

KÄRCHER

makes a difference

MC 130 MC 130 advanced

Deutsch	3
English	53
Français	103
Italiano	154
Nederlands	205
Español	255
Português	307
Ελληνικά	359



Register and win!
www.kaercher.com/register-and-win



59655700 02/17

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	DE	1
2	Angaben zum Fahrzeug	DE	2
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE	2
3	Allgemeine Hinweise	DE	3
3.1	Zubehöre, Ersatzteile, Anbausätze	DE	3
3.2	Umweltschutz, REACH und Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges	DE	3
3.3	Garantie	DE	3
3.4	Symbole in der Betriebsanleitung	DE	3
3.5	Symbole auf dem Fahrzeug	DE	4
4	Sicherheitshinweise	DE	4
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	DE	4
4.2	Arbeitskleidung	DE	4
4.3	Abladehinweise	DE	4
4.4	Sicherheitshinweise zur Bedienung	DE	5
4.5	Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb	DE	5
4.6	Sicherheitshinweise zum Verbrennungsmotor	DE	5
4.7	Sicherheitshinweise zum Transport des Fahrzeuges	DE	6
4.8	Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung	DE	6
4.9	Sicherheitseinrichtungen	DE	6
5	Übersicht MC 130	DE	7
5.1	Geräteansicht	DE	7
5.2	Optionale Anbauten (ab Werk)	DE	8
5.3	Anschlüsse	DE	8
5.4	Hauptschalter	DE	9
5.5	Umschaltung Kehrgutbehälter/Anbaurahmen kippbar	DE	9
5.6	Hydraulikventil Notbedienung	DE	10
5.7	Fahrerkabine	DE	11
5.8	Deckenkonsole	DE	11
5.9	Heizung und Belüftung	DE	12
5.10	Lenkradkonsole	DE	12
5.11	Pedale	DE	13
5.12	Display	DE	13
5.13	Bedienkonsole Armlehne	DE	15
6	Inbetriebnahme	DE	17
6.1	Hauptschalter einschalten	DE	17
6.2	Vor dem Start/Sicherheitsprüfung	DE	17
6.3	Fahrersitz einstellen	DE	17
6.4	Lenkradposition einstellen	DE	18
6.5	Tanken	DE	18
6.6	Wischwasserbehälter füllen	DE	18

6.7	Wassertank füllen (bei Kehrmaschine)	DE	18
6.8	Frostschutz	DE	19
7	Betrieb	DE	20
7.1	Fahrbetrieb	DE	20
7.2	Arbeiten mit dem Hochdruckreiniger (Option ab Werk)	DE	21
7.3	Arbeiten mit dem Handsaugschlauch (Option ab Werk)	DE	24
7.4	Regeneration (nur bei Fahrzeug mit Diesel-Partikelfilter DPF)	DE	25
7.5	Kehrbetrieb	DE	26
7.6	Kehrgutbehälter entleeren	DE	27
7.7	Gerät abstellen	DE	27
8	Anbauten abnehmen/anbauen	DE	27
8.1	Verriegelung Anbauten prüfen/einstellen	DE	27
8.2	Kehrgutbehälter	DE	28
8.3	Kehrsystem	DE	29
8.4	Frontkraftheber (Option)	DE	30
9	Transport	DE	31
9.1	Fahrzeug verladen zum Transport	DE	31
9.2	Fahrzeug abschleppen	DE	32
10	Lagerung	DE	33
11	Pflege und Wartung	DE	34
11.1	Allgemeine Hinweise	DE	34
11.2	Verkleidungen	DE	34
11.3	Wartungsintervalle	DE	34
11.4	Wartungsarbeiten	DE	35
11.5	Reinigung	DE	43
11.6	Austauscharbeiten	DE	45
12	Störungshilfe	DE	46
12.1	Störungen mit Anzeige	DE	46
12.2	Störungen ohne Anzeige	DE	47
13	Technische Daten	DE	48
13.1	Bereifung	DE	50
14	EU-Konformitätserklärung	DE	50



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

2 Angaben zum Fahrzeug

Bei der Übergabe des Fahrzeuges erkannte Mängel und Transportschäden bitte gleich ihrem Händler bzw. Verkaufshaus melden.

Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise der am Fahrzeug angebrachten Anbaugeräte lesen und beachten. Die an dem Fahrzeug angebrachten Warn- und Hinweisschilder beachten, sie 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

In dieser Betriebsanleitung werden 2 Maschinen bzw. Ausführungen beschrieben.

- Kehrsaugmaschine MC 130 (plus)
- Geräteträger MC 130 Advanced (plus)

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

2.1.1 Kehrsaugmaschine MC 130

Diese Maschine ist eine Kehrsaugmaschine.

Die Kehrsaugmaschine ist für verschmutzte Flächen im Außenbereich vorgesehen.

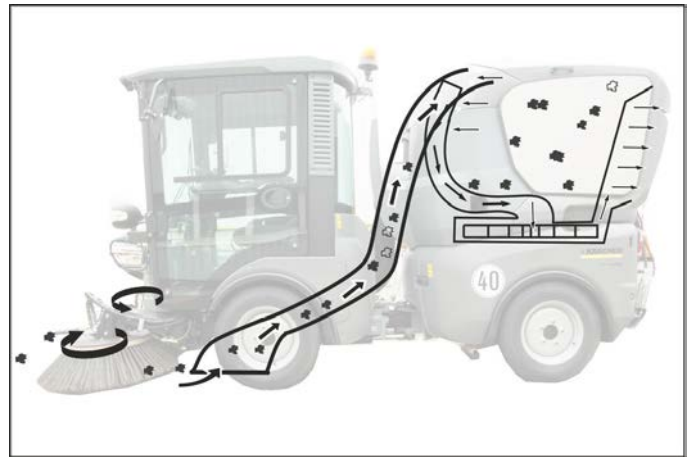
Für den Betrieb auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug den national gültigen Richtlinien entsprechen.

Das Gerät ist nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.

2.1.1.1 Geeignete Beläge zum Kehren

- Asphalt
- Industrieboden
- Estrich
- Beton
- Pflastersteine

2.1.1.2 Funktion der Kehrsaugmaschine



- Der auftretende Staub wird durch ausgesprühtes Wasser gebunden.
- Die Seitenbesen befördern das Kehrmaterial vor den Saugmund.
- Die Saugturbine erzeugt Unterdruck und saugt das Kehrmaterial in den Kehrbehälter.

2.1.2 Geräteträger MC 130 Advanced (plus)

Die MC 130 Advanced (plus) ist zusätzlich ein Geräteträger, an den je nach Wunsch verschiedene Anbaugeräte (nicht im Lieferumfang) vorne und auch hinten angebracht werden können.

Dieses Fahrzeug ist geeignet für den Arbeitseinsatz mit verschiedenen Anbaugeräten, sowie zum Ziehen von Anhängern. Die maximal zu ziehende Anhängelast ist auf dem Typenschild angegeben und darf nicht überschritten werden.

Die MC 130 Advanced ist zusätzlich für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, der Pflege von Grünflächen und Anlagen, sowie für den Winterdienst vorgesehen.

Für den Betrieb auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug den national gültigen Richtlinien entsprechen.

Es dürfen nur von KÄRCHER freigegebene Anbaugeräte verwendet werden.

KÄRCHER übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Fehlfunktionen von nicht freigegebenen Anbaugeräten. Betriebsanleitung des Anbaugerätes vom Herstellers beachten.

2.1.3 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 Fahrzeug, der Ladefläche oder auf Anbaugeräten ist nicht erlaubt.

An dem Fahrzeug dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

- 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.

2.1.4 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Nutzung und Beachtung aller gegebenen Hinweise ist ein Restrisiko nicht auszuschließen.

⚠ **WARNUNG**

Gefahr durch menschliches Fehlverhalten!

➔ *Personen, die sich im Bereich des Fahrzeuges und der Anbaugeräte aufhalten sind auf diese Gefahren und die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung hinzuweisen.*

⚠ **WARNUNG**

Gefahr durch Fehlfunktionen!

➔ *Personen, die sich im Bereich des Fahrzeuges und der Anbaugeräte aufhalten, müssen besonders aufmerksam sein, um im Falle einer eventuellen Fehlfunktion, eines Zwischenfalls, eines Ausfalls usw. unverzüglich reagieren zu können.*

Gefahren können sein:

- Unerwartete Bewegungen der Anbaugeräte und des Fahrzeuges.
- Austritt von Betriebsstoffen durch Undichtigkeit, Bruch von Leitungen und Behältern u. ä.
- Bremsen durch ungünstige Bodenverhältnisse wie Gefälle, Glätte, Unebenheit oder schlechte Sicht etc.
- Stürzen, Stolpern u. ä. beim Bewegen auf dem Fahrzeug, besonders bei Nässe.
- Feuer und Explosionsgefährdung durch die Batterie und elektrische Spannungen.
- Brandgefahr durch Dieselmotorkraftstoff und Öle.
- Menschliches Fehlverhalten durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften.

3 Allgemeine Hinweise

Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie Ihr Verkaufshaus.

- Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise der am Gerät angebrachten Arbeitseinrichtungen lesen und beachten.
- 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.

3.1 Zubehöre, Ersatzteile, Anbausätze


Es dürfen nur Zubehöre, Ersatzteile und Anbausätze verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind.


Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.

3.2 Umweltschutz, REACH und Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges

3.2.1 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.
---	--

3.2.2 Inhaltsstoffe (REACH)

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

3.2.3 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Symbole auf dem Fahrzeug

	Notausgang		Betriebsanleitung bitte lesen und danach handeln!
	⚠ VORSICHT Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!		Hauptschalter (Batterietrennschalter)
	Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Zündschlüssel abziehen! Zur Sicherung gegen unbefugte Benutzung Zündschlüssel abziehen!		⚠ GEFAHR Stoßgefahr, Quetschgefahr! Bei Transport oder Arbeiten unter schwebender Last mit geeigneten Mitteln abstützen!
	⚠ GEFAHR Quetschgefahr! Darauf achten, dass sich während des Betriebs niemand in der Nähe des Knickgelenks aufhält.		⚠ VORSICHT Verbrennungsgefahr! Warnung vor heißem Auspuff.
	⚠ GEFAHR Es ist verboten außerhalb des vorgesehenen Fahrer- bzw. Beifahrersitzes zu sitzen!		⚠ GEFAHR Kippgefahr. Nur Gelände mit einer maximalen seitlichen Neigung von 10° befahren.
	⚠ WARNUNG Schergefahr, Quetschgefahr! Hände von diesem Bereich fernhalten.		⚠ GEFAHR Verletzungsgefahr! Gefahr von abspritzenden Steinen. Verletzungsgefahr! Ausreichend Abstand zu Personen halten.
	⚠ GEFAHR Gefahr des Überrolltwerdens! Bereich während der Benutzung freilassen!		Zentrale Schmierleiste Schmierplan in der Betriebsanleitung beachten und danach handeln!
	Kettenaufnahme / Kranpunkt Kinnituspunkt		Aufnahmepunkte für Wagenheber / Unterstellböcke
	Hier Kühlmittel einfüllen.		

4 Sicherheitshinweise

4.1 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 Gefahrenbereichen (z. B. Tankstellen) sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.

4.2 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.

4.3 Abladehinweise

⚠ GEFAHR

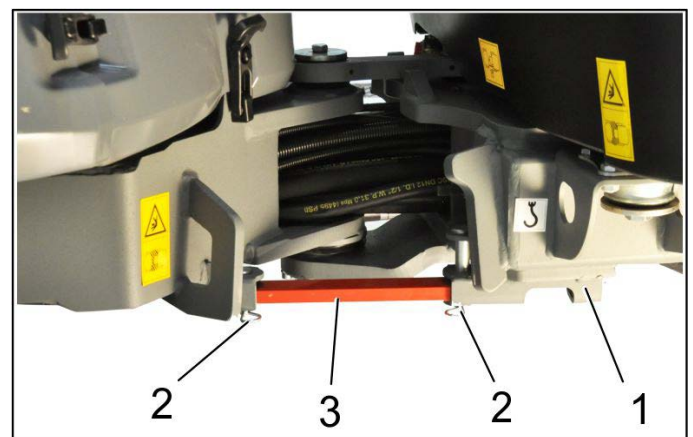
Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr!

- ➔ Das Fahrzeug ist nicht für die Kranverladung zugelassen.
- ➔ Keinen Gabelstapler zum Abladen/Verladen des Fahrzeuges verwenden.
- ➔ Fahrzeuggewicht beim Verladen beachten!

Leergewicht (ohne Anbausätze)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Sind Anbausätze montiert liegt das Gewicht entsprechend höher.	

- ➔ Das Fahrzeug verfügt über eine Transportsicherung Knickgelenk. Vor dem Fahren des Fahrzeuges Transportsicherung lösen.

4.3.1 Transportsicherung Knickgelenk lösen



- 1 Aufbewahrung Transportsicherung
 - 2 Bolzen mit Sicherungsklammer
 - 3 Transportsicherung
- ➔ Beide Bolzen herausziehen.
 - ➔ Transportsicherung lösen und in Aufbewahrung schieben.
 - ➔ Transportsicherung mit Bolzen sichern.

4.4 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. Dazu Fahrtrichtungshebel auf Neutral stellen, Zündschlüssel abziehen und Hauptschalter auf Stellung „0“.
- 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.
- Das Fahrzeug kann von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Fahrzeuges unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Fahrzeug spielen.
- Haube oder Seitenverkleidungen nicht bei laufendem Motor öffnen.

4.5 Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb

⚠ GEFAHR

Kippgefahr!

Das Lenkverhalten eines knickgelenkten Fahrzeugs unterscheidet sich wesentlich von dem eines PKWs.

- ➔ In Fahrtrichtung Steigungen und Gefälle nur bis zu 25% befahren.
- ➔ Abrupte Lenkbewegungen vermeiden.
- ➔ In Kurven langsam fahren.
- ➔ Kippgefahr bei instabilem Untergrund.
- ➔ Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung. Nur Gelände mit einer maximalen seitlichen Neigung von 10° befahren.
- ➔ Bei Berg- oder Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden.
- ➔ Schwerpunktverlagerung in Abhängigkeit von Aufbau und Füllstand des Kehrutbehälters beachten.
- ➔ Fahrgeschwindigkeit bei Geradeaus- und Kurvenfahrt den Umgebungsverhältnissen und dem Beladungszustand anpassen.
- ➔ Unterschiedliches Bremsverhalten bei Fahrbetrieb und Transportbetrieb berücksichtigen!
- Es müssen grundsätzlich die Vorsichtsmaßnahmen, Regeln und Verordnungen beachtet werden, die für Kraftfahrzeuge gelten.
- Das Fahrzeug darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.
- Die Mitnahme einer Begleitperson ist nur auf einem Beifahrersitz (Option) zulässig.
- Um unbefugtes Benutzen des Fahrzeuges zu verhindern, ist der Zündschlüssel abzuziehen.
- Unfallgefahr durch verringerte Bremsleistung. Keine Fußmatte in die Fahrerkabine legen. Lose Gegenstände, die unter das Fahrpedal rutschen können, aus der Fahrerkabine fernhalten.

- 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.
- Bei Fahrten und Arbeitseinsätzen Sicherheitsgurt anlegen.
- Das Fahrzeug darf nur vom Sitz aus in Bewegung gesetzt werden.
- Bei Transportfahrten soll der Frontgeräterahmen maximal hoch gehoben und gesperrt werden, siehe Kapitel „Fahren auf öffentlichen Straßen“.
- Besondere Vorsicht beim Arbeiten an Hängen und Straßengräben walten lassen.
- Vor dem Korrigieren des Reifenfülldrucks, Druckminderer am Kompressor auf richtige Einstellung überprüfen.
- Maximalen Reifenfülldruck nicht überschreiten. Der zulässige Reifenfülldruck muss am Reifen und gegebenenfalls an der Felge abgelesen werden. Bei unterschiedlichen Werten ist der kleinere Wert einzuhalten.
Werte zu Reifenfülldruck siehe Kapitel „Technische Daten“.

4.6 Sicherheitshinweise zum Verbrennungsmotor

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

➔ Nur MC 130 advanced plus

Der eingebaute Dieselmotor besitzt einen Partikelfilter (DPF) Bei normalen Betriebsbedingungen merkt der Fahrer nichts von den Abläufen der Nachbehandlung der schädlichen Abgase.

Während der Regenerationsphase des Partikelfilters werden die abgelagerten Rußpartikel verbrannt und es können sehr heiße Abgase austreten.

Bitte unbedingt dazu das Kapitel „Regeneration“ 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!

- ➔ Bei Betrieb des Fahrzeuges in Räumen muss für ausreichende Belüftung und Abführung der Abgase gesorgt werden.
- ➔ Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich, sie dürfen nicht eingeatmet werden.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

- ➔ Die Abgasöffnung des Verbrennungsmotors darf nicht verschlossen werden.
- ➔ Der Motor benötigt ca. 5 Sekunden Nachlauf nach dem Abstellen. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten.
- ➔ Verletzungsgefahr durch ungeschütztes Gebläsead.

⚠ GEFÄHR

Verbrennungsgefahr!

- Heißen Verbrennungsmotor nicht berühren.
- Vor dem Abnehmen der Verkleidungen Fahrzeug abkühlen lassen.
- Nicht über die Abgasöffnung beugen oder hinfassen.
- Die Abgasöffnung des Verbrennungsmotors darf nicht verschlossen werden.

⚠ GEFÄHR

Verbrühungsgefahr!

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

4.7 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“.

4.8 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.
- Knickgelenk, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten dürfen nicht mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

4.9 Sicherheitseinrichtungen

⚠ GEFÄHR

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht verändert oder umgangen werden. Dieses Fahrzeug ist mit verschiedenen Sicherheitssystemen ausgestattet.

- Automatisch betätigte Feststellbremse bei Stillstand des Fahrzeuges, wenn der Fahrtrichtungshebel auf Neutral steht oder der Motor aus ist.
- Sitzkontaktschalter am Fahrersitz.

4.9.1 Hauptschalter

Der Hauptschalter unterbricht die komplette Elektrik. Bei abgestelltem Fahrzeug den Hauptschalter ausschalten (Stellung 0) und abziehen.

4.9.2 Startsperr

Zum Starten des Motors muss:

- der Hauptschalter eingeschaltet sein (Stellung I).
- der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen.

4.9.3 Sitzkontaktschalter

Der Motor schaltet sich ab:

- wenn der Fahrersitz entlastet wird und der Fahrtrichtungshebel NICHT auf Neutral steht.
- wenn der Fahrersitz entlastet wird und die PTO eingeschaltet ist.

4.9.4 Feststellbremse

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Ist der Motor aus, ist sie daher automatisch angezogen. Läuft der Motor und der Fahrtrichtungshebel steht auf Stellung NEUTRAL, ist sie ebenfalls angezogen.

Hinweis

Die Warnleuchte in der Multifunktionsanzeige „Feststellbremse betätigt“ leuchtet bei angezogener Feststellbremse.

5 Übersicht MC 130

5.1 Geräteansicht



- 1 Rundumwarnleuchte
- 2 Kehrgutbehälter
- 3 Abluftgitter/Diffusor
- 4 Kühlerschutzgitter
- 5 Rücklicht/Blinker
- 6 Hauptschalter
- 7 Hydraulische PTO (40 l/min)
- 8 Hintere Stütze für Kehrgutbehälter
- 9 Anhängerkupplung (Option)
- 10 Hintere Stütze für Kehrgutbehälter
- 11 Rücklauf
- 12 Rücklicht/Blinker
- 13 Anbaurahmen mit Kippfunktion
- 14 Seitliche Stütze für Kehrgutbehälter (2x)
- 15 Staubfilter Fahrerkabine
- 16 Fahrerkabine
- 17 Kennzeichenträger

Abbildung: MC 130 seitlich von vorne (Beifahrerseite)

- 1 Kehrsystem
Rechter Seitenbesen
- 2 Kehrsystem
Linker Seitenbesen
- 3 Hydraulikanschluss vorne rechts
- 4 Hydraulikanschluss vorne links
- 5 Fahrlicht/Blinker
- 6 Fahrlicht/Blinker
- 7 Scheibenwischer
- 8 Arbeitslicht
- 9 Kennzeichenträger
- 10 Arbeitslicht
- 11 Rückspiegel
- 12 Beifahrertüre, abschließbar
- 13 Kehrgutbehälter
- 14 Tankverschluss
- 15 Linke Motorabdeckung
- 16 Hinterrad
- 17 Vorderrad



Abbildung: MC 130 mit angehobenem Kehrgutbehälter (Fahrerseite)

- 1 Kehrgutbehälter angehoben
- 2 Aufbewahrung Handsaugschlauch
- 3 Saugschlauch
- 4 Staubfilter Fahrerkabine
- 5 Rückspiegel
- 6 Sprühdüse Seitenbesen
- 7 Seitenbesen
- 8 Fahrertüre, abschließbar
- 9 Abdeckung vordere Seitenverkleidung
- 10 Transportsicherung Knickgelenk
- 11 Wassersystem
- 12 Schlauch Recyclingwasser
- 13 Rechte Motorabdeckung
- 14 Hydraulikanschluss hinten
- 15 Abdeckung Umschalthebel „Kehrgutbehälter/Anbaurahmen mit Kippfunktion“
- 16 Hydraulikschlauchanschluss für Kehrgutbehälter heben/senken

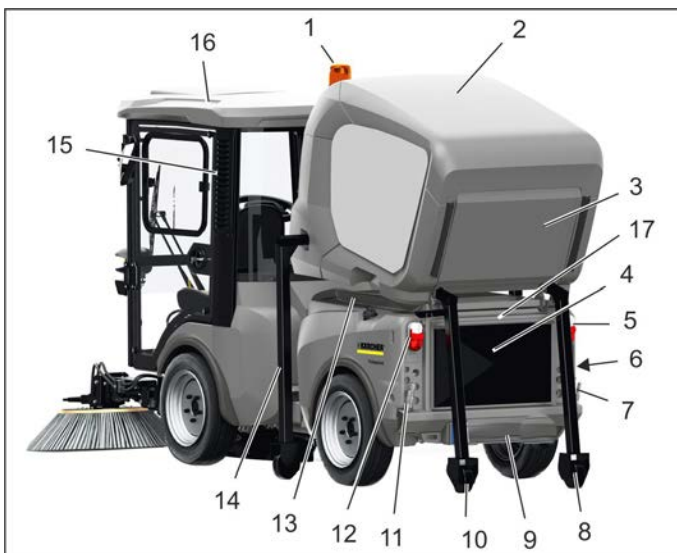


Abbildung: MC 130 mit Kehrgutbehälter auf Stützen

5.2 Optionale Anbauten (ab Werk)



- 1 Anbausatz Handsaugschlauch
Eine genaue Beschreibung erfolgt in einem späteren Kapitel.



- 1 Anbausatz Hochdruckreiniger
Eine genaue Beschreibung erfolgt in einem späteren Kapitel.
2 Anbausatz Halter mit Besen und Schaufel
3 Anbausatz Schmutzkratzer
Bei nachträglichem Anbau:
➔ Halter anbringen und festschrauben.
➔ Für Besen- und Schaufelstiel müssen noch 2 Aussparungen an der Verkleidung hergestellt werden.



- 1 Anbausatz Wiederholscheinwerfer
Die Zuschaltung erfolgt mit einem gesonderten Schalter in der Deckenkonsole.
2 Fahrlicht/Blinker

5.3 Anschlüsse

Begriffsdefinition Elektrische PTO:

Power Take Off = Elektrische Kraftabgabe

Begriffsdefinition Hydraulische PTO:

Power Take Off = Hydraulische Kraftabgabe

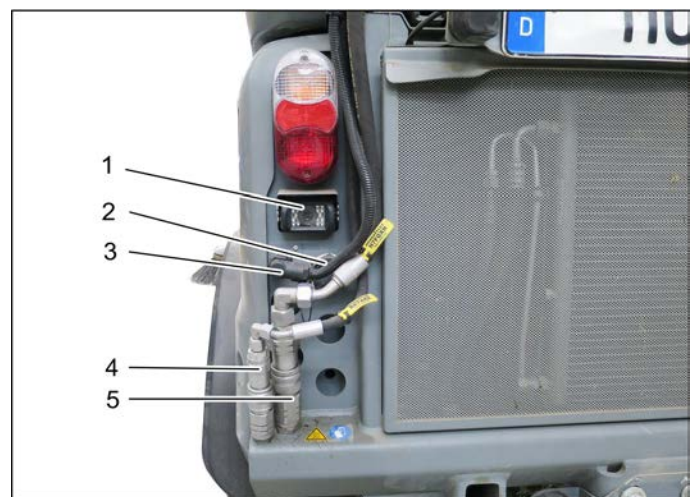
Begriffsdefinition AUX: Auxilliary = Zusatzsteuerventil

5.3.1 Anschlüsse hinten rechts



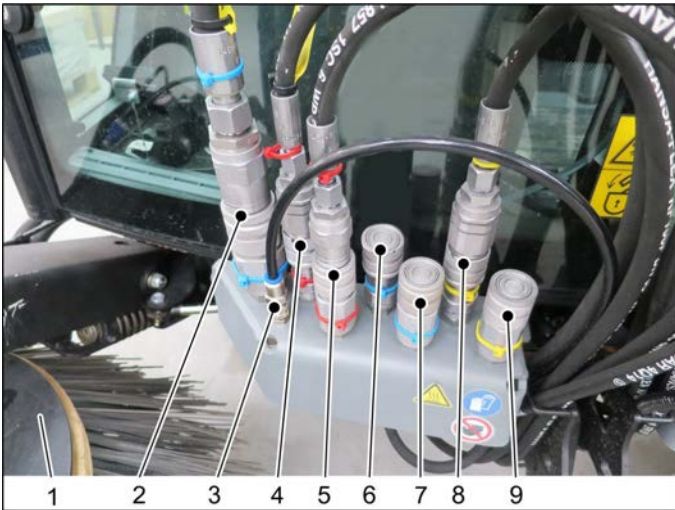
- 1 Hydraulische PTO (40 l/min)
2 Hydraulikanschluss AUX, heben/senken

5.3.2 Anschlüsse hinten links



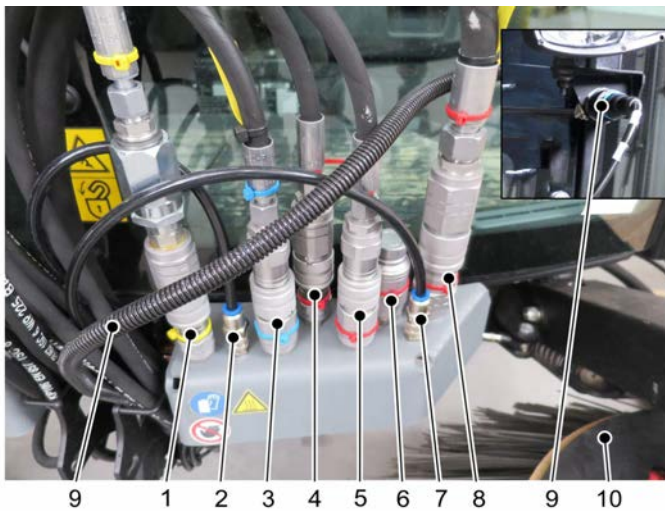
- 1 Rückfahrkamera
2 Anbaugeräteerkennung
3 21-pol. Anschluss für Anbaugerät
4 Hydraulikanschluss AUX, heben/senken
5 Rücklauf (40 l/min)

5.3.3 Anschlüsse vorne rechts



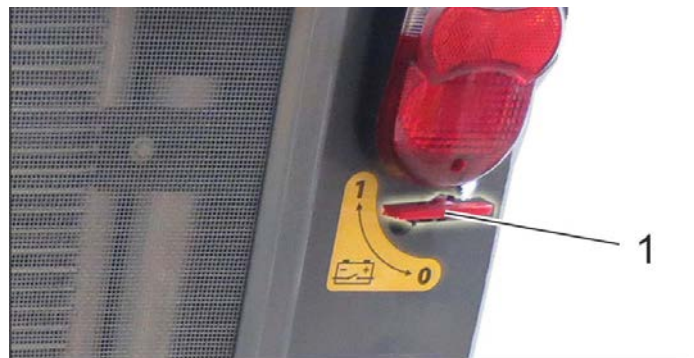
- 1 Seitenbesen, rechts
- 2 Rücklauf
- 3 Kupplung Sprühsystem (Seitenbesen)
- 4 Seitenbesen einschwenken
- 5 Seitenbesen ausschwenken
- 6 Zusatzfunktion
- 7 Zusatzfunktion
- 8 Lecköl
- 9 Zusatzfunktion (Frontkraftheber)

5.3.4 Anschlüsse vorne links



- 1 Saugmund/Frontkraftheber
- 2 Kupplung Sprühsystem (Saugmund)
- 3 Besenarm anheben
- 4 Seitenbesen einschwenken
- 5 Seitenbesen ausschwenken
- 6 Hydraulische PTO (80 l/min)
- 7 Kupplung Sprühsystem (Seitenbesen)
- 8 Hydraulische PTO (40 l/min)
- 9 Anbaugeräteerkennung
- 10 Seitenbesen, links

5.4 Hauptschalter



1 Hauptschalter

Der Hauptschalter trennt die Starterbatterie von der kompletten Elektrik des Fahrzeugs.

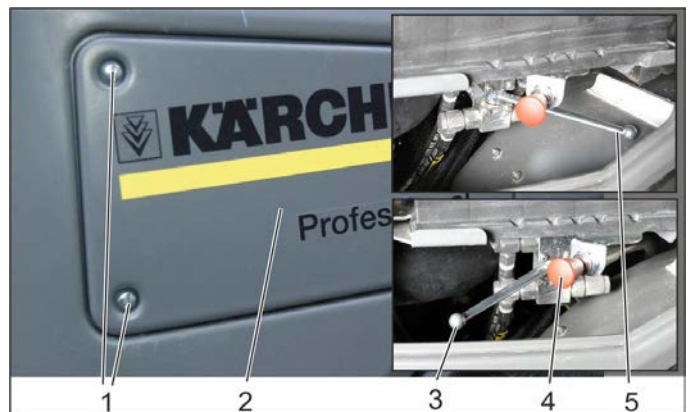
- Bei abgestelltem Fahrzeug, Hauptschalter auf Stellung 0 bringen.
- Zum Starten des Motors, Hauptschalter einschalten (Stellung 1).

5.5 Umschaltung Kehrgutbehälter/ Anbaurahmen kippbar

→ Je nach Version des Fahrzeugs gibt es unterschiedliche Ausführungen des Umschalthebels.

5.5.1 Umschalthebel (Ausführung 1)

Das Umschaltventil befindet sich hinter der Abdeckung Umschaltventil.



- 1 Schraube
- 2 Abdeckung Umschaltventil
- 3 Umschalthebel in Stellung „Anbaurahmen kippbar“
- 4 Ölmesstab
- 5 Umschalthebel in Stellung „Kehrgutbehälter“

→ Beide Schrauben durch eine Linksdrehung entriegeln.

→ Abdeckung Umschaltventil abnehmen.

→ **Zum Entleeren des Kehrgutbehälters:** Den Umschalthebel auf Stellung „Kehrgutbehälter“ stellen.

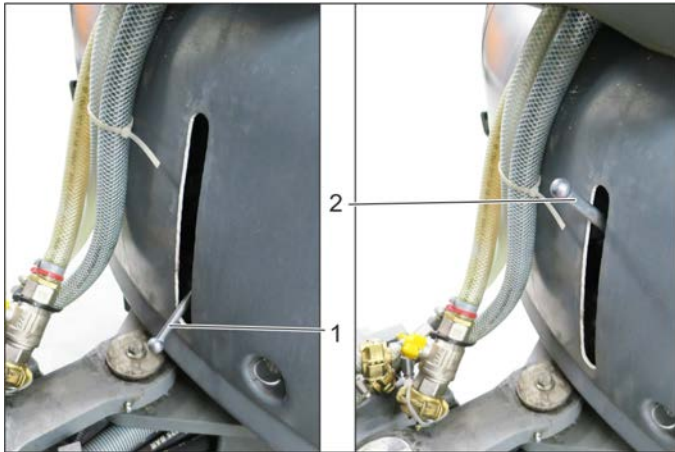
→ **Zum Anheben des Anbaurahmens:** Den Umschalthebel auf Stellung „Anbaurahmen kippbar“ stellen.

Hinweis

Anbaurahmen nur bei vollständig abgesenktem Kehrgutbehälter benutzen!

5.5.2 Umschalthebel (Ausführung 2)

Das Umschaltventil befindet sich vorne am Transportwagen.



- 1 Umschalthebel in Stellung „Kehrgutbehälter“
- 2 Umschalthebel in Stellung „Anbaurahmen kippar“

→ **Zum Entleeren des Kehrgutbehälters:** Den Umschalthebel auf Stellung „Kehrgutbehälter“ stellen.

→ **Zum Anheben des Anbaurahmens:** Den Umschalthebel auf Stellung „Anbaurahmen kippar“ stellen.

Hinweis

Anbaurahmen nur bei vollständig abgesenktem Kehrgutbehälter benutzen!

5.6 Hydraulikventil Notbedienung

Der Hydraulikventil Notbedienung befindet sich hinter einer Abdeckung außen an der Fahrerkabine. Das Hydraulikventil Notbedienung wird für folgende Arbeiten benötigt:

- Kehrgutbehälter/Anbaurahmen anheben wenn Gerätehydraulik z.B durch Ausfall des Motors ausgefallen ist
- Frontkraftheber/Saugmund anheben wenn Gerätehydraulik z.B durch Ausfall des Motors ausgefallen ist
- Federspeicher der Feststellbremse lösen, z.B zum Abschleppen des Fahrzeugs

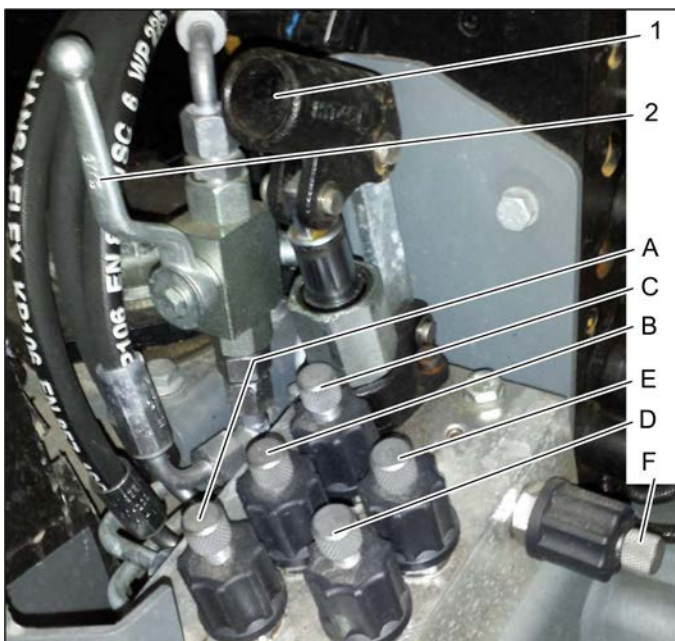


Abbildung: Hydraulikventil Notbedienung in Grundstellung (normaler Betrieb) Kugelhahn in senkrechter Stellung und alle Rändelschrauben herausgedreht.

- 1 Handpumpe

Hinweis

Zum Betätigen der Handpumpe wird ein Handrohr benötigt, dieses befindet sich in der Fahrerkabine seitlich hinter dem Fahrersitz.

- 2 Kugelhahn
- A Rändelschraube
- B Rändelschraube
- C Rändelschraube
- D Rändelschraube
- E Rändelschraube
- F Rändelschraube

→ 3 Schrauben durch eine Linksdrehung entriegeln und Abdeckung abnehmen.

5.6.1 Kehrgutbehälter/Anbaurahmen anheben

→ Rändelschraube (B, E, F) eindrehen.

→ Zum Anheben von Kehrgutbehälter oder Anbaurahmen die Handpumpe (1) betätigen.

→ Zum Ablassen von Kehrgutbehälter oder Anbaurahmen, Rändelschraube (F) langsam herausdrehen.

→ Zum Aktivieren (Grundstellung) die Rändelschrauben wieder herausdrehen.

5.6.2 Frontkraftheber/Saugmund anheben

→ Rändelschraube (A, D, F) eindrehen.

→ Zum Anheben von Frontkraftheber oder Saugmund die Handpumpe (1) betätigen.

→ Zum Ablassen von Frontkraftheber oder Saugmund, Rändelschraube (F) langsam herausdrehen.

→ Zum Aktivieren (Grundstellung) die Rändelschrauben wieder herausdrehen.

5.6.3 Federspeicher der Feststellbremse lösen

→ Kugelhahn (2) in die Waagrechte umlegen.

→ Rändelschraube (C) eindrehen.

→ Zum Lösen des Federspeichers die Handpumpe (1) betätigen.

→ Zum Aktivieren des Federspeichers (Grundstellung) den Kugelhahn in senkrechte Position stellen und Rändelschraube (C) herausdrehen.

5.7 Fahrerkabine

5.7.1 Fahrtüre/Beifahrtüre

Die Fahrtüre befindet sich in Fahrtrichtung rechts, die Beifahrtüre bzw. der Notausstieg links.

Bei Linkslenkerfahrzeugen z.B für UK: Fahrtüre befindet sich in Fahrtrichtung links. Beifahrtüre und Notausstieg rechts.

Fahrtüre und Beifahrtüre sind abschließbar.

→ Nach dem Abstellen des Fahrzeuges beide Türen abschließen.

5.7.2 Aufbewahrungsfach

Unter dem Beifahrersitz gibt es ein abschließbares Aufbewahrungsfach. Darin können Dokumente, Betriebsanleitung, diverse Kleinteile oder die Abschleppöse untergebracht werden.



- 1 Beifahrersitz
- 2 Schloss
- 3 Aufbewahrungsfach

5.7.3 Notausstieg



1 Türöffner
An der Beifahrtüre innen befindet sich der Türöffner für Beifahrtüre bzw. Notausstieg.

→ Zum Aussteigen Türöffner betätigen.



- 1 Nothammer

Der Nothammer befindet sich oben hinter dem Beifahrersitz.

→ Im Notfall Scheiben mit dem Nothammer zerstören.

5.8 Deckenkonsole

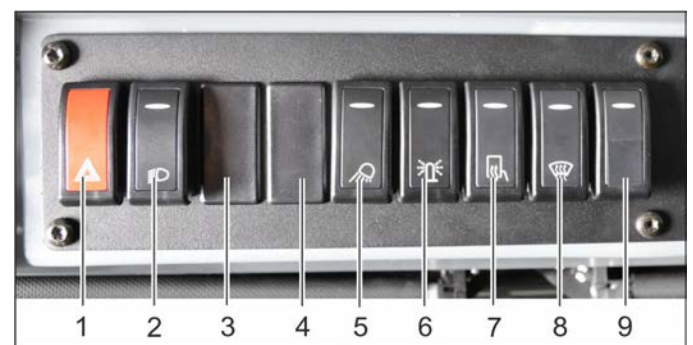
5.8.1 Radio

Optional ist ein Radio erhältlich. Es befindet sich in der Deckenkonsole.



→ Die Bedienung bitte der Betriebsanleitung des Radios entnehmen.

5.8.2 Schalterleiste Dachkonsole

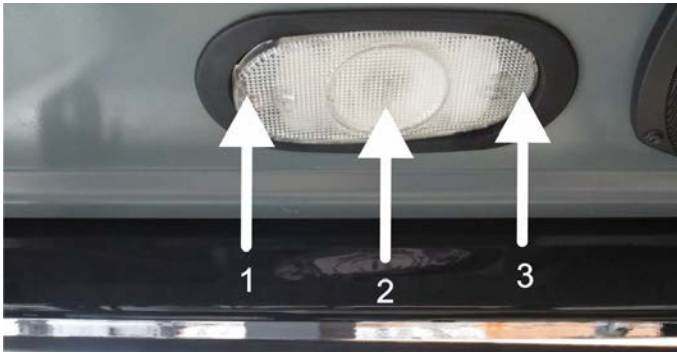


- 1 Schalter Warnblinkanlage
- 2 Schalter Beleuchtung
Stellung 0: Fahrtlicht aus
Stellung 1: Standlicht an
Stellung 2: Fahrtlicht an
- 3 Schalter Wiederholscheinwerfer (Option)
- 4 Schalter Nebelschlussleuchte (Option)
- 5 Schalter Arbeitsscheinwerfer vorne
- 6 Schalter Rundumleuchte
- 7 Schalter beheizbare Außenspiegel (optional)
- 8 Schalter beheizbare Windschutzscheibe
- 9 Schalter Sitzheizung

Hinweis

Die Anzeige im Schalter leuchtet, wenn er eingeschaltet ist.

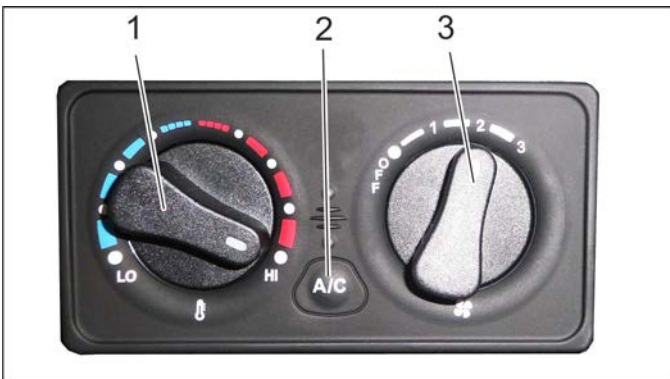
5.8.3 Kabinen Innenbeleuchtung



- 1 Beleuchtung einschalten
- 2 Beleuchtung wird mit dem Öffnen der Fahrertüre eingeschaltet (Mittenposition)
- 3 Beleuchtung ausschalten

5.9 Heizung und Belüftung

Die Frischluft wird seitlich an der B-Säule der Fahrerkabine durch einen Staubfilter bzw. einen Feinstaubfilter (Filterklasse F8 ist optional erhältlich) angesaugt.



- 1 Temperaturregler Heizung

- 2 Schalter Klimaanlage

Hinweis

Schalter ist in allen Versionen vorhanden, Funktion Klimaanlage ist optional

- 3 Lüftergebläse

5.9.1 Umluftbetrieb

Die Funktion Umluftbetrieb sorgt bei eingeschalteter Klimaanlage oder eingeschaltetem Lüftergebläse für schnelleres Freiwerden der Windschutzscheibe. Ebenso kann damit die Kabinenluft schneller erwärmt werden. Nutzbar auch bei schlechten Gerüchen von außen.



- 1 Hebel für Umluftbetrieb

- 2 Luftdüse

Zum Öffnen drücken

→ Umluftbetrieb: Hebel nach vorne ziehen.

Achtung: Diese Funktion nur zeitlich begrenzt nutzen, da bei dieser Einstellung kein Luftaustausch von außen erfolgt.

5.10 Lenkradkonsole



- 1 Lenkrad
- 2 Multischalter
- 3 Display mit Funktionstasten

5.10.1 Multischalter Lenkrad

Der Multischalter befindet sich links unter dem Lenkrad.



- 1 Scheibenwischer
Stellung J: Intervallschaltung

Stellung 0: Aus

Stellung I: Normal

Stellung II: Schnell

- 2 Scheibenwaschflüssigkeit
Zur Betätigung drücken

- 3 Hupe
Zur Betätigung drücken

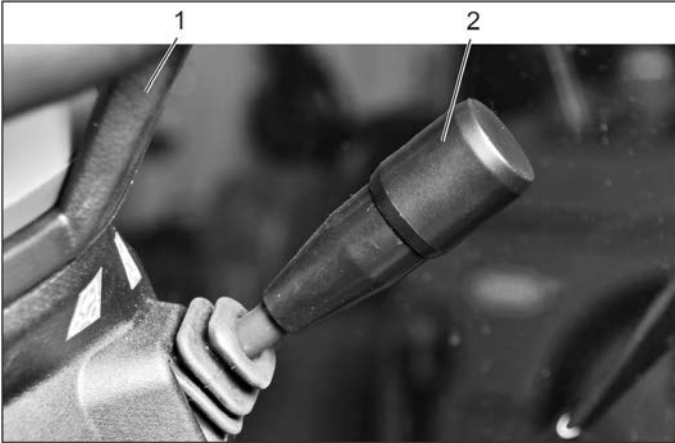
- 4 Blinker rechts

- 5 Blinker links

Der Multischalter dient gleichzeitig zum Einschalten des Fernlichts, dazu Multischalter nach vorne drücken. Zum Ausschalten ziehen.

5.10.2 Fahrtrichtungshebel

Der Fahrtrichtungshebel befindet sich rechts unter dem Lenkrad.



- 1 Lenkrad
- 2 Fahrtrichtungshebel

Mit dem Fahrtrichtungshebel können folgende Funktionen angewählt werden, die angewählten Programme werden im Display am Lenkrad angezeigt.

- Neutralstellung
Hebelstellung ist mittig
- Fahrtrichtung Vorwärts
Hebel nach oben und nach vorne drücken
- Fahrtrichtung Rückwärts
Hebel nach oben und nach hinten ziehen
- Umschaltung Fahrprogramm schnell (Hase) und Fahrprogramm langsam (Schildkröte)
Fahrtrichtungshebel in Achsrichtung drücken (Fahrtrichtungshebel muss sich dabei in Neutralstellung befinden).

5.10.3 Zündschloss

Unterhalb vom Fahrtrichtungshebel befindet sich das Zündschloss.



- 1 Stellung STOP: Motor aus
- 2 Stellung I: Zündung ein
- 3 Glühwendelsymbol: Vorglühen - erfolgt automatisch
- 4 Stellung II: Motor starten

5.11 Pedale



- 1 Fahrpedal
- 2 Bremspedal
- 3 Pedal Besenanpressdruck/Besendrehzahl

Hinweis

In dem späteren Kapitel „Betrieb/Fahrbetrieb“ werden die Pedale noch näher beschrieben.

5.12 Display

5.12.1 Start-/Transportmodus

Wird der Zündschlüssel eingesteckt und in Stellung I (Zündung ein) gedreht erscheint nach einigen Sekunden folgende Anzeige im Display.








- 1 Funktionstasten
- 2 Displayanzeige im Start/Fahrmodus
- 3 Einstelltasten

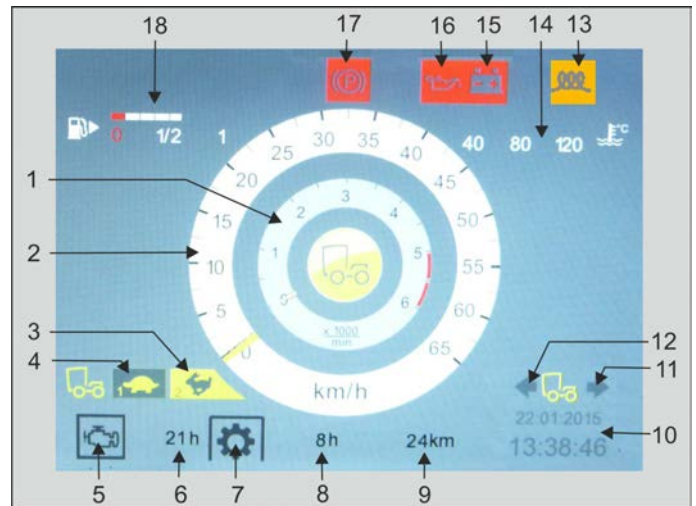
5.12.1.1 Funktionstasten und Einstelltasten

Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste ändert sich die Anzeige im Display. Durch erneutes Drücken oder durch Drücken der „Home“ Taste kommt man zurück. Das Verändern der Einstellungswerte ist mit den Einstelltasten vorzunehmen.

Funktionstasten	
F1	Hier können Informationen wie die Bedienungsanleitung des Gerätes hinterlegt sein
F2	Anzeige von Uhrzeit und Datum
F3	Einstellungen
F4	nicht belegt
F5	Warnton für Rückwärtsfahrt ein/aus
F6	Rückfahrkamera ein/aus
F7	Saugmundkamera ein/aus
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Service Menü

Einstelltasten		
	+Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges ein Feld nach oben
	- Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges ein Feld nach unten
	„Home“ Taste	Geht zum „Home“ Bildschirm des jeweiligen Modus (Transport/Arbeit)
	Esc Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges ein Schritt zurück
	„Return“ Taste	schließt einen Einstellvorgang ab

5.12.1.2 Anzeige Start-/Transportmodus



- 1 Motordrehzahl
- 2 Fahrgeschwindigkeit
- 3 Symbol: Hase (Anzeige bei Transportmodus schnell)
- 4 Symbol: Schildkröte (Anzeige bei Transportmodus langsam)
- 5 Symbol: Motorbetriebsstunden
- 6 Betriebsstundenzähler
- 7 Symbol: Arbeitsstunden (keine Funktion)
- 8 Arbeitsstundenzähler
- 9 Kilometerstand
- 10 Datum / Uhrzeit
- 11 Fahrtrichtung Rückwärts
- 12 Fahrtrichtung Vorwärts
- 13 Glühwendelsymbol: Vorglühen
- 14 Kühlmitteltemperatur Motor
- 15 Warnleuchte Ladekontrolle Batterie
- 16 Warnleuchte Motoröldruck
- 17 Warnleuchte Feststellbremse betätigt
- 18 Tankanzeige

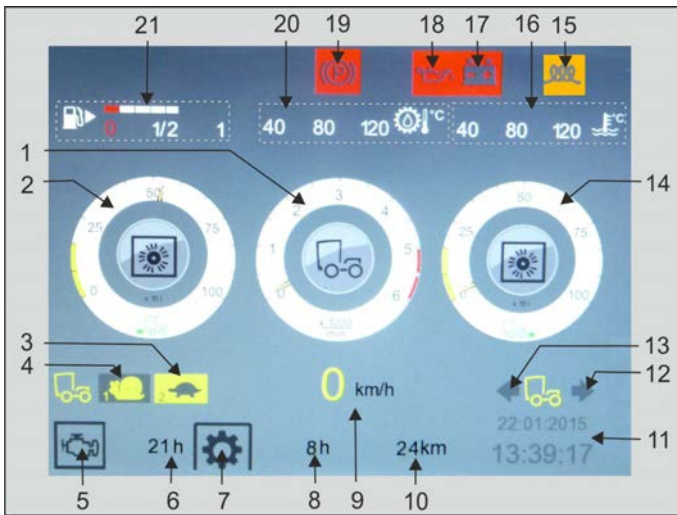
5.12.2 Arbeitsmodus

Wird in den Arbeitsmodus umgeschaltet (PTO ein) ändert sich die Anzeige im Display.



- 1 Funktionstasten
 - 2 Displayanzeige im Arbeitsmodus
 - 3 Einstelltasten
 - 4 Schwimmstellung (wenn aktiv)
- ➔ Die Beschreibung der Funktions- und Einstelltasten bitte dem vorigen Kapitel entnehmen.

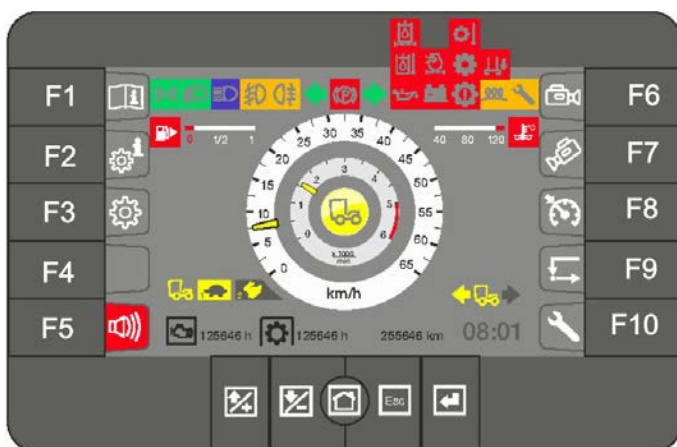
5.12.2.1 Anzeige Arbeitsmodus



- 1 Motordrehzahl
- 2 Ansteuerung Antrieb des Anbaugerätes vorne in %
- 3 Symbol: Schildkröte (Anzeige bei Transportmodus schnell)
- 4 Symbol: Schnecke (Anzeige bei Transportmodus langsam)
- 5 Symbol: Motorbetriebsstunden
- 6 Betriebsstundenzähler Motor
- 7 Symbol: Arbeitsstunden (keine Funktion)
- 8 Arbeitsstundenzähler
- 9 Arbeitsgeschwindigkeit
- 10 Kilometerstand
- 11 Datum / Uhrzeit
- 12 Fahrtrichtung Rückwärts
- 13 Fahrtrichtung Vorwärts
- 14 Ansteuerung Antrieb des Anbaugerätes hinten in %
- 15 Glühwendelsymbol: Vorglühen
- 16 Kühlmitteltemperatur Motor
- 17 Warnleuchte Ladekontrolle Batterie
- 18 Warnleuchte Motoröldruck
- 19 Warnleuchte Feststellbremse betätigt
- 20 Hydrauliköltemperatur
- 21 Tankanzeige

5.12.3 Anzeigesymbole (komplett)

Nachfolgend sind Anzeigesymbole und Warnanzeigen aufgeführt die noch nicht beschrieben sind. Es leuchten im Betrieb nicht alle gleichzeitig.



5.12.4 Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung)

Um die Hydraulikschläuche von den Hydraulikanschlüssen zu trennen, muss zuerst die Hydraulik drucklos gemacht werden.

- ➔ Signalstecker für Anbaugeräteerkennung (vorne) ausstecken.
- ➔ Zündung einschalten - Motor nicht starten.
- ➔ PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).
- ➔ Am Display die Funktionstaste F 10 drücken, dann Funktionstaste F 6 drücken. Das Hydrauliksystem ist drucklos.
- ➔ Hydraulikschläuche lösen.
- ➔ Anbaugerät kann abgebaut werden. Beim Anbauen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

5.13 Bedienkonsole Armlehne

Die Bedienkonsole befindet sich auf der linken Armlehne des Fahrersitzes. Die Armlehne kann individuell auf den Fahrer eingestellt werden, siehe dazu Kapitel „Fahrersitz einstellen“.

Bei Linkslenkerfahrzeugen z.B für UK: Die Bedienkonsole befindet sich auf der rechten Armlehne des Fahrersitzes.

5.13.1 Kehrparameter einstellen



- A Speichertaste
zum Speichern der eingestellten Werte drücken
- B Drehknopf
zum Verändern der Werte drehen
- C Taste, linke und rechte Seitenbesendrehzahl
Bei Einzelaushebung (Option), Taste linke Seitenbesendrehzahl
- D Bei Einzelaushebung (Option), Taste rechte Seitenbesendrehzahl
- E Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck rechter Seitenbesen
- F Motordrehzahl
zum Einstellen der Werte drücken

Hinweis

Von der gewählten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.

1600 1/min - für leichtes Kehrgut

2200 1/min - für normale Verschmutzung

2500 1/min - für starke, schwere Verschmutzungen

- G Taste, Anpressdruck linker und rechter Seitenbesen
Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck linker Seitenbesen

- ➔ Zum Verändern der Werte PTO einschalten.
- ➔ Taste C, F oder G drücken. Die Einstellungen erscheinen auf dem Display.
- ➔ Mit Drehknopf (B) gewünschten Wert wählen.
- ➔ Speichertaste (A) drücken um den Wert zu speichern.

5.13.2 Bedienelemente Kehren



- 1 e Funktion „eco“ schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein. PTO, Seitenbesen, Sauggebläse, Frischwasser, Wasserumlauf (Recyclingwasser)
- 2 Wasserpumpe ein/aus
- 3 Kehrsystem absenken/anheben und Besen einschalten/ausschalten
- 4 Rechter Seitenbesen absenken/anheben und einschalten/ausschalten (optional)
- 5 Saugmund anheben/absenken
- 6 PTO ein/aus
- 7 Zuschaltung 3. Seitenbesen (optional)
- 8 Neigung 3. Seitenbesen(optional)
- 9 Wasserumlauffunktion ein/aus
- 10 Sauggebläse ein/aus

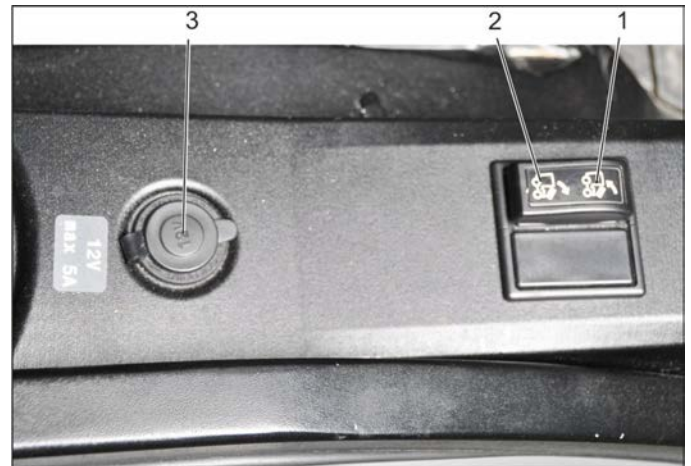
Hinweis: Sauggebläse hat nach dem Ausschalten ca. 15 s Nachlaufzeit

Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.

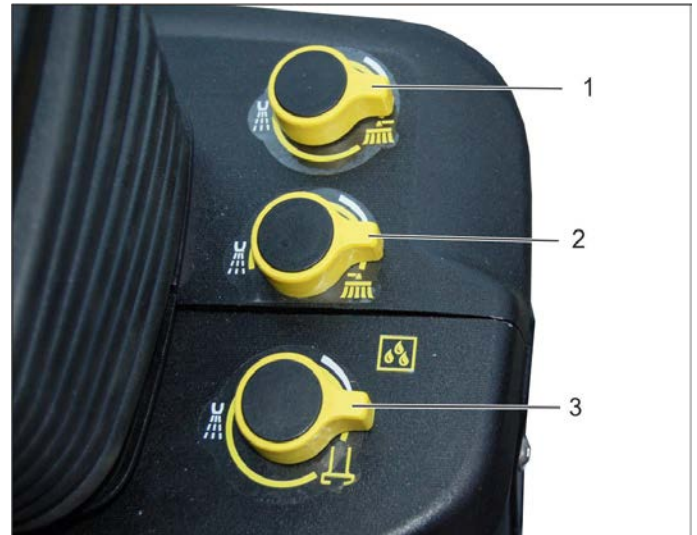
5.13.3 Bedienelemente Kehrgutbehälter

Rechts vom Fahrersitz befindet sich der Schalter zum Entleeren des Kehrgutbehälters.



- 1 Kehrgutbehälter/Anbaurahmen absenken
- 2 Kehrgutbehälter/Anbaurahmen anheben
- 3 Zusatzsteckdose 12 V

5.13.4 Bedienelemente Sprühen

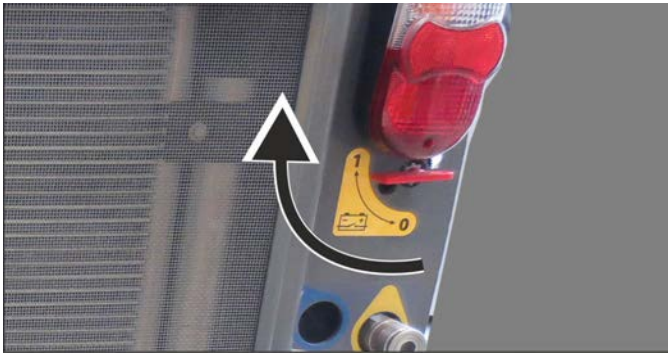


- 1 Dosierknopf - Sprühen Linker Seitenbesen
- 2 Dosierknopf - Sprühen Rechter Seitenbesen
- 3 Dosierknopf - Sprühen Saugmund

- ➔ Zum Zudosieren des Sprühwassers die Taste Wasserpumpe „ein“ auf der Bedienkonsole drücken.
- ➔ Die Zudosierung des Sprühwassers erfolgt mit den Dosierknöpfen.
- ➔ Drehen nach links, die Sprühwassermenge erhöht sich.
- ➔ Drehen nach rechts, die Sprühwassermenge sinkt.

6 Inbetriebnahme

6.1 Hauptschalter einschalten



→ Hauptschalter auf Position „1“ stellen.

6.2 Vor dem Start/Sicherheitsprüfung

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr, Verletzungsgefahr!

→ Sobald ein Punkt der Sicherheitsüberprüfung nicht erfüllt ist, darf das Fahrzeug nicht in Betrieb genommen werden sondern muss instand gesetzt werden.

ACHTUNG

Die Sicherheitsüberprüfung muss vor jedem Einsatz des Fahrzeuges ausgeführt werden.

6.2.1 Kontrollen am Hinterwagen des Fahrzeuges

- Kehrgutbehälter kontrollieren.
- Hydraulikanschlüsse auf Sauberkeit prüfen.
- Hydraulikleitungen auf Leckage untersuchen.
- Hydraulikölstand prüfen.
- Motorölstand prüfen.
- Kühlmittelstand prüfen.
- Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.

Siehe Kapitel „Wartungsarbeiten“

6.2.2 Um das Fahrzeug herumgehen und folgendes kontrollieren

- Kehrsystem und Besen auf eingewickelte Schnüre und Bänder kontrollieren.
- Hydraulikanschlüsse auf Sauberkeit prüfen.
- Hydraulikleitungen auf Leckage untersuchen.
- Kraftstoffleitungen und Anschlüsse auf Leckage prüfen.
- Elektrische Leitungen auf Beschädigung untersuchen.
- Schrauben und Muttern.
- Fahrzeug, Motor und Kühlergitter auf Beschädigung.
- Sauberkeit vom Motor-Luftfilter
- Sauberkeit der Kabinen-Staubfilter
- Flüssigkeitsstand im Wischwasserbehälter.
- Reifendrucke, eventueller Reifenverschleiß
- **Ist der Hauptschalter eingeschaltet?**

6.2.3 Im Fahrzeug sitzend kontrollieren

- Fahrpedal auf Leichtgängigkeit prüfen.
- **Ist die Arbeitshydraulik (PTO) ausgeschaltet?**
- Bei eingeschalteter Zündung: Leuchten die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?

6.2.4 Motor anlassen und kontrollieren

- Erlöschen die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?
- Funktionieren Temperaturanzeige und Tankanzeige?
- Ist Beleuchtung, Fahrtrichtungsanzeige und Blinkanlage in Ordnung?

6.3 Fahrersitz einstellen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr!

→ Fahrersitz nicht während der Fahrt einstellen.



- 1 Kopfstütze
Zur Höhenverstellung herausziehen
 - 2 Neigungsverstellung Rückenlehne
 - 3 Horizontalverstellung - zum Verstellen Hebel nach oben ziehen
 - 4 Schalter für Kompressor - bei luftgefedertem Sitz (Option)
 - 5 Höhenverstellung Armlehne links
 - 6 Seitenverstellung Armlehne links
 - 7 Längsverstellung Armlehne links
 - 8 Bedienkonsole Armlehne
 - 9 Dokumentenaufbewahrung
 - 10 Verstellung Lendenwirbelstütze (Lordosenstütze)
 - 11 Sicherheitsgurt
 - 12 Horizontaldämpfung
- Die linke Armlehne lässt sich zur Bedienung der Bedienkonsole in Neigung, Höhe und Position einstellen.
- Die Dämpfung des Fahresitzes erfolgt automatisch.

6.3.1 Beifahrersitz

Der Beifahrersitz ist in horizontaler Richtung verstellbar, zum Verstellen Hebel nach oben ziehen.

6.4 Lenkradposition einstellen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr!

→ Lenkradposition nicht während der Fahrt einstellen.



- 1 Hebel, Lenkrad Neigungsverstellung
- 2 Klemmhebel, Lenkrad Höhenverstellung
- 3 Pedal Besenanpressdruck

Beschreibung siehe Kapitel „Pedale“.

Das Lenkrad kann in Neigung und Höhe verstellt werden.

→ **Neigungsverstellung:** Hebel betätigen und Lenkrad auf gewünschte Stellung neigen, dann Hebel loslassen.

→ **Höhenverstellung:** Klemmhebel öffnen und Lenkrad auf die gewünschte Höhe einstellen, dann Klemmhebel wieder schließen.

6.5 Tanken

⚠ Gefahr

Explosionsgefahr!

- Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- Rauchen und offenes Feuer unbedingt vermeiden.
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff auf heiße Oberflächen gelangt.



- 1 Tankverschluss
- Motor abstellen.
 - Tankverschluss öffnen.
 - Diesel-Kraftstoff tanken.

Es darf nur der in der Betriebsanleitung angegebene Kraftstoff verwendet werden.

→ 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.

6.5.1 Tanken mit dem Kanister

- Kraftstoffmenge vorher abschätzen, um ein Überlaufen zu verhindern.

6.6 Wischwasserbehälter füllen



- 1 Wischwasserbehälter
- 2 Deckel
- 3 Füllstandsanzeige Hydrauliköltank

→ Rechte Motorverkleidung entriegeln und bei angehobenem Anbaurahmen abnehmen (siehe Kapitel „Verkleidungen“).

→ Deckel vom Wischwasserbehälter abnehmen.

→ *Zum Nachfüllen eine Wasser-Frostschutzmischung verwenden.*

Hinweis

Bitte Hinweise des Herstellers beachten!

→ Deckel schließen.

→ Motorverkleidung wieder anbauen.

6.7 Wassertank füllen (bei Kehrmaschine)



- 1 Einfüllstutzen
- 2 Symbol für Hebelstellung „Befüllen“
- 3 Symbol für Hebelstellung „geschlossen“
- 4 Umschalthebel
- 5 Füllstandsanzeige Wassertank

→ Verschluss des Einfüllstutzens für Frischwasser abschrauben.

→ Umschalthebel auf Stellung „Befüllen“.

→ Wasserzulaufschlauch am Einfüllstutzen anbringen und Wassertank füllen.

HINWEIS

Der Wasserschlauch darf zum Befüllen des Wassertanks nicht eingeführt werden (Vermeidung von Rücksaugung).

- Wasserzulauf schließen.
- Wasserzulaufschlauch entfernen und Einfüllstutzen Frischwasser verschließen.
- Umschalthebel auf Stellung „geschlossen“

6.7.1 Bei Wasserumlaufsystem/ Recyclingbetrieb (Option)



- 1 Verkleidung, rechts
- 2 Wassereinfüllanschluss (GEKA)
- 3 Wasserauslauf (Füllhöhe)

Beim Wasserumlaufsystem (Recyclingbetrieb) wird Wasser direkt in den Kehrgutbehälter gefüllt.

- Verkleidung rechts entriegeln und nach außen schwenken.
- Verschluss von Wassereinfüllanschluss abnehmen und Wasserschlauch mit GEKA Anschluss anschließen.
- Kehrgutbehälter mit Wasser befüllen (max. 100 Liter). Lläuft Wasser aus geöffnetem Wasserauslauf ist die maximale Füllhöhe erreicht.
- Verschlüsse wieder anbringen und Verkleidung schließen.

6.8 Frostschutz

- Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.
- Wasserbehälter und Leitungssystem entleeren; siehe „Wartungsarbeiten/Wasserbehälter entleeren“ (Option).

7 Betrieb

⚠ GEFAHR

Verbrennungsgefahr, Quetschgefahr!

- ➔ Darauf achten, dass sich während des Betriebs keine Person in der Nähe des Knickgelenks aufhält.
- ➔ 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.

7.1 Fahrbetrieb

⚠ WARNUNG

Um eine maximale Geländegängigkeit zu bieten verfügt die MC 130 über ein zentrales Pendelgelenk. Dieses ermöglicht, dass sich beide Fahrzeughälften quer zur Fahrtrichtung unabhängig voneinander bewegen können.

Durch diese Besonderheit bekommt der Fahrer keine zeitnahe Rückmeldung von der hinteren Fahrzeughälfte. Daher müssen während der Fahrt die Fahrzeugbewegungen des Hecks über die Spiegel beobachtet werden. Knickgelenkte Fahrzeuge reagieren, vor allem bei schneller Kurvenfahrt, auf Schnee, Eis, Regennässe, losem Untergrund und bei Wendemanövern am Hang, deutlich sensibler auf Lenkbewegungen, als dies bei PKWs der Fall ist.

Dadurch ist es sehr schwierig ein knickgelenktes Fahrzeug durch Gegenlenken zu stabilisieren!



- 1 Fahrpedal
- 2 Bremspedal
- 3 Pedal Besenanpressdruck

7.1.1 Fahrpedal

Wird das Fahrpedal gedrückt wird, erhöht sich die Motordrehzahl. Das Pedal ist gefedert; nimmt man den Fuß weg sinkt die Motordrehzahl.

Im Transportmodus (Schnell / Langsam) wird mit dem Fahrpedal die Motordrehzahl gesteuert.

Im Arbeitsmodus (Langsam / Normal) wird mit dem Fahrpedal die Fahrtgeschwindigkeit gesteuert.

Wird das Fahrpedal losgelassen, verzögert bzw. stoppt der Hydrostatikantrieb das Fahrzeug.

ACHTUNG

Beim Loslassen des Fahrpedals wird die Geschwindigkeit anders als von PKWs gewohnt verzögert.

Im Transportmodus ist die Bremsverzögerung beim Loslassen des Fahrpedals geringer als im Arbeitsmodus.

7.1.2 Bremspedal

Das Bremspedal aktiviert das Bremssystem der Vorderräder.

7.1.3 Pedal Besenanpressdruck

Pedal kurzzeitig betätigen: voller Besenanpressdruck für starken Verschmutzungen

Pedal gedrückt halten: Saugmund bleibt bei Rückwärtsfahrt unten, Sauggut wird auch bei Rückwärtsfahrt aufgenommen

7.1.4 Feststellbremse

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Ist der Motor aus, ist sie daher automatisch angezogen.

Läuft der Motor und der Fahrtrichtungshebel steht auf Stellung NEUTRAL, ist sie ebenfalls angezogen.

Hinweis

Die Warnleuchte in der Multifunktionsanzeige „Feststellbremse betätigt“ leuchtet bei angezogener Feststellbremse.

7.1.5 Die ersten 100 Betriebsstunden (Einlaufzeit)

- Schonend fahren und Überbelastung vermeiden.
- Nach 50 Betriebsstunden Motoröl, Motorölfilter und Hydraulikölfilter wechseln (nur durch Kärcher-Kundendienst).

7.1.6 Motor starten

Zum Starten des Motors muss der Hauptschalter eingeschaltet sein!

- ➔ Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- ➔ Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.
- ➔ Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.
- ➔ Zündschlüssel auf Stellung I (Zündung ein) drehen.

Hinweis

Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck müssen leuchten.

- ➔ Zündschlüssel auf Motor starten (Position II) drehen und festhalten, bis der Motor gestartet ist (max. 10 Sekunden).

Hinweis

Bei niedriger Außentemperatur erfolgt das Vorglühen automatisch.

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

Hinweis

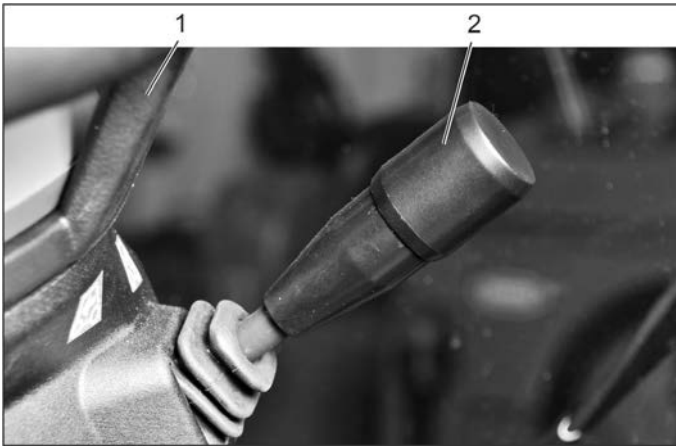
Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck müssen erlöschen; wenn nicht, Motor abschalten und Fehler beheben.

- ➔ Bei Umgebungstemperaturen unter 0°C: Bevor mit der Arbeit begonnen wird, Motor mit niedriger Motordrehzahl warmlaufen lassen bis die Warnleuchte Hydraulikölfilter Fahrtrieb erlischt.

Hinweis

Startet der Motor nicht, Startvorgang wiederholen.

7.1.7 Fahrprogramme



- 1 Lenkrad
- 2 Fahrtrichtungshebel

Mit dem Fahrtrichtungshebel können folgende Funktionen angewählt werden, die angewählten Programme werden im Display angezeigt.

7.1.7.1 Neutralstellung

→ Fahrtrichtungshebel in Mittenstellung bringen.

7.1.7.2 Fahrtrichtung Vorwärts

→ Fahrtrichtungshebel nach oben und nach vorne drücken

7.1.7.3 Fahrtrichtung Rückwärts

→ Fahrtrichtungshebel nach oben und nach hinten ziehen

7.1.7.4 Transport-/Fahrgeschwindigkeit

Die Transportgeschwindigkeit kann zwischen 20 km/h (Symbol Schildkröte) und 40 km/h (Symbol Hase) gewählt werden. Die Symbole werden im Display angezeigt.

ACHTUNG

Zum Ändern der Fahrgeschwindigkeiten muss das Fahrzeug stillstehen und der Fahrtrichtungshebel sich in NEUTRALSTELLUNG befinden.

Fehlbildung: Steht beim Ändern der Fahrgeschwindigkeit die Fahrstellung auf vorwärts oder rückwärts, ändert sich zwar das Symbol Schildkröte/Hase im Display, die Umschaltung erfolgt jedoch nicht.

- Fahrtrichtungshebel in Achsrichtung drücken und Transportgeschwindigkeit wählen.
- Die Fahrgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal regulieren.

7.1.8 Tempomat

Der Tempomat arbeitet nur im Arbeitsmodus.

7.1.8.1 Tempomat aktivieren

- Gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal wählen.
- Führt das Fahrzeug in der gewünschten Arbeitsgeschwindigkeit, Funktionstaste F8 am Display (Tempomat Set) drücken. Der Tempomat ist aktiviert.

7.1.8.2 Tempomat deaktivieren

- Zum Deaktivieren des Tempomats das Bremspedal betätigen oder die Funktionstaste F8 am Display erneut drücken.
- Drücken von F9 (Tempomat Resume) aktiviert die zuvor eingestellte Geschwindigkeit.

7.1.9 Fahren

△ WARNUNG

Unfallgefahr!

- Fahren mit angehobenem Kehrgutbehälter ist verboten!
- Beim Loslassen des Fahrpedals wird die Geschwindigkeit anders als von PKWs gewohnt verzögert. Im Transportmodus ist die Bremsverzögerung beim Loslassen des Fahrpedals geringer als im Arbeitsmodus.

ACHTUNG

- Vor dem Losfahren oder Belasten des Fahrzeuges den Motor ausreichend warmlaufen lassen.
- PTO ausschalten.
- Fahrpedal langsam drücken.
- Fahrtrichtung mit dem Lenkrad steuern.

7.1.10 Anhalten

- Fahrpedal loslassen, das Gerät bremst selbsttätig und bleibt stehen.
- Für stärkere Bremswirkung oder im Notfall Bremspedal betätigen.

7.1.11 Hindernisse überfahren

△ VORSICHT

Beschädigungsgefahr!

→ Sicherstellen, dass das Fahrzeug nicht aufsitzt.

Hindernisse bis 150 mm Höhe:

- Hindernis langsam und vorsichtig im Winkel von 45° vorwärts überfahren.

Hindernisse über 150 mm Höhe:

- Hindernisse dürfen nur mit einer geeigneten Rampe überfahren werden.

7.1.12 Fahren auf öffentlichen Straßen

△ WARNUNG

Unfallgefahr!

- Fahren mit angehobenem Kehrgutbehälter ist verboten!
- Beim Befahren öffentlicher Straßen zu Transportzwecken (nicht bei der Reinigung öffentlicher Straßen), muss die Hydraulik ausgeschaltet werden und der Kehrgutbehälter abgesenkt sein.
- PTO ausschalten.
- Die Fahrgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal regulieren.

7.2 Arbeiten mit dem Hochdruckreiniger (Option ab Werk)

7.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diesen Hochdruckreiniger ausschließlich verwenden

- zum Reinigen mit Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel (z.B. Reinigen von Fassaden, Parkbänken, Gartenwegen).

Dieser Hochdruckreiniger ist nur zur Verwendung an der Kehrsaugmaschine MC 130 vorgesehen und geprüft. Der Hochdruckreiniger darf nur mit der mitgelieferten Flachstrahldüse betrieben werden.

7.2.2 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder in ihrer Funktion umgangen werden.

7.2.2.1 Überströmventil

Beim Reduzieren der Wassermenge mit der Druck-/Mengenregulierung öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.

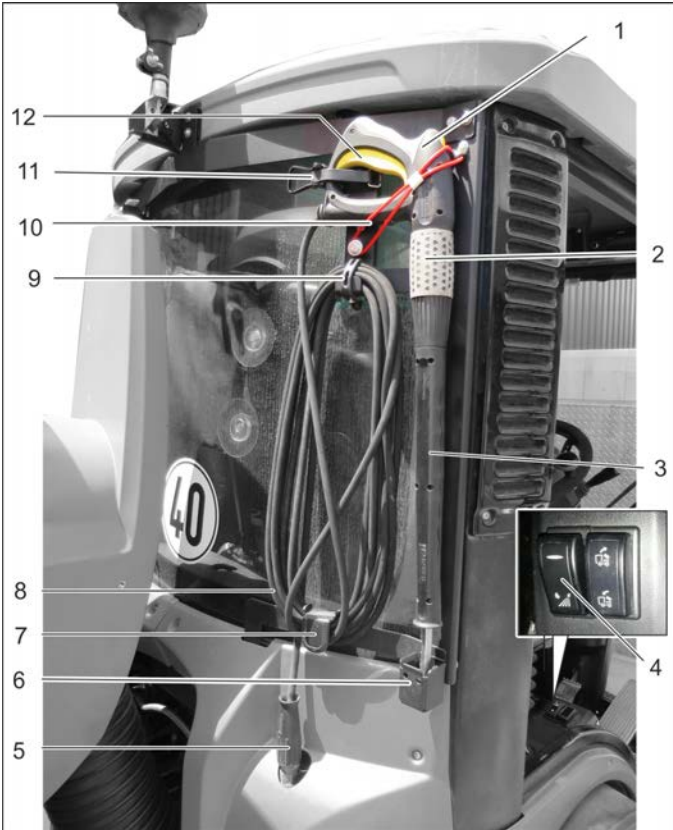
7.2.2.2 Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet bei Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdrucks; das Wasser fließt zur Pumpensaugseite zurück.

Überströmventil und Sicherheitsventil sind werkseitig eingestellt und plombiert.

Einstellungen nur durch den Kundendienst.

7.2.3 Geräteelemente



- 1 Handspritzpistole
- 2 Druck-/Mengenregulierung
- 3 Strahlrohr
- 4 Schalter für Hochdruckreiniger (ein-/ausschalten)
- 5 Anschluss Hochdruckschlauch
- 6 Düsenhalter
- 7 Aufbewahrung für Hochdruckschlauch
- 8 Hochdruckschlauch
- 9 Befestigung Hochdruckschlauch
- 10 Befestigung Handspritzpistole
- 11 Befestigung Handspritzpistole
- 12 Hebel der Handspritzpistole



- 1 Wasserzulauf vom Wassertank
- 2 Absperrhahn
- 3 Hydraulikanschluss für Hochdruckreiniger
- 4 Wasserzulauf für Hochdruckpumpe

7.2.4 Sicherheitshinweise

7.2.4.1 Anschluss an eine Trinkwasserleitung

Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.

⚠ **WARNUNG**

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Systemtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden.

Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, gilt nicht mehr als Trinkwasser.

ACHTUNG

Systemtrenner immer an der Wasserversorgung, niemals direkt am Gerät anschließen.

7.2.5 Bedienung

7.2.5.1 Vor Inbetriebnahme

Wenn nicht schon geschehen:

- ➔ Hochdruckschlauch und Strahlrohr anschließen.
- ➔ Wasserzulaufschlauch anschließen und Absperrhahn vom Wasserzulauf öffnen.

⚠ **GEFAHR**

Verletzungsfahrer durch Hochdruckwasserstrahl. Es dürfen nur Düsen mit der in den technischen Daten angegebenen Größe verwendet werden.

⚠ **WARNUNG**

Motoren nur an Stellen mit entsprechendem Ölabscheider reinigen (Umweltschutz).

Den Strahl nicht auf andere oder sich selbst richten, um Kleidung oder Schuhwerk zu reinigen.

7.2.5.2 Betrieb

⚠ **WARNUNG**

Der Hochdruckreiniger darf nur bei einer Motordrehzahl von 1600 1/min und nur im Arbeitsmodus betrieben werden.

- ➔ Wassertank der MC 130 füllen bzw. Wasserfüllstand kontrollieren.
- ➔ Absperrhahn vom Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Fahrtrichtungshebel auf NEUTRAL-Mittelstellung und Motor starten.
- ➔ Handspritzpistole und Hochdruckschlauch von der Aufbewahrung abnehmen.
- ➔ Arbeitshydraulik PTO einschalten.
- ➔ Schalter für Hochdruckreiniger rechts neben dem Fahrersitz einschalten.

Hinweis

Motordrehzahl erhöht sich automatisch auf 1600 1/min.
Im Display erscheint ein Symbol „Hochdruck“.

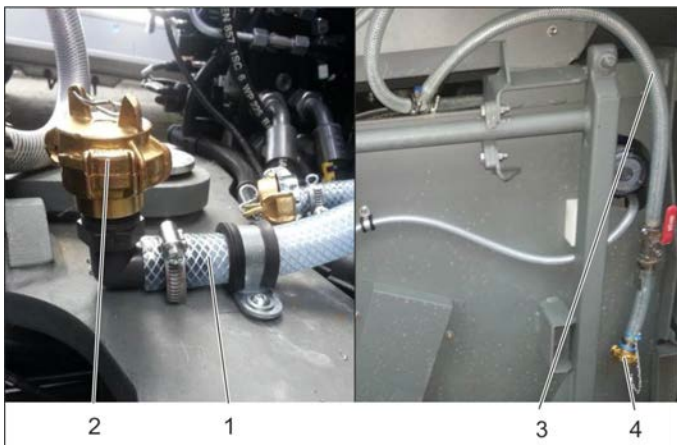
- Handspritzpistole entsichern.
- Hebel der Handspritzpistole drücken und mit der Reinigung beginnen.

Bei Erstbenutzung bzw. leerem Wassertank muss der Hochdruckreiniger entlüftet werden:

- Hochdruckreiniger ohne Düse betreiben bis keine Luft mehr im System ist.

7.2.5.3 Außerbetriebnahme

- Handspritzpistole schließen.
 - Hochdruckreiniger mit Schalter rechts neben dem Fahrersitz ausschalten.
 - Arbeitshydraulik ausschalten.
 - Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
 - Sicherungshebel der Handspritzpistole betätigen, um Hebel der Pistole gegen unabsichtliches Auslösen zu sichern.
 - Handspritzpistole mit Strahlrohr und Hochdruckschlauch in der Aufbewahrung befestigen und sichern.
- Im Falle dass z.B. beim Winterbetrieb (Salzstreuen und andere Arbeiten) der Hochdruckreiniger nicht benötigt wird:
- System mit Druckluft ausblasen - siehe Kapitel „Frostschutz“.
 - Hochdruckpistole mit Strahlrohr und Hochdruckschlauch vom Gerät abnehmen.
 - Geräteabdeckung abnehmen (3 Schnellverschlüsse) und Hochdruckausgang mit dafür vorgesehenem Schutzteil verschließen.



- 1 Wasserzulauf für Hochdruckpumpe
 - 2 Verschluss
 - 3 Wasserzulauf vom Wassertank
 - 4 Fixierung Wasserzulaufschlauch
- Wasserzulauf am GEKA-Anschluss trennen.
 - Wasserzulauf für Hochdruckpumpe verschließen.
 - Wasserzulaufschlauch vom Wassertank unter dem Kehrgutbehälter fixieren (aufbewahren).

7.2.6 Pflege und Wartung

7.2.6.1 Vor jedem Betrieb

- Sämtliche Hydraulikschläuche und Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
- Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).
Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
- Gerät (Pumpe) auf Dichtheit prüfen.
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

7.2.6.2 Wöchentlich

HINWEIS

Zum Ablesen vom Ölstand oder zum Reinigen des Wassersiebs, Geräteabdeckung abnehmen (3 Schnellverschlüsse).

- Ölstand bei eben stehendem Gerät ablesen. Der Ölstand muss in der Mitte vom Schauglas liegen. Bei milchigem Öl (Wasser im Öl) sofort Kundendienst aufsuchen.
- Sieb im Wasseranschluss reinigen.
Gerät drucklos machen.
Deckel mit Filter abschrauben.
Filter mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.
In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

7.2.6.3 Jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

- Öl wechseln.
Ölmenge und -sorte siehe „Technische Daten“.
- Ölwechsel vom Kundendienst durchführen lassen.

7.2.6.4 Frostschutz

VORSICHT

Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät.

- Gerät an einem frostfreien Ort aufbewahren.
Ist eine frostfreie Lagerung nicht möglich:
- Wasserzulauf schließen.
- Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.
- Hochdruckpumpe, Zulaufschlauch, Wasserfilter und Hochdruckschlauch mit Druckluft ausblasen.

7.2.7 Hilfe bei Störungen

⚠ GEFAHR

Vor allen Arbeiten am Gerät, Gerät ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

Elektrische Bauteile nur vom autorisierten Kundendienst prüfen und reparieren lassen.

Bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst aufsuchen.

7.2.7.1 Gerät läuft nicht

- Arbeitshydraulik und Schalter Hochdruckschalter einschalten.

7.2.7.2 Gerät kommt nicht auf Druck

- Wassertank füllen.
- Sieb im Wassereingang reinigen, Wasserzulauf überprüfen.
- Hochdruckdüse prüfen / ersetzen.

7.2.7.3 Pumpe undicht

3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

7.2.7.4 Pumpe klopft

- Wasserzulauf prüfen, Gerät aus- und wieder einschalten.
- Bei Bedarf Kundendienst aufsuchen.

7.2.8 Technische Daten

Hydraulikanschluss		
Versorgung aus dem Hydrauliksystem der MC 130		
Anschlussleistung	kW	4,5
Wasseranschluss		
Wasserversorgung aus dem Wassertank der MC 130		
Zulauftemperatur (max.)	°C	60
Leistungsdaten		
Arbeitsdruck	MPa	7-15
Düsengröße		036
Max. Betriebsüberdruck	MPa	19
Fördermenge	l/min	10
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	30
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79		
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	75
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	3
Schalleistungspegel $L_{WA} +$ Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	97
Hand-Arm Vibrationswert	m/s ²	1,6
Unsicherheit K	m/s ²	0,7
Betriebsstoffe		
Ölmenge	l	0,4
Ölsorte		SAE 15W-40
Maße und Gewichte		
Gewicht	kg	

7.2.9 Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass für die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine die technischen Unterlagen gemäß der EG-Richtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) Anhang VII Teil B erstellt wurden und folgenden Punkten der Richtlinie entspricht:

Anhang I Punkt 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 1.7.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der unvollständigen Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Anbausatz
Hochdruckreiniger

Typ: 2.851-952.7

Angewandte harmonisierte Normen

In Anlehnung:


EN 60335-2-79


Behörden können relevante Unterlagen über die unvollständige Maschine bei dem Dokumentationsbevollmächtigten anfragen. Die Übermittlung der Dokumente erfolgt via E-Mail.

Vor Inbetriebnahme oder Einbau der unvollständigen Maschine ist sicherzustellen, dass die Maschine, in welcher die unvollständige Maschine betrieben oder eingebaut werden soll, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) entspricht.

Informationen hierüber entnehmen Sie bitte der EG-Konformitätserklärung der Maschine.

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.


H. Jenner
CEO

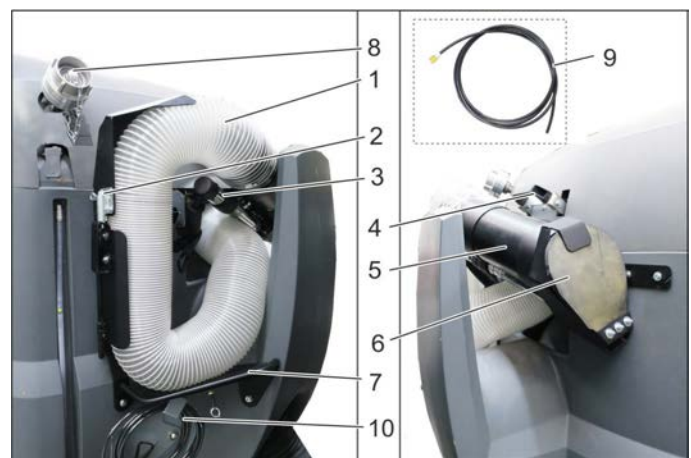

S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter:
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Arbeiten mit dem Handsaugschlauch (Option ab Werk)



- 1 Saugschlauch (125 mm)
- 2 Verriegelung
- 3 Handgriff (verstellbar)
- 4 Umschalthebel
herausgezogen: Saugen mit dem Saugschlauch
eingedrückt: Arbeiten im Kehrbetrieb
- 5 Handsaugrohr
- 6 Abdeckung
- 7 Saugschlauchhalterung
- 8 Einfüllstutzen, Wassertank
- 9 Wasserschlauch
- 10 Aufbewahrung Wasserschlauch

7.3.1 Mit dem Handsaugschlauch arbeiten

- Handsaugschlauch aus der Aufbewahrung nehmen.
- Bei Bedarf: Beiliegenden Wasserschlauch anschließen und Absperrhebel am Handgriff öffnen.
Dosierknöpfe in der Kabine schließen damit kein Sprühwasser für Saugmund- und Besendüsen ausgebracht wird und somit beim Arbeiten mit dem Handsaugschlauch fehlt.
- Umschalthebel herausziehen auf Stellung „Saugen mit dem Saugschlauch“.

7.3.1.1 Saugen

- Motor starten.
- PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).
- Gebläse einschalten.
- Bei Bedarf: Wasserpumpe an Bedienkonsole einschalten.
- Motordrehzahl wählen.

Hinweis

Von der gewählten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.

- 1600 1/min - für leichtes Kehrgut
- 2200 1/min - für normale Verschmutzung
- 2500 1/min - für starke, schwere Verschmutzungen

- Saugrohr am Handgriff (verstellbar) halten und mit dem Saugen beginnen.

7.3.1.2 Aufbewahrung

- Zur Montage des Handsaugschlauchs Motordrehzahl auf 2200 1/min einstellen.
- Bei Gebrauch des Wasserschlauchs: Wasserpumpe ausschalten, Wasserschlauch von den Anschlüssen trennen und aufbewahren.
- Saugrohr mit Handgriff einführen und gegen Abdeckung drücken und fixieren.

Hinweis

Durch den Unterdruck zieht sich das Saugrohr an die Abdeckung und der Saugschlauch zieht sich zusammen. Dies ist notwendig damit er in der Halterung verstaut werden kann.

- Restlichen Saugschlauch in die Halterungen eindringen und Klappe schließen bis die Verriegelung greift.
- Gebläse ausschalten.
- Umschalthebel eindrücken auf Stellung „Arbeiten im Kehrbetrieb“.

7.4 Regeneration (nur bei Fahrzeug mit Diesel-Partikelfilter DPF)

7.4.1 Beschreibung



Diesel-Partikelfilter (DPF)

- Der Diesel-Partikelfilter hält solange den Feinstaub zurück bis er bei sehr hohen Temperaturen verbrennt werden kann, dieser Prozess nennt sich Regeneration. Der Regenerationsprozess erfolgt entweder automatisch im Fahrbetrieb oder kann bei Bedarf manuell gestartet werden.
- Je mehr in hohen Drehzahlen oder mit Belastung gefahren wird, desto weniger muss ein Regenerationsprozess stattfinden.

