς τα πίσω.



1 Παξιμάδια (4x)
2 Ράγα καθαρισμού φίλτρου
3 Φυσίγγια φίλτρου σκόνης (5x)
➔ Ξεβιδώστε τα 4 παξιμάδια.
➔ Βγάλτε τη ράγα καθαρισμού φίλτρου.
➔ Βάλτε τα 5 φίλτρα σκόνης και τις 5 τσιμούχες.
➔ Καθαρίστε τα φίλτρα σκόνης με πεπιεσμένο αέρα από έξω προς τα μέσα.
➔ Κατά την τοποθέτηση προσέξτε να εδράζονται σωστά όλες οι τσιμούχες μέσα στους οδηγούς.

9.8.2 Καθαρισμός / αλλαγή επίπεδου πτυχωτού φίλτρου



ΠΡΟΣΟΧΗ
Μην χρησιμοποιείτε σκληρά αντικείμενα για τον καθαρισμό!
Το επίπεδο πτυχωτό φίλτρο προστατεύει τον αναρροφητήρα του υγρού καθαρισμού.
– Εάν απαιτείται, το επίπεδο πτυχωτό φίλτρο πρέπει να εξάγεται και να καθαρίζεται.
– Κάθε 100 ώρες λειτουργίας να αντικαθίσταται!
1 Μάνταλο
2 Ταινία σφράγισης
3 Κάλυμμα αναρροφητήρα
4 Επίπεδο πτυχωτό φίλτρο
➔ Απασφαλίστε το πώμα και την ταινία σφράγισης.
➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα.
➔ Αφαιρέστε το επίπεδο πτυχωτό φίλτρο.
➔ Καθαρίστε κάτω από νερό που τρέχει με μαλακή βούρτσα και αφήστε να στεγνώσει πριν από την τοποθέτηση.
➔ Κατά την τοποθέτηση προσέξτε το επίπεδο πτυχωτό φίλτρο να εδράζεται σωστά στον οδηγό.

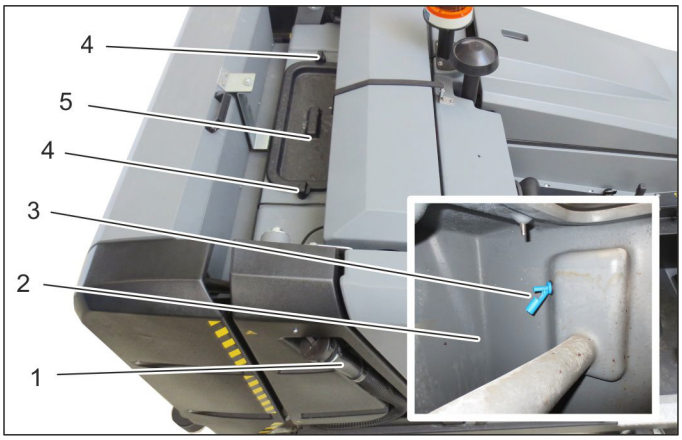
9.8.3 Καθαρισμός οχημάτων

Καθαρίζετε το όχημα καθημερινά μετά το πέρας των εργασιών.

⚠ ***ΚΙΝΔΥΝΟΣ***
Κίνδυνος τραυματισμού!
➔ *Φοράτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη και προστατευτικά γυαλιά.*

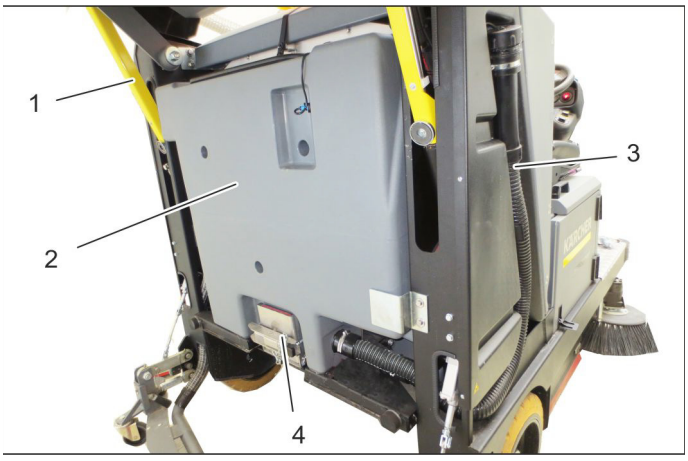
⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ***
Κίνδυνος βλάβης!
➔ *Προσοχή κατά τον καθαρισμό με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης!*
Οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης.
➔ *Κατά τον καθαρισμό του οχήματος με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης, λάβετε υπόψη τους εκάστοτε κανονισμούς ασφαλείας.*
➔ *Μη χρησιμοποιείτε δραστικά απορρυπαντικά.*
➔ *Για την προστασία των φίλτρων αέρα, πλένετε το όχημα μόνο με απενεργοποιημένο τον κινητήρα.*
➔ Καθαρίζετε τη μηχανή με υγρό πανί εμποτισμένο σε διάλυμα ήπιου απορρυπαντικού.
➔ Ελέγξτε τον κινητήρα για ρύπανση και καθαρίστε τον, εάν είναι απαραίτητο, με βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα ή ελάχιστη πίεση νερού.