7.4.2 Anzeige Regeneration im Display



7.4.3 Regenerationsprozess starten

⚠ **WARNUNG**

Verbrennungsgefahr!

➔ *Regeneration nur in nicht brennbaren Bereichen starten. Während dem Regenerationsprozess werden die abgelagerten Rußpartikel verbrannt und es können sehr heiße Abgase (bis 600 °C) austreten.*

ACHTUNG

Nie den Regenerationsprozess unterbrechen außer es ist zwingend nötig!

➔ Leuchtet während des Betriebs die Anzeige für Regeneration am Display muss ein Regenerationsprozess gestartet werden.

Die Regeneration kann automatisch oder manuell erfolgen.

Bei automatischer Regeneration kann weitergearbeitet werden.

Zur manuellen Abreinigung (parkende Regeneration) innerhalb von 15 Minuten an geeigneter Stelle anhalten. Dauer der Regeneration ca. 30 min. Fahrtrichtung auf Stellung NEUTRAL und Fahrpedal nicht betätigen. Der Fahrersitz kann in dieser Zeit verlassen werden.

➔ Um den Regenerationsprozess zu starten zuerst Funktionstaste F 10 (rechte untere Taste), dann F 1 für automatische und F 2 für manuelle Abreinigung wählen.

Hinweis

Bei beiden Arten der Abreinigung erhöht sich die Motordrehzahl merklich. Ist die Abreinigung erfolgt erlischt die Anzeigelampe und die Motordrehzahl verringert sich wieder.

Hinweis

Oben genannte Hinweise zur Regeneration sind in den meisten Fällen ausreichend, weiterführende Beschreibungen finden sich im Kapitel „Störungen mit Anzeige“.

7.5 Kehrbetrieb

VORSICHT

Keine Packbänder, Drähte oder ähnliches einkehren, dies kann zur Verstopfung des Saugkanals führen.

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

HINWEIS

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

Während des Betriebes muss der Kehrgutbehälter in regelmäßigen Abständen entleert werden.

➔ Gewünschte Motordrehzahl am Display einstellen (siehe Kapitel „Bedienkonsole“).

➔ Besendrehzahl einstellen (siehe Kapitel „Bedienkonsole“).



Abbildung: Bedienelemente Kehren

- 1 **e** Funktion „eco“ schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein. PTO, Seitenbesen, Sauggebläse, Frischwasser, Wasserumlauf (Recyclingwasser)
- 2 Wasserpumpe ein/aus
- 3 Kehrsystem absenken/anheben und Besen einschalten/ausschalten
- 4 Rechter Seitenbesen absenken/anheben und einschalten/ausschalten (optional)
- 5 Saugmund anheben/absenken
- 6 PTO ein/aus
- 7 Zuschaltung 3. Seitenbesen (optional)
- 8 Neigung 3. Seitenbesen(optional)
- 9 Wasserumlauffunktion ein/aus
- 10 Sauggebläse ein/aus

Hinweis: Sauggebläse hat nach dem Ausschalten ca. 15 s Nachlaufzeit

Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.

7.5.1 Kehren

- ➔ Motor starten und warmlaufen lassen.
- ➔ **e** Funktion „eco“ einschalten. Alle benötigten Kehraktionen werden aktiviert. oder:
 - ➔ Arbeitshydraulik PTO mit Schalter (6) einschalten.
 - ➔ Schalter (5) Saugmund absenken einschalten.
 - ➔ Schalter (10) Sauggebläse einschalten.
 - ➔ Joystick (3) nach vorne schieben. Linker und rechter Seitenbesen senken sich und werden eingeschaltet. Optional: Der rechte Seitenbesen kann mit dem Joystick (4) getrennt zugeschaltet werden.
- ➔ Beim Kehren von trockenem staubendem Kehrgut: Schalter (2) Wasserpumpe einschalten. Optional: Bei Bedarf Wasserumlaufsystem (9) einschalten.

7.6 Kehrgutbehälter entleeren

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr! Beim Rückwärtsfahren darf keine Gefahr für Dritte bestehen, gegebenenfalls einweisen lassen. Kippgefahr! Kehrgutbehälter nur entleeren, wenn das Gerät auf festem Untergrund steht der weder nach hinten noch zur Seite geneigt ist.

Bei Entleerung auf Halden beziehungsweise Rampen, auf entsprechenden Sicherheitsabstand achten.

Unfallgefahr! Beim Entleeren des Kehrgutbehälters muss der Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung stehen.

Verletzungsgefahr! Vor dem Entleeren des Kehrgutbehälters Saugturbine ausschalten.

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

Quetschgefahr! Niemals in das Gestänge der Entleerungsmechanik fassen.

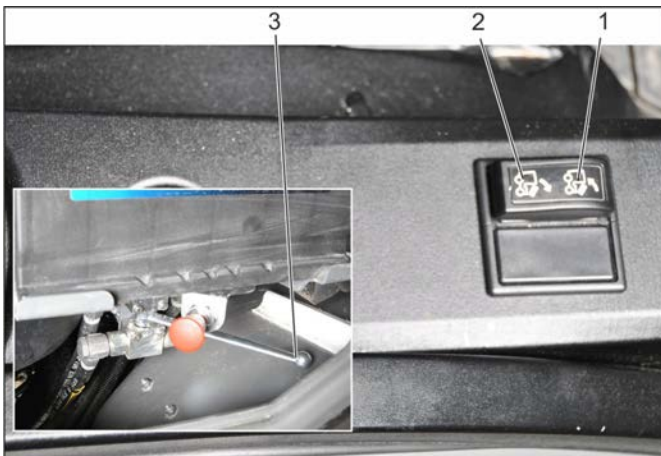
HINWEIS

Kehrgutbehälter immer vollständig bis zur Endstellung anheben.

Für das Anheben und Entleeren des Kehrgutbehälters muss das Umschaltventil auf Stellung „Kehrgutbehälter“ stehen (siehe Kapitel Umschaltung Kehrgutbehälter/Anbaurahmen kippbar“).

- Fahrzeug anhalten.
- Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.
- Arbeitshydraulik PTO mit Schalter (6) einschalten.
- Linker und rechter Besen anheben, dazu Joystick (3) nach hinten ziehen.
- Wasserpumpe mit Schalter (2) ausschalten.
- Ungefähr 20 Sekunden warten.
- Saugturbine mit Schalter (5) ausschalten.

Rechts vom Fahrersitz befindet sich der Schalter zum Entleeren des Kehrgutbehälters.



- 1 Kehrgutbehälter absenken in Ausgangslage
- 2 Kehrgutbehälter anheben und entleeren
- 3 Umschalthebel in Stellung „Kehrgutbehälter leeren“

7.7 Gerät abstellen

- Fahrzeug anhalten.
 - Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.
- Hinweis**
In dieser Stellung ist die Feststellbremse automatisch betätigt, das Fahrzeug fährt nicht.
- Linker und rechter Besen anheben, dazu Joystick (3) nach hinten ziehen.
 - Wasserpumpe mit Schalter (2) ausschalten.
 - Ungefähr 20 Sekunden warten.
 - Saugturbine mit Schalter (5) ausschalten.
 - PTO ausschalten.

bzw.

- e Funktion „eco“ ausschalten.
Alle Kehrfunktionen werden deaktiviert.
- Motor 1 bis 2 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Zündschlüssel auf Stellung „STOP“ drehen und Zündschlüssel abziehen.
- Hauptschalter auf Position 0 drehen.

Hinweis

Hauptschalter erst nach 30 Sekunden betätigen, damit der Speichervorgang des Motorsteuergerätes abgeschlossen werden kann.

8 Anbauten abnehmen/anbauen

⚠ WARNUNG

Heckaufbauten und Beladungszustände beeinflussen den Fahrzeugschwerpunkt und somit das Fahrverhalten.

Bei Umbauten, besonders bei der Umrüstung von Winter zu Sommerbetrieb, und bei veränderlichen Beladungszuständen muss der Fahrer sich auf ein verändertes Fahrverhalten einstellen.

Insbesondere beim Transport von Flüssigkeiten können zusätzlich Schwallbewegungen auftreten, die das Fahrzeug aufschaukeln.

8.1 Verriegelung Anbauten prüfen/einstellen

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr!

- Die Verriegelung ist bei jedem Anbau auf richtige Einstellung zu prüfen.



- 1 Verriegelungshebel
- 2 Spannmutter

Folgende Punkte müssen bei der Sicherung unbedingt beachtet werden:

- Zur Sicherung der Anbauten (z.B. Kehrsystem, Frontkraftheber) wird der Verriegelungshebel nach unten gedrückt, dabei muss die Verriegelung über einen Totpunkt rasten.
- Ist die Verriegelung nicht richtig eingestellt, muss sie an den Spannmuttern eingestellt werden.

8.2 Kehrgutbehälter

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch möglicherweise heiße Hydraulik-Schnellkupplungen. Zum Trennen der Kupplungen Handschuhe tragen.

Zum Abnehmen des Kehrgutbehälters vom Fahrzeug werden 2 hintere und 2 seitliche Stützen benötigt (Optionales Zubehör, Bestell-Nr. 2.321-028.0).

8.2.1 Vorbereitung

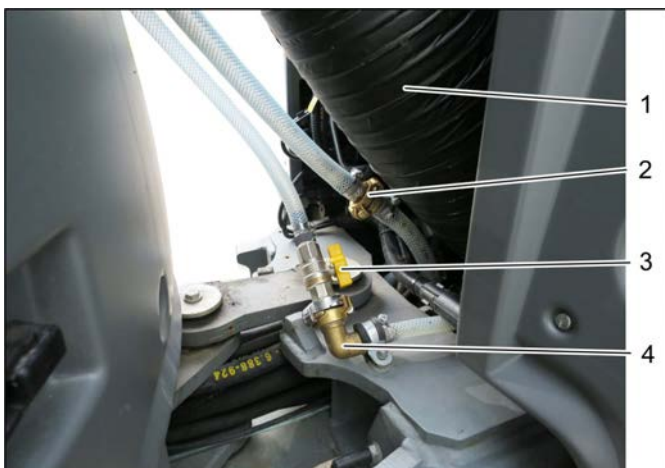
- Fahrzeug zum Abbauen/Anbauen des Kehrgutbehälters auf einem ebenen und festen Untergrund abstellen.
- Kehrgutbehälter und Wassertank vor dem Abnehmen entleeren.
- Saugschlauch abnehmen.
- Wasserverbindungen zwischen Saugmund und Fahrzeug trennen.
- Elektrische Steckverbindung trennen.
- Hydraulikschläuche abziehen, dazu Hydrauliksystem drucklos machen, siehe Kapitel „Hydrauliksystem drucklos machen“.

8.2.2 Kehrgutbehälter abbauen

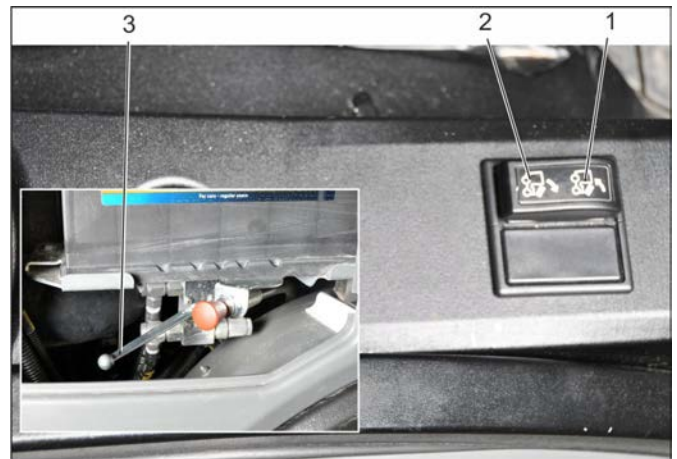
Zum Abbauen des Kehrgutbehälters werden 2 Stützen hinten und 2 Stützen seitlich benötigt.

Hinweis

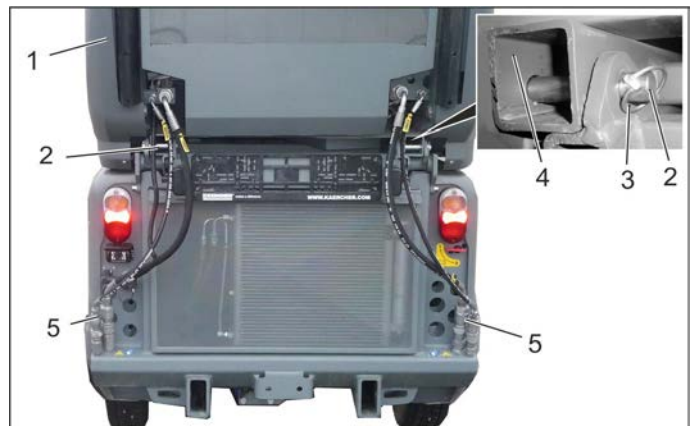
Bei montierten Toyo 225er Reifen kann es evtl. zu einem erschwerten Abbau bzw. Anbau des Kehrgutbehälters durch Kollision mit dem Fahrzeugrahmen kommen. Abhilfe schaffen hier Adapterplatten die an die hinteren Stützen geschraubt werden (Bestell-Nr. auf Anfrage). Neuere Stützen haben bereits die Adapterplatten montiert.



- 1 Saugschlauch
 - 2 Schlauch Recyclingwasser
 - 3 Wassersystem
 - 4 Absperrhahn
- Absperrhahn vom Wasserumlaufsystem schließen.
 - Kupplung Wasserumlaufsystem trennen, Schlauch in Halter einhängen.
 - Kupplung Recyclingwasser trennen, Schlauch in Halter einhängen.



- 1 Schalterstellung Anbaurahmen absenken
 - 2 Schalterstellung Anbaurahmen anheben
 - 3 Umschalthebel in Stellung „Anbaurahmen kippbar“
- Den Umschalthebel auf Stellung „Anbaurahmen kippbar“ stellen (siehe Kapitel Umschaltung Kehrgutbehälter/Anbaurahmen kippbar“).



- 1 Kehrgutbehälter
 - 2 Sicherungsbolzen
 - 3 Sicherungssplint
 - 4 Rahmen
 - 5 Hydraulikanschluss
- Sicherungssplint öffnen und Sicherungsbolzen vom Kehrgutbehälter links und rechts herausziehen.
 - Hintere Stützen links und rechts bis Anschlag in Rahmen einstecken.
 - Schalter „Anbaurahmen anheben“ drücken und Anbaurahmen soweit anheben bis die seitlichen Stützen in den Kehrgutbehälter einschiebbar sind.
 - Seitliche Stützen rechts und links bis Anschlag einschieben.
 - Anbaurahmen ganz ablassen.
- Hinweis**
Der Kehrgutbehälter steht nun frei auf den Stützen.
- Fahrzeug vorsichtig vom Kehrgutbehälter herausfahren.



Abbildung: Kehrgutbehälter auf Stützen

8.2.3 Kehrgutbehälter anbauen

→ Der Anbau des Kehrgutbehälters an das Fahrzeug erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

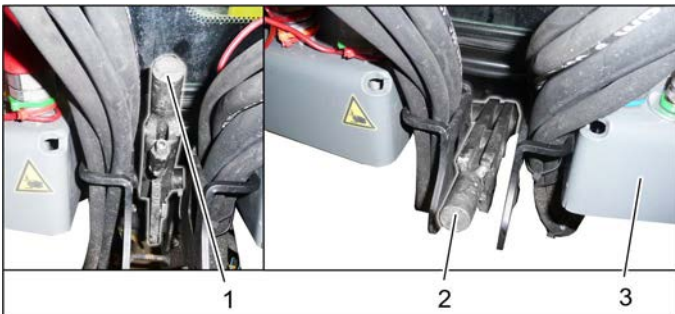
8.3 Kehrsystem

Zum Abbauen/Anbauen des Kehrsystems wird ein Wechselwagen benötigt (Optionales Zubehör, Bestell-Nr. 2.852-065.0).

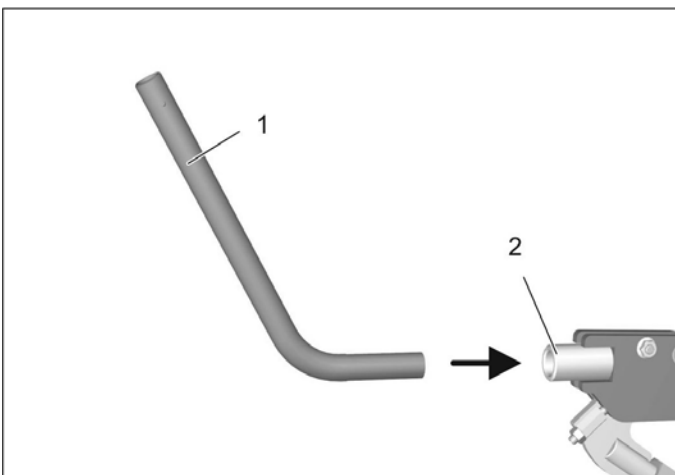
8.3.1 Vorbereitung

- Fahrzeug zum Abbauen/Anbauen des Kehrsystems auf einem ebenen und festen Untergrund abstellen.
- Seitenbesen maximal anheben und beide Seitenbesen nach außen fahren.

8.3.2 Kehrsystem abbauen



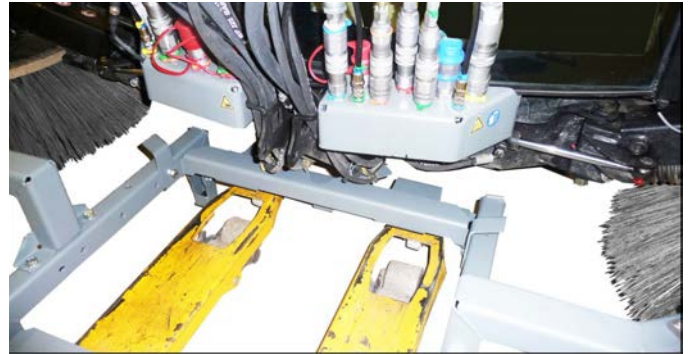
- 1 Hebelstellung Kehrsystem entriegelt
- 2 Hebelstellung Kehrsystem verriegelt
- 3 Fahrzeugfront



- 1 Stange
 - 2 Verriegelungshebel
- Kehrsystem entriegeln, dazu Stange einführen und Verriegelungshebel nach oben ziehen.

Hinweis

Die dazu benötigte Stange klemmt in einem Halter zwischen Beifahrer- und Fahrersitz.

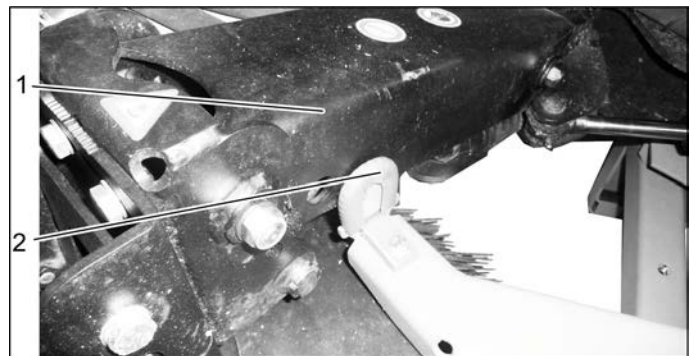


- Wechselwagen mit Hubwagen mittig bis Anschlag einfahren.
- Das letzte Stück (Zentriervorgang) mit Schwung einfahren.

Wichtiger Hinweis

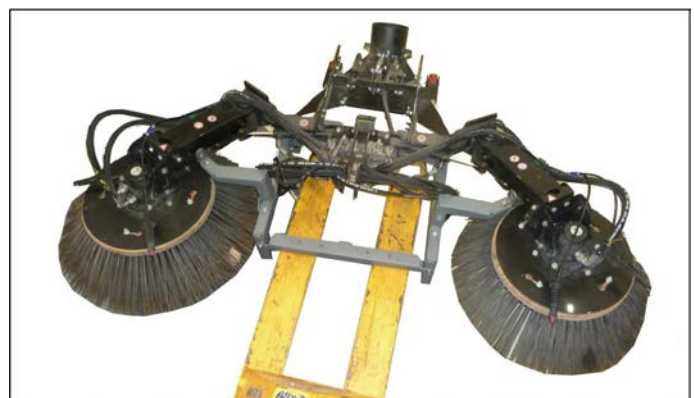
Beschädigungsgefahr! Auf Leitungen und Schläuche achten.

- Hubwagen bis zum Anliegen vom Wechselwagen am Kehrsystem anheben.

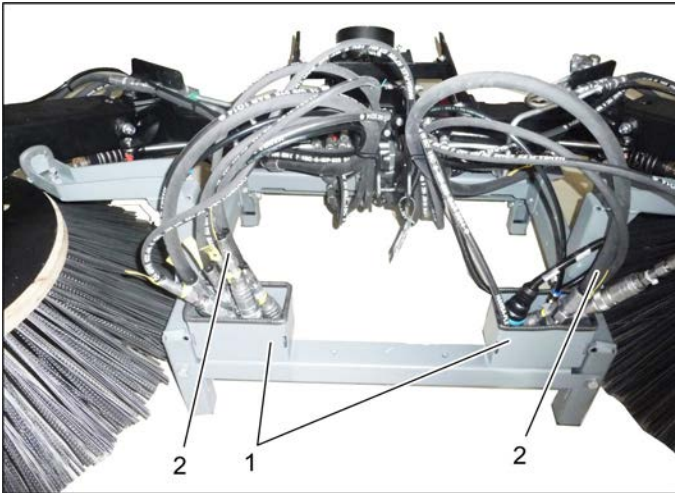


- 1 Seitenbesenarm
- 2 Anschlag

- Seitenbesenarm vorsichtig bis zum Anschlag einfahren.
- Seitenbesenarm der anderen Seite noch einfahren.
- Kontrollieren, ob beide Seitenbesenarme richtig sitzen.



- Saugmund ablassen.
- Zündung auf Stellung 1 im Arbeitsmodus (Motor nicht starten), die Besen gehen nach unten und das Hydrauliksystem wird drucklos.
- Elektrische-, hydraulische- und Wasserverbindungen trennen.
- Saugschlauch zwischen Kehrgutbehälter und Saugmund abnehmen.
- Wasserschlauch (dick) trennen.
- Kehrsystem mit Hubwagen ausfahren.



- 1 Aufbewahrungsbox
- 2 Leitungen und Schläuche
- Leitungen und Schläuche in die Aufbewahrungsboxen stellen.
- Kehrsystem an einer geschützten Stelle abstellen und Hubwagen ausfahren.

8.3.3 Kehrsystem anbauen



Abbildung: angebautes und angeschlossenes Kehrsystem an der MC 130

- 1 Signalstecker für Anbaugeräteerkennung
- 2 Anschlüsse für linken Seitenbesen (Hydraulik- und Wasser)
- 3 Verriegelung Kehrsystem
- 4 Anschlüsse für rechten Seitenbesen (Hydraulik- und Wasser)
- Kehrsystem in umgekehrter Reihenfolge an das Fahrzeug anbauen.
- Kehrsystem verriegeln (Hebelstellung unten).

Wichtiger Hinweis

Siehe Kapitel „Verriegelung Anbauten prüfen/einstellen“.

- Hydraulikschläuche mit den entsprechenden Kupplungen verbinden.

Hinweis

Vor dem Anbringen der Hydraulikschläuche, Hydrauliksystem drucklos machen.

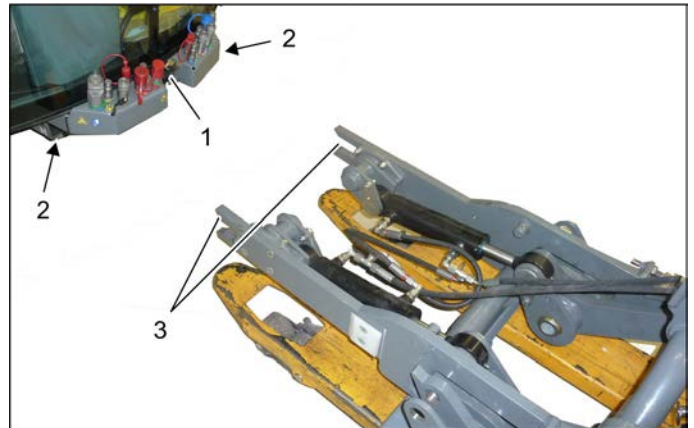
8.4 Frontkraftheber (Option)

Der Frontkraftheber (Option) dient zur Aufnahme von verschiedenen Anbaugeräten mit 3 Punkt-Aufnahme. Zum Anbauen/Abbauen eines Frontkrafthebers wird ein Wechselwagen benötigt (Optionales Zubehör, Bestell-Nr. 2.852-067.0).

8.4.1 Vorbereitung

- Fahrzeug zum Abbauen/Anbauen des Frontkrafthebers auf einem ebenen und festen Untergrund abstellen.

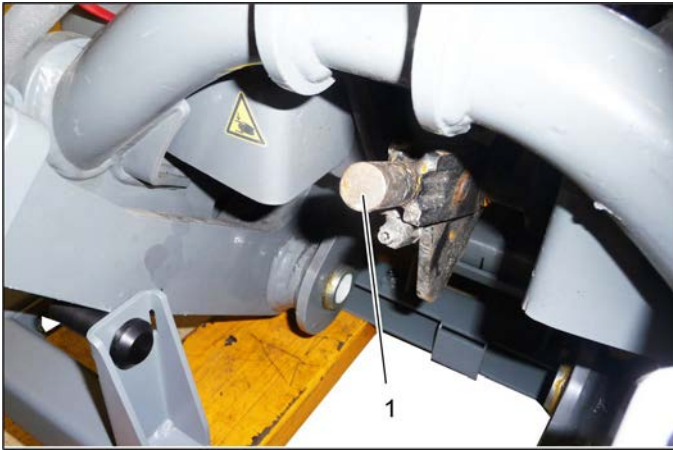
8.4.2 Frontkraftheber am Fahrzeug anbauen



- 1 Verriegelungshebel
- 2 Aufnahme Frontkraftheber
- 3 Aufnahmerahmen Fahrzeug
- Verriegelungshebel am Fahrzeug muss auf Stellung entriegelt stehen (Hebelstellung oben).
- Frontkraftheber mit Hubwagen mittig vor dem Fahrzeug positionieren.



- Frontkraftheber in den Aufnahmerahmen des Fahrzeuges bis Anschlag einführen.



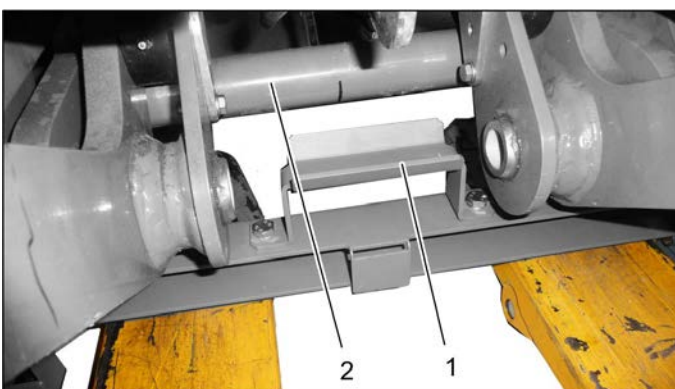
- 1 Verriegelungshebel
 → Frontkraftheber verriegeln (Hebelstellung unten).
Wichtiger Hinweis
 Siehe Kapitel „Verriegelung Anbauten prüfen/einstellen“.
 → Hubwagen ablassen und ausfahren.



- Hydraulikschläuche mit den entsprechenden Kupplungen verbinden.
Hinweis
 Vor dem Anbringen der Hydraulikschläuche, Hydrauliksystem drucklos machen.

8.4.3 Frontkraftheber vom Fahrzeug abbauen

- Frontkraftheber bis in Endstellung hochfahren.
 → Hydraulikschläuche lösen.
 → Frontkraftheber entriegeln (Hebelstellung oben).



- 1 Halter für Auflage Frontkraftheber
 2 Rahmen Frontkraftheber
 → Wechselwagen mit Hubwagen unter Frontkraftheber fahren.
 → Sicherstellen, dass der Halter für Auflage Frontkraftheber beim Anheben des Hubwagen im Rahmen des Frontkrafthebers sitzt.
 → Frontkraftheber mit Hubwagen ausfahren.
 → Frontkraftheber an einer geschützten Stelle abstellen und Hubwagen ausfahren.

9 Transport

9.1 Fahrzeug verladen zum Transport

⚠ GEFAHR

Beschädigungsgefahr!

- Das Fahrzeug ist nicht für Kranverladung zugelassen.
 → Keinen Gabelstapler verwenden, das Fahrzeug kann dabei beschädigt werden.

⚠ WARNUNG

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

- Gewicht des Fahrzeuges beim Verladen beachten!

Leergewicht (ohne Anbausätze)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*

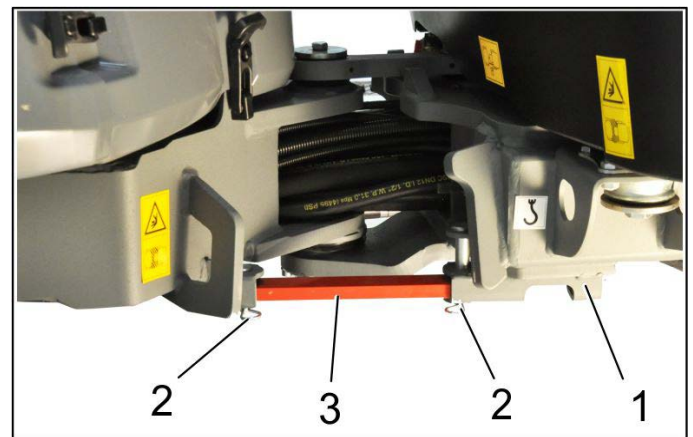
* Sind Anbaugeräte montiert liegt das Gewicht entsprechend höher.

- Fahrzeug mit langsamer Geschwindigkeit auf das Transportfahrzeug fahren.

Hinweis

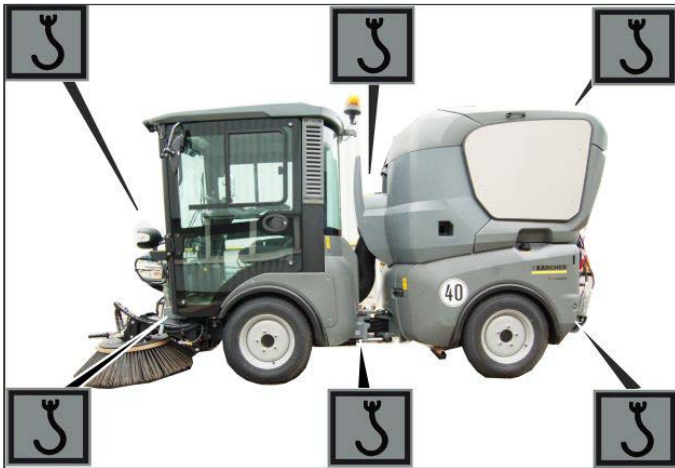
Ist das Fahrzeug nicht fahrbereit, das Kapitel „Fahrzeug abschleppen“ beachten.

9.1.1 Transportsicherung am Knickgelenk befestigen



- 1 Aufbewahrung Transportsicherung
 2 Bolzen mit Sicherungsklammer
 3 Transportsicherung
 → Beide Bolzen herausziehen.
 → Transportsicherung aus Aufbewahrung schieben.
 → Transportsicherung mit Bolzen sichern.

9.1.2 Fahrzeug sichern



⚠ **WARNUNG**

Unfallgefahr!

- Das Fahrzeug muss beim Transport gegen Verrutschen gesichert sein.
- Fahrzeug abstellen.
- Fahrzeug mit Spanngurten an den Befestigungsösen links und rechts sichern.

9.2 Fahrzeug abschleppen

⚠ **WARNUNG**

Unfallgefahr, Verletzungsgefahr!

- Abschleppöse mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer sicher anbringen.

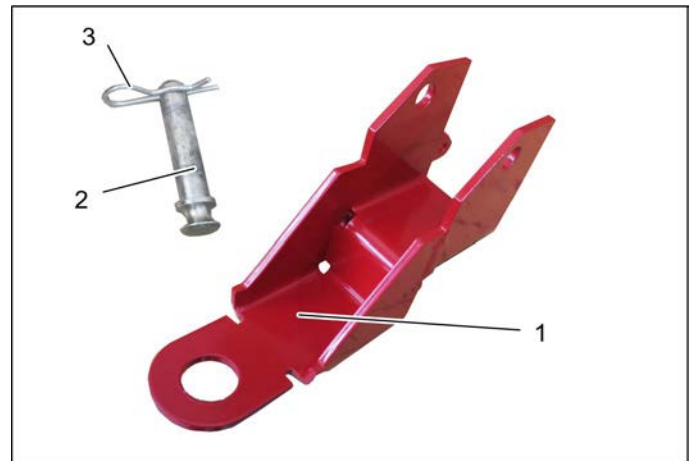
⚠ **VORSICHT**

Beschädigungsgefahr!

- Das Fahrzeug darf nicht über Schrittgeschwindigkeit abgeschleppt werden.
- Fahrzeug nur langsam schieben oder ziehen.
- Um das Fahrzeug abzuschleppen muss der Federspeicher der Feststellbremse gelöst werden. Siehe dazu im Kapitel „Hydraulikventil Notbedienung | Federspeicher der Feststellbremse lösen“
- Zusätzlich sind noch die Bypassventile zu öffnen.
- Das Abschleppen des Fahrzeugs erfolgt vorne an der Abschleppöse. Die Abschleppöse ist kein fester Bestandteil des Rahmens, sondern muss bei Bedarf angebracht werden. Siehe dazu folgendes Kapitel „Abschleppöse am Rahmen anbringen“.

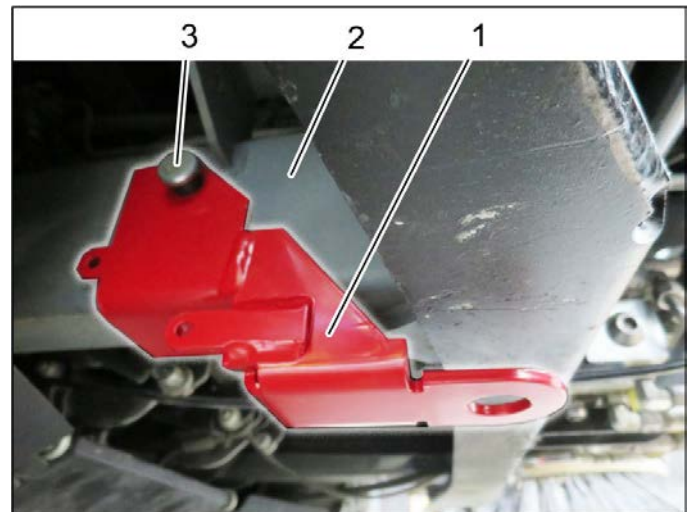
9.2.1 Abschleppöse am Fahrzeug anbringen

Die Abschleppöse mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer befindet sich unter dem Beifahrersitz in einem Aufbewahrungsfach.



- 1 Abschleppöse
- 2 Sicherungsbolzen
- 3 Sicherungsklammer

- Aufbewahrungsfach unter dem Beifahrersitz öffnen und die Abschleppöse mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer herausnehmen.

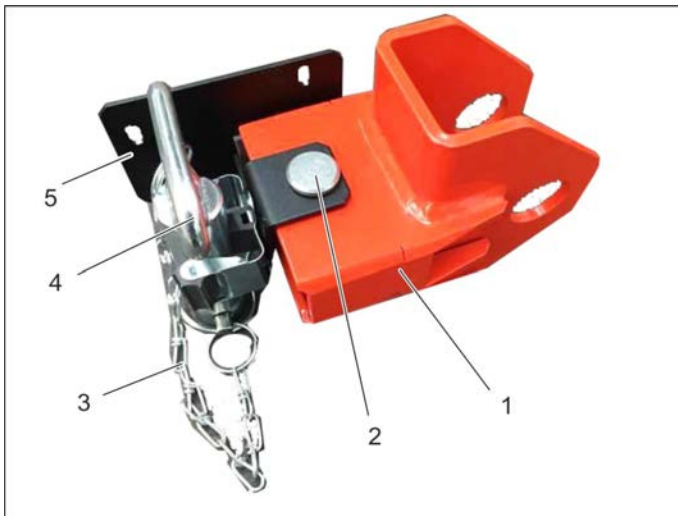


- 1 Abschleppöse
- 2 Fahrzeugrahmen
- 3 Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer (nicht dargestellt)

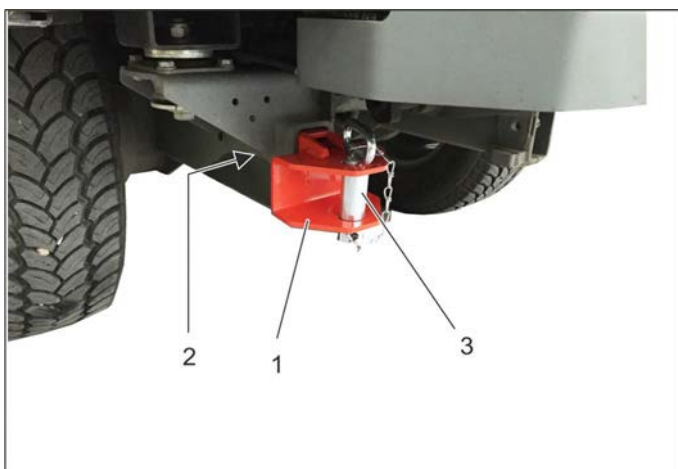
- Abschleppöse am rechten Fahrzeugrahmen vorne anbringen. Mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer sichern.

9.2.2 Abschlepphaken am Fahrzeug anbringen (MC 130 advanced)

Der Abschlepphaken für MC 130 advanced wird mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer hinter dem Beifahrersitz an einem extra Halter aufbewahrt.

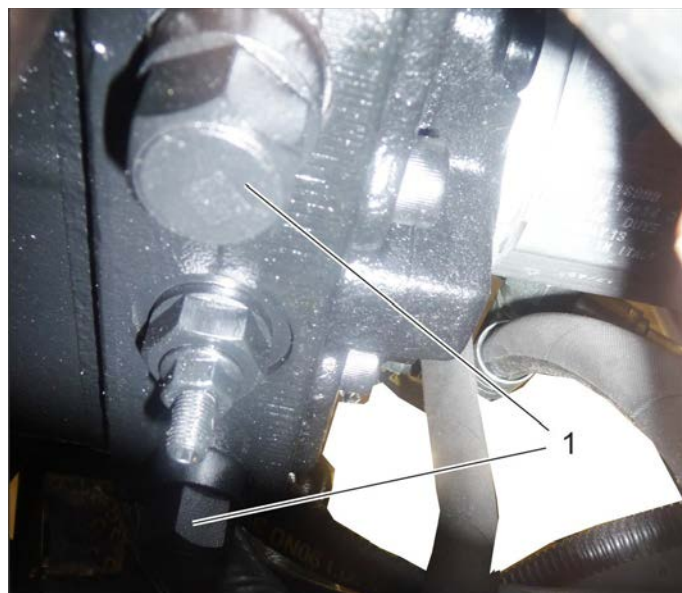


- 1 Abschlepphaken
- 2 Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer
- 3 Sicherungskette mit Sicherungsklammer
- 4 Abschleppbolzen
- 5 Halter für Abschlepphaken hinter dem Beifahrersitz angebracht
- ➔ Abschlepphaken mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer vom Halter abnehmen.



- 1 Abschlepphaken
- 2 Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer
- 3 Abschleppbolzen
- ➔ Abschlepphaken am Fahrzeugrahmen vorne anbringen. Mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer sichern.

9.2.3 Bypassventile öffnen



Die Bypassventile befinden sich auf der Unterseite im vorderen Bereich des Hecks.

- 1 Bypassventil
- ➔ Bypassventile 3 Umdrehungen herausdrehen (SW 24 mm).
- ➔ Abschleppseil oder Abschleppstange an der Abschleppöse befestigen.
- ➔ Fahrzeug langsam auf das Transportfahrzeug ziehen.
- ➔ Nach dem Abschleppen, Federspeicher der Feststellbremse wieder schließen und Bypassventile schließen.

10 Lagerung

⚠ **WARNUNG**

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

➔ *Gewicht des Fahrzeuges bei der Lagerung beachten.* Wird das Fahrzeug längere Zeit nicht genutzt, bitte folgende Punkte beachten:

- ➔ Fahrzeug an einem geschütztem, ebenem und trockenem Platz abstellen.
- ➔ Gerät anhalten.
- ➔ Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.

Hinweis

In dieser Stellung ist die Feststellbremse automatisch betätigt, das Fahrzeug fährt nicht.

- ➔ Linker und rechter Seitenbesen anheben.
- ➔ Wasserpumpe ausschalten.
- ➔ Saugturbine ausschalten.
- ➔ Zündschlüssel auf Stellung „STOP“ drehen und Zündschlüssel abziehen.
- ➔ Motoröl und Motorölfilter wechseln.
- ➔ Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.
- ➔ Wasserbehälter und Leitungssystem entleeren; siehe „Wartungsarbeiten/Wasserbehälter entleeren“ (Option).
- ➔ Bei Wasserumlaufsystem (Option) Wasser aus dem Kehrgutbehälter ablassen.
- ➔ Kehrmaschine innen und außen reinigen.
- ➔ Hauptschalter auf Position 0 drehen.
- ➔ Bei Lagerung von länger 1 Monat, Fahrzeug aufbocken.
- ➔ Batterie im Abstand von ca. 2 Monaten laden.

11 Pflege und Wartung

11.1 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.
- Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.

11.2 Verkleidungen

⚠ **WARNUNG**

Verbrennungsgefahr!

- Vor dem Abnehmen der Verkleidungen Fahrzeug ausreichend abkühlen lassen.

Für die Durchführung von verschiedenen Wartungsarbeiten müssen die Motorverkleidungen abgenommen werden.

- Bei Bedarf Kehrgutbehälter abnehmen, siehe Kapitel „Kehrgutbehälter vom Gerät abbauen“.

11.2.1 Seitliche Motorverkleidungen abnehmen/anbringen



- 1 Verschluss seitliche Motorverkleidung
- 2 Seitliche Motorverkleidung
- 3 Abdeckung Umschaltventil

11.2.1.1 Seitliche Motorverkleidung abnehmen

Um die seitlichen Motorverkleidungen abzunehmen, muss zuerst der komplette Kehrgutbehälter etwas angehoben werden.

- Abdeckung Umschaltventil abnehmen und Umschalthebel auf Stellung „Anbaurahmen kippbar“ stellen, dann Anbaurahmen etwas anheben (ca. 15 cm), siehe Kapitel „Umschaltung Kehrgutbehälter/Hebplattform“.
- Beide Verschlüsse der seitlichen Motorverkleidung öffnen.
- Seitliche Motorverkleidung nach oben anheben und zur Seite herausnehmen.

11.2.1.2 Seitliche Motorverkleidung anbringen

- Verkleidung seitlich einführen.
- Verkleidung am oberen Rand in die Befestigungsnut einhängen.
- Verkleidung in die richtige Position schieben und mit den Verschlüssen fixieren.

11.2.2 Kühlerschutzgitter abnehmen/anbringen



11.2.2.1 Kühlerschutzgitter abnehmen

- Kühlerschutzgitter oben anheben.
- Unteren Teil herausbewegen.
- Kühlerschutzgitter nach unten wegnehmen.

11.2.2.2 Kühlerschutzgitter anbringen

- Kühlerschutzgitter unten einrasten, dann oben zuklappen.

11.3 Wartungsintervalle

ACHTUNG

Service- und Wartungsarbeiten gemäß beiliegender Inspektionsliste (ICL) nach festgelegten Wartungsintervallen vom autorisierten Kärcher-Kundendienst ausführen lassen.

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

11.3.1 Täglich vor Betriebsbeginn

- Siehe Kapitel „Vor dem Start/Sicherheitsprüfung“.

11.3.2 Nach jeder Fahrzeugwäsche

- Alle Lager abschmieren, die bei „Wartungsarbeiten/Fahrzeug schmieren“ mit „*“ gekennzeichnet sind.

11.3.3 Nach Bedarf

- Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften durch den Kundendienst.

11.3.4 Wartungstabelle

Nachfolgende Service- und Wartungsarbeiten müssen vom Kunden durchgeführt werden.

	Täglich	Wöchentlich
Alle Lager abschmieren, die bei „Wartungsarbeiten/Fahrzeug schmieren“ mit „*“ gekennzeichnet sind.	(8 h)	
Bowdenzüge und bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit prüfen	X	
Seitenbesen und Saugmund auf Verschleiß und eingewickelte Bänder prüfen (bei Kehrmaschine).	X	
Wurde das Gerät mit ausgeschaltetem Wasserumlaufsystem (Option) betrieben, Filter und Ventil des Wasserumlaufsystems reinigen, um sichere Funktion des Wasserumlaufsystems zu gewährleisten und Schäden auszuschließen.	X	
Laufrollen am Saugmund auf Leichtgängigkeit prüfen (bei Kehrmaschine).		X
Strahlbild der Sprühdüsen zur Bürstenbewässerung und im Saugmund prüfen. Bei Bedarf Düsen reinigen oder ersetzen (bei Kehrmaschine).		X
Schläuche und Klemmschellen prüfen.		
Kühlmittelschläuche prüfen.	X	
Kühlerlamellen von Wasserkühler, Ölkühler und Klimaanlage reinigen.	X	
Keilriemen und Keilriemenspannung kontrollieren.	X	
Feststellbremse auf Funktion und Einstellung prüfen.	X	
Motorluftfilter prüfen	X	
Kühlergitter reinigen.	X	
Klimaanlage prüfen.		X
Auspuffanlage prüfen.	X	
Gebbläseraum reinigen.	X *	
Kehrgutbehälter und Deckel reinigen.	X *	
* bei starker Verschmutzung mehrmals täglich		

11.4 Wartungsarbeiten

11.4.1 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! Knickgelenk, Reifen, 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 Sicherungstütze einsetzen und sichern.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Bei allen Wartungsarbeiten Kehrgutbehälter ganz hochkippen und Besensystem/Anbaugerät absenken, um das Hydrauliksystem drucklos zu machen. Verletzungsgefahr durch abwärts schwenkenden Kehrgutbehälter. Vor Arbeiten unterhalb des Kehrgutbehälters, Kehrgutbehälter vollständig in Endstellung absenken (bei Kehrmaschine).

Verletzungsgefahr durch sich unbeabsichtigt absenkenden Kehrgutbehälter. Arbeiten an der Turbine nur bei vollständig angehobenem Kehrgutbehälter ausführen (bei Kehrmaschine).

⚠ 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.

11.4.2 Sicherung von angehobenem Kehrgutbehälter

⚠ **WARNUNG**

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

- ➔ Bei angehobenem Kehrgutbehälter, z.B zum Reinigen vom Gebläse-raum, den Kehrgutbehälter mit Sicherungsbolzen sichern.



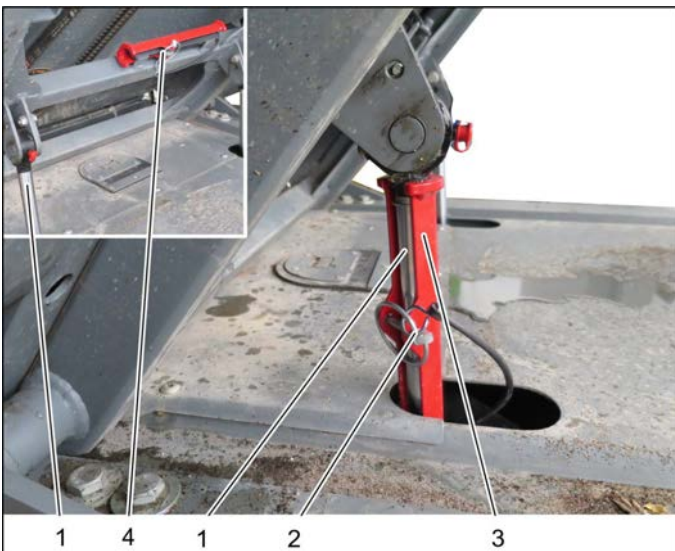
- 1 Aufbewahrung für Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer (2x)
 - 2 Sicherungsposition (1x rechts, 1x links)
 - 3 Sicherungsbolzen
 - 4 Sicherungsklammer
- ➔ Bei angehobenem Kehrgutbehälter, Sicherungsbolzen einsetzen und mit Sicherungsklammer sichern (2x)

11.4.3 Sicherung der Kippvorrichtung

⚠ **WARNUNG**

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

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



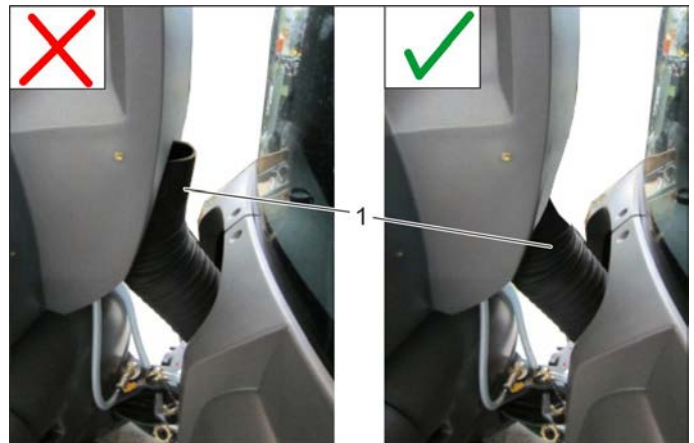
- 1 Kolbenstange
 - 2 Sicherungsklammer
 - 3 Sicherungsstütze
 - 4 Aufnahme für Sicherungsstütze
- ➔ Kippvorrichtung ganz hochfahren.
 - ➔ Sicherungsklammer öffnen und Sicherungsstütze von der Aufnahme abnehmen.
 - ➔ Sicherungsstütze über die Kolbenstange setzen und mit Sicherungsklammer sichern.
- Hinweis**
Die Sicherung kann an der linken oder an der rechten Kolbenstange erfolgen.

11.4.3.1 Absenken der Kippvorrichtung

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr!

- ➔ Beim Absenken des Kipprahmens darauf achten, dass der Saugschlauch richtig in seine Führung geht.



- 1 Saugschlauch
- ➔ Kipprahmen nach Abnehmen der Sicherungsstütze ablassen.
- Hinweis**
Darauf achten, dass der Saugschlauch richtig in seine Führung geht, evtl. von Hand in seine Führung drücken.

11.4.4 Vorbereitung

- ➔ Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
 - ➔ Saugturbine ausschalten.
 - ➔ Seitenbesen absenken.
 - ➔ Fahrzeug gegen Wegrollen sichern, Feststellbremse arretieren.
- Hinweis**
Ist der Motor aus, ist sie automatisch angezogen.
- ➔ Zündschlüssel auf Stellung „STOP“ drehen und Zündschlüssel abziehen.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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!		Batterie nicht in Mülltonne werfen!

⚠ GEFÄHR

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.

11.4.5.2 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.

11.4.5.3 Batterie einbauen und anschließen

- ➔ Batterie in die Batteriehalterung stellen.
- ➔ Halterung am Batterieboden festschrauben.
- ➔ 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.

11.4.5.4 Batterie laden

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegeräth Herstellers beachten.

⚠ Gefahr

Batterie nur mit geeignetem Ladegerät laden.

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

ACHTUNG

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

11.4.6 Rad wechseln

⚠ GEFÄHR

Lebensgefahr!

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

- ➔ Untergrund auf Stabilität prüfen. Fahrzeug nur auf stabilem Untergrund abstellen, zusätzlich mit Unterlegkeil gegen Wegrollen sichern.

ACHTUNG

Geeigneten handelsüblichen Wagenheber verwenden.

- ➔ Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
- ➔ Feststellbremse betätigen.
- Ist der Motor aus, ist sie automatisch angezogen.

Hinweis

Die Allradbremse wirkt auf alle Räder.

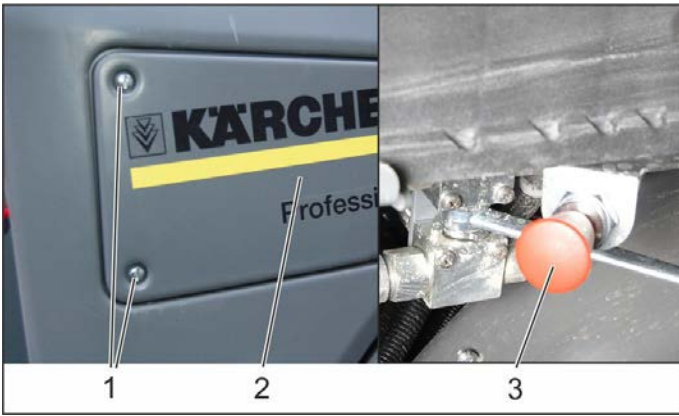
- ➔ Zündschlüssel abziehen.
- ➔ Wagenheber an dem entsprechenden Aufnahmepunkt des Vorder- bzw. Hinterrades ansetzen.
- ➔ Radmutter/Radbolzen mit geeignetem Werkzeug ca. 1 Umdrehung lösen.
- ➔ Fahrzeug mit Wagenheber anheben, zusätzlich mit Abstellböcken abstützen.
- ➔ Radmutter/Radbolzen herausschrauben und abnehmen.
- ➔ Rad abnehmen.

Hinweis

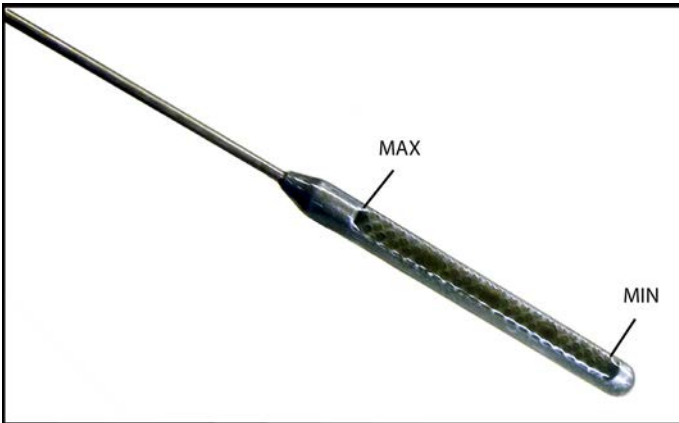
Werte zu Reifenfülldruck und Gewicht der unterschiedlichen Reifen und Felgen siehe Kapitel „Technische Daten“.

- ➔ Defektes Rad in einer Fachwerkstatt reparieren lassen.
- ➔ Rad ansetzen und sicherstellen dass die Felge zentriert ist, dann Radmutter/Radbolzen bis Anschlag einschrauben und überkreuz anziehen.
- ➔ Radmutter/Radbolzen mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen.
- Anzugsdrehmoment: Vorder- und Hinterreifen 180 Nm
- ➔ Fahrzeug mit Wagenheber ablassen.

11.4.7 Motorölstand prüfen

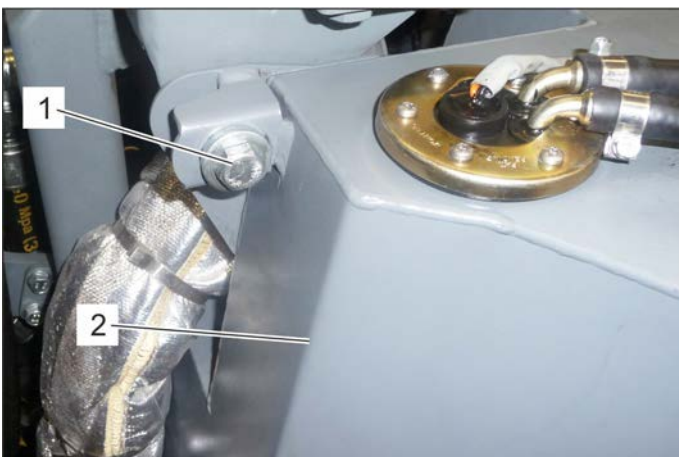


- 1 Schraube
 - 2 Abdeckung
 - 3 Ölmesstab
- Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
 - Abdeckung abnehmen, dazu die beiden Schrauben durch eine Linksdrehung entriegeln.
 - Ölmesstab herausziehen.
 - Ölmesstab abwischen und einschieben.
 - Ölmesstab herausziehen.

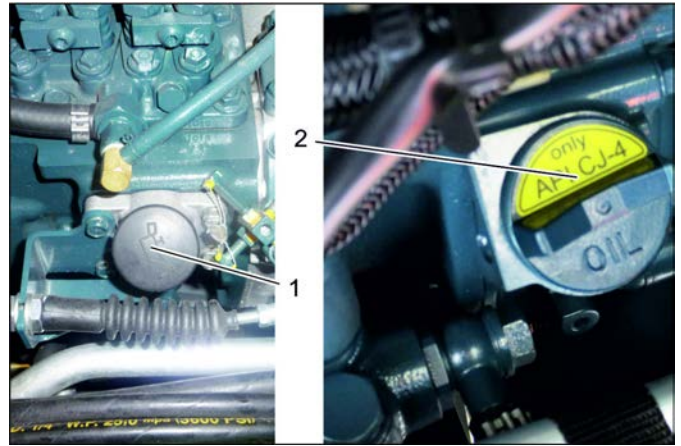


- Ölstand ablesen.
- Ölmesstab wieder einschieben.
- Der Ölstand muss zwischen der „MIN“- und „MAX“-Markierung liegen.
- Liegt der Ölstand unterhalb der „MIN“-Markierung, Motoröl nachfüllen.

11.4.8 Motoröl nachfüllen



- 1 Befestigung Kraftstofftank
 - 2 Kraftstofftank
- Seitliche Motorverkleidung links abnehmen.
 - Schraube der Befestigung Kraftstofftank öffnen und Kraftstofftank nach außen schwenken.



- 1 Öleinfülldeckel
 - 2 Öleinfülldeckel (MC 130 advanced plus)
- Öleinfülldeckel abnehmen.
 - Motoröl einfüllen.
Ölsorte: siehe Kapitel „Technische Daten“.
 - Motor nicht über „MAX“-Markierung befüllen.
 - Öleinfülldeckel verschließen.
 - Mindestens 5 Minuten warten.
 - Motorölstand prüfen.

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.

11.4.9 Motoröl und Motorölfilter wechseln

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

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

Hinweis

Ein warmer Motor erleichtert das Ablassen des Motorenöls.

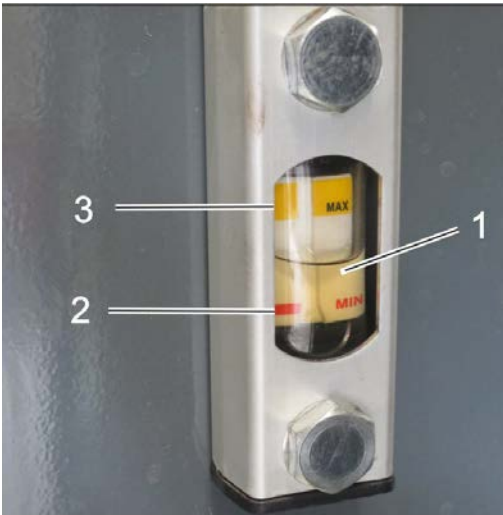
- Auffangbehälter für mindestens 10 Liter Öl bereitstellen.
- Motor abstellen.
- Ölablassschraube herausschrauben.
- Öleinfülldeckel abschrauben.
- Öl ablassen.
- Ölfilter abschrauben.
- Aufnahme und Dichtflächen reinigen.
- Dichtung des neuen Ölfilters vor dem Einbau mit Öl bestreichen.
- Neuen Ölfilter einbauen und handfest anziehen.
- Ölablassschraube mit neuer Dichtung einschrauben (Anzugsdrehmoment 60 Nm).
- Motoröl einfüllen.
Ölsorte: 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.

11.4.10 Kraftstoffsystem entlüften

Ist der Tank leergefahren oder wurde der Kraftstofffilter gewechselt, muss das Kraftstoffsystem entlüftet werden.

- Prüfen, ob der Kraftstofftank gefüllt ist.
- Zündschlüssel auf Position I drehen (2 - 5 Minuten) und warten bis die Kraftstoffpumpe hörbar leiser läuft.

11.4.11 Hydraulikölstand prüfen und Hydrauliköl nachfüllen



- 1 Hydraulikflüssigkeit
- 2 Ölstand MIN
- 3 Ölstand MAX

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.

Der Ölstand muss sich innerhalb des Schauglases zwischen MIN und MAX befinden.

→ Hydrauliköl nachfüllen.

Ölsorte: siehe Kapitel „Technische Daten“.

Hinweis

Fehlendes Hydrauliköl kann nur durch ein spezielles Sonderzubehör nachgefüllt werden, welches an die Leckagekupplung des Fahrzeuges angeschlossen wird. Bei Bedarf, Bestell-Nr. bei Kärcher anfragen oder das Nachfüllen vom Kärcher Kundendienst ausführen lassen

11.4.12 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.

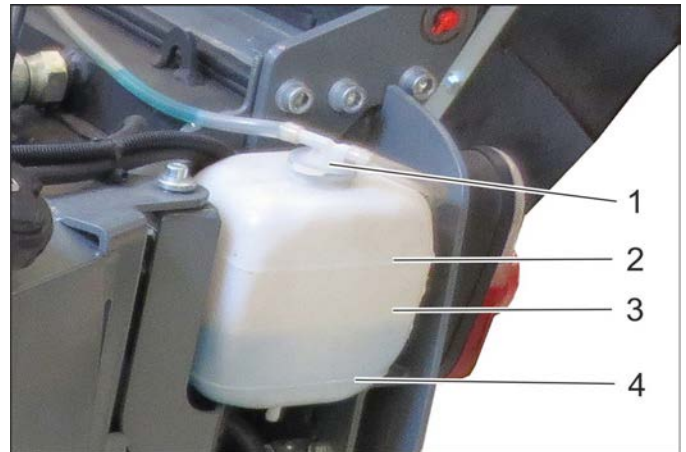
→ Zum Nachfüllen eine Wasser-Frostschutzmischung verwenden.

→ Kühlmittel siehe Kapitel „Technische Daten“.

→ Keine unterschiedlichen Frostschutzmittel mischen.

→ Nur enthartetes Wasser für die Wasser-Frostschutzmischung verwenden.

11.4.12.1 Kühlmittelstand prüfen



- 1 Deckel
 - 2 Markierung Oberer Kühlmittelstand
 - 3 Kühlmittel-Ausgleichsbehälter
 - 4 Markierung Unterer Kühlmittelstand
- Füllstand bei kaltem Motor prüfen.
→ Linke Seitenverkleidung abnehmen.
→ Füllstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter prüfen.

Hinweis

Der richtige Kühlmittelstand muss zwischen der oberen und der unteren Markierung liegen.

→ Zusätzlich Füllstand im Kühler prüfen, siehe Kapitel „Kühlmittel im Kühler nachfüllen“.

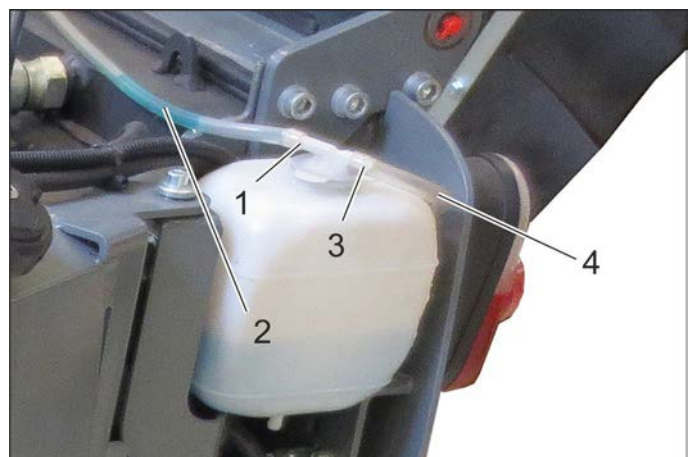
Hinweis

Der Kühlmittelstand im Kühler muss ganz bis oben gefüllt sein.

Hinweis

Ist der Kühlmittel-Ausgleichsbehälter ganz leer, zuerst den Kühler nachfüllen. Siehe Kapitel „Kühlmittel im Kühler nachfüllen“.

11.4.12.2 Kühlmittel im Ausgleichsbehälter nachfüllen



- 1 Anschlussnippel lang
- 2 Schlauch zum Kühler
- 3 Anschlussnippel kurz
- 4 Entlüftungsschlauch

→ Füllstand bei kaltem Motor prüfen.

→ Deckel des Ausgleichsbehälters abnehmen.

→ Ausgleichsbehälter auffüllen.

Hinweis

Der richtige Kühlmittelstand muss zwischen der oberen und der unteren Markierung liegen.

→ Deckel des Ausgleichsbehälters schließen.

Hinweis

Darauf achten das beide Schläuche auf dem Kühlerdeckel aufgesteckt sind.

Der Schlauch vom Kühler muss auf den Anschlussnippel lang.

Auf dem kurzen Anschlussnippel gehört der Entlüftungsschlauch.

- 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

Zu hoher Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter wird automatisch reguliert.

11.4.12.3 Kühlmittel im Kühler nachfüllen

Zum Nachfüllen des Kühlmittels im Kühler, muss zuerst der Kehrgutbehälter vom Gerät abgenommen werden, siehe Kapitel „Kehrgutbehälter abnehmen“.



1 Abdeckung Kühlerdeckel

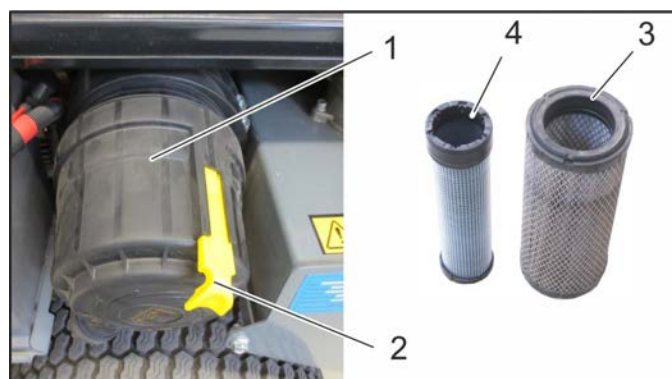
2 Kühlerdeckel

⚠ **WARNUNG**

Verbrennungsgefahr!

- Kühler oder Teile vom Kühlsystem nicht bei heißem Motor öffnen oder berühren.
- Abdeckung Kühlerdeckel aufklappen.
- Kühlerdecker eine Rastung drehen und Druck vom Kühler ablassen.
- Wenn Kühler drucklos ist, Kühlerdeckel abschrauben.
- Kühler langsam bis ganz oben blasenfrei befüllen.
- Kühlerdeckel festschrauben.
- Kühlmittel-Ausgleichsbehälter nachfüllen. Siehe im Kapitel „Kühlmittel im Ausgleichsbehälter nachfüllen“.

11.4.13 Luftfilter reinigen und wechseln (MC 130)



1 Luftfiltergehäuse

2 Verriegelung

3 Filterkartusche

4 Sicherheitskartusche

- Verriegelung herausziehen.
- Luftfiltergehäuse gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Filterkartusche und Sicherheitskartusche entnehmen.
- Innenseite des Luftfiltergehäuses reinigen.
- Filtereinsatz reinigen: Auf einer harten Fläche den Staub ausklopfen, **nicht** mit Druckluft ausblasen.
- Sicherheitskartusche durch eine neue ersetzen, nicht reinigen.
- Dichtungsfläche und Filtereinsatz müssen zum Einbau sauber und unbeschädigt sind.
- Gereinigten Filtereinsatz einsetzen.
- Wichtig:** Ein stark verschmutzter oder beschädigter Filtereinsatz muss ausgetauscht werden.

11.4.14 Luftfilter reinigen und wechseln (MC 130 advanced plus)



1 Flügelschraube

2 Luftfiltergehäuse

3 Verriegelung

- Seitliche Motorverkleidung rechts abnehmen.
- Flügelschraube ca. 2 Umdrehungen öffnen.
- Komplette Luftfiltereinheit bis zum Anschlag nach außen schwenken.
- Flügelschraube festschrauben.
- Verriegelung (3x) am Luftfiltergehäuse öffnen.
- Luftfiltergehäuse abnehmen.



- 1 Luftfiltergehäuse
- 2 Filterkartusche
- 3 Sicherheitskartusche
- ➔ Filterkartusche und Sicherheitskartusche entnehmen.
- ➔ Innenseite des Luftfiltergehäuses reinigen.
- ➔ Filtereinsatz reinigen: Auf einer harten Fläche den Staub ausklopfen, **nicht** mit Druckluft ausblasen.
- ➔ Sicherheitskartusche durch eine neue ersetzen, nicht reinigen.
- ➔ Kontrollieren, dass Dichtungsfläche und Filtereinsatz sauber und unbeschädigt sind.
- ➔ Gereinigten Filtereinsatz einsetzen.
- Wichtig:** Ein stark verschmutzter oder beschädigter Filtereinsatz muss ausgetauscht werden.
- ➔ Nach dem Zusammenbau Luftfiltereinheit wieder nach innen schwenken und mit Flügelschraube festziehen.

11.4.15 Staubfilter der Kabine wechseln

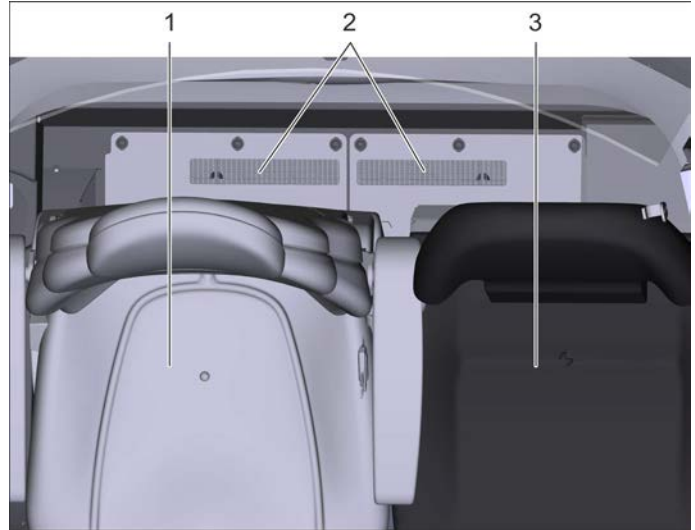
Die Frischluft wird seitlich an der B-Säule der Fahrerkabine durch einen Staubfilter bzw. einen Feinstaubfilter (Filterklasse F8 ist optional erhältlich) angesaugt. Bei häufigen Arbeiten in staubiger Umgebung entsprechend öfters wechseln.

11.4.15.1 Staubfilter an der Außenkabine wechseln



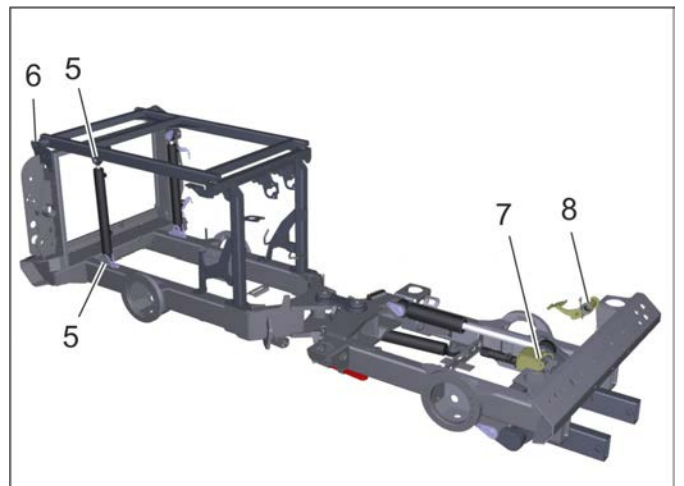
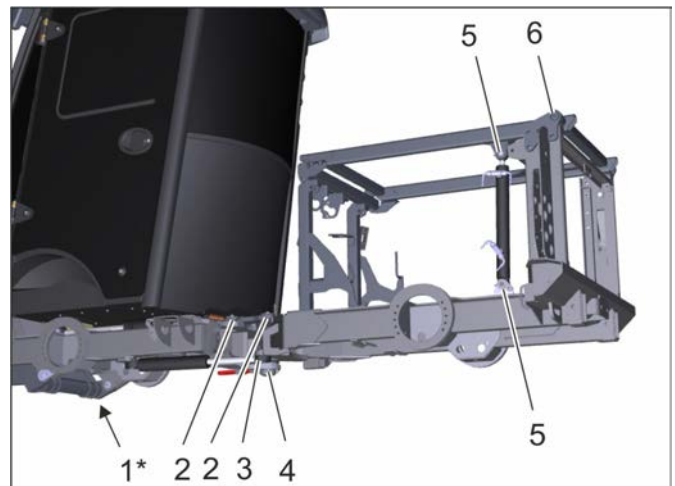
- 1 Abdeckung
- 2 Staubfilter
- ➔ 6 Schrauben der Abdeckung herausschrauben und Abdeckung mit Staubfilter abnehmen.
- ➔ Staubfilter in der Abdeckung durch einen neuen ersetzen.
- ➔ Abdeckung mit neuem Staubfilter wieder befestigen.

11.4.15.2 Staubfilter im Innern der Kabine wechseln



- 1 Fahrersitz
- 2 Staubfilter
- 3 Beifahrersitz
- ➔ Beide Sitze nach vorn schieben.
- ➔ Staubfilter herausnehmen.
- ➔ Staubfilter prüfen/reinigen, bei Bedarf tauschen.
- Einbauhinweis**
- Beim Wiedereinbau auf richtige Einbaulage achten.

11.4.16 Fahrzeug abschmieren



	Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1	* nicht abgebildet Drehlager und Hubzylinder vom Frontkraftheber	je 1	Täglich
2	Knicklenkung in Fahrzeugmitte	2	Täglich
3	Lenkzylinder	2	Täglich
4	Unteres Lager Knickgelenk	1	Täglich
5	Hubzylinder	4	Wöchentlich
6	Hebepattform	2	Täglich
7	Fahrpedal	1	monatlich
8	Umlenkhebel Bremspedal	1	monatlich

ACHTUNG

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

- Schmiernippel gemäß der Schmierintervalle (Tabelle) mit der Fettpresse abschmieren.
- Hochwertiges Mehrzweckfett verwenden und mit der Fettpresse abschmieren.

11.4.17 Kehrwerk abschmieren

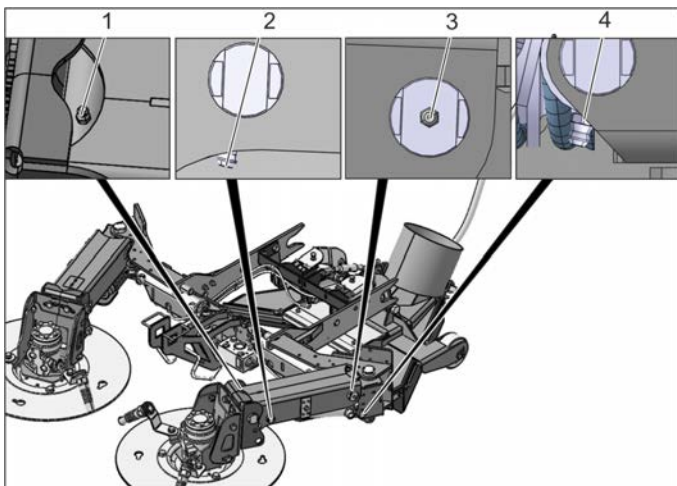


Abbildung: Linker und rechter Seitenbesenarm nach innen geschwenkt

	Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1	Achse Hebearm Besenkopf	je 1	Täglich
2	Achse Hebearm Zylinder	je 1	Täglich
3	Achse Hebearm Schwenklager	je 1	Täglich
4	Achse Zylinder Schwenklager	je 1	Täglich

- Schmiernippel gemäß der Schmierintervalle (Tabelle) mit der Fettpresse abschmieren.
- Hochwertiges Mehrzweckfett verwenden und mit der Fettpresse abschmieren.

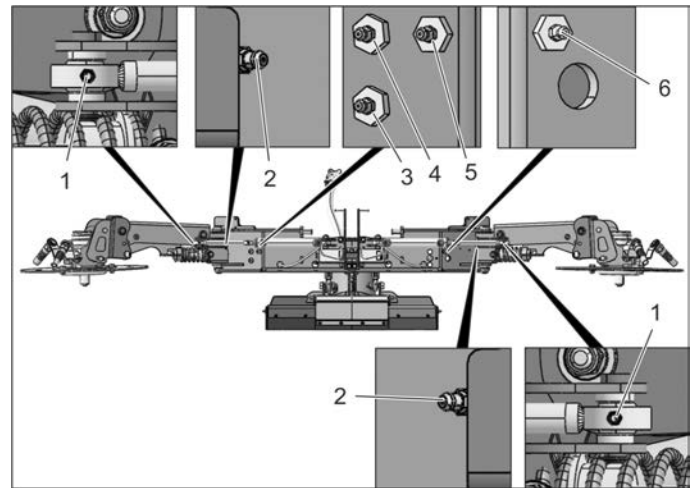


Abbildung: Linker und rechter Seitenbesenarm nach außen geschwenkt

	Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1	Achse Besenarm Schwenkzylinder	je 1	Täglich
2	Achse Grundträger Schwenklager	je 1	Täglich
3	Zylinder Saugmund Träger	1	Täglich
4	Zylinder Saugmund Basiskörper	1	Täglich
5	Achse Grundträger Schwenkzylinder	1	Täglich
6	Achse Grundträger Schwenkzylinder	1	Täglich

11.4.18 Wasserumlaufsystem (Option) spülen

- Schlauchkupplung Wasserumlaufsystem trennen.
- Wasserzulaufschlauch mit dem Wasserumlaufsystem verbinden und durchspülen.
- Beim Spülen des Endes zum Saugrohr zusätzlich Schalter Bewässerung auf Wasserumlaufsystem stellen.

11.4.19 Wasserbehälter entleeren (bei Kehrmaschine)

- Ventil öffnen und Besenbewässerung einige Sekunden lang einschalten.
- Gerät mit geöffnetem Ventil lagern.

11.4.20 Wasserfilter reinigen (bei Kehrmaschine)

- Kehrgutbehälter anheben mit Anbaurahmen, siehe Kapitel „Umschaltung Kehrgutbehälter/Anbaurahmen kippbar“.
- Filtergehäuse abschrauben.
- Wasserfilter reinigen
- Gereinigten Filter einsetzen, dabei auf richtigen Sitz achten.
- Filtergehäuse wieder ansetzen und festziehen.

11.4.21 Sprühdüsen an den Seitenbesen reinigen (bei Kehrmaschine)

- Sprühdüsen ausbauen und mit Bürste/Druckluft reinigen.
- Sprühdüsen von Außen mit Bürste/Druckluft reinigen.

11.4.22 Sprühdüsen im Saugmund reinigen (bei Kehrrmaschine)

- Sprühdüsen ausbauen und mit Bürste/Druckluft reinigen.
- Sprühdüsen von Außen mit Bürste/Druckluft reinigen.

11.4.23 Besen vom Kehrsystem wechseln/einstellen



- 1 Mutter (4x)
- 2 Besen, rechts
- 3 Seitliche Schrauben
- 4 Hintere Schrauben
- 5 Kehrspiegel

- Muttern herauserschrauben und Besen abnehmen. Muttern für neuen Besen weiterverwenden.
- Neuen Besen in gezeigter Stellung festschrauben.

11.4.23.1 Kehrspiegel einstellen

- Der Kehrspiegel sollte wie in der Abbildung gezeigt aussehen.
- Die Einstellung ist an den seitlichen und hinteren Schrauben vorzunehmen.

11.5 Reinigung

⚠ **WARNUNG**

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr!

- Bei angehobener Kippvorrichtung immer die Sicherungsstütze einsetzen und sichern.
- Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Zündschlüssel auf Stellung „STOP“ drehen und Zündschlüssel abziehen.
- Feststellbremse betätigen.

Hinweis

Ist der Motor aus, ist sie automatisch angezogen.

- Hauptschalter auf Position 0 drehen.

11.5.1 Fahrzeug reinigen

Fahrzeug täglich nach Arbeitsende reinigen.

⚠ **VORSICHT**

Beschädigungsgefahr!

- *Vorsicht bei der Reinigung mit Hochdruckreiniger! Knickgelenk, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und 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.*

- Zur Vermeidung der Brandgefahr Fahrzeug auf Öl- und Kraftstoffaustritt prüfen. Undichtigkeiten vom Kundendienst beseitigen lassen.
- Frontkraftheber auf Leichtgängigkeit (anheben und senken) prüfen.
- Zur Vermeidung der Brandgefahr Motor, Schalldämpfer, Batterie und Kraftstofftank frei von Pflanzenresten und Öl halten.
- Motor auf Verschmutzung prüfen, bei Bedarf mit Bürste, Druckluft oder geringem Wasserdruck reinigen.

11.5.2 Kühler reinigen

- Kühlergitter abnehmen, siehe Kapitel „Kühlergitter abnehmen“
- Kühler und Kühlergitter auf Verschmutzung prüfen.
- Große Gegenstände mit der Hand entfernen.
- Verschmutzungen mit einer weichen Bürste, Druckluft (max. 5 bar) oder geringem Wasserdruck beseitigen.

11.5.3 Hydraulikölkühler und Motorkühler reinigen

Der Hydraulikölkühler befindet in Fahrtrichtung links neben dem Motorkühler.

- Ein verschmutzter Kühler führt leicht zu Überhitzung: Kühlergitter, Ansauggitter und Gebläse stets frei von Beschädigungen, Grasresten, Staub etc. halten.

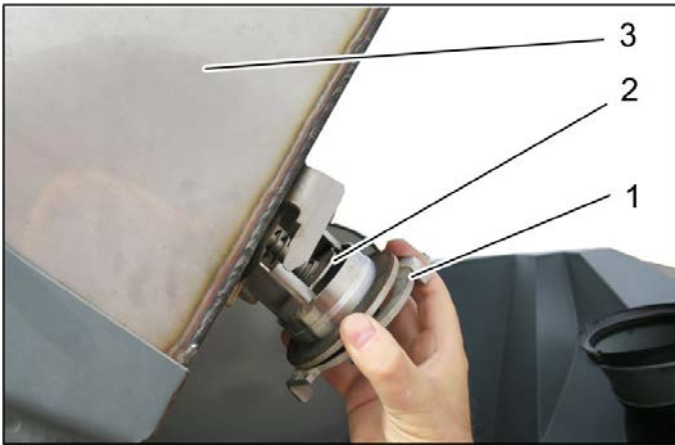
11.5.4 Kehrgutbehälter und Deckel reinigen



- 1 Kehrgutbehälter
- 2 Schmutzwassersieb
- 3 Diffusorgitter

- Entleerten Kehrgutbehälter anheben.
- Diffusorgitter entsichern (4 Sicherungsklammern).
- Kehrgutbehälter und Deckel mit Wasserstrahl reinigen.
- Bereich hinter dem Schmutzwassersieb mit Wasserstrahl reinigen.

11.5.5 Ventil Recyclingwasser reinigen



- 1 Bajonettverschluss
- 2 Ventil Recyclingwasser
- 3 Kehrgutbehälter

- Entleerten Kehrgutbehälter anheben.
- Bajonettverschluss öffnen.
- Ventil herausnehmen und unter fließend Wasser reinigen.

11.5.6 Gebläseraum reinigen



- 1 Seitenabdeckung
- 2 Gebläseraum

- 2 Schrauben der Seitenabdeckung herausschrauben.
- Seitenabdeckung herausschwenken.
- Gebläseraum mit Druckluft oder feuchtem Lappen reinigen.

11.5.7 Unterdrucksystem reinigen

Ein verschmutztes Unterdrucksystem (erkennbar an Fahrzeugvibrationen durch unrunder Lauf des Sauggebläses) reinigen.

Vor der Reinigung des Unterdrucksystems Kehrgutbehälter entleeren.

- Motor starten.
- PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).
- Motordrehzahl 2200 1/min wählen.
- Sauggebläse einschalten.
- Mit Wasserschlauch Frischwasser in Saugmundbereich spritzen.

Hinweis

Das Wasser sammelt sich im Wasserbehälter des Kehrgutbehälters. Tritt letztendlich am Diffusor sauberes Wasser aus, ist der Reinigungsvorgang erfolgreich abgeschlossen.

- Wasserbehälter entleeren/auskippen.
- Zum Trocknen des Behälters Sauggebläse laufen lassen.

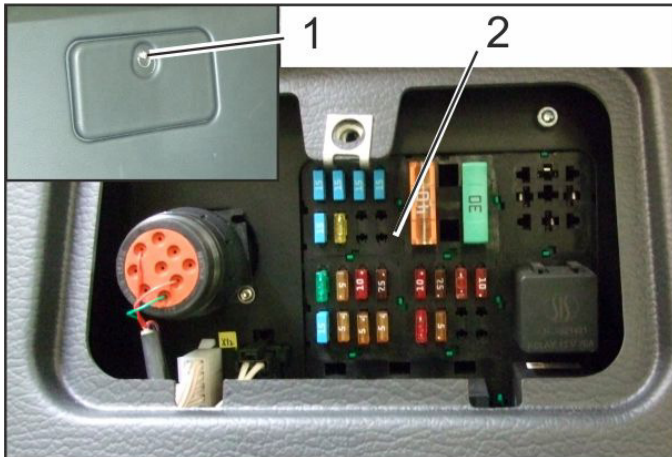
Hinweis

Bleiben trotz gründlicher Reinigung die Vibrationen (durch unrunder Lauf des Sauggebläses), Kundendienst rufen.

11.6 Austauscharbeiten

11.6.1 Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich hinter dem Fahrersitz hinter einer Abdeckung.



1 Abdeckung

2 Sicherungen

→ Abdeckung öffnen.

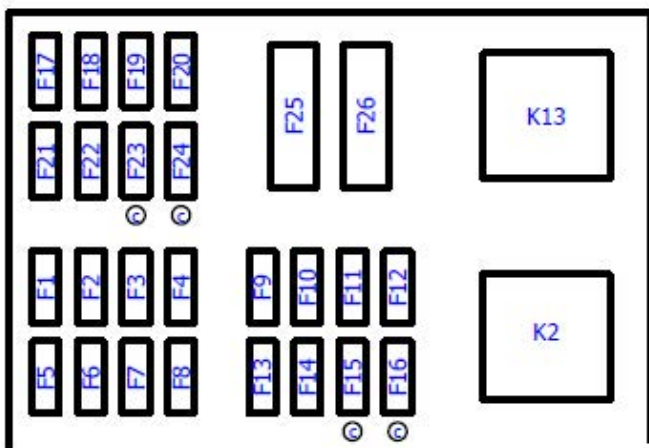
→ Defekte Sicherungen erneuern.

ACHTUNG

Nur Sicherungen mit gleichem Sicherungswert verwenden.

F15	Ventil Abgasrückführung CR*	5 A
F16	Luftmengensensor CR*	5 A
F17	Frontscheinwerfer	15 A
F18	Arbeitscheinwerfer	15 A
F19	Kabinenlüftung	15 A
F20	Sitzheizung Spiegelheizung	15 A
F21	Kabine Zubehör Steckverbindung vorne, Anbaugerät	15 A
F22	Sitzkompressor Steckverbindung hinten, Streuer	30 A
F23	Startschalter (Zündschloss)	5 A
F24	Frontscheibenheizung	30 A
F25	Vorglühen	40 A
F26	BODAS Steuergerät	30 A
F31	Hauptsicherung am Motor	70 A

* CR = Common-Rail-Motor (MC 130 Advanced plus)



F1	Kraftstoffventil Steuergerät CR*	30 A
F2	BODAS Steuergerät, Anzeige	5 A
F3	Begrenzungsleuchte Innenbeleuchtung	10 A
F4	Sprühpumpe	7.5 A
F5	Warnblinkanlage	15 A
F6	Nebelschlussleuchte	5 A
F7	Begrenzungsleuchten, links	5 A
F8	Begrenzungsleuchten, rechts	5 A
F9	Scheibenwischer Differentialsperre	10 A
F10	Radio Hochdruckreiniger	7.5 A
F11	Fahrtrichtungsanzeiger	10 A
F12	Rundumkennleuchte	10 A
F13	Fahrpumpe, Anzeige	7.5 A
F14	Motor	5 A

12 Störungshilfe

12.1 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. Erlischt die Warnleuchte nicht innerhalb von 5 Minuten, Motor abstellen und Kundendienst aufsuchen.	
Warnleuchte Hydrauliköltemperatur leuchtet	Hydrauliköltemperatur zu niedrig oder zu hoch	Temperatur zu hoch: Motor im Standgas betreiben bis die Warnleuchte erloschen ist.	Bediener
		Temperatur zu niedrig: Motor vorsichtig warmfahren bis die Warnleuchte erloschen ist.	
Warnleuchte Batterie leuchtet	Batterie wird nicht geladen	Kundendienst aufsuchen.	Bediener
Warnleuchte Regeneration (nur MC 130 advanced plus) leuchtet	Regeneration fällig	Automatischer oder manueller Regenerationsprozess starten (siehe Kapitel „Regeneration“)	Bediener

12.1.1 Regeneration



12.1.1.1 Automatische Regeneration

In diesem Modus übernimmt das Motorsteuergerät selbstständig die Regeneration. Wenn der Regenerationsprozess durchgeführt wird, wird dieses durch ein Symbol in der oberen Leiste des Displays signalisiert. Die Umstellung zwischen Automatisch und Manuell erfolgt im Service-Menu über den Werkzeugschlüssel.

12.1.1.2 Manuelle Regeneration

Bei der manuellen Regeneration bestimmt der Fahrer wann der Dieselpartikelfilter (DPF) den Regenerationsprozess durchführt. Es gibt dabei 5 Stufen.

Manuelle Regeneration - Stufe 1

Die Stufe 1 wird ausgelöst wenn der DPF die Höchstmenge an Feinstaub gesammelt hat. Es wird eine entsprechende Warnung ausgegeben. Hat der Fahrer die automatische Regeneration aktiviert, beginnt diese. In der oberen Leiste des Display wird ein Symbol angezeigt.

Manuelle Regeneration - Stufe 2

Wenn die automatische Regeneration nicht erfolgt ist oder das Motorsteuergerät diese nicht durchführen kann, erscheint in der oberen Leiste des Displays ein Symbol blinkend. Es ist möglich die automatische Regeneration oder die „Parkende Regeneration“ zu aktivieren.

Manuelle Regeneration - Stufe 3

Mittels einer Warnung per Symbol in der oberen Leiste wird der Fahrer aufgefordert, die Regeneration sofort zu starten. Die automatische Regeneration ist gesperrt, nur die „Parkende Regeneration“ ist zulässig. Das Fahrzeug kann nur noch mit beschränkter Drehzahl vorbewegt werden.

Manuelle Regeneration - Stufe 4

Die Regeneration kann nur noch mittels einer Servicekraft erfolgen. Die Automatische Regeneration und die „Parkende Regeneration“ sind gesperrt. Das Fahrzeug kann nur mit beschränkter Drehzahl fortbewegt werden. Eine Warnung per Symbol ist auf dem Display sichtbar.

Manuelle Regeneration - Stufe 5

Eine Regeneration ist nicht mehr möglich. Eine entsprechende Warnung soll großflächig angezeigt werden. „Parkende Regeneration“ und automatische Regeneration sind deaktiviert. Das Fahrzeug kann nur mit beschränkter Drehzahl fortbewegt werden.