9.8.4 Καθαρισμός δεξαμενής ακάθαρτου νερού



1 Ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού
2 Δοχείο βρώμικου νερού
3 Σηματοδότης
Απενεργοποιεί τον στρόβιλο αναρρόφησης όταν είναι γεμάτη η δεξαμενή ακάθαρτου νερού.
4 Μάνταλο
5 Κάλυμμα δοχείου βρόμικου νερού

➔ Καθαρίστε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού μετά το τέλος της εργασίας.
➔ Πριν από τον καθαρισμό εκκενώστε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού, βλέπε κεφάλαιο "Υγρός καθαρισμός | Εκκένωση δεξαμενής ακάθαρτου νερού".



1 Στήριγμα ασφάλειας
2 Δοχείο βρώμικου νερού
3 Ελαστικός σωλήνας απορροής βρώμικου νερού
4 Κλαπέτο καθαρισμού
να το ανοίγετε για τον καθαρισμό

➔ Για τον διεξοδικό καθαρισμό ανοίξτε το κλαπέτο καθαρισμού.
➔ Ψεκάστε το εσωτερικό της δεξαμενής ακάθαρτου νερού με έναν εύκαμπτο σωλήνα νερού.
➔ Μετά τον καθαρισμό ελέγξτε τη λειτουργία του σηματοδότη.

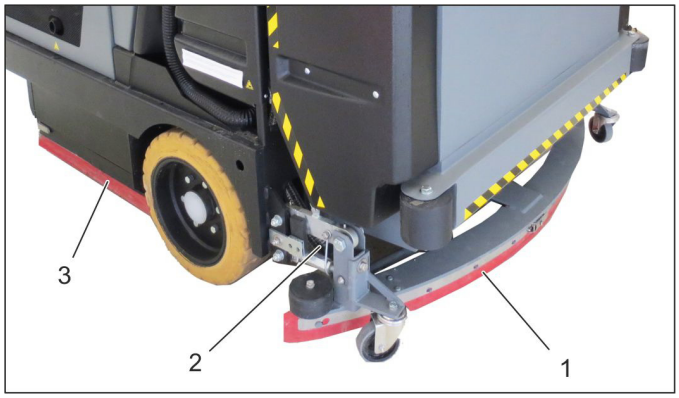
9.8.5 Καθαρισμός της δεξαμενής καθαρού νερού



1 Δοχείο καθαρού νερού
2 Κάλυμμα δοχείου καθαρού νερού
3 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης
4 Ελαστικός σωλήνας απορροής καθαρού νερού

➔ Εκπλύνετε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού με καθαρό νερό μετά το τέλος της εργασίας.
➔ Εκκενώστε το υπολειπόμενο νερό με τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης.

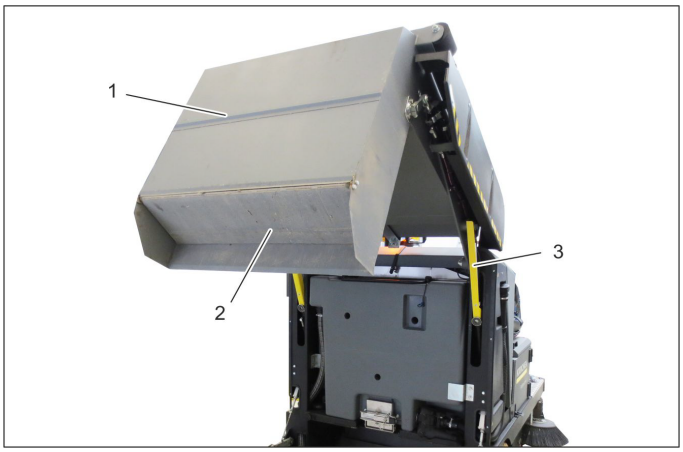
9.8.6 Καθαρισμός χειλέων στεγανοποίησης, μπάρας αναρρόφησης και μπεκ ψεκασμού