12.1.1.3 Parkende Regeneration

Die „Parkende Regeneration“ darf nur erfolgen wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Stellung Fahrtrichtung: Neutral
- Feststellbremse aktiv
- Keine Anzeige von Fehlercodes vom Motorsteuergerät
- Fahrpedal nicht betätigt

Sind die Voraussetzungen erfüllt, so kann die manuelle Regeneration aktiviert werden.

Dauer der parkenden Regeneration: ca. 30 Minuten. Ein Verlassen des Sitzes ist möglich!

12.2 Störungen ohne Anzeige

Störung	Behebung
Fahrzeug lässt sich nicht starten	Hauptschalter einschalten.
	Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.
	Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
	Batterie laden oder auswechseln
	Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften
	Kraftstofffilter reinigen oder auswechseln
	Kraftstoff-Leitungssystem, Anschlüsse und Verbindungen prüfen und bei Bedarf in-standsetzen Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Motor läuft unregelmäßig	Luftfilter reinigen oder auswechseln
	Kraftstofffilter wechseln
	Kraftstoff-Leitungssystem, Anschlüsse und Verbindungen prüfen und bei Bedarf in-standsetzen Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Motor läuft, aber Fahrzeug fährt nur langsam oder gar nicht	Fahrtrichtungshebel auf NEUTRAL stellen, 5 sec. warten und wieder in die gewünschte Fahrtrichtung stellen
	Hydraulikflüssigkeitsstand prüfen
	Zur Transportfahrt Arbeitshydraulik PTO ausschalten
	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Betriebsstörungen mit hydraulisch bewegten Teilen	Autorisierten Kundendienst benachrichtigen
Seitenbesen drehen sich nur langsam oder gar nicht (bei Kehrmachine)	Seitenbesendrehzahl erhöhen
	Schnüre und Bänder entfernen
	Hydraulikflüssigkeitsstand prüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Gerät staubt (bei Kehrmachine)	Wasserpumpe einschalten
	Wasser nachfüllen.
	Wasserumlaufsystem prüfen, nachfüllen, reinigen
	Seitenbesendrehzahl anpassen
	Sprühdüsen an den Seitenbesen reinigen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Kehreinheit lässt Kehrgut liegen (bei Kehrmachine)	Arbeitsbereich verkleinern
	Kehrgutbehälter leeren
	Motordrehzahl richtig einstellen
	Saugkanal reinigen
	Abluft-Schutzgitter reinigen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Kehrgutbehälter hebt oder senkt sich nicht (bei Kehrmachine)	Hydraulikflüssigkeitsstand prüfen
	Umschalthebel auf Stellung „Kehrgutbehälter“ stellen
	PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).

13 Technische Daten

		MC 130 Kehrsaugmaschine MC 130 advanced mit Kehraufbau	MC 130 advanced Geräteträger	MC 130 advanced plus
Fahrgeschwindigkeit	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Steigfähigkeit (max.)	%	25	25	25
Angetriebene Räder		4	4	4
Theoretische Flächenleistung	m ² /h	24.000	---	24.000
Arbeitsbreite	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Motor				
Typ	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Bauart	--	4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor	4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor	4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor Common-Rail (CR) mit Diesel-Partikelfilter (DPF)
Kühlart	--	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Hubraum	cm ³	2434	2434	2434
Motorleistung bei 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Elektrische Anlage				
Batterie	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Betriebsstoffe				
Kraftstoffart		Diesel	Diesel	Diesel (kein Biodiesel verwenden)
Inhalt Kraftstofftank	l	50	50	50
Motoröl-Typ		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Motoröl-Menge	l	9,5	9,5	9,5
Kühlmittel (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Hydrauliköl nach DIN 51524, Teil 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hydrauliköl-Menge	l	43	43	43
Schmierfette				
Für manuell abzuschmierende Schmierstellen	--	Mehrzweckfett	Mehrzweckfett	Mehrzweckfett
Kehrgutbehälter				
Max. Entladehöhe	mm	1550	---	---
Volumen des Kehrgutbehälters (brutto)	l	770	---	---
Wassertank	l	195	---	---
Seitenbesen				
Seitenbesen-Durchmesser	mm	900	---	---
Drehzahl (stufenlos)	1/min	0-110	---	---
Bereifung				
Reifen	--	siehe Kapitel „Bereifung“	siehe Kapitel „Bereifung“	siehe Kapitel „Bereifung“
Maße und Gewichte				
Länge x Breite x Höhe	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * abhängig von der Bereifung	3955 x 1540 x 2000

		MC 130 Kehrsaugmaschine MC 130 advanced mit Kehraufbau	MC 130 advanced Geräteträger	MC 130 advanced plus
Leergewicht	kg	2275	1736	2275
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	3500	3500	3500
Max. zulässige Achslast vorne	kg	2000	2000	2000
Max. zulässige Achslast hinten	kg	2000	2000	2000
Stützlast Anhängerkupplung (Option)	kg	250	250	250
Anhängelast (Option), gebremst	kg	3000* Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.	3000* Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.	3000* Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.
Anhängelast (Option), ungebremst	kg	750 Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.	750 Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.	750 Warnung: Das erlaubte Gesamtgewicht mit Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.
Zulässiges Zuggesamtgewicht, gebremst	kg	6500	6500	6500
Zulässiges Zuggesamtgewicht, ungebremst	kg	4250	4250	4250
Wenderadius	mm	1173	1173	1173
Geräuschemission				
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Schalleistungspegel L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	3		
Gerätevibrationen				
Hand-Arm Vibrationswert	m/s ²	0,4	--	--
Unsicherheit K	m/s ²	0,2	--	--
Sitz	m/s ²	0,5	--	--
Unsicherheit K	m/s ²	0,1	--	--
* Das erlaubte Gesamtgewicht mit gebremsten oder ungebremstem Anhänger darf zu keiner Zeit überschritten werden.				

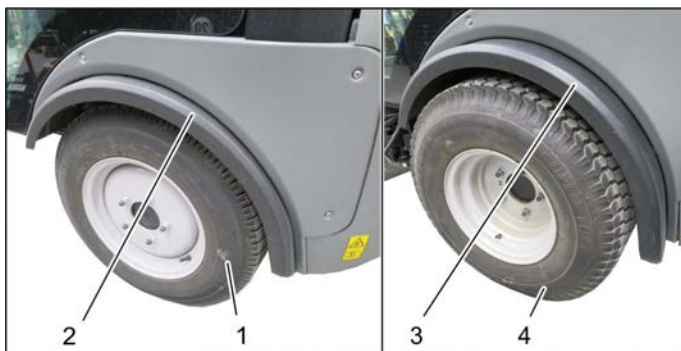
13.1 Bereifung

In untenstehender Tabelle sind die Reifenfülldrücke bei unterschiedlichen Achsbelastungen und Geschwindigkeiten aufgeführt:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Max. Druck 3,0 bar	Achslast 1000 kg	Achslast 1200 kg	Achslast 1400 kg	Achslast 1600 kg	Achslast 1800 kg	Achslast 2000 kg
Geschwindigkeit 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Geschwindigkeit 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Max. Druck 4,1 bar	Achslast 1000 kg	Achslast 1200 kg	Achslast 1400 kg	Achslast 1600 kg	Achslast 1800 kg	Achslast 2000 kg
Geschwindigkeit 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Geschwindigkeit 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar
Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Max. Druck 3,6 bar	Achslast 1000 kg	Achslast 1200 kg	Achslast 1400 kg	Achslast 1600 kg	Achslast 1800 kg	Achslast 2000 kg
Geschwindigkeit 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Geschwindigkeit 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Winter 195/75 R14C 106/104							Achslast 2000 kg
							5,0 bar

13.1.1 Schutzabdeckung an unterschiedliche Reifen anpassen

Die Schutzabdeckungen lassen sich an die unterschiedlichen Reifenbreiten anpassen.



- 1 Reifen, schmal
 - 2 Schutzabdeckung eingeschoben
 - 3 Reifen, breit
 - 4 Schutzabdeckung ausgezogen
- Vorne: 3 Schrauben (innen) der Schutzabdeckung lösen, Schutzabdeckung an Reifenbreite anpassen (Langloch).
Hinten: 3 Schrauben (innen) komplett ausschrauben und Schutzabdeckung versetzen (unterschiedliche Löcher).

14 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: Kehmaschine

Typ: PF-D

Einschlägige EU-Richtlinien

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

2014/30/EU

2000/14/EG

Angewandte harmonisierte Normen

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

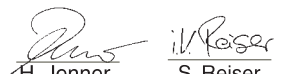
Schalleistungspegel dB(A)

PF-D (MC130)

Gemessen: 101

Garantiert: 104

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.


H. Jenner S. Reiser
CEO Head of Approval

Dokumentationsbevollmächtigter:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2016/01/01

1 Contents			
2	Information about the vehicle	EN	2
2.1	Proper use	EN	2
3	General notes	EN	3
3.1	Accessories, spare parts, upgrade kits	EN	3
3.2	Environmental protection, REACH and disposal of the worn out vehicle	EN	3
3.3	Warranty	EN	3
3.4	Symbols in the operating instructions	EN	3
3.5	Symbols on the vehicle	EN	4
4	Safety instructions	EN	4
4.1	General notes on safety	EN	4
4.2	Work clothing	EN	4
4.3	Unloading tips	EN	4
4.4	Safety instructions concerning the operation	EN	5
4.5	Safety information concerning the driving operation	EN	5
4.6	Safety information concerning the combustion engine	EN	5
4.7	Safety information concerning the transport of the vehicle	EN	6
4.8	Safety information concerning maintenance and care	EN	6
4.9	Safety Devices	EN	6
5	Overview MC 130	EN	7
5.1	Appliance view	EN	7
5.2	Optional attached devices (ex factory)	EN	8
5.3	Connections	EN	8
5.4	Main switch	EN	9
5.5	Switchover waste container/attachment frame tilting	EN	9
5.6	Hydraulic valve emergency control	EN	10
5.7	Driver cabin	EN	10
5.8	Ceiling panel	EN	11
5.9	Heating and ventilation	EN	12
5.10	Steering wheel console	EN	12
5.11	Pedals	EN	13
5.12	Display	EN	13
5.13	Control panel arm rest	EN	15
6	Start up	EN	17
6.1	Switching on the main switch	EN	17
6.2	Prior to start/safety test	EN	17
6.3	Adjusting driver's seat	EN	17
6.4	Set the steering wheel position	EN	18
6.5	Refuelling	EN	18
6.6	Filling the wiper fluid container	EN	18
6.7	Fill water reservoir (for sweeper)	EN	18
6.8	Frost protection	EN	19
7	Operation	EN	20
7.1	Drive mode	EN	20
7.2	Working with the high-pressure cleaner (ex-factory option)	EN	21
7.3	Working with the manual suction hose (ex-factory option)	EN	24
7.4	Regeneration (only for vehicles with a Diesel Particle Filter DPF)	EN	25
7.5	Sweeping mode	EN	26
7.6	Emptying waste container	EN	27
7.7	Turn off device	EN	27
8	Remove/attach attachments	EN	27
8.1	Checking/adjusting attachment lock	EN	28
8.2	Waste container	EN	28
8.3	Sweeping system	EN	29
8.4	Front power lift (option)	EN	31
9	Transport	EN	32
9.1	Loading the vehicle for transport	EN	32
9.2	Towing the vehicle	EN	32
10	Storage	EN	34
11	Care and maintenance	EN	34
11.1	General notes	EN	34
11.2	Cowlings	EN	34
11.3	Maintenance intervals	EN	35
11.4	Maintenance Works	EN	36
11.5	Cleaning	EN	43
11.6	Replacement tasks	EN	45
12	Troubleshooting	EN	46
12.1	Faults with display	EN	46
12.2	Faults without display	EN	47
13	Specifications	EN	48
13.1	Tyres	EN	50
14	EU Declaration of Conformity	EN	50



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.

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.

Read and adhere to the operating instructions and safety information of the attachments mounted to the vehicle.

Observe the warning and information signs attached to the vehicle, they provide important information 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

These operating instructions describe 2 appliances or designs.

- Sweeper vacuum MC 130 (plus)
- MC 130 advanced (plus) appliance carrier

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

2.1.1 Sweeper vacuum MC 130

This machine is a sweeper vacuum.

The sweeper vacuum is intended for soiled surfaces outdoors.

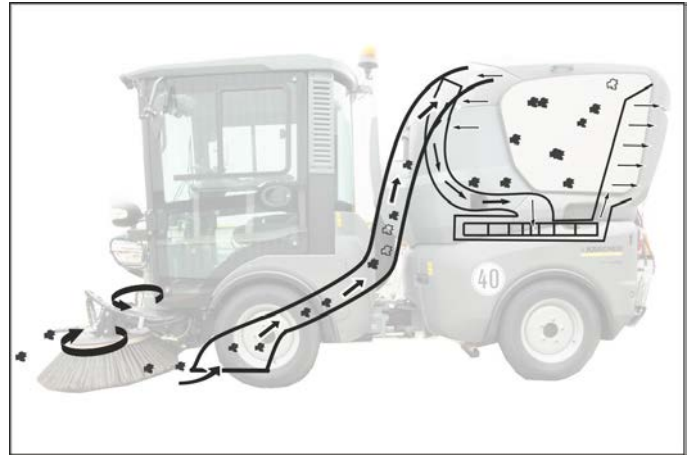
The vehicle must meet the applicable national directives when operated on public roads.

The machine is only suitable for use on the types of surfaces specified in the operating instructions.

2.1.1.1 Suitable sweeping surfaces

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

2.1.1.2 Function of the sweeper vacuum



- The generated dust is bound through sprayed water.
- The side brushes transport the dust to the front of the suction opening.
- The suction turbine creates a vacuum and suctions the dust into the waste container.

2.1.2 MC 130 advanced (plus) appliance carrier

The MC 130 Advanced (plus) is also an appliance carrier allowing various externally attached devices (not included in the scope to delivery) to be mounted at the front and rear of the vehicle.

This vehicle is suitable for the work with different attachments as well as for pulling trailers. The max. admissible trailing load is indicated on the type plate and must not be exceeded.

The MC 130 Advanced is also intended for the use in agriculture and forestry, upkeeping of grassed areas and public spaces as well as winter road clearance.

The vehicle must meet the applicable national directives when operated on public roads.

Only attachments that are approved by KÄRCHER must be used.

KÄRCHER does not assume any liability for accidents or malfunctions of attachments that have not been approved. Observe the manufacturer's operating instructions for the attachment.

2.1.3 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 vehicle, the load bed or attachments is not permitted.

No changes must be performed on the vehicle.

- 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.

2.1.4 Remaining risks

Despite the intended use and observance of all information, a remaining risk cannot be completely ruled out.

⚠ **WARNING**

Risk due to human error!

- ➔ *Persons staying in the area of the vehicle and its attachments must be advised of these risks and the safety information in these operating instructions.*

⚠ **WARNING**

Risk due to malfunctions!

- ➔ *Persons staying in the area of the vehicle and the attachments must be particularly attentive, so they can immediately react in case of a malfunction, an incident, a failure, etc.*

Risks can include:

- Unexpected movements of the attachments and the vehicle.
- Discharge of consumables due to leaks, rupture of lines and containers or the like.
- Braking due to unfavourable ground conditions, such as inclines, ice, unevenness or poor visibility, etc.
- Tumbling, tripping or the like while moving on the vehicle, especially when wet.
- Fire and explosion hazard due to the battery and electrical voltages.
- Fire hazard due to diesel fuel and oils.
- Human error due to the non-observance of the safety regulations.

3 General notes

Your sales outlet should be informed about any transit damage noted when unpacking the product.

- Read and adhere to the operating instructions and safety notes of the attachments affixed to the appliance.
- 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.

3.1 Accessories, spare parts, upgrade kits

Only accessories, spare parts and upgrade kits that are approved by the manufacturer may be used.

To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by the authorised customer service personnel.

For information about accessories and spare parts, please visit www.kaercher.com.

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

3.2.1 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.

3.2.2 Ingredients (REACH)

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

3.2.3 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Symbols on the vehicle

	Emergency exit		Please read the operating instructions and act accordingly!
	⚠ CAUTION Risk of burns on account of hot surfaces!		Main switch (battery disconnection switch)
	Remove the ignition key prior to performing any cleaning and maintenance tasks! Remove the ignition key to secure the machine against unauthorised use!		⚠ DANGER Risk of impact, risk of crushing! Support with appropriate means during transport or work under suspended loads!
	⚠ DANGER Danger of crushing. Make sure that no persons are present near the arm hinges.		⚠ CAUTION Risk of burns! Beware of hot exhaust.
	⚠ DANGER It is prohibited to sit outside the designated driver or passenger seat!		⚠ DANGER Danger of tipping. Only drive on terrain with a maximum lateral incline of 10°.
	⚠ WARNING Risk of shearing, risk of crushing! Keep hands away from this area.		⚠ DANGER Risk of injury! Risk of stones being catapulted off. Risk of injury! Keep adequate distance to people.
	⚠ DANGER Risk of getting run over! Leave this area free during use!		Central lubricating strip Regard the lubrication chart in the operating instructions and act accordingly!
	Chain pick-up / crane point Lashing point		Location points for the jack / axle stands
	Fill in coolant here.		

4 Safety instructions

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Unloading tips

⚠ DANGER

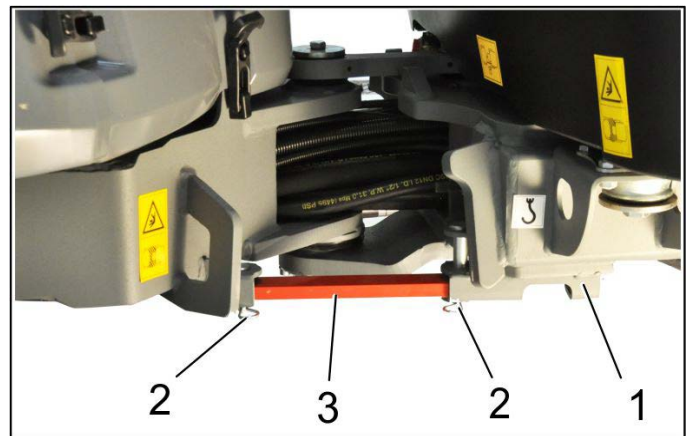
Risk of injury, risk of damage!

- ➔ The vehicle is not approved for crane loading.
- ➔ Do not use a forklift to unload/load the appliance.
- ➔ Mind the vehicle weight during loading!

Unladen weight (without attachment sets)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* If upgrade kits are installed, the weight is respectively higher.	

- ➔ The vehicle has a transport lock articulated joint. Release the transport lock prior to driving the vehicle.

4.3.1 Releasing the transport lock articulated joint



- 1 Storage transport restraint
 - 2 Bolt with safety clip
 - 3 Transport lock
- ➔ Pull out both bolts.
 - ➔ Release the transport lock and push it into storage.
 - ➔ Secure the transport restraint by means of bolts.

4.4 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. For this purpose, set the travel direction lever to neutral, remove the ignition key and bring the main switch into the "0" position.
- 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.
- The vehicle may be used by individuals with limited physical, sensory or cognitive abilities or lack of experience and knowledge if they are under supervision or were instructed regarding the safe use of the vehicle and understand the resulting risks.
- 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.

4.5 Safety information concerning the driving operation

⚠ DANGER

Danger of tipping!

The steering characteristics of a vehicle with articulated steering differ considerably from those of a passenger car.

- ➔ *The falling and rising gradients in the direction of travel may not exceed 25%.*
- ➔ *Avoid abrupt steering movements.*
- ➔ *Drive slowly when cornering.*
- ➔ *Danger of tipping on unstable ground.*
- ➔ *Danger of tipping with excessive sideways tilt.*
 - Only drive on terrain with a maximum lateral incline of 10°.*
- ➔ *When driving in mountains or valleys and driving laterally to slopes, avoid driving suddenly around bends.*
- ➔ *Beware that the centre of gravity shifts depending on attachments and the filling level of the waste container.*
- ➔ *Adjust travel speed to the ambient conditions and the load status when driving straight on and when driving around bends.*
- ➔ *Beware that the braking properties are different depending on whether the vehicle is being operated in drive mode or transport mode!*
- *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.*
- *An accompanying person may only be taken along on a passenger seat (option).*
- *In order to prevent unauthorised use of the vehicle, the ignition key must be removed.*

- *Danger of accident by reduced brake performance. Do not lay a foot mat into the driver cabin. Keep loose objects that may slip under the accelerator out of the driver cabin.*
- *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.*
- *Fasten seat belt during driving and the performance of work.*
- *The vehicle may only be started while sitting in the seat.*
- *During transport runs, the front attachment frame should be maximally raised and locked, see Chapter "Driving on public roads".*
- *Be especially careful when working on slopes and ditches.*
- *Check the pressure reducer on the compressor for the correct setting before correcting the tyre pressure.*
- *Do not exceed maximum tyre pressure. The permissible tyre pressure must be read on the tyre or on the rim. If there are different values, use the lower one. For values concerning the tyre pressure see Chapter "Technical data".*

4.6 Safety information concerning the combustion engine

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

➔ **Only for MC 130 advanced plus**

The installed diesel engine is equipped with a particle filter (DPF) With normal operating conditions the driver does not perceive the processes of the after-treatment of the harmful exhaust gases.

During the regeneration phase of the particle filter the deposited soot particles are burned and very hot exhaust gases may escape.

It is imperative to observe the chapter on regeneration!

⚠ 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!

- ➔ *Ensure that there is adequate ventilation or discharge of the exhaust gases when operating the vehicle indoors.*
- ➔ *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 engine requires approx. 5 seconds to come to a standstill once it has been switched off. During this time, stay well clear of the working 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.
- The exhaust gas opening of the combustion engine must not be closed.

⚠ DANGER

Scalding danger!

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

4.7 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".

4.8 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.
- Articulated joint, tyres, radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals and electric and electronic components must not be cleaned with the high-pressure cleaner.

4.9 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.

- Automatically operated parking brake with standstill of the vehicle if the travel direction lever is on neutral or the motor is off.
- Seat contact switch on the driver seat.

4.9.1 Main switch

The main switch interrupts the entire electrics. Switch off and remove the main switch (position 0) when the vehicle is parked.

4.9.2 Startup block

In order to start the engine:

- the main switch must be switched on (position I).
- the driver must be seated on the seat.

4.9.3 Seat contact switch

The motor shuts off:

- if the weight is taken off the driver seat and the travel direction lever is NOT set to neutral.
- if the weight is taken off the driver seat and the PTO is switched on.

4.9.4 Parking brake

The emergency brake requires hydraulic pressure to be released. Therefore, if the motor is shut off, it is automatically locked.

If the motor is running and the travel direction lever is in the NEUTRAL position, it is also applied.

Note

The warning light in the multi-functional display "Parking brake actuated" is on when the parking brake is applied.

5 Overview MC 130

5.1 Appliance view



Figure: MC 130 side from the front (passenger side)

- 1 Sweeping system
Right side brush
- 2 Sweeping system
Left side brush
- 3 Hydraulic connection at the front right
- 4 Hydraulic connection in the front left
- 5 Drive light/direction indicator
- 6 Drive light/direction indicator
- 7 Wiper
- 8 Work light
- 9 License plate holder
- 10 Work light
- 11 Rear-view mirror
- 12 Passenger door, lockable
- 13 Waste container
- 14 Tank lid
- 15 Left motor cover
- 16 Rear wheel
- 17 Front wheel

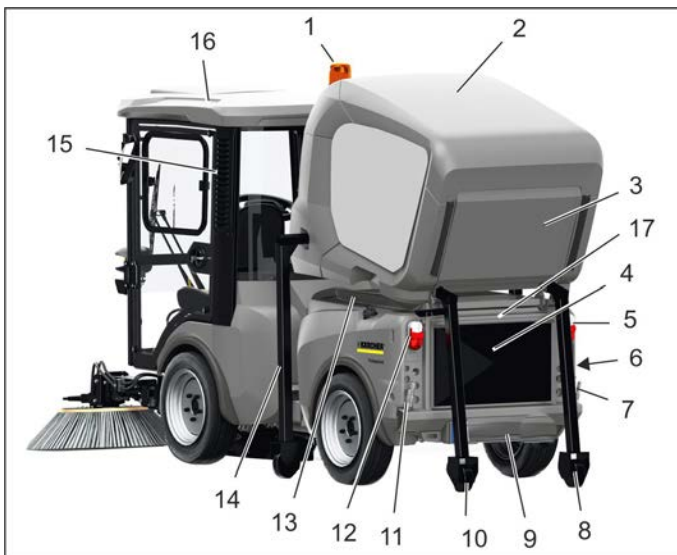


Figure: MC 130 with waste container on supports

- 1 Beacon lamp
- 2 Waste container
- 3 Exhaust gas grid/diffuser
- 4 Radiator grid
- 5 Rear light/direction indicator
- 6 Main switch
- 7 Hydraulic PTO (40 l/min)
- 8 Rear support for waste container
- 9 Trailer hitch (option)
- 10 Rear support for waste container
- 11 Return
- 12 Rear light/direction indicator
- 13 Attachment frame with tilting function
- 14 Lateral support for waste container (2x)
- 15 Dust filter driver cabin
- 16 Driver cabin
- 17 License plate holder



Figure: MC 130 with raised waste container (driver's side)

- 1 Waste container is raised
- 2 Storage manual suction hose
- 3 Suction hose
- 4 Dust filter driver cabin
- 5 Rear-view mirror
- 6 Spray nozzle side brush
- 7 Side brushes
- 8 Driver's door, lockable
- 9 Cover front side panel
- 10 Transport restraint articulated joint
- 11 Water system
- 12 Hose recycled water
- 13 Right motor cover
- 14 Rear hydraulic connection
- 15 Cover switch lever "Waste container/attachment frame with tilting function"
- 16 Hydraulic hose connection for raising/lowering the waste container

5.2 Optional attached devices (ex factory)



- 1 Manual suction hose attachment kit
A precise description is contained in a later chapter.



- 1 High pressure cleaner attachment kit
A precise description is contained in a later chapter.
2 Tool holder attachment kit with broom and shovel
3 Dirt scraper attachment kit

For retrofitting:

- ➔ Attach and screw down holder.
- ➔ 2 cutouts must be made in the panelling for the broom handle and shovel handle.



- 1 Drive light/direction indicator attachment kit
These are switched on and off via a special switch in the ceiling control panel.
2 Drive light/direction indicator

5.3 Connections

Terminology electric PTO:

Power Take Off = electric power output

Terminology hydraulic PTO:

Power Take Off = hydraulic power output

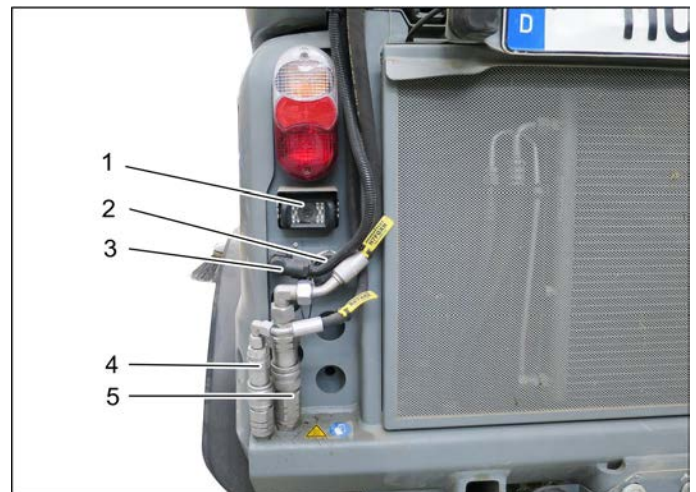
Terminology AUX: Auxiliary = additional control valve

5.3.1 Connections, rear right



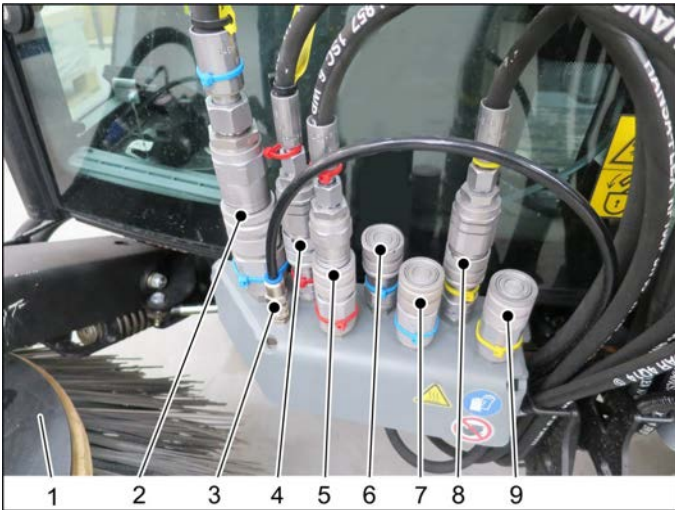
- 1 Hydraulic PTO (40 l/min)
2 Raise/lower hydraulic connection AUX

5.3.2 Connections, rear left



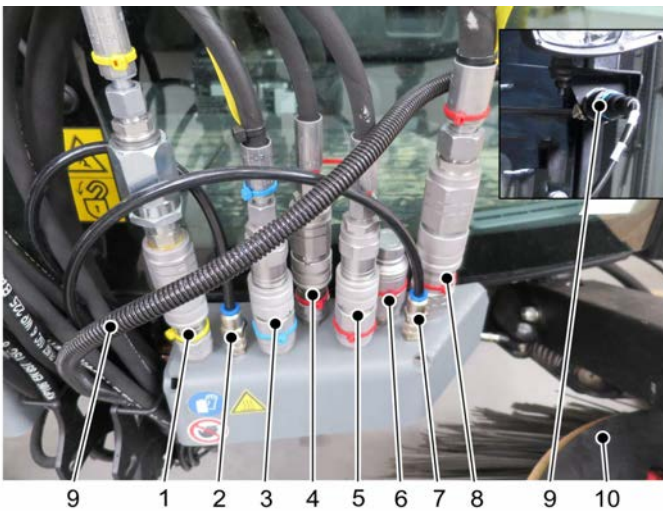
- 1 Reverse drive camera
2 Attachment recognition
3 21-pin. connection for attachment
4 Raise/lower hydraulic connection AUX
5 Backflow (40 l/min)

5.3.3 Connections, front right



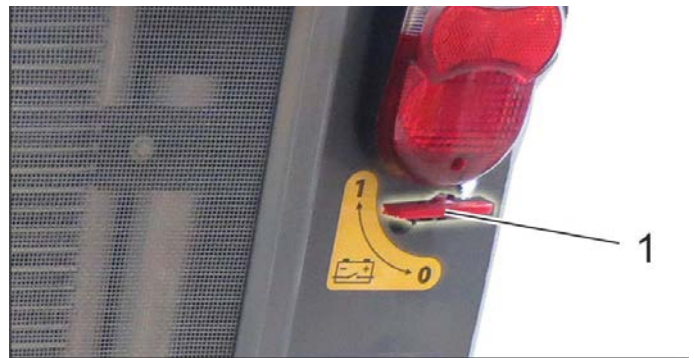
- 1 Side brush, right
- 2 Return
- 3 Spray system coupling (side brush)
- 4 Swivel in the side brush
- 5 Swivel out the side brush
- 6 Additional function
- 7 Additional function
- 8 Leaked oil
- 9 Additional function (front power lift)

5.3.4 Connections, front left



- 1 Suction mouth/front power lift
- 2 Spray system coupling (suction mouth)
- 3 Lift the brush arm
- 4 Swivel in the side brush
- 5 Swivel out the side brush
- 6 Hydraulic PTO (80 l/min)
- 7 Spray system coupling (side brush)
- 8 Hydraulic PTO (40 l/min)
- 9 Attachment recognition
- 10 Side brush, left

5.4 Main switch



1 Main switch

The main switch disconnects the starter battery from the complete electric system of the vehicle.

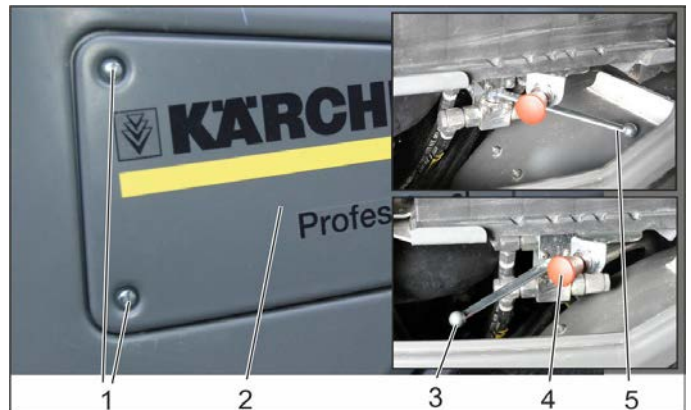
- Bring the main switch into position 0 when the vehicle is parked.
- To start the motor, switch on the main switch (position 1).

5.5 Switchover waste container/ attachment frame tilting

- There are two different versions of the switch lever depending on the version of the vehicle.

5.5.1 Switch lever (version 1)

The switching valve is located behind the cover switching valve.



- 1 Screw
- 2 Cover switching valve
- 3 Switch lever in "Attachment frame tilting" position
- 4 Oil dipstick
- 5 Switch lever in "waste container" position

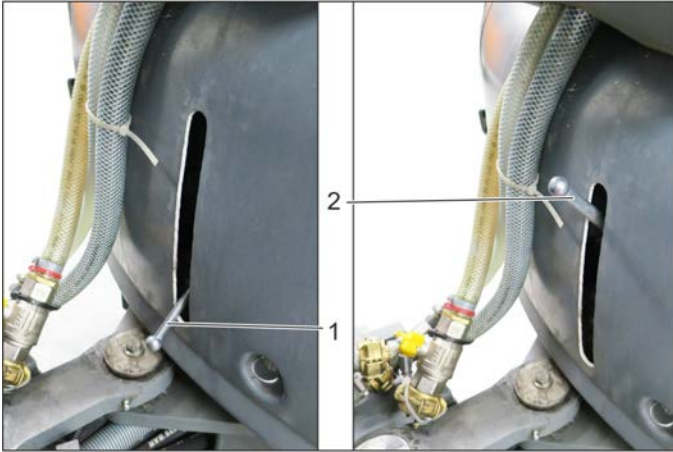
- Unlock both screws by a counterclockwise rotation.
- Remove cover switching valve.
- **To empty the waste container:** Set the switch lever to the "Waste container" position.
- **To raise the attachment frame:** Set the switch lever to the "Attachment frame tilting" position.

Note

Use the attachment frame only if the waste container is completely lowered!

5.5.2 Switch lever (version 2)

The switching valve is located at the front of the transport vehicle.



- 1 Switch lever in "waste container" position
- 2 Switch lever in "Attachment frame tilting" position
- ➔ **To empty the waste container:** Set the switch lever to the "Waste container" position.
- ➔ **To raise the attachment frame:** Set the switch lever to the "Attachment frame tilting" position.

Note

Use the attachment frame only if the waste container is completely lowered!

5.6 Hydraulic valve emergency control

The hydraulic valve emergency control is located behind a cover on the outside of the driver cabin.

The hydraulic valve emergency control is required for the following tasks:

- Raising the waste container/attachment frame if the device hydraulics failed, for example, due to a failure of the motor
- Raising the front power lift/suction mouth if the device hydraulics failed, for example, due to a failure of the motor
- Releasing the spring load of the parking brake, e.g for towing the vehicle

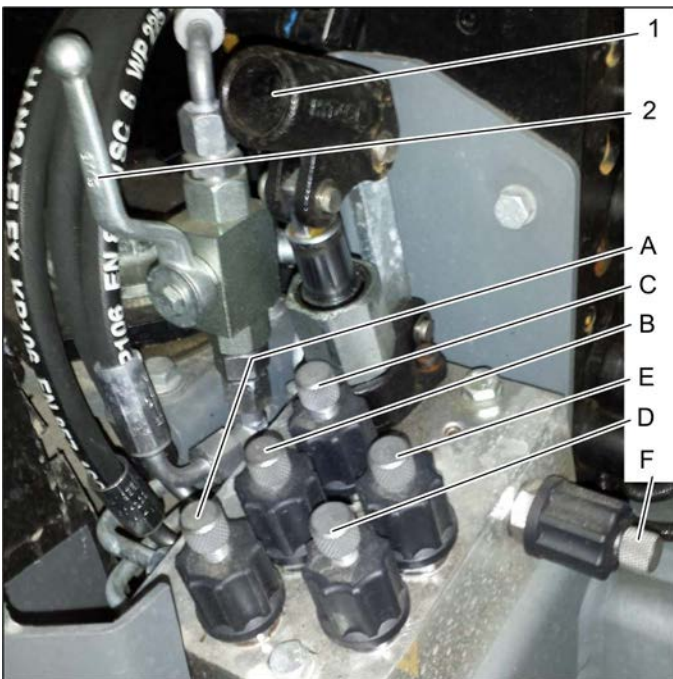


Figure: Hydraulic valve emergency control in the home position (normal operation) ball tap in vertical position and all knurled thumb screws unscrewed.

- 1 Hand pump

Note

A hand pipe is required to operate the manual pump, it is located in the driver cabin laterally behind the driver seat.

- 2 Ball tap
- A Knurled head screw
- B Knurled head screw
- C Knurled head screw
- D Knurled head screw
- E Knurled head screw
- F Knurled head screw

➔ Unlock 3 screws by a counterclockwise rotation and remove the cover.

5.6.1 Raising the waste container/attachment frame

- ➔ Screw in the knurled thumb screw (B, E, F).
- ➔ Operate the manual pump (1) to raise the waste container or attachment frame.
- ➔ Slowly unscrew the knurled thumb screw (F) to lower the waste container or attachment frame.
- ➔ Unscrew the knurled thumb screws again for activation (home position).

5.6.2 Raising front power lift/suction mouth

- ➔ Screw in the knurled thumb screw (A, D, F).
- ➔ Operate the manual pump (1) to raise the front power lift or suction mouth.
- ➔ Slowly unscrew the knurled thumb screw (F) to lower the front power lift or suction mouth.
- ➔ Unscrew the knurled thumb screws again for activation (home position).

5.6.3 Releasing the spring load of the parking brake

- ➔ Turn the ball tap (2) to the horizontal position.
- ➔ Screw in the knurled thumb screw (C).
- ➔ Operate the manual pump (1) to release the spring load.
- ➔ Bring the ball tap in the vertical position and unscrew the knurled thumb screw (C) to activate the spring load (home position).

5.7 Driver cabin

5.7.1 Driver's door/passenger door

The driver's door is on the right side in the direction of travel, the passenger door or emergency exit on the left.

For left-hand drive vehicles e.g. for UK: The driver's door is located at the left side in the travel direction. Passenger door and emergency exit are on the right side. The driver's door and passenger door can be locked.

➔ Lock both doors after parking the vehicle.

5.7.2 Storage compartment

There is a lockable storage compartment underneath the passenger seat. It can be used to store documents, the operating instructions, various small parts or the towing eye.

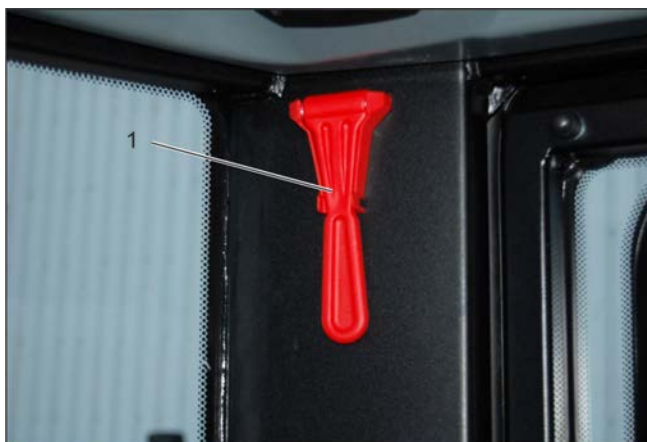


- 1 Passenger seat
- 2 Lock
- 3 Storage compartment

5.7.3 Emergency exit



- 1 Door opener
- The door opener for the passenger door or emergency exit is located on the inside of the passenger door.
- Operate the door opener for dismounting.



- 1 Emergency hammer

The emergency hammer is located behind the passenger seat.

→ In emergencies, destroy the windows with a hammer.

5.8 Ceiling panel

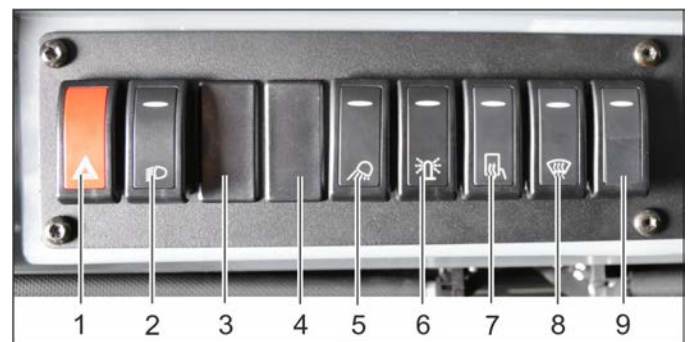
5.8.1 Radio

A radio is optionally available. It is located in the ceiling console.



→ Please refer to the operating instructions of the radio for its operation.

5.8.2 Switch panel overhead console

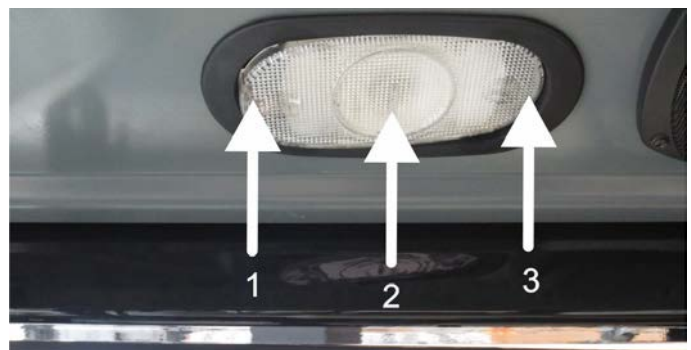


- 1 Switch for warning system
- 2 Switch lighting
Position 0: Driving light off
Position 1: Position light on
Position 2: Driving light on
- 3 Drive light/direction indicator switch (optional)
- 4 Switch rear fog light (optional)
- 5 Switch worklamp at the front
- 6 Switch beacon light
- 7 Switch heated exterior mirrors (optional)
- 8 Switch heated windscreen
- 9 Switch heated seat

Note

The indicator in the switch is illuminated if it is switched on.

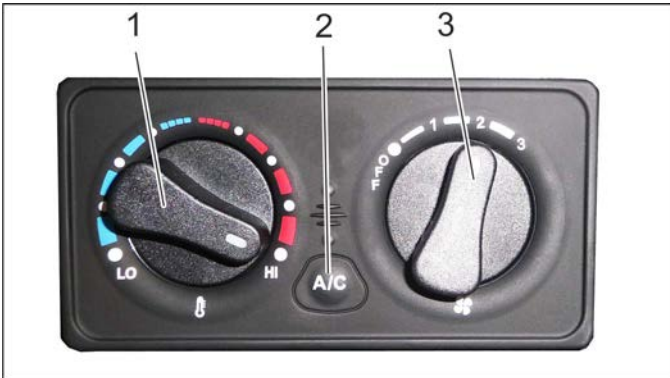
5.8.3 Cabin interior lights



- 1 Switching on the light
- 2 The light is switched on when the driver's door is opened (central position)
- 3 Switching off the light

5.9 Heating and ventilation

The fresh air is drawn in through a dust filter or a fine dust filter (filter class F8 optionally available) at the side of the B-pillar of the driver cabin.



- 1 Temperature regulator of heater
- 2 Switch for air conditioning

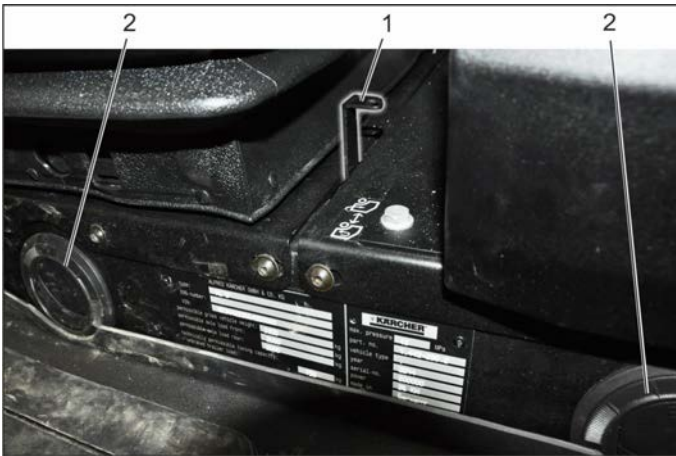
Note

The switch is present with all versions, the air conditioning function is optional

- 3 Fan blower

5.9.1 Circulating air mode

The circulating air mode function ensures faster clearance of the windscreen when the air conditioning system or the fan blower is switched on. The air in the cabin can also be warmed faster. Can also be used in case of bad odours from the outside.



- 1 Lever for circulating air mode
- 2 Air nozzle
Press to open

➔ Circulating air mode: Pull the lever to the front.

Caution: Use this function for a limited time only, as there is no air exchange from the outside in this mode.

5.10 Steering wheel console



- 1 Steering wheel
- 2 Multiswitch
- 3 Display with function keys

5.10.1 Multiswitch steering wheel

The multiswitch is located on the left underneath the steering wheel.

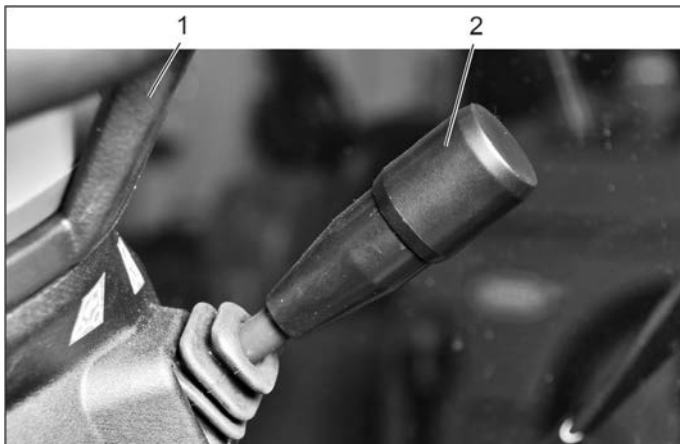


- 1 Wiper
Position J: Intermittent operation
Position 0: Off
Position I: Normal
Position II: Fast
- 2 Windshield wiper fluid
Push to operate
- 3 Horn
Push to operate
- 4 Right indicator
- 5 Left indicator

The multiswitch simultaneously serves for switching on the high beam, in order to do so, push the multiswitch towards the front. Pull to switch it off.

5.10.2 Driving direction lever

The travel direction lever is located on the right underneath the steering wheel.



- 1 Steering wheel
- 2 Driving direction lever

The following functions can be selected with the travel direction lever, the selected programmes are displayed on the display on the steering wheel.

- Neutral position
The lever position is centred
- Forward travel direction
Push the lever up and towards the front
- Direction of travel reverse
Pull the lever up and towards the back
- Switchover operating programme fast (rabbit) and operating programme slow (turtle)
Push the travel direction lever in the axial direction (the travel direction lever must be in the neutral position).

5.10.3 Ignition switch

The ignition lock is underneath the travel direction lever.



- 1 Position STOP: Engine off
- 2 Position I: Ignition on
- 3 Filament symbol: Preheating - takes place automatically
- 4 Position II: Start motor

5.11 Pedals



- 1 Drive pedal
- 2 Brake pedal
- 3 Pedal brush contact pressure/brush speed

Note

The pedals are described in more detail in the later Chapter "Operation/drive mode".

5.12 Display

5.12.1 Start/transport mode

If the ignition key is inserted and turned into position I (ignition on), the following indication appears on the display after a few seconds.








- 1 Function keys
- 2 Display indication in start/transport mode
- 3 Setting keys

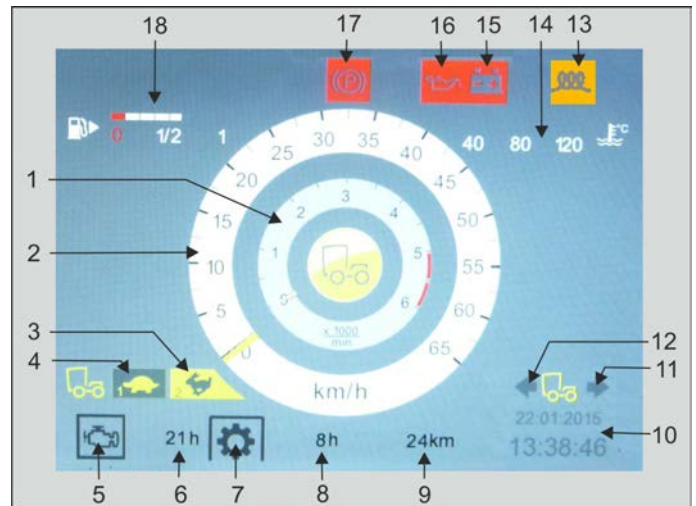
5.12.1.1 Function keys and setting keys

By pressing the relevant function key the indication on the display changes. You can go back by pressing the key again or by pressing the "Home" button. The setting values can be changed via the setting keys.

Function keys	
F1	Information such as the operating instructions of the device can be provided here
F2	Indication of time and date
F3	Settings
F4	not assigned
F5	Acoustic warning signal for reversing on/off
F6	Backup camera on/off
F7	Suction mouth camera on/off
F8	Cruise control Set
F9	Cruise control Resume
F10	Service menu

Setting keys		
	+ button	jumps up one field within a setting process
	- button	jumps down one field within a setting process
	"Home" button	Takes you to the "Home" screen of the relevant mode (transport/work)
	Esc button	jumps back one step within a setting process
	"Return" button	completes a setting process

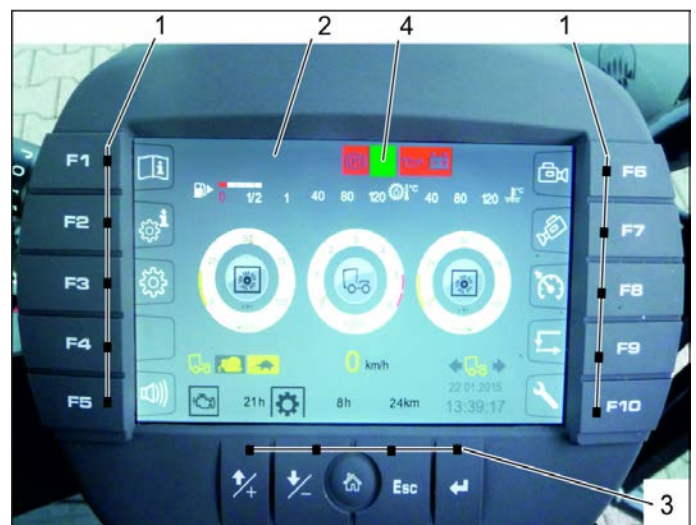
5.12.1.2 Display start/transport mode



- 1 Motor speed
- 2 Driving speed
- 3 Symbol: Rabbit (indication with transport mode fast)
- 4 Symbol: Turtle (indication with transport mode slow)
- 5 Symbol: motor operating hours
- 6 Operating hour counter
- 7 Symbol: Working hours (no function)
- 8 Working hours counter
- 9 Mileage
- 10 Date / time
- 11 Direction of travel reverse
- 12 Forward travel direction
- 13 Filament symbol : Pre-heat
- 14 Coolant temperature motor
- 15 Warning lamp for battery charge indicator
- 16 Warning light motor oil pressure
- 17 Warning light parking brake operated
- 18 Tank indicator

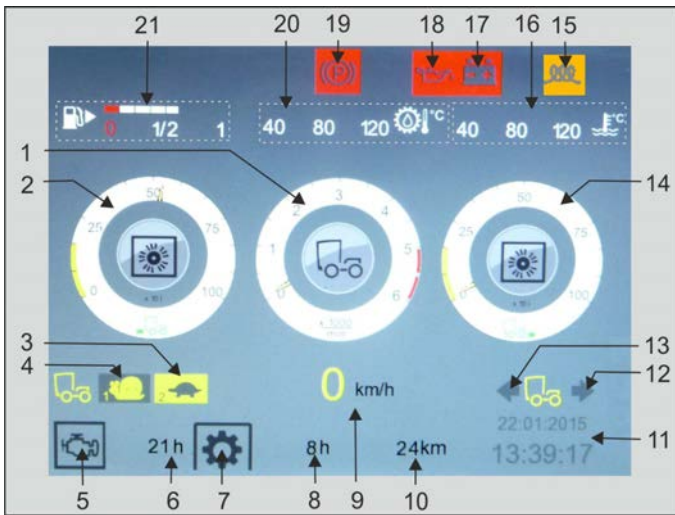
5.12.2 Work mode

If you switch into the work mode (PTO on), the indication on the display changes.



- 1 Function keys
 - 2 Display indication in work mode
 - 3 Setting keys
 - 4 Floating position (when active)
- ➔ Please find the description of the function and setting keys in the previous chapter.

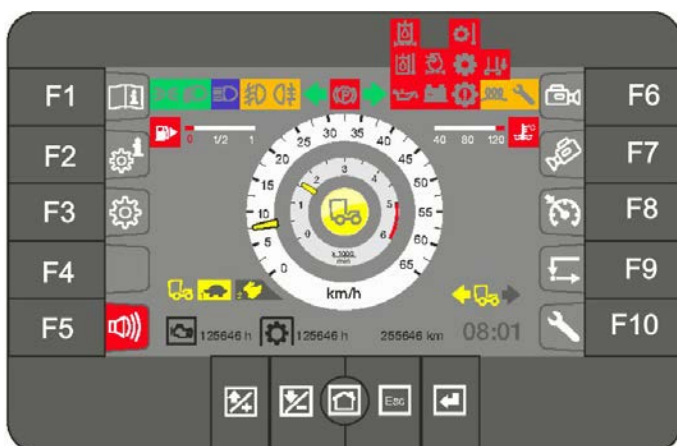
5.12.2.1 Display work mode



- 1 Motor speed
- 2 Control drive of the attachment in the front in %
- 3 Symbol: Turtle (indication with transport mode fast)
- 4 Symbol: Snail (indication with transport mode slow)
- 5 Symbol: motor operating hours
- 6 Operating hours meter for motor
- 7 Symbol: Working hours (no function)
- 8 Working hours counter
- 9 Working speed
- 10 Mileage
- 11 Date / time
- 12 Direction of travel reverse
- 13 Forward travel direction
- 14 Control drive of the attachment in the back in %
- 15 Filament symbol : Pre-heat
- 16 Coolant temperature motor
- 17 Warning lamp for battery charge indicator
- 18 Warning light motor oil pressure
- 19 Warning light parking brake operated
- 20 Temperature of hydraulic oil
- 21 Tank indicator

5.12.3 Display symbols (complete)

Display symbols and warning indicators that have not been described yet are listed below. During operation, they are not all on at the same time.



5.12.4 Depressurizing the hydraulic system (pressure relief)

In order to disconnect the hydraulic hoses from the hydraulic connections, the hydraulic system must be depressurised first.

- ➔ Unplug the signal connector for attachment recognition (front).
- ➔ Turn on the ignition - do not start the motor.
- ➔ Switch on PTO (on control panel of the arm rest).
- ➔ Push the function key F 10 on the display, then function key F 6. The hydraulic system is depressurised.
- ➔ Loosen the hydraulic hose.
- ➔ The attach can be removed. Proceed in reverse order for installation.

5.13 Control panel arm rest

The control panel is located on the left arm rest of the driver seat. The arm rest can be adjusted to the driver individually, see Chapter "Adjusting the driver seat".

For left-hand drive vehicles e.g. for UK: The control panel is located on the right arm rest of the driver's seat.

5.13.1 Setting the sweeping parameters



- A Save button
press to save the set values
- B Rotary knob
turn to change the values
- C button, left and right side brush speed
With individual lifting (option), button left side brush speed
- D With individual lifting (option), button right side brush speed
- E With individual lifting (option), button contact pressure right side brush
- F Motor rpm
push to set the values

Note

The suction performance depends on the selected motor speed.

- 1600 1/min - for light waste
- 2200 1/min - for normal soiling
- 2500 1/min - for severe, heavy soiling

- G Button, contact pressure left and right side brush
With individual lifting (option), button contact pressure left side brush
- ➔ To change the values, switch on PTO.
 - ➔ Press button C, F or G. The settings appear on the display.
 - ➔ Select the desired value with the rotary knob (B).
 - ➔ Push the safe button (A) to save the value.

5.13.2 Control elements sweeping



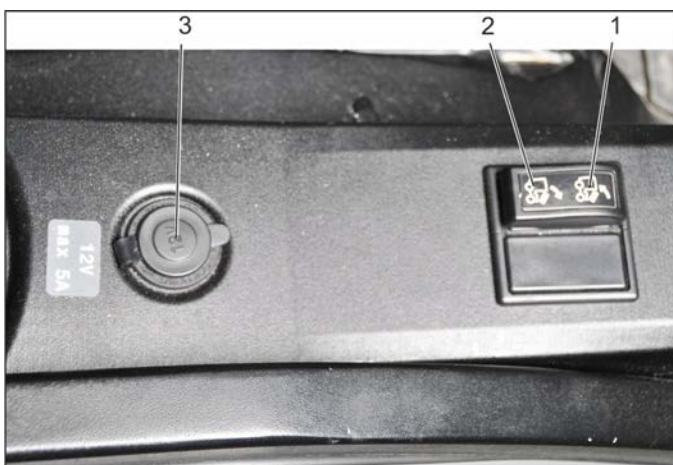
- 1 e function „eco“ switches on the complete work programme. PTO, side brush, suction blower, fresh water, water circulation (recycled water)
 - 2 Water pump on/off
 - 3 Raise/lower sweeping system and switch on/off the brush
 - 4 Lower/raise and switch on/off right side brush (optional)
 - 5 Raise/lower suction mouth
 - 6 PTO on/off
 - 7 Activation 3rd side brush (optional)
 - 8 Inclination 3rd side brush (optional)
 - 9 Water circulation function on/off
 - 10 Suction blower on/off
- Note:** The suction blower has an after-running time of approx. 15 s after switch-off

Note

The indicators in the switches are illuminated when they are switched on.

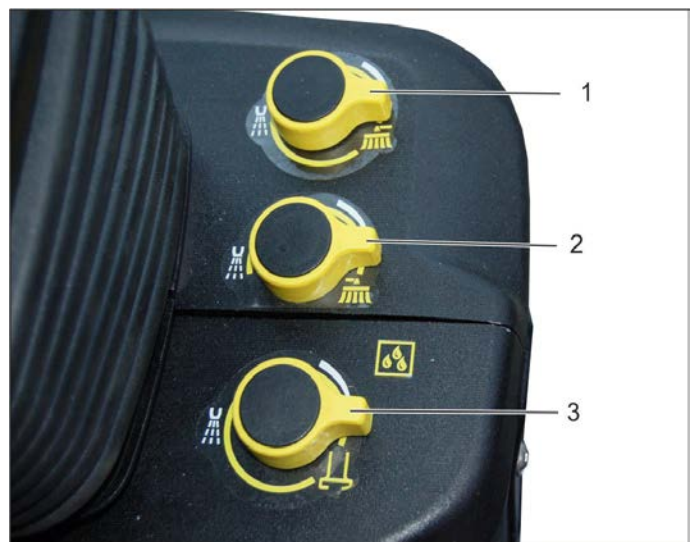
5.13.3 Control elements waste container

The switch for emptying the waste container is located to the right of the driver seat.



- 1 Lower the waste container/attachment frame
- 2 Raise the waste container/attachment frame
- 3 Additional outlet 12 V

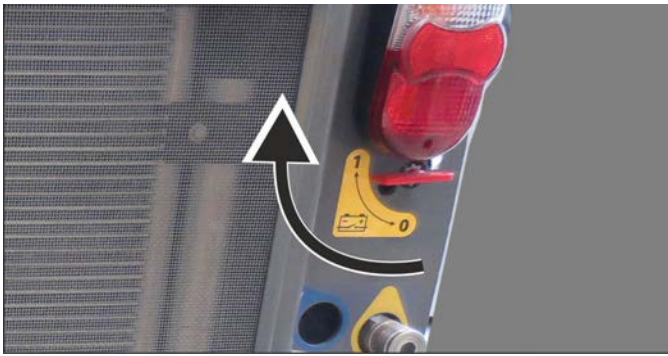
5.13.4 Control elements spraying



- 1 Dosing knob - spraying left side brush
 - 2 Dosing knob - spraying right side brush
 - 3 Dosing knob - spraying suction mouth
- ➔ To add the spray water, press the button water pump "on" on the control panel.
- ➔ The addition of the spray water takes place with the dosing knobs.
- ➔ Rotation to the left, the spray water volume is increased.
- ➔ Rotation to the right, the spray water volume is reduced.

6 Start up

6.1 Switching on the main switch



→ Set main switch to "1".

6.2 Prior to start/safety test

⚠ DANGER

Risk of accident, risk of injury!

→ If one point of the safety inspection is not met, the vehicle must not be put into operation but must be repaired.

ATTENTION

The safety inspection must be performed before each use of the vehicle.

6.2.1 Checks on the hind carriage of the vehicle

- Check waste container.
- Check the hydraulic connections for cleanliness.
- Check the hydraulic lines for leaks.
- Check the hydraulic oil level.
- Check engine oil level.
- Check the coolant level.
- If frost is expected, check if there is enough antifreeze in the coolant.

See Chapter "Maintenance work"

6.2.2 Walk around the vehicle and check the following

- Check sweeping system and brush for entangled strings and tapes.
- Check the hydraulic connections for cleanliness.
- Check the hydraulic lines for leaks.
- Check the fuel lines and connections for leaks.
- Check the electrical lines for damage.
- Screws and nuts.
- Check vehicle, motor and radiator grille for damage.
- Cleanliness of motor air filter
- Cleanliness of the cabin dust filter
- Check fluid level in the wiper fluid container.
- Tyre pressures, possible tyre wear.
- **Is the main switch switched on?**

6.2.3 Check while sitting on the vehicle

- Check the drive pedal for easy movement.
- **Is the work hydraulics (PTO) switched off?**
- With the ignition turned on: Are the warning lamps for battery charging and oil pressure illuminated?

6.2.4 Start the motor and check

- Do the warning lamps for battery charge indicator and oil pressure shut off?
- Do the temperature indicator and fuel gauge work?
- Are the lights, travel direction indicator and the blinking system OK?

6.3 Adjusting driver's seat

⚠ DANGER

Risk of accident!

→ Do not adjust the driver seat while driving.



1 Headrest

Pull out for height adjustment

2 Inclination adjustment back rest

3 Horizontal adjustment - pull up the lever to adjust

4 Switch for compressor - with air-suspended seat (option)

5 Height adjustment arm rest on the left

6 Lateral adjustment arm rest on the left

7 Longitudinal adjustment arm rest on the left

8 Control panel arm rest

9 Document storage

10 Adjustment lumbar support

11 Seat belt

12 Horizontal absorption

→ The inclination, height and position of the left arm rest can be adjusted for the operation of the control panel.

→ The damping of the driver seat takes place automatically.

6.3.1 Passenger seat

The passenger seat can be adjusted in the horizontal direction, pull up the lever to adjust.

6.4 Set the steering wheel position

⚠ DANGER

Risk of accident!

→ Do not adjust the steering wheel position while driving.



- 1 Lever, steering wheel inclination adjustment
- 2 Clamping lever, steering wheel height adjustment
- 3 Pedal brush contact pressure

For description, see Chapter "Pedals".

The inclination and height of the steering wheel can be adjusted.

→ **Inclination adjustment:** Operate the lever and incline the steering wheel until the desired position is reached, then release the lever.

→ **Height adjustment:** Open the clamping lever and adjust the steering wheel to the desired height, then close the clamping lever again.

6.5 Refuelling

⚠ 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 Tank lid

- Switch off engine.
- Open fuel filler cap.
- Fill in diesel.

Only use the fuels specified in the Operations Manual.

→ 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.

6.5.1 Fuelling using a can

- Estimate the fuel requirement in order to avoid overflows.

6.6 Filling the wiper fluid container



- 1 Wiper fluid container
- 2 Cover
- 3 Fill level indicator hydraulic oil tank

→ Unlock the right motor cowling and remove with the attachment frame being raised (see Chapter "Panels").

→ Remove the cover from the wiper fluid container.

→ Use a water and antifreeze mixture to refill.

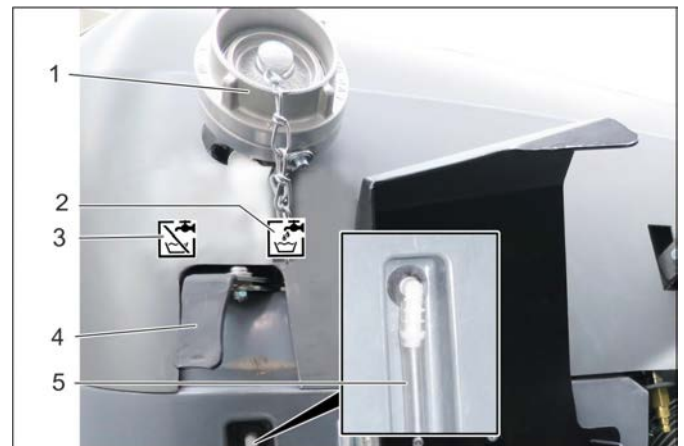
Note

Please observe the information of the manufacturer!

→ Close the lid.

→ Reinstall the motor cowling.

6.7 Fill water reservoir (for sweeper)



- 1 Filling nozzle
- 2 Symbol for the "Fill" lever position
- 3 Symbol for the "Closed" lever position
- 4 Switch lever
- 5 Filling level indicator water tank

→ Unscrew the lid of the filler neck for fresh water.

→ Switch lever in the "Fill" position.

→ Attach the water supply hose to the filling nozzle and fill the water tank.

NOTICE

Do not insert the water hose to fill the water tank (avoids water getting sucked back in).

→ Shut off water supply.

→ Remove the water supply hose and close the filler neck for fresh water.

→ Switch lever in the "Closed" position

6.7.1 With a water circulation system/recycling mode (optional)



- 1 Right-hand panelling
- 2 Water filling connection (GEKA)
- 3 Water outlet (fill height)

With a water circulation system (Recycling mode), water is directly filled into the waste container.

- Unlock the right-hand panelling and pivot it outwards.
- Remove the cap from the water filling connection and connect a water hose using a GEKA union.
- Fill the waste container with water (max. 100 litres). The maximum fill height is reached when water flows out of the opened water outlet.
- Fit the caps again and close the panelling.

6.8 Frost protection

- If frost is expected, check whether there is enough anti-frosting agent in the cooling water.
- Empty the water reservoir and the pipe system; refer to chapter "Maintenance Work/Empty water reservoir" (option).

7 Operation

⚠ DANGER

Risk of burns, risk of crushing!

- ➔ Ensure that nobody stays in the vicinity of the articulated steering during operation
- ➔ 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.

7.1 Drive mode

⚠ WARNING

The MC 130 has a central pendulum joint in order to provide maximum all-terrain mobility.

This enables both vehicle halves to move laterally to the direction of travel independently from one another.

Due to this special feature, the driver does not receive timely feedback from the rear half of the vehicle.

It is for this reason that the driver has to use the mirrors to watch the movements of the rear half of the vehicle.

Vehicles with articulated steering are much more sensitive to steering movements than passenger cars – particularly when taking bends at high speed, on snow, ice and wet/loose ground as well as during turning manoeuvres on slopes.

It is therefore extremely difficult to stabilise a vehicle with articulated steering by countersteering!



- 1 Drive pedal
- 2 Brake pedal
- 3 Pedal brush contact pressure

7.1.1 Drive pedal

If the drive pedal is pressed, the motor speed will increase. The pedal is spring-loaded; if you remove your foot, the motor speed will decrease.

In the transport mode (fast / slow) the accelerator pedal controls the motor speed.

In the work mode (slow / normal) the drive pedal controls the driving speed.

If the accelerator pedal is released, the hydrostatic drive of the vehicle is delayed or stopped.

ATTENTION

The speed is reduced when you release the gas pedal; a property that is different to passenger cars.

In transport mode, the speed reduction due to braking when you let go of the gas pedal is lower than in work mode.

7.1.2 Brake pedal

The brake pedal activates the brake system of the front wheels.

7.1.3 Pedal brush contact pressure

Operate the pedal briefly: full brush contact pressure for heavy soiling

Keep the pedal down: Suction mouth remains down during reversing, the material to be vacuumed is also taken up during reversing

7.1.4 Parking brake

The emergency brake requires hydraulic pressure to be released. Therefore, if the motor is shut off, it is automatically locked.

If the motor is running and the travel direction lever is in the NEUTRAL position, it is also applied.

Note

The warning light in the multi-functional display "Parking brake actuated" is on when the parking brake is applied.

7.1.5 The first 100 operating hours (run-in time)

- Drive carefully and avoid overloading.
- Change the motor oil, motor oil filter and hydraulic oil filter after 50 hours of operation (by Kärcher customer service only).

7.1.6 Start the engine

The main switch must be switched on in order to start the motor!

- ➔ Sit on the driver's seat.
- ➔ Insert the ignition key into the ignition switch.
- ➔ Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position
- ➔ Turn the ignition key to ignition on (position I).

Note

Warning lights for charge control and motor oil pressure must be on.

- ➔ Turn the ignition key to start motor (position II) and hold it until the motor has started (max. 10 seconds).

Note

With low outside temperatures the preheating takes place automatically.

- ➔ Release the ignition key. The ignition key turns to position I.

Note

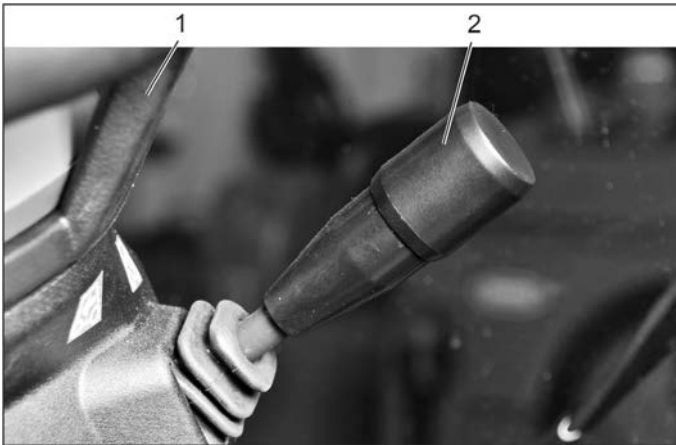
Warning lights for battery charge and motor oil pressure must go out; if not, switch off the motor and rectify the error.

- ➔ At ambient temperatures below 0°C: Allow the motor to warm up at a low motor speed until the warning light hydraulic oil filter drive goes out prior to starting work.

Note

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

7.1.7 Operating modes



- 1 Steering wheel
- 2 Driving direction lever

The following functions can be selected with the travel direction lever, the selected programmes are shown on the display.

7.1.7.1 Neutral position

- Bring the travel direction lever into the central position.

7.1.7.2 Forward travel direction

- Push the travel direction lever up and towards the front

7.1.7.3 Direction of travel reverse

- Pull the travel direction lever up and towards the back

7.1.7.4 Transport/travel speed

The transport speed can be selected between 20 km/h (symbol turtle) and 40 km/h (symbol rabbit). The symbols are shown on the display.

ATTENTION

In order to change the travel speed, the vehicle must be at a standstill and the travel direction lever must be in the NEUTRAL POSITION.

Operating error: *If the travelling position is on forward or reverse upon changing the travel speed, the symbol turtle/rabbit changes on the display, however, the switchover does not take place.*

- Push the travel direction lever towards the axle and select the transport speed.
- Regulate the travel speed by means of the accelerator pedal.

7.1.8 Cruise control

The cruise control works only in the work mode.

7.1.8.1 Activating the cruise control

- Select the desired working speed via the drive pedal.
- If the vehicle travels with the desired working speed, press the function key F8 on the display (cruise control Set). The cruise control is activated.

7.1.8.2 Deactivating the cruise control

- To deactivate the cruise control, operate the brake pedal or press the function key F8 on the display again.
- Pressing F9 (cruise control Resume) activates the previously set speed.

7.1.9 Driving

△ WARNING

Risk of accident!

- *It is prohibited to drive with the waste container raised!*
- *The speed is reduced when you release the gas pedal; a property that is different to passenger cars.*
- In transport mode, the speed reduction due to braking when you let go of the gas pedal is lower than in work mode.*

ATTENTION

- *Let the motor warm up sufficiently prior to driving or loading the vehicle.*
- Switch off PTO.
- Press accelerator pedal down slowly.
- Control the driving direction with the steering wheel.

7.1.10 Stop

- 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.

7.1.11 Driving over obstacles

△ CAUTION

Risk of damage!

- *Ensure that the vehicle does not ground.*

Obstacles up to 150 mm in height:

- *Bypass the obstacles slowly and carefully at an angle of 45°.*

Obstacles more than 150 mm in height:

- *Only drive over these obstacles using a suitable ramp.*

7.1.12 Driving on public roads

△ WARNING

Risk of accident!

- *It is prohibited to drive with the waste container raised!*
- *When driving on public roads for transport purposes (not during cleaning of public roads), the hydraulics must be switched off and the waste container lowered.*
- Switch off PTO.
- Regulate the travel speed by means of the accelerator pedal.

7.2 Working with the high-pressure cleaner (ex-factory option)

7.2.1 Proper use

Use this high pressure cleaner exclusively for

- For cleaning using high pressure jet without detergent (for e.g. for cleaning facades, park benches, garden paths).

This high-pressure cleaner is intended and tested for the exclusive use with the sweeper vacuum MC 130.

The high pressure cleaner must only be used with the included flat spray nozzle.

7.2.2 Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

7.2.2.1 Overflow valve

While reducing the water supply/quantity regulation at the pump head, the overflow valve opens and part of the water flows back to the pump suck side.

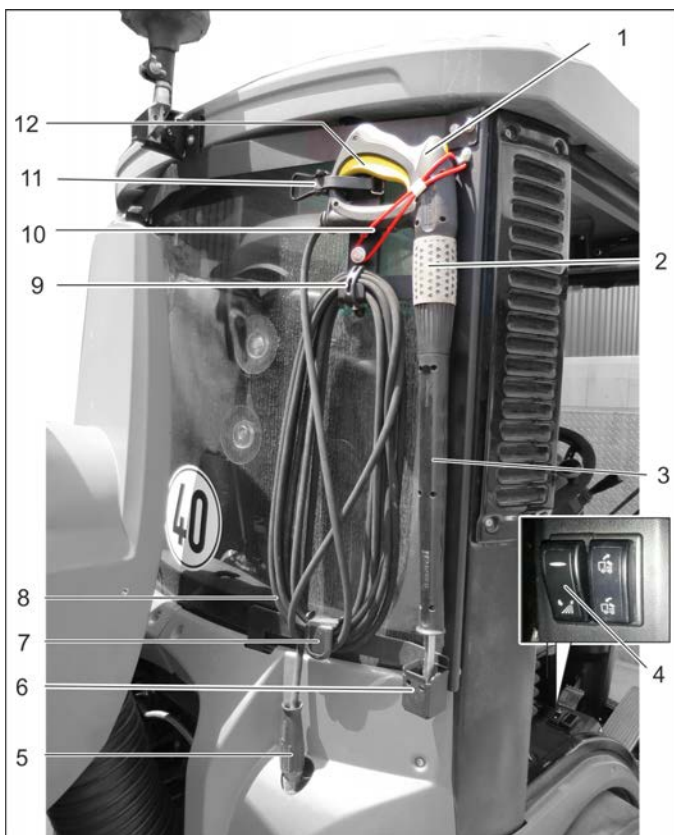
7.2.2.2 Safety valve

The safety valve opens when the permissible operating pressure is exceeded; water flows back to the suction side of the pump.

The overflow valve and safety valve are set and sealed at the factory.

Setting only by customer service.

7.2.3 Device elements



- 1 Trigger gun
- 2 Pressure/ quantity regulation
- 3 Spray lance
- 4 Switch for high-pressure cleaner (switch on/off)
- 5 Connection of high pressure hose
- 6 Nozzle holder
- 7 Storage for high pressure hose
- 8 High pressure hose
- 9 Fastening high-pressure hose
- 10 Fastening trigger gun
- 11 Fastening trigger gun
- 12 Lever for trigger gun



- 1 Water inlet from water reservoir
- 2 Locking tap
- 3 Hydraulic connection for high-pressure cleaner
- 4 Water inlet for high-pressure pump

7.2.4 Safety instructions

7.2.4.1 Connection to a drinking water line

Observe regulations of water supplier.

⚠ **WARNING**

According to applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water net without a system separator. A suitable system separator by KÄRCHER or alternatively a system separator according to EN 12729 type BA must be used.

Water that has flown through a system separator is no longer classified as drinking water.

⚠ **ATTENTION**

Always connect the system separator to the water supply, never directly to the appliance!

7.2.5 Operation

7.2.5.1 Before Startup

If not already done:

- ➔ Connect the high-pressure hose and spray lance.
- ➔ Connect the water supply hose and open the stop cock of the water inlet.

⚠ **DANGER**

Risk of injury due to high-pressure water jet.

Only nozzles of the sizes listed in the specification may be used.

⚠ **WARNING**

Clean engines only at places with corresponding oil separators (environmental safety).

The jet must not be directed at other persons or directed by the user at him/herself to clean clothing or footwear.

7.2.5.2 Operation

⚠ **WARNING**

The high-pressure cleaner may be operated only at an engine speed of 1600 rpm and only in work mode.

- ➔ Fill the water reservoir of the MC 130 or check the water fill level.
- ➔ Open the stop cock of the water inlet.
- ➔ Put travel direction lever in the NEUTRAL position - centre position and start the motor.
- ➔ Remove the trigger gun and high-pressure hose from storage.
- ➔ Switch on the work hydraulics PTO.
- ➔ Switch on the switch for the high-pressure cleaner on the right of the driver's seat.

Note

Engine speed automatically increases to 1600 rpm. A "high pressure" symbol appears in the display.

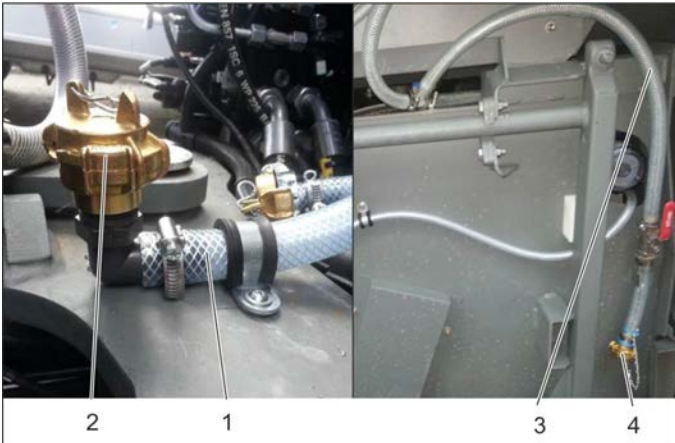
- Release the trigger gun.
 - Press the lever on the hand spray gun and begin cleaning.
- For first use or when the water reservoir is empty, the high-pressure cleaner must be vented:
- Operate the high-pressure cleaner without the nozzle until there is no more air in the system.

7.2.5.3 Shutting down

- Close the hand spray gun.
- Switch off the high-pressure cleaner with the switch on the right of the driver's seat.
- Switch off the working hydraulic.
- Activate trigger gun until device is pressure-less.
- Press the safety lever of the trigger gun to secure the lever of the pistol against being released accidentally.
- Fasten and secure the trigger gun with spray lance and high-pressure hose in storage.

If the high-pressure cleaner is not needed, for example during winter operation (spreading salt and other work):

- Blow out the system with compressed air - see chapter "Frost protection".
- Remove the high-pressure gun with spray lance and high-pressure hose from the device.
- Take off the device cover (3 quick fasteners) and close the high-pressure output with the protective part intended for it.



- 1 Water inlet for high-pressure pump
 - 2 Lock
 - 3 Water inlet from water reservoir
 - 4 Fixing the water supply hose
- Disconnect the water inlet at the GEKA connection.
 - Close the water inlet for the high-pressure pump.
 - Fix (store) the water supply hose of the water reservoir under the waste container.

7.2.6 Care and maintenance

7.2.6.1 Before each use

- Check all hydraulic hoses and connections and ensure that they are leak-proof.
- Check the high pressure hose for damages (risk of bursting).
Please arrange for the immediate exchange of a damaged high-pressure hose.
- Check appliance (pump) for leaks.
3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

7.2.6.2 Weekly

NOTICE

To read the oil level or clean the water screen, remove the device cover (3 quick fasteners).

- Read the oil level when the device is on a flat surface.
The oil level must be in the middle of the sight glass.
Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).
- Clean the sieve in the water connection.
Unpressurize the appliance.
Unscrew lid with filter.
Clean the filter with clean water or compressed air.
Reinstall in reverse sequence.

7.2.6.3 Yearly or after 500 operating hours

- Oil change.
See "Technical Details" for details of oil quantity and type.
- Get customer service to change the oil.

7.2.6.4 Frost protection

CAUTION

Frost will destroy the not completely water drained device.

- Store the appliance in a frost free area.
If frost-free storage is not possible:
- Shut off water supply.
- Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.
- Blow the high-pressure pump, supply hose, water filter and high-pressure hose out with compressed air.

7.2.7 Troubleshooting

⚠ DANGER

Prior to any work on the device, switch off the device and remove the ignition key.
Get the electrical components checked and repaired only by authorised customer service persons.
Contact an authorised customer service person in case of problems not mentioned in this chapter or if you are in doubt or when you have been explicitly asked to do so.

7.2.7.1 Appliance is not running

- Switch on the work hydraulics and high-pressure switch.

7.2.7.2 Pressure does not build up in the appliance

- Fill the water reservoir
- Clean sieve in the water inlet, check the water flow.
- Check/replace high-pressure nozzle.

7.2.7.3 Pump leaky

3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

7.2.7.4 Pump is vibrating

- Check water flow; switch on/off the appliance again.
- Contact Customer Service if needed.

7.2.8 Technical specifications

Hydraulic connection		
Supply from the hydraulic system of the MC 130		
Connected load	kW	4,5
Water connection		
Water supply from the water reservoir of the MC 130		
Max. feed temperature	°C	60
Performance data		
Working pressure	MPa	7-15
Nozzle size		036
Max. operating over-pressure	MPa	19
Flow rate	l/min	10
Max. recoil force of trigger gun	N	30
Values determined as per EN 60335-2-79		
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	75
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	97
Hand-arm vibration value	m/s ²	1,6
Uncertainty K	m/s ²	0,7
Fuel		
Amount of oil	l	0,4
Oil grade		SAE 15W-40
Dimensions and weights		
Weight	kg	

7.2.9 Installation declaration

We herewith declare that we have compiled the technical documentation for the incomplete machine listed in the following as per the EU directive 2006/42/EG (+2009/127/EG) Appendix VII Part B and that the machine meets the following requirements of this directive:

Appendix I Items 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 and 1.7.

This declaration shall cease to be valid if the incomplete machine is modified without our prior approval..

Product: Attachment kit
High pressure cleaner

Type: 2.851-952.7

Applied harmonized standards

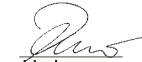
With reference to:


EN 60335-2-79

Authorities can request relevant documents about the incomplete machine from the documentation official. The documents are transmitted via E-Mail.

Prior to starting up or installing the incomplete machine you must make sure that the machine, in which the incomplete machine will be run or into which it will be installed, complies with the EU machine directive 2006/42/EG (+2009/127/EG). Further information about this is available in the EU conformity declaration for this machine.

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.


H. Jenner
CEO

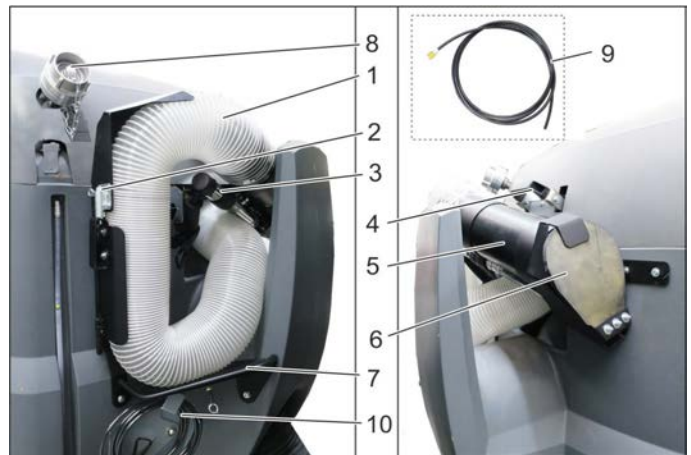

S. Reiser
Head of Approval

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Phone: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Working with the manual suction hose (ex-factory option)



- 1 Suction hose (125 mm)
- 2 Locking
- 3 Handle (adjustable)
- 4 Switch lever
Pulled out: Vacuuming with the suction hose
Pressed in: Work in sweeping mode
- 5 Manual suction pipe
- 6 Cover
- 7 Suction hose bracket
- 8 Fill neck, water tank
- 9 Water pipes
- 10 Water hose stowage compartment

7.3.1 Working with the manual suction hose

- Remove the manual suction hose from the stowage compartment.
- As necessary: Connected the water hose provided and open the stop cock lever on the handle. Close the dosing knobs in the cabin to prevent the emission of spray water for the suction mouth and sweeper jets, otherwise there will not be enough spray water for the manual suction hose.
- Pull out the switch lever into the "Vacuum with suction hose" position.

7.3.1.1 Vacuuming

- Start the motor.
- Switch on PTO (on control panel of the arm rest).
- Switch on the blower.
- As necessary: Switch on the water pump at the control panel.
- Select the engine speed.

Note

The suction performance depends on the selected motor speed.

- 1600 1/min - for light waste
- 2200 1/min - for normal soiling
- 2500 1/min - for severe, heavy soiling

- Hold the suction pipe by the handle (adjustable) and begin vacuuming.

7.3.1.2 Storage

- Set the engine speed to 2200 rpm for installing the manual suction hose.
- When using the water hose: Switch off the water pump, disconnect the water hose and stop appropriately.
- Insert the suction pipe with handle, press against the cover and fasten in position.

Note

The vacuum pulls the suction pipe against the cover and the suction hose contracts. This is necessary to allow it to be stowed in the bracket.

- Press the rest of the suction hose into the bracket and press the flap closed until the latch engages.
- Switch off the blower.
- Press in the switch lever into the "Work in sweeping mode" position.

7.4 Regeneration (only for vehicles with a Diesel Particle Filter DPF)

7.4.1 Description



Diesel particle filter (DPF)

- The diesel particle filter holds back the fine dust until it can be burned at very high temperatures; this process is called regeneration. The regeneration process proceeds either automatically during driving operation or can be started manually as needed.
- The more travel at high speeds or with loads, the less a regeneration process must take place.

7.4.2 Regeneration indicator in the display



7.4.3 Start the regeneration programme

⚠ WARNING

Risk of burns!

→ Start regeneration only in non-combustible areas. During the regeneration process, the deposited soot particles are burned and very hot exhaust gases (up to 600°C) may escape.

ATTENTION

Never interrupt the regeneration process unless it is absolutely necessary!

→ If the regeneration indicator on the display lights up during operation then a regeneration process must be started.

Regeneration can be performed automatically or manually.

Work can continue during Automatic regeneration.

For manual cleaning ("Parked regeneration"), stop at suitable location within 15 minutes. Regeneration takes approx. 30 min., set the travel direction to the NEUTRAL position and do not press the accelerator pedal. The driver's seat can be vacated during this period.

→ To start the regeneration process, first press function key F 10 (lower right key), then press F 1 for Automatic or F 2 for Manual cleaning.

Note

The engine speed increases noticeably during both types of cleaning. When cleaning has finished the indicator lamp goes out and the engine speed decreases again.

Note

The regeneration instructions above should suffice in most cases and more detailed descriptions are provided in the section "Faults with display".

7.5 Sweeping mode

CAUTION

Do not sweep up packing strips, wire or similar objects as this may choke up the suction canal.

To avoid damaging the floor, do not continue to operate the sweeping machine in the same position.

NOTICE

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.

→ Set the desired motor speed on the display (see Chapter "Control panel").

→ Set the brush speed (see Chapter "Control panel").



Figure: Control elements sweeping

- 1 e function „eco“ switches on the complete work programme. PTO, side brush, suction blower, fresh water, water circulation (recycled water)
- 2 Water pump on/off
- 3 Raise/lower sweeping system and switch on/off the brush
- 4 Lower/raise and switch on/off right side brush (optional)
- 5 Raise/lower suction mouth
- 6 PTO on/off
- 7 Activation 3rd side brush (optional)
- 8 Inclination 3rd side brush (optional)
- 9 Water circulation function on/off
- 10 Suction blower on/off

Note: The suction blower has an after-running time of approx. 15 s after switch-off

Note

The indicators in the switches are illuminated when they are switched on.

7.5.1 Sweep

- Start the engine and let it warm up.
 - Switch on e function „eco“.
All required sweeping functions are activated.
- or:
- Switch on the work hydraulics PTO with switch (6).
 - Switch on switch (5) for lowering the suction mouth.
 - Switch on switch (10) suction blower.
 - Push the joystick (3) towards the front.
The left and right side brush are lowered and switched on.
Optional: The right side brush can be separately activated with the joystick (4).
 - When sweeping dry dust-raising waste: Switch on switch (2) water pump.
Optional: Switch on water circulation system (9) if necessary.

7.6 Emptying waste container

⚠ DANGER

*Risk of injury! While reversing, ensure that there is nobody in the way, ask them to move if somebody is around.
Danger of tipping. Empty waste container only while the appliance is on stable ground, which is tilted neither to the rear nor the side.*

Maintain the required safety distance while emptying on dumps or ramps.

Risk of accident! When emptying the waste container, the travel direction lever must be in the NEUTRAL position - central position.

Risk of injury! Switch off the suction turbine before emptying the waste container.

Risk of injury! When emptying the waste container, care should be taken to ensure that no persons or animals are within its swivelling range.

Danger of crushing! Never reach into the rod assembly for the drainage mechanism.

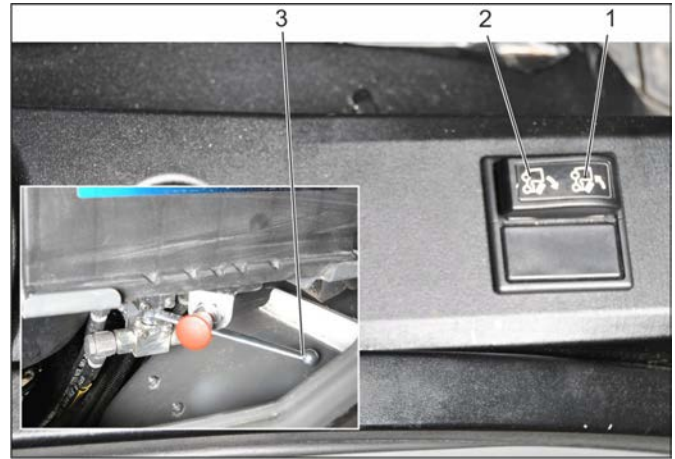
NOTICE

Always raise the waste container completely up to the end position.

For raising and emptying the waste container the switching valve must be in the "Waste container" position (see Chapter Switchover waste container/attachment frame tilting").

- Stop vehicle.
- Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position
- Switch on the work hydraulics PTO with switch (6).
- Raise left and right brush, in order to do so, pull the joystick (3) towards the back.
- Switch off the water pump with switch (2).
- Wait for approx. 20 seconds.
- Switch off suction turbine using switch (5).

The switch for emptying the waste container is located to the right of the driver seat.



- 1 Lower waste container into initial position
- 2 Raise and empty waste container
- 3 Switch lever in "Empty waste container" position

7.7 Turn off device

- Stop vehicle.
- Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position

Note

In this position the parking brake is automatically applied, the vehicle does not drive.

- Raise left and right brush, in order to do so, pull the joystick (3) towards the back.
- Switch off the water pump with switch (2).
- Wait for approx. 20 seconds.
- Switch off suction turbine using switch (5).
- Switch off PTO.

or

- Switch off e function „eco“.
All sweeping functions are deactivated.
- Let the engine idle for 1 to 2 minutes.
- Turn ignition key to "STOP" and remove it.
- Turn the main switch to position 0.

Note

Wait for 30 seconds to allow the engine control unit storage process to complete before actuating the main switch.

8 Remove/attach attachments

⚠ WARNING

Rear attachments and load statuses have an impact on the vehicle's centre of gravity and thus on the driving characteristics.

In the case of modifications, particularly when converting from winter to summer operation and in the case of changeable load statuses, the driver must adjust to changed driving characteristics.

Particularly when transporting fluids, additional surge movements can occur which rock the vehicle.

8.1 Checking/adjusting attachment lock

⚠ CAUTION

Risk of accident!

➔ Check the lock for correct adjustment each time you install attachments.



- 1 Lock lever
- 2 Tension nut

The following points must be observed when securing the attachments:

- ➔ The attachments (e.g. sweeping system, front power lift) are secured by pressing the locking lever down, the lock must engage past the dead centre.
- ➔ If the lock is not set properly, it must be adjusted on the tension nuts.

8.2 Waste container

⚠ CAUTION

*Risk of burns on account of hot hydraulic quick couplers!
Wear gloves while separating the couplings.*

To remove the waste container from the vehicle, 2 rear and 2 lateral supports are required (optional accessory, order no. 2.321-028.0).

8.2.1 Preparation

- ➔ Place the vehicle on a level and solid surface to remove/attach the waste container.
- ➔ Empty waste container and water tank prior to removal.
- ➔ Remove the suction hose.
- ➔ Disconnect the water connections between the suction mouth and the vehicle.
- ➔ Separate the electric connectors.
- ➔ Remove the hydraulic hoses; in order to do so, depressurise the hydraulic system, see Chapter "Depressurising the hydraulic system".

8.2.2 Removing the waste container

2 supports at the rear and 2 supports at the side are needed for removing the waste container.

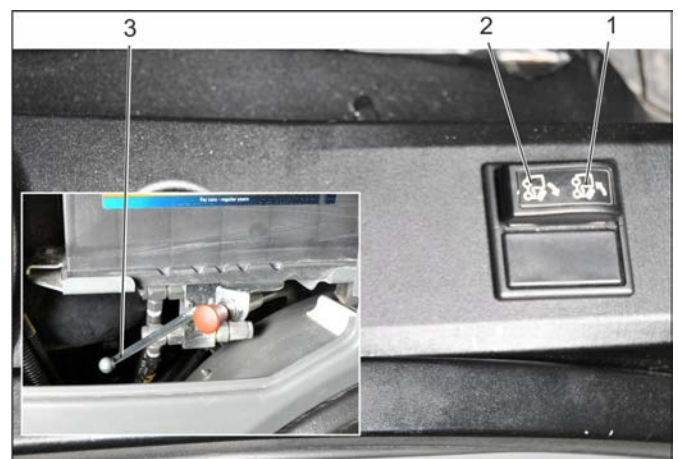
Note

When Toyo 225 tyres are fitted, the removal and installation of the waste container can be more difficult due to collision with the vehicle chassis. This problem can be solved by using special adapter plates screwed to the rear supports (order no. available on request). Newer supports are already fitted with the adapter plates.

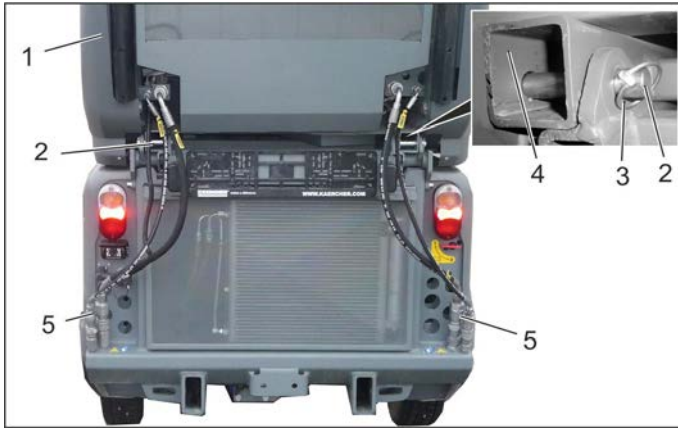


- 1 Suction hose
- 2 Hose recycled water
- 3 Water system
- 4 Locking tap

- ➔ Close the stop cock of the water circulation system.
- ➔ Disconnect coupling of the water circulation system, suspend the hose into the holder.
- ➔ Disconnect coupling recycled water, suspend the hose into the holder.



- 1 Switch position Lower attachment frame
- 2 Switch position Raise attachment frame
- 3 Switch lever in "Attachment frame tilting" position
- ➔ Set the switch lever to the "Attachment frame tilting" position (see Chapter Switchover waste container/attachment frame tilting").



- 1 Waste container
- 2 Safety pin
- 3 Safety splint
- 4 Frame
- 5 Hydraulic connection

- Open the safety cotter and pull out the safety bolt of the waste container on the left and right.
- Insert the rear supports on the left and right into the frame up to the stop.
- Press the "Raise attachment frame" switch and raise the attachment frame until the lateral supports can be slid into the waste container.
- Slide in the lateral supports on the left and right up to the stop.
- Completely lower the attachment frame.

Note

The waste container rests freely on the supports now.

- Carefully drive the vehicle away from the waste container.



Figure: Waste container on supports

8.2.3 Installing the waste container

- The installation of the waste container on the vehicle takes place in the reverse order.

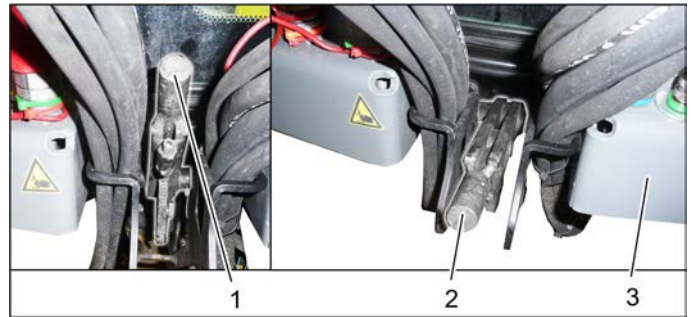
8.3 Sweeping system

To remove/attach the sweeping system, a changing carriage is required (optional accessory, order no. 2.852-065.0).

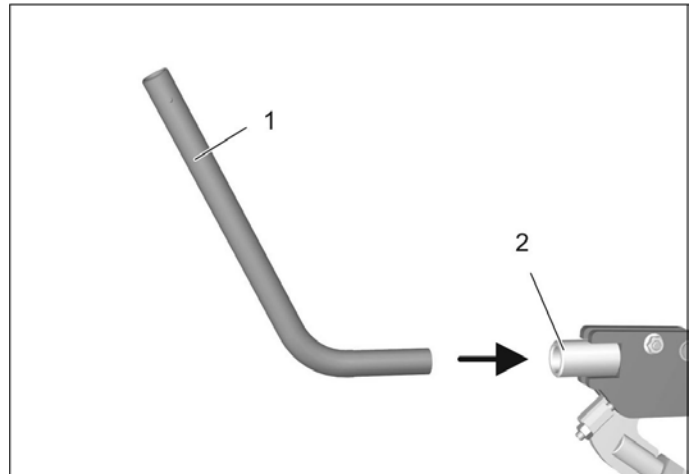
8.3.1 Preparation

- Place the vehicle on a level and solid surface to remove/attach the sweeping system.
- Maximally raise the side brushes and move both side brushes outwards.

8.3.2 Removing the sweeping system



- 1 Lever position sweeping system unlocked
- 2 Lever position sweeping system locked
- 3 Front of the vehicle



- 1 Pole
- 2 Lock lever

- Unlock the sweeping system by inserting the rod and pulling the locking lever upwards.

Note

The rod needed for this is clamped in a holder between the driver's seat and passenger seat.



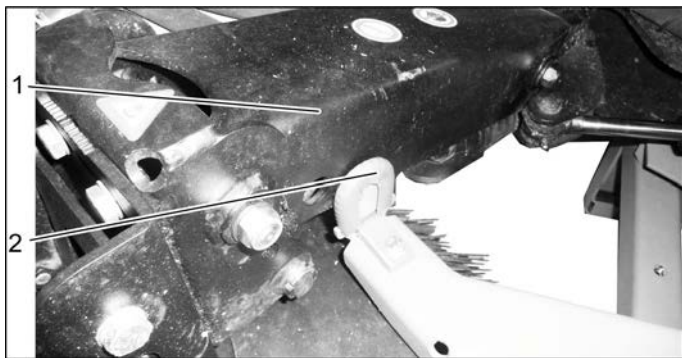
- Move in the changing carriage centrally up to the stop using a pallet truck.
- Use some momentum for the last part (centring procedure).

Important note

Risk of damage! Mind lines and hoses.

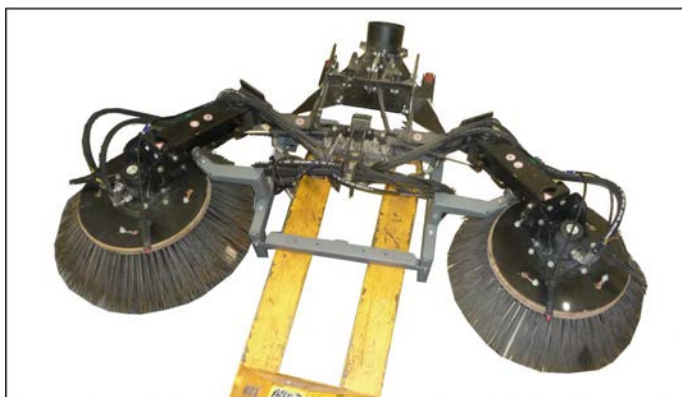
- Lift the pallet truck until the changing carriage touches the sweeping system.

8.3.3 Attach the sweeping system

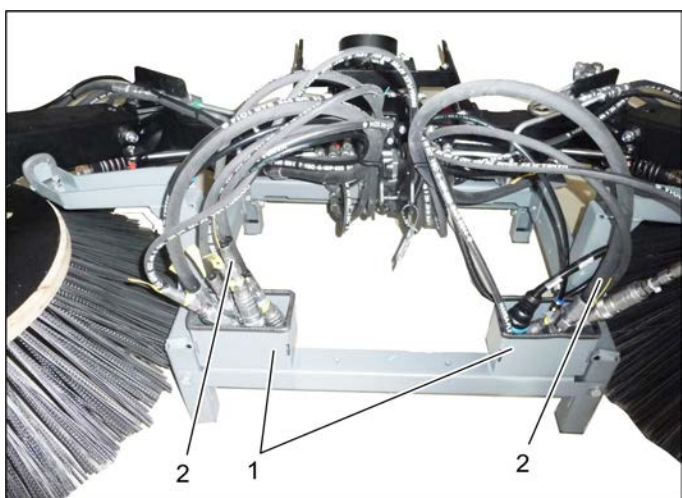


- 1 Side brush arm
- 2 Stopper

- Carefully move in the side brush arm all the way up to the stop.
- Move in the side brush arm of the other side.
- Check if both side brush arms are positioned correctly.



- Drain off the suction opening.
- Ignition in position 1 in working mode (do not start the motor), the brushes move down and the hydraulic system is depressurised.
- Disconnect electric, hydraulic and water connections.
- Remove the suction hose between the waste container and the suction mouth.
- Disconnect the water hose (thick).
- Move out the sweeping system using a pallet truck.



- 1 Storage box
- 2 Lines and hoses

- Place lines and hoses in the storage boxes.
- Put the sweeping system down in a protected place and move out the pallet truck.



Figure: attached and connected sweeping system on the MC 130

- 1 Signal connector for attachment recognition
- 2 Connections for left side brush (hydraulic and water)
- 3 Lock sweeping system
- 4 Connections for right side brush (hydraulic and water)

- Attach the sweeping system to the vehicle in the reverse order.

- Lock the sweeping system (bottom lever position).

Important note

See chapter "Checking/adjusting attachment lock".

- Connect the hydraulic hoses with the relevant couplings.

Note

Prior to attaching the hydraulic hoses, depressurise the hydraulic system.

8.4 Front power lift (option)

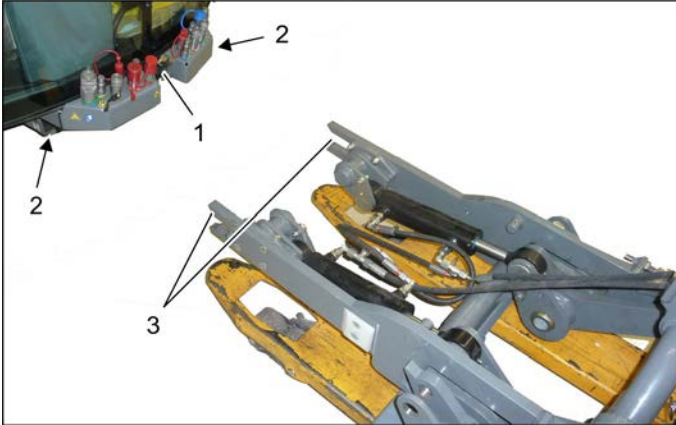
The front power lift (option) serves as a retainer for various attachments with 3-point retainer.

To remove/attach a front power lift, a changing carriage is required (optional accessory, order no. 2.852-067.0).

8.4.1 Preparation

→ Place the vehicle on a level and solid surface to remove/attach the front power lift.

8.4.2 Attaching the front power lift to the vehicle



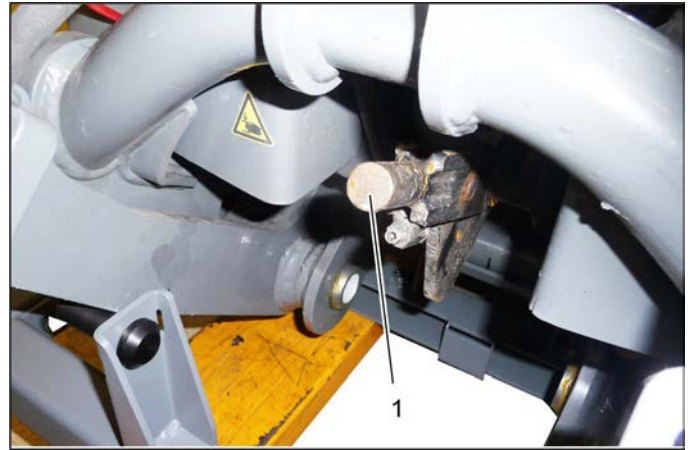
- 1 Lock lever
- 2 Retainer front power lift
- 3 Retaining frame vehicle

→ The locking lever on the vehicle must be in the unlocked position (top lever position).

→ Position the front power lift centrally in front of the vehicle using a pallet truck.



→ Insert the front power lift into the retaining frame of the vehicle up to the stop.



- 1 Lock lever

→ Lock the front power lift (bottom lever position).

Important note

See chapter "Checking/adjusting attachment lock".

→ Lower the pallet truck and move it out.



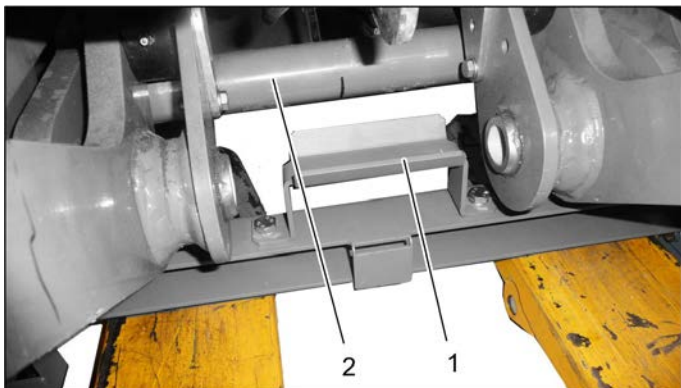
→ Connect the hydraulic hoses with the relevant couplings.

Note

Prior to attaching the hydraulic hoses, depressurise the hydraulic system.

8.4.3 Removing the front power lift from the vehicle

- Raise the front power lift up to its end position.
- Loosen the hydraulic hose.
- Unlock the front power lift (top lever position).



- 1 Holder for support front power lift
 - 2 Frame front power lift
- Move the changing carriage under the front power lift using a pallet truck.
 - Ensure that the holder for the support of the front power lift is positioned in the frame of the front power lift upon raising the pallet truck.
 - Move out the front power lift using a pallet truck.
 - Put the front power lift down in a protected place and move out the pallet truck.

9 Transport

9.1 Loading the vehicle for transport

⚠ DANGER

Risk of damage!

- The vehicle is not approved for crane loading.
- Do not use a fork lift, the vehicle could get damaged.

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage!

- Observe the weight of the vehicle when loading it!

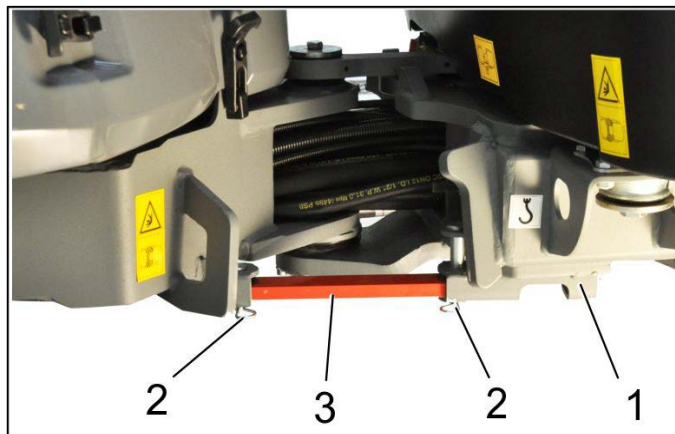
Unladen weight (without attachment sets)	2275 kg*
MC 130	1736 kg*
MC 130 advanced	
* If attachments are installed, the weight is accordingly higher.	

- Slowly drive the vehicle onto the transport vehicle.

Note

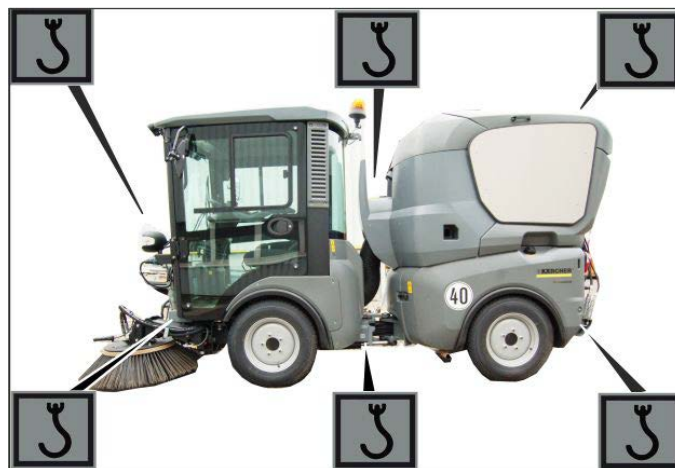
If the vehicle is not in running condition, observe Chapter "Towing".

9.1.1 Fastening of the transport restraint on the articulated joint



- 1 Storage transport restraint
 - 2 Bolt with safety clip
 - 3 Transport lock
- Pull out both bolts.
 - Push the transport restraint out of the storage location.
 - Secure the transport restraint by means of bolts.

9.1.2 Securing the vehicle



⚠ WARNING

Risk of accident!

- The vehicle must be secured against shifting during transport.
- Park the vehicle.
- Secure the vehicle on the fixing eyelets on the left and the right using tie down straps.

9.2 Towing the vehicle

⚠ WARNING

Risk of accident, risk of injury!

- Securely attach the towing eye with safety bolts and safety bracket.

⚠ CAUTION

Risk of damage!

- The vehicle must not be towed faster than at walking speed.
- Only slowly push or pull the vehicle.
- To tow the vehicle, the spring load of the parking brake must be released.
See chapter "Hydraulic valve emergency control | Releasing the spring load of the parking brake"
- In addition, open the bypass valves.
- 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. See chapter "Attaching the towing eye to the frame".

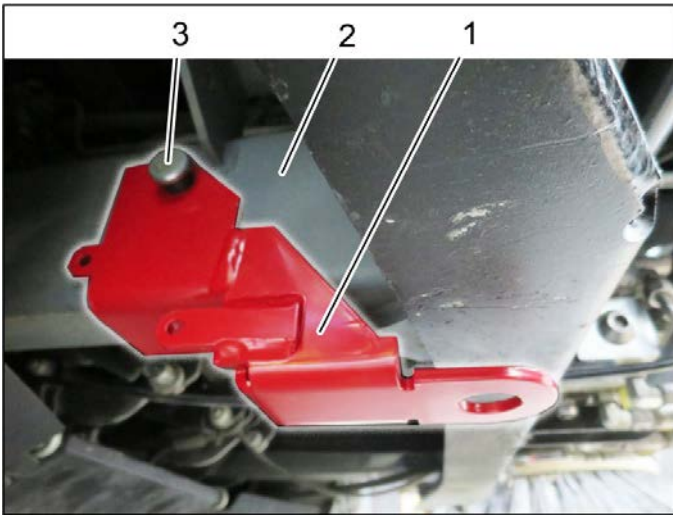
9.2.1 Attaching the towing eye to the vehicle

The towing eye with safety bolts and safety bracket is located underneath the passenger seat in a storage compartment.



- 1 Towing eye
- 2 Safety pin
- 3 Safety clip

➔ Open the storage compartment underneath the passenger seat and remove the towing eye with safety bolts and the safety bracket.



- 1 Towing eye
- 2 Vehicle frame
- 3 Safety pin with safety bracket (not shown)

➔ Attach the towing eye at the front of the right-hand vehicle frame. Secure with safety bolts and the safety bracket.

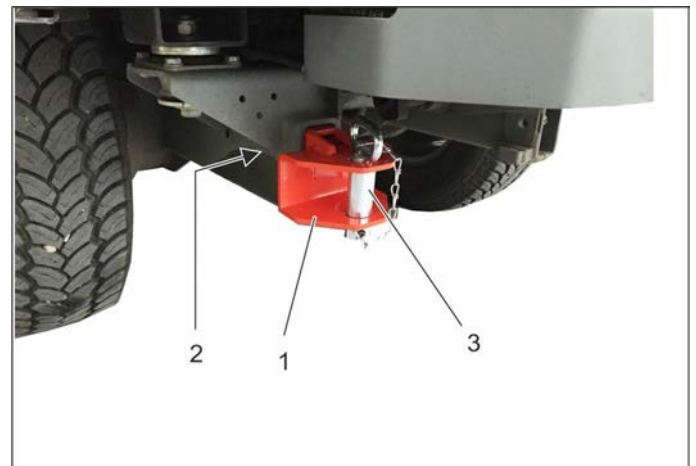
9.2.2 Attaching the towing hook to the vehicle (MC 130 advanced)

The towing hook for MC 130 advanced is stored behind the passenger seat on a special holder along with the safety bolts and safety bracket.



- 1 Towing hook
- 2 Safety bolt with safety bracket
- 3 Safety chain with safety bracket
- 4 Towing bolt
- 5 Holder for towing hook attached behind the passenger seat

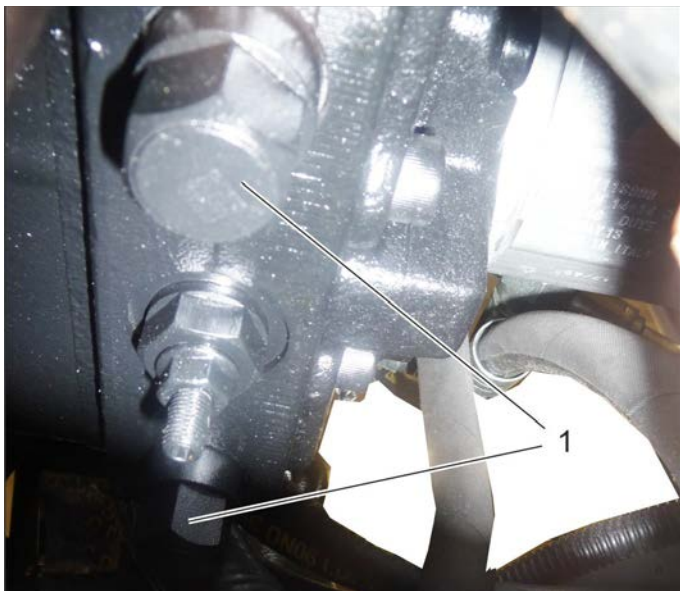
➔ Remove the towing hook with safety bolts and safety bracket from the holder.



- 1 Towing hook
- 2 Safety bolt with safety bracket
- 3 Towing bolt

➔ Attach the towing hook at the front of the vehicle frame. Secure with safety bolts and safety bracket.

9.2.3 Open bypass valves



The bypass valves are located on the bottom in the front area of the tail.

1 Bypass valve

- Unscrew the bypass valves by 3 revolutions (SW 24 mm).
- Fasten the towing rope or towing bar to the towing eye.
- Slowly drag the vehicle onto the transport vehicle.
- After towing, close the spring load of the parking brake again and close the bypass valves.

10 Storage

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage!

→ Consider the weight of the vehicle when storing it. If the vehicle is not used for a longer period of time, observe the following points:

- Park the vehicle at a safe, level and dry place.
- Stop the machine.
- Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position

Note

In this position the parking brake is automatically applied, the vehicle does not drive.

- Raise left and right side brush.
- Switch off the water pump.
- Switch off the suction turbine.
- Turn ignition key to "STOP" and remove it.
- Change the engine oil and the oil filter.
- If frost is expected, check whether there is enough anti-frosting agent in the cooling water.
- Empty the water reservoir and the pipe system; refer to chapter "Maintenance Work/Empty water reservoir" (option).
- For the water circulation system (option) drain the water from the waste container.
- Clean the inside and outside of the sweeper.
- Turn the main switch to position 0.
- If it is stored for more than 1 month, jack up the vehicle.
- Charge battery approx. every 2 months.

11 Care and maintenance

11.1 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.
- 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.

11.2 Cowlings

⚠ WARNING

Risk of burns!

- Allow the vehicle to cool down sufficiently before removing the panels.

For the performance of various maintenance tasks the motor cowlings must be removed.

- Remove the waste container if necessary, see Chapter "Removing the waste container from the device".

11.2.1 Removing/attaching the lateral motor cowlings



- 1 Closure of lateral motor cowlings
- 2 Lateral motor cowlings
- 3 Cover switching valve

11.2.1.1 Remove the lateral motor cowlings

In order to remove the lateral motor cowlings, the complete waste container must be slightly raised first.

- Remove the cover switching valve and set the switch lever to the "Attachment frame tilting" position, then slightly raise the attachment frame (approx. 15 cm), see Chapter "Switchover waste container/lifting platform",
- Open both locks of the lateral motor cowlings.
- Lift the lateral motor cowlings up towards the top and remove it to the side.

11.2.1.2 Attaching the lateral motor cowlings

- Insert the covers from the side.
- Hook the cover into the mounting groove on the upper edge.
- Slide the cover into the desired position and secure with the locks.

11.2.2 Removing/attaching the radiator grille



11.2.2.1 Removing the radiator grille

- Lift the top of the radiator grille.
- Ease out lower part.
- Remove the radiator grille towards the bottom.

11.2.2.2 Attaching the radiator grille

- Snap the radiator grille into place at the bottom and then fold it in at the top.

11.3 Maintenance intervals

ATTENTION

Have service and maintenance work performed in accordance with the accompanying inspection list (ICL) at specified maintenance intervals by the authorised Kärcher customer service.

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.

11.3.1 Daily before starting operations

- See chapter "Prior to start/safety test".

11.3.2 After each vehicle wash

- Grease all bearings that are marked with an "*" under "Maintenance tasks/vehicle".

11.3.3 As required

- Safety inspection according to local regulations by customer service.

11.3.4 Maintenance table

The following service and maintenance tasks must be performed by the customer.

	daily (8 h)	Weekly
Grease all bearings that are marked with an "*" under "Maintenance tasks/vehicle".	(8 h)	
Check the smooth running of the Bowden cables and the moveable parts	X	
Check the side-brushes and suction opening for wear and wrapped belts (for sweepers).	X	
If the machine was operated with the water circulation system turned off (option), clean the filter and the valve of the water circulation system to ensure a safe function of the water circulation system and to prevent damage.	X	
Check rollers on the suction opening to see that they move easily (for sweepers).		X
Check the spray pattern of the spray nozzles for the brush water supply and in the suction mouth. Clean or replace the nozzles as needed (for sweepers).		X
Check hoses and clamps.		
Check coolant hoses.	X	
Clean the radiator laminations of the water cooler, oil cooler and air conditioning system.	X	
Check the V-belt and V-belt tension.	X	
Check drum brake for function and setting.	X	
Check the engine air filter	X	
Clean the radiator grill.	X	
Check air-conditioning.		X
Check the exhaust system.	X	
Clean blower chamber.	X *	
Clean waste container and cover.	X *	
* several times per day in case of heavy soiling		

11.4 Maintenance Works

11.4.1 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!

Articulated joint, tyres, 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.

⚠ Danger

Risk of injury! While carrying out maintenance tasks, tilt the waste container fully upward and lower the brush system/attachment to remove the pressure from the hydraulic system.

Risk of injury due to inadvertently lowering waste container. Prior to working underneath the waste container, move the waste container all the way into the emptying position. (for sweepers).

Risk of injury due to inadvertently lowering waste container. Only perform work on the turbine while the waste container is completely lifted (for sweepers).

⚠ 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.

11.4.2 Securing raised waste container

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage!

→ When the waste container is raised, e.g. to clean the blower chamber, secure the waste container with safety bolts.



1 Storage for safety bolts with safety bracket (2x)

2 Secured position (1x right, 1x left)

3 Safety pin

4 Safety clip

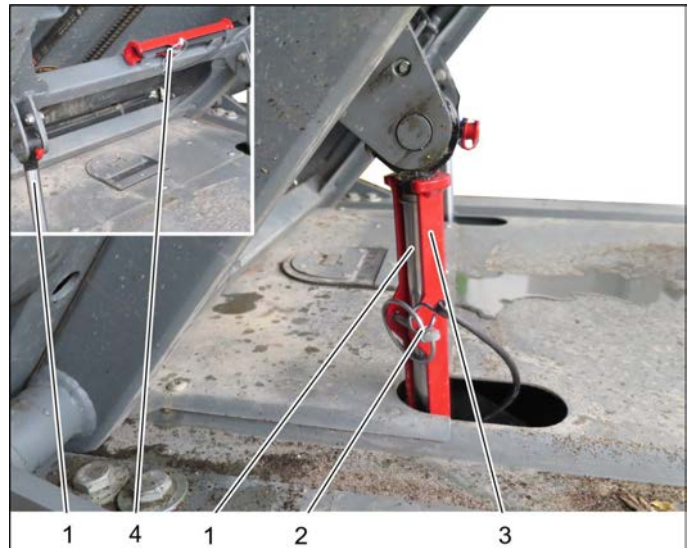
→ When the waste container is raised, use safety bolts and secure with the safety bracket (2x)

11.4.3 Securing the tilting device

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage!

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



1 Piston rod

2 Safety clip

3 Safety support

4 Retainer for safety support

→ Raise the tilting device completely.

→ Open the safety bracket and remove safety support from the retainer.

→ Position safety support above the piston rod and secure it with safety bracket.

Note

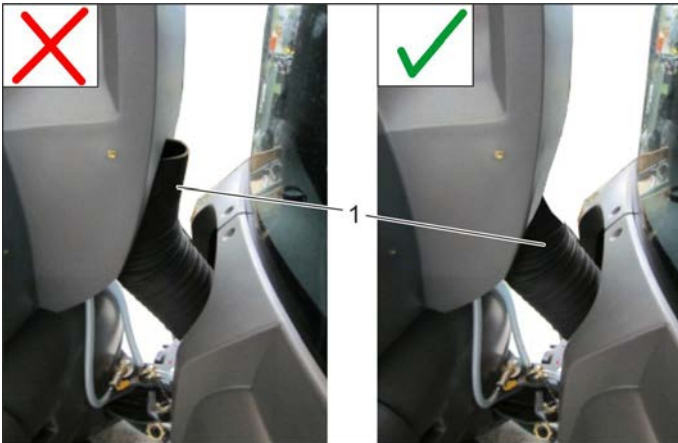
The securing can be carried out on the left-hand or right-hand piston rod.

11.4.3.1 Lowering the tilting device

ATTENTION

Risk of damage!

- When lowering the tilting frame, make sure that the suction hose goes into its guide properly.



1 Suction hose

- Lower the tilting frame after removing the safety support.

Note

Make sure that the suction hose goes into its guide properly and, if necessary, press it into its guide.

11.4.4 Preparation

- Park the vehicle on a level surface.
- Switch off the suction turbine.
- Lower the side-brush.
- Secure vehicle against rolling away, lock parking brake.

Note

If the motor is off, it is automatically applied.

- Turn ignition key to "STOP" and remove it.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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!		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.

11.4.5.2 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.

11.4.5.3 Installing and connecting the battery

- Insert battery in battery mount.
- Screw the holder to the battery bottom.
- 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.

11.4.5.4 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.

- 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.

ATTENTION

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

11.4.6 Replacing wheel

⚠ 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 injury!

→ Check stability of ground. Park the vehicle on stable grounds only, additionally secure it against rolling away by means of a wheel chock.

ATTENTION

Use a suitable commercially available vehicle jack.

→ Park the vehicle on a level surface.

→ Activate parking brake.

If the motor is off, it is automatically applied.

Note

The four-wheel brake acts on all wheels.

→ Remove ignition key.

→ Position vehicle jack at the appropriate mounting point for the front or rear wheel.

→ Loosen the wheel nuts/wheel bolts by about 1 revolution using a suitable tool.

→ Lift the vehicle by means of a jack, additionally support with stands.

→ Unscrew the wheel nuts/wheel bolts and remove them.

→ Remove wheel.

Note

For values concerning the tyre pressure and the weight of the various tyres and rims see Chapter "Technical data".

→ Have the defective wheel repaired by a specialised repair shop.

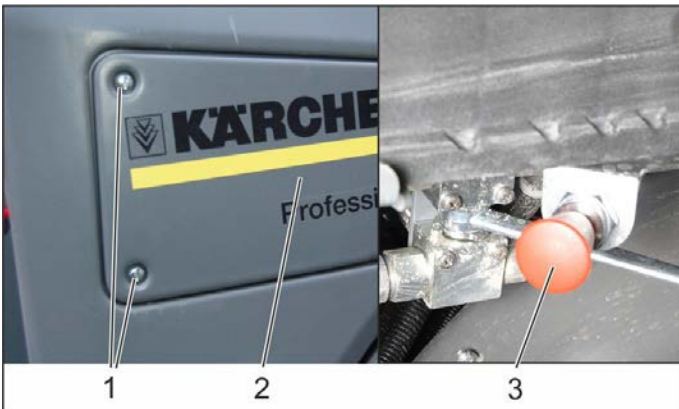
→ Position the wheel and ensure that the rim is centred, then screw in the wheel nuts/wheel bolts to the stop and tighten them crosswise.

→ Torque the wheel nuts/wheel bolts to the required torque.

Tightening torque: Front and rear wheels 180 Nm

→ Lower vehicle with jack.

11.4.7 Check the motor oil level



1 Screw

2 Cover

3 Oil dipstick

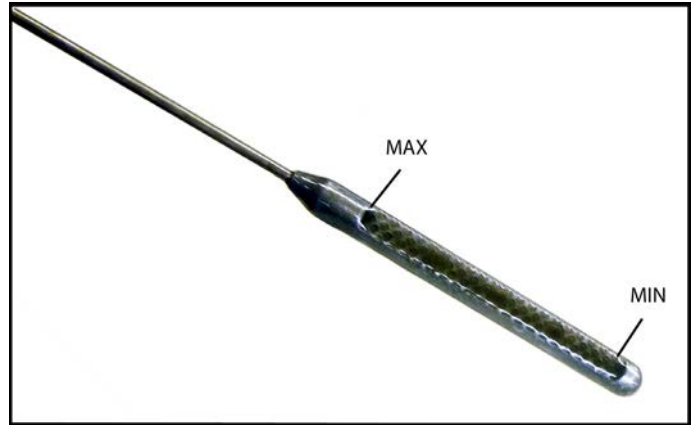
→ Park the vehicle on a level surface.

→ Remove cover; in order to do so, unlock the two screws by a counterclockwise rotation.

→ Pull out oil dipstick.

→ Wipe off oil dipstick and insert.

→ Pull out oil dipstick.



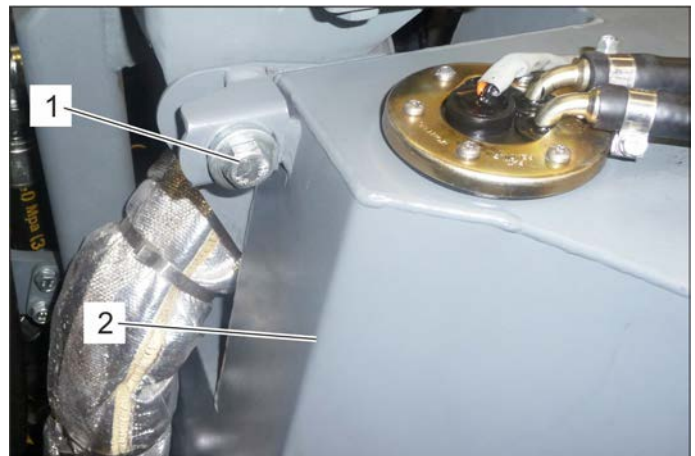
→ Read the value of the oil level.

→ 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.

11.4.8 Fill in motor oil

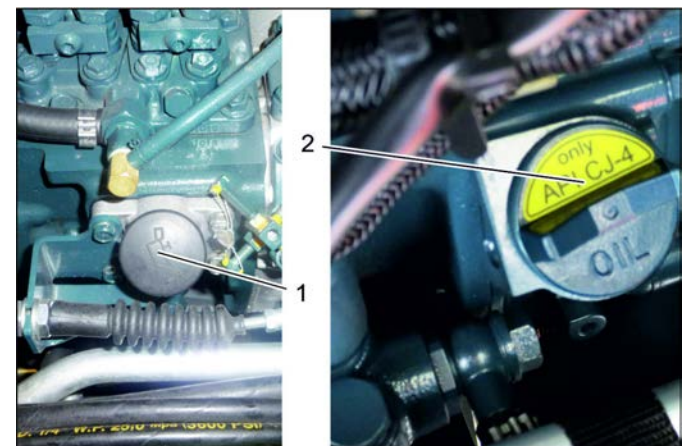


1 Mounting of the fuel tank

2 Fuel tank

→ Remove the left lateral motor panel.

→ Open the screw of the mounting part of the fuel tank and swivel the fuel tank towards the outside.



1 Oil filler cap

2 Oil filler cover (MC 130 advanced plus)

→ 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.

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.

11.4.9 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.

Note

A warm motor facilitates the draining of the motor oil.

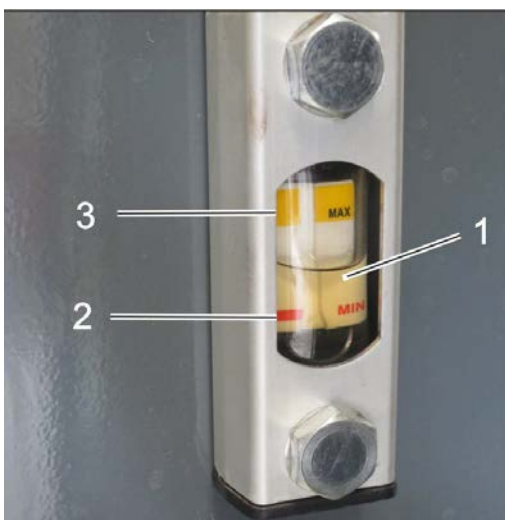
- Prepare a collection container for at least 10 litres of oil.
- Switch off engine.
- Unscrew oil drain plug.
- Remove oil cap.
- Drain off oil.
- Unscrew the oil filter.
- Clean the intake and sealing areas.
- Coat the washer of the new oil filter with oil before fitting it.
- Fit in the new oil filter and tighten it by hand.
- Screw in the oil drain screw along with the new washer (torque to 60 Nm).
- Fill in motor oil.
Oil grade: Refer to chapter "Technical data"
- 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.

11.4.10 Bleed the fuel system

If the tank is empty or if the fuel filter was replaced, the fuel system must be bled.

- Check if the fuel tank is filled.
- Turn the ignition key to position I (2 - 5 minutes) and wait until the fuel pump runs clearly quieter.

11.4.11 Check hydraulic oil level and refill hydraulic oil



- 1 Hydraulic fluid
- 2 MIN oil level
- 3 MAX oil level

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.

The oil level must be between MIN and MAX in the sight glass.

→ Refill hydraulic oil.

Oil grade: Refer to chapter "Technical data"

Note

Missing hydraulic oil can only be topped up with a special accessory, which is connected to the leakage coupling of the vehicle. If necessary, enquire order number from Kärcher or have the filling process performed by the Kärcher customer service

11.4.12 Checking the coolant level and topping up coolant

⚠ WARNING

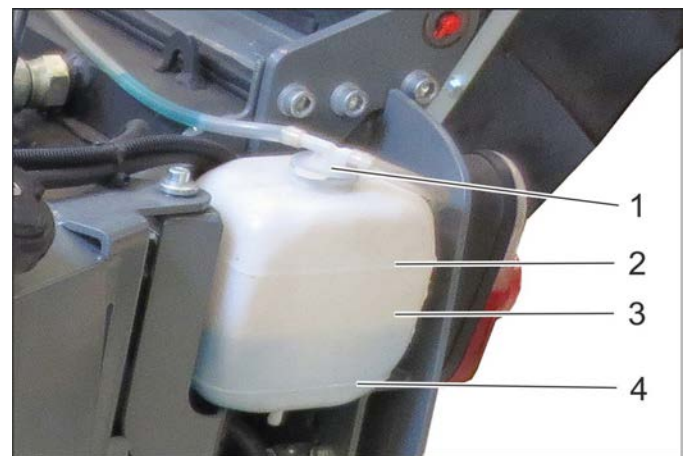
Risk of burns!

→ 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.

11.4.12.1 Check coolant level



- 1 Cover
- 2 Marking upper coolant level
- 3 Coolant expansion tank
- 4 Marking lower coolant level

→ Check filling level while the motor is cold.

→ Remove left lateral cowling.

→ Check the filling level in the coolant expansion tank.

Note

The correct coolant level is between the upper and the lower marking.

→ In addition, check the filling level in the radiator, see Chapter "Refilling coolant in the radiator".

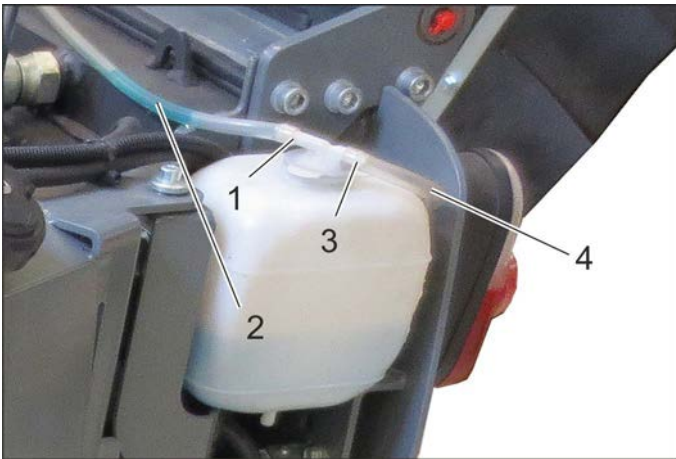
Note

The coolant level in the radiator must be all the way to the top.

Note

If the coolant expansion tank is completely empty, refill the radiator first. See Chapter "Refilling coolant in the radiator".

11.4.12.2 Refilling coolant in the expansion tank



- 1 Connecting nipple long
- 2 Hose to the radiator
- 3 Connecting nipple short
- 4 Deaeration hose

- Check filling level while the motor is cold.
- Remove the lid of the equalising reservoir.
- Refill the expansion tank.

Note

The correct coolant level is between the upper and the lower marking.

- Close the lid for the equalising reservoir.

Note

Ensure that both hoses are attached to the radiator cover.

The hose from the radiator must be connected to the long connecting nipple.

The ventilation hose must be attached to the short connecting nipple.

- 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

Excessive coolant level is automatically regulated in the expansion tank.

11.4.12.3 Refilling coolant in the radiator

To refill the coolant in the radiator, the waste container must be removed from the device first, see Chapter "Removing the waste container".



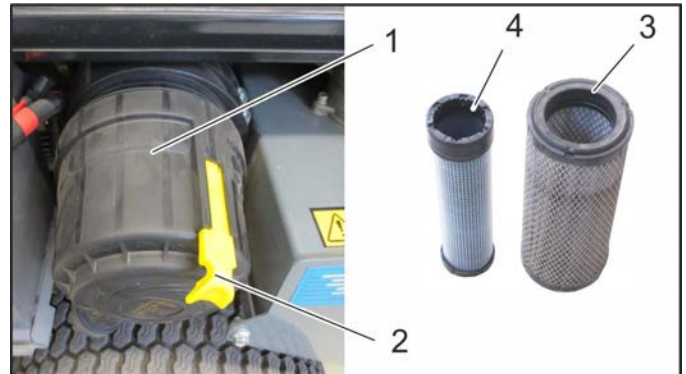
- 1 Cover radiator cap
- 2 Radiator lid

⚠ WARNING

Risk of burns!

- Do not open or touch the radiator or parts of the cooling system while the motor is hot.
- Fold out the cover of the radiator cap.
- Turn the radiator cover by one catch and release the pressure from the radiator.
- If the radiator is depressurised, unscrew the radiator cap.
- Fill the radiator slowly all the way to the top without bubbles.
- Screw down the radiator cap.
- Refill the coolant expansion tank. See Chapter "Refilling coolant in the expansion tank".

11.4.13 Clean and replace the air filter (MC 130)

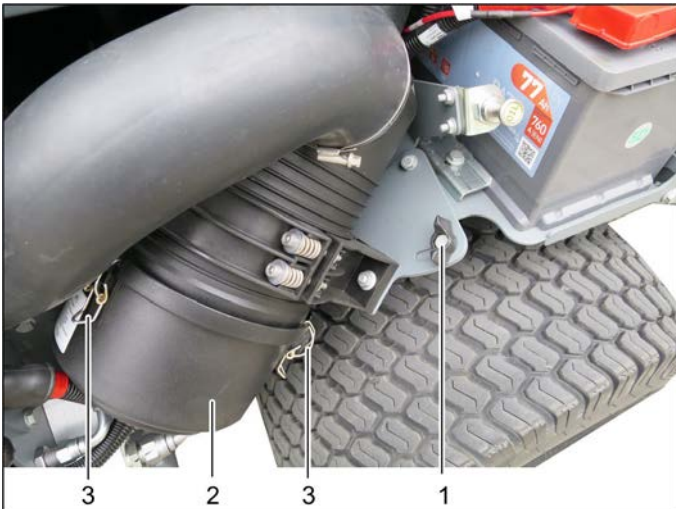


- 1 Air filter housing
- 2 Locking
- 3 Filter cartridge
- 4 Safety cartridge

- Pull out the lock.
- Turn the air filter casing in a counter-clockwise direction and remove it.
- Remove the filter cartridge and the safety cartridge.
- Clean the interior of the air filter reservoir.
- Clean the filter insert: Knock the dust off on a hard surface, **do not** blow out with compressed air.
- Replace the safety cartridge by a new one, do not clean it.
- 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.

11.4.14 Clean and replace the air filter (MC 130 advanced plus)



- 1 Wing bolt
 - 2 Air filter housing
 - 3 Locking
- Remove the right side motor panel.
 - Open the wing screw approx. two turns.
 - Swivel the entire air filter unit outwards as far as possible.
 - Screw the wing screw in tightly.
 - Open the locks (3x) on the air filter housing.
 - Remove the air filter housing.



- 1 Air filter housing
 - 2 Filter cartridge
 - 3 Safety cartridge
- Remove the filter cartridge and the safety cartridge.
 - Clean the interior of the air filter reservoir.
 - Clean the filter insert: Knock the dust off on a hard surface, **do not** blow out with compressed air.
 - Replace the safety cartridge by a new one, do not clean it.
 - Check that the sealing surface and the filter insert are clean and undamaged.
 - Insert the cleaned filter insert.
- Important:** A severely contaminated or damaged filter insert must be replaced.
- Once the air filter unit is assembled, pivot it back in again and tighten with the wing screw.

11.4.15 Replacing the dust filter of the cabin

The fresh air is drawn in through a dust filter or a fine dust filter (filter class F8 optionally available) at the side of the B-pillar of the driver cabin.

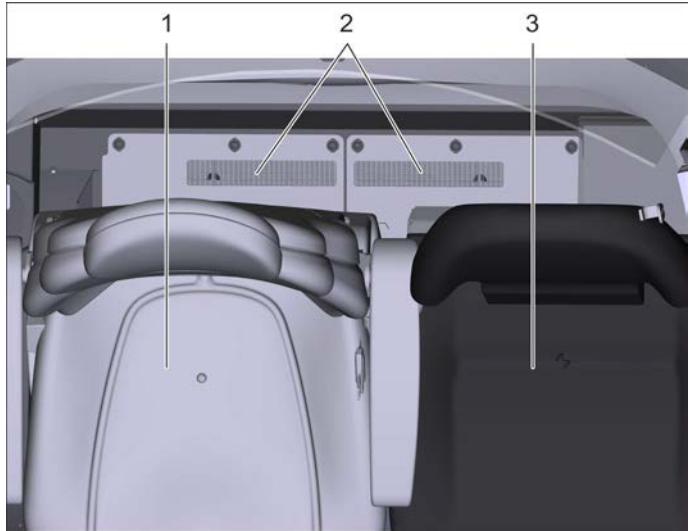
In case of frequent work in dusty environments, replace more often.

11.4.15.1 Replacing the dust filter on the outer cabin



- 1 Cover
 - 2 Dust filter
- Unscrew 6 screws of the cover and remove the cover with the dust filter.
 - Replace the dust filter in the cover by a new one.
 - Reattach the cover with the new dust filter.

11.4.15.2 Replacing the dust filter on the inside of the cabin

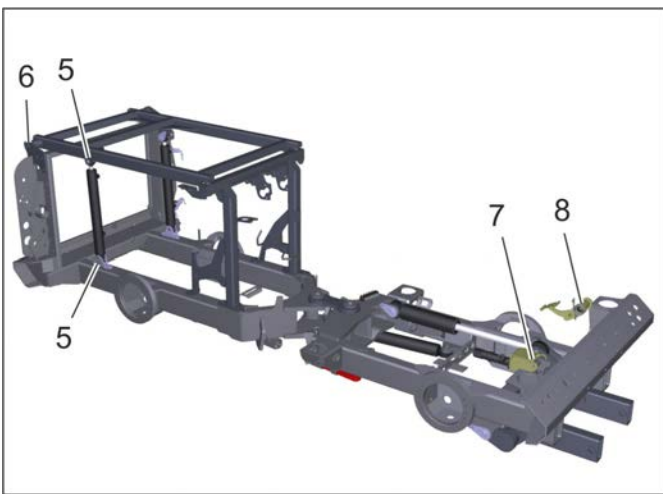
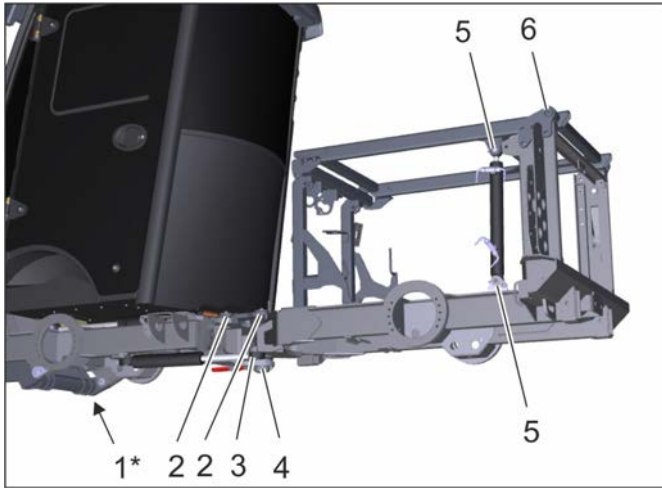


- 1 Driver seat
 - 2 Dust filter
 - 3 Passenger seat
- Push both seats towards the front.
 - Take out the dust filter.
 - Check/clean dust filter, replace if necessary.

Installation information

Pay attention to the correct fitting position during reinstallation.

11.4.16 Greasing the vehicle



Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1 * not shown Pivot bearing and lifting cylinder of the front power lift	1 each	Daily
2 Articulated steering in centre of vehicle	2	Daily
3 Steering cylinder	2	Daily
4 Lower bearing articulated joint	1	Daily
5 Lifting cylinder	4	Weekly
6 Lift platform	2	Daily
7 Drive pedal	1	monthly
8 Reversing lever brake pedal	1	monthly

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 lubrication intervals (table) using a grease gun.
- ➔ Use high quality multi-purpose grease and use grease gun to lubricate.

11.4.17 Lubricating the sweeping system

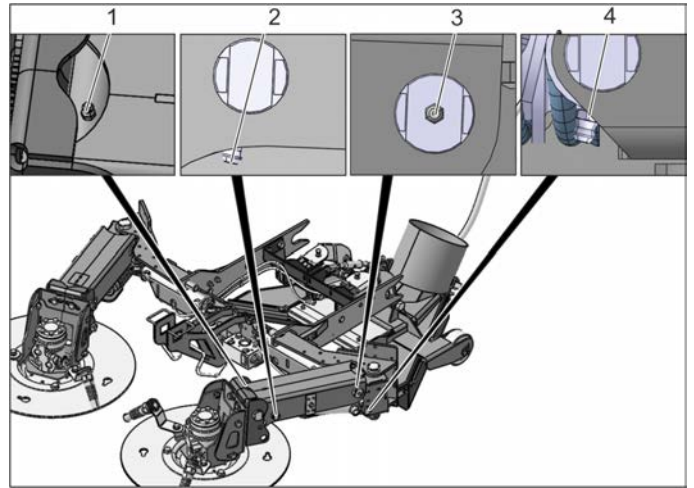


Figure: Left and right side brush arm swivelled inwards

Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1 Brush head lifting arm axle	1 each	Daily
2 Cylinder lifting arm axle	1 each	Daily
3 Swivel bearing lifting arm axle	1 each	Daily
4 Swivel bearing cylinder axle	1 each	Daily

- ➔ Grease the grease nipples in accordance with the lubrication intervals (table) using a grease gun.
- ➔ Use high quality multi-purpose grease and use grease gun to lubricate.

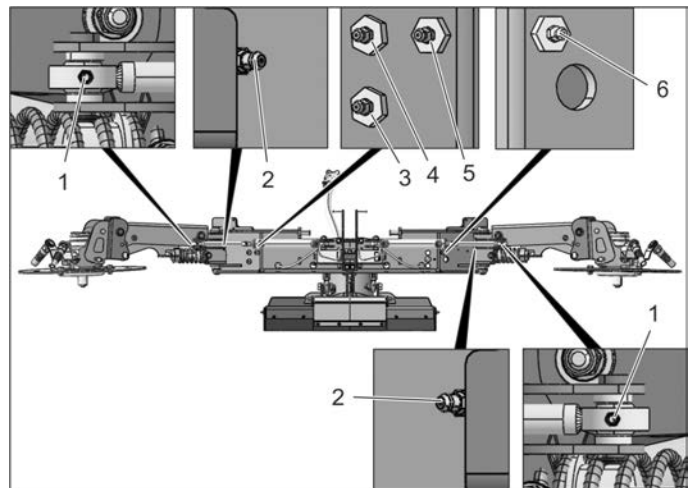


Figure: Left and right side brush arm swivelled outwards

Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1 Swivelling cylinder brush arm axle	1 each	Daily
2 Swivel bearing base support axle	1 each	Daily
3 Suction mouth cylinder support	1	Daily
4 Suction mouth cylinder basic body	1	Daily
5 Swivelling cylinder base support axle	1	Daily
6 Swivelling cylinder base support axle	1	Daily

11.4.18 Flush the water circulation system (option)

- Disconnect the hose coupling of water circulation system.
- Connect the water supply hose to the water circulation system and flush it.
- When flushing the end toward the suction pipe, set the irrigation switch to water circulation system.

11.4.19 Empty the water reservoir (for sweepers).

- Open the valve and switch the brush water supply on for a few seconds.
- Store the appliance with the valve open.

11.4.20 Clean the water filter (for sweepers)

- Raise waste container with attachment frame, see Chapter "Switchover waste container/attachment frame tilting".
- Unscrew the filter casing.
- Clean water filter.
- Insert cleaned filter, ensure correct seating.
- Reposition the filter casing and tighten it.

11.4.21 Cleaning the spray nozzles on the side-brushes (for sweepers)

- Uninstall spray nozzles and clean them by means of brush/compressed air.
- Clean spray nozzles from the outside by means of brush/compressed air.

11.4.22 Rinse the spray nozzles in the suction opening (for sweepers).

- Uninstall spray nozzles and clean them by means of brush/compressed air.
- Clean spray nozzles from the outside by means of brush/compressed air.

11.4.23 Replacing/adjusting brush of the sweeping system



- 1 Nut (4x)
- 2 Brush, right
- 3 Lateral screws
- 4 Rear screws
- 5 Sweeping track

- Unscrew the nuts and remove the brush. Reuse the nuts for new brush.
- Tighten the new brush in the position shown.

11.4.23.1 Adjust sweeping track

- The sweeping level should look like it is shown in the illustration.
- The adjustment is to be made at the lateral and rear screws.

11.5 Cleaning

⚠ WARNING

Risk of personal injury or damage!

- Always apply and secure the safety support with the tilting device raised.
- Park the vehicle on a level surface.
- Turn ignition key to "STOP" and remove it.
- Activate parking brake.

Note

If the motor is off, it is automatically applied.

- Turn the main switch to position 0.

11.5.1 Cleaning the vehicle

Clean vehicle daily after finishing work.

⚠ CAUTION

Risk of damage!

- Be careful when using high-pressure cleaners for cleaning!
Articulated joint, tyres, 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.
- Check the vehicle for oil and fuel leaks to prevent fires. Get customer service to fix the leaks.
- Check front power lifter for ease of movement (raising and lowering).
- To avoid fires, keep the engine, muffler, battery and fuel tank free of plant residue and oil.
- Check motor for soiling; if necessary, clean by means of a brush, compressed air or low water pressure

11.5.2 Clean the radiator

- Remove the radiator grille, see Chapter "Removing the radiator grille"
- Check radiator and radiator grille for soiling.
- Remove large object by hand.
- Remove soiling by means of a soft brush, compressed air (max. 5 bar) or low water pressure.

11.5.3 Clean the hydraulic oil cooler and the radiator

The hydraulic oil cooler is located to the left of the radiator (in the direction of travel).

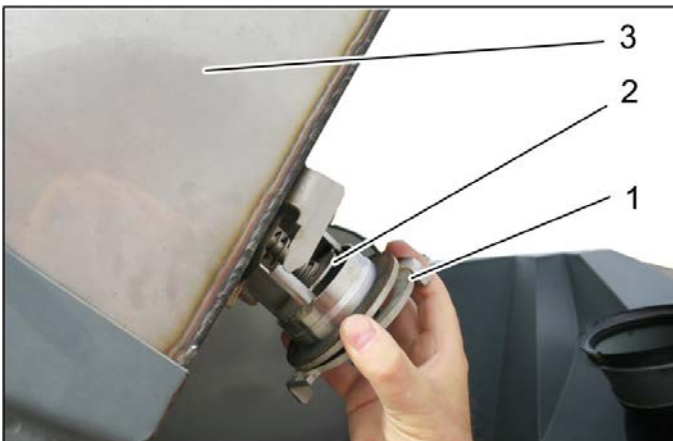
- A dirty radiator will easily cause overheating: Always keep the radiator grill, suction grill and the blower free of damage, grass clippings, dust, etc.

11.5.4 Cleaning the waste container and cover



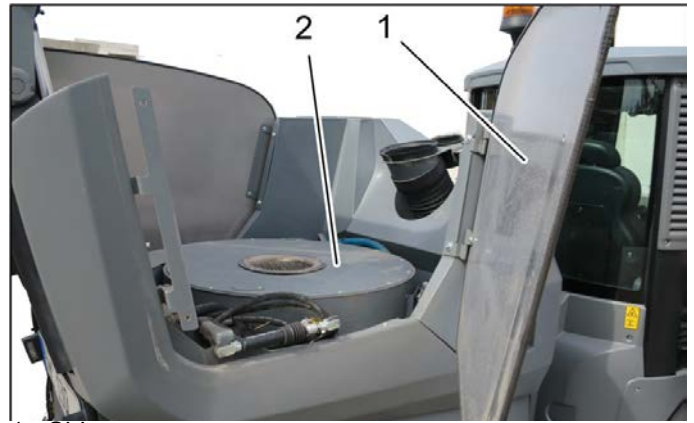
- 1 Waste container
 - 2 Waste water sieve
 - 3 Diffuser grid
- Raise the emptied waste container.
 - Unlock the diffuser grille (4 retaining clips).
 - Clean waste container and cover by means of a water jet.
 - Clean the area behind the waste water sieve by means of a water jet.

11.5.5 Cleaning recycled water valve



- 1 Bayonet catch
 - 2 Valve recycled water
 - 3 Waste container
- Raise the emptied waste container.
 - Open the bayonet catch.
 - Remove the valve and clean it under running water.

11.5.6 Cleaning the blower chamber



- 1 Side cover
 - 2 Blower chamber
- Unscrew 2 screws of the side cover.
 - Swivel out the side cover.
 - Clean the blower chamber by means of compressed air or a moist cloth.

11.5.7 Cleaning the vacuum system

Clean soiled vacuum system (can be determined due to vehicle vibrations caused by the suction blower running out of true).

Empty waste container before cleaning the vacuum system.

- Start the motor.
- Switch on PTO (on control panel of the arm rest).
- Select engine speed 2200 rpm.
- Switch on the suction blower.
- With the water hose, spray fresh water in the suction mouth area.

Note

The water collects in the water container of the waste container. The cleaning process has been completed successfully when clean water escapes from the diffuser.

- Empty/tip out the water container.
- Let the suction blower run to dry the container.

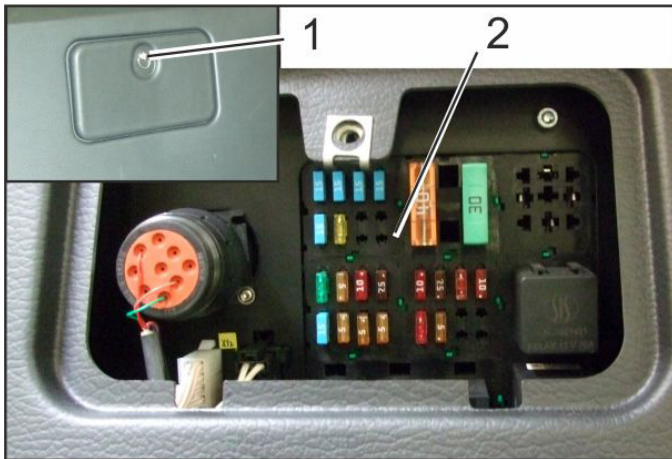
Note

Call Customer Service if, in spite of thorough cleaning, vibrations are still present (caused by the suction blower running out of true).

11.6 Replacement tasks

11.6.1 Fuses

The fuses are located behind the driver seat behind a cover.



1 Cover

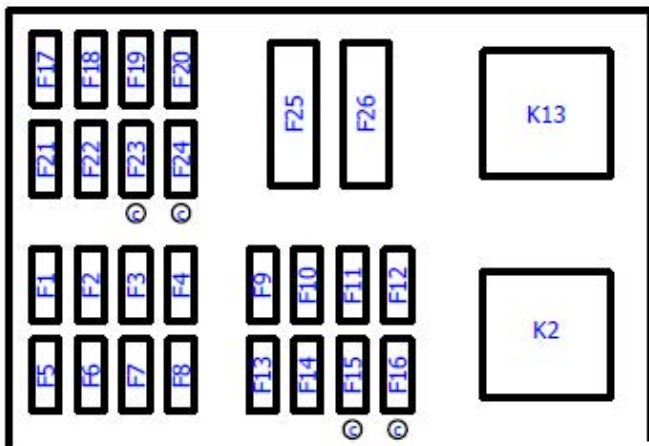
2 Fuses

→ Open the cover.

→ Replace defective fuses.

ATTENTION

Only use fuses with identical safety ratings.



F1	Fuel valve CR* control unit	30 A
F2	BODAS control unit, display	5 A
F3	Limiter lamp Interior lights	10 A
F4	Spray pump	7.5 A
F5	Warning system	15 A
F6	Fog lamp	5 A
F7	Left limiter lamps	5 A
F8	Right limiter lamps	5 A
F9	Wiper Differential lock	10 A
F10	Radio High pressure cleaner	7.5 A
F11	Travel direction indicator	10 A
F12	Beacon lamp	10 A
F13	Driving pump, indicator	7.5 A
F14	Motor	5 A

F15	CR* exhaust gas return valve	5 A
F16	CR* air volume sensor	5 A
F17	Headlights	15 A
F18	Worklamp	15 A
F19	Cabin ventilation	15 A
F20	Seat heater Mirror heater	15 A
F21	Cabin accessories Front connector, attached equipment	15 A
F22	Seat compressor Rear connector, distributor	30 A
F23	Start switch (ignition switch)	5 A
F24	Windscreen heater	30 A
F25	Pre-heat	40 A
F26	BODAS control unit	30 A
F31	Main fuse on the engine	70 A

* CR = Common Rail motor (MC 130 Advanced plus)

12 Troubleshooting

12.1 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. If the warning lamp does not turn off within 5 minutes, shut off the engine and contact Customer Service.	
Warning lamp for hydraulic oil temperature	Hydraulic oil temperature too low or too high	Temperature too high: Let the motor idle until the warning light is off.	Operator
		Temperature too low: Carefully warm up the motor until the warning light is off.	
Warning lamp for battery lights up	Battery is not being charged	Call Customer Service.	Operator
Regeneration warning light (only in MC 130 advanced plus) lights up	Regeneration necessary	Start the automatic or manual regeneration process (see the section "Regeneration")	Operator

12.1.1 Regeneration



12.1.1.1 Automatic regeneration

In this mode the engine control unit controls the regeneration independently. A symbol is displayed in the upper symbol bar of the display when the regeneration process is being performed. The tool key in the service menu is used for switching between Automatic and Manual modes.

12.1.1.2 Manual regeneration

With Manual regeneration, the driver decides when the Diesel particle filter (DPF) regenerations process is performed. There are 5 stages for this.

Manual regeneration - stage 1

Stage 1 is triggered when the DPF has collected the maximum quantity of fine dust. A corresponding warning is emitted. If the driver has activated Automatic regeneration then this is started.

A symbol is displayed in the upper symbol bar of the display.

Manual regeneration - stage 2

A flashing symbol is displayed in the upper symbol bar of the display when Automatic generation has not been performed or the engine control unit cannot perform this. Either automatic regeneration or "Parked regeneration" can be activated.

Manual regeneration - stage 3

A warning symbol in the upper symbol bar of the display notifies the driver that regeneration should be started immediately. Automatic regeneration is disabled, only "Parked regeneration" is permitted. The vehicle can only be moved forward at a limited speed.

Manual regeneration - stage 4

This type of regeneration can only be performed by service personnel. Automatic regeneration and "Parked regeneration" are disabled. The vehicle can only be moved forward at a limited speed. A warning symbol is visible on the display.

Manual regeneration - stage 5

Regeneration is no longer possible. A corresponding warning should be displayed in large format. "Parked regeneration" and automatic regeneration are disabled. The vehicle can only be moved forward at a limited speed.

12.1.1.3 Parked regeneration

"Parked regeneration" can only be performed when the following requirements are met:

- Travel direction position: Neutral
- Parking brake active
- Engine control unit does not display any error codes
- Accelerator not actuated

Manual regeneration can be activated when these requirements are met.

The parked regeneration process takes approx. 30 minutes. The seat cannot be vacated!

12.2 Faults without display

Fault	Remedy
The vehicle cannot be started	Turn on the main switch.
	Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position
	Sit on the driver seat.
	Charging or replacing battery
	Fill in fuel, deaerate the fuel system
	Clean or replace fuel filter
	Check fuel pipes, connections and joints and maintain them if required
	Contact the authorised customer service.
Engine is running erratically	Clean or replace air filter
	Change fuel filter
	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	Set the travel direction lever to NEUTRAL, wait 5 sec. and set it back to the desired travel direction.
	Check level of hydraulic fuel
	Switch off the work hydraulics PTO for transport runs
	Contact the authorised customer service.
Operation problems with hydraulic movement parts	Contact the authorised customer service.
Side-brushes are rotating slowly or not at all (for sweepers)	Increase the side-brush speed
	Remove ropes and tapes
	Check level of hydraulic fuel
	Inform Kärcher Customer Service.
Appliances generates dust (for sweepers)	Switch on the water pump
	Refill water
	Check, refill, clean water circulation system
	Adjust the speed of the side-brushes
	Cleaning the spray nozzles on the side-brushes
	Inform Kärcher Customer Service.
Sweeping unit does not pick up waste (for sweepers)	Reduce working area
	Empty waste container
	Set the engine correctly
	Clean the suction channel
	Clean the exhaust grid
	Inform Kärcher Customer Service.
Waste container does not raise or lower (for sweepers)	Check level of hydraulic fuel
	Set the switch lever to the "Waste container" position
	Switch on PTO (on control panel of the arm rest).

13 Specifications

		MC 130 sweeper vacuum MC 130 advanced with sweeping attachment	MC 130 advanced Appliance carrier	MC 130 advanced plus
Driving speed	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Working speed	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Climbing capability (max.)	%	25	25	25
Driven wheels		4	4	4
Theoretical surface cleaning performance	m ² /h	24.000	---	24.000
Working width	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Engine				
Type	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Type	--	4-cylinder 4-stroke diesel engine	4-cylinder 4-stroke diesel engine	4-cylinder 4-stroke diesel engine Common rail (CR) with Diesel particle filter (DPF)
Cooling type	--	Water cooling	Water cooling	Water cooling
Cylinder capacity	cm ³	2434	2434	2434
Engine output at 2700 1/min	kW/HP	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Electrical system				
Battery	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Fuel				
Fuel type		Diesel	Diesel	Diesel (do not use Biodiesel)
Fuel tank capacity	l	50	50	50
Engine oil type		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Engine oil volume	l	9,5	9,5	9,5
Coolant (SAE J814C)	--	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Antifreeze
Hydraulic oil as per DIN 51524, part 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hydraulic oil volume	l	43	43	43
Greases				
For points to be lubricated manually	--	Multi-purpose grease	Multi-purpose grease	Multi-purpose grease
Waste container				
Max. unloading height	mm	1550	---	---
Waste container volume (gross)	l	770	---	---
Water reservoir	l	195	---	---
Side brushes				
Side brush diameter	mm	900	---	---
Speed (continuous)	1/min	0-110	---	---
Tyres				
Tyres	--	see Chapter "Tyres".	see Chapter "Tyres".	see Chapter "Tyres".

		MC 130 sweeper vacuum MC 130 advanced with sweeping attachment	MC 130 advanced Appliance carrier	MC 130 advanced plus
Dimensions and weights				
Length x width x height	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * depending on the tyres	3955 x 1540 x 2000
Unladen weight	kg	2275	1736	2275
Permissible overall weight	kg	3500	3500	3500
Max. permitted axle load, front	kg	2000	2000	2000
Max. permitted axle load, rear	kg	2000	2000	2000
Drawbar load of lorry hitch (Option)	kg	250	250	250
Trailing load (option), with brakes	kg	3000* Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.	3000* Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.	3000* Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.
Trailing load (option), without brakes	kg	750 Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.	750 Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.	750 Warning: The permitted total weight with trailer may not be exceeded at any time.
Permissible total drawing weight, braked	kg	6500	6500	6500
Permissible total drawing weight, unbraked	kg	4250	4250	4250
Turning radius	mm	1173	1173	1173
Noise emission				
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Sound power level L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Uncertainty K_{WA}	dB(A)	3		
Machine vibrations				
Hand-arm vibration value	m/s ²	0,4	--	--
Uncertainty K	m/s ²	0,2	--	--
Seat	m/s ²	0,5	--	--
Uncertainty K	m/s ²	0,1	--	--
* The permitted total weight with braked or unbraked trailer may not be exceeded at any time.				

13.1 Tyres

The tyre pressures with different axle loads and speeds are listed in the table below:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Max. pressure 3,0 bar	Axle load 1000 kg	Axle load 1200 kg	Axle load 1400 kg	Axle load 1600 kg	Axle load 1800 kg	Axle load 2000 kg
Speed 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Speed 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

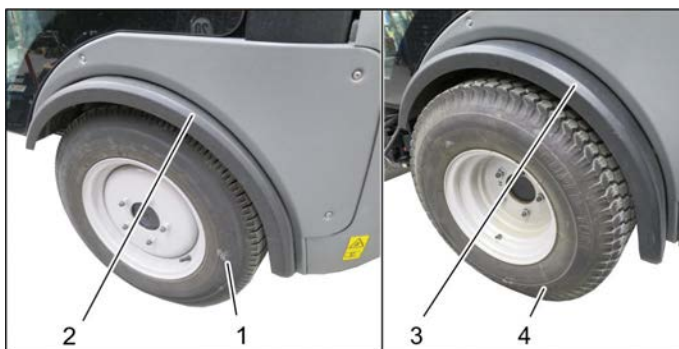
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Max. pressure 4,1 bar	Axle load 1000 kg	Axle load 1200 kg	Axle load 1400 kg	Axle load 1600 kg	Axle load 1800 kg	Axle load 2000 kg
Speed 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Speed 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Max. pressure 3,6 bar	Axle load 1000 kg	Axle load 1200 kg	Axle load 1400 kg	Axle load 1600 kg	Axle load 1800 kg	Axle load 2000 kg
Speed 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Speed 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Winter 195/75 R14C 106/104	Axle load 2000 kg
	5,0 bar

13.1.1 Adjusting the protective cover to different tyres

The protective covers can be adjusted to match different tyre widths.



- 1 Tyres, narrow
 - 2 Protective cover pushed in
 - 3 Tyres, wide
 - 4 Protective cover pulled out
- Front: Loosen 3 screws (inside) of the protective cover, adjust the protective cover to the tyre width (slotted hole).
Rear: Completely unscrew 3 screws (inside) and move protective cover (different holes).

14 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: Sweeper

Type: PF-D

Relevant EU Directives

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

2014/30/EU

2000/14/EC

Applied harmonized standards

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V


Sound power level dB(A)


PF-D (MC130)

Measured: 101

Guaranteed: 104

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Phone: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2016/01/01

1 Table des matières

2	Indications relatives au véhicule	FR	2	6.7	Remplir le réservoir d'eau (pour la balayeuse)	FR	19
2.1	Utilisation conforme	FR	2	6.8	Protection antigel	FR	19
3	Consignes générales	FR	3	7	Fonctionnement	FR	20
3.1	Accessoires, pièces de rechange, kits de montage	FR	3	7.1	Condition de roulage	FR	20
3.2	Protection de l'environnement, REACH et élimination de l'ancien véhicule	FR	3	7.2	Travaux avec le nettoyeur haute pression (en option d'usine)	FR	21
3.3	Garantie	FR	3	7.3	Travaux avec le flexible d'aspiration manuel (en option d'usine)	FR	25
3.4	Symboles utilisés dans le mode d'emploi	FR	3	7.4	Régénération (uniquement sur les véhicules à filtre à particules diesel DPF)	FR	25
3.5	Symboles sur le véhicule	FR	4	7.5	Balayage	FR	26
4	Consignes de sécurité	FR	4	7.6	Vider le bac à poussières	FR	27
4.1	Consignes de sécurité générales	FR	4	7.7	Mettre l'appareil hors tension	FR	27
4.2	Vêtements de travail	FR	4	8	Retirer / monter des ajouts	FR	27
4.3	Consignes de déchargement	FR	4	8.1	Vérifier/régler le verrouillage des équipements.	FR	27
4.4	Consignes de sécurité relatives à la commande	FR	5	8.2	Collecteur de balayures	FR	28
4.5	Consignes de sécurité relatives au mode de déplacement	FR	5	8.3	Système de balayage	FR	29
4.6	Consignes de sécurité relatives au moteur à combustion	FR	6	8.4	Relevage avant (option)	FR	30
4.7	Consignes de sécurité relatives au transport du véhicule	FR	6	9	Transport	FR	31
4.8	Consignes de sécurité relatives à l'entretien et à la maintenance	FR	6	9.1	Véhicule chargé pour le transport	FR	31
4.9	Dispositifs de sécurité	FR	6	9.2	Remorquer le véhicule	FR	32
5	Vue d'ensemble MC 130	FR	7	10	Entreposage	FR	33
5.1	Vue de l'appareil	FR	7	11	Entretien et maintenance	FR	34
5.2	Accessoires en option (départ d'usine)	FR	8	11.1	Consignes générales	FR	34
5.3	Raccords	FR	8	11.2	Habillages	FR	34
5.4	Interrupteur principal	FR	9	11.3	Intervalles de maintenance	FR	34
5.5	Permutation cuve à poussière / châssis de fixation basculable	FR	9	11.4	Travaux de maintenance	FR	35
5.6	Vanne hydraulique de commande d'urgence	FR	10	11.5	Nettoyage	FR	43
5.7	Cabine conducteur	FR	11	11.6	Travaux de remplacement	FR	45
5.8	Console de toit	FR	12	12	Service de dépannage	FR	46
5.9	Chauffage et climatisation	FR	12	12.1	Pannes avec affichage	FR	46
5.10	Console du volant	FR	13	12.2	Pannes sans affichages	FR	47
5.11	Pédale	FR	14	13	Caractéristiques techniques	FR	48
5.12	Résolution	FR	14	13.1	Pneumatiques	FR	50
5.13	Console de commande de l'accou- doir	FR	16	14	Déclaration UE de conformité	FR	51
6	Mise en service	FR	17				
6.1	Enclencher l'interrupteur principal	FR	17				
6.2	Avant le démarrage / Contrôle de sécurité	FR	17				
6.3	Réglage du siège du conducteur	FR	18				
6.4	Régler la position du volant	FR	18				
6.5	Faire le plein	FR	18				
6.6	Remplir le réservoir à eau de lessi- vage	FR	19				



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.

2 Indications relatives au véhicule

Veillez signaler immédiatement à votre revendeur ou à votre magasin les défauts et dommages liés au transport remarqués lors du transfert du véhicule.

Lire et respecter le manuel d'utilisation et les consignes de sécurité des appareils de manutention posés sur le véhicule.

Respecter les panneaux d'avertissement et d'instruction posés sur le véhicule ; ils présentent des remarques importantes pour un fonctionnement sans risque.

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

Deux machines ou modèles sont décrits dans ce manuel d'utilisation.

- Balayeuse aspirante MC 130 (plus)
- Support d'appareil MC 130 Advanced (plus)

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 débiter le travail
- avoir prouvé à l'entrepreneur son aptitude à conduire le véhicule
- être désigné par l'entrepreneur pour conduire le véhicule.

2.1.1 Balayeuse aspirante MC 130

Cette machine est une autolaveuse.

L'autolaveuse est prévue pour des surfaces encrassées dans le domaine extérieur.

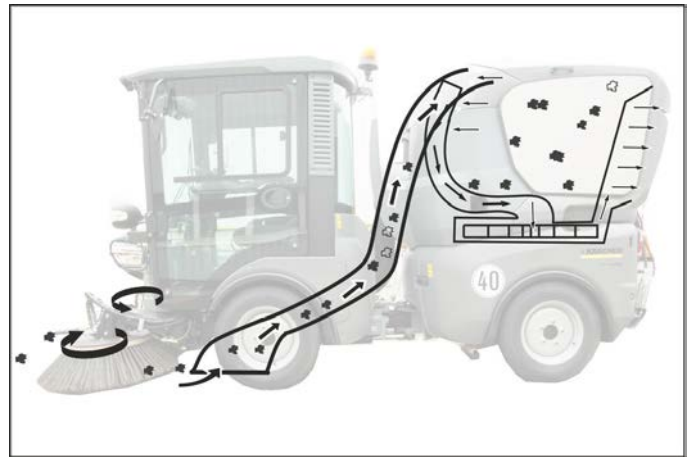
Pour une utilisation sur la voie publique, le véhicule doit correspondre aux directives nationales en vigueur.

Cet appareil convient uniquement pour les revêtements de sol mentionnés dans le mode d'emploi.

2.1.1.1 Revêtements appropriés pour le balayage

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

2.1.1.2 Fonctionnement de l'autolaveuse



- La poussière se produisant est liée par l'eau pulvérisée.
- Les balais latéraux transportent les déchets devant la bouche d'aspiration.
- La turbine d'aspiration engendre une dépression et aspire les déchets dans le bac à poussières.

2.1.2 Support d'appareil MC 130 Advanced (plus)

La MC 130 Advanced (plus) est également un support d'appareil auquel différents accessoires (non fournis) peuvent être rapportés à l'avant comme à l'arrière en fonction des besoins.

Ce véhicule est prévu pour une intervention avec différents appareils de manutention, ainsi que pour tirer des remorques. La charge remorquable maximale est indiquée sur la plaque signalétique et ne doit pas être dépassée. La machine MC 130 Advanced est en outre prévue pour une utilisation en agriculture et en sylviculture, dans des espaces verts et des installations, ainsi que pour le service hivernal.

Pour une utilisation sur la voie publique, le véhicule doit correspondre aux directives nationales en vigueur.

Seuls des appareils de manutention validés par KÄRCHER doivent être utilisés.

KÄRCHER décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dysfonctionnements d'appareils de manutention non validés. Respecter le manuel d'utilisation de l'appareil de manutention du fabricant.

2.1.3 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 le véhicule, la surface de chargement ou les appareils de manutention. Aucune modification ne doit être effectuée sur le véhicule.

- 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.
- Il est interdit de séjourner dans la zone à risque. Il est interdit d'exploiter l'appareil dans des pièces présentant des risques d'explosion.

2.1.4 Risques résiduels

Un risque résiduel n'est pas à exclure malgré une utilisation conforme aux prescriptions et malgré une observation de toutes les remarques faites.

⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque dû à une mauvaise conduite !

- ➔ *Les personnes qui se tiennent dans la zone du véhicule et des appareils de maintenance doivent être informées de ces risques et des consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation.*

⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque dû à des dysfonctionnements !

- ➔ *Les personnes qui se tiennent dans la zone du véhicule ou des appareils de maintenance doivent être particulièrement attentifs pour pouvoir réagir rapidement en cas de dysfonctionnement, d'incident, de panne, etc.*

Les dangers peuvent être :

- Mouvements inattendus des appareils de maintenance et du véhicule.
- Fuite de fluides d'exploitation en raison d'un manque d'étanchéité, d'une rupture de câbles et de réservoirs, entre autres.
- Freins en raison de conditions du sol défavorables comme une pente, un état glissant, une inégalité ou une mauvaise visibilité etc.
- Chuter, trébucher, entre autres, en se déplaçant sur le véhicule, notamment en cas d'humidité.
- Incendie et risque d'explosion dus à la batterie et aux tensions électriques.
- Risque d'incendie dû au diesel et aux huiles.
- Mauvaise conduite de l'opérateur par un non-respect des consignes de sécurité.

3 Consignes générales

Contactez le revendeur en cas de constatation d'une avarie de transport lors du déballage de l'appareil.

- Lire et respecter les instructions de service et les consignes de sécurité des dispositifs de travail placés sur l'appareil.
- 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.


3.1 Accessoires, pièces de rechange, kits de montage


Seuls les accessoires, pièces de rechange et kits de montage qui ont été validés par le fabricant doivent être utilisés. Afin d'éviter tout danger, seul le service après-vente agréé est habilité à effectuer des réparations ou à monter des pièces de rechange sur l'appareil.

Vous trouverez des informations relatives aux accessoires et pièces de rechange sur www.kaercher.com.

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

3.2.1 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.
---	---

3.2.2 Substances (REACH)

Les informations actuelles relatives aux substances se trouvent à l'adresse :

www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 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 où une erreur de matériau ou de fabrication en sont la cause. Veuillez vous adresser à votre revendeur Kärcher ou à un magasin Kärcher.

3.4 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.

3.5 Symboles sur le véhicule

	Sortie d'urgence		Veuillez lire et appliquer le manuel d'utilisation !
	⚠ PRÉCAUTION Risque de brûlure provoqué par les pièces chaudes de l'installation!		Interrupteur principal (disjoncteur de batterie)
	Retirer la clé de contact avant les travaux de nettoyage et de maintenance ! Retirer la clé de contact pour sécuriser contre une utilisation non autorisée !		⚠ DANGER Risque de trébuchement, risque d'écrasement ! Pour le transport ou pour des travaux sous une charge suspendue, soutenir avec des moyens appropriés !
	⚠ DANGER Risque d'écrasement. Veiller que personne ne se trouve à proximité de l'articulation de pliage pendant le service.		⚠ PRÉCAUTION Risque de brûlures ! Avertissement d'échappement chaud.
	⚠ DANGER Il est interdit de s'asseoir en-dehors du siège conducteur ou passager prévu !		⚠ DANGER Risque de basculement. Parcourir uniquement des surfaces dont l'inclinaison latérale maximale est de 10°.
	⚠ AVERTISSEMENT Risque de coupure, risque d'écrasement ! Tenir les mains à distance de cette zone.		⚠ DANGER Risque de blessure ! Risque dues à des pierres nettoyées au jet d'eau. Risque de blessure ! Tenir les personnes à une distance suffisante.
	⚠ DANGER Risque d'écrasement ! Quitter la zone pendant l'utilisation !		Barre de graissage centrale Respecter le programme de graissage présenté dans le manuel d'utilisation et agir en conséquence !
	Fixation de chaîne / fixation à la grue Point d'arrimage		Points de réception pour cric / chandelles
	Ajouter ici du réfrigérant.		

4 Consignes de sécurité

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Consignes de déchargement

⚠ DANGER

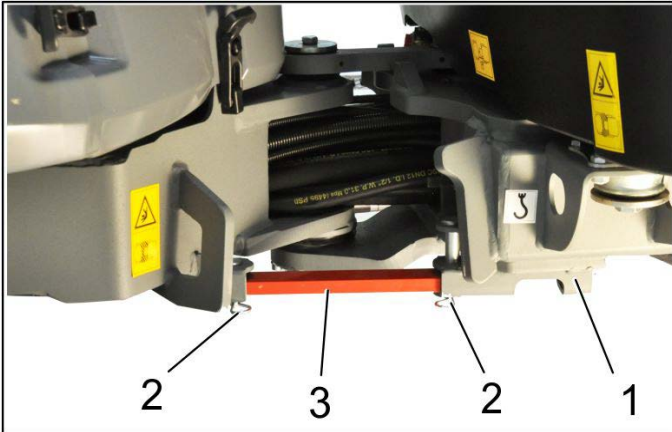
Risque de blessure, de dommage !

- ➔ 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.
- ➔ Respecter le poids du véhicule lors du chargement.

Poids à vide (sans jeux de montage)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Si des jeux de montage sont montés, le poids est augmenté en conséquence.	

- ➔ Le véhicule dispose d'une sécurité de transport à articulation. Avant de déplacer le véhicule, desserrer la sécurité de transport.

4.3.1 Desserrer la sécurité de transport à articulation



- 1 Rangement de la sécurité de transport
 - 2 Goujons avec agrafe de retenue
 - 3 Fixations de transport
- Enlever les deux goujons.
 - Desserrer la sécurité de transport et la pousser dans le rangement.
 - Fixer la sécurité de transport avec des goujons.

4.4 Consignes de sécurité relatives à la commande

- L'opérateur doit utiliser l'appareil de manière conforme. Les caractéristiques locales 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. Pour cela, mettre le levier de direction au point neutre, retirer la clé de contact et mettre l'interrupteur principal en position « 0 ».
- 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.
- Le véhicule peut être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou par des personnes qui manquent d'expérience ou de connaissances si elles sont surveillées ou informées de l'usage sûr du véhicule et des dangers qui peuvent en résulter.
- 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.

4.5 Consignes de sécurité relatives au mode de déplacement

⚠ DANGER

Risque de basculement !

Le comportement directionnel d'un véhicule articulé se distingue nettement de celui d'un petit véhicule.

- Dans le sens de la marche, prendre des pentes et des montées jusqu'à 25 % seulement.
- Éviter les mouvements de direction brusques.
- Roulez lentement dans les virages.
- Risque de basculement en cas de sol instable.
- Risque de basculement en cas de pente latérale trop importante.

Parcourir uniquement des surfaces dont l'inclinaison latérale maximale est de 10°.

- En cas de conduite en descente, en montée ou transversalement à la pente, éviter les virages soudains.
- Respecter le déplacement du centre de gravité en fonction du montage et du niveau de remplissage de la cuve à poussière.
- Adapter la vitesse de conduite en marche droite et dans les virages en fonction de l'environnement et de l'état de charge.
- Tenir compte des différents comportements de freinage lors des déplacements et des transports !
 - 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.
 - Il est uniquement permis de transporter une tierce personne sur le siège passager (option).
 - Pour éviter une utilisation non autorisée du véhicule, la clé de contact doit être retirée.
 - Risque d'accident dû à une puissance de freinage réduite. Ne pas poser de tapis sur le sol de la cabine du conducteur. Les objets non attachés, risquant de venir se glisser sous l'accélérateur, doivent être tenus à l'écart de la cabine du conducteur.
 - 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.
 - Lors des déplacements et des interventions, mettre la ceinture de sécurité.
 - Le véhicule ne peut être mis en mouvement qu'à partir du siège.
 - Lors des transports, le cadre frontal de l'appareil doit être soulevé le plus possible et bloqué ; voir le chapitre « Déplacement sur voies publiques ».
 - Faire particulièrement attention lors des travaux sur des suspensions et dans des fossés.
 - Avant de corriger la pression des pneumatiques, contrôler le réglage correct du réducteur de pression sur le compresseur.
 - Ne pas dépasser la pression de gonflage maximale. Lire la pression de gonflage admissible sur le pneu et le cas échéant sur la jante. Si les valeurs sont différentes, respecter la valeur inférieure.
- Pour les valeurs de pression maximale des pneumatiques, cf. chapitre « Données techniques ».

4.6 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.
- **Uniquement MC 130 advanced plus**
Le moteur diesel monté possède un filtre à particules (DPF). Dans des conditions d'exploitation normales, le conducteur ne remarque rien de procédures de traitement ultérieur des gaz d'échappement nocifs. Pendant la phase de régénération du filtre à particules, les particules de sciure en dépôt sont brûlées et des gaz d'échappement brûlant peuvent s'échapper. A ce propos, respecter impérativement les instructions du chapitre « Régénération » !

⚠ 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 !

- Pour une utilisation du véhicule dans des locaux fermés, il doit être garanti une ventilation suffisante et une évacuation des gaz résiduels.
- 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 de tourner environ 5 secondes après la mise à 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.
- L'orifice d'évacuation du moteur à combustion ne doit pas être fermé.

⚠ DANGER

Risque de brûlure !