1 Ράβδος αναρρόφησης
2 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
3 Στεγανοποιητική λωρίδα

➔ Καθαρίστε τη μπάρα και τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης.
➔ Καθαρίστε τις πλευρικές στεγανοποιητικές λωρίδες.
➔ Καθαρίστε τα μπεκ ψεκασμού του πλευρικού συστήματος πλύσης-στέγνωσης και των κυλινδρικών βουρτσών.

9.8.7 Καθαρισμός κάδου απορριμμάτων



⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

➔ *Όταν η διάταξη ανατροπής είναι ανυψωμένη, βάζετε και ασφαλίζετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.*

➔ *Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά υψηλής πίεσης ή δέσμη νερού για τον καθαρισμό (φυσίγγια φίλτρων σκόνης)!*

ΠΡΟΣΟΧΗ

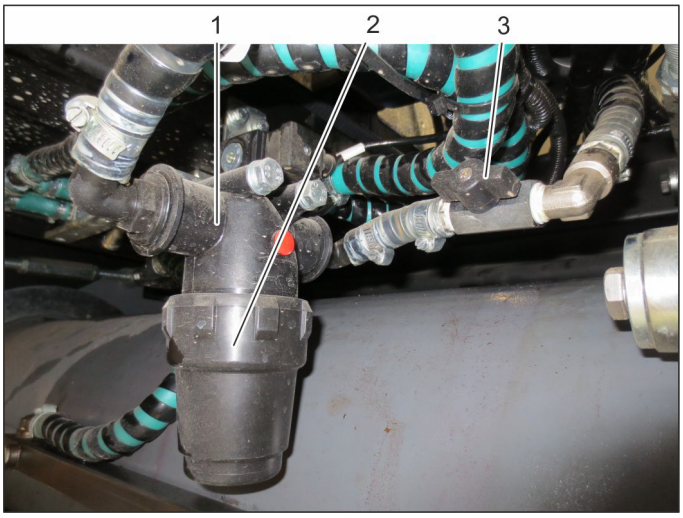
Τα βρεγμένα φυσίγγια φίλτρων σκόνης πρέπει να στεγνώνουν πριν από τις περαιτέρω εργασίες!

1 Δοχείο απορριμμάτων
2 Κλαπέτο κάδου απορριμμάτων
3 Στήριγμα ασφάλειας

➔ Καθαρίστε εσωτερικά τον κάδο απορριμμάτων με πεπιεσμένο αέρα και βούρτσα.

➔ Σε περίπτωση επίμονης ρύπανσης: Καθαρίστε τον κάδο απορριμμάτων εσωτερικά με νερό και βούρτσα και αφήστε ανοιχτό τον κάδο απορριμμάτων να στεγνώσει.

9.8.8 Καθαρισμός φίλτρου νερού



1 Φίλτρο νερού
2 Περίβλημα φίλτρου νερού
3 Βάνα απομόνωσης (ανοιχτή θέση)

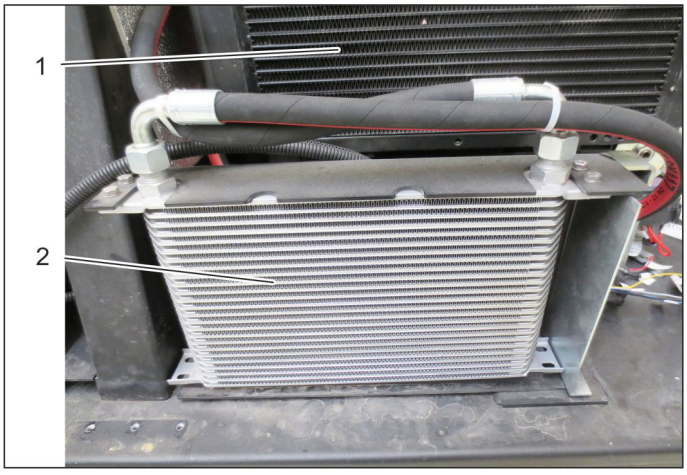
➔ Κλείστε τη στρόφιγγα διακοπής.

➔ Ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου νερού.

➔ Βγάλτε το στέλεχος του φίλτρου αέρα και καθαρίστε το ή αλλάξτε το.

➔ Μετά την τοποθέτηση ανοίξτε ξανά τη βάνα απομόνωσης.

9.8.9 Καθαρισμός ψυγείου υδραυλικού λαδιού και ψυγείου κινητήρα



1 Ψύκτης νερού
2 Ψυγείο υδραυλικού λαδιού

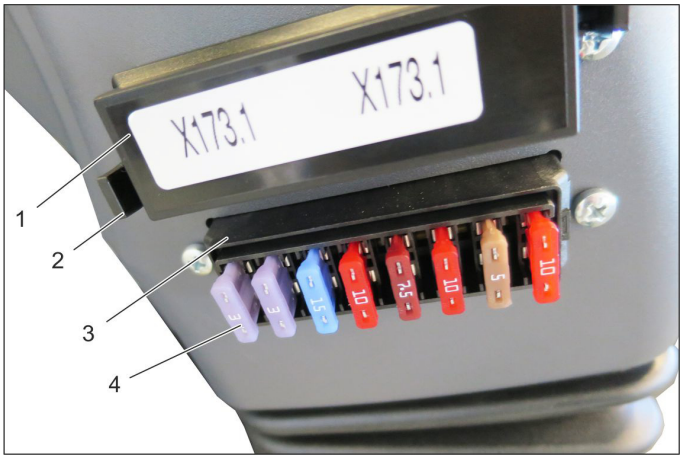
Η ρύπανση στο ψυγείο προκαλεί εύκολα υπερθέρμανση, γι' αυτό:

➔ Ελέγξτε το ψυγείο και τη μάσκα για ρύπους.

➔ Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες με μια μαλακή βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα (έως 5 bar) ή ελάχιστη πίεση νερού.

9.9 Εργασίες αντικατάστασης

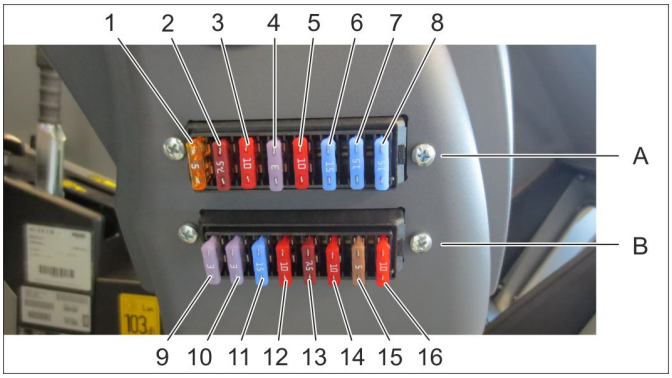
9.9.1 Ασφάλειες



Οι πιο συνηθισμένες ασφάλειες βρίσκονται δεξιά κάτω από το τιμόνι.

1 Κάλυμμα πίνακα ασφαλειών
2 Πώμα καπακιού ασφάλισης
3 Θήκη ασφαλειών
4 Ασφάλειες

➔ Ελέγξτε την ασφάλεια και αντικαταστήστε την με νέα ίσης τιμής, εάν απαιτείται .



A	**Θήκη ασφαλειών**	**1**
1	Αισθητήρας ταχυμέτρου + Διάγνωση	5 A
2	Φως φρένων	7.5 A
3	Περιστρεφόμενος φάρος	10 A
4	Όργανα, διακόπτες	3 A
5	Θέρμανση	10 A
6	Φώτα διασταύρωσης Χρονόμετρο ανεβάσματος κυλινδρικής βούρτσας	15 A
7	Προαιρετικό	15 A
8	Διακοπή λειτουργίας κινητήρα	15 A

B	**Θήκη ασφαλειών**	**2**
1	Φώτα στάθμευσης	3 A
2	Φώτα διασταύρωσης	3 A
3	Φώτα κινδύνου	15 A
4	Φώτα κινδύνου	10 A
5	Φώτα κινδύνου Κόρνα	7.5 A
6	Φώτα κινδύνου	10 A
7	Μαγνητική βαλβίδα κάδου απορριμμάτων	5 A
8	Όργανα, διακόπτες	10 A

9.10 Εξαρτήματα

Μπορείτε να προμηθευθείτε ανταλλακτικά και εξαρτήματα από τον αρμόδιο έμπορο ή από το υποκατάστημα της KÄRCHER της περιοχής σας.