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

4.7 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 ».

4.8 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'assurances 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.
- L'articulation, les pneus, 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.

4.9 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 de stationnement automatiquement activé à l'arrêt du véhicule si le levier de direction est sur neutre ou si le moteur est coupé.
- Contact de sécurité du siège sur le siège conducteur.

4.9.1 Interrupteur principal

L'interrupteur principal interrompt le système électrique complet. Lorsque le véhicule est à l'arrêt, désactiver l'interrupteur principal (position 0) et le retirer.

4.9.2 Blocage de démarrage

Pour démarrer le moteur :

- l'interrupteur principal doit être activé (position I).
- le conducteur doit être assis sur le siège conducteur.

4.9.3 Contacteur du siège

L'appareil se coupe :

- si le siège conducteur est relâché et si le levier de direction n'est PAS sur neutre.
- si le siège conducteur est relâché et que le PTO est activé.

4.9.4 Frein de stationnement

Le frein à main nécessite un relâchement de la pression hydraulique. Si le moteur est coupé, le frein à main est automatiquement tiré.

Si le moteur tourne et si le levier de direction est mis en position NEUTRE, il est également tiré.

Remarque

Le témoin de contrôle dans l'affichage multifonction « Frein à main activé » s'allume lorsque le frein à main est tiré.

5 Vue d'ensemble MC 130

5.1 Vue de l'appareil



Figure : MC 130 sur le côté depuis l'avant (côté passager)

- 1 Système de balayage
Balai latéral droit
- 2 Système de balayage
Balai latéral gauche
- 3 Raccord hydraulique avant droit
- 4 Raccord hydraulique avant gauche
- 5 Feux de croisement/clignotants
- 6 Feux de croisement/clignotants
- 7 Essuie-glace
- 8 Eclairage de travail
- 9 Support de la plaque d'immatriculation
- 10 Eclairage de travail
- 11 Rétroviseur
- 12 Porte passager, verrouillable
- 13 Bac à poussières
- 14 Verrouillage du réservoir
- 15 Couvercle moteur gauche
- 16 Roue arrière
- 17 Roue avant

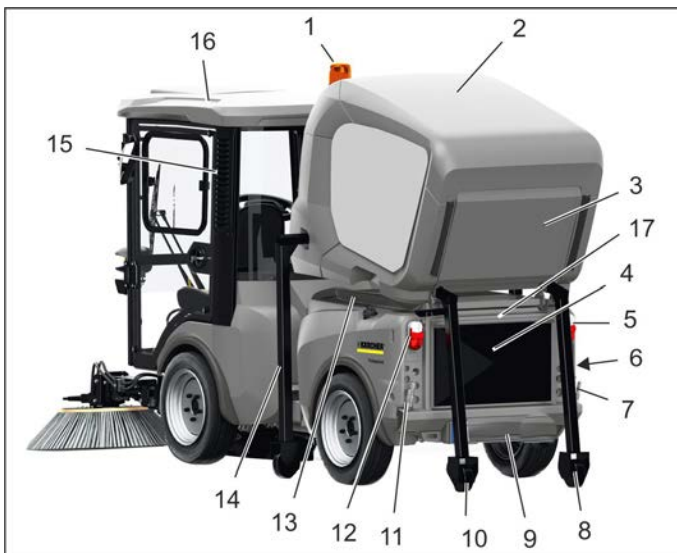


Figure : MC 130 avec cuve à poussière sur supports

- 1 Gyrophare
- 2 Bac à poussières
- 3 Grille d'évacuation / Diffuseur
- 4 Grille de protection du radiateur
- 5 Feu arrière/clignotant
- 6 Interrupteur principal
- 7 PTO hydraulique (40 litres/min)
- 8 Appui arrière pour cuve à poussière
- 9 Attelage de remorque (option)
- 10 Appui arrière pour cuve à poussière
- 11 Retour
- 12 Feu arrière/clignotant
- 13 Châssis de fixation avec fonction de basculement
- 14 Appui latéral pour cuve à poussière (2x)
- 15 Filtre à poussières de la cabine conducteur
- 16 Cabine conducteur
- 17 Support de la plaque d'immatriculation



Figure : MC 130 avec cuve à poussière levée (siège conducteur)

- 1 Cuve à poussière levée
- 2 Rangement du flexible d'aspiration manuelle
- 3 Flexible d'aspiration
- 4 Filtre à poussières de la cabine conducteur
- 5 Rétroviseur
- 6 Buse de pulvérisation du balai latéral
- 7 Balai latéral
- 8 Porte conducteur, verrouillable
- 9 Cache du carter latéral avant
- 10 Sécurité de transport Articulation
- 11 Système d'eau
- 12 Flexible de l'eau de recyclage
- 13 Couvercle moteur droit
- 14 Raccord hydraulique arrière
- 15 Cache du levier de commutation « Cuve à poussières / châssis de fixation avec fonction de basculement »
- 16 Lever/baisser le raccordement du flexible hydraulique pour la cuve à poussière

5.2 Accessoires en option (départ d'usine)



- 1 Kit de montage flexible d'aspiration manuel
Une description détaillée est donnée à un chapitre ultérieur.



- 1 Kit de montage nettoyeur haute pression
Une description détaillée est donnée à un chapitre ultérieur.
2 Kit de montage support avec balai et pelle
3 Kit de montage grattoir
Pour le montage ultérieur :
→ Mettre le support en place et le visser.
→ Pour les manches du balai et de la pelle, 2 encoches doivent être réalisées sur l'habillage.



- 1 Kit de montage projecteur de répétition
La mise en service est réalisée par un interrupteur séparé dans la console de plafond.
2 Feux de croisement/clignotants

5.3 Raccords

Définition de la notion PTO électrique :

Power Take Off = prise de force électrique

Définition de la notion PTO hydraulique :

Power Take Off = prise de force hydraulique

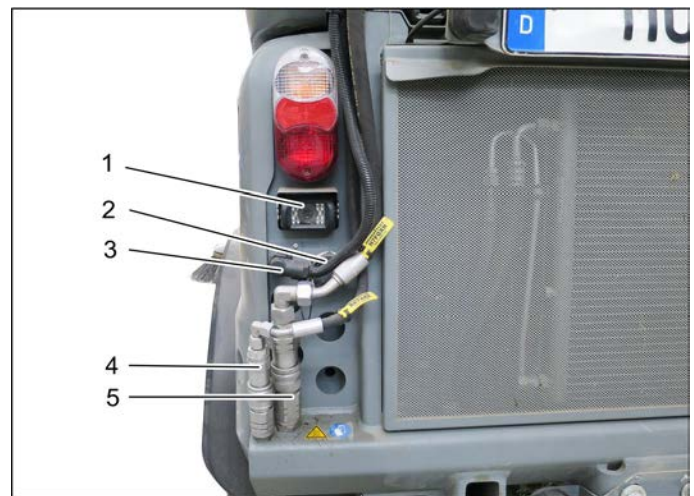
Définition de la notion AUX : Auxiliary = soupape de commande supplémentaire

5.3.1 Raccordements arrière à droite



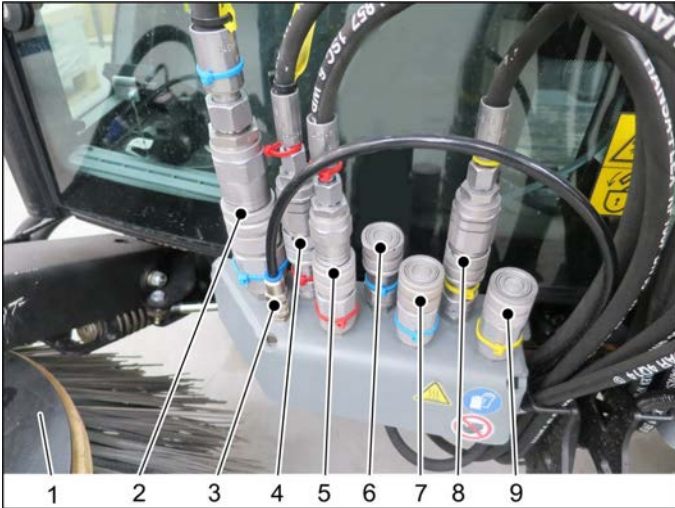
- 1 PTO hydraulique (40 litres/min)
2 Raccord hydraulique AUX, levage/abaissement

5.3.2 Raccordements arrière à gauche



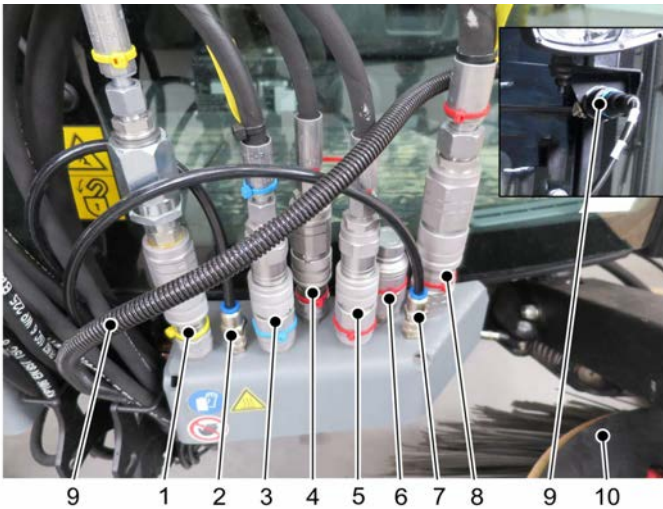
- 1 Caméra de recul
2 Détection de l'appareil de manutention
3 Raccordement 21 pôles pour appareil de manutention
4 Raccord hydraulique AUX, levage/abaissement
5 Retour (40 l/min)

5.3.3 Raccordements avant à droite



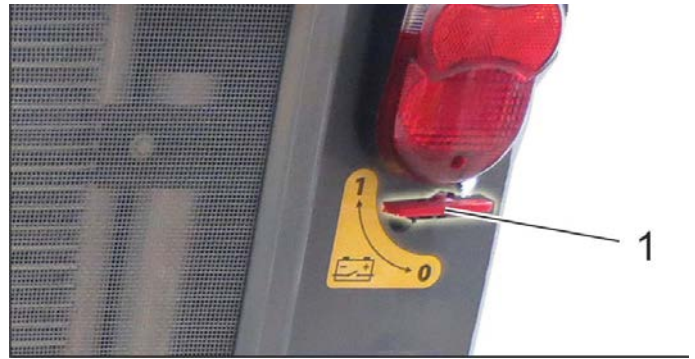
- 1 Balai latéral, droite
- 2 Retour
- 3 Accouplement système d'arrosage (balai latéral)
- 4 Rentrer le balai latéral vers l'intérieur
- 5 Pivoter le balai latéral vers l'extérieur
- 6 Fonction supplémentaire
- 7 Fonction supplémentaire
- 8 Huile de fuite
- 9 Fonction supplémentaire (relevage avant)

5.3.4 Raccordements avant à gauche



- 1 Bouche d'aspiration/relevage avant
- 2 Accouplement système d'arrosage (bouche d'aspiration)
- 3 Soulever le manche du balai
- 4 Rentrer le balai latéral vers l'intérieur
- 5 Pivoter le balai latéral vers l'extérieur
- 6 PTO hydraulique (80 litres/min)
- 7 Accouplement système d'arrosage (balai latéral)
- 8 PTO hydraulique (40 litres/min)
- 9 Détection de l'appareil de manutention
- 10 Balai latéral, gauche

5.4 Interrupteur principal



1 Interrupteur principal

L'interrupteur principal sépare la batterie de démarrage du système électrique complet du véhicule.

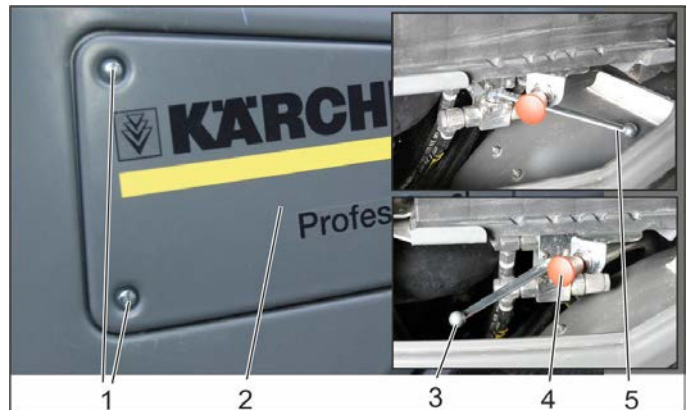
- Lorsque le véhicule est arrêté, mettre l'interrupteur principal en position 0.
- Pour démarrer le moteur, activer l'interrupteur principal (position 1).

5.5 Permutation cuve à poussière / châssis de fixation basculable

- Selon la version du véhicule, le levier de commutation est proposé en différentes configurations.

5.5.1 Levier de commutation (configuration 1)

La vanne de commutation se trouve derrière le cache de la vanne de commutation.



- 1 Vis
- 2 Cache de la vanne de commutation
- 3 Levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable »
- 4 Jauge d'huile
- 5 Levier de commutation en position « Cuve à poussière »

- Déverrouiller les deux vis par une rotation à gauche.
- Retirer le cache de la vanne de commutation.

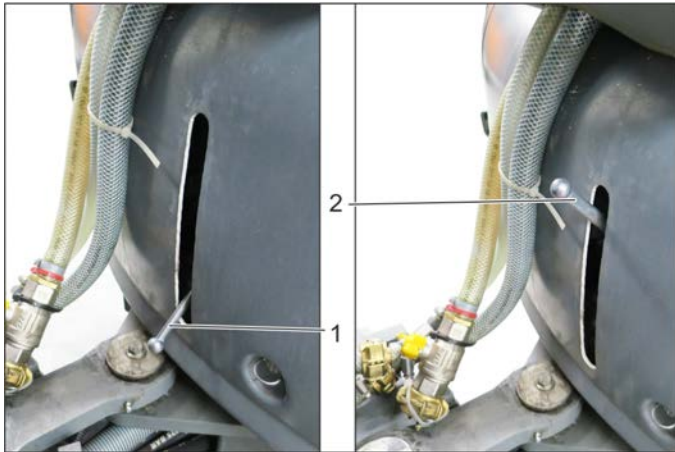
- **Pour vider la cuve à poussière** : Mettre le levier de commutation en position « Cuve à poussière ».
- **Pour lever le châssis de fixation** : Mettre le levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable ».

Remarque

Utiliser le châssis de fixation uniquement pour la cuve à poussière entièrement abaissée !

5.5.2 Levier de commutation (configuration 2)

La vanne de commutation est placée à l'avant sur le chariot de transport.



- 1 Levier de commutation en position « Cuve à poussière »
- 2 Levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable »

→ **Pour vider la cuve à poussière** : Mettre le levier de commutation en position « Cuve à poussière ».

→ **Pour lever le châssis de fixation** : Mettre le levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable ».

Remarque

Utiliser le châssis de fixation uniquement pour la cuve à poussière entièrement abaissée !

5.6 Vanne hydraulique de commande d'urgence

La vanne hydraulique de commande d'urgence se trouve derrière un cache hors de la cabine conducteur.

La vanne hydraulique de commande d'urgence est requise pour les travaux suivants :

- Lever la cuve à poussière / le châssis de fixation si l'hydraulique de l'appareil ne fonctionne pas, par ex. en raison d'une panne du moteur.
- Lever la cuve à poussière / le châssis de fixation si l'hydraulique de l'appareil ne fonctionne pas, par ex. en raison d'une panne du moteur.
- Desserrer le dispositif à ressort du frein de stationnement, par ex. pour remorquer le véhicule

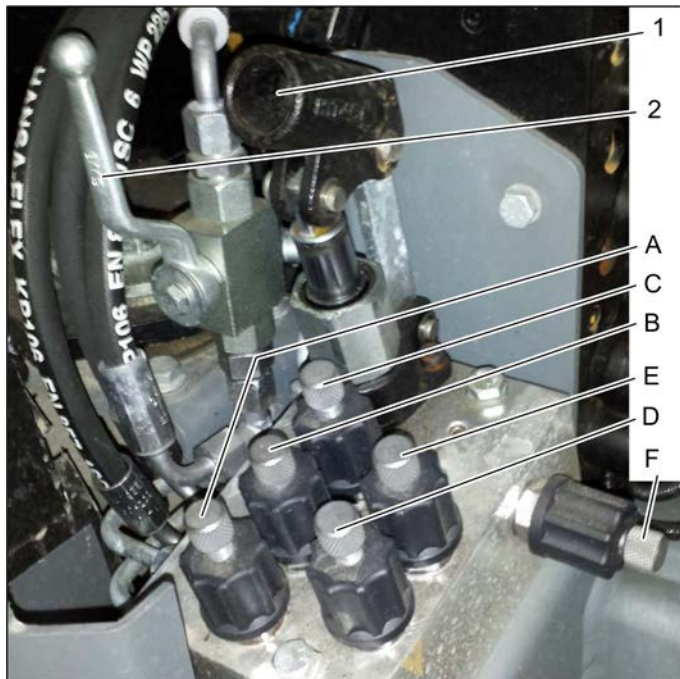


Figure : vanne hydraulique de commande d'urgence en réglage de base (fonctionnement normal) robinet à boisseau sphérique en position verticale et toutes les vis moletée dévissées.

- 1 Pompe manuelle

Remarque

Pour activer la pompe manuelle, un tuyau à main est nécessaire ; il se trouve dans la cabine conducteur sur le côté derrière le siège conducteur.

- 2 Robinet à boisseau sphérique

- A Vis latérale
- B Vis latérale
- C Vis latérale
- D Vis latérale
- E Vis latérale
- F Vis latérale

→ Déverrouiller 3 vis par une rotation à gauche et retirer le cache.

5.6.1 Soulever la cuve à poussière / le châssis de fixation.

- Visser la vis moletée (B, E, F).
- Activer la pompe manuelle (1) pour lever la cuve à poussière ou le châssis de fixation.
- Pour sortir la cuve à poussière ou le châssis de fixation, dévisser lentement la vis moletée (F).
- Pour activer (réglage de base), dévisser de nouveau les vis moletées.

5.6.2 Lever le relevage avant / la bouche d'aspiration

- Visser la vis moletée (A, D, F).
- Activer la pompe manuelle (1) pour lever la cuve à poussière ou la bouche d'aspiration.
- Pour sortir le relevage avant ou la bouche d'aspiration, dévisser lentement la vis moletée (F).
- Pour activer (réglage de base), dévisser de nouveau les vis moletées.

5.6.3 Desserrer le dispositif à ressort du frein de stationnement

- Changer la position du robinet à boisseau sphérique (2) dans le sens horizontal.
- Tourner la vis moletée (C).
- Activer la pompe manuelle (1) pour desserrer le dispositif à ressort.
- Pour activer le dispositif à ressort (réglage de base), mettre le robinet à boisseau sphérique en position verticale et dévisser la vis moletée (C).

5.7 Cabine conducteur

5.7.1 Porte conducteur / porte passager

La porte conducteur se trouve dans le sens de la marche à droite, la porte passager ou la sortie de secours à gauche.

Pour les véhicules à volant à gauche, p.ex. pour le RU:

La porte du conducteur est à gauche dans le sens de la marche. La porte du passager et la sortie d'urgence à droite.

La porte conducteur et la porte passager sont verrouillables.

- Fermer les deux portes après avoir arrêté le véhicule.

5.7.2 Compartiment de rangement

Un compartiment de rangement verrouillable se trouve sous le siège du passager avant. Il peut contenir des documents, modes d'emploi, diverses petites pièces ou l'œillet de remorquage.



- 1 Siège du passager
- 2 Verrou
- 3 Compartiment de rangement

5.7.3 Sortie de secours



- 1 Ouverture de porte

L'ouverture de porte pour la porte passager ou la sortie de secours se trouve à l'intérieur de la porte passager.

- Activer l'ouverture de porte pour descendre.



- 1 Marteau de secours

Le marteau d'urgence est placé en haut derrière le siège du passager.

- En cas d'urgence, briser la vitre à l'aide du marteau de secours.

5.8 Console de toit

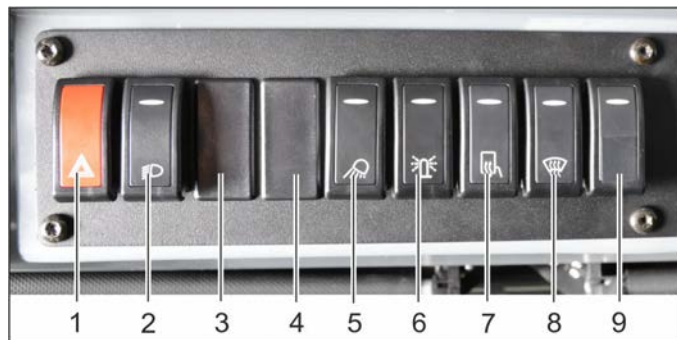
5.8.1 Radio

Une radio est disponible en option. Elle se situe dans la console de toit.



→ Consulter le manuel d'utilisation de la radio pour connaître son fonctionnement.

5.8.2 Barre de commande de la console de toit

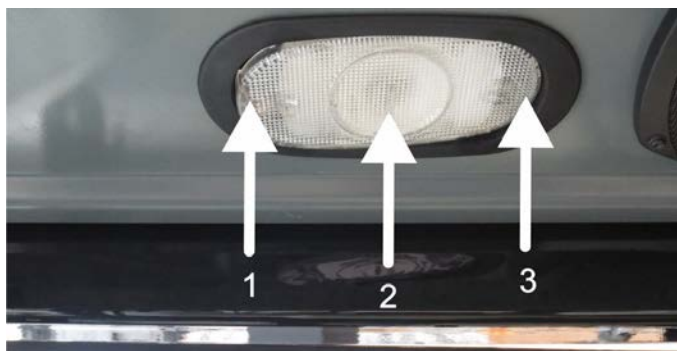


- 1 Interrupteur clignotant
- 2 Interrupteur de l'éclairage
Position 0 : Feux de route éteints
Position 1 : Feu de position allumé
Position 2 : Feu de croisement allumé
- 3 Interrupteur projecteur de répétition (en option)
- 4 Interrupteur des feux de brouillard (option)
- 5 Interrupteur du projecteur de travail avant
- 6 Interrupteur du gyrophare
- 7 Interrupteur du rétroviseur extérieur chauffable (option)
- 8 Interrupteur du pare-brise chauffable
- 9 Interrupteur du chauffage du siège

Remarque

L'affichage sur l'interrupteur s'allume si l'interrupteur est activé.

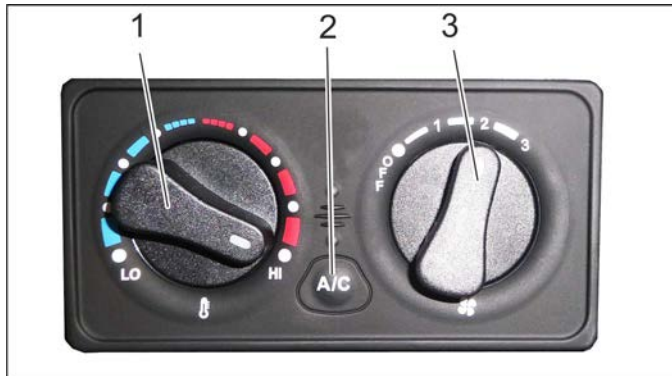
5.8.3 Éclairage intérieur de la cabine



- 1 Mettre l'éclairage en service
- 2 L'éclairage est mis en service par l'ouverture des portes conducteur (position intermédiaire)
- 3 Couper l'éclairage

5.9 Chauffage et climatisation

L'air frais est aspiré sur le côté au niveau du montant B de la cabine conducteur à travers un filtre à poussières ou un filtre pour poussières fines (une classe de filtration F8 est disponible en option).



- 1 Régulateur de température chauffage
- 2 interrupteur du climatiseur

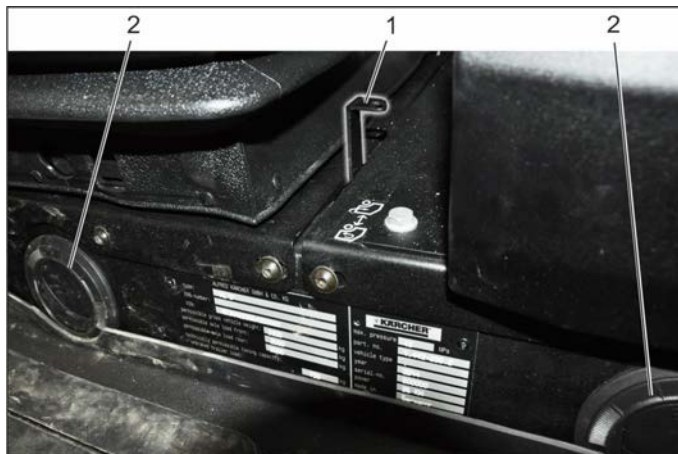
Remarque

L'interrupteur existe dans toutes les versions ; la fonction climatiseur est une option.

- 3 Ventilateur

5.9.1 Fonctionnement de l'air recyclé

Combinée avec un climatiseur ou un ventilateur mis en service, la fonction de fonctionnement de l'air recyclé permet un dégagement plus rapide du pare-brise. L'air de la cabine peut également être réchauffé plus rapidement. Utilisable également en cas de mauvaises odeurs qui proviennent de l'extérieur.



- 1 Levier pour fonctionnement de l'air recyclé
- 2 Buse d'air
Appuyer pour ouvrir

→ Fonctionnement de l'air recyclé : Tirer le levier vers l'avant.

Attention : N'utiliser cette fonction que pendant un certain temps car le renouvellement d'air avec l'extérieur ne se fait pas dans ce réglage.

5.10 Console du volant



- 1 Volant
- 2 Contacteur multiple
- 3 Affichage avec touches de fonction

5.10.1 Contacteur multiple du volant

Le contacteur multiple se trouve à gauche sous le volant.

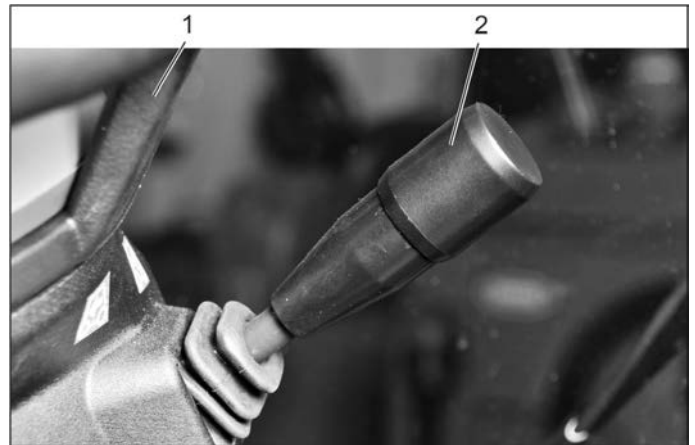


- 1 Essuie-glace
Position J : commutation en mode par intervalles
Position 0 : Arrêt
Position I : Normal
Position II : Rapide
- 2 Lave-glace
Appuyer pour activer
- 3 Avertisseur sonore
Appuyer pour activer
- 4 Clignotant droit
- 5 Clignotant gauche

Le contacteur multiple sert aussi au démarrage des feux de route ; pour cela, appuyer sur le contacteur multiple vers l'avant. Tirer pour arrêter.

5.10.2 Levier pour la direction de déplacement

Le levier de direction se trouve à droite sous le volant.



- 1 Volant
 - 2 Levier pour la direction de déplacement
- Les fonctions suivantes qui sont des programmes sélectionnés peuvent être sélectionnées et affichées sur l'écran sur le volant avec le levier de direction.

- Position neutre
La position du levier est centrale
- Sens de déplacement vers l'avant
Appuyer sur le levier vers le haut et vers l'avant
- Sens de marche en marche arrière
Tirer le levier vers le haut et vers l'arrière
- Permutation entre le programme de vitesses rapidement (lapin) et programme de vitesses lent (tortue)
Appuyer sur le levier du sens de la marche dans le sens de l'axe (le levier du sens de la marche doit se trouver en position neutre).

5.10.3 Clé de contact

Le contact se trouve sous le levier de direction.



- 1 Position STOP : Moteur hors de service
- 2 Position I : allumage mis
- 3 Pictogramme filament incandescent : Préchauffage - se fait automatiquement
- 4 Position II : démarrer le moteur

5.11 Pédale



- 1 Pédale de marche
- 2 Pédale de frein
- 3 Pédale de pression d'appui du balai/vitesse de rotation du balai.

Remarque

Les pédales sont décrites plus en détail dans le chapitre suivant « Fonctionnement / Mode de déplacement ».

5.12 Résolution

5.12.1 Mode démarrage / mode transport

Si la clé de contact est insérée et si elle est tournée en position I (contact ON), l'affichage suivant apparaît à l'écran après quelques secondes.



- 1 Touches de fonction
- 2 Affichage en mode démarrage / déplacement
- 3 Touches de réglage

5.12.1.1 Touches de fonction et touches de réglage

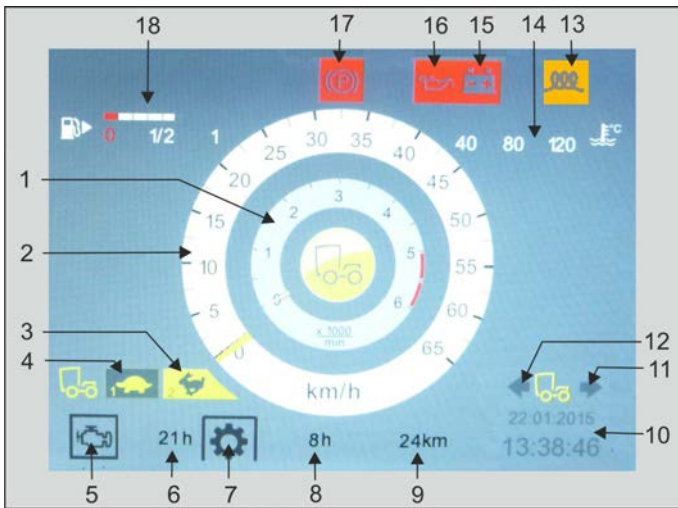
L'affichage est modifié à l'écran par une pression sur la touche de fonction correspondante. On revient à arrière par une nouvelle pression ou une pression sur la touche « Home ».

La modification des valeurs de réglage doit être effectuée avec les touches de réglage.

Touches de fonction	
F1	Des informations comme la notice d'utilisation de l'appareil peuvent être stockées ici.
F2	Affichage de l'heure et de la date.
F3	réglages
F4	non affecté
F5	Signal acoustique pour la marche arrière ON/OFF
F6	Caméra de recul ON/OFF
F7	Caméra de la bouche d'aspiration ON/OFF
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Reprise
F10	Menu Service

Touches de réglage	
	+ Touche augmente la valeur du champ dans un processus de réglage
	- Touche diminue la valeur du champ dans un processus de réglage
	Touche « Home » Revient à l'écran « Home » du mode en question (Transport/Travail)
	Touche Esc revient à l'étape précédente dans un processus de réglage
	Touche « Return » termine un processus de réglage

5.12.1.2 Affichage Mode démarrage / mode transport



- 1 Vitesse de rotation moteur
- 2 Vitesse de déplacement
- 3 Symbole : lapin (affichage d'un mode de transport rapide)
- 4 Symbole : tortue (affichage d'un mode de transport lent)
- 5 Symbole : heures de services du moteur
- 6 Compteur d'heures de service
- 7 Symbole : Heures de service (aucune fonction)
- 8 Compteur d'heures de service
- 9 Kilométrage
- 10 Date / heure
- 11 Sens de marche en marche arrière
- 12 Sens de déplacement vers l'avant
- 13 Pictogramme filament incandescent : préchauffage
- 14 Température du liquide de refroidissement du moteur
- 15 Voyant contrôle de charge de la batterie
- 16 Voyant de pression de l'huile moteur
- 17 Voyant de frein à main activé
- 18 Jauge à essence

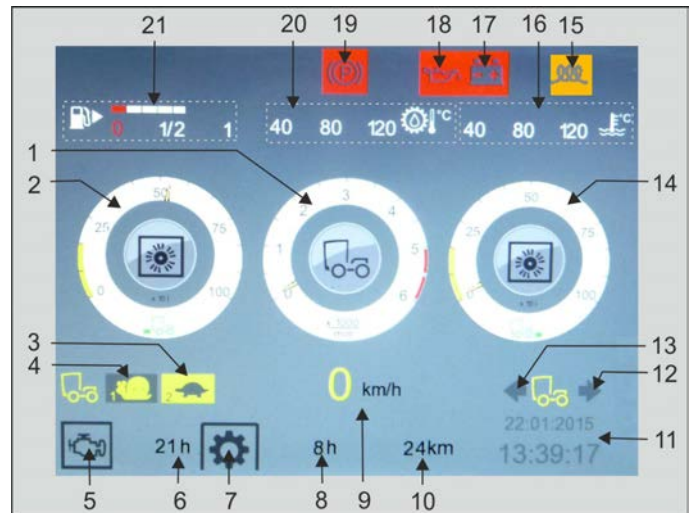
5.12.2 Mode de travail

Si la permutation se fait en mode travail (PTO ON), l'affichage est modifié à l'écran.



- 1 Touches de fonction
 - 2 Affichage écran en mode travail
 - 3 Touches de réglage
 - 4 Position flottante (si active)
- ➔ Vous trouverez la description des touches fonction et réglage dans le chapitre précédent.

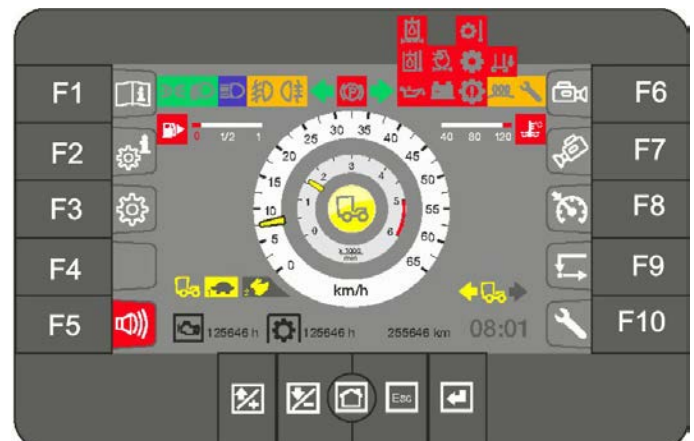
5.12.2.1 Affichage du mode de travail



- 1 Vitesse de rotation moteur
- 2 Commande de l'entraînement de l'appareil de maintenance en avant en %
- 3 Symbole : Tortue (affichage pour un mode de transport rapide)
- 4 Symbole : Escargot (affichage pour un mode de transport lent)
- 5 Symbole : heures de services du moteur
- 6 Compteur d'heures de service Moteur
- 7 Symbole : Heures de service (aucune fonction)
- 8 Compteur d'heures de service
- 9 Vitesse de travail
- 10 Kilométrage
- 11 Date / heure
- 12 Sens de marche en marche arrière
- 13 Sens de déplacement vers l'avant
- 14 Commande de l'entraînement de l'appareil de maintenance en arrière en %
- 15 Pictogramme filament incandescent : préchauffage
- 16 Température du liquide de refroidissement du moteur
- 17 Voyant contrôle de charge de la batterie
- 18 Voyant de pression de l'huile moteur
- 19 Voyant de frein à main activé
- 20 Température d'huile hydraulique
- 21 Jauge à essence

5.12.3 Symbole d'affichage (complet)

Les symboles d'affichage et les avertissements qui ne sont pas encore décrits sont indiqués ci-après. Ils ne s'allument pas simultanément pendant le fonctionnement.



5.12.4 Mettre le système hydraulique hors pression (décompression).

Pour enlever les flexibles hydrauliques des raccords hydrauliques, l'hydraulique doit d'abord être mise sans pression.

- ➔ Débrancher le connecteur de signal de détection de l'appareil de manutention (à l'avant).
- ➔ Mettre le contact - ne pas démarrer le moteur.
- ➔ Démarrer le PTO (sur la console de commande de l'accoudeur).
- ➔ Appuyer sur la touche de fonction F 10 à l'écran, ensuite appuyer sur la touche de fonction F 6. Le système hydraulique est hors pression.
- ➔ Desserrer les flexibles hydrauliques.
- ➔ L'appareil de manutention peut être démonté. Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse.

5.13 Console de commande de l'accoudeur

La console de commande se trouve sur l'accoudeur gauche du siège conducteur. L'accoudeur peut être réglé individuellement par rapport au conducteur, cf. à ce sujet le chapitre « Régler le siège conducteur ».

Pour les véhicules à volant à gauche, p.ex. pour le RU:
La console de commande est placée sur l'accoudeur droit du siège du conducteur.

5.13.1 Régler les paramètres de balayage



- A Touche d'enregistrement appuyer pour enregistrer les valeurs réglées
- B Bouton de réglage tourner pour modifier les valeurs
- C Touche, vitesse des balais latéraux gauche et droit Pour le relevage individuel (option), touche de vitesse du balai latéral gauche
- D Pour le relevage individuel (option), touche de vitesse du balai latéral droit
- E Pour le relevage individuel (option), touche de pression d'appui du balai latéral droit
- F Vitesse de rotation moteur appuyer pour régler les valeurs

Remarque

La puissance d'aspiration dépend du régime moteur sélectionné.

1600 l/min - pour des balayures légères

2200 l/min - pour un encrassement normal

2200 l/min - pour de salissures tenaces et lourdes

- G Touche, pression d'appui des balais latéraux gauche et droit

Pour le relevage individuel (option), touche de pression d'appui du balai latéral gauche

- ➔ Démarrer pour modifier les valeurs PTO.
- ➔ Appuyer sur la touche C, F ou G. Les réglages apparaissent à l'écran.
- ➔ Sélectionner la valeur souhaitée avec la molette de réglage (B).
- ➔ Appuyer sur la touche d'enregistrement (A) pour enregistrer la valeur.

5.13.2 Éléments de commande du balayage



- 1 e fonction « eco » démarre le programme de travail complet. PTO, balai latéral, soufflerie d'aspiration, eau du robinet, circulation de l'eau (eau de recyclage)
- 2 Pompe à eau MARCHE/ARRÊT
- 3 Abaisser/lever le système de balayage et démarrer/couper le balai
- 4 Abaisser/lever le balai latéral droit et le démarrer / le couper (option)
- 5 Lever/abaisser la bouche d'aspiration
- 6 PTO marche/arrêt
- 7 Mise en service 3ème balai latéral (option)
- 8 Inclinaison 3ème balai latéral (option)
- 9 Fonctionnement de la circulation de l'eau ON/OFF
- 10 Soufflerie d'aspiration ON/OFF

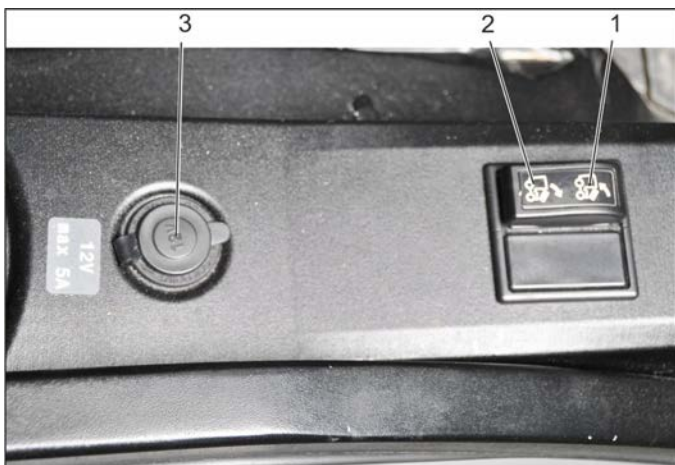
Remarque : La soufflerie d'aspiration a une temporisation env. 15 s après la désactivation

Remarque

Les affichages sur les interrupteurs s'allument s'ils sont activés.

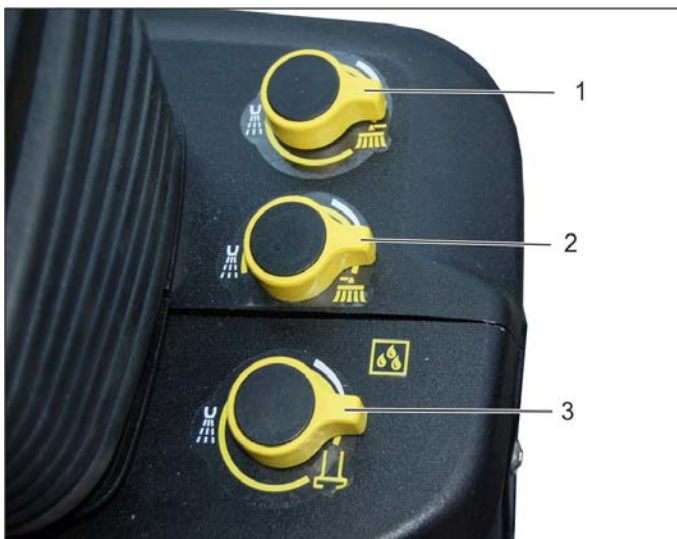
5.13.3 Éléments de commande de la cuve à poussière

L'interrupteur de vidange de la cuve à poussière se trouve à droite du siège conducteur.



- 1 Abaisser la cuve à poussière / le châssis de fixation.
- 2 Soulever la cuve à poussière / le châssis de fixation.
- 3 Prise de courant supplémentaire 12 V

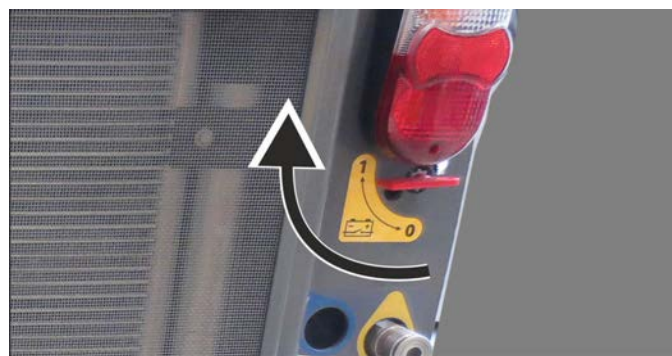
5.13.4 Éléments de commande de vaporisation



- 1 Bouton de dosage - Vaporisation du balai latéral droit
 - 2 Bouton de dosage - Vaporisation du balai latéral gauche
 - 3 Bouton de dosage - Vaporisation de la bouche d'aspiration
- Pour doser l'eau d'arrosage, enfoncer la touche de la pompe à eau « on » sur la console de commande.
 - Le dosage de l'eau d'arrosage se fait avec les boutons de dosage.
 - Tourner à gauche pour que le débit d'eau d'arrosage augmente.
 - Tourner à droite pour que le débit d'eau d'arrosage diminue.

6 Mise en service

6.1 Enclencher l'interrupteur principal



→ Tourner l'interrupteur principal sur la position « 1 ».

6.2 Avant le démarrage / Contrôle de sécurité

⚠ DANGER

Risque d'accident, risque de blessure !

→ Dès qu'un point du contrôle de sécurité n'est pas rempli, le véhicule ne doit pas être mis en service mais réparé.

ATTENTION

Le contrôle de sécurité doit être exécuté avant chaque utilisation du véhicule.

6.2.1 Contrôles à l'arrière du véhicule

- Contrôler la cuve à poussière.
- Vérifier la propreté des raccords hydrauliques.
- Détecter la présence éventuelle de fuite sur les conduites hydrauliques.
- Contrôler le niveau de l'huile hydraulique.
- Vérifier le niveau d'huile.
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement.
- S'il existe un risque de gel, contrôler que le liquide de refroidissement contient suffisamment d'antigel.

Cf. chapitre « Travaux de maintenance »

6.2.2 Pour faire le tour du véhicule et pour contrôler les points suivants

- Contrôler la présence éventuelle de fils et de bandes enroulés sur le système de balayage et le balai.
- Vérifier la propreté des raccords hydrauliques.
- Détecter la présence éventuelle de fuite sur les conduites hydrauliques.
- Contrôler la présence de fuites sur les conduites de carburant et les raccords.
- Examiner les conduites électriques sur la présence d'endommagements.
- Vis et écrous.
- Contrôler la présence éventuelle d'endommagements sur le véhicule, le moteur et la calandre de radiateur.
- Propreté du filtre à air du moteur
- Propreté du filtre à poussières de la cabine
- Niveau de liquide dans le réservoir à eau de lessivage.
- Pression des pneus, éventuellement l'usure des pneus.
- **L'interrupteur principal est-il activé ?**

6.2.3 Contrôler l'appui sur le véhicule

- Contrôler si l'accélérateur est facile à manipuler.
- **L'hydraulique de travail (PTO) est-il désactivée ?**
- Si le contact est mis : Est-ce que les voyants pour le contrôle de chargement et la pression d'huile sont allumés ?

6.2.4 Mettre le moteur en marche et contrôler

- Est-ce que les voyants pour le contrôle de chargement et la pression d'huile sont éteints ?
- Fonctionnement de l'affichage de température et de l'affichage du réservoir ?
- L'état de l'éclairage, l'affichage du sens de la marche et les clignotants sont-ils corrects ?

6.3 Réglage du siège du conducteur

⚠ DANGER

Risque d'accident !

- Ne pas régler le siège du conducteur pendant le déplacement.



- 1 Appui-tête
Sortir pour un réglage en hauteur
 - 2 Réglage de l'inclinaison du dossier
 - 3 Position horizontale - tirer le levier vers le haut pour régler
 - 4 Interrupteur du compresseur - pour un siège à suspension pneumatique (option)
 - 5 Réglage en hauteur de l'accoudoir à gauche
 - 6 Réglage latéral de l'accoudoir à gauche
 - 7 Réglage en hauteur de l'accoudoir à gauche
 - 8 Console de commande de l'accoudoir
 - 9 Conservation des documents
 - 10 Réglage du soutien lombaire (soutien lordose)
 - 11 ceinture de sécurité
 - 12 Amortissement horizontal
- L'accoudoir droit peut être réglé pour la commande de la console de commande en inclinaison, hauteur et position.
 - L'amortissement du siège conducteur se fait automatiquement.

6.3.1 Siège du passager

Le siège passager est réglable en position horizontale ; tirer le levier vers le haut pour régler.

6.4 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
 - 2 Levier de blocage, volant réglage en hauteur
 - 3 Pédale de pression d'appui du balai
- Description, voir le chapitre « Pédales ».

L'inclinaison et la hauteur du volant peuvent être réglées.

- **Réglage de l'inclinaison** : Activer le levier et incliner le volant à la position souhaitée ; ensuite relâcher le levier.
- **Réglage en hauteur** : Ouvrir le levier de blocage et régler le volant à la hauteur souhaitée ; refermer ensuite le levier de blocage.

6.5 Faire le plein

⚠ 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 Verrouillage du réservoir

- Couper le moteur.
- Ouvrir le réservoir de carburant.
- Faire le plein de gazole
Peut être uniquement utilisé le carburant mentionné dans le manuel d'utilisation.
- 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.

6.5.1 Faire le plein avec le bidon.

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

6.6 Remplir le réservoir à eau de lessivage



- 1 Réservoir à eau de lessivage
- 2 Capot
- 3 Indicateur de niveau de remplissage du réservoir d'huile hydraulique

- Déverrouiller le carter moteur droit et l'enlever avec le châssis de fixation soulevé (cf. chapitre « Revêtements »)
- Enlever le couvercle du réservoir à eau de lessivage.
- Utiliser un mélange de protection antigel-eau pour remettre à niveau.

Remarque

Respecter les remarques du fabricant !

- Fermer le couvercle.
- Remonter le carter moteur.

6.7 Remplir le réservoir d'eau (pour la balayeuse)



- 1 Col de remplissage
- 2 Symbole position du levier « Remplir »
- 3 Symbole position du levier « Fermer »
- 4 Levier de commutation
- 5 Indicateur de niveau du réservoir d'eau

- Dévisser le verrou de la tubulure de remplissage pour l'eau fraîche.
- Levier de commutation en position « Remplir ».
- Poser le flexible d'arrivée d'eau sur la tubulure de remplissage et remplir le réservoir d'eau.

REMARQUE

Le tuyau d'eau ne doit pas être introduit pour le remplissage du réservoir d'eau (pour éviter l'aspiration arrière).

- Couper l'alimentation en eau.
- Retirer le flexible d'arrivée d'eau et fermer la tubulure de remplissage d'eau fraîche.
- Levier de commutation en position « Fermer ».

6.7.1 Sur le système de circulation d'eau/mode recyclage (en option)



- 1 Habillage, à droite
- 2 Raccord de remplissage d'eau (GEKA)
- 3 Sortie d'eau (hauteur de remplissage)

Avec le système de circulation d'eau (mode recyclage), l'eau est remplie directement dans le récipient à déchets.

- Déverrouiller l'habillage à droite et le basculer vers l'extérieur.
- Retirer le bouchon du raccord de remplissage d'eau et raccorder le flexible d'eau au raccord GEKA.
- Remplir le récipient à déchets d'eau (100 litres max.). Lorsque de l'eau coule de la sortie d'eau ouverte, le niveau de remplissage maximum est atteint.
- Remettre les bouchons en place et fermer l'habillage.

6.8 Protection antigel

- S'il existe un risque de gel, contrôler que le liquide de refroidissement contient suffisamment d'antigel.
- Vider le réservoir d'eau et le système de conduites (voir « travaux de maintenance/vidage du réservoir d'eau ») (option).

7 Fonctionnement

⚠ DANGER

Risque de brûlure, risque d'écrasement !

- ➔ Veiller que personne ne se trouve à proximité de l'articulation pendant le service.
- ➔ 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.

7.1 Condition de roulage

⚠ AVERTISSEMENT

La machine MC 130 dispose d'une articulation pendulaire centrale pour offrir des capacités tout-terrain maximales. Cela permet aux deux parties du véhicule de bouger transversalement au sens de la marche indépendamment l'une de l'autre.

Grâce à cette spécificité, le conducteur ne reçoit pas de message de retour rapide de la partie arrière du véhicule. Les mouvements de la partie arrière du véhicule doivent être surveillés dans les rétroviseurs pendant la conduite. Les véhicules articulés réagissent de manière particulièrement sensible aux mouvements de direction, surtout en cas de conduite rapide dans les virages, de neige, de glace, de temps humide, sur les sols meubles et lors de manœuvres dans les pentes, tout comme les petits véhicules. Il est donc très difficile de stabiliser un véhicule articulé en contrebraquant !



- 1 Pédale de marche
- 2 Pédale de frein
- 3 Pédale de pression d'appui du balai

7.1.1 Pédale de marche

Si l'accélérateur est enfoncé, le régime moteur augmente. La pédale est sur ressort ; si on retire le pied, le régime moteur diminue.

Dans le mode de transport (rapide / lent), le régime moteur est commandé par l'accélérateur.

Dans le mode de travail (rapide / lent), la vitesse de déplacement est commandée par l'accélérateur.

Si la pédale est relâchée, la transmission hydrostatique retarde ou arrête le véhicule.

ATTENTION

Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le retardement de la vitesse est différent de l'habituel retardement des petits véhicules.

En mode transport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est plus faible qu'en mode de travail.

7.1.2 Pédale de frein

La pédale de frein active le système de freinage des roues avant.

7.1.3 Pédale de pression d'appui du balai

Activer brièvement la pédale : pleine pression d'appui des balais pour encrassement élevé

Maintenir la pédale enfoncée. La bouche d'aspiration reste en-dessous pendant la marche arrière, les déchets aspirés sont ramassés pendant la marche arrière.

7.1.4 Frein de stationnement

Le frein à main nécessite un relâchement de la pression hydraulique. Si le moteur est coupé, le frein à main est automatiquement tiré.

Si le moteur tourne et si le levier de direction est mis en position NEUTRE, il est également tiré.

Remarque

Le témoin de contrôle dans l'affichage multifonction « Frein à main activé » s'allume lorsque le frein à main est tiré.

7.1.5 Les 100 premières heures de service (rodage)

- Rouler doucement et éviter la surcharge.
- Après 50 heures de service, changer l'huile moteur, le filtre à huile moteur et le filtre à huile hydraulique (seul le service après-vente Kärcher peut s'en charger).

7.1.6 Lancer le moteur

Pour démarrer le moteur, l'interrupteur principal doit être enclenché !

- ➔ Prendre place sur le siège du conducteur.
- ➔ Placer la clef de démarrage dans la serrure d'allumage.
- ➔ Levier de direction en position NEUTRE - position intermédiaire.
- ➔ Tourner la clé de contact sur Contact Marche (position I).

Remarque

Les témoins de contrôle du contrôle de chargement et de la pression de l'huile moteur doivent être allumés.

- ➔ Tourner la clé de contact sur Démarrer le moteur (Position II) et maintenir jusqu'à ce que le moteur démarre (max. 10 secondes).

Remarque

En cas de température extérieure basse, le préchauffage se fait automatiquement.

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

Remarque

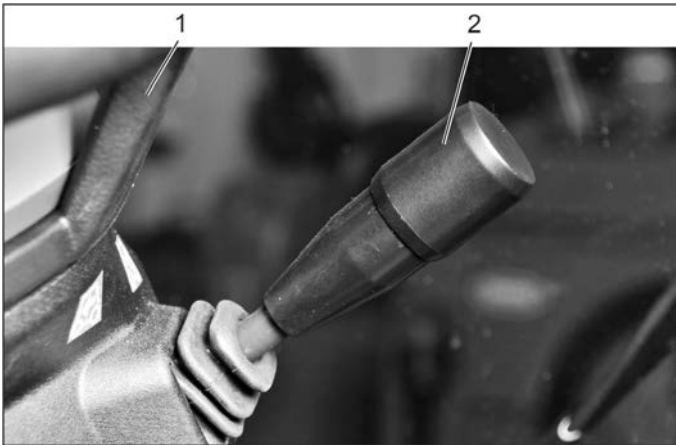
Les témoins de contrôle du contrôle de chargement et de la pression de l'huile moteur doivent s'éteindre ; si ce n'est pas le cas, arrêter le moteur et supprimer le défaut.

- ➔ Pour des températures ambiantes inférieures à 0°C : Avant de commencer le travail, faire chauffer le moteur à un régime moteur inférieur jusqu'à ce que le témoin de contrôle du filtre à huile hydraulique de la commande de traction ne s'éteigne.

Remarque

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

7.1.7 Programmes de déplacement



1 Volant

2 Levier pour la direction de déplacement

Les fonctions suivantes qui sont des programmes sélectionnés peuvent être sélectionnées et affichées sur l'écran avec le levier de direction.

7.1.7.1 Position neutre

→ Mettre le levier de direction en position intermédiaire.

7.1.7.2 Sens de déplacement vers l'avant

→ Appuyer sur le levier de direction vers le haut et vers l'avant

7.1.7.3 Sens de marche Marche arrière

→ Tirer le levier de direction vers le haut et vers l'arrière

7.1.7.4 Vitesse de transport / de déplacement

La vitesse de transport peut être sélectionnée entre 20 km/h (symbole de tortue) et 40 km/h (symbole de lapin). Les symboles sont affichés à l'écran.

ATTENTION

Pour modifier les vitesses de déplacement, le véhicule doit être immobilisé et le levier du sens de la marche doit se trouver en POSITION NEUTRE.

Commande erronée : Si la vitesse est en marche avant ou en marche arrière lors du changement de vitesse de déplacement, le symbole Tortue / Lapin change à l'écran ; cependant, la commutation ne se fait pas.

→ Appuyer sur le levier de direction dans le sens axial et choisir la vitesse de transport.

→ Réguler la vitesse de déplacement avec l'accélérateur.

7.1.8 Tempomat

Le tempomat fonctionne uniquement en mode travail.

7.1.8.1 Activer le tempomat

→ Choisir la vitesse de travail souhaitée avec l'accélérateur.

→ Si le véhicule se déplace à la vitesse souhaitée, appuyer sur la touche de fonction F8 sur l'écran (Tempomat Set). Le tempomat est activé.

7.1.8.2 Désactiver le tempomat

→ Pour désactiver le tempomat, activer la pédale de frein ou appuyer de nouveau sur la touche de fonction F8 sur l'écran.

→ Une pression sur F9 (Tempomat Resume) active la vitesse réglée précédemment.

7.1.9 Déplacement

△ AVERTISSEMENT

Risque d'accident !

→ Tout déplacement avec la cuve à poussière soulevée est interdit !

→ Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le retardement de la vitesse est différent de l'habituel retardement des petits véhicules.

En mode transport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est plus faible qu'en mode de travail.

ATTENTION

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

→ Arrêter le PTO.

→ Appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur.

→ Piloter le sens de déplacement avec le volant.

7.1.10 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.

7.1.11 Franchissement des obstacles

△ PRÉCAUTION

Risque d'endommagement!

→ S'assurer que le véhicule ne se pose pas.

Obstacles jusqu'à une hauteur de 150 mm:

→ Passer en avant par l'obstacle lentement et prudemment dans un angle de 45°.

Obstacles avec une hauteur plus de 150 mm:

→ Le véhicule ne peut franchir ces obstacles qu'avec une rampe appropriée.

7.1.12 Déplacement sur voies publiques

△ AVERTISSEMENT

Risque d'accident !

→ Tout déplacement avec la cuve à poussière soulevée est interdit !

→ Pour un déplacement sur des voies publiques à des fins de transport (non pour le nettoyage de voies publiques), l'hydraulique doit être désactivée et la cuve à poussière doit être abaissée.

→ Arrêter le PTO.

→ Réguler la vitesse de déplacement avec l'accélérateur.

7.2 Travaux avec le nettoyeur haute pression (en option d'usine)

7.2.1 Utilisation conforme

Utiliser exclusivement ce nettoyeur haute pression

– pour nettoyer au jet haute pression sans détergent (par ex. nettoyage de façades, de bancs, d'allées de jardin).

Ce nettoyeur haute pression n'est prévu et contrôlé que pour être utilisé sur l'autolaveuse MC 130.

Le nettoyeur haute pression ne doit être exploité qu'avec la buse à jet plat livrée.

7.2.2 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur. Par conséquent, ils ne doivent en aucun cas être désactivés ou transformés.

7.2.2.1 Clapet de décharge

En cas de réduction de la quantité d'eau avec le réglage de pression/quantité, le clapet de décharge s'ouvre et une partie de l'eau est évacuée vers le côté aspiration de la pompe.

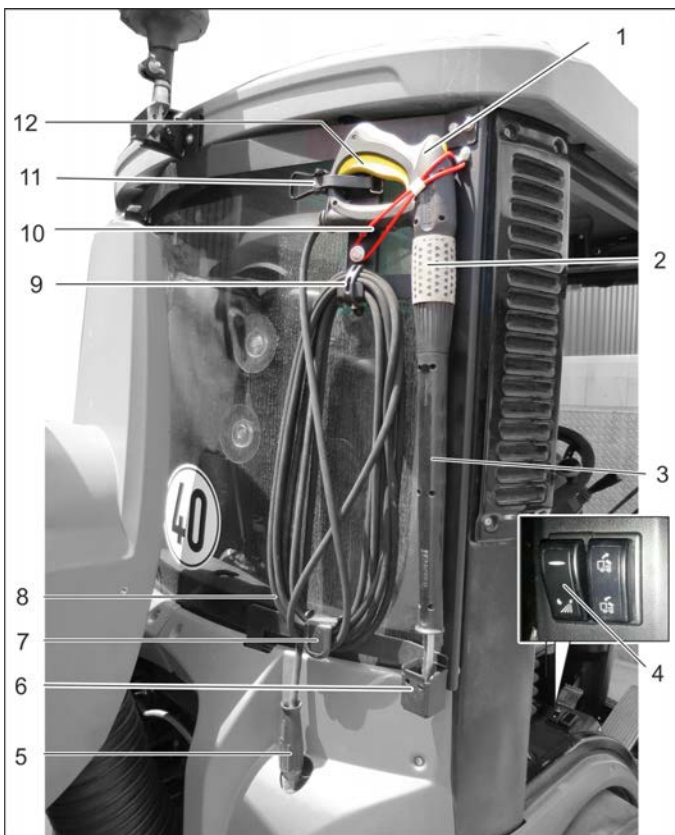
7.2.2.2 Soupape de sûreté

Le soupape de sûreté ouvre si la valeur de la pression de service admissible est dépassée et l'eau recoule alors vers le côté aspiration de la pompe.

La vanne de trop-plein et la soupape de sécurité sont réglées et plombées en usine.

Seul le service après-vente est autorisé à procéder aux réglages.

7.2.3 Éléments de l'appareil



- 1 Poignée-pistolet
- 2 Régulateur de pression et de quantité
- 3 Lance
- 4 Interrupteur pour le nettoyeur haute pression (allumer/éteindre)
- 5 Raccord flexible haute pression
- 6 Porte buse
- 7 Support pour le flexible haute pression
- 8 Flexible haute pression
- 9 Fixation du flexible haute pression
- 10 Fixation de la poignée pistolet
- 11 Fixation de la poignée pistolet
- 12 Manette de la poignée-pistolet



- 1 Arrivée d'eau du réservoir d'eau
- 2 Robinet d'arrêt
- 3 Raccord hydraulique pour le nettoyeur haute pression
- 4 Arrivée d'eau pour pompe haute pression

7.2.4 Consignes de sécurité

7.2.4.1 Raccordement à une conduite d'eau potable

Respecter les prescriptions de votre société distributrice en eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur de système sur le réseau d'eau potable. Utiliser un séparateur de système approprié de la société KÄRCHER ou en alternative un séparateur système selon EN 12729 type BA.

L'eau qui s'est écoulée à travers un séparateur système est classifiée comme non potable.

⚠ ATTENTION

Toujours connecter le séparateur de système à l'alimentation en eau, et jamais directement à l'appareil.

7.2.5 Utilisation

7.2.5.1 Avant la mise en service

Si cela n'est pas déjà fait :

- ➔ Raccorder le flexible haute pression et la lance.
- ➔ Raccorder le flexible d'arrivée d'eau et ouvrir le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau.

⚠ DANGER

Risque de blessure par le jet d'eau à haute pression. Seules des buses satisfaisant à la taille indiquée dans les caractéristiques techniques peuvent être utilisées.

⚠ AVERTISSEMENT

Nettoyer les moteurs uniquement à des endroits équipés des séparateurs d'huile nécessaires (protection de l'environnement).

Ne jamais diriger le jet sur soi-même ni sur d'autres personnes dans le but de nettoyer les vêtements ou les chaussures.

7.2.5.2 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Le nettoyeur haute pression peut uniquement fonctionner à un régime du moteur de 1 600 tr/min et uniquement en mode travail.

- ➔ Remplir le réservoir d'eau de la MC 130 ou contrôler le niveau de remplissage d'eau.
- ➔ Ouvrir le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau.
- ➔ Positionner le levier de sens de marche en position médiane NEUTRE et démarrer le moteur.

- Retirer la poignée pistolet et le flexible haute pression du rangement.
- Commuter l'hydraulique de travail PTO.
- Allumer l'interrupteur pour le nettoyeur haute pression à droite à côté du siège conducteur.

Remarque

Le régime du moteur augmente automatiquement à 1 600 tr/min. Le message « Haute pression » apparaît à l'écran.

- Armer la poignée-pistolet.
- Appuyer sur le levier du pistolet manuel et commencer le nettoyage.

En cas de première utilisation ou de réservoir d'eau vide, le nettoyeur haute pression doit être purgé :

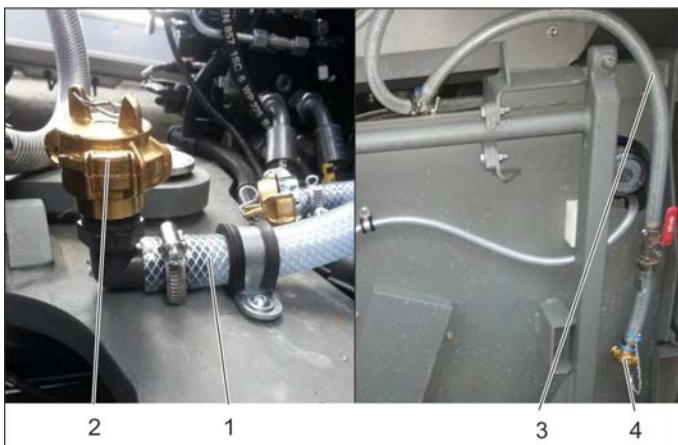
- Faire fonctionner le nettoyeur haute pression sans buse jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le système.

7.2.5.3 Mise hors service

- Fermer le pistolet de projection.
- Éteindre le nettoyeur haute pression en appuyant sur l'interrupteur à droite à côté du siège conducteur.
- Arrêter l'hydraulique de travail.
- Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
- Actionner le cran de sûreté de la poignée-pistolet pour sécuriser le pistolet contre un déclenchement intempestif.
- Fixer de façon sécurisée la poignée pistolet avec la lance et le flexible haute pression dans le rangement.

Dans le cas où, p. ex. en hiver (salage et autres travaux), le nettoyeur haute pression n'est pas nécessaire :

- Passer le système à l'air comprimé - voir chapitre « Protection antigel ».
- Retirer le pistolet haute pression avec la lance et le flexible haute pression de l'appareil.
- Retirer le couvercle de l'appareil (3 fixations rapides) et boucher la sortie haute pression avec la pièce de protection prévue à cet effet.



- 1 Arrivée d'eau pour pompe haute pression
 - 2 Fermeture
 - 3 Arrivée d'eau du réservoir d'eau
 - 4 Fixation du flexible d'arrivée d'eau
- Séparer l'arrivée d'eau au raccord GEKA.
 - Fermer l'arrivée d'eau pour pompe haute pression.
 - Fixer (ranger) le flexible d'arrivée d'eau du réservoir d'eau sous la cuve à déchets.

7.2.6 Entretien et maintenance

7.2.6.1 Avant chaque mise en service

- Vérifier tous les flexibles hydrauliques et les raccords s'ils sont étanches.
- Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement).
Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.
- Vérifier l'étanchéité de l'appareil (pompe).
3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

7.2.6.2 Hebdomadairement

REMARQUE

Pour lire le niveau d'huile ou pour nettoyer le filtre d'eau, retirer le couvercle de l'appareil (3 raccords rapides).

- Lire le niveau d'huile avec l'appareil posé sur une surface parfaitement plane. Le niveau d'huile doit être au milieu du regard. Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), s'adresser immédiatement au centre de service après-vente.
- Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
Mettre l'appareil hors pression.
Dévisser le couvercle et le filtre.
Nettoyer le filtre à l'eau propre ou à l'air comprimé.
Remonter en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.2.6.3 Annuellement ou après 500 heures de service

- Remplacer l'huile.
Quantités et sortes d'huiles, voir les "Caractéristiques techniques".
- Faire procéder à une vidange d'huile par le service après-vente.

7.2.6.4 Protection antigel

PRÉCAUTION

Le gel peut endommager l'appareil si l'eau n'a pas été intégralement vidée.

- Conserver l'appareil dans un lieu à l'abri du gel.
- Si le stockage hors gel n'est pas possible :
- Couper l'alimentation en eau.
 - Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.
 - Passer la pompe haute pression, le flexible d'arrivée, le filtre à eau et le flexible haute pression à l'air comprimé.

7.2.7 Assistance en cas de panne

⚠ DANGER

Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil, éteindre l'appareil et retirer la clé de contact.

Seul le service après-vente autorisé est habilité à contrôler et réparer les composants électriques.

S'il se produit des défauts qui ne sont pas répertoriés dans ce chapitre, en cas de doute ou si cela est explicitement indiqué, s'adresser à un service après-vente autorisé.

7.2.7.1 L'appareil ne fonctionne pas

- Activer l'hydraulique de travail et l'interrupteur haute pression.

7.2.7.2 L'appareil ne monte pas en pression

- Remplissage du réservoir d'eau
- Nettoyer le tamis dans l'entrée d'eau, contrôler l'arrivée d'eau.
- Contrôler/remplacer la buse haute pression.

7.2.7.3 La pompe fuit

3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

7.2.7.4 La pompe frappe

- Contrôler l'alimentation en eau, désactiver l'appareil puis le remettre sous tension.
- Si nécessaire, visiter le service après-vente.

7.2.8 Caractéristiques techniques

Raccord hydraulique		
Alimentation à partir du système hydraulique de la MC 130		
Puissance de raccordement	kW	4,5
Raccordement d'eau		
Alimentation en eau à partir du réservoir d'eau de la MC 130		
Température d'alimentation (max.)	°C	60
Performances		
Pression de service	MPa	7-15
Taille d'injecteur		036
Pression de service max.	MPa	19
Débit	l/min	10
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	30
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79		
Niveau de pression acoustique L_{pA}	dB(A)	75
Incertitude K_{pA}	dB(A)	3
Niveau de pression acoustique L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	97
Valeur de vibrations bras-main	m/s ²	1,6
Incertitude K	m/s ²	0,7
Carburants		
Quantité d'huile	l	0,4
Types d'huile		SAE 15W-40
Dimensions et poids		
Poids	kg	

7.2.9 Déclaration d'incorporation

Nous déclarons par la présente que la documentation technique a été établie conformément à la réglementation européenne sur les machines 2006/42/CE (+2009/127/CE), annexe VII, partie B, pour la machine incomplète ci-après désignée, et qu'elle satisfait aux points suivants de la directive :

annexe I, points 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 et 1.7.

Toute modification apportée à la machine incomplète sans notre accord rend la présente déclaration invalide.

Produit: jeu de montage
Nettoyeur haute pression

Type: 2.851-952.7

Normes harmonisées appliquées :


en se référant à :


EN 60335-2-79

Les autorités pourront s'adresser au fondé de pouvoirs pour la documentation afin de recevoir la documentation relative à la machine incomplète. Les documents éventuellement réclamés seront transmis par courriel.

Avant la mise en service ou le montage de la machine incomplète, il convient de s'assurer que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être exploitée ou montée satisfait aux directives de la réglementation européenne sur les machines 2006/42/CE (+2009/127/CE). Pour toute information à ce sujet, consulter la déclaration de conformité CE de la machine.

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.


H. Jenner
CEO

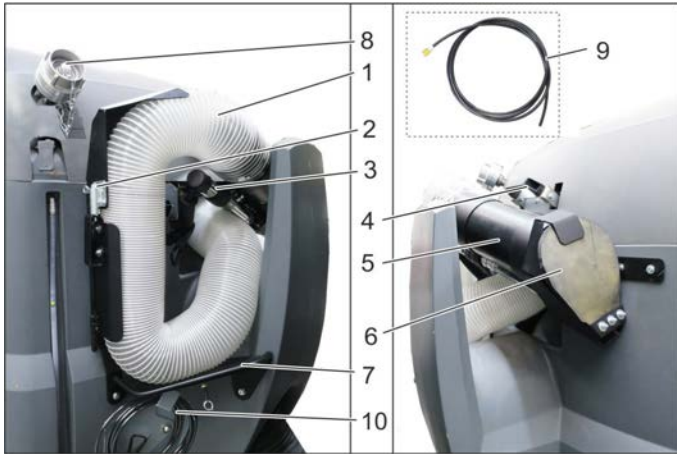

S. Reiser
Head of Approbation

Responsable de la documentation:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Téléphone : +49 7195 14-0
Télécopieur : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Travaux avec le flexible d'aspiration manuel (en option d'usine)



- 1 Flexible d'aspiration (125 mm)
- 2 Verrouillage
- 3 Poignée (réglable)
- 4 Levier de commutation
sortie : Aspiration avec le flexible d'aspiration
rentré : Travaux en mode balayage
- 5 Tuyau d'aspiration manuel
- 6 Capot
- 7 Support du flexible d'aspiration
- 8 Tubulure de remplissage, réservoir d'eau
- 9 Tuyau à eau
- 10 Rangement du flexible d'eau

7.3.1 Travailler avec le flexible d'aspiration manuel

- ➔ Sortir le flexible d'aspiration manuel du rangement.
- ➔ Au besoin : Raccorder le flexible d'eau fourni et ouvrir le robinet d'arrêt par la poignée.
Fermer les boutons de dosage dans la cabine afin que de l'eau pulvérisée ne soit évacuée pour les buses de bouche d'aspiration de balai et manque alors pour les travaux avec le flexible d'aspiration manuel.
- ➔ Tirer le levier de commutation en position « Aspiration avec le flexible d'aspiration manuel ».

7.3.1.1 Aspiration

- ➔ Lancer le moteur.
- ➔ Démarrer le PTO (sur la console de commande de l'accoudeur).
- ➔ Mettre le ventilateur en service.
- ➔ Au besoin : Mettre la pompe à eau en service sur la console de commande.
- ➔ Sélection de la vitesse de rotation du moteur.

Remarque

La puissance d'aspiration dépend du régime moteur sélectionné.

- 1600 l/min - pour des balayures légères
- 2200 l/min - pour un encrassement normal
- 2200 l/min - pour de salissures tenaces et lourdes

- ➔ Maintenir le tuyau d'aspiration par la poignée (réglable) et commencer l'aspiration.

7.3.1.2 Rangement

- ➔ Pour monter le flexible d'aspiration manuel, régler la vitesse de rotation du moteur à 2 200 tr/min.
- ➔ Lors de l'utilisation du flexible d'eau : Couper la pompe à eau, séparer le flexible d'eau des raccords et les ranger.
- ➔ Insérer le tuyau d'aspiration par la poignée et l'appuyer et le fixer contre le cache.

Remarque

Le tuyau d'aspiration est tiré, par la sous-pression, contre le cache et le flexible d'aspiration se rétracte. Cette étape est nécessaire pour son rangement dans le support.

- ➔ Appuyer le flexible d'aspiration restant à la main dans les supports et fermer le rabat jusqu'à l'enclenchement du verrouillage.
- ➔ Mettre le ventilateur hors service.
- ➔ Appuyer le levier de commutation à la position « Travaux en mode balayage ».

7.4 Régénération (uniquement sur les véhicules à filtre à particules diesel DPF)

7.4.1 Description



Filtre à particules diesel (DPF)

- Le filtre à particules diesel retient la poussière fine jusqu'à ce qu'elle puisse être brûlée à des températures très élevées. Ce processus est appelé régénération. Le processus de régénération se fait soit automatiquement en mode service, soit manuellement en cas de besoin.
- Plus le régime ou la charge est élevée, moins le processus de régénération est requis.

7.4.2 Affichage de la régénération sur l'écran



7.4.3 Lancer le programme de régénération

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

➔ Ne démarrer la régénération que dans des zones ininflammables. Pendant le processus de régénération, les particules de sciure en dépôt sont brûlées et des gaz d'échappement brûlant peuvent s'échapper (jusqu'à 600°C).

ATTENTION

Ne jamais interrompre le processus de régénération à moins que ce ne soit vraiment nécessaire !

➔ Si lors du fonctionnement l'affichage de la régénération s'allume à l'écran, il faut démarrer un processus de régénération.

La régénération peut être réalisée automatiquement ou manuellement.

La régénération automatiquement permet de continuer à travailler.

Pour le nettoyage manuel (régénération d'arrêt), arrêter dans les 15 minutes à un endroit approprié. La régénération dure environ 30 min. Sens de marche en position NEUTRE et ne pas actionner la pédale d'accélération. Il est possible de quitter le siège du conducteur pendant ce temps.

➔ Pour démarrer le processus de régénération, sélectionner la touche de fonction F 10 (touche en bas à droite), puis F 1 pour le nettoyage automatique et F 2 pour le nettoyage manuel.

Remarque

Lors des deux types de nettoyage, le régime du moteur augmente de manière significative. Une fois le nettoyage terminé, le voyant d'affichage s'éteint et le régime du moteur diminue.

Remarque

Les consignes ci-dessus sont suffisantes dans la plupart des cas pour la régénération, vous trouverez des descriptions plus complètes au chapitre « Défauts avec affichage ».

7.5 Balayage

PRÉCAUTION

Ne balayer ni bandes adhésives, ni fils de fer ou autres matériaux risquant de boucher le canal d'aspiration. Afin d'éviter d'endommager le sol, ne pas utiliser la balayeuse sans qu'elle ne se déplace.

REMARQUE

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.

➔ Régler le régime moteur souhaité sur l'écran (cf. chapitre « Console de commande »).

➔ Régler le régime du balai (cf. chapitre « Console de commande »).



Figure: Éléments de commande du balayage

- 1 e fonction « eco » démarre le programme de travail complet. PTO, balai latéral, soufflerie d'aspiration, eau du robinet, circulation de l'eau (eau de recyclage)
- 2 Pompe à eau MARCHE/ARRÊT
- 3 Abaisser/lever le système de balayage et démarrer/couper le balai
- 4 Abaisser/lever le balai latéral droit et le démarrer / le couper (option)
- 5 Lever/abaisser la bouche d'aspiration
- 6 PTO marche/arrêt
- 7 Mise en service 3ème balai latéral (option)
- 8 Inclinaison 3ème balai latéral (option)
- 9 Fonctionnement de la circulation de l'eau ON/OFF
- 10 Soufflerie d'aspiration ON/OFF

Remarque : La soufflerie d'aspiration a une temporisation env. 15 s après la désactivation

Remarque

Les affichages sur les interrupteurs s'allument s'ils sont activés.

7.5.1 Balayer

➔ Démarrer le moteur et le laisser tourner.

➔ **Activer la e fonction « eco ».**

Toutes les fonctions de balayage requises sont activées.

ou :

➔ Activer l'hydraulique de travail PTO avec l'interrupteur (6).

➔ Activer l'interrupteur (5) Abaisser la bouche d'aspiration.

➔ Activer l'interrupteur (10) Soufflerie d'aspiration.

➔ Pousser le joystick (3) vers l'avant.

Les balais latéraux gauches et droits s'abaissent et s'activent.

En option : Le balai latéral droit peut être activé séparément avec le joystick (4).

- Pour le balayage de déchets de poussière secs : Activer l'interrupteur (2) pompe à eau.
En option : Démarrer le système de circulation de l'eau (9) si nécessaire.

7.6 Vider le bac à poussières

⚠ DANGER

Risque de blessure ! En reculant, aucun danger ne peut exister pour des troisièmes, le cas échéant laisser vous guider.

Risque de basculement Vider le bac à poussières uniquement quand l'appareil se trouve sur un sol stable qui ne présente ni une inclinaison vers l'arrière ou vers le côté. Au vidage sur des montagnes d'ordures ou des rampes, respecter la distance de sécurité correspondante.

Risque d'accident ! Lors du vidage de la cuve à poussière, le levier de direction doit être mis en position NEUTRE - position intermédiaire.

Risque de blessure ! Avant de vider le bac à poussière, désactiver la turbine d'aspiration.

Risque de blessure ! Veiller à ce qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de basculement pendant le vidage du bac à poussières.

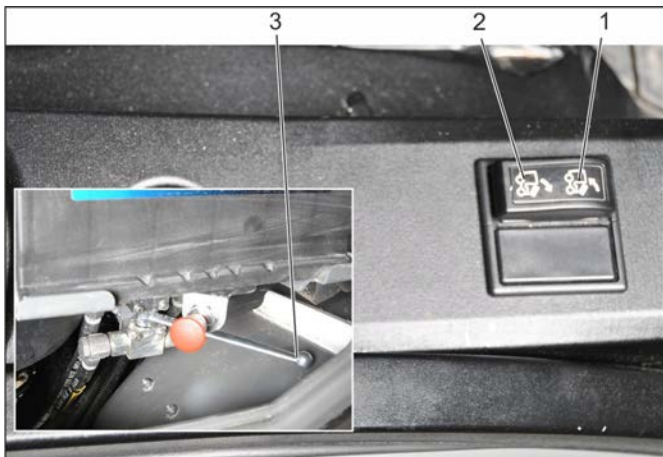
Risque d'écrasement ! Ne jamais approcher les mains du mécanisme de vidage.

REMARQUE

Lever toujours la poubelle complètement jusqu'à la position finale.

Pour soulever et vider la cuve à poussière, la vanne de commutation doit être sur position « Cuve à poussière » (cf. chapitre Permutation Cuve à poussière / châssis de fixation basculable).

- Arrêter le véhicule.
 - Levier de direction en position NEUTRE - position intermédiaire.
 - Activer l'hydraulique de travail PTO avec l'interrupteur (6).
 - Soulever les balais gauche et droit, pour cela tirer le joystick (3) vers l'arrière.
 - Désactiver la pompe à eau avec l'interrupteur (2).
 - Attendre environ 20 secondes.
 - Désactiver la turbine d'aspiration avec l'interrupteur (5).
- L'interrupteur de vidange de la cuve à poussière se trouve à droite du siège conducteur.



- 1 Abaisser la cuve à poussière en position de départ
- 2 Soulever et vider la cuve à poussière.
- 3 Levier de commutation en position « Vider la cuve à poussière »

7.7 Mettre l'appareil hors tension

- Arrêter le véhicule.
- Levier de direction en position NEUTRE - position intermédiaire.

Remarque

Dans cette position, le frein à main est automatiquement activé ; le véhicule ne se déplace pas.

- Soulever les balais gauche et droit, pour cela tirer le joystick (3) vers l'arrière.
- Désactiver la pompe à eau avec l'interrupteur (2).
- Attendre environ 20 secondes.
- Désactiver la turbine d'aspiration avec l'interrupteur (5).
- Arrêter le PTO.

ou

- **activer la e** fonction « eco ».

Toutes les fonctions de balayage sont désactivées.

- Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 1 à 2 minutes.
- Tourner la clé de contact en position "STOP" et enlever la clé de contact.
- Tourner l'interrupteur principal sur la position 0.

Remarque

N'actionner l'interrupteur principal qu'après 30 secondes afin que le procédé d'enregistrement de la commande du moteur puisse se terminer.

8 Retirer / monter des ajouts

⚠ AVERTISSEMENT

Les montages à l'arrière et les états de charge ont une influence sur le centre de gravité du véhicule et par conséquent la conduite.

En cas de modifications, notamment lors du changement d'équipement hiver/été, ou en cas d'états de charge variables, le conducteur doit adopter une conduite différente. Des mouvements oscillatoires peuvent en outre survenir, notamment en cas de transport de liquides, et mener au renversement du véhicule.

8.1 Vérifier/régler le verrouillage des équipements.

⚠ PRÉCAUTION

Risque d'accident !

- S'assurer à chaque montage que le verrouillage est correctement réglé.



- 1 Levier de verrouillage
- 2 Écrou de serrage

Respecter impérativement les points suivants lors de la sécurisation :

- Pour la sécurisation des équipements (p. ex. système de balayage, relevage avant), le levier de verrouillage est abaissé, le verrouillage devant s'enclencher par un point mort.
- Si le verrouillage n'est pas réglé correctement, il devra être réglé au niveau des écrous de tension.

8.2 Collecteur de balayures

⚠ PRÉCAUTION

Risque de brûlure par des couplages rapides hydrauliques éventuellement chauds. Porter des gants pour séparer les couplages.

Pour retirer la cuve à poussière du véhicule, deux supports arrières et 2 supports latéraux sont nécessaires (accessoires en option, référence 2.321-028.0).

8.2.1 Préparation

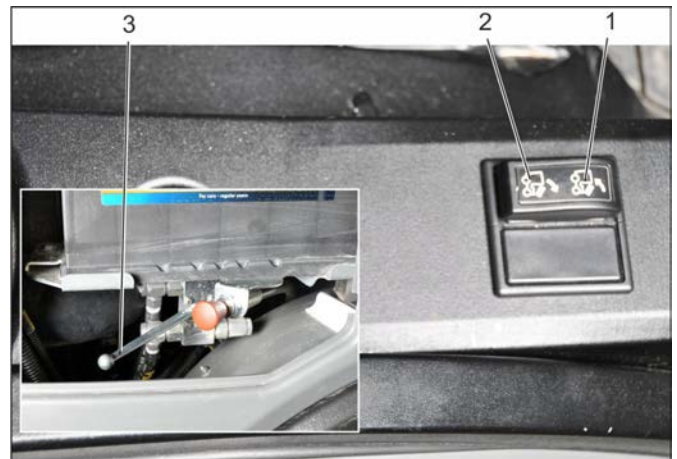
- Pour la dépose / le montage de la cuve à poussière, déposer le véhicule sur une base plane et fixe.
- Vider la cuve à poussière et le réservoir d'eau avant le retrait.
- Retirer le flexible d'aspiration.
- Enlever les raccordements d'eau entre la bouche d'aspiration et le véhicule.
- Débrancher le connecteur électrique.
- Enlever les flexibles hydrauliques ; pour cela mettre le système hydraulique sans pression ; cf. chapitre « Mettre le système hydraulique hors pression ».

8.2.2 Déposer la cuve à poussière

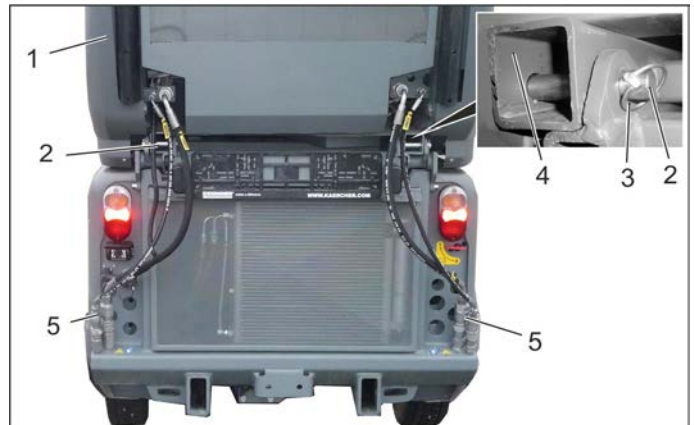
Pour démonter le récipient à déchets, il faut 2 appuis à l'arrière et 2 appuis sur le côté.

Remarque

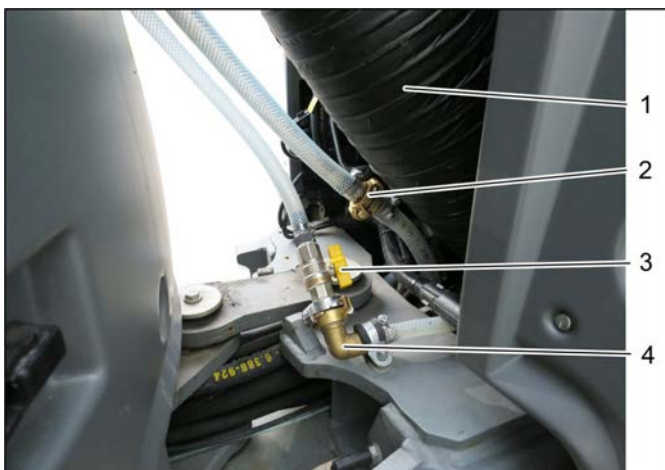
Lorsque des pneus Toyo de 225 sont montés, le démontage et/ou le montage du récipient à déchets peut être plus difficile à cause d'une collision avec le châssis du véhicule. Pour faciliter la tâche, visser des plaques d'adaptation sur les appuis arrière (référence sur demande). Les appuis récents sont déjà équipés de plaques d'adaptation.



- 1 Abaisser la position de l'interrupteur Châssis de fixation
 - 2 Soulever la position de l'interrupteur Châssis de fixation
 - 3 Levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable »
- Mettre le levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable » (cf. chapitre « Permutation cuve à poussière / châssis de fixation basculable »).



- 1 Bac à poussières
 - 2 Axe de retenue
 - 3 Goupille de retenue
 - 4 Cadre
 - 5 Raccord hydraulique
- Ouvrir la goupille de retenue et extraire les boulons de retenue de la cuve à poussière à gauche et à droite.
 - Insérer les supports arrière à gauche et à droite jusqu'en butée dans le cadre.
 - Appuyer sur l'interrupteur « Soulever le châssis de fixation » et lever le châssis de fixation jusqu'à ce que les supports latéraux puissent être insérés dans la cuve à poussière.
 - Insérer les supports latéraux à droite et à gauche jusqu'en butée.
 - Sortir entièrement le châssis de fixation.
- Remarque**
La cuve à poussière est maintenant librement posée sur les supports.
- Sortir la cuve à poussière du véhicule avec précaution.



- 1 Flexible d'aspiration
 - 2 Flexible de l'eau de recyclage
 - 3 Système d'eau
 - 4 Robinet d'arrêt
- Fermer le robinet d'arrêt depuis le système de circulation de l'eau.
 - Retirer le raccord du système de circulation de l'eau ; accrocher le flexible dans le support.
 - Retirer le raccord de l'eau de recyclage ; accrocher le flexible dans le support.



Figure : Cuve à poussière sur supports

8.2.3 Monter la cuve à poussière

→ Le montage de la cuve à poussière sur le véhicule se fait en suivant les étapes dans le sens inverse.

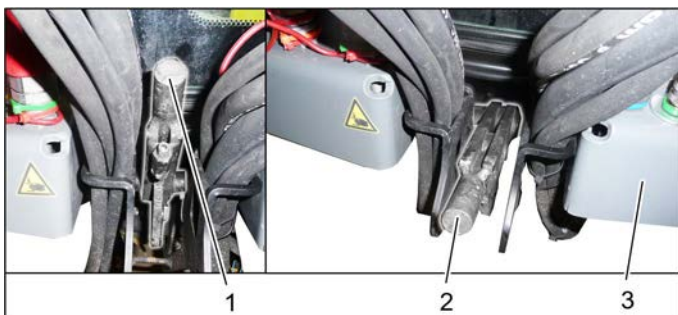
8.3 Système de balayage

Pour déposer/monter le système de balayage, un chariot est nécessaire (accessoire en option, référence 2.852-065.0).

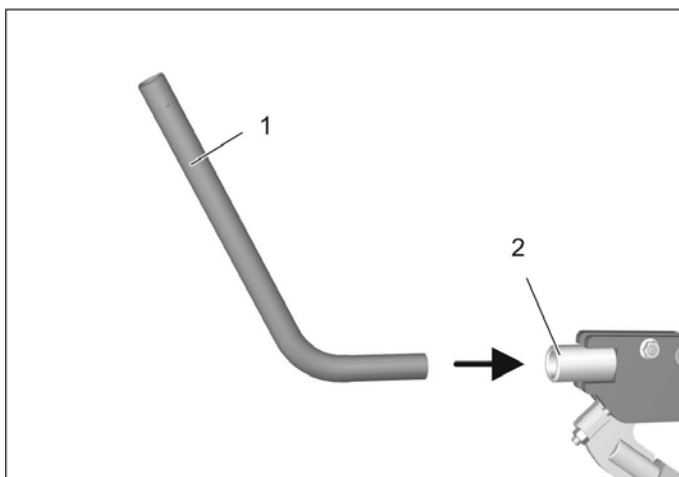
8.3.1 Préparation

- Pour la dépose / le montage du système de balayage, déposer le véhicule sur une base plane et fixe.
- Soulever le balai latéral au maximum et amener les deux balais latéraux vers l'extérieur.

8.3.2 Déposer le système de balayage



- 1 Position du levier du système de balayage déverrouillée
- 2 Position du levier du système de balayage verrouillée
- 3 Partie avant du véhicule



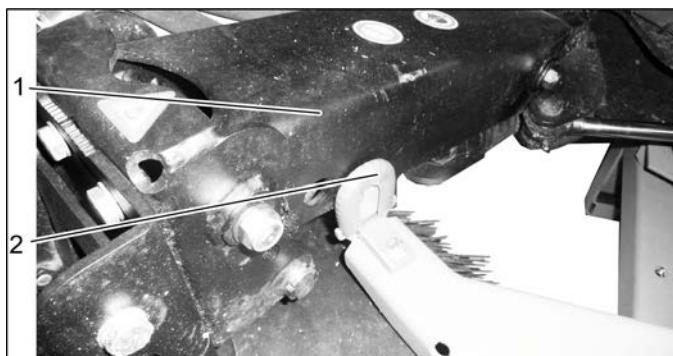
- 1 Tige
 - 2 Levier de verrouillage
- Déverrouiller le système de balayage en introduisant une barre et en tirant le levier de verrouillage vers le haut.

Remarque

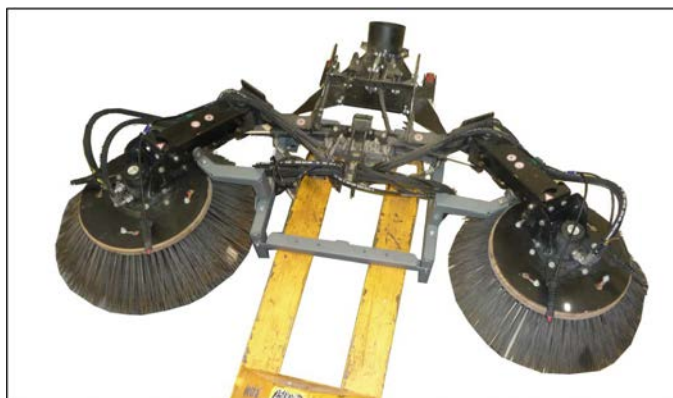
La barre nécessaire est coincée dans un support entre les sièges du passager et du conducteur.



- Entrer le chariot avec l'engin de levage au milieu jusqu'en butée.
 - Faire pénétrer la dernière pièce (procédure de centrage) avec le volant.
- Remarque importante**
Risque d'endommagement ! Faire attention aux câbles et aux flexibles.
- Soulever l'engin de levage jusqu'à ce que le chariot se pose sur le système de balayage.

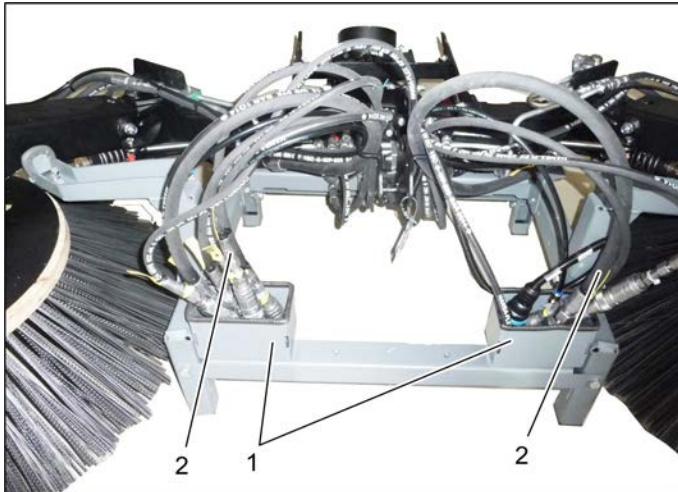


- 1 Bras du balai latéral
 - 2 Butée
- Faire pénétrer le bras du balai latéral avec précaution jusqu'en butée.
 - Faire pénétrer de nouveau le bras du balai latéral de l'autre côté.
 - Contrôler si les deux bras du balai latéral sont correctement positionnés.



- Vider la bouche d'aspiration.
- Contact sur position 1 en mode travail (ne pas démarrer le moteur) ; les balais se déplacent vers le bas et le système hydraulique est mis hors pression.
- Déconnecter les raccords électriques, hydrauliques et d'eau.

- ➔ Retirer le flexible d'aspiration entre la cuve à poussière et la bouche d'aspiration.
- ➔ Retirer le flexible d'eau (épais).
- ➔ Sortir le système de balayage avec l'engin de levage.



1 Compartiment de rangement

2 Câbles et flexibles

- ➔ Mettre les câbles et les flexibles dans les compartiments de rangement.
- ➔ Placer le système de balayage sur un endroit protégé et sortir l'engin de levage.

8.3.3 Monter le système de nettoyage



Figure : système de balayage monté et raccordé sur le MC 130

- 1 connecteur de signal de détection de l'appareil de maintenance
 - 2 Raccordements pour les balais latéraux gauches (hydraulique et eau)
 - 3 Dispositif de verrouillage du système de balayage
 - 4 Raccordements pour les balais latéraux droits (hydraulique et eau)
- ➔ Monter le système de balayage en suivant les étapes dans le sens inverse sur le véhicule.
 - ➔ Verrouiller le système de balayage (position du levier en bas).

Remarque importante

Voir le chapitre « Vérifier/régler le verrouillage des équipements ».

- ➔ Raccorder les flexibles hydrauliques avec les raccords correspondants.

Remarque

Avant de poser les flexibles hydrauliques, mettre le système hydraulique hors pression.

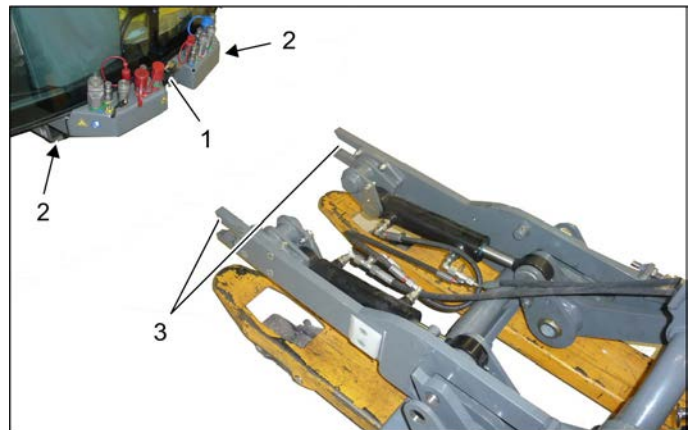
8.4 Relevage avant (option)

Le relevage avant (option) sert à ranger les divers appareils de maintenance avec 3 points de logement. Pour déposer/monter un relevage avant, un chariot est nécessaire (accessoire en option, référence 2.852-067.0).

8.4.1 Préparation

- ➔ Pour la dépose / le montage du relevage avant, déposer le véhicule sur une base plane et fixe.

8.4.2 Monter le relevage avant sur le véhicule



1 Levier de verrouillage

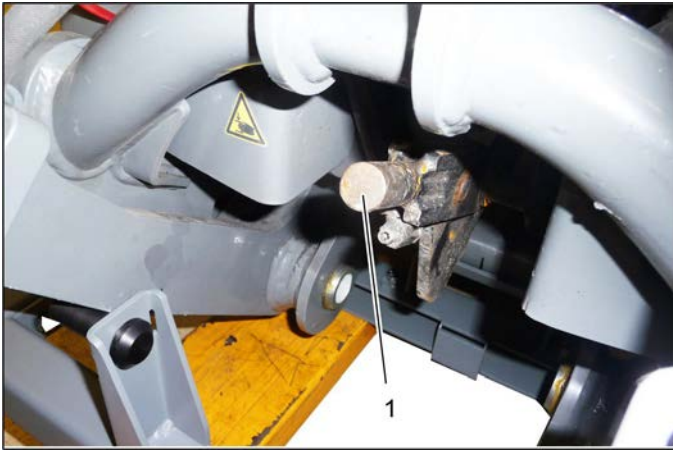
2 Logement du relevage avant

3 Cadre de logement du véhicule

- ➔ Le levier de verrouillage sur le véhicule doit être déverrouillé en position (position de levier en haut).
- ➔ Positionner le relevage avant avec l'engin de levage au centre devant le véhicule.



- ➔ Introduire le relevage avant dans le cadre de logement du véhicule jusqu'en butée.



1 Levier de verrouillage

→ Verrouiller le relevage avant (position du levier en haut).

Remarque importante

Voir le chapitre « Vérifier/régler le verrouillage des équipements ».

→ Abaisser et sortir l'engin de levage.



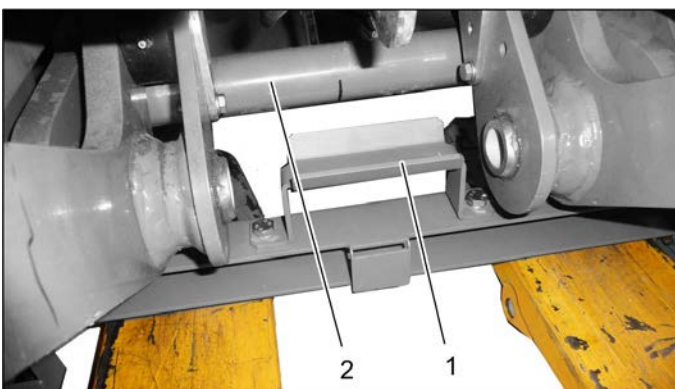
→ Raccorder les flexibles hydrauliques avec les raccords correspondants.

Remarque

Avant de poser les flexibles hydrauliques, mettre le système hydraulique hors pression.

8.4.3 Déposer le relevage avant du véhicule

- Remonter le relevage avant jusqu'en position finale.
- Desserrer les flexibles hydrauliques.
- Déverrouiller le relevage avant (position du levier en haut).



1 Support du relevage avant

2 Cadre du relevage avant

→ Amener le chariot avec l'engin de levage sous le relevage avant.

- Assurez-vous que le support du relevage avant se trouve dans le cadre du relevage avant lors du levage de l'engin de levage.
- Sortir le relevage avant avec l'engin de levage.
- Placer le relevage avant sur un endroit protégé et sortir l'engin de levage.

9 Transport

9.1 Véhicule chargé pour le transport

⚠ DANGER

Risque d'endommagement!

- Le véhicule ne peut pas subir un chargement par grue.
- Ne pas utiliser de chariot à fourches ; le véhicule pourrait être endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

→ Respecter le poids du véhicule lors du chargement !

Poids à vide (sans jeux de montage)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*

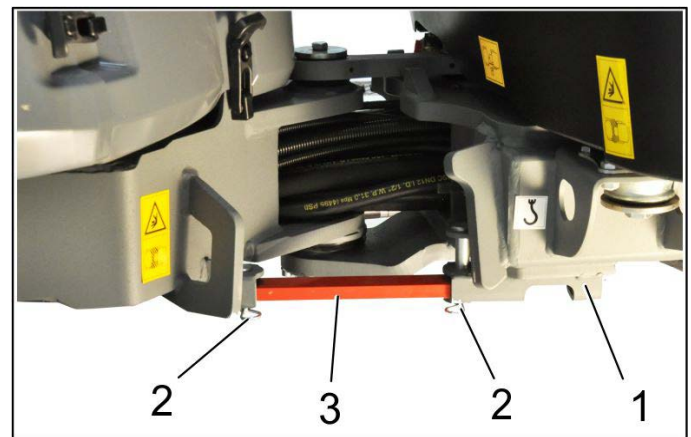
* Si des appareils de manutention sont montés, le poids est augmenté en conséquence.

→ Déplacer l'appareil à une vitesse lente sur le véhicule de transport.

Remarque

Si le véhicule ne peut pas être déplacé, suivre les instructions du chapitre « Remorquage ».

9.1.1 Fixer la sécurité de transport à l'articulation



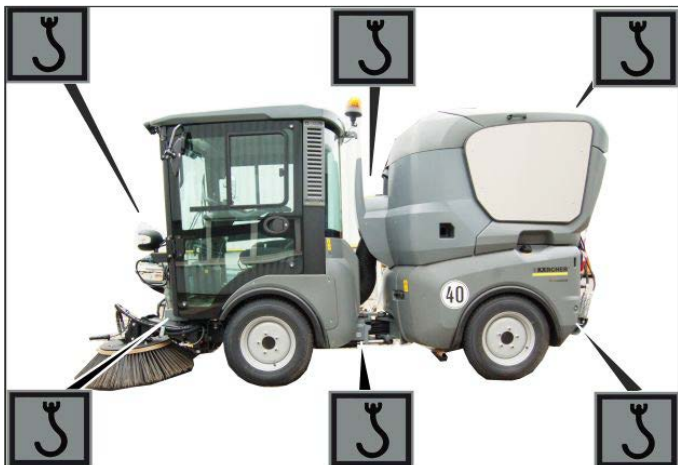
1 Rangement de la sécurité de transport

2 Goujons avec agrafe de retenue

3 Fixations de transport

- Enlever les deux goujons.
- Sortir la sécurité de transport du rangement.
- Fixer la sécurité de transport avec des goujons.

9.1.2 Sécuriser le véhicule



⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident !

- Lors du transport, le véhicule doit être assuré contre tout glissement.
- Arrêter le véhicule.
- Fixer le véhicule avec des sangles de tension aux anneaux de fixation à gauche et à droite.

9.2 Remorquer le véhicule

⚠ **AVERTISSEMENT**

Risque d'accident, risque de blessure !

- Fixer l'œillet de remorquage avec les boulons et les agrafes de sécurité.

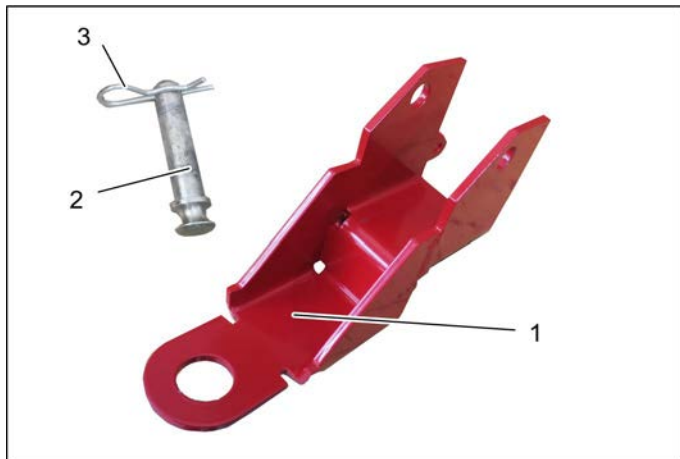
⚠ **PRÉCAUTION**

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.
- Pour remorquer le véhicule, l'accumulateur à ressort du frein à main doit être desserré.
Voir à ce sujet le chapitre « Commande d'urgence de la vanne hydraulique | Desserrer l'accumulateur à ressort du frein à main ».
- De plus, les soupapes de dérivation doivent être ouvertes.
- 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. Voir à ce sujet le chapitre suivant « Poser l'œillet de remorquage sur le châssis ».

9.2.1 Poser l'œillet de remorquage sur le véhicule

L'œillet de remorquage avec les boulons et agrafes de sécurité se trouvent sous le siège du passager avant dans un compartiment de rangement.

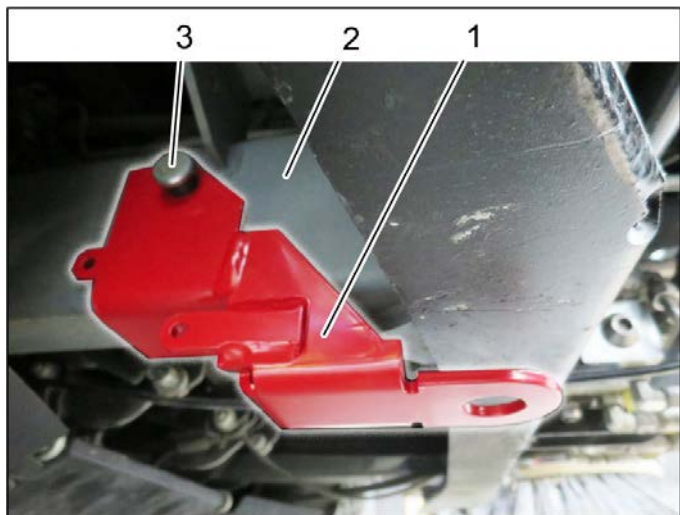


1 Œillet de remorquage

2 Axe de retenue

3 Clip de sécurité

- Ouvrir le compartiment de rangement sous le siège du passager avant et retirer l'œillet de remorquage avec les boulons et agrafes de sécurité.



1 Œillet de remorquage

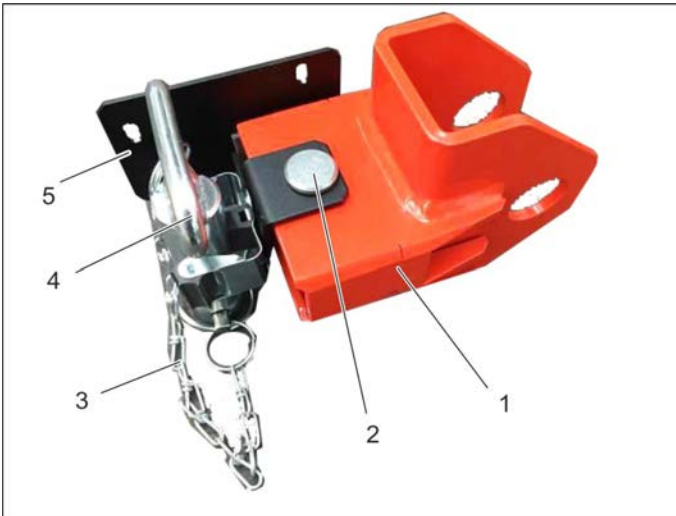
2 Châssis de véhicule

3 Axe de retenue
avec agrafes de sécurité (non représentés)

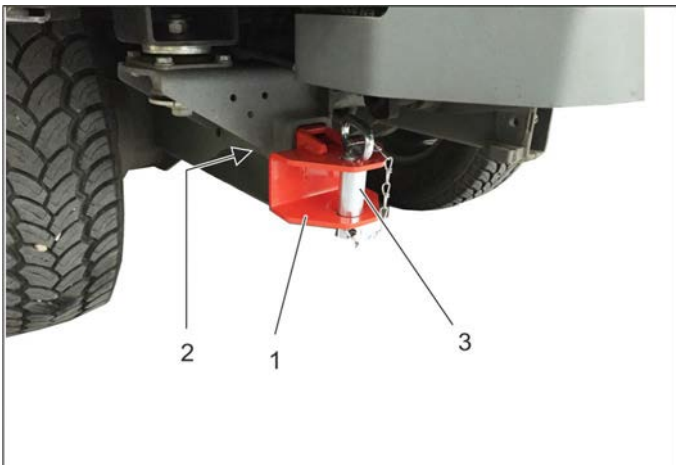
- Placer l'œillet de remorquage à l'avant du châssis droit du véhicule. Le bloquer avec les boulons et les agrafes de sécurité.

9.2.2 Pose du crochet de remorquage sur le véhicule (machine MC 130 advanced)

Le crochet de remorquage pour la machine MC 130 advanced ainsi que les boulons et agrafes de fixation sont situés derrière le siège du passager au niveau d'un support supplémentaire.

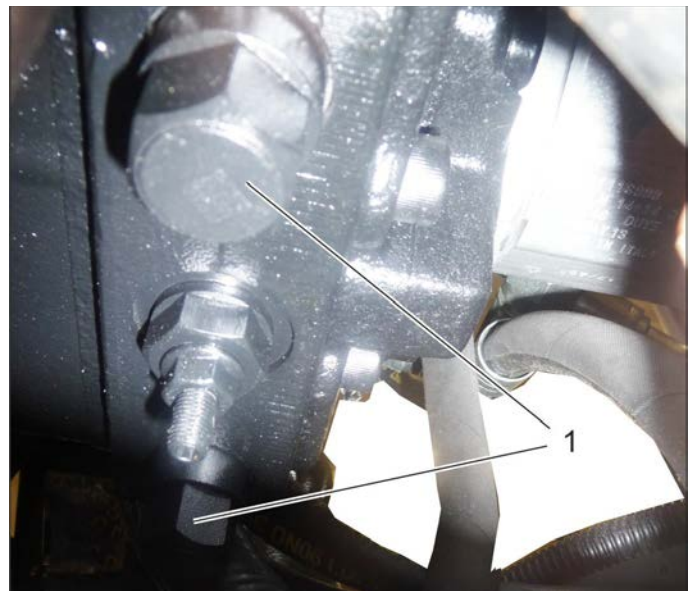


- 1 Crochet de remorquage
 - 2 Boulons de fixation avec agrafe de fixation
 - 3 Chaîne de fixation avec agrafe de fixation
 - 4 Boulons de remorquage
 - 5 Support du crochet de remorquage fixé derrière le siège passager.
- Retirer le crochet de remorquage du support à l'aide des boulons et de l'agrafe de fixation.



- 1 Crochet de remorquage
 - 2 Boulons de fixation avec agrafe de fixation
 - 3 Boulons de remorquage
- Placer le crochet de remorquage à l'avant du châssis du véhicule. Le bloquer avec les boulons et l'agrafe de fixation.

9.2.3 Ouvrir les soupapes de dérivation



Les soupapes de dérivation se trouvent sur la partie inférieure dans la zone avant de la partie arrière.

- 1 Robinet de dérivation
- Dévisser les soupapes de dérivation en effectuant 3 tours (taille 24 mm).
 - Fixer le câble de remorquage ou la tige de remorquage sur l'œillet de remorquage.
 - Tirer le véhicule lentement sur le véhicule de transport.
 - Après le remorquage, refermer l'accumulateur à ressort du frein à main et fermer les vannes de dérivation.

10 Entreposage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

- Tenir compte du poids du véhicule lors du stockage. Respecter les instructions suivantes si le véhicule doit rester inutilisé pendant un certain temps :
- Garer le véhicule dans un endroit plan, protégé et sec.
- Immobiliser la machine.
- Levier de direction en position NEUTRE - position intermédiaire.

Remarque

- Dans cette position, le frein à main est automatiquement activé ; le véhicule ne se déplace pas.
- Soulever les balais latéraux gauche et droit.
 - Mettre la pompe à eau hors service.
 - Couper la turbine d'aspiration.
 - Tourner la clé de contact en position "STOP" et enlever la clé de contact.
 - Changer huile de moteur et le filtre d'huile de moteur.
 - S'il existe un risque de gel, contrôler que le liquide de refroidissement contient suffisamment d'antigel.
 - Vider le réservoir d'eau et le système de conduites (voir « travaux de maintenance/vidage du réservoir d'eau ») (option).
 - Dans le cas du système de circulation d'eau (option) évacuer l'eau hors du collecteur de balayures.
 - Nettoyer l'intérieur et l'extérieur de la balayeuse.
 - Tourner l'interrupteur principal sur la position 0.
 - Mettre le véhicule sur des chevalets pour un stockage supérieur à 1 mois.
 - Charger la batterie tous les 2 mois environ.

11 Entretien et maintenance

11.1 Consignes générales

- Avant de nettoyer ou de maintenir l'appareil, de changer des pièces ou le changement à une autre fonction, l'appareil doit être arrêté et en cas échéant retirer la clé de contact.
- Débrancher la batterie avant tout travail sur le système électrique.
- Les maintenances doivent être uniquement effectuées par des services d'assurances au client autorisés ou par des spécialistes.

11.2 Habillages

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

- Avant de retirer les revêtements, faire refroidir le véhicule.

Pour l'exécution des divers travaux de maintenance, les carters moteur doivent être retirés.

- Si nécessaire, retirer la cuve à poussière, cf. chapitre « Déposer la cuve à poussière de l'appareil ».

11.2.1 Retirer/poser les carters moteur latéraux



- 1 Fermeture du carter moteur latéral
- 2 Carter moteur latéral
- 3 Cache de la vanne de commutation

11.2.1.1 Enlever les carters moteurs latéraux

Pour retirer les carters moteurs latéraux, la cuve à poussière entière doit d'abord être un peu soulevée.

- Retirer le cache de la vanne de commutation et mettre le levier de commutation en position « Châssis de fixation basculable », puis soulever un peu le châssis de fixation (env. 15 cm), cf. chapitre « Permutation cuve à poussière / plateforme de levage »
- Ouvrir les deux fermetures du carter moteur latéral.
- Soulever l'habillage vers le dessus et l'extraire par le côté.

11.2.1.2 Apporter le carter moteur latéral

- Introduire l'habillage latéralement.
- Accrocher l'habillage sur la partie supérieure dans la rainure de fixation.
- Déplacer l'habillage dans la bonne position et le fixer à l'aide des fermetures.

11.2.2 Retirer/poser la grille de protection du radiateur



11.2.2.1 Retirer la grille de protection du radiateur

- Soulever la grille de protection du radiateur vers le haut.
- Extraire la partie inférieure.
- Enlever la grille de protection du radiateur par le bas.

11.2.2.2 Poser la grille de protection du radiateur

- Enclencher la grille de protection du radiateur en-dessous, puis l'enclencher en haut.

11.3 Intervalles de maintenance

ATTENTION

Faire effectuer les travaux de maintenance et d'entretien selon la liste de contrôle ci-jointe (ICL) à des intervalles de maintenance définis par le service après-vente agréé Kärcher.

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.

11.3.1 Une fois par jour, avant de commencer le travail

- Cf. chapitre « Avant le démarrage / Contrôle de sécurité »

11.3.2 Après chaque lavage de véhicule

- Lubrifier tous les paliers repérés par « * » dans « Travaux de maintenance / lubrification du véhicule ».

11.3.3 En fonction des besoins

- Contrôle de sécurité par le service après-vente, conformément aux directives en vigueur.

11.3.4 Tableau de maintenance

Les travaux d'entretien et de maintenance suivantes doivent être effectués par le client.

	Journalier	hebdomadaire
Lubrifier tous les paliers repérés par « * » dans « Travaux de maintenance / lubrification du véhicule ».	(8 h)	
Contrôler la manoeuvrabilité des câbles sous gaine et des pièces mobiles	X	
Contrôler le degré d'usure du balai latéral et de la bouche d'aspiration et vérifier l'enroulement des bandes (pour la balayeuse).	X	
Si l'appareil a été exploité avec un système de circulation d'eau coupé (option), nettoyer le filtre et la vanne du système de circulation d'eau pour garantir le fonctionnement fiable du système de circulation d'eau et exclure tout endommagement.	X	
Contrôler la facilité de fonctionnement des galets de roulement sur la bouche d'aspiration (pour la balayeuse).		X
Vérifier la forme du jet des gicleurs pour l'alimentation en eau de la brosse et de la bouche d'aspiration. Si nécessaire, nettoyer ou remplacer les buses (pour la balayeuse).		X
Contrôler les flexibles et les colliers de serrage.		
Contrôler les flexibles du liquide de refroidissement.	X	
Nettoyer les lamelles du radiateur d'eau, du radiateur d'huile et du climatiseur.	X	
Contrôler la courroie trapézoïdale et la tension de la courroie trapézoïdale.	X	
Contrôler le fonctionnement et le réglage du frein de stationnement.	X	
Contrôler le filtre à air du moteur	X	
Nettoyer la calandre du radiateur.	X	
Contrôler la climatisation.		X
Contrôler le système d'échappement.	X	
Nettoyer le compartiment du ventilateur.	X *	
Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle.	X *	
* plusieurs fois par jour en cas de fort encrassement		

11.4 Travaux de maintenance

11.4.1 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 !
L'articulation, les pneus, 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.

⚠ Danger

Risque de blessure ! Lors de tous les travaux de maintenance basculer complètement vers le haut le bac à poussière et abaisser le système de balai / l'appareil de montage, pour rendre le système hydraulique sans pression.

Risque de blessures dû au collecteur de déchets pivotant vers le bas. Avant d'effectuer des opérations en-dessous du collecteur de balayures, pivoter complètement le collecteur de balayures en position vidage (pour la balayeuse). Risque de blessure par un abaissement involontaire du bac à poussières. Exécuter les travaux sur la turbine uniquement avec le bac à poussière totalement soulevé (pour la balayeuse).

⚠ 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.

11.4.2 Sécurité de la cuve à poussière levée

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

- ➔ Lorsque la cuve à poussière est levée, p. ex. lors du nettoyage du compartiment du ventilateur, sécuriser la cuve à poussière avec des boulons de fixation.



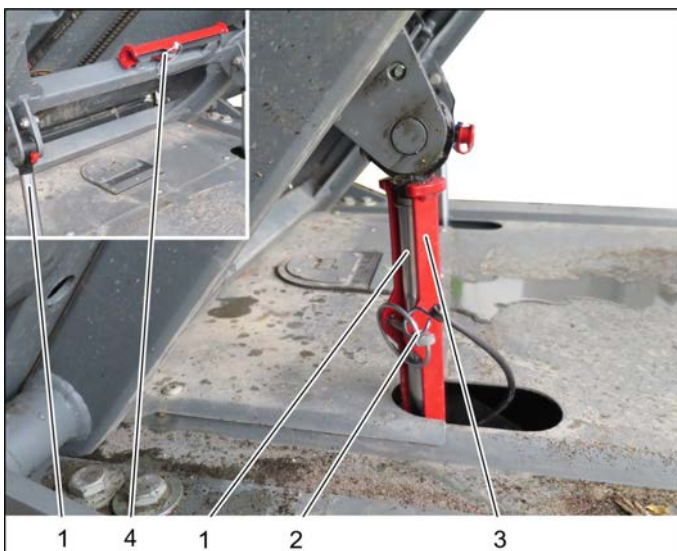
- 1 Rangement pour boulons de fixation avec agrafe de fixation (2x)
 - 2 Position de sécurité (1x à droite, 1x à gauche)
 - 3 Axe de retenue
 - 4 Clip de sécurité
- ➔ Lorsque le bac à poussières est levé, régler la position des boulons de fixation et sécuriser avec l'agrafe de fixation (2x)

11.4.3 Fusible du dispositif de basculement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

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



- 1 Tige de piston
 - 2 Clip de sécurité
 - 3 Support de sécurité
 - 4 Logement pour support de sécurité
- ➔ Relever entièrement le dispositif de basculement.
 - ➔ Ouvrir les brides de fixation et retirer le support de sécurité de son logement.
 - ➔ Poser le support de sécurité au-dessus de la tige de piston et le fixer avec les brides de fixation.

Remarque

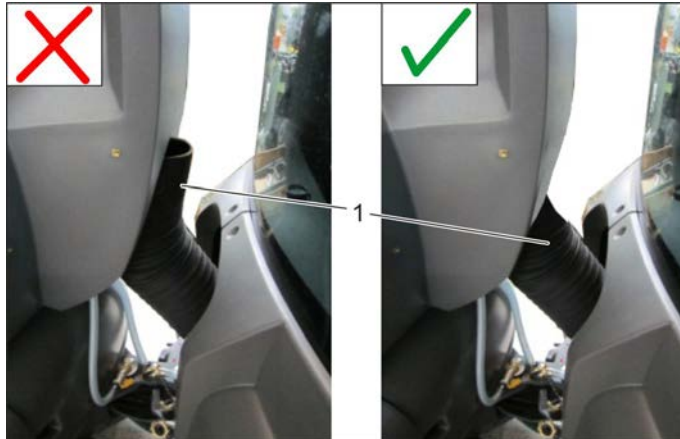
La fixation peut être prévue sur la tige de piston de gauche ou de droite.

11.4.3.1 Abaissement du dispositif de basculement

ATTENTION

Risque d'endommagement!

- ➔ Lors de l'abaissement du cadre de basculement, veiller à ce que le tuyau d'aspiration soit placé correctement dans le guidage.



- 1 Flexible d'aspiration
- ➔ Après avoir retiré le support de sécurité, sortir le cadre de basculement.

Remarque

Veiller à ce que le tuyau d'aspiration soit correctement placé dans son guidage, éventuellement l'enfoncer à la main.

11.4.4 Préparation

- ➔ Poser le véhicule sur une surface plane.
- ➔ Couper la turbine d'aspiration.
- ➔ Abaisser les balayeuses latérales.
- ➔ Sécuriser le véhicule afin qu'il ne puisse pas rouler ; bloquer le frein de stationnement.

Remarque

Si le moteur est coupé, il est toujours tiré.

- ➔ Tourner la clé de contact en position "STOP" et enlever la clé de contact.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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 chargés les batteries doivent être bien aérés, 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.

11.4.5.2 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'œil ou sur la peau laver avec l'eau.

→ Après voir immédiatement le médecin.

→ Laver les vêtements salés avec l'eau.

→ Changer de vêtements.

11.4.5.3 Montage et branchement de la batterie

→ Placer la batterie dans son compartiment.

→ Visser la fixation située sur le socle de la batterie.

→ 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 protégés par de la graisse.

11.4.5.4 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.

→ 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.

ATTENTION

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

11.4.6 Changement de roue

⚠ 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 !

→ Vérifier la stabilité du sol. Poser le véhicule sur une base stable ; le sécuriser en plus avec des cales afin qu'il ne puisse pas rouler.

ATTENTION

Utiliser un cric standard approprié.

→ Poser le véhicule sur une surface plane.

→ Actionner le frein d'immobilisation.

Si le moteur est coupé, il est toujours tiré.

Remarque

Le frein des quatre roues agit sur toutes les roues.

→ Retirer la clé de contact.

→ Positionner le cric sous le point de levage correspondant à la roue avant ou arrière à démonter.

→ Desserrer d'1 tour les écrous de roue / les boulons avec un outil adapté.

→ Soulever le véhicule avec un cric ; le soutenir en complément avec des supports de stationnement.

→ Dévisser les écrous de roue / les boulons et les retirer.

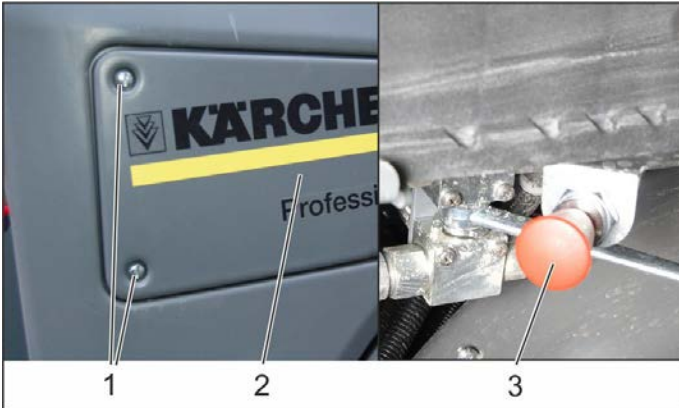
→ Enlever la roue.

Remarque

Pour les valeurs relatives à la pression maximale des pneumatiques et au poids des pneus et des jantes, cf. chapitre « Données techniques ».

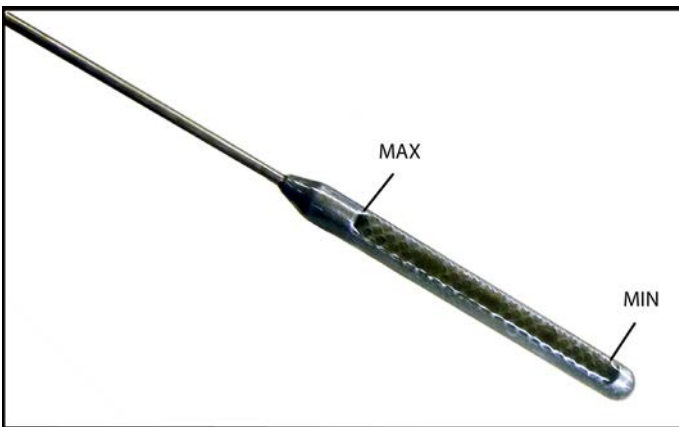
- Faire réparer une roue défectueuse par un atelier agréé.
- Mettre la roue en place et s'assurer que la jante soit centrée, puis visser et serrer les écrous de roue/boulons de roue jusqu'en butée.
- Serrer les écrous de roue / les boulons avec le couple nécessaire.
Couple de serrage : Pneus avant et arrière 180 Nm
- Abaisser le véhicule à l'aide du cric.

11.4.7 Contrôler le niveau de l'huile-moteur



- 1 Vis
- 2 Capot
- 3 Jauge d'huile

- Poser le véhicule sur une surface plane.
- Retirer le cache ; pour cela, déverrouiller les deux vis par une rotation à gauche.
- Dévisser à nouveau la jauge.
- Essuyer la jauge puis revisser.
- Dévisser à nouveau la jauge.

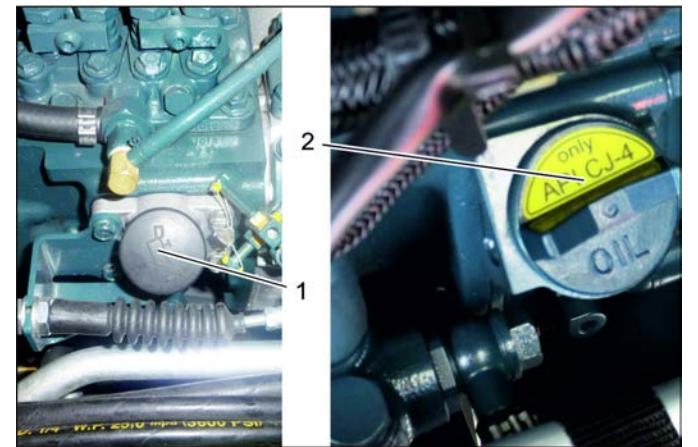


- Relever le niveau d'huile.
- Mettre de nouveau la jauge d'huile.
- Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères "MIN" et "MAX".
- Si le niveau d'huile se trouve sous le repère "MIN", remplir l'huile de moteur.

11.4.8 Ajouter de l'huile moteur



- 1 Fixation du réservoir de carburant
- 2 Réservoir de carburant
- Ôter le carter moteur latéral gauche.
- Desserrer la vis de la fixation du réservoir de carburant et basculer le réservoir de carburant vers l'extérieur.



- 1 Bouchon de remplissage d'huile
- 2 Couvercle de remplissage d'huile (uniquement MC 130 advanced plus)
- 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.

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.

11.4.9 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.

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.

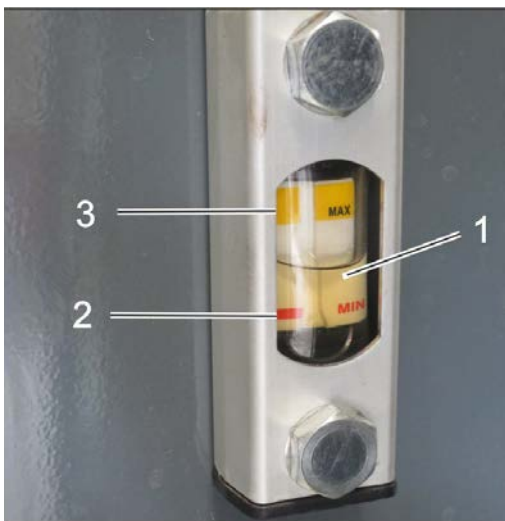
- Dévisser la vis de purge.
- Dévisser le couvercle de remplissage d'huile.
- Vidanger l'huile.
- Dévisser le filtre d'huile.
- Nettoyer le pilote avant et les surfaces étanches.
- Enduire le joint du nouveau filtre d'huile avant le montage avec huile.
- Monter le nouveau filtre d'huile et serrer.
- Visser la vis d'écoulement de l'huile avec un nouveau joint (couple de serrage 60 Nm).
- Remplir huile de moteur.
Types d'huiles, cf. 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.

11.4.10 Purger le système de carburant

Si le réservoir fait un trajet à vide ou si le filtre de carburant a été remplacé, le système de carburant doit être purgé.

- Contrôler si le réservoir de carburant est rempli.
- Tourner la clé de contact en position I (2 - 5 minutes) et attendre que la pompe à carburant tourne de manière audible.

11.4.11 Contrôler le niveau d'huile hydraulique et remplir huile hydraulique.



- 1 Fluide hydraulique
- 2 Niveau d'huile MIN
- 3 Niveau d'huile MAX

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.

Le niveau d'huile doit se trouver dans le voyant entre MIN et MAX.

- Remplir l'huile hydraulique.
Types d'huiles, cf. chapitre « Données techniques ».

Remarque

L'huile hydraulique manquante peut uniquement être ajoutée par un accessoire en option spécial qui est raccordé au couplage de fuite du véhicule. Si nécessaire, demander la référence à Kärcher ou faire effectuer l'ajout par le service après-vente Kärcher.

11.4.12 Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et ajouter de l'eau de refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT

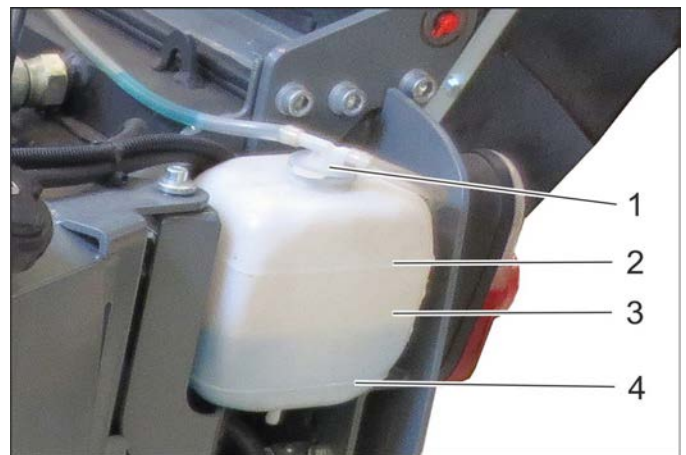
Risque de brûlures !

- 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.

11.4.12.1 Vérifier le niveau de liquide de refroidissement



- 1 Capot
- 2 Marquage du niveau de liquide de refroidissement supérieur
- 3 Réservoir de compensation de liquide de refroidissement
- 4 Marquage du niveau de liquide de refroidissement inférieur

- Vérifier le niveau de remplissage lorsque le moteur est froid.

- Retirer le revêtement latéral gauche.

- Contrôler le niveau de remplissage dans le réservoir de compensation du liquide de refroidissement.

Remarque

Le niveau de liquide de refroidissement correct doit se situer entre le marquage supérieur et le marquage inférieur.

- En complément, vérifier le niveau de remplissage dans le radiateur, cf. chapitre « Ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur ».

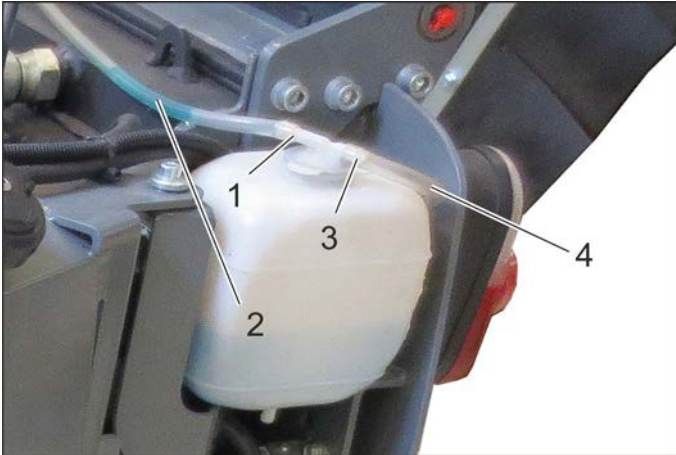
Remarque

Le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur doit atteindre le haut.

Remarque

Si le réservoir de compensation de liquide de refroidissement est complètement vide, remplir d'abord le radiateur. Cf. chapitre « Ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur ».

11.4.12.2 Ajouter du liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation.



- 1 Embout de raccordement long
- 2 Flexible vers le radiateur
- 3 Embout de raccordement court
- 4 Tuyau de purge d'air

- Vérifier le niveau de remplissage lorsque le moteur est froid.
- Retirer le couvercle du vase d'expansion.
- Remplir le réservoir de compensation.

Remarque

Le niveau de liquide de refroidissement correct doit se situer entre le marquage supérieur et le marquage inférieur.

- Fermer le couvercle du vase d'expansion.

Remarque

Veiller à ce que les deux flexibles soient branchés sur le couvercle du radiateur.

Le flexible du radiateur doit se trouver sur l'embout de raccordement long.

Le flexible de vidange fait partie de l'embout de raccordement court.

- 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

Un niveau du liquide de refroidissement trop élevé dans le réservoir de compensation est automatiquement régulé.

11.4.12.3 Ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur.

Pour ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur, la cuve à poussière doit d'abord être retirée de l'appareil, cf. chapitre « Retirer la cuve à poussière ».



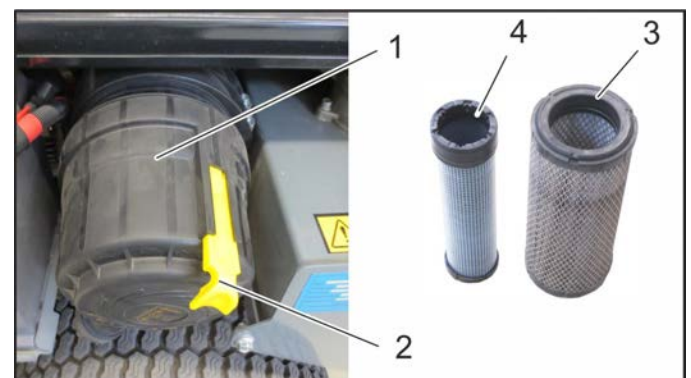
- 1 Cache du couvercle du radiateur
- 2 Couvercle du radiateur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

- Ne pas ouvrir ni toucher le radiateur ou des pièces du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.
- Ouvrir le cache du couvercle du radiateur.
- Tourner d'un cran le couvercle du radiateur et faire évacuer la pression du radiateur.
- Lorsque le radiateur est hors pression, dévisser le couvercle du radiateur.
- Remplir le radiateur lentement jusque tout en haut sans bulles.
- Visser fermement le couvercle du radiateur.
- Remplir le réservoir de compensation de liquide de refroidissement. Cf. chapitre « Ajouter du liquide de refroidissement dans le réservoir de compensation ».

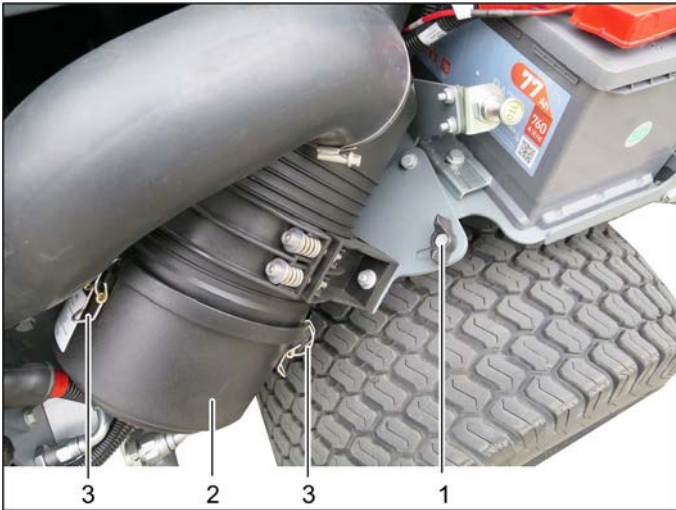
11.4.13 Nettoyer et remplacer le filtre à air (MC 130)



- 1 Corps du filtre à air
- 2 Verrouillage
- 3 Cartouche filtrante
- 4 Cartouche de sécurité
- Retirer le verrouillage.
- Tourner le boîtier du filtre à air dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
- Enlever la cartouche filtrante et la cartouche de sécurité.
- Nettoyer le côté intérieur du carter de filtre à air.
- Nettoyer la cartouche filtrante : Tapoter la poussière sur une surface dure ; **ne pas** nettoyer à l'air comprimé.

- ➔ Remplacer la cartouche de sécurité par une nouvelle ; ne pas la nettoyer.
 - ➔ 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.

11.4.14 Nettoyer et remplacer le filtre à air (MC 130 advanced plus)



- 1 Vis papillon
 - 2 Corps du filtre à air
 - 3 Verrouillage
- ➔ Ôter le carter moteur latéral droit.
 - ➔ Desserrer la vis papillon d'env. 2 tours.
 - ➔ Basculer l'unité du filtre à air jusqu'en butée vers l'extérieur.
 - ➔ Visser les vis papillon.
 - ➔ Ouvrir le verrouillage (3x) au niveau du boîtier du filtre à air.
 - ➔ Retirer le boîtier du filtre d'air.



- 1 Corps du filtre à air
 - 2 Cartouche filtrante
 - 3 Cartouche de sécurité
- ➔ Enlever la cartouche filtrante et la cartouche de sécurité.
 - ➔ Nettoyer le côté intérieur du carter de filtre à air.
 - ➔ Nettoyer la cartouche filtrante : Tapoter la poussière sur une surface dure ; **ne pas** nettoyer à l'air comprimé.
 - ➔ Remplacer la cartouche de sécurité par une nouvelle ; ne pas la nettoyer.
 - ➔ Contrôler que la surface d'étanchéité et la cartouche filtrante sont propres et non endommagées.
 - ➔ Mettre en place la nouvelle cartouche filtrante.

Important : Une cartouche filtrante fortement salie ou endommagée doit être remplacée.

- ➔ Après l'assemblage du filtre à air, le basculer vers l'intérieur et serrer avec la vis papillon.

11.4.15 Remplacer le filtre à poussières de la cabine

L'air frais est aspiré sur le côté au niveau du montant B de la cabine conducteur à travers un filtre à poussières ou un filtre pour poussières fines (une classe de filtration F8 est disponible en option).

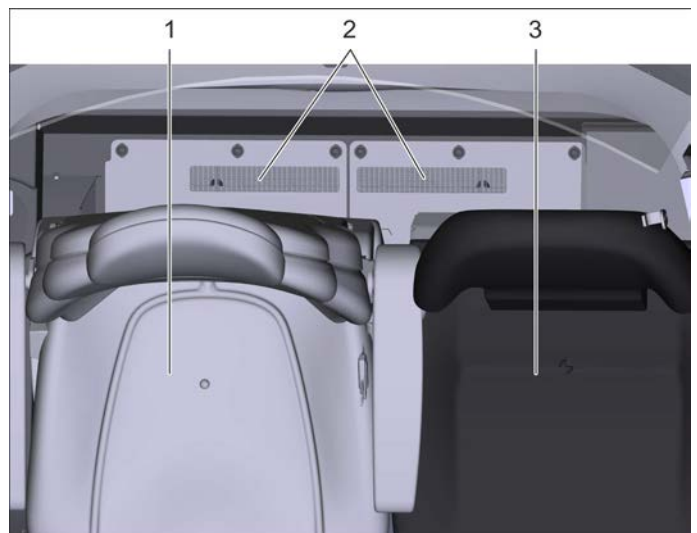
Remplacer plus souvent si les travaux dans un environnement poussiéreux sont fréquents.

11.4.15.1 Changer le filtre à poussières dans la cabine extérieure



- 1 Capot
 - 2 Filtre à poussières
- ➔ Dévisser les 6 vis du carter et retirer le carter avec le filtre à poussières.
 - ➔ Remplacer le filtre à poussières dans le carter par un nouveau.
 - ➔ Fixer de nouveau le cache avec le nouveau filtre à poussières.

11.4.15.2 Remplacer le filtre à poussières à l'intérieur de la cabine

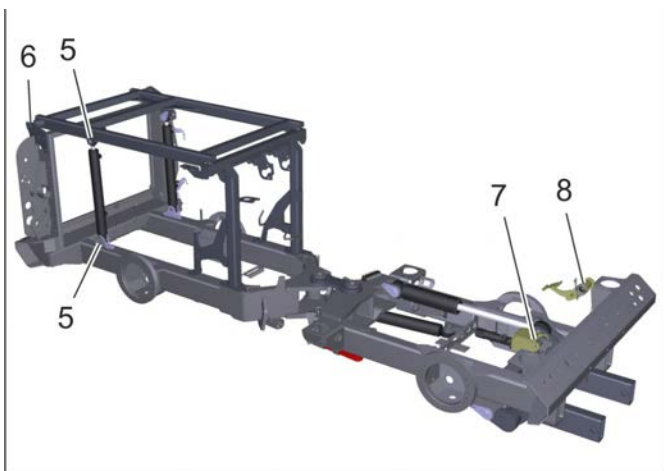
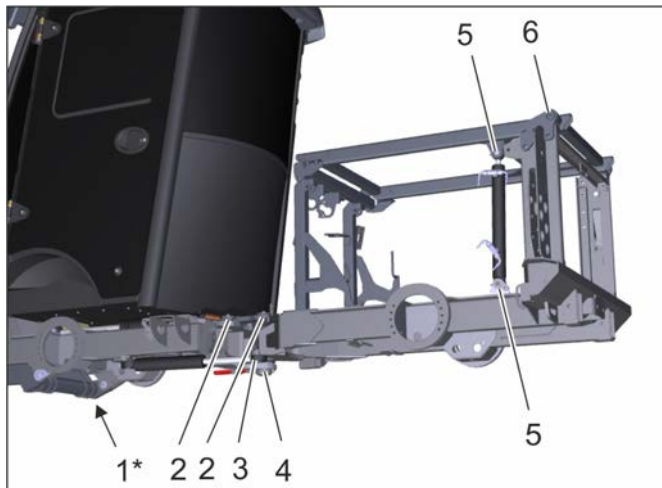


- 1 Siège de conducteur
 - 2 Filtre à poussières
 - 3 Siège du passager
- ➔ Pousser les deux côtés vers l'avant.
 - ➔ Retirer le filtre à poussières.
 - ➔ Contrôler/nettoyer le filtre à poussières, si nécessaire le remplacer.

Remarque relative au montage

Lors du remontage, veiller à la bonne position de montage.

11.4.16 Lubrifier le véhicule



	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Intervalle de graissage
1	* non illustré Palier rotatif et vérin de levage du relevage avant	resp. 1	Une fois par jour
2	Direction pivotante au centre du véhicule	2	Une fois par jour
3	Vérin de direction	2	Une fois par jour
4	Palier inférieur de l'articulation	1	Une fois par jour
5	Vérin de levage	4	Une fois par semaine
6	Plate-forme lift	2	Une fois par jour
7	Pédale de marche	1	mensuellement
8	levier de renvoi de la pédale de frein	1	mensuellement

ATTENTION

Risque de dysfonctionnements Ne pas laisser la courroie trapézoïdale en contact avec la graisse.

→ Lubrifier les bouchons graisseurs conformément aux intervalles de graissage (tableau) avec une presse à graisser.

→ Utiliser une graisse universelle de qualité supérieure et graisser avec une presse à graisser.

11.4.17 Lubrification du mécanisme de balayage

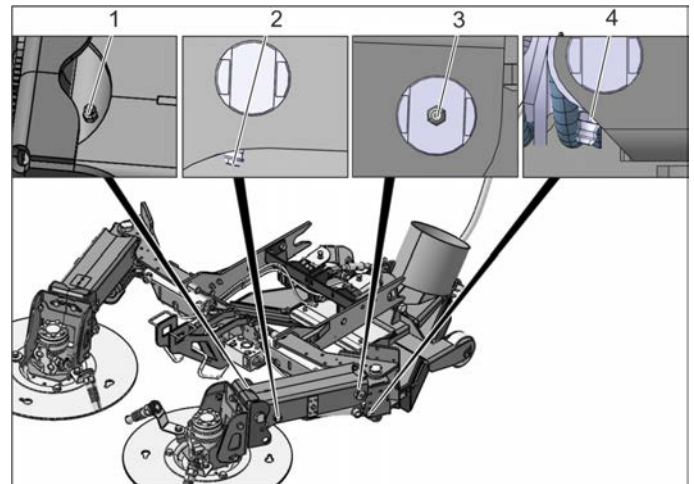


Figure : Bras du balai latéral gauche et droite pivoté vers l'intérieur

	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Intervalle de graissage
1	Axe bras de levier tête de balai	resp. 1	Une fois par jour
2	Axe bras de levier vérin	resp. 1	Une fois par jour
3	Axe bras de levier palier de pivotement	resp. 1	Une fois par jour
4	Axe vérin palier de pivotement	resp. 1	Une fois par jour

→ Lubrifier les bouchons graisseurs conformément aux intervalles de graissage (tableau) avec une presse à graisser.

→ Utiliser une graisse universelle de qualité supérieure et graisser avec une presse à graisser.

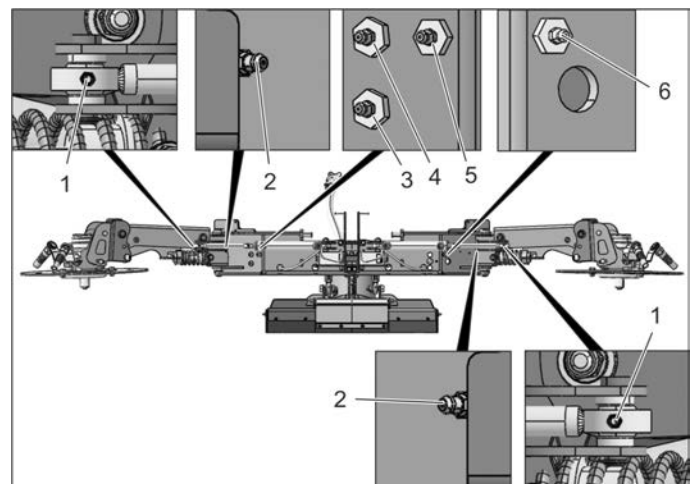


Figure : Bras du balai latéral gauche et droite pivoté vers l'extérieur

	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Intervalle de graissage
1	Axe bras de balai vérin pivotant	resp. 1	Une fois par jour
2	Axe support de base palier de pivotement	resp. 1	Une fois par jour
3	Vérin bouche d'aspiration support	1	Une fois par jour
4	Vérin bouche d'aspiration corps de base	1	Une fois par jour
5	Axe support de base vérin pivotant	1	Une fois par jour
6	Axe support de base vérin pivotant	1	Une fois par jour

11.4.18 Rinçage du système de circulation d'eau (option)

- Débrancher le coupleur flexible du système de circulation d'eau.
- Relier le flexible d'arrivée d'eau au système de circulation d'eau et rincer.
- Lors du rinçage de l'extrémité vers le tube d'aspiration, régler l'interrupteur d'humidification sur système d'eau en circulation.

11.4.19 Vider le réservoir d'eau (pour la balayeuse)

- Ouvrir la vanne et enclencher le système d'humidification pendant quelques secondes.
- Stocker l'appareil avec vanne ouverte.

11.4.20 Nettoyer le filtre à eau (pour la balayeuse)

- Soulever la cuve à poussière avec le châssis de fixation, cf. chapitre « Permutation cuve à poussière / châssis de fixation basculable »
- Dévisser le boîtier du filtre.
- Nettoyer le filtre à eau
- Mettre en place le filtre nettoyé ; veiller alors à son bon emplacement.
- Remettre le boîtier de filtre en place et le serrer à fond.

11.4.21 Nettoyer les boîtes presse-bouton au balais latéraux (pour la balayeuse)

- Démonter les buses de pulvérisation et les nettoyer avec une brosse / de l'air comprimé.
- Nettoyer les buses de pulvérisation de l'extérieur avec une brosse / de l'air comprimé.

11.4.22 Nettoyer les buses de pulvérisation dans la bouche d'aspiration (pour la balayeuse)

- Démonter les buses de pulvérisation et les nettoyer avec une brosse / de l'air comprimé.
- Nettoyer les buses de pulvérisation de l'extérieur avec une brosse / de l'air comprimé.

11.4.23 Remplacer/régler les balais du système de balayage



- 1 Écrou (4x)
- 2 Balai droit
- 3 Vis latérales
- 4 Vis arrière
- 5 Trace de balayage

- Dévisser les écrous et retirer le balai. Réutiliser les écrous sur le nouveau balai.
- Visser fermement le nouveau balai dans la position indiquée.

11.4.23.1 Régler la trace de balayage

- La surface de balayage devrait être telle que présentée sur la figure.
- Le réglage doit être effectué sur les vis latérales et arrière.

11.5 Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'endommagement !

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

Remarque

Si le moteur est coupé, il est toujours tiré.

- Tourner l'interrupteur principal sur la position 0.

11.5.1 Nettoyer le véhicule

Nettoyer le véhicule chaque jour après la fin du travail.

⚠ PRÉCAUTION

Risque d'endommagement!

- Attention lors d'un nettoyage avec un nettoyeur haute pression !
L'articulation, les pneus, 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.
- Protéger le filtre à air, laver uniquement le véhicule lorsque le moteur est coupé.
- Pour éviter tout risque d'incendie, contrôler la sortie d'huile ou de carburant du véhicule. Faire appel au SAV pour éliminer les fuites.
- Contrôler la facilité d'accès du relevage avant (soulever et abaisser).

- Pour éviter un risque d'incendie, maintenir le moteur, le silencieux, la batterie et le réservoir à carburant dénué de restes végétaux et d'huile.
- 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.

11.5.2 Nettoyer le système de refroidissement du moteur

- Retirer la calandre de radiateur (cf. chapitre « Retirer la calandre de radiateur »)
- Vérifier l'encrassement du radiateur et de la calandre de radiateur.
- Enlever les objets de grande taille à la main.
- Supprimer les salissures avec une brosse douce, de l'air comprimé (max. 5 bar) ou de l'eau à faible pression.

11.5.3 Nettoyer le refroidisseur d'huile hydraulique et le radiateur du moteur.

Le refroidisseur d'huile hydraulique se trouve dans le sens de déplacement à gauche près du radiateur du moteur.

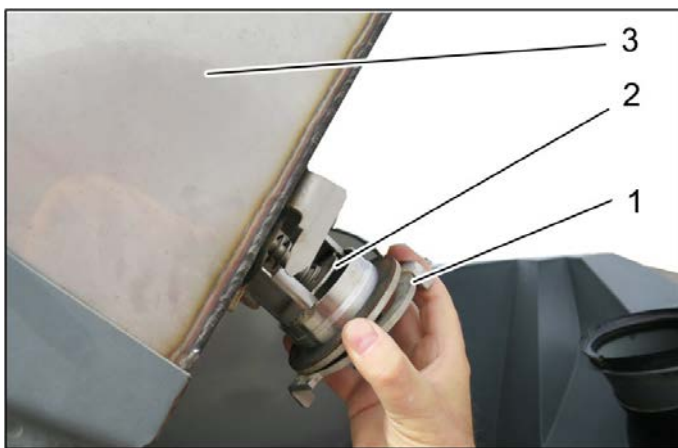
- Un radiateur encrassé entraîne une légère surchauffe : éviter les endommagements, les résidus d'herbe, la poussière, etc. sur la calandre du radiateur, la grille d'aspiration, la soufflante, etc.

11.5.4 Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle



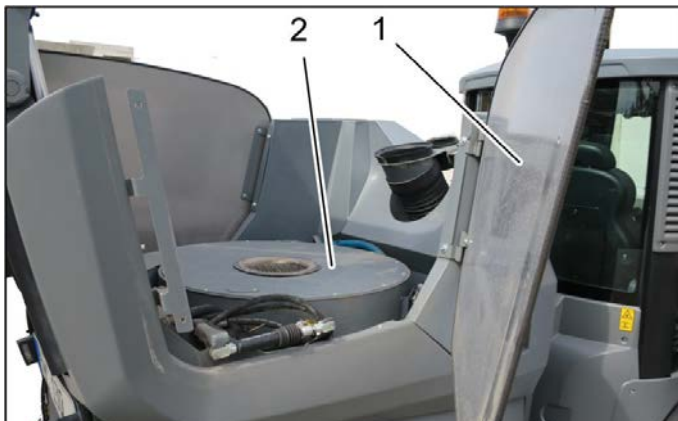
- 1 Bac à poussières
 - 2 Tamis d'eau sale
 - 3 Grille de diffusion
- Relever la cuve à poussière vidée.
 - Débloquer la grille du diffuseur (4 agrafes de sécurité).
 - Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle au jet d'eau.
 - Nettoyer la zone derrière le tamis d'eau sale au jet d'eau.

11.5.5 Nettoyer la vanne d'eau de recyclage



- 1 Raccord baïonnette
 - 2 Vanne d'eau de recyclage
 - 3 Bac à poussières
- Relever la cuve à poussière vidée.
 - Ouvrir le raccord baïonnette.
 - Sortir la vanne et la nettoyer à l'eau courante.

11.5.6 Nettoyer le compartiment du ventilateur



- 1 Protection latérale
 - 2 Compartiment du ventilateur
- Dévisser 2 vis sur le cache latéral.
 - Basculer le cache latéral.
 - Nettoyer le compartiment du ventilateur à l'air comprimé ou avec un chiffon humide.

11.5.7 Nettoyer le système de dépression

Nettoyer tout système de dépression encrassé (identifiable par les vibrations du véhicule dues au fonctionnement entravé de la soufflante aspirante).

Vider le bac à poussières avant de nettoyer le système de dépression.

- Lancer le moteur.
- Démarrer le PTO (sur la console de commande de l'accoudoir).
- Sélectionner un régime moteur de 2 200 tours/min.
- Mettre le ventilateur d'aspiration en marche.
- Arroser avec un jet d'eau fraîche la zone de la bouche d'aspiration.

Remarque

L'eau s'accumule dans le réservoir d'eau du bac à poussières. Si de l'eau propre sort finalement du diffuseur, la procédure de nettoyage est terminée avec succès.

- Vider/renverser le réservoir d'eau.
- Pour sécher le réservoir, faire tourner la soufflante aspirante.

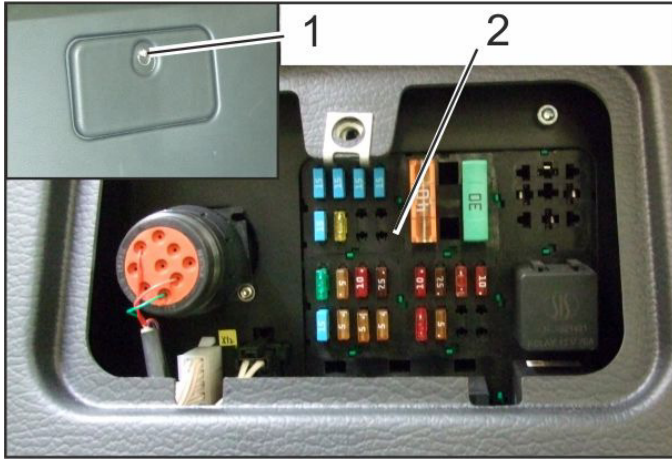
Remarque

Si les vibrations (dues à un fonctionnement entravé de la soufflante aspirante) persistent malgré un nettoyage approfondi, contacter le service clients.

11.6 Travaux de remplacement

11.6.1 Fusibles

Les fusibles se trouvent derrière le siège conducteur derrière un cache.



1 Capot

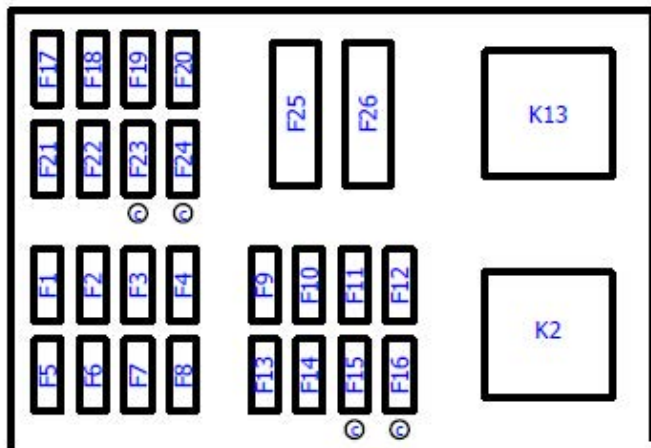
2 Fusibles

→ Ouvrir le cache.

→ Remplacer les fusibles défectueux.

ATTENTION

N'utiliser que des fusibles du même ampérage.



F1	Vanne de carburant Commande CR*	30 A
F2	Commande BODAS, affichage	5 A
F3	Feu de position Éclairage intérieur	10 A
F4	Pompe de pulvérisation	7.5 A
F5	Dispositif de feux clignotants avertisseurs	15 A
F6	Feux de brouillard	5 A
F7	Feux de position, à gauche	5 A
F8	Feux de position, à droite	5 A
F9	Essuie-glace Engrenage différentiel	10 A
F10	Radio Nettoyeur haute pression	7.5 A
F11	Indicateur de direction	10 A

F12	Gyrophare	10 A
F13	Pompe d'entraînement, affichage	7.5 A
F14	Moteur	5 A
F15	Soupape de recirculation CR*	5 A
F16	Capteur de débit d'air CR*	5 A
F17	Phare avant	15 A
F18	Projecteurs de travail	15 A
F19	Ventilation de la cabine	15 A
F20	Chauffage de siège Chauffage rétroviseur	15 A
F21	Accessoires de cabine Connecteur enfichable avant, accessoire	15 A
F22	Compresseur de siège Connecteur enfichable arrière, épan- deuse	30 A
F23	Démarrateur (serrure de contact)	5 A
F24	Chauffage du pare-brise	30 A
F25	Préchauffage	40 A
F26	Commande BODAS	30 A
F31	Fusible principal sur le moteur	70 A

* CR = Moteur Common-Rail (MC 130 Advanced plus)

12 Service de dépannage

12.1 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. Si la lampe témoin n'est pas éteinte dans les 5 minutes, couper le moteur et consulter le service après-vente.	
La lampe témoin température d'huile hydraulique est allumée	Température de l'huile hydraulique trop basse / trop élevée	Température trop élevée : Faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que le témoin de contrôle s'éteigne.	Opérateur
		Température trop basse : Chauffer le moteur avec précaution jusqu'à ce que le témoin de contrôle s'éteigne.	
La lampe témoin batterie est allumée	La batterie n'est pas chargée	Adresser au Centre de Service Après-vente.	Opérateur
Le voyant de signalisation régénération (uniquement MC 130 advanced plus) est allumé	Besoin de régénération	démarrer le processus de régénération automatique ou manuel (voir le chapitre « Régénération »)	Opérateur

12.1.1 Régénération



12.1.1.1 Régénération automatique

Dans ce mode, la commande du moteur gère la régénération entièrement. La réalisation du processus de régénération est signalée par un symbole sur la barre supérieure de l'écran. Pour commuter du mode automatique au mode manuel, utiliser la clé outils au menu de service.

12.1.1.2 Régénération manuelle

En régénération manuel, le conducteur décide du moment du processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF). Le processus comporte 5 niveaux.

Régénération manuelle - Niveau 1

Le niveau 1 est déclenché lorsque le DPF a atteint la quantité maximale de poussière fine. Un avertissement correspondant est émis. Si le conducteur a activé la régénération automatique, elle démarre alors.

Un symbole est affiché sur la barre supérieure de l'écran.

Régénération manuelle - Niveau 2

Si la régénération automatique n'a pas été réalisée ou si la commande du moteur ne peut l'effectuer, un symbole cli-

gnant apparaît sur la barre supérieure de l'écran. Il est possible d'activer la régénération automatique ou la « Régénération à l'arrêt ».

Régénération manuelle - Niveau 3

Le conducteur est invité par un symbole d'avertissement, à démarrer immédiatement la régénération. La régénération automatique est bloquée et seule la « Régénération d'arrêt » est autorisée. Le véhicule peut continuer à avancer à vitesse réduite.

Régénération manuelle - Niveau 4

La régénération doit alors être effectuée par un technicien d'entretien. La régénération automatique et la « Régénération d'arrêt » sont bloquées. Le véhicule ne peut continuer à avancer qu'à vitesse réduite. Un symbole d'avertissement est visible à l'écran.

Régénération manuelle - Niveau 5

La régénération est impossible. Un avertissement correspondant doit apparaître en grande dimension. La « Régénération à l'arrêt » et la régénération automatique sont désactivées. Le véhicule ne peut continuer à avancer qu'à vitesse réduite.

12.1.1.3 Régénération à l'arrêt

La « Régénération à l'arrêt » ne peut être réalisée que dans les conditions suivantes :

- Position sens de marche : Neutre
- Frein de stationnement actif
- Aucun affichage de code d'erreur de la commande du moteur
- Pédale d'accélération non actionnée

Si ces conditions sont remplies, la régénération manuelle peut être activée.

Durée de la régénération à l'arrêt, env. 30 minutes. Il est possible de quitter le siège !

12.2 Pannes sans affichages

Panne	Remède
Le véhicule ne peut pas être démarré.	Mettre le commutateur principal sous tension.
	Levier de direction en position NEUTRE - position intermédiaire.
	Prendre place sur le siège du conducteur.
	Charger ou changer la batterie
	Faire le plein, purger le système de carburant
	Nettoyage ou changement du filtre de carburant
	Contrôler le système de conduite de carburant, les raccords les connexions, le cas échéant maintenir
	S'adresser au service après-vente agréé
Le moteur tourne de façon irrégulière	Nettoyer ou changer le filtre à air
	Remplacer le filtre à carburant
	Contrôler le système de conduite de carburant, les raccords 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	Mettre le levier du sens de la marche sur NEUTRE, attendre 5 secondes et remettre dans le sens de la marche souhaité.
	Contrôler le niveau de liquide hydraulique
	Désactiver l'hydraulique de travail PTO pour le déplacement.
	S'adresser au service après-vente agréé
Perturbations de fonctionnement des pièces hydrauliques mobiles	S'adresser au service après-vente agréé
Les balais latéraux se tournent lentement ou même pas (pour la balayeuse)	Augmenter la rotation des balais latéraux
	Enlever les fils et les rubans
	Contrôler le niveau de liquide hydraulique
	Contacteur le service après-vente Kärcher
De la poussière s'échappe de l'appareil (pour la balayeuse)	Activer la pompe d'eau
	Appoint en eau
	Vérifier le système de circulation de l'eau, faire l'appoint, nettoyer
	Adapter la rotation du balai latéral
	Nettoyer les boîtes presse-bouton au balais latéraux
	Contacteur le service après-vente Kärcher
L'unité de balayage n'absorbe pas la poussière (pour la balayeuse)	Diminuer la zone de travail
	Vider le bac à poussières
	Régler correctement le régime moteur
	Nettoyer le canal d'aspiration
	Nettoyer la grille de protection d'air d'extraction
	Contacteur le service après-vente Kärcher
Le bac à poussière ne se lève ou s'abaisse pas (pour la balayeuse)	Contrôler le niveau de liquide hydraulique
	Mettre le levier de commutation en position « Cuve à poussière »
	Démarrer le PTO (sur la console de commande de l'accoudeur).

13 Caractéristiques techniques

		Balayeuse par aspiration MC 130 MC 130 advanced avec structure de balayage	MC 130 advanced Support de l'appareil	MC 130 advanced plus
Vitesse de déplacement	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Vitesse de travail	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Pente (max.)	%	25	25	25
Roues entraînées		4	4	4
Surface théoriquement nettoyable	m ² /h	24.000	---	24.000
Largeur de travail	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Moteur				
Type	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Conception	--	Moteur diesel 4 cylindres quatre temps	Moteur diesel 4 cylindres quatre temps	Moteur diesel 4 cylindres quatre temps Common-Rail (CR) avec filtre à particules diesel (DPF)
Mode de refroidissement	--	Refroidissement à eau	Refroidissement à eau	Refroidissement à eau
Cylindrée	cm ³	2434	2434	2434
Puissance de moteur max. 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Installation électrique				
Batterie	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Carburants				
Type de carburant		Diesel	Diesel	Diesel (ne pas utiliser de biodiesel)
Contenance du réservoir de carburant	l	50	50	50
Type d'huile moteur		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantité d'huile moteur	l	9,5	9,5	9,5
Liquide de refroidissement (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Huile hydraulique selon DIN 51524, partie 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantité d'huile hydraulique	l	43	43	43
Lubrifiantes				
Pour des lieux de graissage qui doivent être graisser manuellement	--	Graisse universelle	Graisse universelle	Graisse universelle
Bac à poussières				
Hauteur maximale de déchargement	mm	1550	---	---
Volume du collecteur de balayures (brut)	l	770	---	---
Réservoir d'eau	l	195	---	---
Balai latéral				
Diamètre des balais latéraux Rotation (sans niveaux)	mm 1/min	900 0-110	---	---

		Balayeuse par aspiration MC 130 MC 130 advanced avec structure de balayage	MC 130 advanced Support de l'appareil	MC 130 advanced plus
Pneumatiques				
Pneus	--	voir chapitre « Pneus »	voir chapitre « Pneus »	voir chapitre « Pneus »
Dimensions et poids				
Longueur x largeur x hauteur	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * En fonction des pneus	3955 x 1540 x 2000
Poids à vide	kg	2275	1736	2275
Poids total admissible	kg	3500	3500	3500
Charge d'essieu avant max. admissible	kg	2000	2000	2000
Charge d'essieu arrière max. admissible	kg	2000	2000	2000
Charge d'appui de l'attelage de remorque (option)	kg	250	250	250
Charge remorquable (option), freinée	kg	3000* Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.	3000* Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.	3000* Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.
Charge remorquable (option), non freinée	kg	750 Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.	750 Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.	750 Avertissement : le poids total autorisé avec remorque ne doit être dépassé à aucun moment.
Poids total autorisé en charge, freiné	kg	6500	6500	6500
Poids total autorisé en charge, non freiné	kg	4250	4250	4250
Rayon de braquage	mm	1173	1173	1173
Émission sonore				
Niveau de pression acoustique L _{pA}	dB(A)	74	74	74
Incertitude K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Niveau de puissance acoustique L _{WA}	dB(A)	104	--	--
Incertitude K _{WA}	dB(A)	3		
Vibrations de l'appareil				
Valeur de vibrations bras-main	m/s ²	0,4	--	--
Incertitude K	m/s ²	0,2	--	--
Siège	m/s ²	0,5	--	--
Incertitude K	m/s ²	0,1	--	--
* le poids total autorisé avec remorque freinée ou non ne doit être dépassé à aucun moment.				

13.1 Pneumatiques

Les pressions des pneus pour les différentes charges axiales et les différentes vitesses sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Pression max. 3,0 bar	Charge par essieu 1000 kg	Charge par essieu 1200 kg	Charge par essieu 1400 kg	Charge par essieu 1600 kg	Charge par essieu 1800 kg	Charge par essieu 2000 kg
Vitesse 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Vitesse 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

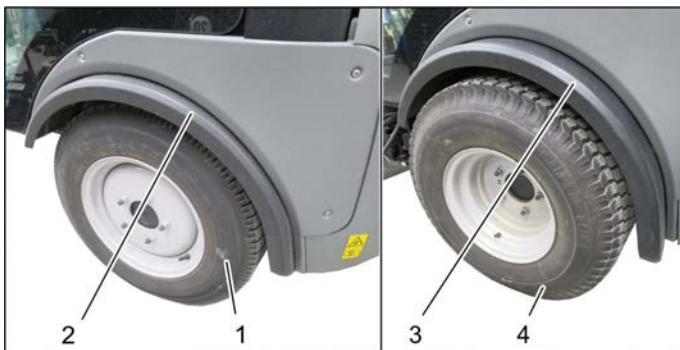
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Pression max. 4,1 bar	Charge par essieu 1000 kg	Charge par essieu 1200 kg	Charge par essieu 1400 kg	Charge par essieu 1600 kg	Charge par essieu 1800 kg	Charge par essieu 2000 kg
Vitesse 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Vitesse 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Pression max. 3,6 bar	Charge par essieu 1000 kg	Charge par essieu 1200 kg	Charge par essieu 1400 kg	Charge par essieu 1600 kg	Charge par essieu 1800 kg	Charge par essieu 2000 kg
Vitesse 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Vitesse 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Hiver 195/75 R14C 106/104	Charge par essieu 2000 kg
	5,0 bar

13.1.1 Adapter le cache de protection aux différents pneus

Les caches de protection peuvent s'adapter aux différentes largeurs de pneus.



- 1 Pneu, étroit
- 2 Cache de protection inséré
- 3 Pneu, large
- 4 Cache de protection retiré

➔ À l'avant : desserrer les 3 vis (à l'intérieur) du cache de protection, adapter le cache de protection à la largeur du pneu (trou oblong).

À l'arrière : dévisser entièrement les 3 vis (à l'intérieur) et déplacer le cache de protection (trous différents).

14 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: Balayeuse

Type: PF-D

Directives européennes en vigueur :

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

2014/30/UE

2000/14/CE

Normes harmonisées appliquées :

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Procédures d'évaluation de la conformité

2000/14/CE: Annexe V

Niveau de puissance acoustique dB(A)


PF-D (MC130)

Mesuré: 101

Garanti: 104

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Responsable de la documentation:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Téléphone : +49 7195 14-0
Télécopieur : +49 7195 14-2212
Winnenden, 2016/01/01

1	Indice		
2	Dati del veicolo	IT	2
2.1	Usò conforme a destinazione	IT	2
3	Avvertenze generali	IT	3
3.1	Accessori, ricambi, kit di montaggio	IT	3
3.2	Tutela dell'ambiente, REACH e smaltimento del vecchio veicolo fuori uso	IT	3
3.3	Garanzia	IT	3
3.4	Simboli riportati nel manuale d'uso	IT	3
3.5	Simboli sul veicolo	IT	4
4	Norme di sicurezza	IT	4
4.1	Norme di sicurezza generali	IT	4
4.2	Indumenti di lavoro	IT	4
4.3	Indicazioni per lo scarico	IT	4
4.4	Avvertenze di sicurezza riguardo all'uso	IT	5
4.5	Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia	IT	5
4.6	Avvertenze di sicurezza riguardo al motore a combustione	IT	5
4.7	Avvertenze di sicurezza riguardo al trasporto del veicolo	IT	6
4.8	Avvertenze di sicurezza riguardo alla cura e la manutenzione	IT	6
4.9	Dispositivi di sicurezza	IT	6
5	Panoramica MC 130	IT	7
5.1	Vista dell'apparecchio	IT	7
5.2	Componenti applicati opzionali (montati in fabbrica)	IT	8
5.3	Collegamenti	IT	8
5.4	Interruttore principale	IT	9
5.5	Commutazione Contenitore spazzatura/Telaio assemblato ribaltabile	IT	9
5.6	Valvola idraulica uso d'emergenza	IT	10
5.7	Cabina conducente	IT	11
5.8	Console da tetto	IT	11
5.9	Riscaldamento e ventilazione	IT	12
5.10	Mensola volante	IT	12
5.11	Pedali	IT	13
5.12	Display	IT	13
5.13	Mensola di comando del bracciolo	IT	15
6	Messa in funzione	IT	17
6.1	Inserimento interruttore principale	IT	17
6.2	Prima dell'avvio/Prova di sicurezza	IT	17
6.3	Regolazione del sedile di guida	IT	17
6.4	Regolare la posizione del volante	IT	18
6.5	Rifornimento di carburante	IT	18
6.6	Riempimento del serbatoio acqua tergilavaggio	IT	18
6.7	Riempire il serbatoio dell'acqua (per spazzatrici)	IT	18
6.8	Antigelo	IT	19
7	Funzionamento	IT	20
7.1	Modalità di marcia	IT	20
7.2	Impiego dell'idropulitrice (opzione montata in fabbrica)	IT	21
7.3	Impiego del tubo flessibile di aspirazione manuale (opzione montata in fabbrica)	IT	24
7.4	Rigenerazione (solo per veicolo con filtro antiparticolato diesel DPF)	IT	25
7.5	Operazioni di spazzamento	IT	26
7.6	Svuotamento del vano raccolta	IT	27
7.7	Spegnere l'apparecchio	IT	27
8	Rimuovi/assembla attrezzi	IT	27
8.1	Controllo/regolazione della chiusura degli elementi di assemblaggio	IT	28
8.2	Contenitore spazzatura	IT	28
8.3	Sistema spazzante	IT	29
8.4	Sollevatore frontale (opzione)	IT	31
9	Trasporto	IT	32
9.1	Caricamento del veicolo per il trasporto	IT	32
9.2	Rimorchiare il veicolo	IT	32
10	Supporto	IT	33
11	Cura e manutenzione	IT	34
11.1	Avvertenze generali	IT	34
11.2	Coperture	IT	34
11.3	Intervalli di manutenzione	IT	34
11.4	Interventi di manutenzione	IT	35
11.5	Pulizia	IT	43
11.6	Lavori di sostituzione	IT	45
12	Risoluzione guasti	IT	46
12.1	Guasti visualizzati	IT	46
12.2	Guasti non visualizzati	IT	47
13	Dati tecnici	IT	48
13.1	Pneumatici	IT	50
14	Dichiarazione di conformità UE	IT	51



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.

2 Dati del veicolo

Segnalare difetti e danni di trasporto constatati alla consegna del veicolo subito al vs. rivenditore o casa di vendita. Leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza delle attrezzature assemblate al veicolo. Osservare le targhette di avvertimento collocate sul veicolo, esse forniscono importanti indicazioni per un uso sicuro senza pericolo.

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

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono descritte 2 macchine risp. esecuzioni.

- Spazzatrice stradale MC 130 (plus)
- Veicolo porta-attrezzi MC 130 Advanced (plus)

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, mantenuti 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

2.1.1 Spazzatrice stradale MC 130

Questa macchina è una spazzatrice aspirante.

La spazzatrice aspirante è prevista per superfici sporche di aree esterne.

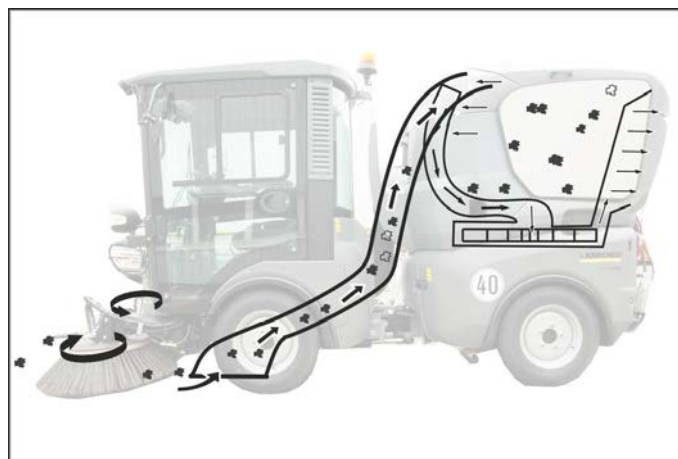
Per il funzionamento su strade pubbliche, il veicolo deve corrispondere alle direttive nazionali vigenti.

L'apparecchio è idoneo soltanto all'uso su pavimentazioni indicate nel presente manuale.

2.1.1.1 Pavimentazioni adatte per essere spazzate

- Asfalto
- Pavimenti industriali
- Massetto
- Cemento
- Pietre da pavimentazioni

2.1.1.2 Funzione della spazzatrice aspirante



- La polvere che si crea viene trattenuta dall'acqua spruzzata.
- Le spazzole laterali convogliano lo sporco davanti alla bocca di aspirazione.
- La turbina di aspirazione crea una sottopressione ed aspira lo sporco e lo convoglia nel vano raccolta.

2.1.2 Veicolo porta-attrezzi MC 130 Advanced (plus)

L'MC 130 Advanced (plus) è inoltre un veicolo porta-attrezzi, a cui è possibile applicare a scelta differenti attrezzature smontabili (non comprese nel volume di fornitura) sia anteriormente che posteriormente.

Questo veicolo è adatto per essere impiegato a lavorare con diverse attrezzature assemblate nonché per trainare rimorchi. Il carico massimo consentito da tirare è indicato sulla targhetta tipo e non deve essere superato.

Il modello MC 130 Advanced è destinato anche all'impiego nell'agricoltura e nei lavori forestali, nei prati e cura di impianti e per il servizio invernale.

Per il funzionamento su strade pubbliche, il veicolo deve corrispondere alle direttive nazionali vigenti.

Utilizzare solo attrezzi assemblati omologati da KÄRCHER.

KÄRCHER non si assume alcuna responsabilità per incidenti o disfunzioni di attrezzi assemblati non omologati.

Osservare a tal proposito le istruzioni per l'uso dell'attrezzo assemblato.

2.1.3 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 sul veicolo, sul pianale di carico o sugli attrezzi assemblati.

Sul veicolo non devono essere eseguito nessun cambiamento.

- 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.

2.1.4 Rischi residui

Nonostante l'uso conforme alla destinazione e l'osservanza di tutte le avvertenze indicate non è escluso che ci siano dei rischi residui.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Pericolo dovuto dal comportamento sbagliato dell'uomo!

- ➔ *Le persone che si trovano nelle vicinanze del veicolo e degli attrezzi assemblati vanno istruite e informate su questi pericoli e sulle avvertenze di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni per l'uso.*

⚠ **AVVERTIMENTO**

Pericolo dovuto da disfunzioni!

- ➔ *Le persone che si intrattengono nelle vicinanze del veicolo e degli attrezzi assemblati devono fare particolarmente attenzione in modo possano reagire prontamente e immediatamente in caso di una eventuale disfunzione, inconveniente, avaria ecc..*

I pericoli possono essere:

- Movimenti inaspettati degli attrezzi assemblati e del veicolo stesso.
- Fuoriuscita di sostanze operative dovuto da perdite, rottura di tubazioni e serbatoi e di simile.
- Frenatura dovuta da condizioni sfavorevoli del terreno come pendio, scivolosità, dislivelli o pessima vista ecc.
- Caduta, inciampo e simile mentre ci si muove sopra il veicolo e particolarmente se bagnato.
- Pericolo d'incendio e di esplosione dovuto dalla batteria e dalle tensioni elettriche.
- Pericolo d'incendio dovuto da carburante diesel e olio.
- Comportamento sbagliato dell'uomo dovuto dall'inservanza delle norme di sicurezza.

3 Avvertenze generali

Si dovessero verificare danni dovuti al trasporto al momento del disimballo, informare immediatamente il proprio rivenditore.

- Leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza delle attrezzature di lavoro assemblate all'apparecchio.
- 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.

3.1 Accessori, ricambi, kit di montaggio

Impiegare esclusivamente accessori, ricambi e kit di montaggio omologati e autorizzati dal fabbricante.

Per escludere qualsiasi rischio, gli interventi di riparazione e il montaggio dei pezzi di ricambio vanno effettuati esclusivamente dal servizio assistenza autorizzato.

Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su www.kaercher.com.

3.2 Tutela dell'ambiente, REACH e smaltimento del vecchio veicolo fuori uso

3.2.1 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.

3.2.2 Componenti (REACH)

Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo:

www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Simboli sul veicolo

	Uscita d'emergenza		Leggere le istruzioni per l'uso e agire corrispondentemente!
	⚠ PRUDENZA Pericolo di scottature causate da superfici calde!		Interruttore principale (sezionatore batteria)
	Estrarre la chiave di accensione prima di eseguire lavori di pulitura e manutenzione! Estrarre la chiave di accensione per impedire l'uso a non autorizzati!		⚠ PERICOLO Pericolo di urti e pericolo di schiacciamento! Per il trasporto o il lavoro sotto carico sospeso, supportare con mezzi idonei!
	⚠ PERICOLO Pericolo di schiacciamento. Accertarsi che durante il funzionamento nessuno sia presente vicino all'articolazione pieghevole.		⚠ PRUDENZA Pericolo di ustioni! Attenzione: scarico caldo!
	⚠ PERICOLO È vietato sedersi all'infuori che sopra il sedile conducente / sedile passeggero previsto!		⚠ PERICOLO Rischio di ribaltamento. Percorrere solo terreni con un'inclinazione laterale massima di 10°.
	⚠ AVVERTIMENTO Pericolo di taglio e pericolo di schiacciamento! Tenere lontane le mani da questa area.		⚠ PERICOLO Pericolo di lesioni! Pericolo di sassi che schizzano. Pericolo di lesioni! Mantenere una distanza sufficiente dalle persone.
	⚠ PERICOLO Pericolo di essere travolti! Sgombrare e tenere libera l'area durante l'utilizzo!		Listello di lubrificazione centralizzata Osservare e rispettare il piano di lubrificazione riportato nelle istruzioni per l'uso!
	Alloggio catene / punto della gru Punto fisso di fissaggio		Punti d'appoggio per cric / cavalletti di sostegno
	Qui riempire il refrigerante.		

4 Norme di sicurezza

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Indicazioni per lo scarico

⚠ PERICOLO

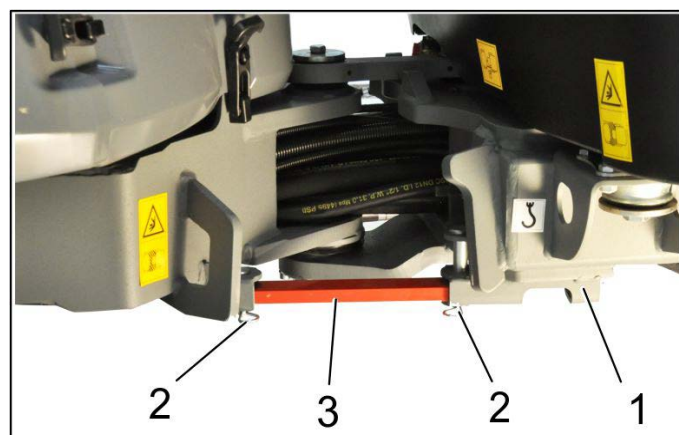
Pericolo di lesioni e danneggiamento!