Ονομασία	Κωδ. παραγγελίας	Παρατήρηση
Κυλινδρική βούρτσα, βασική	6.680-368.0	Για γενικό καθαρισμό (παραδοτέος εξοπλισμός μαζί με τη συσκευή)
Κυλινδρικές βούρτσες, σκληρές	6.680-369.0	Για δύσκολες ακαθαρσίες και βασικό καθαρισμός (μόνο για σκληρές επιφάνειες)
Βούρτσα πλαϊνής πλύσης-στεγνώματος	6.680-338.0	Για γενικό καθαρισμό
Βούρτσα πλαϊνής πλύσης-στεγνώματος, σκληρή	6.680-339.0	Για δύσκολες ακαθαρσίες και βασικό καθαρισμός (μόνο για σκληρές επιφάνειες)
Πλευρική σκούπα	6.680-335.0	Για γενικό καθαρισμό
Πλευρική σκούπα σκληρή	6.680-336.0	Για δύσκολες ακαθαρσίες και βασικό καθαρισμός (μόνο για σκληρές επιφάνειες)
Χείλος καθαρισμού μπάρας αναρρόφησης, λάστιχο	6.680-372.0	Για γενικό καθαρισμό (παραδοτέος εξοπλισμός μαζί με τη συσκευή)
Χείλος καθαρισμού μπάρας αναρρόφησης, πολυουρεθάνη	6.680-373.0	Ανθεκτικό στα λάδια
Τροχός	6.680-410.0	Βασικά παρελκόμενα
Τροχός, εξαιρετική πρόσφυση	6.680-377.0	Για ολισθηρές και απότομες επιφάνειες
Προστατευτικό κάλυμμα πιτσιλιών πλαϊνής πλύσης-στεγνώματος	6.680-371.0	
Λάστιχο σκόνης, κύρια βούρτσα πίσω	6.680-362.0	
Προστατευτικό κάλυμμα πιτσιλιών, λάστιχο, κύρια βούρτσα	6.680-220.0	Βασικά παρελκόμενα
Προστατευτικό κάλυμμα πιτσιλιών, πολυουρεθάνη, κύρια βούρτσα	6.680-370.0	Ανθεκτικό στα λάδια
Πλαϊνό προστατευτικό κάλυμμα σκόνης λαστιχένιο	6.680-278.0	
Πλαϊνό προστατευτικό κάλυμμα σκόνης, στεγανοποίηση	6.680-276.0	
Πλαϊνό προστατευτικό κάλυμμα σκόνης λαστιχένιο	6.680-361.0	
Κασέτα φίλτρου, πολυουρεθάνη	6.680-374.0	Το μηχάνημα χρειάζεται 5 τεμάχια
Λεπτό πτυχωτό φίλτρο, πολυουρεθάνη	6.680-534.0	Για δοχείο ακάθαρτου νερού

10 Βοήθεια για την αντιμετώπιση βλαβών

10.1 Βλάβες με ένδειξη

Ένδειξη	Αιτία	Αντιμετώπιση	από
Προειδοποιητική λυχνία θερμοκρασίας κινητήρα φωτίζει	Υπερθέρμανση κινητήρα	Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα στο ρελαντί.	Χειριστής
		Καθαρίστε το ψυγείο (βλ. κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση").	
		Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού ψύξης στον κινητήρα.	
Προειδοποιητική λυχνία θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού φωτίζει	Θερμοκρασία λαδιού υδραυλικού συστήματος πολύ υψηλή.	Λειτουργήστε τον κινητήρα στο ρελαντί έως ότου σβήσει η προειδοποιητική λυχνία.	Χειριστής
		Καθαρίστε το ψυγείο (βλ. κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση").	
		Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.	
Προειδοποιητική λυχνία μπαταρίας φωτίζει	Η μπαταρία δε φορτίζεται	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χειριστής

10.2 Βλάβες χωρίς ένδειξη

Βλάβη	Αντιμετώπιση
Το όχημα δεν τίθεται σε λειτουργία	Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού.
	Φορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία
	Πετρελαιοκινητήρας: Ανεφοδιάστε με καύσιμο, εξαερώστε το σύστημα καυσίμου Κινητήρας αερίου: Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης της φιάλης αερίου, αντικαταστήστε την άδεια φιάλη αερίου
	Αντικαταστήστε την ελαττωματική ασφάλεια.
	Πετρελαιοκινητήρας: Καθαρίστε ή αλλάξτε το φίλτρο καυσίμου Κινητήρας αερίου: Ελέγξτε τη θέση τοποθέτησης της φιάλης αερίου, η σύνδεση πρέπει να δείχνει προς τα κάτω
	Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος αγωγών καυσίμων.
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Ο κινητήρας λειτουργεί ακανόνιστα	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα
	Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου
	Πετρελαιοκινητήρας: Καθαρίστε ή αλλάξτε το φίλτρο καυσίμου Κινητήρας αερίου: Ελέγξτε τη θέση τοποθέτησης της φιάλης αερίου, η σύνδεση πρέπει να δείχνει προς τα κάτω
	Ελέγξτε και επιδιορθώστε το σύστημα αγωγών καυσίμων, τις συνδέσεις και τους αρμούς κατά περίπτωση
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Ο κινητήρας λειτουργεί, αλλά το όχημα κινείται αργά ή δεν κινείται καθόλου	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
	Λύστε το φρένο ακινητοποίησης
	Κλείστε τη βίδα του ελεύθερου τροχασμού (υδραυλική αντλία)
	Αυξήστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης στο υδραυλικό φίλτρο ή αλλάξτε το φραγμένο υδραυλικό φίλτρο
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Το όχημα κινείται παρά τη νεκρά θέση του πεντάλ γκαζιού	Αναθέστε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών να ελέγξει τη ρύθμιση του πεντάλ γκαζιού.
Ο κάδος απορριμμάτων δεν ανυψώνεται ούτε χαμηλώνει	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
	Ελέγξτε αν είναι κλειστό το κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων
	Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης στο υδραυλικό φίλτρο ή αλλάξτε το φραγμένο υδραυλικό φίλτρο
	Αυξήστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Κάδος απορριμάτων πολύ γεμάτος/βαρύς
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Μεγάλη φθορά των βουρτσών	Μειώστε την πίεση επαφής των βουρτσών.
	Επιφάνεια καθαρισμού πολύ τριμμένη, ενδεχ. χρησιμοποιήστε άλλες βούρτσες.
Οι βούρτσες δεν περιστρέφονται ή περιστρέφονται αργά	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
	Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης στο υδραυλικό φίλτρο ή αλλάξτε το φραγμένο υδραυλικό φίλτρο
	Αυξήστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Απομακρύνετε τα λουριά και τους ιμάντες
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Υγρός καθαρισμός: Αποτέλεσμα καθαρισμού ανεπαρκές	Ρυθμίστε σωστά τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Αυξήστε την πίεση επαφής των βουρτσών.
	Μειώστε την ταχύτητα εργασίας.
	Ενεργοποιήστε τον φυσητήρα αναρρόφησης.
	Γεμίστε τη δεξαμενή καθαρού νερού.
	Ελέγξτε τη δοσομέτρηση του νερού
	Απομακρύνετε τα λουριά και τους ιμάντες
	Βούρτσες φθαρμένες, αλλαγή
	Καθαρίστε/ρυθμίστε/αλλάξτε τα χείλη καθαρισμού
	Καθαρίστε το κανάλι αναρρόφησης