- ➔ Il veicolo non è omologato per essere caricato con la gru.
- ➔ Non utilizzare carrelli elevatori per scaricare/caricare il veicolo.
- ➔ Osservare il peso del veicolo durante il caricamento!

Peso a vuoto (senza kit di montaggio)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Se sono installati kit di montaggio, il peso è rispettivamente maggiore.	

- ➔ Il veicolo dispone di una sicura di trasporto a giunto snodato. Prima di marciare con il veicolo, sbloccare la sicura di trasporto.

4.3.1 Sbloccaggio della sicura di trasporto a giunto snodato



- 1 Custodia della sicura di trasporto
 - 2 Perno con copiglia di sicurezza
 - 3 Protezione per il trasporto
- ➔ Estrarre entrambi i perni.
 - ➔ Sbloccare la sicura di trasporto e spingerla nella custodia.
 - ➔ Bloccare la sicura di trasporto con perni.

4.4 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 finché 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. A tal proposito posizionare la leva direzione marcia a folle, estrarre la chiave di accensione e mettere l'interruttore principale alla posizione „0“.
- 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.
- Il veicolo è indicato per essere usato da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone che abbiano poca esperienza e/o conoscenza del veicolo, solo se queste vengono supervisionate oppure se hanno ricevuto istruzioni su come usare il veicolo e che abbiano capito i pericoli derivanti dall'uso.
- 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.

4.5 Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia

⚠ PERICOLO

Pericolo di ribaltamento!

Il comportamento di sterzata di un veicolo articolato si differenzia notevolmente da quello di un'autovettura.

- ➔ *In direzione di marcia percorrere salite e discese solo fino al 25%.*
- ➔ *Evitare bruschi movimenti dello sterzo.*
- ➔ *Percorrere le curve a velocità ridotta.*
- ➔ *Rischio di ribaltamento su terreni instabili.*
- ➔ *Rischio di ribaltamento in caso di inclinazione laterale eccessiva.*
Percorrere solo terreni con un'inclinazione laterale massima di 10°.
- ➔ *Nella guida in salita, in discesa o trasversale evitare curve improvvise sulla pendenza.*
- ➔ *Osservare lo spostamento del baricentro in funzione delle sovrastrutture e del livello di riempimento del contenitore della spazzatura.*
- ➔ *Adeguare la velocità di marcia durante la guida in linea retta e in curva alle condizioni ambientali e alla condizione di carico.*
- ➔ *Considerare una frenata differente durante la marcia e il trasporto!*
- *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.*
- *Trasportare persone di accompagnamento è consentito solo su un sedile passeggero (opzione).*
- *Per impedire l'uso non autorizzato del veicolo occorre assolutamente estrarre la chiave di accensione.*

- *Pericolo di incidenti a causa della frenatura ridotta. Non mettere nessuna stuoia nella cabina conducente. Tenere lontani dalla cabina conducente gli oggetti sciolti che possono scivolare sotto il pedale dell'acceleratore.*
- *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.*
- *Durante la guida e interventi di lavoro indossare la cintura di sicurezza.*
- *Il veicolo deve essere messo in movimento solo sedendo sul sedile.*
- *Per viaggi di trasporto alzare in alto al massimo il telaio frontale dell'apparecchio e bloccarlo, vedi capitolo „Marcia su strade pubbliche“.*
- *Fare particolare attenzione durante il lavoro su pendenze e fosse stradali.*
- *Prima di correggere la pressione delle gomme, verificare che l'impostazione del riduttore di pressione sul compressore sia corretta.*
- *Non superare la pressione massima delle gomme. La pressione delle gomme consentita deve poter essere letta sulla gomma ed eventualmente sul cerchione. In caso di valori differenti è necessario rispettare il valore più basso.*
Per i valori della pressione dei pneumatici vedi capitolo „Dati tecnici“.

4.6 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.

➔ **Solo MC 130 Advanced plus**

Il motore diesel integrato è dotato di un filtro antiparticolato (DPF). Alle normali condizioni di esercizio, il conducente non nota i processi di trattamento dei gas di scarico nocivi.

Durante la fase di rigenerazione del filtro antiparticolato, le particelle di fuliggine depositate vengono bruciate e possono rilasciare gas di scarico molto caldi. Pertanto attenersi assolutamente al capitolo "Rigenerazione"!

⚠ 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!

- ➔ *Al funzionamento del veicolo all'interno di locali, accertarsi che vi sia una ventilazione sufficiente e che i gas di scarico vengano asportati.*
- ➔ *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 5 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.
- L'apertura del gas di scarico del motore a combustione non deve essere chiusa.

⚠ PERICOLO

Pericolo di scottatura!

- Mai aprire il tappo sul radiatore a temperatura d'esercizio. Il serbatoio è sotto pressione.

4.7 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“.

4.8 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 il giunto snodato, i pneumatici, le lamelle del radiatore, i tubi flessibili e le valvole idrauliche, le guarnizioni, componenti elettrici e elettronici con l'idropulitrice.

4.9 Dispositivi di sicurezza

⚠ PERICOLO

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere modificati o essere aggirati.

Questo veicolo è dotato di diversi sistemi di sicurezza.

- Freno di stazionamento automaticamente azionato all'arresto del veicolo, quando la leva direzione marcia è a folle o il motore è spento.
- Interruttore di contatto sedile sul sedile conducente.

4.9.1 Interruttore principale

L'interruttore principale interrompe completamente l'elettricità. A veicolo fermo l'interruttore principale deve essere sempre spento (Posizione 0) e estratto.

4.9.2 Blocco di avviamento

Per avviare il motore, è necessario:

- l'interruttore principale deve essere acceso (Posizione I).
- che il conducente sieda sul sedile di guida.

4.9.3 Interruttore di contatto del sedile

Il motore si spegne:

- quando il sedile conducente non è più sollecitato e la leva direzione marcia NON è a folle (su neutro).
- quando il sedile conducente viene allievato e il PTO è attivato.

4.9.4 Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento necessita di pressione idraulica per essere sbloccato. Quando il motore è spento, il freno è automaticamente tirato.

Se il motore gira e la leva del senso di marcia è in posizione NEUTRA, il pedale è azionato.

Indicazione

La spia nell'indicatore multifunzionale „Freno di stazionamento azionato“ è acceso se il freno di stazionamento è azionato.

5 Panoramica MC 130

5.1 Vista dell'apparecchio



Figura: MC 130 lateralmente da davanti (lato passeggero)

- 1 Sistema spazzante
Scopa laterale destra
- 2 Sistema spazzante
Scopa laterale sinistra
- 3 Attacco idraulico davanti a destra
- 4 Attacco idraulico davanti a sinistra
- 5 Fari/Indicatore di direzione
- 6 Fari/Indicatore di direzione
- 7 Tergicristallo
- 8 Luce di lavoro
- 9 Porta-targa
- 10 Luce di lavoro
- 11 Specchietto retrovisore
- 12 Porta passeggero, chiudibile a chiave
- 13 Vano raccolta
- 14 Tappo del serbatoio
- 15 Copertura motore sinistra
- 16 Ruota posteriore
- 17 Ruota anteriore

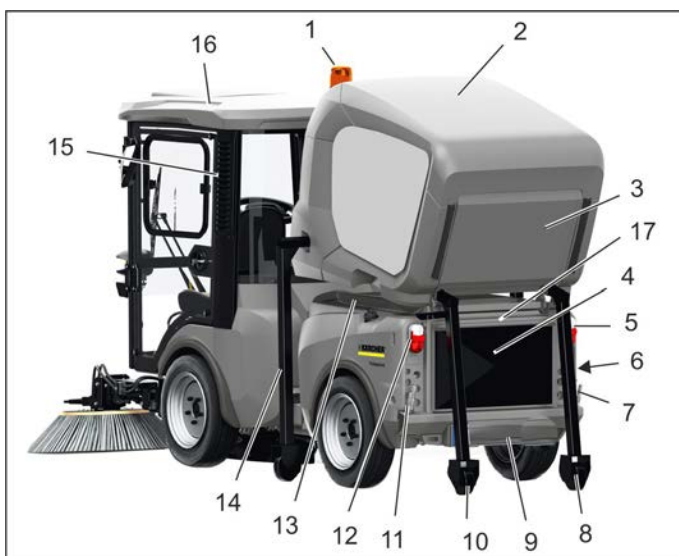


Figura: MC 130 con contenitore della spazzatura su sostegni

- 1 Proiettore rotante lampeggiante
- 2 Vano raccolta
- 3 Griglia aria di scarico/diffusore
- 4 Griglia di protezione radiatore
- 5 Fari posteriori/Indicatori di direzione
- 6 Interruttore principale
- 7 PTO idraulico (40 l/min)
- 8 Sostegno posteriore per il contenitore spazzatura
- 9 Gancio di traino (opzione)
- 10 Sostegno posteriore per il contenitore spazzatura
- 11 Antiriflusso
- 12 Fari posteriori/Indicatori di direzione
- 13 Telaio assemblato con funzione ribaltabile
- 14 Sostegno laterale per il contenitore spazzatura (2 pz.)
- 15 Filtro antipolvere cabina di guida
- 16 Cabina di guida
- 17 Porta-targa



Figura: MC 130 con contenitore della spazzatura sollevato (lato conducente)

- 1 Contenitore della spazzatura sollevato
- 2 Custodia del tubo flessibile di aspirazione manuale
- 3 Tubo flessibile di aspirazione
- 4 Filtro antipolvere cabina di guida
- 5 Specchietto retrovisore
- 6 Ugello di nebulizzazione spazzola laterale
- 7 Spazzole laterali
- 8 Porta conducente, chiudibile a chiave
- 9 Copertura pannello laterale anteriore
- 10 Sicura di trasporto giunto snodato
- 11 Sistema idrico
- 12 Tubo flessibile acqua di riciclo
- 13 Copertura motore destra
- 14 Collegamento idraulico dietro
- 15 Copertura leva di commutazione „Contenitore spazzatura/Telaio assemblato con funzione ribaltabile“
- 16 Attacco idraulico del tubo flessibile per solleva/abbassa contenitore spazzatura

5.2 Componenti applicati opzionali (montati in fabbrica)



- 1 Kit di montaggio per tubo flessibile di aspirazione manuale
Una descrizione precisa è riportata nei capitoli successivi.



- 1 Kit di montaggio per idropulitrice
Una descrizione precisa è riportata nei capitoli successivi.
2 Kit di montaggio per supporto con scopa e paletta
3 Kit di montaggio raschiatore di sporcizia
In caso di montaggio a posteriori:
→ Rimettere il supporto e avvitarlo forte.
→ Per manico di scopa e paletta è necessario realizzare 2 aperture di alloggiamento sul rivestimento.



- 1 Kit di montaggio fari di profondità
Il collegamento viene eseguito con un interruttore separato sulla consolle integrata nel tetto.
2 Fari/Indicatore di direzione

5.3 Collegamenti

Definizione del termine PTO elettrica:

Power Take Off = produzione di forza elettrica

Definizione del termine PTO idraulica:

Power Take Off = produzione di forza idraulica

Definizione del termine AUX:

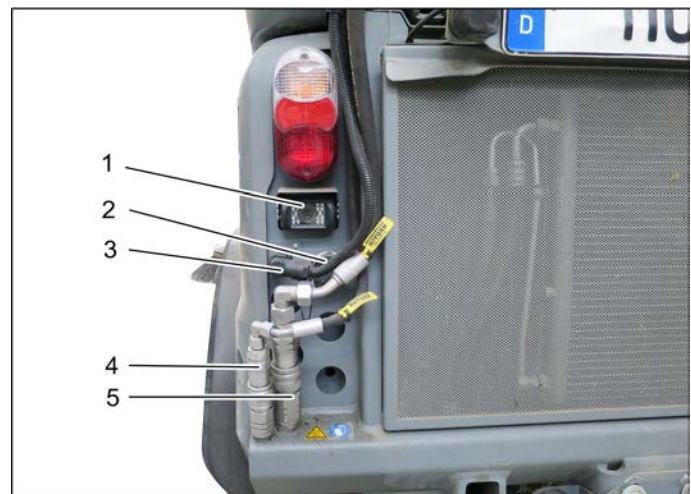
Auxiliary = valvola di comando addizionale

5.3.1 Raccordi posteriori di destra



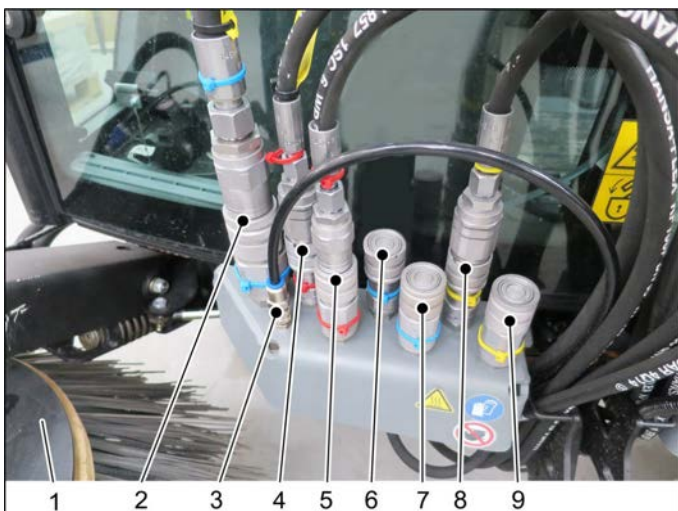
- 1 PTO idraulico (40 l/min)
2 Raccordo idraulico AUX, solleva/abbassa

5.3.2 Raccordi posteriori di sinistra



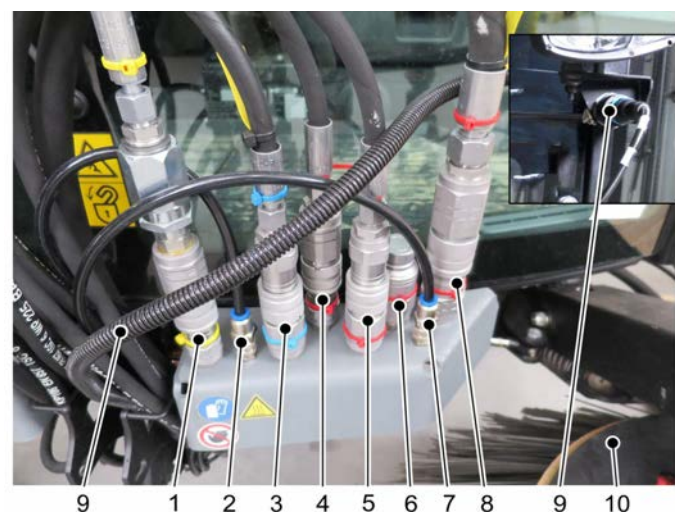
- 1 Telecamera per retromarcia
2 Rilevamento degli apparecchi assemblati
3 Attacco a 21 poli per apparecchio assemblato
4 Raccordo idraulico AUX, solleva/abbassa
5 Ritorno (40 l/min)

5.3.3 Attacchi anteriori di destra



- 1 Spazzola laterale, destra
- 2 Antiriflusso
- 3 Innesto sistema di nebulizzazione (spazzola laterale)
- 4 Ribaltare dentro la spazzola laterale
- 5 Ribaltare fuori la spazzola laterale
- 6 Funzione supplementare
- 7 Funzione supplementare
- 8 Perdita d'olio
- 9 Funzione supplementare (sollevatore frontale)

5.3.4 Raccordi anteriori di sinistra



- 1 Bocca di aspirazione/sollevatore frontale
- 2 Innesto sistema di nebulizzazione (bocca di aspirazione)
- 3 Sollevare il braccio spazzola
- 4 Ribaltare dentro la spazzola laterale
- 5 Ribaltare fuori la spazzola laterale
- 6 PTO idraulico (80 l/min)
- 7 Innesto sistema di nebulizzazione (spazzola laterale)
- 8 PTO idraulico (40 l/min)
- 9 Rilevamento degli apparecchi assemblati
- 10 Spazzola laterale, sinistra

5.4 Interruttore principale



1 Interruttore principale

L'interruttore principale separa la batteria avviatore dalla completa elettricità del veicolo.

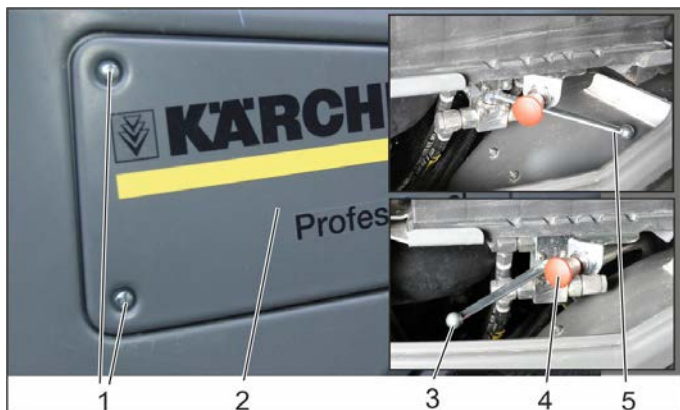
- ➔ Con veicolo fermo portare l'interruttore principale alla posizione 0.
- ➔ Per avviare il motore, inserire l'interruttore principale (Posizione 1).

5.5 Commutazione Contenitore spazzatura/Telaio assemblato ribaltabile

- ➔ A seconda della versione, il veicolo presenta varianti differenti della leva di commutazione.

5.5.1 Leva di commutazione (variante 1)

La valvola di commutazione si trova dietro la copertura della stessa.



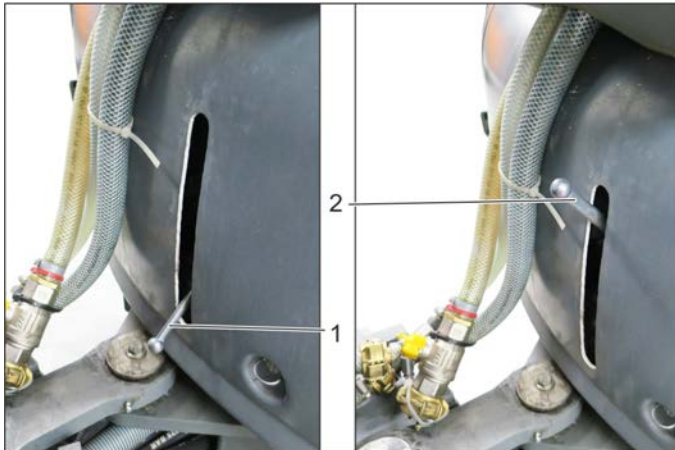
- 1 Vite
 - 2 Copertura valvola di commutazione
 - 3 Leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“
 - 4 Astina di livello dell'olio
 - 5 Leva di commutazione in posizione „Contenitore spazzatura“
- ➔ Sbloccare entrambe le viti con rotazione sinistrorsa.
 - ➔ Rimuovere la copertura della valvola di commutazione.
 - ➔ **Per lo svuotamento del contenitore spazzatura:** Mettere la leva di commutazione in posizione „Contenitore spazzatura“.
 - ➔ **Per il sollevamento del telaio assemblato:** Mettere la leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“.

Indicazione

Utilizzare il telaio assemblato solo con contenitore spazzatura completamente abbassato!

5.5.2 Leva di commutazione (variante 2)

La valvola di commutazione si trova nella parte anteriore del carro di trasporto.



- 1 Leva di commutazione in posizione „Contentore spazzatura“
2 Leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“

➔ **Per lo svuotamento del contenitore spazzatura:** Mettere la leva di commutazione in posizione „Contentore spazzatura“.

➔ **Per il sollevamento del telaio assemblato:** Mettere la leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“.

Indicazione

Utilizzare il telaio assemblato solo con contenitore spazzatura completamente abbassato!

5.6 Valvola idraulica uso d'emergenza

La valvola idraulica per uso d'emergenza si trova dietro una copertura fuori dalla cabina conducente.

La valvola idraulica per uso d'emergenza è necessaria per le operazioni seguenti:

- Sollevare il contenitore spazzatura/telaio assemblato quando l'idraulica dell'apparecchio viene a mancare a causa di un guasto del motore
- Sollevare il sollevatore frontale/bocchetta di aspirazione quando l'idraulica dell'apparecchio viene a mancare a causa di un guasto del motore
- Sbloccare l'accumulatore molla del freno di stazionamento, p. es. per trainare il veicolo

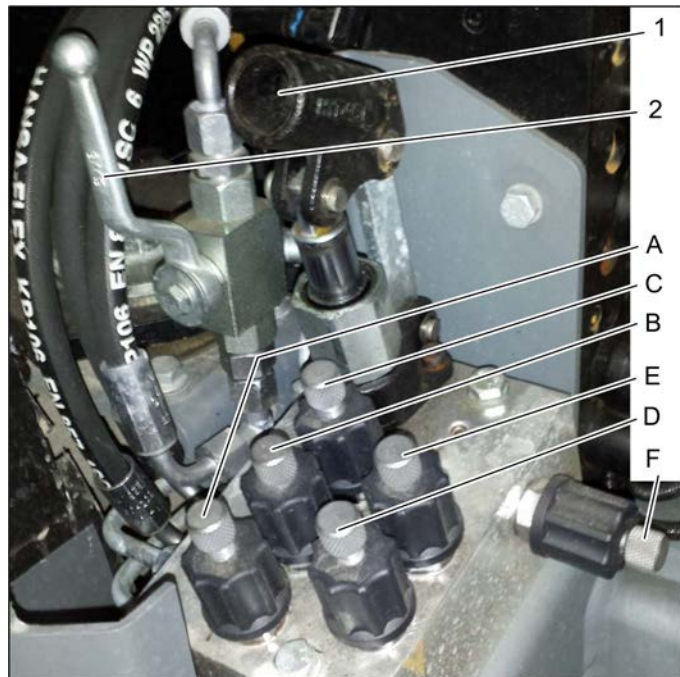


Figura: Valvola idraulica per uso d'emergenza in posizione base (funzionamento normale), rubinetto a sfera in posizione verticale e tutte le viti zigrinate svitate.

- 1 Pompa manuale

Indicazione

Per azionare la pompa manuale si necessita di un tubo, che si trova nella cabina di guida a lato dietro il sedile conducente.

- 2 Rubinetto a sfera

A Vite a testa zigrinata

B Vite a testa zigrinata

C Vite a testa zigrinata

D Vite a testa zigrinata

E Vite a testa zigrinata

F Vite a testa zigrinata

➔ Sbloccare le viti con rotazione sinistrorsa e rimuovere la copertura.

5.6.1 Sollevamento contenitore spazzatura/ telaio assemblato

- ➔ Avvitare la vite zigrinata (B, E, F).
- ➔ Azionare la pompa manuale (1) per sollevare il contenitore spazzatura o il telaio assemblato.
- ➔ Per abbassare il contenitore spazzatura o il telaio assemblato, svitare lentamente la vite zigrinata (F).
- ➔ Per l'attivazione (posizione base) svitare di nuovo le viti zigrinate.

5.6.2 Sollevamento sollevatore frontale/ bocchetta di aspirazione

- ➔ Avvitare la vite zigrinata (A, D, F).
- ➔ Azionare la pompa manuale (1) per sollevare il sollevatore frontale o la bocchetta di aspirazione.
- ➔ Per abbassare il sollevatore frontale o la bocchetta di aspirazione, svitare lentamente la vite zigrinata (F).
- ➔ Per l'attivazione (posizione base) svitare di nuovo le viti zigrinate.

5.6.3 Sbloccaggio accumulatore a molla del freno di stazionamento

- Mettere il rubinetto a sfera (2) nella posizione orizzontale.
- Avvitare la vite zigrinata (C).
- Azionare la pompa manuale (1) per sbloccare l'accumulatore a molla.
- Per attivare l'accumulatore a molla (posizione base) posizionare il rubinetto a sfera in verticale e svitare la vite zigrinata (C).

5.7 Cabina conducente

5.7.1 Porta conducente/Porta passeggero

La porta conducente si trova in senso di marcia a destra, la porta passeggero ovvero l'uscita d'emergenza a sinistra. **Nei veicoli con guida a sinistra, ad es. per UK:** la porta del conducente si trova a sinistra rispetto alla direzione di marcia. La porta lato passeggero e l'uscita di emergenza a destra.

Porta conducente e porta passeggero sono chiudibili a chiave.

- Dopo aver fermato e parcheggiato il veicolo, chiudere entrambe le porte a chiave.

5.7.2 Scomparto di conservazione

Sotto il sedile del passeggero c'è uno scomparto di conservazione chiudibile. Qui è possibile conservare documenti, le istruzioni per l'uso, la minuteria o l'occhione di traino.



- 1 Sedile passeggero
- 2 Serratura
- 3 Alloggiamento

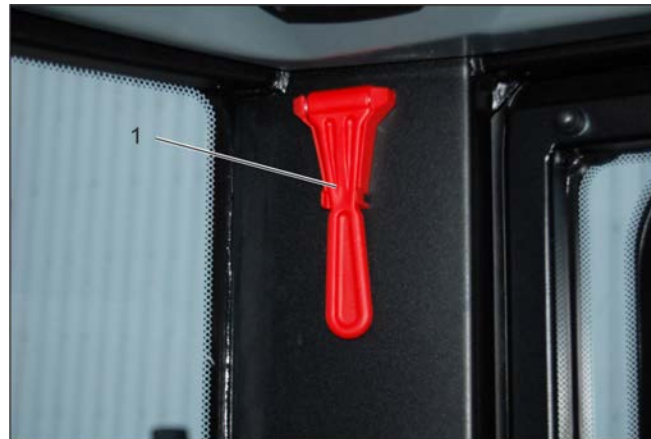
5.7.3 Uscita d'emergenza



- 1 Apriporta

All'interno della porta passeggero si trova l'apriporta per la porta passeggero ovvero per l'uscita d'emergenza.

- Azionare l'apriporta se si vuole scendere dal veicolo.



- 1 Martelletto di emergenza

Il martello d'emergenza si trova in alto dietro al sedile del passeggero.

- In caso d'emergenza, distruggere i vetri con un martelletto di emergenza.

5.8 Consolle da tetto

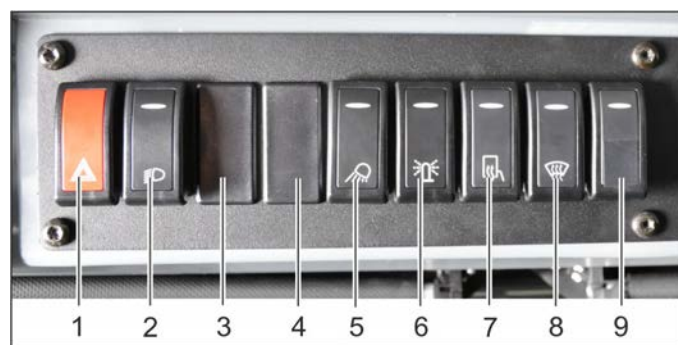
5.8.1 Radio

In opzione è disponibile una radio. Si trova nella consolle tetto.



- La descrizione di come usarla è descritta nel manuale d'uso della radio.

5.8.2 Costola sensibile sulla mensola tetto

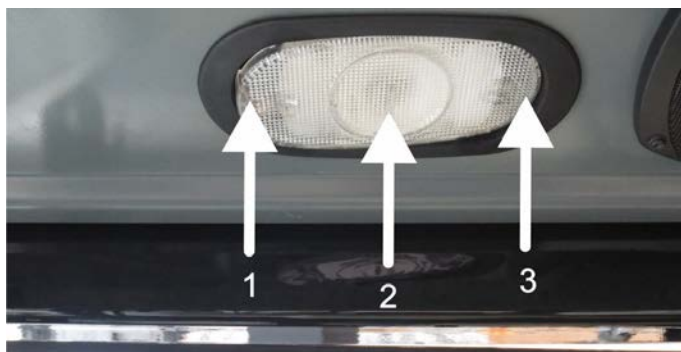


- 1 Interruttore lampeggio di emergenza
- 2 Interruttore luci
Posizione 0: Fari OFF
Posizione 1: Luci di posizione ON
Posizione 2: Anabbaglianti ON
- 3 Interruttore fari di profondità (opzione)
- 4 Interruttore luce posteriore antinebbia (opzione)
- 5 Interruttore fari di lavoro davanti
- 6 Interruttore per lampeggiante
- 7 Interruttore specchietto esterno riscaldabile (opzionale)
- 8 Interruttore parabrezza riscaldabile
- 9 Interruttore riscaldamento sedile

Indicazione

La spia nell'interruttore è accesa quando lo stesso è inserito.

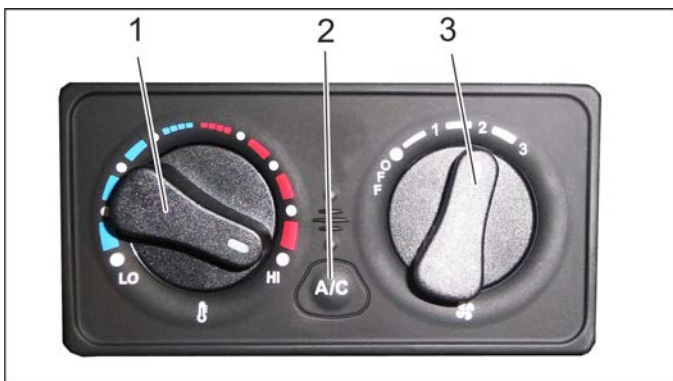
5.8.3 Illuminazione interna della cabina



- 1 Inserire l'illuminazione
- 2 L'illuminazione viene accesa aprendo la porta del conducente (posizione centrale)
- 3 Disinserire l'illuminazione

5.9 Riscaldamento e ventilazione

L'aria fresca viene aspirata lateralmente alla colonna B della cabina conducente attraverso un filtro della polvere ovvero un filtro per polvere fine (classe filtro F8 è disponibile in opzione).



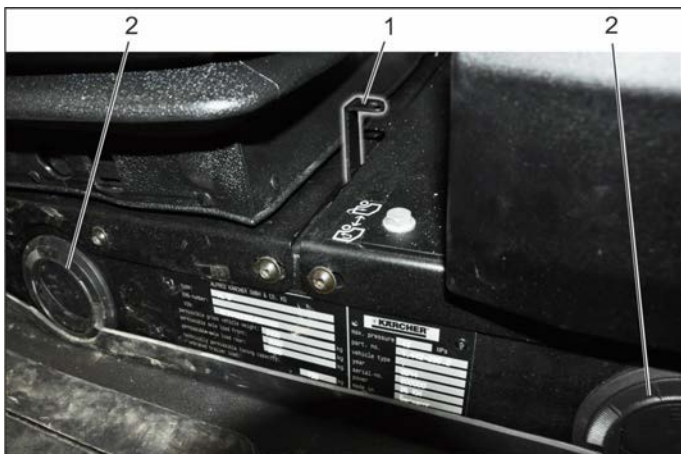
- 1 Termoregolatore riscaldamento
- 2 Interruttore climatizzatore
- 3 Ventilatore di soffiaggio

Indicazione

L'interruttore è presente in tutti i modelli, la funzione climatizzatore è opzionale

5.9.1 Funzionamento ricircolo dell'aria

Con climatizzatore o ventola accesa il funzionamento ricircolo dell'aria provvede a sbrinare il parabrezza in modo veloce. Lo stesso è possibile riscaldare l'aria della cabina più velocemente. Può essere utilizzata anche per odori pessimi derivanti dall'esterno.



- 1 Leva per il funzionamento ricircolo dell'aria
- 2 Bocchetta d'aria
Premere per aprire

→ Funzionamento ricircolo dell'aria: Tirare in avanti la leva.
Attenzione: Utilizzare questa funzione solo limitatamente nel tempo, poiché con questa impostazione non avviene nessun scambio di aria dall'esterno.

5.10 Mensola volante



- 1 Volante
- 2 Interruttore multiplo
- 3 Display con tasti funzione

5.10.1 Interruttore multiplo sul volante

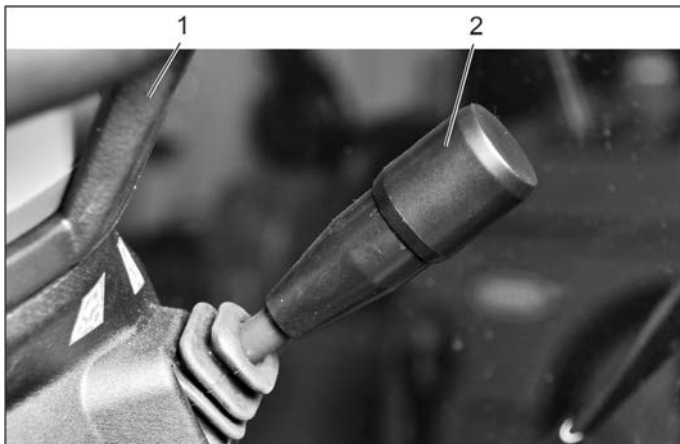
L'interruttore multiplo si trova a sinistra sotto il volante.



- 1 Tergicristallo
Posizione J: intermittente
Posizione 0: OFF
Posizione I: normale
Posizione II: veloce
 - 2 Liquido di lavaggio cristalli
Premere per attivarlo
 - 3 Clacson
Premere per attivarlo
 - 4 Indicatore di direzione destro
 - 5 Indicatore di direzione sinistro
- L'interruttore multiplo serve contemporaneamente per accendere gli abbaglianti: premere l'interruttore multiplo in avanti. Tirarlo per spegnere.

5.10.2 Leva direzione di marcia

La leva del senso di marcia si trova a destra sotto il volante.



- 1 Volante
- 2 Leva direzione di marcia

Con la leva del senso di marcia possono essere selezionate le funzioni seguenti; i programmi selezionati vengono poi visualizzati sul display nel volante.

- Posizione neutra
La posizione leva è centrale
- Direzione di marcia in avanti
Premere la leva in alto e in avanti
- senso di marcia RETROMARCIA
Tirare la leva in alto e all'indietro
- Commutazione programma di marcia veloce (lepre) e programma di marcia lenta (tartaruga)
Premere la leva senso di marcia in direzione assale (la leva senso di marcia deve trovarsi a tal fine in posizione neutra).

5.10.3 Chiave di accensione

Sotto alla leva senso di marcia si trova il blocchetto di accensione.



- 1 Posizione STOP: Motore OFF
- 2 Posizione I: accensione ON
- 3 Simbolo spira: Preriscaldamento - avviene automaticamente
- 4 Posizione II: avvio motore

5.11 Pedali



- 1 Acceleratore
- 2 Pedale del freno
- 3 Pedale per la pressione di contatto delle spazzole/il numero di giri delle spazzole

Indicazione

I pedali vengono descritti al capitolo successivo „Funzionamento/Marcia“ in modo dettagliato.

5.12 Display

5.12.1 Modalità Start/Trasporto

Infilando la chiave di accensione e girandola nella posizione I (accensione ONn), dopo alcuni secondi nel display viene visualizzato quanto segue.







- 1 Tasti funzione
- 2 Visualizzazione display in modalità Start/Marcia
- 3 Tasti di regolazione

5.12.1.1 Tasti funzione e tasti di regolazione

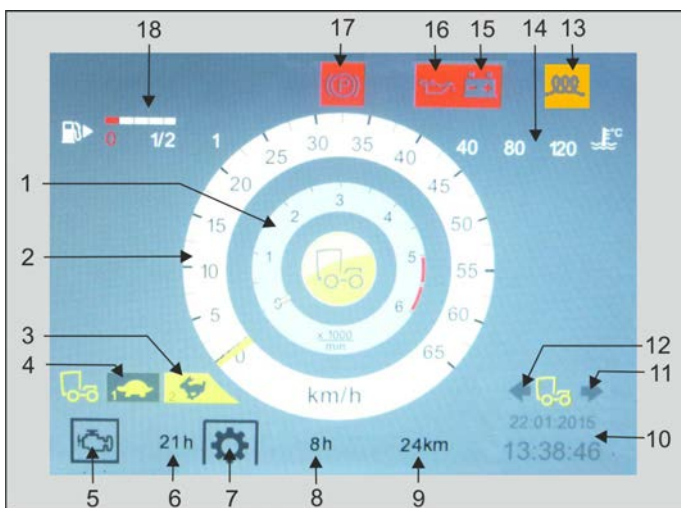
Premendo il corrispondente tasto funzione la visualizzazione nel display cambia. Premendo di nuovo oppure premendo il tasto „Home“ si torna indietro.

La modifica dei valori di regolazione va eseguita con i tasti di regolazione.

Tasti funzione	
F1	Qui possono essere depositate informazioni come le istruzioni per l'uso dell'apparecchio
F2	Visualizzazione di ora e data
F3	Impostazioni
F4	non occupato
F5	Segnale acustico per retromarcia ON/OFF
F6	Telecamera per retromarcia ON/OFF
F7	Telecamera per bocchetta d'aspirazione ON/OFF
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Menù Servizio

Tasti di regolazione	
	Tasto + salta entro un'operazione d'impostazione di un campo in alto
	Tasto - salta entro un'operazione d'impostazione di un campo in basso
	Tasto „Home“ va alla schermata „Home“ della rispettiva modalità (Trasporto/Lavoro)
	Tasto Esc salta entro un'operazione d'impostazione di un passo indietro
	Tasto „Return“ conclude una operazione d'impostazione

5.12.1.2 Visualizzazione Modalità Start/Trasporto



- 1 Numero di giri motore
- 2 Velocità di avanzamento
- 3 Simbolo: Coniglio (indicatore per modalità Trasporto veloce)
- 4 Simbolo: Tartaruga (indicatore per modalità Trasporto lento)
- 5 Simbolo: ore operative del motore
- 6 Contatore ore di funzionamento
- 7 Simbolo: ore di lavoro (nessuna funzione)
- 8 Contatore ore di lavoro
- 9 Chilometraggio

- 10 Data / Ora
- 11 senso di marcia RETROMARCIA
- 12 Direzione di marcia in avanti
- 13 Simbolo spira: Preriscaldamento
- 14 Temperatura del refrigerante motore
- 15 Spia di avviso controllo ricarica batteria
- 16 Spia Pressione olio motore
- 17 Spia Freno di stazionamento azionato
- 18 Indicatore del serbatoio

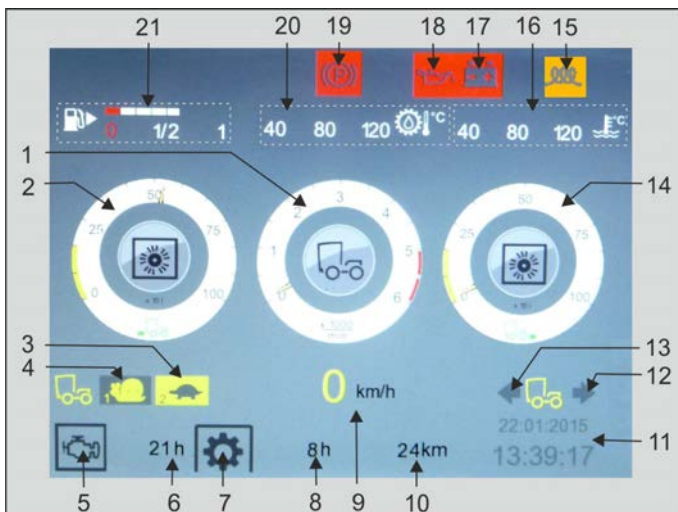
5.12.2 Modalità di lavoro

La visualizzazione del display cambia, quando viene commutato la modalità di lavoro (PTO ON).



- 1 Tasti funzione
 - 2 Visualizzazione display in modalità Lavoro
 - 3 Tasti di regolazione
 - 4 Posizione flottante (se attiva)
- ➔ Riprendere la descrizione dei tasti funzione e d'impostazione dal capitolo precedente.

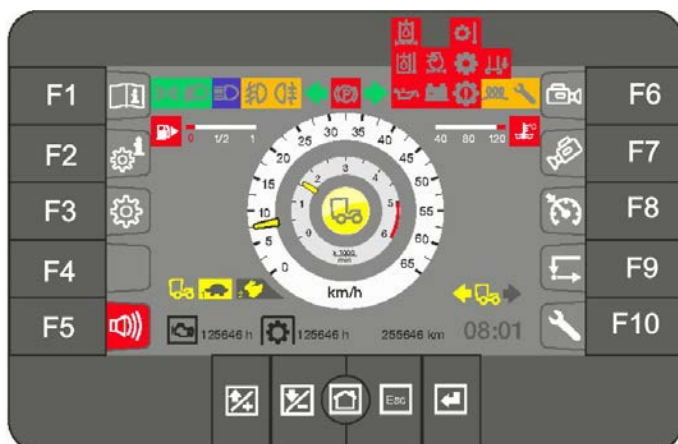
5.12.2.1 Visualizzazione modalità Lavoro



- 1 Numero di giri motore
- 2 Pilotaggio azionamento dell'attrezzo davanti in %
- 3 Simbolo: Tartaruga (indicatore con modalità Trasporto veloce)
- 4 Simbolo: Lumaca (indicatore con modalità Trasporto lento)
- 5 Simbolo: ore operative del motore
- 6 Contatore del motore
- 7 Simbolo: ore di lavoro (nessuna funzione)
- 8 Contatore ore di lavoro
- 9 Velocità di lavoro
- 10 Chilometraggio
- 11 Data / Ora
- 12 senso di marcia RETROMARCIA
- 13 Direzione di marcia in avanti
- 14 Pilotaggio azionamento dell'attrezzo dietro in %
- 15 Simbolo spira: Preriscaldamento
- 16 Temperatura del refrigerante motore
- 17 Spia di avviso controllo ricarica batteria
- 18 Spia Pressione olio motore
- 19 Spia Freno di stazionamento azionato
- 20 Temperatura olio idraulico
- 21 Indicatore del serbatoio

5.12.3 Simboli visualizzati (completi)

Di seguito sono elencati simboli visualizzati e indicatori di avvertimento che non sono ancora stati descritti. Durante il funzionamento non si accendono contemporaneamente tutti.



5.12.4 Depressurizzare il sistema idraulico (riduzione della pressione)

Per separare i tubi flessibili idraulici dagli attacchi idraulici, per prima cosa bisogna depressurizzare il sistema idraulico.

- ➔ Sconnettere la spina di segnalazione per il riconoscimento degli apparecchi assemblati (davanti).
- ➔ Inserire l'accensione - non avviare il motore.
- ➔ Inserire la PTO (sulla mensola di comando del bracciolo).
- ➔ Sul display premere il tasto funzione F 10, poi premere il tasto funzione F 6. Il sistema idraulico è depressurizzato.
- ➔ Allentare i tubi flessibili idraulici.
- ➔ È possibile smontare l'apparecchio assemblato. Per il montaggio procedere in ordine inverso.

5.13 Mensola di comando del bracciolo

La mensola di comando si trova sul bracciolo sinistro del sedile conducente. Il bracciolo può essere regolato individualmente per il conducente, vedi a tal proposito il capitolo „Regolazione sedile conducente“.

Nei veicoli con guida a sinistra, ad es. per UK: La console di comando si trova sul bracciolo destro del sedile del conducente.

5.13.1 Impostazione dei parametri per spazzare



- A Tasto memoria
premere per salvare i valori impostati
 - B Manopola
ruotare per modificare i valori
 - C Tasto, numero di giri delle spazzole laterali sinistra e destra
Con sollevamento singolo (opzione), Tasto numero di giri spazzola laterale sinistra
 - D Con sollevamento singolo (opzione), Tasto numero di giri spazzola laterale destra
 - E Con sollevamento singolo (opzione), Tasto pressione di contatto spazzola laterale destra
 - F Numero di giri del motore
premere per impostare i valori
- Indicazione**
La potenza di aspirazione è in funzione del numero di giri del motore.
- 1600 1/min - per spazzatura leggera
 - 2200 1/min - per sporco normale
 - 2500 1/min - per sporco forte e pesante
- G Tasto, pressione di contatto spazzola laterale sinistra e destra
Con sollevamento singolo (opzione), Tasto pressione di contatto spazzola laterale sinistra

- Per modificare il valore inserire PTO.
- Premere il tasto C, F o G. Le impostazioni vengono visualizzate sul display.
- Con il pulsante girevole (B) selezionare il valore desiderato.
- Premere il tasto memoria (A) per salvare il valore.

5.13.2 Elementi di comando Spazzare



- 1 Funzione e „eco“ inserisce il completo programma di lavoro. PTO, spazzola laterale, aspiratore-raccoglitore, acqua fresca, circolazione d'acqua (acqua riciclata)
- 2 Pompa dell'acqua ON/OFF
- 3 Abbassamento/sollevamento sistema spazzatrice e attivazione/disattivazione spazzola
- 4 Abbassamento/sollevamento e attivazione/disattivazione spazzola laterale destra (in opzione)
- 5 Abbassamento/sollevamento bocchetta di aspirazione
- 6 PTO ON/OFF
- 7 Attivazione 3° spazzola laterale (in opzione)
- 8 Inclinazione 3° spazzola laterale (in opzione)
- 9 Funzione ricircolo acqua ON/OFF
- 10 Aspiratore-raccoglitore ON/OFF

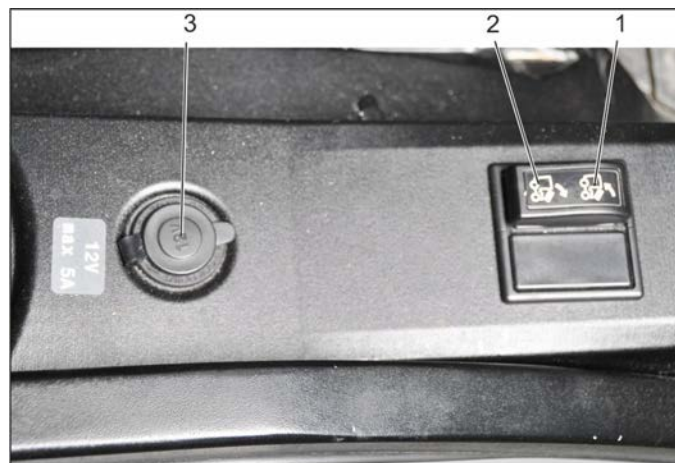
Indicazione: Dopo lo spegnimento l'aspiratore-raccoglitore ha circa 15 s di tempo d'inerzia

Indicazione

Le spie negli interruttori sono accesi quando sono accese.

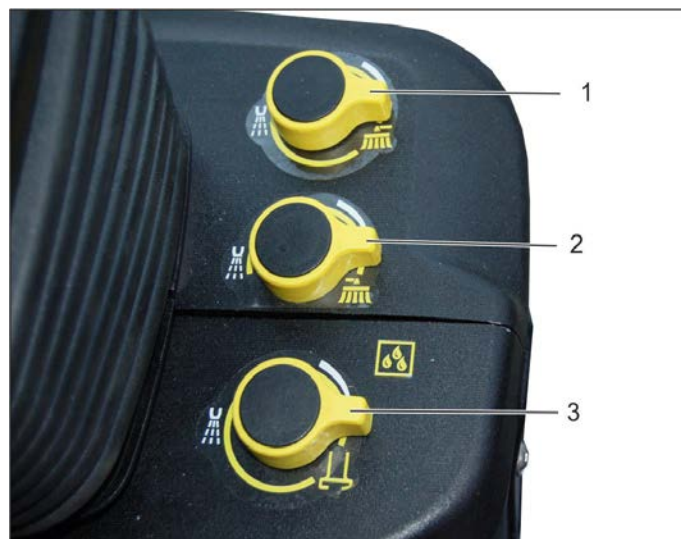
5.13.3 Elementi di comando contenitore spazzatura

A destra del sedile conducente si trova l'interruttore per lo svuotamento del contenitore spazzatura.



- 1 Abbassamento contenitore spazzatura/telaio assemblato
- 2 Sollevamento contenitore spazzatura/telaio assemblato
- 3 Presa supplementare 12 V

5.13.4 Elementi di comando Spruzzo

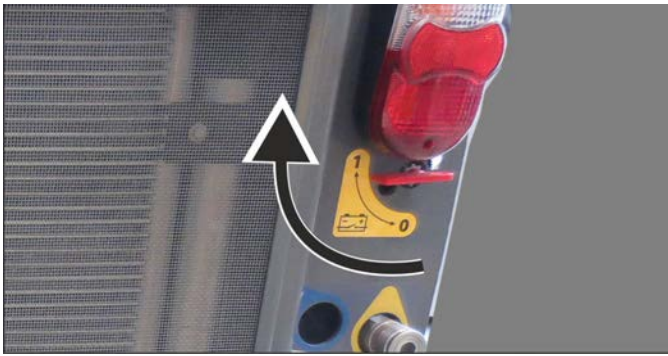


- 1 Pulsante di dosaggio - spruzzo spazzola laterale sinistra
- 2 Pulsante di dosaggio - spruzzo spazzola laterale destra
- 3 Pulsante di dosaggio - spruzzo bocchetta di aspirazione

- Per aggiungere il dosaggio dell'acqua di nebulizzazione premere il tasto Pompa dell'acqua „ON“ sulla mensola di comando.
- L'aggiunta di dosaggio dell'acqua di nebulizzazione avviene con i pulsanti di dosaggio.
- Rotazione a sinistra, la quantità dell'acqua di nebulizzazione aumenta.
- Rotazione a destra, la quantità dell'acqua di nebulizzazione si abbassa.

6 Messa in funzione

6.1 Inserimento interruttore principale



→ Posizionare l'interruttore principale alla posizione „1“.

6.2 Prima dell'avvio/Prova di sicurezza

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di incidenti, pericolo di lesioni!

→ Non appena un punto di controllo della sicurezza non è soddisfatto, non mettere in funzione il veicolo bensì ripararlo.

ATTENZIONE

Il controllo di sicurezza deve essere eseguito sempre prima di ogni impiego del veicolo.

6.2.1 Controlli sul carrello posteriore del veicolo

- Controllare il contenitore spazzatura.
- Verificare se i collegamenti idraulici sono puliti.
- Controllare che non vi siano perdite nei tubi idraulici.
- Controllare il livello dell'olio idraulico.
- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare il livello del refrigerante.
- In caso di pericolo di gelo, controllare se nel refrigerante vi è abbastanza antigelo.

Vedi capitolo „Lavori di manutenzione“

6.2.2 Andare intorno al veicolo e controllare quanto segue

- Controllare il sistema spazzatrice e le spazzole se sono avvolti corde e nastri.
- Verificare se i collegamenti idraulici sono puliti.
- Controllare che non vi siano perdite nei tubi idraulici.
- Verificare che i tubi del carburante ed i raccordi non presentino perdite.
- Verificare che i cavi elettrici non siano danneggiati.
- Viti e dadi.
- Il veicolo, motore e griglia del radiatore se danneggiati.
- Pulizia del filtro d'aria del motore
- Pulizia del filtro antipolvere della cabina
- Livello del liquido nel serbatoio acqua dei tergilavafari.
- Pressioni dei pneumatici, usura dei pneumatici.
- **È inserito l'interruttore principale?**

6.2.3 Controllare seduti nel veicolo

- Controllare il funzionamento dolce dell'acceleratore.
- **È disattivata l'idraulica di lavoro (PTO)?**
- Con accensione inserita: Sono accese le spie per il controllo di caricamento e pressione olio?

6.2.4 Accendere il motore e controllare

- Si spengono le spie per il controllo di caricamento e pressione olio?
- Funzionano gli indicatori di temperatura e serbatoio?
- Le luci, gli indicatori di direzione e i lampeggiatori sono a posto?

6.3 Regolazione del sedile di guida

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di incidente!

→ Non regolare il sedile conducente durante la marcia.



- 1 Poggiatesta
Estrarlo fuori per regolarne l'altezza
 - 2 Regolazione inclinazione schienale
 - 3 Spostamento orizzontale - tirare la leva verso l'alto per lo spostamento
 - 4 Interruttore per compressore - con sedile a sospensione (opzione)
 - 5 Regolazione altezza bracciolo sinistro
 - 6 Regolazione laterale bracciolo sinistro
 - 7 Regolazione longitudinale bracciolo sinistro
 - 8 Mensola di comando del bracciolo
 - 9 Vano porta-documenti
 - 10 Regolazione sostegno lombare
 - 11 Cintura di sicurezza
 - 12 Attenuazione orizzontale
- Il bracciolo sinistro può essere regolato nell'inclinazione, in altezza e posizione, adeguando la manovra della mensola di comando.
- L'attenuazione del sedile conducente avviene automaticamente.

6.3.1 Sedile passeggero

Il sedile passeggero è regolabile in direzione orizzontale; tirare la leva in alto per regolare.

6.4 Regolare la posizione del volante

⚠ PERICOLO

Pericolo di incidente!

➔ Non regolare la posizione del volante durante la marcia.



- 1 Leva, regolazione inclinazione volante
- 2 Leva di bloccaggio, regolazione altezza del volante
- 3 Pedale, pressione di contatto spazzola
Per la descrizione vedi capitolo „Pedali“.

Il volante può essere regolato nell'inclinazione e in altezza.

➔ **Regolazione inclinazione:** Azionare la leva e inclinare il volante alla posizione desiderata, poi rilasciare la leva.

➔ **Regolazione in altezza:** Sbloccare la leva di bloccaggio e regolare il volante all'altezza desiderata, poi bloccare di nuovo la leva di bloccaggio.

6.5 Rifornimento di carburante

⚠ 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 Tappo del serbatoio

➔ Spegnerne il motore.

➔ Aprire il tappo del serbatoio.

➔ Fare rifornimento di carburante diesel.

Utilizzare solo il carburante indicato nel manuale d'uso.

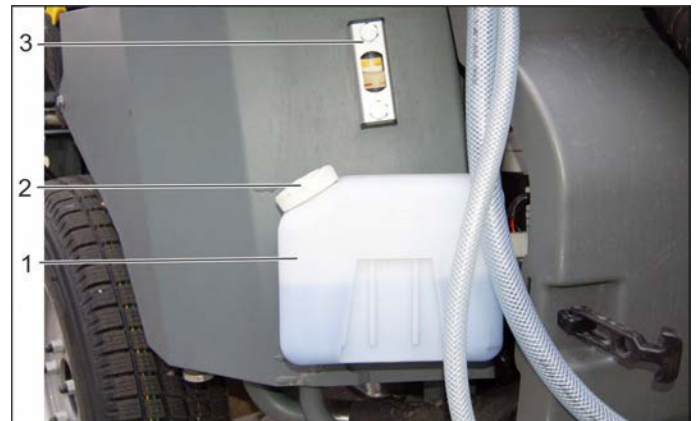
➔ Inserire il più possibile la pistola nel bocchettone di riempimento. Non appena la pistola utilizzata correttamente si arresta per la prima volta, arrestare il rifornimento.

➔ Eliminare il carburante eventualmente fuoriuscito e chiudere il tappo del serbatoio.

6.5.1 Fare rifornimento con la tanica

- Valutare in precedenza la quantità di carburante al fine di evitare una fuoriuscita.

6.6 Riempimento del serbatoio acqua tergicristallo



- 1 Serbatoio acqua tergicristallo
- 2 Coperchio
- 3 Indicatore di livello del serbatoio olio idraulico

➔ Sbloccare la copertura motore destra e rimuoverla con telaio assemblato sollevato (vedi capitolo „Coperture“).

➔ Rimuovere il coperchio del serbatoio acqua tergicristallo.

➔ *Per il rabbocco, utilizzare una miscela di acqua-antigelo.*

Indicazione

Osservare le avvertenze del produttore!

➔ Chiudere il coperchio.

➔ Rimettere la copertura motore.

6.7 Riempire il serbatoio dell'acqua (per spazzatrici)



- 1 Bocchettone di riempimento
- 2 Simbolo per posizione leva "Riempimento"
- 3 Simbolo per posizione leva "chiuso"
- 4 Leva di commutazione
- 5 Indicatore di livello del serbatoio acqua

➔ Svitare la chiusura del bocchettone di riempimento per l'acqua pulita.

➔ Leva di commutazione su posizione "Riempimento".

➔ Collegare il tubo flessibile di mandata acqua al bocchettone di riempimento e riempire il serbatoio d'acqua.

NOTA

Il tubo flessibile dell'acqua non deve essere introdotto per il riempimento del serbatoio dell'acqua (per evitare un'aspirazione).

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Rimuovere il tubo flessibile di mandata dell'acqua e chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua pulita.
- Leva di commutazione su posizione "chiuso"

6.7.1 Con sistema di circolazione acqua/ funzionamento di riciclaggio (opzione)



- 1 Rivestimento, a destra
- 2 Raccordo per riempimento acqua (attacco GEKA)
- 3 Scarico acqua (altezza di riempimento)

Con il sistema di circolazione acqua (funzionamento di riciclaggio), l'acqua viene introdotta direttamente nel vano di raccolta.

- Sbloccare il rivestimento a destra e ruotarlo verso l'esterno.
- Rimuovere il tappo del raccordo per riempimento acqua e collegare il tubo flessibile di afflusso acqua con attacco GEKA.
- Riempire con acqua il vano di raccolta (max. 100 litri). Quando l'acqua inizia ad uscire dallo scarico acqua aperto, ciò significa che è stata raggiunta l'altezza massima di riempimento.
- Riapplicare i tappi di chiusura e chiudere il rivestimento.

6.8 Antigelo

- Se si prevede gelo controllare che vi sia sufficiente antigelo nell'acqua di raffreddamento.
- Svuotare il serbatoio dell'acqua ed il sistema delle condotte (vedi „Interventi di manutenzione/Svuotare il serbatoio dell'acqua“) (opzione).

7 Funzionamento

⚠ PERICOLO

Pericolo di ustioni e pericolo di schiacciamento!

- ➔ Fare attenzione che durante il funzionamento non si trovi nessuna persona vicino al giunto snodato.
- ➔ 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.

7.1 Modalità di marcia

⚠ AVVERTIMENTO

Per offrire il massimo movimento sui terreni, l'MC 130 è dotato di snodo a pendolo centrale.

Questo consente che entrambe le metà del veicolo possano muoversi indipendentemente e trasversalmente alla direzione di marcia.

Con questa particolarità il conducente non riceve nessun messaggio immediato dalla metà del veicolo posteriore.

Durante la guida, si devono quindi osservare i movimenti del veicolo della parte posteriore attraverso gli specchietti. I veicoli articolati reagiscono, soprattutto nella guida veloce in curva, a neve, ghiaccio, umidità della pioggia, suolo sciolto e, in caso di manovre di virata su pendii, reagiscono in modo nettamente più sensibile ai movimenti dello sterzo, come nel caso di questa autovettura.

In questo modo è molto difficile stabilizzare un veicolo articolato attraverso la controsterzata!



- 1 Acceleratore
- 2 Pedale del freno
- 3 Pedale pressione di contatto spazzola

7.1.1 Acceleratore

Premendo l'acceleratore, aumenta il numero di giri del motore. Il pedale è molleggiato; togliendo il piede dal pedale il numero di giri del motore si abbassa.

Nella modalità di trasporto (veloce / lento) con il pedale acceleratore viene pilotato il numero di giri del motore.

Nella modalità di lavoro (lento / normale) con il pedale acceleratore viene pilotata la velocità di marcia.

Se il pedale viene rilasciato, l'azionamento idrostatico ritarda (allenta) o ferma il veicolo.

ATTENZIONE

Rilasciando il pedale acceleratore, la velocità viene ritardata contrariamente a quanto di solito avviene nell'autovetture.

La decelerazione al rilascio del pedale acceleratore è inferiore in modalità di trasporto rispetto alla modalità di lavoro.

7.1.2 Pedale del freno

Il pedale del freno attiva il sistema di frenatura delle ruote anteriori.

7.1.3 Pedale, pressione di contatto spazzola

Azionare brevemente il pedale: piena pressione di contatto spazzola per sporco forte

Tenere premuto il pedale: la bocchetta di aspirazione rimane in basso alla retromarcia, il materiale aspirato viene prelevato anche in retromarcia

7.1.4 Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento necessita di pressione idraulica per essere sbloccato. Quando il motore è spento, il freno è automaticamente tirato.

Se il motore gira e la leva del senso di marcia è in posizione NEUTRA, il pedale è azionato.

Indicazione

La spia nell'indicatore multifunzionale „Freno di stazionamento azionato“ è acceso se il freno di stazionamento è azionato.

7.1.5 Le prime 100 ore di funzionamento (tempo di rodaggio)

- Guidare accuratamente ed evitare sovraccarichi.
- Dopo 50 ore d'esercizio cambiare l'olio motore, il filtro dell'olio motore e il filtro dell'olio idraulico (solo da Servizio assistenza clienti Kärcher).

7.1.6 Avviare il motore

Per l'avviamento del motore l'interruttore principale deve essere inserito!

- ➔ Sedersi sul sedile di guida.
- ➔ Inserire la chiave d'accensione nel blocchetto dell'accensione.
- ➔ Leva senso di marcia alla posizione NEUTRA - posizione centrale.
- ➔ Girare la chiave di accensione su Accensione ON (Posizione I).

Indicazione

Le spie del controllo di caricamento e pressione olio motore devono essere accese.

- ➔ Girare la chiave di accensione su Avvio motore (Posizione II) e tenerla finché il motore è avviato (max. 10 secondi).

Indicazione

Con temperature esterne basse il preriscaldamento avviene automaticamente.

- ➔ Rilasciare la chiave di accensione. La chiave di accensione ritorna alla Posizione I.

Indicazione

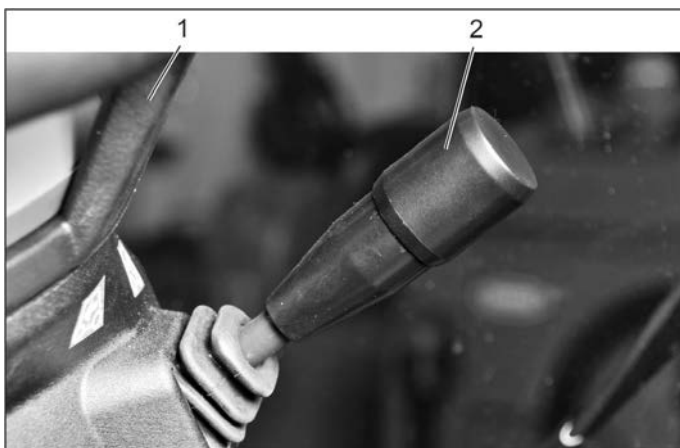
Le spie del controllo di caricamento e pressione olio motore devono spegnersi; in caso contrario spegnere il motore e eliminare l'errore.

- ➔ Con temperature ambiente sotto 0 °C: Prima di iniziare il lavoro, lasciare riscaldare il motore a basso regime finché la spia Filtro olio idraulico trazione si spegne.

Indicazione

Se il motore non si avvia, ripetere la procedura di avviamento.

7.1.7 Programmi di corsa



1 Volante

2 Leva direzione di marcia

Con la leva del senso di marcia possono essere selezionate le funzioni seguenti; i programmi selezionati vengono poi visualizzati sul display.

7.1.7.1 Posizione neutra

→ Portare la leva senso di marcia in posizione centrale.

7.1.7.2 Senso di marcia AVANTI

→ Premere la leva senso di marcia in alto e in avanti

7.1.7.3 Senso di marcia RETROMARCIA

→ Tirare la leva senso di marcia in alto e all'indietro

7.1.7.4 Velocità di trasporto/marcia

La velocità di trasporto può essere selezionata tra 20 km/h (simbolo TARTARUGA) e 40 km/h (simbolo LEPRE). I simboli vengono visualizzati sul display.

ATTENZIONE

Per modificare le velocità di marcia, il veicolo deve essere fermo e la leva senso di marcia deve trovarsi nella POSIZIONE NEUTRA.

Uso errato: Se alla modifica della velocità di marcia si è in posizione di marcia in avanti o in retromarcia, nel display il simbolo tartaruga/lepre cambia comunque, ma la commutazione non avviene.

- Premere la leva senso di marcia in direzione assale e selezionare la velocità di trasporto.
- Regolare la velocità di marcia con il pedale acceleratore.

7.1.8 Tempomat

Il tempomat opera solo in modalità di lavoro.

7.1.8.1 Attivazione del tempomat

- Selezionare la velocità di lavoro desiderata con il pedale acceleratore.
- Quando il veicolo marcia alla velocità di lavoro desiderata, premere il tasto funzione F8 sul display (Tempomat Set). Il tempomat è attivato.

7.1.8.2 Disattivazione del tempomat

- Per disattivare il tempomat, premere il pedale del freno o di nuovo il tasto funzione F8 sul display.
- Premendo F9 (Tempomat Resume) viene attivata la velocità dapprima impostata.

7.1.9 Guidare

△ AVVERTIMENTO

Pericolo di incidente!

- È vietato transitare con il vano raccolta sollevato!
 - Rilasciando il pedale acceleratore, la velocità viene ritardata contrariamente a quanto di solito avviene nell'autovettura.
- La decelerazione al rilascio del pedale acceleratore è inferiore in modalità di trasporto rispetto alla modalità di lavoro.*

ATTENZIONE

- Prima della partenza o carico del veicolo, lasciare riscaldare abbastanza il motore.
- Disattivare la PTO.
- Premere lentamente l'acceleratore.
- Controllare la direzione di marcia con il volante.

7.1.10 Arresto

- Rilasciare il pedale acceleratore, l'attrezzo frena automaticamente e si ferma.
- Per un effetto di frenatura più forte o in caso d'emergenza, azionare il pedale del freno.

7.1.11 Superare ostacoli

△ PRUDENZA

Rischio di danneggiamento!

→ Assicurarsi che il veicolo non è bloccato su qualcosa. Ostacoli fino a 150 mm di altezza:

- superare a marcia avanti l'ostacolo lentamente e con cautela facendo un angolo di 45°.

Ostacoli superiori a 150 mm di altezza:

- Ostacoli simili vanno superati esclusivamente con una rampa idonea.

7.1.12 Guida su strade pubbliche

△ AVVERTIMENTO

Pericolo di incidente!

- È vietato transitare con il vano raccolta sollevato!
- Percorrendo strade pubbliche per scopi di trasporto (non per la pulizia di strade pubbliche), l'idraulica deve essere disattivata e il contenitore della spazzatura abbassato.
- Disattivare la PTO.
- Regolare la velocità di marcia con il pedale acceleratore.

7.2 Impiego dell'idropulitrice (opzione montata in fabbrica)

7.2.1 Uso conforme a destinazione

Utilizzare esclusivamente questa idropulitrice

- per la pulizia con un getto ad alta pressione senza detergente (ad es. pulizia di facciate, panche, percorsi da giardino).

Questa idropulitrice è prevista e testata per l'uso nella spazzatrice aspirante MC 130.

L'idropulitrice può essere utilizzata solo con l'ugello a getto piatto compreso nella fornitura.

7.2.2 Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere disattivati o impiegati per scopi diversi da quelli indicati.

7.2.2.1 Valvola di troppopieno

Riducendo la quantità d'acqua tramite la regolazione pressione/portata, la valvola di troppopieno si apre. Si verifica così un reflusso di una certa quantità d'acqua verso il lato aspirazione della pompa.

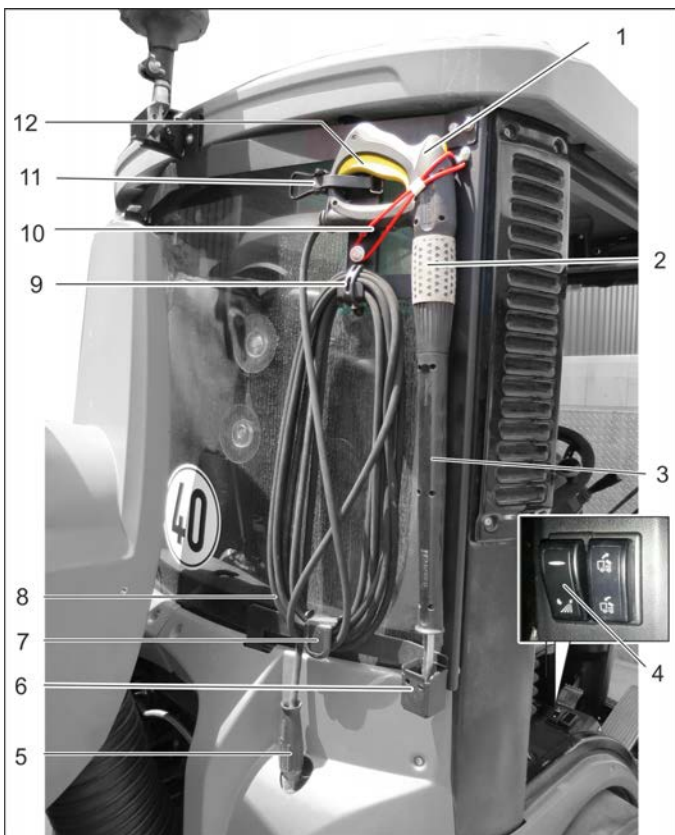
7.2.2.2 Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza si apre quando si supera la sovrappressione di esercizio consentita; l'acqua rifluisce verso il lato aspirazione della pompa.

La valvola di troppopieno e la valvola di sicurezza sono impostati in fabbrica e sigillati.

Gli interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

7.2.3 Parti dell'apparecchio



- 1 Pistola a spruzzo
- 2 Regolazione pressione/portata
- 3 Lancia
- 4 Interruttore per idropulitrice (On/Off)
- 5 Attacco tubo flessibile di alta pressione
- 6 Supporto ugelli
- 7 Custodia per tubo flessibile di alta pressione
- 8 Tubo flessibile alta pressione
- 9 Fissaggio tubo flessibile per alta pressione
- 10 Fissaggio pistola a spruzzo
- 11 Fissaggio pistola a spruzzo
- 12 Leva della pistola a spruzzo.



- 1 Mandata dell'acqua del serbatoio dell'acqua
- 2 Rubinetto di chiusura
- 3 Attacco idraulico per idropulitrice
- 4 Mandata dell'acqua per pompa alta pressione

7.2.4 Norme di sicurezza

7.2.4.1 Attacco ad una condotta d'acqua potabile

Rispettare le disposizioni fornite dalla società per l'approvvigionamento idrico.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza separatore di sistema sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un idoneo separatore di sistema della ditta KÄRCHER oppure in alternativa un separatore di sistema secondo la norma EN 12729 tipo BA.

L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è più classificata come acqua potabile.

ATTENZIONE

Collegare il separatore di sistema sempre alla mandata dell'acqua, mai direttamente all'apparecchio.

7.2.5 Uso

7.2.5.1 Prima della messa in funzione

Se non ancora eseguito:

- ➔ Collegare il tubo flessibile per alta pressione e la lancia.
- ➔ Collegare il tubo flessibile di afflusso acqua e aprire il rubinetto di arresto della mandata dell'acqua.

⚠ **PERICOLO**

Pericolo di lesioni dovuto dal getto d'acqua ad alta pressione. Possono essere usati solo ugelli con le misure indicate nei dati tecnici.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Pulire i motori solo in presenza di un separatore d'olio (tutela ambientale).

Non puntare il getto su altri o su se stessi per pulire indumenti o calzature.

7.2.5.2 Funzionamento

⚠ **AVVERTIMENTO**

L'idropulitrice può essere utilizzata solo con un regime del motore di 1600 1/min. e solo in modalità di lavoro.

- ➔ Riempire il serbatoio dell'acqua della MC 130 o controllare il livello dell'acqua.
- ➔ Aprire il rubinetto di arresto della mandata dell'acqua.
- ➔ Spostare la leva direzione di marcia su posizione NEUTRA-centrale e avviare il motore.
- ➔ Togliere dalla custodia la pistola a spruzzo e il tubo flessibile per alta pressione.
- ➔ Azionare l'idraulica di lavoro PTO.
- ➔ Azionare l'interruttore per idropulitrice a destra accanto al sedile del conducente.

Indicazione

Il regime del motore aumenta automaticamente passando a 1600 1/min. Sul display viene visualizzato un simbolo "Alta pressione".

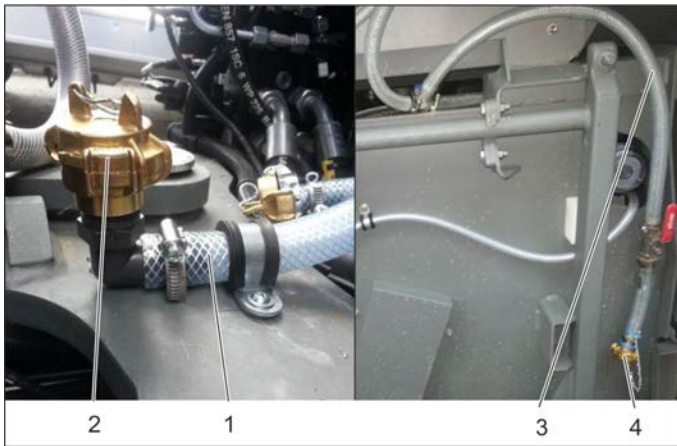
- Sbloccare il dispositivo di sicurezza della pistola a spruzzo.
 - Premere la leva della lancia ed iniziare con la pulizia.
- In caso di primo utilizzo o con serbatoio dell'acqua vuoto, l'idropulitrice deve essere sfiatata:
- Utilizzare l'idropulitrice senza ugello fino a che non ci sia più aria nel sistema.

7.2.5.3 Messa fuori servizio

- Chiudere la pistola a spruzzo.
- Spegner l'idropulitrice con l'interruttore a destra accanto al sedile del conducente.
- Spegner l'impianto idraulico di esercizio.
- Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- Azionare la leva di sicurezza della pistola a spruzzo per assicurare la leva della pistola contro un azionamento involontario.
- Fissare e assicurare la pistola a spruzzo con la lancia e il tubo flessibile per alta pressione nella custodia.

Nel caso in cui l'idropulitrice non sia necessaria nella stagione invernale (spargimento di sale e altri lavori):

- Soffiare il sistema con aria compressa - vedi capitolo "Protezione antigelo".
- Rimuovere dall'apparecchio la pistola ad alta pressione con la lancia e il tubo flessibile per alta pressione.
- Rimuovere il coperchio dell'apparecchio (3 chiusure rapide) e chiudere l'uscita ad alta pressione con il componente di protezione apposito.



- 1 Mandata dell'acqua per pompa alta pressione
 - 2 Chiusura
 - 3 Mandata dell'acqua del serbatoio dell'acqua
 - 4 Fissaggio tubo flessibile di afflusso acqua
- Staccare la mandata dell'acqua sull'attacco GEKA.
 - Chiudere la mandata dell'acqua per pompa alta pressione.
 - Fissare il tubo flessibile di afflusso acqua del serbatoio dell'acqua sotto il contenitore per lo sporco (conservare).

7.2.6 Cura e manutenzione

7.2.6.1 Prima di ogni utilizzo

- Controllare la tenuta dei tubi flessibili idraulici e dei collegamenti.
- Controllare eventuali danneggiamenti del tubo flessibile alta pressione (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente eventuali tubi flessibili alta pressione danneggiati.
- Verificare la tenuta stagna dell'apparecchio (pompa). Una quantità di tre gocce d'acqua al minuto che fuoriesce anche dal lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio clienti.

7.2.6.2 Ogni settimana

NOTA

Per la lettura del livello dell'olio o per la pulizia del filtro dell'acqua, rimuovere il coperchio dell'apparecchio (3 chiusure rapide).

- Rilevare il livello dell'olio quando l'apparecchio è fermo in posizione piana. Il livello dell'olio deve trovarsi a metà del vetro d'ispezione. In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) contattare immediatamente il servizio assistenza clienti.
- Pulire il filtro del collegamento acqua. Togliere pressione all'apparecchio. Svitare il coperchio con il filtro. Pulire il filtro con acqua pulita o aria compressa. Montare nella sequenza inversa.

7.2.6.3 Dopo 500 ore di esercizio, o a scadenza annuale

- Effettuare il cambio dell'olio.
- Olio consigliato e quantità vedi "Dati tecnici".*
- Fare eseguire il cambio d'olio dal servizio assistenza.

7.2.6.4 Antigelo

PRUDENZA

Apparecchi non completamente svuotati possono essere danneggiati dal gelo.

- Conservare l'apparecchio in un luogo protetto dal gelo. Se non è possibile conservare l'apparecchio al riparo dal gelo:
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.
- Soffiare con aria compressa la pompa alta pressione, il tubo flessibile di mandata, il filtro dell'acqua e il tubo flessibile per alta pressione.

7.2.7 Guida alla risoluzione dei guasti

⚠ PERICOLO

Prima di eseguire qualsiasi lavoro, spegnere l'apparecchio ed estrarre la chiave di accensione.

Far verificare e riparare i componenti elettrici solo dal servizio clienti autorizzato.

In caso di guasti non riportati in questo capitolo è necessario contattare in caso di dubbi il servizio clienti autorizzato.

7.2.7.1 L'apparecchio non funziona

- Azionare l'idraulica di lavoro e l'interruttore alta pressione.

7.2.7.2 L'apparecchio non raggiunge pressione

- Riempire il serbatoio acqua
- Pulire il filtro all'ingresso dell'acqua, verificare la mandata dell'acqua.
- Controllare / sostituire l'ugello per alta pressione.

7.2.7.3 La pompa non è a tenuta stagna

Una quantità di tre gocce d'acqua al minuto che fuoriesce anche dal lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio clienti.

7.2.7.4 La pompa emette rumori strani

- Verificare l'alimentazione dell'acqua, spegnere e riaccendere l'apparecchio.
- All'occorrenza contattare il servizio clienti.

7.2.8 Dati tecnici

Attacco idraulico		
Alimentazione dal sistema idraulico della MC 130		
Potenza allacciata	kW	4,5
Collegamento idrico		
Approvvigionamento idrico dal serbatoio dell'acqua della MC 130		
Temperatura in entrata (max.)	°C	60
Dati potenza		
Pressione di esercizio	MPa	7-15
Misura degli ugelli		036
Max. sovrappressione d'esercizio	MPa	19
Portata	l/min	10
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	30
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79		
Pressione acustica L_{pA}	dB(A)	75
Dubbio K_{pA}	dB(A)	3
Pressione acustica L_{WA} + Dubbio K_{WA}	dB(A)	97
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s ²	1,6
Dubbio K	m/s ²	0,7
Carburante e sostanze aggiuntive		
Quantità olio	l	0,4
Tipo di olio:		SAE 15W-40
Dimensioni e pesi		
Peso	kg	

7.2.9 Dichiarazione di montaggio

Con la presente dichiariamo che la seguente macchina incompleta è conforme alla documentazione tecnica secondo la direttiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE) Appendice VII Parte B e che è conforme ai seguenti punti della direttiva:

Appendice I Punto 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7.

In caso di modifiche apportate alla macchina incompleta senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto: kit di montaggio
Idropulitrice

Modello: 2.851-952.7

Norme armonizzate applicate


In aggiunta:


EN 60335-2-79

Gli enti pubblici possono richiedere documentazioni rilevanti sulla macchina incompleta al responsabile della documentazione. La trasmissione dei documenti avviene via E-Mail.

Prima della messa in funzione o il montaggio della macchina incompleta è necessario accertarsi che la macchina in cui la macchina incompleta viene alimentata o integrata sia conforme alla direttiva sui macchinari CE 2006/42/CE (+2009/127/CE). Maggiori informazioni in merito possono essere consultate nella dichiarazione di conformità CE della macchina.

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.


H. Jenner
CEO

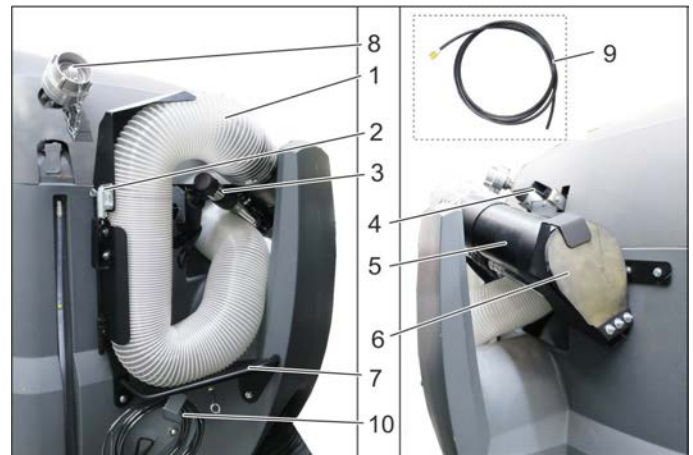

S. Reiser
Head of Approbation

Responsabile della documentazione:
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Impiego del tubo flessibile di aspirazione manuale (opzione montata in fabbrica)



- 1 Tubo flessibile di aspirazione (125 mm)
- 2 Chiusura
- 3 Impugnatura (regolabile)
- 4 Leva di commutazione
estratta: aspirazione con il tubo flessibile
rientrata: lavoro nel funzionamento di spazzamento
- 5 Tubo rigido di aspirazione manuale
- 6 Copertura
- 7 Supporto per tubo flessibile di aspirazione
- 8 Bocchettone di riempimento, serbatoio acqua
- 9 Tubo flessibile dell'acqua
- 10 Alloggiamento tubo flessibile dell'acqua

7.3.1 Impiego del tubo flessibile di aspirazione manuale

- Prelevare il tubo flessibile di aspirazione manuale dal vano di alloggiamento.
- All'occorrenza: Collegare il tubo flessibile dell'acqua in dotazione e aprire il rubinetto di arresto agendo sull'impugnatura.
Chiudere i pulsanti di dosaggio nella cabina, affinché non venga erogata acqua nebulizzata per ugelli di bocca aspirante e scopa ed evitando in questo modo che manchi acqua durante l'utilizzo del tubo flessibile di aspirazione manuale.
- Estrarre la leva di commutazione sulla posizione "aspirazione con il tubo flessibile".

7.3.1.1 Aspirazione

- Avviare il motore.
- Inserire la PTO (sulla mensola di comando del braccio).
- Accendere la ventola.
- All'occorrenza: attivare la pompa dell'acqua sulla console di comando.
- Selezionare il numero di giri del motore.

Indicazione

La potenza di aspirazione è in funzione del numero di giri del motore.

- 1600 1/min - per spazzatura leggera
- 2200 1/min - per sporco normale
- 2500 1/min - per sporco forte e pesante

- Tenere il tubo rigido di aspirazione per l'impugnatura (regolabile) e avviare l'attività di aspirazione.

7.3.1.2 Conservazione

- Per il montaggio del tubo flessibile di aspirazione manuale, regolare il numero di giri del motore su 2200 1/min.
- Per l'utilizzo del tubo flessibile dell'acqua: disinserire la pompa dell'acqua, staccare il tubo flessibile dell'acqua dagli attacchi e riporlo nel vano di alloggiamento.
- Introdurre il tubo rigido di aspirazione con impugnatura, spingerlo contro la copertura e fissarlo.

Indicazione

A causa della depressione, il tubo rigido di aspirazione si stringe alla copertura e il tubo flessibile di aspirazione si accorcia. Ciò è necessario per poter essere riposto nel vano di supporto.

- Spingere il restante tubo flessibile di aspirazione nei supporti e chiudere lo sportello, assicurandosi che il bloccaggio si innesti.
- Disattivare la ventola.
- Riportare la leva di commutazione sulla posizione "lavoro nel funzionamento di spazzamento".

7.4 Rigenerazione (solo per veicolo con filtro antiparticolato diesel DPF)

7.4.1 Descrizione



Filtro antiparticolato diesel (DPF)

- che trattiene le polveri sottili per poi bruciarle ad alte temperature, questo processo è denominato rigenerazione. Il processo di rigenerazione avviene automaticamente durante la marcia o, all'occorrenza, può essere avviato manualmente.
- Quanto più il numero di giri o il carico è alto, tanto meno avrà luogo un processo di rigenerazione.

7.4.2 Visualizzazione rigenerazione nel display



7.4.3 Avvio del processo di rigenerazione

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni!

→ Avviare la rigenerazione esclusivamente in ambienti non combustibili. Durante il processo di rigenerazione, le particelle di fuliggine depositate vengono bruciate e possono rilasciare gas di scarico molto caldi (fino a 600°C).

ATTENZIONE

Non interrompere mai il processo di rigenerazione se non strettamente necessario!

→ Se durante il funzionamento si accende nel display la spia per la rigenerazione, è necessario avviare un processo di rigenerazione.

La rigenerazione può avvenire in modo automatico o manuale.

Durante la rigenerazione automatica è possibile proseguire il lavoro.

Per la pulizia manuale (rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato) fermarsi entro 15 minuti in un luogo appropriato. Durata della rigenerazione ca. 30 min. Direzione di marcia su posizione di FOLLE e non azionare il pedale dell'acceleratore. Durante questo lasso di tempo è possibile abbandonare il sedile del conducente.

→ Per avviare il processo di rigenerazione, selezionare prima il tasto funzione F 10 (tasto inferiore destro), poi F 1 per la pulizia automatica ed F 2 per la pulizia manuale.

Indicazione

Con entrambe le modalità di pulizia il numero di giri del motore aumenta sensibilmente. Al termine della pulizia la spia di segnalazione si spegne e il numero di giri del motore si riporta a livelli normali.

Indicazione

Le indicazioni riportate sopra sulla rigenerazione sono sufficienti nella maggior parte dei casi, ulteriori descrizioni sono disponibili nel capitolo "Guasti con indicazione".

7.5 Operazioni di spazzamento

PRUDENZA

Non spazzare nastri da imballo, fili di ferro o simili in quanto possono intasare il canale di aspirazione.

Per evitare danni al pavimento, non utilizzare la spazzatrice a lungo sullo stesso punto.

NOTA

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.

→ Impostare il numero di giri del motore desiderato sul display (vedi capitolo „Mensola di comando“).

→ Impostare il numero di giri delle spazzole (vedi capitolo „Mensola di comando“).



Figura: Elementi di comando Spazzare

- 1 Funzione e „eco“ inserisce il completo programma di lavoro. PTO, spazzola laterale, aspiratore-raccoglitore, acqua fresca, circolazione d'acqua (acqua riciclata)
- 2 Pompa dell'acqua ON/OFF
- 3 Abbassamento/sollevamento sistema spazzatrice e attivazione/disattivazione spazzola
- 4 Abbassamento/sollevamento e attivazione/disattivazione spazzola laterale destra (in opzione)
- 5 Abbassamento/sollevamento bocchetta di aspirazione
- 6 PTO ON/OFF
- 7 Attivazione 3° spazzola laterale (in opzione)
- 8 Inclinazione 3° spazzola laterale (in opzione)
- 9 Funzione ricircolo acqua ON/OFF
- 10 Aspiratore-raccoglitore ON/OFF

Indicazione: Dopo lo spegnimento l'aspiratore-raccoglitore ha circa 15 s di tempo d'inerzia

Indicazione

Le spie negli interruttori sono accesi quando sono accese.

7.5.1 Spazzare

- Avviare il motore e farlo riscaldare.
- Attivare la funzione e „eco“. Vengono attivate tutte le funzioni per spazzare richieste.

oppure:

- Attivare l'idraulica di lavoro PTO con l'interruttore (6).
- Azionare l'interruttore (5) Abbassa bocchetta di aspirazione.
- Azionare l'interruttore (10) Aspiratore-raccoglitore.
- Spingere in avanti il joystick (3). Le spazzole laterali sinistra e destra si abbassano e vengono attivate. In opzione: La spazzola laterale destra può essere attivata separatamente con il joystick (4).
- Per la rimozione di spazzatura secca polverosa: Azionare l'interruttore (2) Pompa dell'acqua. In opzione: All'occorrenza attivare il sistema di circolazione dell'acqua (9).

7.6 Svuotamento del vano raccolta

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni! Durante la retromarcia non deve sussistere alcun pericolo per terzi. In caso contrario, farsi guidare da un'altra persona.

Pericolo di ribaltamento. Svuotare il vano raccolta quando l'apparecchio si trova su una base resistente e non inclinata in avanti o indietro.

Al momento dello svuotamento in discariche e rampe, rispettare la distanza di sicurezza.

Pericolo di incidente! Allo svuotamento del contenitore della spazzatura la leva senso di marcia deve trovarsi alla posizione NEUTRA - posizione centrale.

Rischio di lesioni! Prima di svuotare il vano raccolta, spegnere la turbina di aspirazione.

Rischio di lesioni! Durante l'operazione di scarico non vi devono essere persone o animali nell'area di movimentazione del vano raccolta.

Pericolo di schiacciamento! Non inserire mai le mani nella tiranteria del sistema di svuotamento.

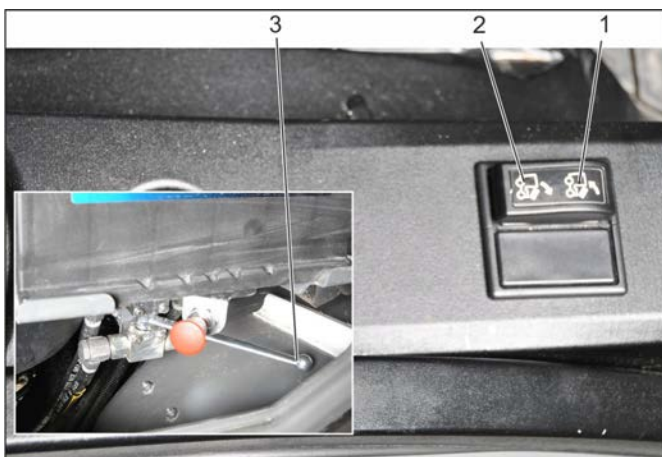
NOTA

Sollevare il contenitore della spazzatura sempre completamente fino all'arresto.

Per il sollevamento e l'abbassamento del contenitore della spazzatura, la valvola di commutazione deve stare alla posizione „Contenitore spazzatura“ (vedi capitolo „Commutazione Contenitore spazzatura/Telaio assemblato ribaltabile“).

- ➔ Fermare il veicolo.
- ➔ Leva senso di marcia alla posizione NEUTRA - posizione centrale.
- ➔ Attivare l'idraulica di lavoro PTO con l'interruttore (6).
- ➔ Sollevare la spazzola sinistra e destra, tirando il joystick (3) indietro.
- ➔ Spegnerla pompa dell'acqua con l'interruttore (2).
- ➔ Attendere circa 20 secondi.
- ➔ Spegnerla turbina di aspirazione con l'interruttore (5).

A destra del sedile conducente si trova l'interruttore per lo svuotamento del contenitore spazzatura.



- 1 Abbassamento del contenitore della spazzatura in posizione iniziale
- 2 Sollevamento e svuotamento del contenitore della spazzatura
- 3 Leva di commutazione in posizione „Svuotamento contenitore spazzatura“

7.7 Spegner l'apparecchio

- ➔ Fermare il veicolo.
- ➔ Leva senso di marcia alla posizione NEUTRA - posizione centrale.

Indicazione

In questa posizione il freno di stazionamento è automaticamente azionato, il veicolo non marcia.

- ➔ Sollevare la spazzola sinistra e destra, tirando il joystick (3) indietro.
- ➔ Spegnerla pompa dell'acqua con l'interruttore (2).
- ➔ Attendere circa 20 secondi.
- ➔ Spegnerla turbina di aspirazione con l'interruttore (5).
- ➔ Disattivare la PTO.

ovvero

- ➔ Disattivare la funzione e „eco“.
- Vengono disattivate tutte le funzioni per spazzare.
- ➔ Fare funzionare il motore per 1-2 minuti al minimo.
- ➔ Girare la chiave d'avviamento su "STOP" ed estrarla.
- ➔ Posizionare l'interruttore principale alla posizione „0“.

Indicazione

Attivare l'interruttore principale solo dopo 30 secondi, affinché possa concludersi il processo di salvataggio della centralina motore.