Βλάβη	Αντιμετώπιση
Υγρός καθαρισμός: Υγρό απορρυπαντικό σε καθαριζόμενη επιφάνεια	Αντικαταστήστε τις φθαρμένες στεγανοποιήσεις της μπάρας αναρρόφησης
	Ενεργοποιήστε τον φυσητήρα αναρρόφησης.
	Εκκενώστε τη δεξαμενή ακάθαρτου νερού, ο στρόβιλος αναρρόφησης έχει απενεργοποιηθεί από τον σηματοδότη
	Καθαρισμός των ράβδων αναρρόφησης
	Καθαρίστε/ρυθμίστε/αλλάξτε τα χείλη καθαρισμού
	Καθαρίστε το κανάλι αναρρόφησης
	Καθαρίστε/αλλάξτε το ακάθαρτο επίπεδο πτυχωτό φίλτρο
	Ρυθμίστε σωστά την μπάρα αναρρόφησης
Υγρός καθαρισμός: Καθόλου υγρό απορρυπαντικό	Καθαρίστε τους σωλήνες και τα μπεκ ψεκασμού
	Γεμίστε τη δεξαμενή καθαρού νερού.
	Ενεργοποιήστε την αντλία νερού
	Ανοίξτε τις δοσομετρήσεις νερού
	Καθαρίστε το φίλτρο νερού.
Σκούπισμα: Αποτέλεσμα καθαρισμού ανεπαρκές	Αυξήστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Αυξήστε την πίεση επαφής των βουρτσών.
	Εκκενώστε ολόκληρο τον κάδο απορριμμάτων
	Ανοίξτε το κλαπέτο του κάδου απορριμάτων
	Μειώστε την ταχύτητα εργασίας.
	Βούρτσες φθαρμένες, αλλαγή
	Καθαρίστε το ακάθαρτο φίλτρο σκόνης με τον καθαρισμό φίλτρου.
	Φίλτρα σκόνης ακάθαρτα ή χαλασμένα, καθαρίστε τα ή αντικαταστήστε τα
	Απομακρύνετε τα λουριά και τους ιμάντες
	Καθαρίστε/ρυθμίστε/αλλάξτε τα χείλη καθαρισμού
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Σκούπισμα: Σκόνη και ρύποι προερχόμενοι από τον κάδο απορριμμάτων	Εκκενώστε ολόκληρο τον κάδο απορριμμάτων
	Ενεργοποιήστε τον φυσητήρα αναρρόφησης.
	Κλείστε το κλαπέτο του κάδου απορριμάτων
	Αντικαταστήστε την χαλασμένη στεγανοποίηση στο κλαπέτο του κάδου απορριμμάτων
Η βούρτσα ή η μπάρα αναρρόφησης δεν κατεβαίνουν/δεν ανεβαίνουν	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

11 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		B 300 RI D: Ντιζελοκινητήρας	B 300 RI LPG: Κινητήρας αερίου
Χαρακτηριστικά συσκευών			
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	2490 x 1570 x 1860	2490 x 1570 x 1860
Ύψος με μικρή προστατευτική σκεπή οδηγού	mm	2020	2020
Ύψος με μεγάλη προστατευτική σκεπή οδηγού	mm	2120	2120
Απόβαρο (βάρος μεταφοράς)	kg	1750	1775
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος	kg	2635	2635
Ταχύτητα κίνησης, εμπρός	km/h	max. 12	max. 12
Ταχύτητα κίνησης, όπισθεν	km/h	max. 5	max. 5
Μέγιστη ταχύτητα εργασίας	km/h	10,7	10,7
Διάρκεια χρήσης με γεμάτη δεξαμενή καυσίμων	h	5	5
Επιτρεπόμενη κλίση εδάφους (μέγ.)	%	12	12
Ακτίνα στροφής	mm	3150	3150
Θεωρητική επιφανειακή απόδοση	mm	16.550	16.550
Πλάτος εργασίας χωρίς πλευρικό σύστημα	mm	1045	1045
Πλάτος εργασίας με πλευρικό σύστημα	mm	1350 (1400)	1350 (1400)
Πλάτος εργασίας με 2 πλευρικά συστήματα (προαιρετικός εξοπλισμός)	mm	1655 (1755)	1655 (1755)
Πλάτος εργασίας μπάρας αναρρόφησης	mm	1440	1440
Χωρητικότητα δεξαμενής βρώμικου νερού	l	270	270
Όγκος δεξαμενής φρέσκου νερού	l	271	271
Χωρητικότητα δοχείου ρύπων	l	180	180
Μέγιστο ύψος εκκένωσης	mm	1560	1560
Βούρτσες (υγρός καθαρισμός)			
Διάμετρος κυλινδρικής βούρτσας	mm	300	300
Πλάτος κυλινδρικής βούρτσας	mm	1045	1045
Διάμετρος πλευρικής βούρτσας	mm	410	410
Βούρτσες (σκούπισμα)			
Διάμετρος κυλινδρικής σκούπας	mm	300	300
Πλάτος κυλινδρικής σκούπας	mm	1045	1045
Διάμετρος πλευρικών βουρτσών	mm	600	600
Κινητήρας			
Τύπος	--	Kubota V1505 (E4B)	Kubota WG1605-L-E3
Τύπος κατασκευής	--	4-κύλινδρος τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας	4κύλινδρος τετράχρονος κινητήρας αερίου
CO^2Εκπομπές σύμφωνα με τις διαδικασίες μέτρησης του κανονισμού 2016/1628 της ΕΕ (επίπεδο V)	g/kWh	1018,0	1030,6
Τύπος ψύξης	--	Ψύξη με νερό	Ψύξη με νερό
Κυβισμός	cm^3	1498	1537
ισχύς κινητήρα	kW/PS	18,5/24,8 2300 1/min	36/48 2550 1/min
Ηλεκτρική εγκατάσταση			
Συσσωρευτής	V, Ah	12, 80 Ah	12, 80 Ah
Υλικά λειτουργίας			

		B 300 RI D: Ντιζελοκινητήρας	B 300 RI LPG: Κινητήρας αερίου
Είδος καύσιμου		Ντίζελ	LPG Μείγματα υγραερίου προπανίου και βουτανίου επιτρέπονται. Η περιεκτικότητα σε προπάνιο πρέπει να είναι τουλάχιστον 90%.
Περιεχόμενο δοχείου καυσίμων	l	30	---
Φιάλη αερίου		---	11 kg ή 20 λίτρα (ανταλλακτική φιάλη)
Τύπος λαδιού κινητήρα	> 25 °C	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40	SAE30, SAE10W-30, SAE15W-40
	0 - 25 °C	SAE20, SAE10W-30	SAE20, SAE10W-30
	< 0 °C	SAE10, SAE10W-30	SAE10, SAE10W-30
Ποσότητα λαδιού κινητήρα	l	6	6
Ψυκτικό υγρό (SAE J814C)	--	Stilmoil Antifrost	Stilmoil Antifrost
Υδραυλικό λάδι κατά DIN 51524, Μέρος 3		Agip Rotra ATF	Agip Rotra ATF
Ποσότητα υδραυλικού λαδιού	l	30	30
Λιπαντικά			
Για τα σημεία λίπανσης με το χέρι	--	Γράσο πολλαπλών χρήσεων	Γράσο πολλαπλών χρήσεων
Ελαστικά			
Μπροστινά ελαστικά	1x	ø 452 mm (marangoni)	ø 452 mm (marangoni)
Πίσω ελαστικά	2x	ø 457 mm (marangoni)	ø 457 mm (marangoni)
Εκπεμπόμενος θόρυβος Μετρούμενες τιμές κατά EN ISO 3744			
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{pA}	dB(A)	92	87
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB(A)	2	2
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA}	dB(A)	103	104
Αβεβαιότητα K_{WA}	dB(A)	3	3
Κραδασμοί συσκευής Μετρούμενες τιμές κατά EN 60335-2-72			
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα	m/s^2	0,43	0,91
Αβεβαιότητα K (δονήσεις σε χέρι-βραχίονα)	m/s^2	0,06	0,13
Τιμή δονήσεων στο σώμα	m/s^2	0,97	1,2
Αβεβαιότητα K (δονήσεις στο σώμα)	m/s^2	0,11	0,13
Τιμή δονήσεων στα πόδια	m/s^2	0,84	1,1
Αβεβαιότητα K (δονήσεις στα πόδια)	m/s^2	0,09	0,12

12 Δήλωση Συμμόρφωσης των ΕΕ

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΕ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

Προϊόν: Ηλεκτρική σκούπα στίλβωσης και αναρρόφησης

Τύπος: 2.004-xxx

Σχετικές οδηγίες των ΕΕ

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)
2014/30/ΕΕ
2000/14/ΕΚ
2014/53/ΕΕ (TCU)

Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000–6–2: 2005
EN 50581
(TCU)
EN 300 328 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 60950-1

στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)

B 300 R I LPG

Μετρημένη: 104
Εγγυημένη: 107

B 300 R I Diesel

Μετρημένη: 103
Εγγυημένη: 106

Οι υπογράφοντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από το διοικητικό συμβούλιο.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος εγγράφων τεκμηρίωσης:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2020/01/01



THANK YOU!
MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!

Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficier de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

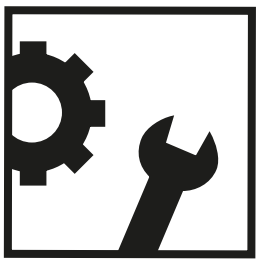
www.kaercher.com/welcome ★★★★★

Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)