8 Rimuovi/assembla attrezzi

⚠ AVVERTIMENTO

Le soprastrutture posteriori e le condizioni di carico influiscono sul baricentro del veicolo e quindi sul comportamento di guida.

In caso di trasformazioni, in particolare nel cambio da funzionamento invernale a estivo, e in condizioni di carico variabili, il conducente deve impostare un comportamento di guida modificato.

In particolare nel trasporto di liquidi possono verificarsi anche movimenti di profusione che fanno oscillare il veicolo.

8.1 Controllo/regolazione della chiusura degli elementi di assemblaggio

⚠ PRUDENZA

Pericolo di incidente!

→ Per ogni elemento di assemblaggio si deve controllare la regolazione del dispositivo di chiusura.



- 1 Leva di blocco
- 2 Mandrino di fissaggio

Per il fissaggio è necessario osservare assolutamente i seguenti punti:

- per assicurare gli elementi di assemblaggio (ad es. sistema spazzante, sollevatore frontale), la leva di chiusura va spinta verso il basso e il dispositivo di chiusura si deve innestare oltre un punto morto.
- Se il dispositivo di chiusura non è impostato correttamente, lo si deve regolare dai mandrini di fissaggio.

8.2 Contenitore spazzatura

⚠ PRUDENZA

Pericolo di scottature causate da giunti rapidi idraulici caldi! Per scollegare i giunti indossare guanti.

Per rimuovere il contenitore della spazzatura dal veicolo sono necessari 2 sostegni posteriori e 2 laterali (Accessori opzionali, N. ordinazione 2.321-028.0).

8.2.1 Preparazione

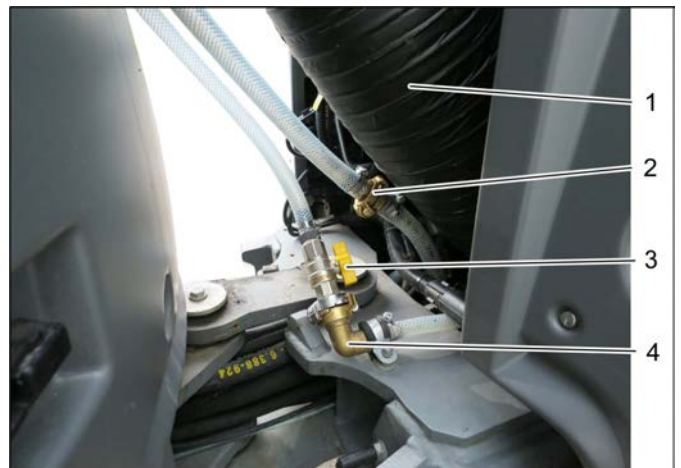
- Mettere il veicolo su suolo piano e solido per smontare/montare il contenitore della spazzatura.
- Svuotare il contenitore della spazzatura e il serbatoio d'acqua prima di rimuoverli.
- Rimuovere il tubo flessibile di aspirazione.
- Staccare i collegamenti dell'acqua tra bocchetta di aspirazione e veicolo.
- Staccare il connettore a spina elettrico.
- Estrarre i tubi flessibili, però depressurizzare prima il sistema idraulico, vedi capitolo „Depressurizzare il sistema idraulico“.

8.2.2 Smontaggio del contenitore della spazzatura

Per lo smontaggio del vano di raccolta sono necessari 2 sostegni posteriori e 2 sostegni laterali.

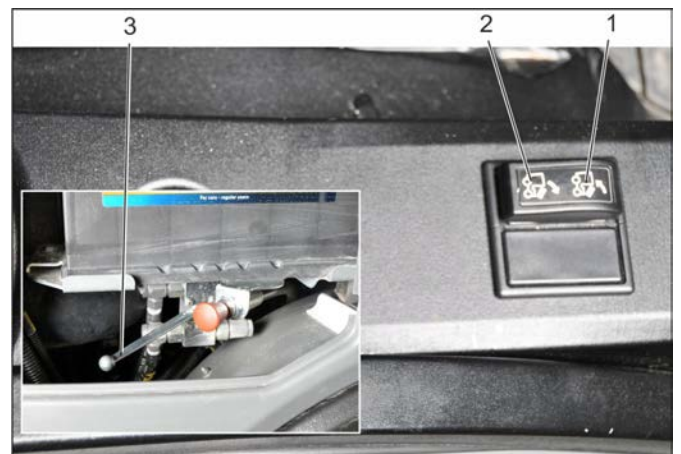
Indicazione

Se il veicolo monta pneumatici Toyo da 225, è possibile incontrare difficoltà durante lo smontaggio o il montaggio del vano di raccolta a causa di collisioni con il telaio del veicolo. Un rimedio è assicurato in questo caso da piastre di adattamento, che vengono avvitate ai sostegni posteriori (numero di ordinazione su richiesta). I sostegni più recenti hanno già piastre di adattamento montate.

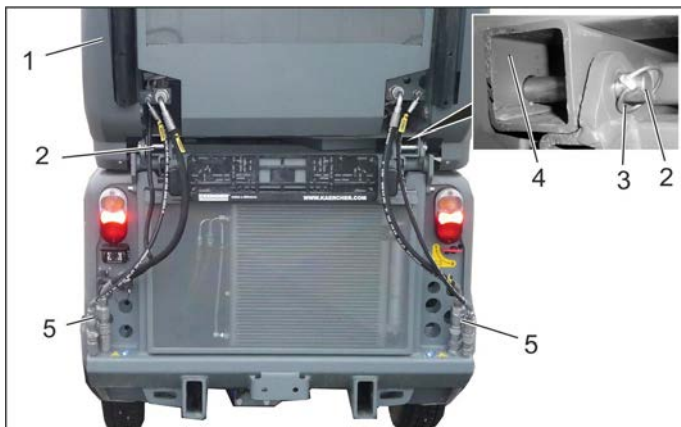


- 1 Tubo flessibile di aspirazione
- 2 Tubo flessibile acqua di riciclo
- 3 Sistema idrico
- 4 Rubinetto di chiusura

- Chiudere il rubinetto di chiusura del sistema di circolazione acqua.
- Staccare il giunto del sistema di circolazione acqua, agganciare il tubo flessibile nel supporto.
- Staccare il giunto dell'acqua riciclata, agganciare il tubo flessibile nel supporto.



- 1 Posizione interruttore Abbassamento telaio assemblato
 - 2 Posizione interruttore Sollevamento telaio assemblato
 - 3 Leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“
- Mettere la leva di commutazione in posizione „Telaio assemblato ribaltabile“ (vedi capitolo „Commutazione Contenitore spazzatura/Telaio assemblato ribaltabile“).



- 1 Vano raccolta
- 2 Perno di sicurezza
- 3 Coppiglia di sicurezza
- 4 Telaio
- 5 Attacco idraulico

- ➔ Aprire la coppiglia di sicurezza ed estrarre i perni di sicurezza dal contenitore della spazzatura a sinistra e a destra.
- ➔ Infilare i sostegni posteriori a sinistra e a destra fino alla battuta nel telaio.
- ➔ Premere l'interruttore „Sollevamento telaio assemblato“ e sollevare il telaio assemblato finché i sostegni laterali possono essere spinti nel contenitore della spazzatura.
- ➔ Infilare i sostegni laterali a destra e a sinistra fino alla battuta.
- ➔ Abbassare completamente il telaio assemblato.

Indicazione

Il contenitore della spazzatura è appoggiato ora liberamente sui sostegni.

- ➔ Fare uscire cautamente il veicolo dal contenitore della spazzatura.



Figura: Contenitore della spazzatura su sostegni

8.2.3 Assemblaggio del contenitore della spazzatura

- ➔ L'assemblaggio del contenitore della spazzatura al veicolo avviene in successione inversa.

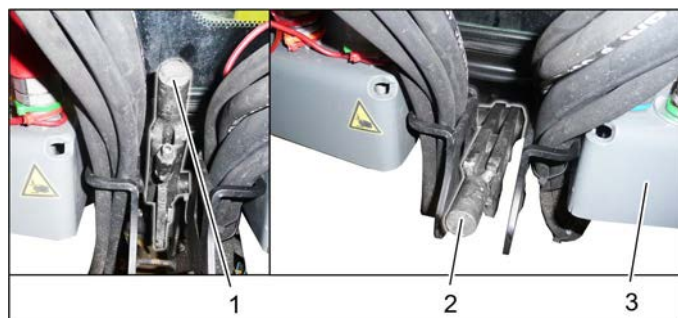
8.3 Sistema spazzante

Per lo smontaggio/montaggio del sistema spazzante occorre un carro di cambio (Accessori opzionali, N. ordinazione 2.852-065.0).

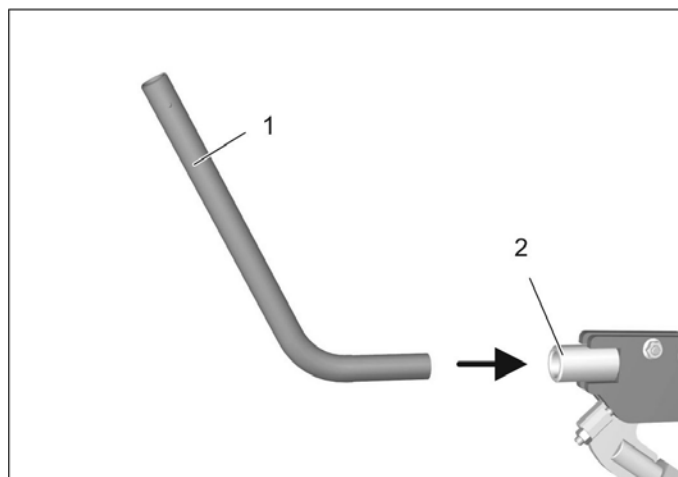
8.3.1 Preparazione

- ➔ Mettere il veicolo su suolo piano e solido per smontare/montare il sistema spazzante.
- ➔ Sollevare al massimo la spazzola laterale e portare entrambe le spazzole verso l'esterno.

8.3.2 Smontaggio del sistema spazzante



- 1 Posizione leva Sistema spazzante sbloccato
- 2 Posizione leva Sistema spazzante bloccato
- 3 Frontale del veicolo



- 1 Barra
- 2 Leva di blocco

- ➔ Per sbloccare il sistema di spazzamento, introdurre l'asta e tirare verso l'alto la leva di bloccaggio.

Indicazione

L'asta necessaria per questa operazione si fissa su un supporto fra sedile del conducente e sedile del passeggero.



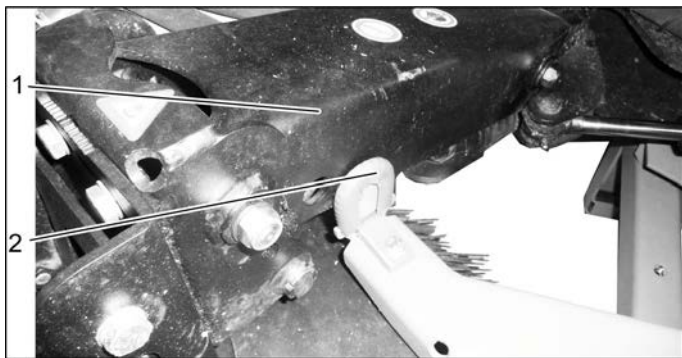
- ➔ Traslare dentro il carro di cambio con carrello centralmente fino a battuta d'arresto.
- ➔ Entrare l'ultimo pezzo con slancio (centratura).

Avviso importante

Pericolo di danneggiamento! Fare attenzione ai cavi e tubi flessibili.

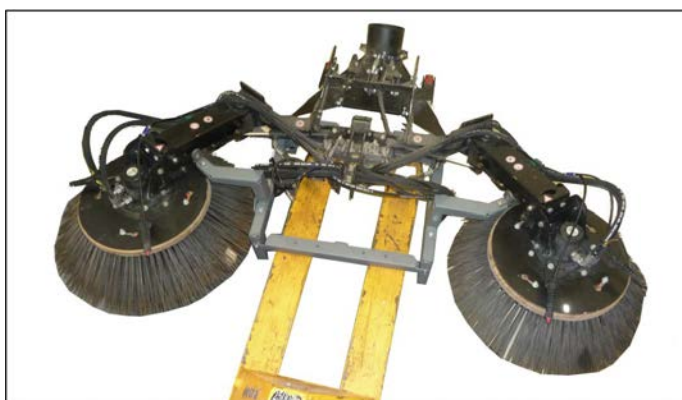
- ➔ Sollevare il carrello finché il carro di cambio giace al sistema spazzatrice.

8.3.3 Assemblaggio del sistema spazzante

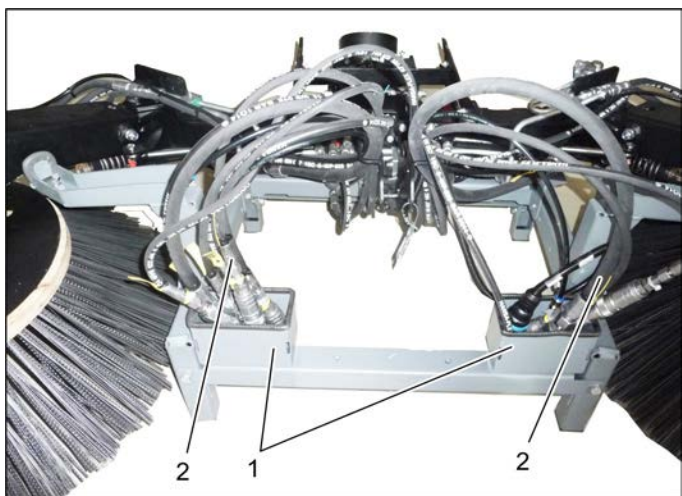


- 1 Braccio della spazzola laterale
- 2 Arresto

- Rientrare cautamente il braccio spazzola laterale fino a battuta d'arresto.
- Rientrae anche il braccio spazzola dell'altro lato.
- Controllare se entrambi i bracci spazzola sono correttamente in sede.



- Scaricare la bocca di aspirazione.
- Accensione in posizione 1 - modalità di lavoro (non avviare il motore), le spazzole si abbassano e il sistema idraulico viene depressurizzato.
- Staccare i collegamenti elettrici, idraulici e idrici.
- Rimuovere il tubo flessibile di aspirazione posto tra contenitore spazzatura e bocchetta di aspirazione.
- Staccare il tubo flessibile dell'acqua (spesso).
- Fuoriuscire il sistema spazzante con il carrello.



- 1 Box di conservazione
- 2 Cavi e tubi flessibili

- Mettere i cavi e i tubi flessibili dentro ai box di conservazione.
- Mettere il sistema spazzante in luogo protetto e fuoriuscire il carrello.



Figura: sistema spazzante assemblato e collegato allo MC 130

- 1 Connettore segnali per l'identificazione degli attrezzi assemblati
- 2 Attacchi per spazzola laterale sx (idraulici e acqua)
- 3 Bloccaggio sistema spazzante
- 4 Attacchi per spazzola laterale dx (idraulici e acqua)
- Assemblare il sistema spazzante al veicolo in successione inversa.
- Chiusura del sistema spazzante (posizione della leva verso il basso).

Avviso importante

Vedi capitolo "Controllo/regolazione della chiusura degli elementi di assemblaggio".

- Collegare i tubi flessibili idraulici con i relativi giunti.

Indicazione

Depressurizzare il sistema idraulico prima di collocare i tubi flessibili idraulici.

8.4 Sollevatore frontale (opzione)

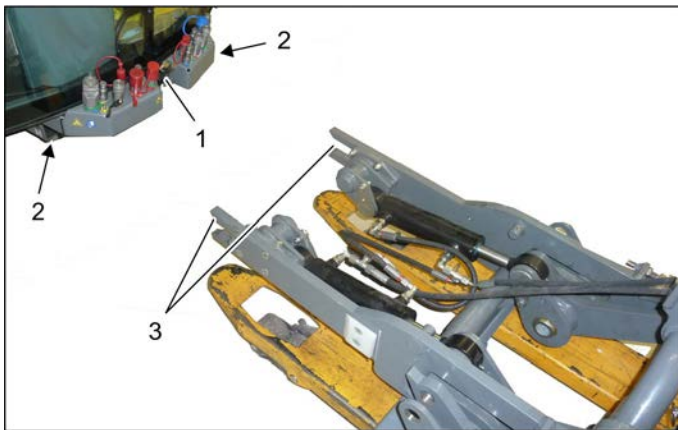
Il sollevatore frontale (opzione) serve per alloggiare diversi attrezzi con attacco a 3 punti.

Per lo smontaggio/montaggio dun sollevatore frontale occorre un carro di cambio (Accessori opzionali, N. ordinazione 2.852-067.0).

8.4.1 Preparazione

→ Mettere il veicolo su suolo piano e solido per smontare/montare il sollevatore frontale.

8.4.2 Assemblaggio del sollevatore frontale al veicolo



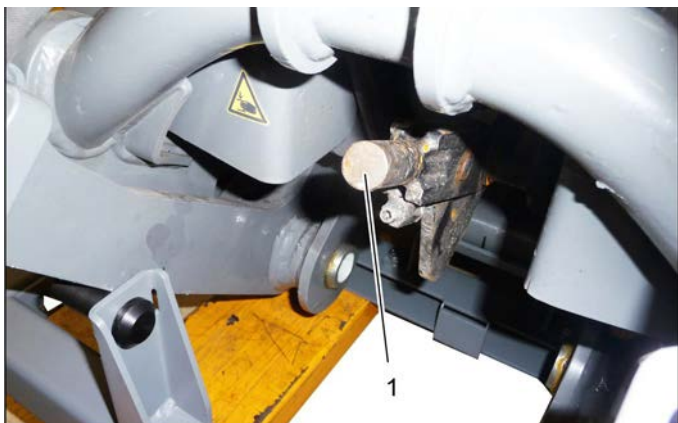
- 1 Leva di blocco
- 2 Alloggio sollevatore frontale
- 3 Telaio d'alloggio veicolo

→ La leva di bloccaggio sul veicolo deve essere posizionata su sbloccato (posizione leva in alto).

→ Posizionare il sollevatore frontale con il carrello centralmente davanti al veicolo.



→ Inserire il sollevatore frontale nel telaio d'alloggio del veicolo fino a battuta d'arresto.



- 1 Leva di blocco

→ Bloccare il sollevatore frontale (posizione leva in basso).

Avviso importante

Vedi capitolo "Controllo/regolazione della chiusura degli elementi di assemblaggio".

→ Abbassare il carrello e fuoriuscire.



→ Collegare i tubi flessibili idraulici con i relativi giunti.

Indicazione

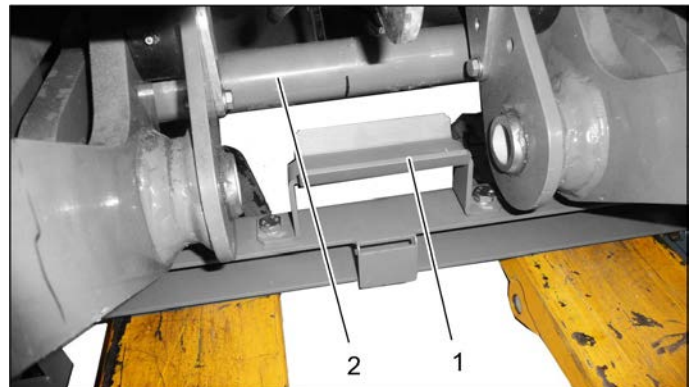
Depressurizzare il sistema idraulico prima di collocare i tubi flessibili idraulici.

8.4.3 Smontaggio del sollevatore frontale dal veicolo

→ Alzare il sollevatore frontale fino alla posizione finale.

→ Allentare i tubi flessibili idraulici.

→ Sbloccare il sollevatore frontale (posizione leva in alto).



- 1 Supporto per inserto sollevatore frontale
- 2 Telaio del sollevatore frontale

→ Traslare il carro di cambio con il carrello sotto il sollevatore frontale.

→ Assicurarsi che il supporto per l'alloggio del sollevatore frontale al sollevamento del carrello sia nel telaio del sollevatore frontale.

→ Fuoriuscire il sollevatore frontale con il carrello.

→ Mettere il sollevatore frontale in luogo protetto e fuoriuscire il carrello.

9 Trasporto

9.1 Caricamento del veicolo per il trasporto

⚠ **PERICOLO**

Rischio di danneggiamento!

- Il veicolo non è omologato per essere caricato con la gru.
- Non utilizzare carrelli elevatori, il veicolo potrebbe venire danneggiato.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

- Osservare il peso del veicolo durante il caricamento!

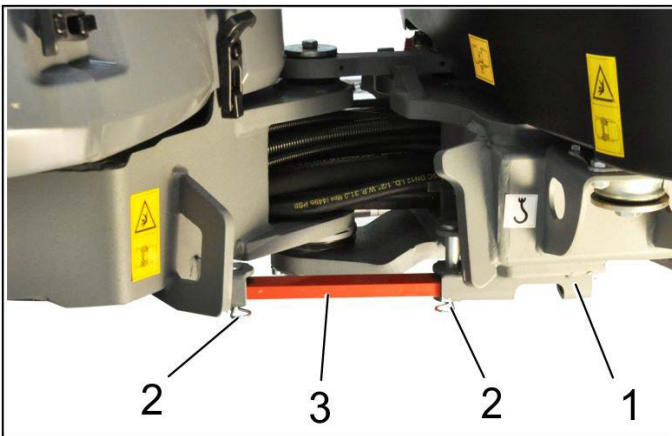
Peso a vuoto (senza kit di montaggio)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Se sono installati attrezzi assemblati, il peso è rispettivamente maggiore.	

- Guidare il veicolo a velocità lenta sul veicolo di trasporto.

Indicazione

Se il veicolo non è pronto alla marcia, allora osservare il capitolo „Rimorchiare“.

9.1.1 Fissaggio delle sicure di trasporto al giunto snodato



- 1 Custodia della sicura di trasporto
- 2 Perno con copiglia di sicurezza
- 3 Protezione per il trasporto

- Estrarre entrambi i perni.
- Spingere la sicura di trasporto fuori dalla custodia.
- Bloccare la sicura di trasporto con perni.

9.1.2 Bloccaggio del veicolo



⚠ **AVVERTIMENTO**

Pericolo di incidente!

- Durante il trasporto il veicolo deve essere bloccato affinché non scivoli via.
- Fermare il veicolo.
- Fissare il veicolo con cinghie di serraggio agli occhioni di fissaggio a sinistra e a destra.

9.2 Rimorchiare il veicolo

⚠ **AVVERTIMENTO**

Pericolo di incidenti, pericolo di lesioni!

- Fissare in modo sicuro l'occhione di traino con i perni e la copiglia di sicurezza.

⚠ **PRUDENZA**

Rischio di danneggiamento!

- Il veicolo non deve essere rimorchiato oltre la velocità a passo.
- Spingere o tirare il veicolo solo lentamente.
- Per rimorchiare il veicolo si deve rilasciare l'accumulatore a molla del freno di stazionamento. Vedi a tale riguardo il capitolo "Valvola idraulica uso d'emergenza| Rilascio dell'accumulatore a molla del freno di stazionamento"
- Inoltre si devono aprire le valvole bypass.
- Il rimorchio del veicolo avviene dall'occhione di traino anteriore. L'occhione di traino non è un componente fisso del telaio, ma deve essere applicato in caso di necessità. Vedi a tale riguardo il seguente capitolo "Applicazione dell'occhione di traino al telaio".

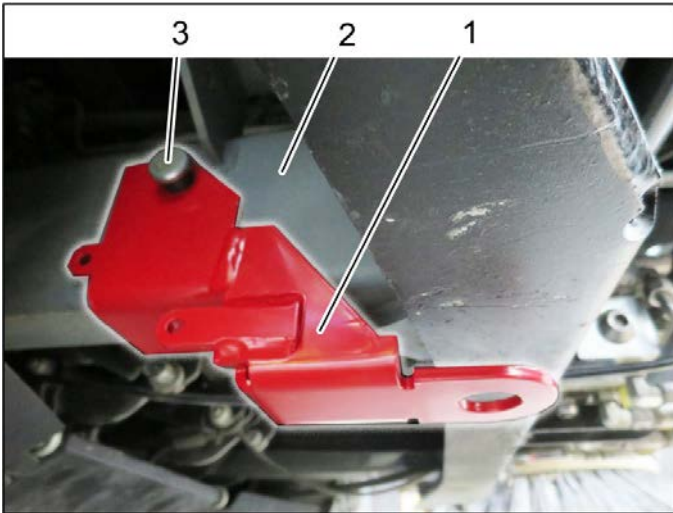
9.2.1 Applicazione dell'occhione di traino al veicolo

L'occhione di traino con il perno e la copiglia di sicurezza si trova sotto il sedile del passeggero, all'interno di uno scomparto di conservazione.



- 1 Occhione di traino
- 2 Perno di sicurezza
- 3 Fermaglio di sicurezza

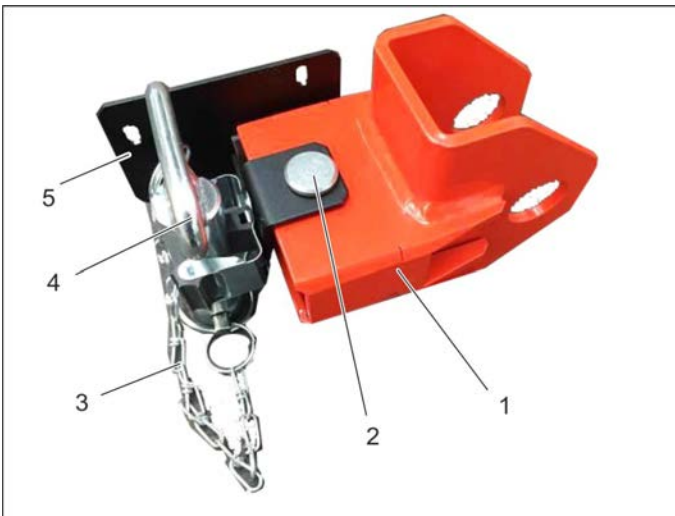
- Aprire lo scomparto di conservazione sotto il sedile del passeggero ed estrarre l'occhione di traino con la copiglia di sicurezza.



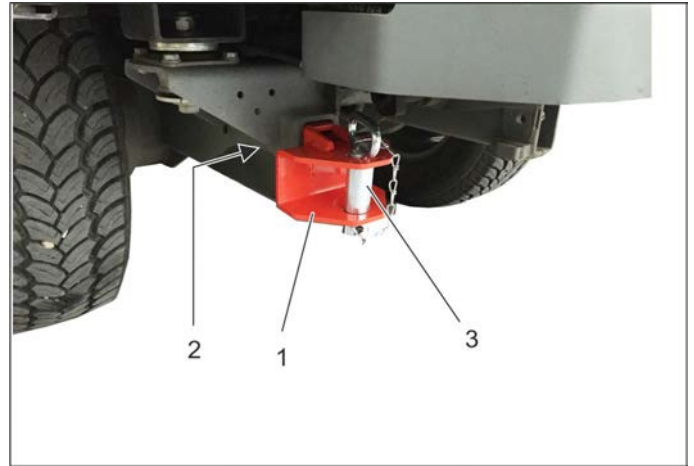
- 1 Occhione di traino
 - 2 Telaio del veicolo
 - 3 Perno di sicurezza con copiglia di sicurezza (non raffigurato)
- ➔ Applicare l'occhione di traino davanti al telaio del veicolo destro. Assicurare con il perno e con la copiglia di sicurezza.

9.2.2 Collocare il gancio di traino sul veicolo (MC 130 advanced)

Il gancio di traino per MC 130 advanced viene conservato con perni e fermagli di fissaggio dietro il sedile passeggero su un supporto extra.

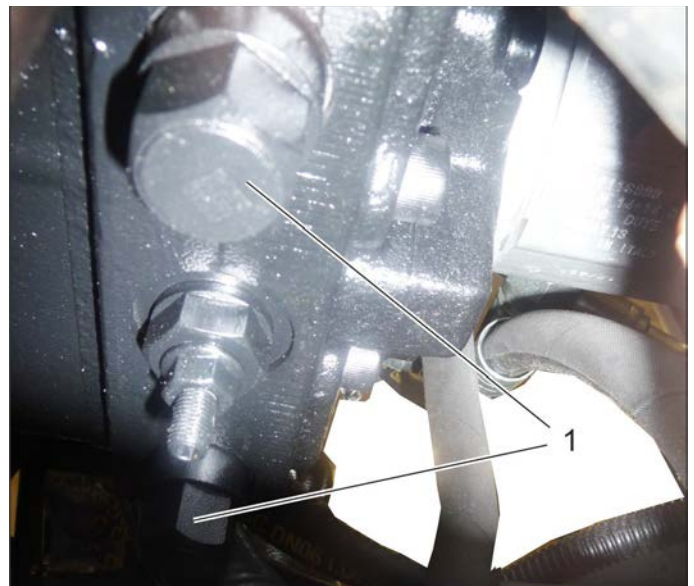


- 1 Gancio di traino
 - 2 Perna di fissaggio con fermagli di fissaggio
 - 3 Catena di fissaggio con fermagli di fissaggio
 - 4 Perna di traino
 - 5 Supporto per gancio di traino montato dietro il sedile passeggero
- ➔ Rimuovere il gancio di traino, con perni e fermagli di fissaggio, dal supporto.



- 1 Gancio di traino
 - 2 Perna di fissaggio con fermagli di fissaggio
 - 3 Perna di traino
- ➔ Montare il gancio di traino sul telaio anteriore del veicolo. Fissarlo con i perni e i fermagli di fissaggio.

9.2.3 Apertura delle valvole di by-pass



Le valvole di by-pass si trovano sul lato inferiore nella zona davanti della parte posteriore.

- 1 Valvola bypass
- ➔ Svitare le valvole di by-pass per 3 giri (AC 24 mm).
 ➔ Fissare la fune o l'asta di traino all'occhione di traino.
 ➔ Tirare il veicolo lentamente sul veicolo di trasporto.
 ➔ Dopo aver eseguito il rimorchio, richiudere l'accumulatore a molla del freno di stazionamento e le valvole bypass.

10 Supporto

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

- ➔ Osservare il peso del veicolo quando lo si mette a magazzino.

Se il veicolo non viene utilizzato per un lungo periodo, si prega di osservare i punti seguenti:

- ➔ Parcheggiare il veicolo in un luogo riparato, piano ed asciutto.
- ➔ Fermare l'apparecchio.
- ➔ Leva senso di marcia alla posizione NEUTRA - posizione centrale.

Indicazione

In questa posizione il freno di stazionamento è automaticamente azionato, il veicolo non marcia.

- Sollevare la spazzola laterale sinistra e destra.
- Spegnerne la pompa dell'acqua.
- Spegnerne la turbina di aspirazione.
- Girare la chiave d'avviamento su "STOP" ed estrarla.
- Sostituire l'olio motore e il filtro dell'olio motore.
- Se si prevede gelo controllare che vi sia sufficiente antigelo nell'acqua di raffreddamento.
- Svuotare il serbatoio dell'acqua ed il sistema delle condotte (vedi „Interventi di manutenzione/Svuotare il serbatoio dell'acqua“) (opzione).
- Nel caso di un sistema di circolazione dell'acqua (opzione) scaricare l'acqua dal vano raccolta.
- Pulire la spazzatrice all'interno e all'esterno.
- Posizionare l'interruttore principale alla posizione „0“.
- Con tenuta a magazzino maggiore di 1 mese, sollevare il veicolo sopra cavalletti.
- Caricare la batteria ogni 2 mesi circa.

11 Cura e manutenzione

11.1 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.
- 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.

11.2 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 le coperture del motore.

- All'occorrenza, rimuovere il contenitore della spazzatura, vedi capitolo „Smontaggio del contenitore spazzatura dall'apparecchio“.

11.2.1 Rimuovere/Collocare le coperture laterali del motore



- 1 Chiusura copertura laterale del motore
- 2 Copertura laterale del motore
- 3 Copertura valvola di commutazione

11.2.1.1 Rimozione della copertura laterale del motore

Per rimuovere le coperture motore laterali, occorre dapprima sollevare un poco il completo contenitore della spazzatura.

- Rimuovere la copertura della valvola di commutazione e mettere la leva di commutazione alla posizione „Telaio assemblato ribaltabile“, poi sollevare un poco il telaio assemblato (circa 15 cm), vedi capitolo „Commutazione Contenitore spazzatura/Piattaforma sollevatore“,
- Aprire entrambe le chiusure delle coperture motore laterali.
- Alzare la copertura motore laterale verso l'alto e rimuoverla lateralmente.

11.2.1.2 Collocare la copertura laterale del motore

- Introdurre lateralmente il rivestimento.
- Agganciare il bordo superiore del rivestimento nella scanalatura di fissaggio.
- Spingere il rivestimento nella corretta posizione e fissarlo con le chiusure.

11.2.2 Rimuovere/collocare la griglia di protezione del radiatore



11.2.2.1 Rimozione della griglia di protezione del radiatore

- Alzare in alto la griglia di protezione del radiatore.
- Muovere fuori la parte inferiore.
- Rimuovere la griglia di protezione del radiatore verso il basso.

11.2.2.2 Collocazione della griglia di protezione del radiatore

- Agganciare in basso la griglia di protezione del radiatore, poi chiuderla sopra.

11.3 Intervalli di manutenzione

ATTENZIONE

Lasciare eseguire gli interventi di assistenza e di manutenzione in base alla lista di ispezione (ICL) allegata, secondo intervalli di manutenzione definiti, dal servizio di assistenza clienti autorizzato dalla Kärcher.

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.

11.3.1 Ogni giorno prima della messa in funzione

→ Vedi il capitolo „Prima dell'avvio/Prova di sicurezza“.

11.3.2 Dopo ogni lavaggio del veicolo

→ Lubrificare tutti i cuscinetti contrassegnati con „**“ in „Lavori di manutenzione/Lubrificazione del veicolo“.

11.3.3 A necessità

→ Fare eseguire una verifica di sicurezza secondo le disposizioni locali vigenti dal servizio di assistenza clienti.

11.3.4 Tabella di manutenzione

Gli interventi di assistenza e di manutenzione di seguito elencati devono essere eseguiti dal cliente.

	Ogni giorno (8 h)	Ogni settimana
Lubrificare tutti i cuscinetti contrassegnati con „**“ in „Lavori di manutenzione/Lubrificazione del veicolo“.		
Verificare che i tiranti Bowden e i componenti mobili si muovano perfettamente	X	
Verificare l'usura e l'eventuale presenza di nastri impigliati nelle spazzole laterali e nella bocca di aspirazione (per spazzatrici).	X	
Nel caso in cui l'apparecchio sia stato utilizzato con il sistema di circolazione dell'acqua disattivato (opzione), pulire il filtro e la valvola del sistema di circolazione dell'acqua per garantire un funzionamento sicuro del sistema di circolazione dell'acqua ed escludere danni.	X	
Verificare il funzionamento dei rulli di scorrimento sulla bocca di aspirazione (per spazzatrici).		X
Verificare il getto degli ugelli di nebulizzazione per l'irrigazione delle spazzole e nella bocca di aspirazione. All'occorrenza pulire o sostituire gli ugelli (per spazzatrici).		X
Controllare i tubi flessibili e le fascette di serraggio.		
Verificare i tubi flessibili del refrigerante.	X	
Pulire le lamelle del radiatore dell'acqua, radiatore olio e climatizzatore.	X	
Controllare le cinghie trapezoidali e la loro tensione.	X	
Controllare il funzionamento e la regolazione del freno di stazionamento.	X	
Controllare il filtro dell'aria del motore	X	
Pulire la griglia del radiatore.	X	
Controllare il climatizzatore.		X
Controllare il sistema di scappamento.	X	
Pulire il vano ventola.	X *	
Pulire il contenitore spazzatura e coperchio.	X *	
* più volte il giorno se fortemente sporco		

11.4 Interventi di manutenzione

11.4.1 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 idropultrici!

Non pulire il giunto snodato, i pneumatici, le lamelle del radiatore, i tubi flessibili e le valvole idrauliche, le guarnizioni, componenti elettrici e elettronici con l'idropultrice.

→ Pericolo di lesioni causato dall'avviamento accidentale del veicolo. Estrarre la chiave di accensione prima di eseguire lavori di pulizia 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.

⚠ Pericolo

Rischio di lesioni! Durante tutti i lavori di manutenzione, ribaltare completamente verso l'alto il vano raccolta e abbassare il sistema spazzole/apparecchio assemblato per depressurizzare il sistema idraulico.

Rischio di lesioni a causa vano raccolta che si sposta in basso. Prima dei lavori sotto il vano raccolta, spostare il vano raccolta completamente in posizione di svuotamento (per spazzatrici).

Pericolo di lesioni causato dall'abbassamento accidentale del vano raccolta. Gli interventi sulla turbina devono essere eseguiti solo con il vano raccolta completamente sollevato (per spazzatrici).

⚠ 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.

11.4.2 Fissaggio con contenitore della spazzatura sollevato

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ Con il contenitore della spazzatura sollevato, ad es. per la pulizia del vano ventola, fissarlo con perni di fissaggio.



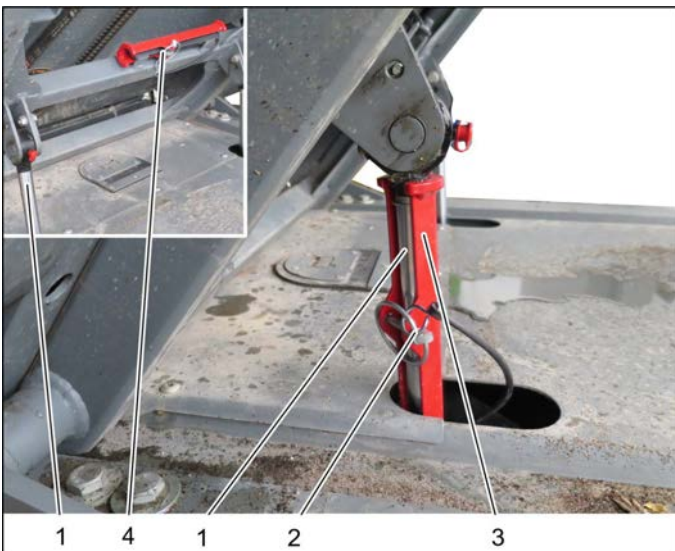
- 1 Conservazione per perni di fissaggio con fermagli di fissaggio (2x)
 - 2 Posizione di fissaggio (1x destra, 1x sinistra)
 - 3 Perno di sicurezza
 - 4 Fermaglio di sicurezza
- ➔ Con il contenitore della spazzatura sollevato è necessario inserire i perni di fissaggio e fissarli con i fermagli di fissaggio (2x)

11.4.3 Fissaggio del ribaltatore

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

➔ Con il ribaltatore sollevato inserire sempre il sostegno di sicurezza e fissarlo.



- 1 Asta pistone
 - 2 Fermaglio di sicurezza
 - 3 Sostegno di protezione
 - 4 Alloggio del sostegno di protezione
- ➔ Sollevare completamente il ribaltatore.
- ➔ Aprire la copiglia di sicurezza e rimuovere il sostegno di protezione dall'alloggiamento.
- ➔ Applicare il sostegno di protezione sull'asta del pistone e assicurarlo con la copiglia di sicurezza.

Indicazione

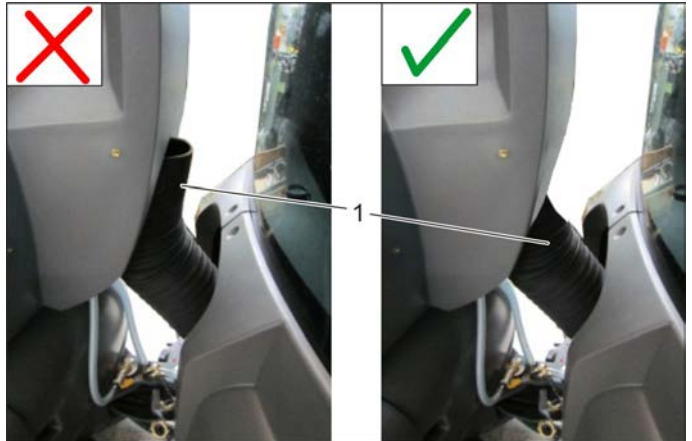
Il fissaggio può avvenire sull'asta del pistone sinistra o destra.

11.4.3.1 Abbassamento del ribaltatore

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento!

➔ Con l'abbassamento del telaio di ribaltamento, accertarsi che il tubo flessibile di aspirazione vada correttamente nella sua guida.



- 1 Tubo flessibile di aspirazione

➔ Separare il telaio di ribaltamento dopo aver rimosso il sostegno di sicurezza.

Indicazione

Accertarsi che il tubo flessibile di aspirazione vada correttamente nella sua guida ed eventualmente premerlo manualmente nella guida.

11.4.4 Preparazione

- ➔ Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
- ➔ Spegnerne la turbina di aspirazione.
- ➔ Abbassare le spazzole laterali.
- ➔ Bloccare il veicolo in modo tale che non possa spostarsi accidentalmente, bloccare il freno di stazionamento.

Indicazione

Se il motore è spento il freno è automaticamente attivato.

➔ Girare la chiave d'avviamento su "STOP" ed estrarla.

11.4.5 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.





11.4.5.1 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.

11.4.5.2 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.*

11.4.5.3 Montaggio e collegamento della batteria

- ➔ Appoggiare la batteria nell'apposito supporto.
- ➔ Avvitare i supporti sul fondo della batteria.
- ➔ 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.

11.4.5.4 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.

- ➔ 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.

ATTENZIONE

Quando la batteria è caricata, staccare dapprima il caricabatterie dalla rete e poi dalla batteria.

11.4.6 Cambio della ruota

⚠ 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

Rischio di lesioni!

- ➔ Verificare che il terreno sia stabile. Parcheggiare il veicolo solo su fondo stabile, ulteriormente bloccare il veicolo mediante cunei in modo che non possa spostarsi.

ATTENZIONE

Usare un cric adatto disponibile in commercio.

- ➔ Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
- ➔ Attivare il freno di stazionamento.
Se il motore è spento il freno è automaticamente attivato.

Indicazione

Il freno su quattro ruote agisce su tutte le ruote.

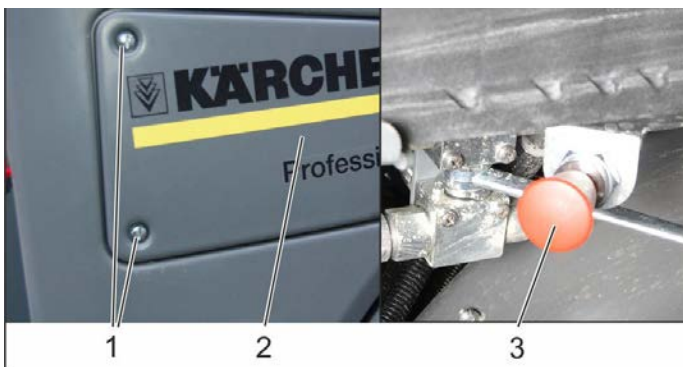
- ➔ Estrarre la chiave di accensione.
- ➔ Applicare il cric nel rispettivo punto della ruota anteriore o di quella posteriore.
- ➔ Allentare i dadi/bulloni ruota con un attrezzo idoneo per circa 1 giro.
- ➔ Alzare il veicolo con il cric, appoggiare aggiuntivamente con cavalletti di sostegno.
- ➔ Svitare e rimuovere i dadi/bulloni ruota.
- ➔ Smontare la ruota.

Indicazione

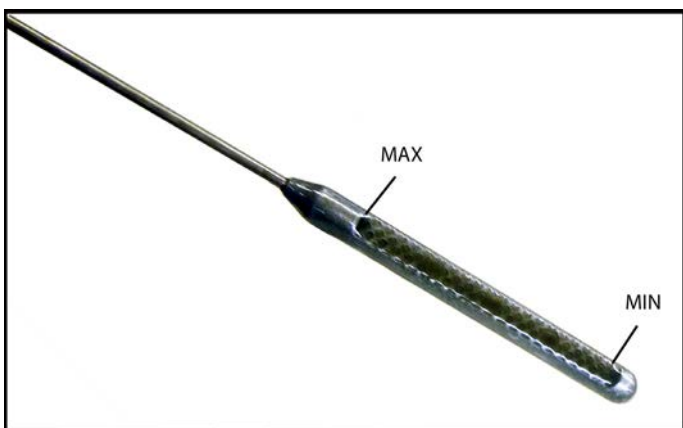
Per i valori della pressione dei pneumatici e peso dei differenti pneumatici e cerchioni vedi capitolo „Dati tecnici“.

- ➔ Lasciare riparare la ruota difettosa presso un'officina specializzata.
- ➔ Collocare la ruota e assicurare che il cerchione sia centrato, poi avvitare in modo incrociato il dado/bullone ruota fino a battuta e serrare.
- ➔ Serrare i dadi/bulloni ruota con la coppia necessaria.
Coppia di serraggio: Pneumatici anteriori e posteriori 180 Nm
- ➔ Abbassare il veicolo con il cric.

11.4.7 Verifica del livello dell'olio del motore

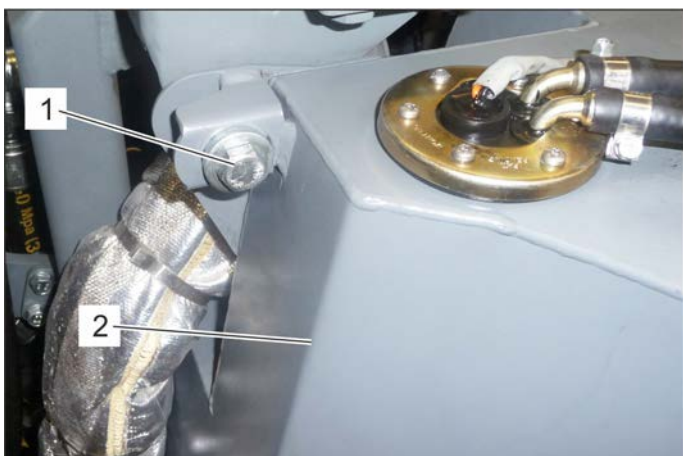


- 1 Vite
- 2 Copertura
- 3 Astina di livello dell'olio
- Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
- Rimuovere la copertura, sbloccando le due viti con rotazione sinistrorsa.
- Estrarre l'astina di livello dell'olio.
- Pulire l'astina di livello dell'olio e reinserirla.
- Estrarre l'astina di livello dell'olio.

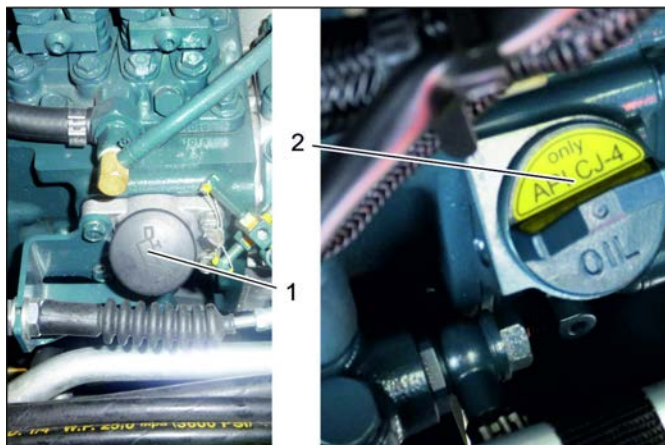


- Rilevare il livello dell'olio.
- Reinscrivere l'astina di livello dell'olio.
- Il livello dell'olio deve essere compreso fra le tacche "MIN" e "MAX".
- Se il livello dell'olio è al di sotto della tacca di MIN, aggiungere olio motore.

11.4.8 Rabbocco dell'olio del motore



- 1 Fissaggio serbatoio del carburante
- 2 Serbatoio carburante
- Rimuovere la copertura laterale sinistra del motore.
- Aprire la vite del fissaggio del serbatoio di carburante e orientare il serbatoio del carburante verso l'esterno.



- 1 Tappo di riempimento olio
- 2 Tappo di rifornimento olio (MC 130 Advanced plus)
- 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.

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.

11.4.9 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.

Indicazione

Un motore caldo facilita lo scarico dell'olio del motore.

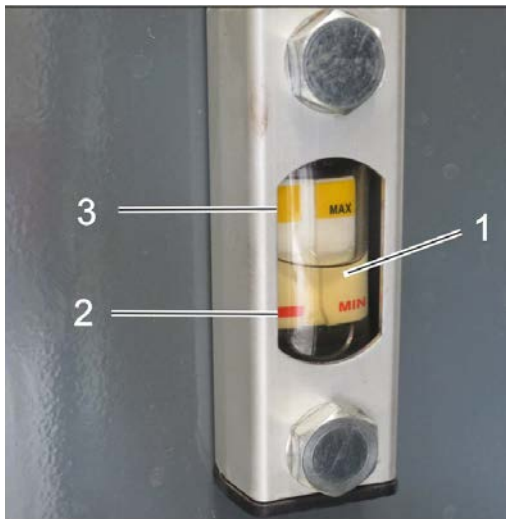
- Predisporre un contenitore di raccolta che possa contenere almeno 10 litri di olio.
- Spegnerne il motore.
- Svitare il tappo di scarico dell'olio.
- Svitare il coperchio di riempimento dell'olio.
- Scaricare l'olio.
- Svitare il filtro dell'olio.
- Pulire l'alloggiamento e le superfici di tenuta.
- 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 inclusa la nuova guarnizione (coppia di serraggio 60 Nm).
- Riempire con olio motore.
- Tipo di olio: vedi 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.

11.4.10 Eliminare l'aria dal sistema carburante

Se il serbatoio è svuotato oppure è stato cambiato il filtro del carburante, il sistema del carburante deve essere sfiato.

- Controllare che il serbatoio del carburante sia pieno.
- Girare la chiave di accensione alla posizione I (2 - 5 minuti) e attendere finché la pompa del carburante gira silenziosamente udibile.

11.4.11 Controllare il livello dell'olio idraulico e aggiungere olio idraulico



- 1 Liquido idraulico
- 2 Livello olio MIN
- 3 Livello olio MAX

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.

Il livello dell'olio deve trovarsi nel tubo di livello entro le marcature MIN e MAX.

- Rabboccare con olio idraulico.
Tipo di olio: vedi capitolo „Dati tecnici“.

Indicazione

Olio idraulico mancante può essere rabboccato solo mediante accessorio speciale, il quale è collegato al giunto di perdita del veicolo. All'occorrenza richiedere il n. di ordinazione dalla Kärcher oppure lasciare eseguire il rabbocco dal servizio di assistenza clienti Kärcher.

11.4.12 Verifica del livello del refrigerante e rabbocco del refrigerante

⚠ AVVERTIMENTO

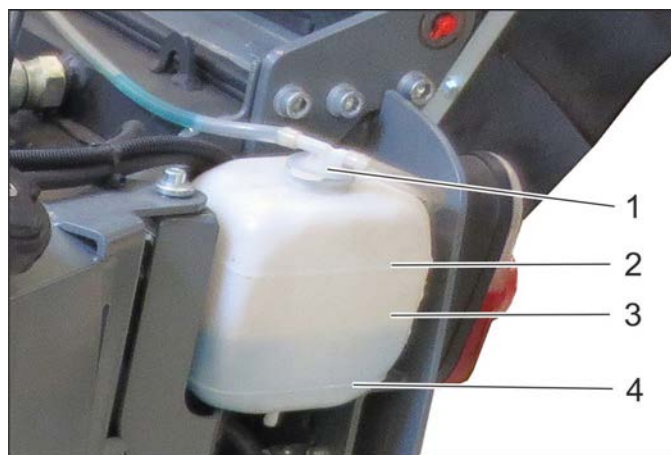
Pericolo di ustioni!

- 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.

11.4.12.1 Verifica del livello refrigerante



- 1 Coperchio
- 2 Marcatura livello superiore del refrigerante
- 3 Contenitore di compensazione del refrigerante
- 4 Marcatura livello inferiore del refrigerante

- Verificare il livello a motore raffreddato.
- Rimuovere la copertura laterale sinistra.
- Controllare il livello nel contenitore di compensazione del refrigerante.

Indicazione

Il corretto livello del refrigerante è dato quando si trova tra la marcatura superiore e quella inferiore.

- Verificare aggiuntivamente il livello nel radiatore, vedi capitolo „Rabbocco refrigerante nel radiatore“.

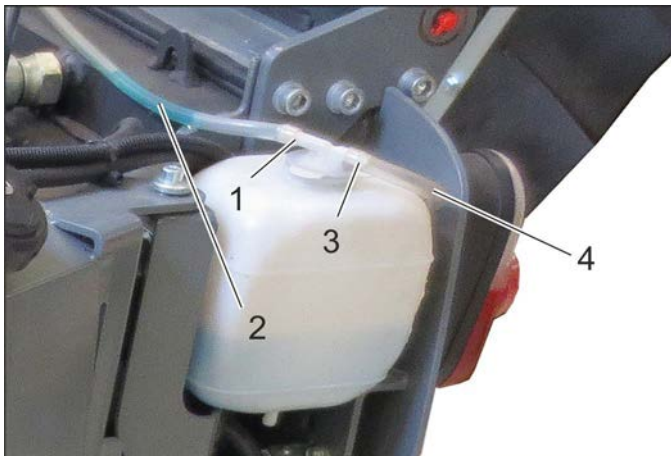
Indicazione

Il livello di refrigerante nel radiatore deve essere riempito completamente fino in alto.

Indicazione

Se il contenitore di compensazione del refrigerante è completamente vuoto, allora rabboccare dapprima il radiatore. Vedi capitolo „Rabbocco refrigerante nel radiatore“.

11.4.12.2 Rabbocco refrigerante nel contenitore di compensazione



- 1 Nipplo di collegamento lungo
- 2 Tubo flessibile verso il radiatore
- 3 Nipplo di collegamento corto
- 4 Tubo di sfiato

- Verificare il livello a motore raffreddato.
- Togliere il coperchio del serbatoio di carico.
- Rabboccare il contenitore di compensazione.

Indicazione

Il corretto livello del refrigerante è dato quando si trova tra la marcatura superiore e quella inferiore.

- Chiudere il coperchio del serbatoio di carico.

Indicazione

Fare attenzione che entrambi i tubi flessibili siano infilati sul tappo radiatore.

Il tubo flessibile del radiatore deve essere collegato al nipplo di collegamento lungo.

Sul nipplo di collegamento corto va infilato il tubo flessibile di sfiato.

- 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 livello troppo alto di refrigerante nel contenitore di compensazione viene automaticamente regolato.

11.4.12.3 Rabbocco refrigerante nel radiatore

Per rabboccare il refrigerante nel radiatore, occorre rimuovere dapprima il contenitore spazzatura dall'apparecchio, vedi capitolo „Rimozione del contenitore spazzatura“.



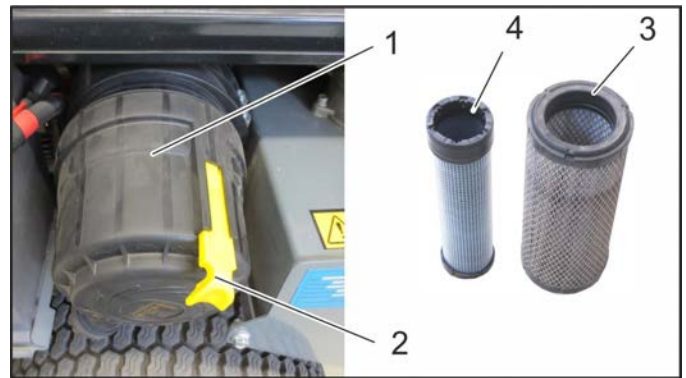
- 1 Copertura tappo radiatore
- 2 Coperchio del radiatore

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di ustioni!

- Non aprire o toccare il radiatore o parti del sistema di raffreddamento a motore caldo.
- Aprire in alto la copertura del tappo radiatore.
- Girare di una tacca il tappo radiatore e scaricare la pressione dal radiatore.
- Quando il radiatore è depressurizzato, allora svitare il tappo del radiatore.
- Riempire completamente il radiatore fino alla parte superiore senza la presenza di bolle d'aria.
- Serrare il tappo del radiatore.
- Rabboccare il contenitore di compensazione del refrigerante. Vedi capitolo „Rabbocco refrigerante nel contenitore di compensazione“.

11.4.13 Pulizia e cambio del filtro aria (MC 130)



- 1 Alloggiamento filtro aria
- 2 Chiusura
- 3 Cartuccia filtro
- 4 Cartuccia di sicurezza

- Estrarre il dispositivo di bloccaggio.
- Svitare il corpo del filtro d'aria in senso antiorario e rimuoverlo.
- Rimuovere la cartuccia filtro e la cartuccia di sicurezza.
- Pulire la parte interna dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
- Pulire la cartuccia filtrante: Sbattere via la polvere su un piano duro, **non** soffiare con aria compressa.
- Sostituire la cartuccia di sicurezza con una nuova, non pulirla.
- 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.

11.4.14 Pulizia e cambio del filtro aria (MC 130 Advanced plus)



- 1 Vite ad alette
- 2 Alloggiamento filtro aria
- 3 Chiusura

- Rimuovere la copertura laterale destra del motore.
- Allentare di ca. 2 rotazioni la vite ad alette.
- Orientare verso l'esterno tutto il gruppo del filtro dell'aria fino all'arresto.
- Avvitare la vite ad alette.
- Aprire il bloccaggio (3x) dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
- Rimuovere l'alloggiamento del filtro d'aria.



- 1 Alloggiamento filtro aria
 - 2 Cartuccia filtro
 - 3 Cartuccia di sicurezza
- ➔ Rimuovere la cartuccia filtro e la cartuccia di sicurezza.
 - ➔ Pulire la parte interna dell'alloggiamento del filtro dell'aria.
 - ➔ Pulire la cartuccia filtrante: Sbattere via la polvere su un piano duro, **non** soffiare con aria compressa.
 - ➔ Sostituire la cartuccia di sicurezza con una nuova, non pulirla.
 - ➔ Controllare che la superficie di tenuta e la cartuccia filtrante siano pulite e non danneggiate.
 - ➔ Introdurre la cartuccia filtrante pulita.
- Importante:** Una cartuccia filtrante fortemente sporca o danneggiata deve essere sostituita.
- ➔ Dopo l'assemblaggio, orientare nuovamente verso l'interno il gruppo del filtro dell'aria e serrare con la vite ad alette.

11.4.15 Cambio del filtro antipolvere della cabina

L'aria fresca viene aspirata lateralmente alla colonna B della cabina conducente attraverso un filtro della polvere ovvero un filtro per polvere fine (classe filtro F8 è disponibile in opzione).

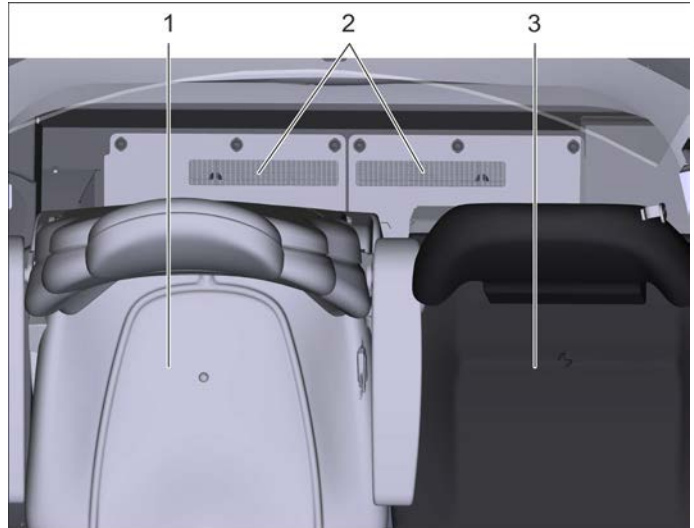
In caso di lavori spesso eseguiti in ambiente polveroso cambiare più frequentemente.

11.4.15.1 Cambio del filtro antipolvere all'esterno della cabina



- 1 Copertura
 - 2 Filtro della polvere
- ➔ Svitare 6 viti della copertura e rimuovere la copertura insieme al filtro antipolvere.
 - ➔ Sostituire il filtro antipolvere nella copertura con uno nuovo.
 - ➔ Fissare di nuovo la copertura con il nuovo filtro antipolvere.

11.4.15.2 Cambio del filtro antipolvere all'interno della cabina

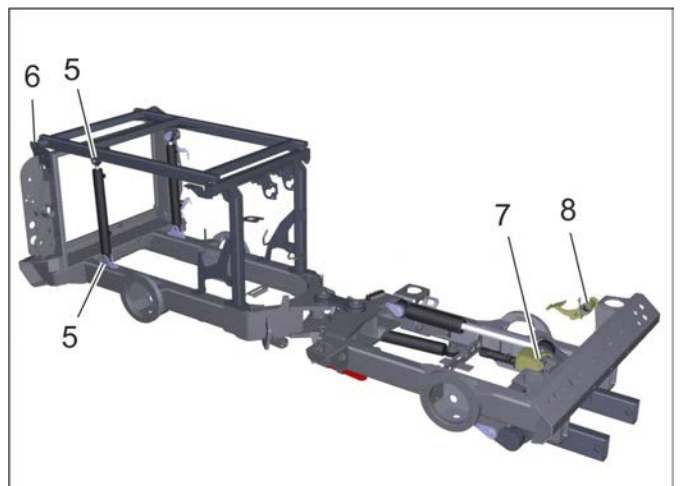
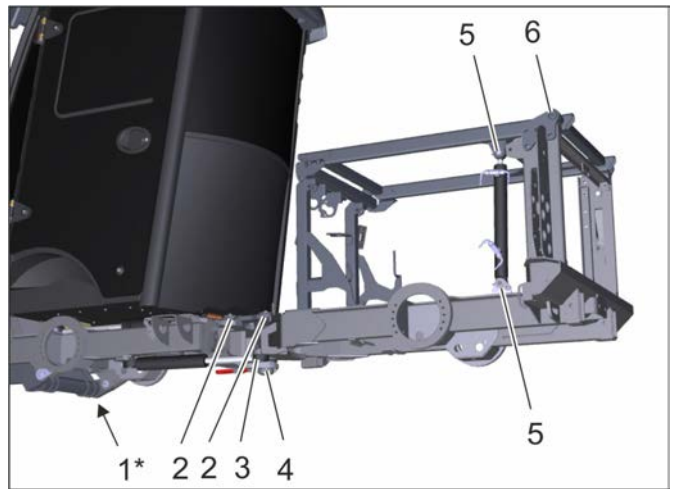


- 1 Sedile di guida
 - 2 Filtro della polvere
 - 3 Sedile passeggero
- ➔ Spingere entrambi i sedili in avanti.
 - ➔ Estrarre il filtro della polvere.
 - ➔ Verificare/pulire il filtro antipolvere e se necessario sostituirlo.

Indicazione di montaggio

Al riassettaggio, fare attenzione alla corretta posizione di montaggio.

11.4.16 Lubrificazione del veicolo



	Punto di lubrificazione	Quantità di punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	* non raffigurato Cuscinetto rotante e cilindro sollevatore del sollevatore frontale	1 ciascuno	Ogni giorno
2	Sterzo pieghevole al centro del veicolo	2	Ogni giorno
3	Cilindro a snodo	2	Ogni giorno
4	Cuscinetto inferiore giunto snodato	1	Ogni giorno
5	Cilindro sollevatore	4	Ogni settimana
6	Piattaforma elevatore	2	Ogni giorno
7	Acceleratore	1	Una volta al mese
8	Leva di rinvio del pedale del freno	1	Una volta al mese

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 lubrificazione (Tabella) con l'ingrassatore a siringa.
- ➔ Utilizzare grasso multiuso d'alta qualità e ingrassare con una siringa per grasso.

11.4.17 Ingrassare il meccanismo spazzatrice

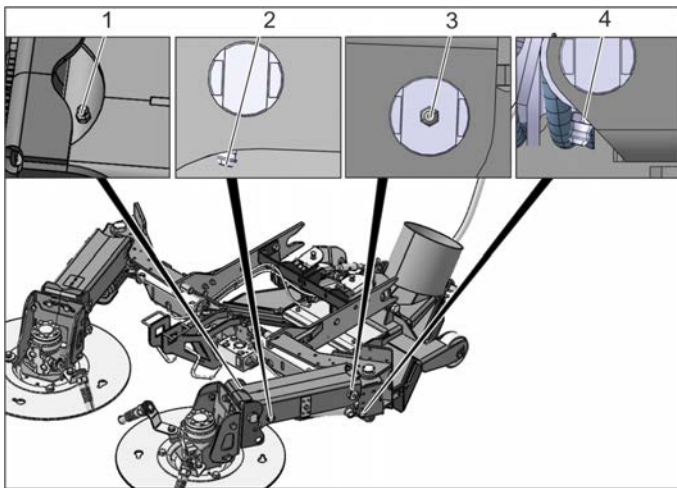


Figura: Braccio della spazzola laterale sinistro e destro orientato verso l'interno

	Punto di lubrificazione	Quantità di punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	Assale braccio di leva testa della spazzola	1 ciascuno	Ogni giorno
2	Assale braccio di leva cilindro	1 ciascuno	Ogni giorno
3	Assale braccio di leva cuscinetto a snodo	1 ciascuno	Ogni giorno
4	Assale cilindro cuscinetto a snodo	1 ciascuno	Ogni giorno

- ➔ Ingrassare il nipplo di lubrificazione in base agli intervalli di lubrificazione (Tabella) con l'ingrassatore a siringa.
- ➔ Utilizzare grasso multiuso d'alta qualità e ingrassare con una siringa per grasso.

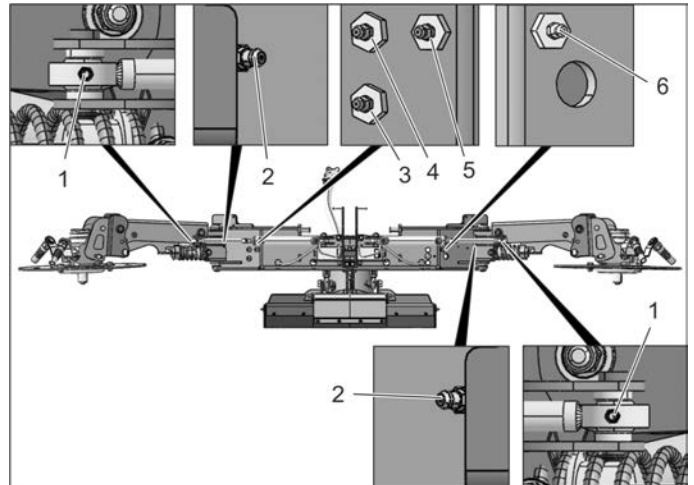


Figura: Braccio della spazzola laterale sinistro e destro orientato verso l'esterno

	Punto di lubrificazione	Quantità di punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	Assale braccio della spazzola cilindro a snodo	1 ciascuno	Ogni giorno
2	Assale supporto di base cuscinetto a snodo	1 ciascuno	Ogni giorno
3	Cilindro bocca di aspirazione supporto	1	Ogni giorno
4	Cilindro bocca di aspirazione corpo base	1	Ogni giorno
5	Assale supporto di base cilindro a snodo	1	Ogni giorno
6	Assale supporto di base cilindro a snodo	1	Ogni giorno

11.4.18 Sciacquare il sistema di circolazione dell'acqua (opzione)

- ➔ Scollegare il giunto del tubo flessibile del sistema di ricircolo dell'acqua.
- ➔ Collegare e sciacquare il tubo flessibile della mandata dell'acqua con il sistema di ricircolo dell'acqua.
- ➔ Quando si sciacqua l'estremità del tubo di aspirazione, posizionare il tasto irrigazione su sistema di ricircolo dell'acqua.

11.4.19 Svuotare il serbatoio dell'acqua (per spazzatrici)

- ➔ Aprire la valvola ed azionare per qualche secondo l'irrigazione.
- ➔ Conservare l'apparecchio con la valvola aperta.

11.4.20 Pulire il filtro dell'acqua (per spazzatrici)

- ➔ Sollevare il contenitore spazzatura con telaio assemblato, vedi capitolo „Commutazione Contenitore spazzatura/Telaio assemblato ribaltabile“.
- ➔ Svitare il contenitore filtro.
- ➔ Pulire il filtro dell'acqua
- ➔ Impiegare filtri puliti, fare attenzione alla loro corretta sede.
- ➔ Rimettere e serrare il corpo del filtro.

11.4.21 Pulire gli ugelli di nebulizzazione delle spazzole laterali (per spazzatrici)

- Smontare gli ugelli nebulizzatori e pulire con spazzola/aria compressa.
- Pulire gli ugelli nebulizzatori dall'esterno con spazzola/aria compressa.

11.4.22 Pulire gli ugelli di nebulizzazione nella bocca di aspirazione (per spazzatrici)

- Smontare gli ugelli nebulizzatori e pulire con spazzola/aria compressa.
- Pulire gli ugelli nebulizzatori dall'esterno con spazzola/aria compressa.

11.4.23 Cambiare/regolare la spazzola del sistema spazzante



- 1 Dado (4 pz.)
- 2 Spazzola, destra
- 3 Viti laterali
- 4 Viti posteriori
- 5 Simmetria

- Svitare i dadi e rimuovere la spazzola. Riutilizzare i dadi per la nuova spazzola.
- Avvitare e serrare la nuova spazzola nella posizione mostrata.

11.4.23.1 Regolazione simmetria rullospazzola

- La simmetria del rullospazzola deve essere come mostrato nella figura.
- La regolazione va eseguita con le viti laterali e quelle posteriori.

11.5 Pulizia

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni e di danneggiamento!

- Con il ribaltatore sollevato inserire sempre il sostegno di sicurezza e fissarlo.
- Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
- Girare la chiave d'avviamento su "STOP" ed estrarla.
- Attivare il freno di stazionamento.

Indicazione

Se il motore è spento il freno è automaticamente attivato.

- Posizionare l'interruttore principale alla posizione „0“.

11.5.1 Pulizia del veicolo

Pulire il veicolo quotidianamente alla fine del lavoro.

⚠ PRUDENZA

Rischio di danneggiamento!

- Fare attenzione alla pulizia con idropultrici!
Non pulire il giunto snodato, i pneumatici, le lamelle del radiatore, i tubi flessibili e le valvole idrauliche, le guarnizioni, componenti elettrici e elettronici con l'idropulitrice.

- Per la pulizia del veicolo con un'idropultrice vanno rispettate le relative norme di sicurezza.
- Non utilizzare detergenti aggressivi.
- Per proteggere il filtro antipolvere lavare il veicolo solo con motore spento.
- Per evitare il rischio di incendio accertarsi che dal veicolo non fuoriesca olio e carburante. Fare eliminare le perdite dal servizio assistenza clienti.
- Verificare la buona funzionalità del sollevatore frontale (sollevamento e abbassamento).
- Per evitare il rischio di incendio accertarsi che il motore, gli ammortizzatori, la batteria ed il serbatoio del carburante siano privi di resti di piante ed olio.
- Verificare se il motore è sporco, a necessità pulirlo con spazzola, aria compressa o con acqua a pressione minima.

11.5.2 Pulire il radiatore

- Rimozione della griglia radiatore, vedi il capitolo „Rimozione griglia radiatore“
- Verificare che il radiatore e la griglia non siano sporchi.
- Rimuovere manualmente eventuali oggetti grandi.
- Eliminare lo sporco con una spazzola morbida, aria compressa (max. 5 bar) oppure con acqua a pressione minima.

11.5.3 Pulire il radiatore olio idraulico e il radiatore motore

Il radiatore olio idraulico è posto in direzione di marcia a sinistra a canto il radiatore del motore.

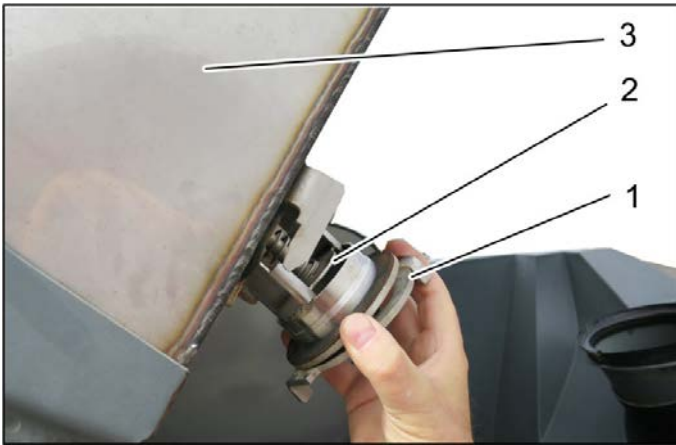
- Un radiatore sporco causa facilmente un surriscaldamento: Mantenere la griglia radiatore, la griglia di aspirazione e la ventola sempre libere da danneggiamenti, resti di erba, polvere ecc..

11.5.4 Pulizia del contenitore spazzatura e coperchio



- 1 Vano raccolta
 - 2 Filtro acqua sporca
 - 3 Griglia di diffusione
- Sollevare il contenitore spazzatura.
 - Sbloccare la griglia diffusore (4 fermagli di sicurezza).
 - Pulire il contenitore spazzatura e il coperchio con un getto d'acqua.
 - Pulire con un getto d'acqua la zona dietro il filtro acqua sporca.

11.5.5 Pulire la valvola dell'acqua riciclata



- 1 Chiusura a baionetta
- 2 Valvola acqua riciclata
- 3 Vano raccolta

- Sollevare il contenitore spazzatura.
- Aprire la chiusura a baionetta.
- Estrarre la valvola e pulirla sotto acqua corrente.

11.5.6 Pulire il vano ventola



- 1 Copertura laterale
- 2 Vano ventola

- Svitare 2 viti della copertura laterale.
- Orientare via la copertura laterale.
- Pulire il vano ventola con aria compressa o panno umido.

11.5.7 Pulizia del sistema di sottopressione

Un sistema di sottopressione sporco (riconoscibile dalle vibrazioni del veicolo causate dal funzionamento scorretto dell'aspiratore-raccoglitore) deve essere pulito.

Prima della pulizia del sistema di sottopressione svuotare il vano raccolta.

- Avviare il motore.
- Inserire la PTO (sulla mensola di comando del bracciolo).
- Scegliere una velocità motore pari a 2200 1/min.
- Attivare l'aspiratore-raccoglitore.
- Spruzzare acqua fresca nella zona della bocca di aspirazione mediante il tubo flessibile dell'acqua.

Indicazione

L'acqua si raccoglie nel contenitore dell'acqua del vano raccolta. Se alla fine dal diffusore esce acqua pulita, il procedimento di pulizia si è concluso correttamente.

- Svuotare/ribaltare il contenitore dell'acqua.
- Per asciugare il contenitore far funzionare l'aspiratore-raccoglitore.

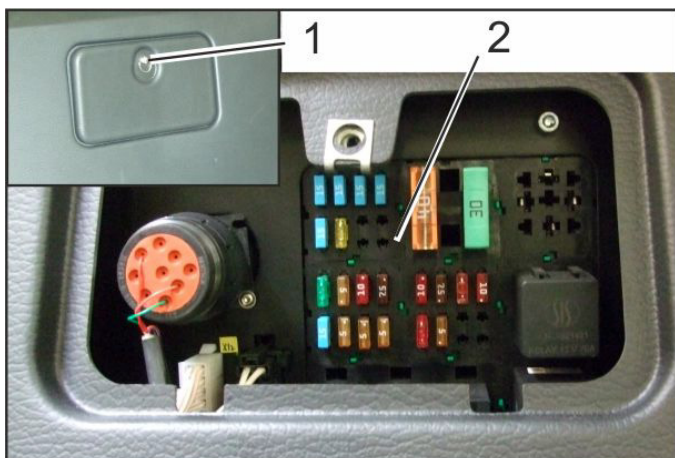
Indicazione

Se nonostante la pulizia approfondita le vibrazioni permangono (a causa del funzionamento scorretto dell'aspiratore-raccoglitore), rivolgersi al servizio assistenza.

11.6 Lavori di sostituzione

11.6.1 Fusibili

I fusibili si trovano dietro il sedile conducente dietro una copertura.



1 Copertura

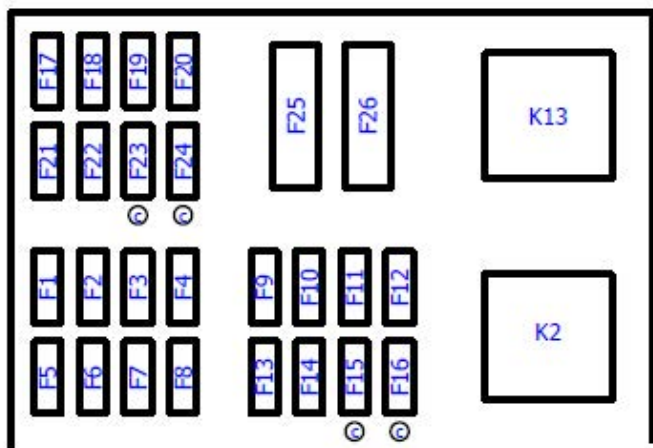
2 Fusibili

→ Aprire la copertura.

→ Sostituire i fusibili difettosi.

ATTENZIONE

Utilizzare solo fusibili con lo stesso valore di amperaggio.



F1	Valvola di alimentazione carburante Centralina di comando CR*	30 A
F2	Centralina di controllo BODAS, display	5 A
F3	Luce di posizione anteriore Luci interne	10 A
F4	Spruzzatore a pompa	7.5 A
F5	Lampeggio di emergenza	15 A
F6	Luce posteriore per nebbia	5 A
F7	Luci di posizioni, a sinistra	5 A
F8	Luci di posizioni, a destra	5 A
F9	Tergicristallo Blocco differenziale	10 A
F10	Radio Idropulitrice	7.5 A
F11	Indicatore direzione guida	10 A
F12	Lampeggiante	10 A
F13	Pompa di trazione, display	7.5 A
F14	Motore	5 A

F15	Valvola di ricircolo gas di scarico CR*	5 A
F16	Sensore quantità d'aria CR*	5 A
F17	Fari anteriori	15 A
F18	Proiettori da lavoro	15 A
F19	Ventilazione cabina	15 A
F20	Riscaldamento sedili Riscaldamento specchietti	15 A
F21	Accessori cabina Collegamento a spina anteriore, attrezzo applicato	15 A
F22	Compressore sedile Collegamento a spina posteriore, spanditore	30 A
F23	Interruttore di avviamento (blocchetto di avviamento)	5 A
F24	Riscaldamento parabrezza	30 A
F25	Preriscaldamento	40 A
F26	Centralina di controllo BODAS	30 A
F31	Fusibile principale sul motore	70 A

* CR = motore common rail (MC 130 Advanced plus)

12 Risoluzione guasti

12.1 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. Se la spia non si spegne entro 5 minuti, spegnere il motore e contattare il servizio clienti.	
Spia di avviso temperatura olio idraulico accesa	Temperatura olio idraulico troppo bassa o troppo alta	Temperatura troppo alta: lasciare girare il motore a basso regime finché la spia è spenta.	Utente
		Temperatura troppo bassa: lasciare riscaldare cautamente il motore finché la spia è spenta.	
Spia di avviso batteria accesa	La batteria non viene caricata	Rivolgersi al servizio assistenza clienti.	Utente
Spia di avvertimento rigenerazione (solo MC 130 Advanced plus) accesa	Richiesta di rigenerazione	Avviare il processo di rigenerazione automatico o manuale (vedi capitolo "Rigenerazione")	Utente

12.1.1 Rigenerazione



12.1.1.1 Rigenerazione automatica

In questa modalità la centralina motore provvede autonomamente alla rigenerazione. Durante la sua esecuzione, il processo di rigenerazione viene segnalato da un simbolo nella barra superiore del display. La commutazione fra Automatico e Manuale avviene nel menu Service tramite la chiave utensile.

12.1.1.2 Rigenerazione manuale

Nella rigenerazione manuale è il conducente a decidere quando il filtro antiparticolato (DPF) dovrà eseguire il processo di rigenerazione. Ci sono a tal fine 5 livelli.

Rigenerazione manuale - livello 1

Il livello 1 interviene quando il DPF ha raccolto la quantità massima di polveri fini. Il sistema emette un corrispondente avvertimento. Se il conducente ha attivato la rigenerazione automatica, quest'ultima ha inizio.

Nella barra superiore del display viene visualizzato un simbolo.

Rigenerazione manuale - livello 2

Se la rigenerazione automatica non è avvenuta oppure la centralina motore non è in grado di eseguirla, nella barra

superiore del display compare un simbolo lampeggiante. È possibile attivare la rigenerazione automatica oppure la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato".

Rigenerazione manuale - livello 3

Tramite un avvertimento in forma di simbolo nella barra superiore, al conducente viene richiesto di avviare immediatamente la rigenerazione. La rigenerazione automatica è interdetta, solo la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" è consentita. Il veicolo può procedere solo con un numero di giri limitato.

Rigenerazione manuale - livello 4

La rigenerazione può avvenire solo con l'intervento del personale del servizio assistenza. La rigenerazione automatica e la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" sono interdette. Il veicolo può essere mosso solo con un numero di giri limitato. Sul display è visibile un avvertimento in forma di simbolo.

Rigenerazione manuale - livello 5

Non è più possibile eseguire una rigenerazione. Su un'ampia area del display viene visualizzato un corrispondente avvertimento. La "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" e la rigenerazione automatica sono disattivate. Il veicolo può essere mosso solo con numero di giri limitato.

12.1.1.3 Rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato

La "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" può avvenire solo se sono soddisfatte le seguenti premesse:

- Posizione direzione di marcia: in folle
- Freno di stazionamento attivo
- Nessuna indicazione di codici di errore dalla centralina motore
- Pedale dell'acceleratore non azionato

Se queste premesse sono soddisfatte, è possibile attivare la rigenerazione manuale.

Durata della rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato: circa 30 minuti. È possibile abbandonare il sedile!

12.2 Guasti non visualizzati

Guasto	Rimedio
Il veicolo non si lascia avviare	Accendere l'interruttore principale.
	Leva senso di marcia alla posizione NEUTRA - posizione centrale.
	Sedersi sul sedile del conducente.
	Caricare o sostituire la batteria
	Fare rifornimento di carburante, eliminare l'aria dal sistema carburante
	Pulire o sostituire il filtro carburante
	Controllare le condutture del carburante, gli attacchi e i collegamenti e se necessario, ripararli
Il motore gira in maniera irregolare	Informare il servizio di assistenza clienti
	Pulire o cambiare il filtro aria
	Cambiare il filtro del carburante
	Controllare le condutture del carburante, gli attacchi e i collegamenti e se necessario, ripararli
Il motore è acceso, ma il veicolo avanza molto lentamente o non avanza	Informare il servizio di assistenza clienti
	Mettere la leva senso di marcia alla posizione NEUTRA, attendere 5 sec. e rimetterla nel senso di marcia desiderato
	Controllare il livello del liquido idraulico
	Per la marcia di trasporto spegnere l'idraulica di lavoro PTO
Anomalie di funzionamento di parti ad azionamento idraulico	Informare il servizio di assistenza clienti
	Informare il servizio di assistenza clienti
	Informare il servizio di assistenza clienti
Le spazzole laterali non ruotano o ruotano solo lentamente (per spazzatrici)	Aumentare il numero di giri delle spazzole laterali
	Rimuovere spaghi e nastri
	Controllare il livello del liquido idraulico
	Informare il servizio assistenza clienti Kärcher.
L'apparecchio fa polvere (per spazzatrici)	Accendere la pompa dell'acqua
	Aggiungere acqua
	Verificare, rabboccare e pulire il sistema di circolazione acqua
	Adeguare il numero di giri delle spazzole laterali
	Pulire gli ugelli di nebulizzazione delle spazzole laterali
	Informare il servizio assistenza clienti Kärcher.
L'unità spazzante non raccoglie lo sporco (per spazzatrici)	Ridurre il campo di lavoro
	Svuotare il vano raccolta
	Regolare correttamente il numero di giri del motore
	Pulire il canale di aspirazione
	Pulire la griglia di protezione aria di scarico
	Informare il servizio assistenza clienti Kärcher.
Il vano raccolta non si solleva o non si abbassa (per spazzatrici)	Controllare il livello del liquido idraulico
	Mettere la leva di commutazione in posizione „Contenitore spazzatura“
	Inserire la PTO (sulla mensola di comando del bracciolo).

13 Dati tecnici

		MC 130 spazzatrice stradale MC 130 advanced con elemento spazzola assemblato	MC 130 advanced Porta-apparecchio	MC 130 Advanced plus
Velocità di avanzamento	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocità di lavoro	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Pendenza massima superabile	%	25	25	25
Ruote motrici		4	4	4
Potenza di superficie teorica	m ² /h	24.000	---	24.000
Larghezza della superficie di lavoro	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Motore				
Modello	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Tipo di costruzione	--	Motore diesel 4 cilindri, quattro tempi	Motore diesel 4 cilindri, quattro tempi	Motore diesel 4 cilindri, quattro tempi Common rail (CR) con filtro antiparticolato diesel (DPF)
Tipo di raffreddamento	--	Raffreddamento ad acqua	Raffreddamento ad acqua	Raffreddamento ad acqua
Cilindrata	cm ³	2434	2434	2434
Potenza motore a 2700 1/min	kW/CV	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Impianto elettrico				
Batteria	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Carburante e sostanze aggiuntive				
Tipo di carburante		Diesel	Diesel	Diesel (non utilizzare biodiesel)
Contenuto serbatoio	l	50	50	50
Tipo olio motore		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantità olio motore	l	9,5	9,5	9,5
Refrigerante (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Olio idraulico secondo DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantità olio idraulico	l	43	43	43
Grasso lubrificante				
Per punti da lubrificare manualmente	--	Grasso multiuso	Grasso multiuso	Grasso multiuso
Vano raccolta				
Altezza max. di scarico	mm	1550	---	---
Capacità del vano raccolta (lorda)	l	770	---	---
Serbatoio dell'acqua	l	195	---	---
Spazzole laterali				
Diametro scope laterali	mm	900	---	---
Numero di giri (continuo)	1/min	0-110	---	---
Pneumatici				
Pneumatici	--	Vedi capitolo „Pneumatici“	Vedi capitolo „Pneumatici“	Vedi capitolo „Pneumatici“

		MC 130 spazzatrice stradale MC 130 advanced con elemento spazzola assemblato	MC 130 advanced Porta-apparecchio	MC 130 Advanced plus
Dimensioni e pesi				
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * In funzione dei pneumatici	3955 x 1540 x 2000
Peso a vuoto	kg	2275	1736	2275
Peso totale consentito	kg	3500	3500	3500
Carico assiale anteriore max. consentito	kg	2000	2000	2000
Carico assiale posteriore max. consentito	kg	2000	2000	2000
Portata del giunto di rimorchio (opzione)	kg	250	250	250
Carico da tirare (opzione), frenato	kg	3000* Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.	3000* Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.	3000* Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.
Carico da tirare (opzione), non frenato	kg	750 Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.	750 Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.	750 Attenzione: * non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.
Peso complessivo di traino consentito, frenato	kg	6500	6500	6500
Peso complessivo di traino consentito, non frenato	kg	4250	4250	4250
Raggio di inversione	mm	1173	1173	1173
Emissione sonora				
Pressione acustica L _{pA}	dB(A)	74	74	74
Dubbio K _{pA}	dB(A)	3	3	3
Livello di potenza sonora L _{WA}	dB(A)	104	--	--
Dubbio K _{WA}	dB(A)	3		
Vibrazioni meccaniche				
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s ²	0,4	--	--
Dubbio K	m/s ²	0,2	--	--
Sedile	m/s ²	0,5	--	--
Dubbio K	m/s ²	0,1	--	--
* non deve mai essere superato il peso complessivo consentito con rimorchio frenato o non frenato.				

13.1 Pneumatici

Nella tabella sottostante sono riportate le pressioni dei pneumatici per differenti carichi degli assali e velocità:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Pressione max. 3,0 bar	Carico assiale 1000 kg	Carico assiale 1200 kg	Carico assiale 1400 kg	Carico assiale 1600 kg	Carico assiale 1800 kg	Carico assiale 2000 kg
Velocità 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Velocità 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

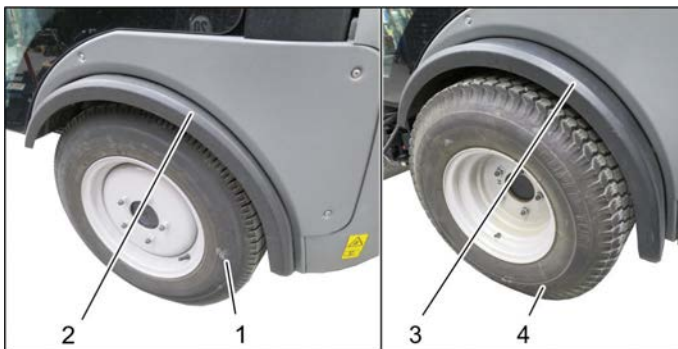
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Pressione max. 4,1 bar	Carico assiale 1000 kg	Carico assiale 1200 kg	Carico assiale 1400 kg	Carico assiale 1600 kg	Carico assiale 1800 kg	Carico assiale 2000 kg
Velocità 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Velocità 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Pressione max. 3,6 bar	Carico assiale 1000 kg	Carico assiale 1200 kg	Carico assiale 1400 kg	Carico assiale 1600 kg	Carico assiale 1800 kg	Carico assiale 2000 kg
Velocità 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Velocità 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Inverno 195/75 R14C 106/104							Carico assiale 2000 kg
							5,0 bar

13.1.1 Adattamento della copertura di protezione a diversi pneumatici

Le coperture di protezione possono essere adattate a diverse larghezze di pneumatici.



- 1 Pneumatici sottili
- 2 Copertura di protezione rientrata
- 3 Pneumatici larghi
- 4 Copertura di protezione estratta

→ Davanti: allentare 3 viti (interne) della copertura di protezione, adattare la copertura di protezione alla larghezza dei pneumatici (asola).
Dietro: svitare completamente 3 viti (interne) e spostare la copertura di protezione (fori diversi).

14 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: Spazzatrice

Modelo: PF-D

Direttive UE pertinenti

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

2014/30/UE

2000/14/CE

Norme armonizzate applicate

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

Livello di potenza sonora dB(A)


PF-D (MC130)

Misurato: 101

Garantito: 104

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2016/01/01

1 Inhoud			
2	Informatie over het voertuig	NL	2
2.1	Reglementair gebruik	NL	2
3	Algemene aanwijzingen	NL	3
3.1	Toebehoren, reserveonderdelen, aanbouwsets	NL	3
3.2	Milieubescherming, REACH en af-danking van het oude voertuig	NL	3
3.3	Garantie	NL	3
3.4	Symbolen in de gebruiksaanwijzing	NL	3
3.5	Symbolen op het voertuig	NL	4
4	Veiligheidsinstructies	NL	4
4.1	Algemene veiligheidsinstructies	NL	4
4.2	Werkkleding	NL	4
4.3	Instructies inzake uitladen	NL	4
4.4	Veiligheidsinstructies voor de bediening	NL	5
4.5	Veiligheidsinstructies voor de rijmodus	NL	5
4.6	Veiligheidsinstructies voor de verbrandingsmotor	NL	5
4.7	Veiligheidsinstructies over het transport van het voertuig	NL	6
4.8	Veiligheidsinstructies over verzorging en onderhoud	NL	6
4.9	Veiligheidsinrichtingen	NL	6
5	Overzicht MC 130	NL	7
5.1	Het apparaat	NL	7
5.2	Optionele aanbouwapparaten (af fabriek)	NL	8
5.3	Aansluitingen	NL	8
5.4	Hoofdschakelaar	NL	9
5.5	Omschakeling vuilreservoir/opbouwframe kantelbaar	NL	9
5.6	Hydraulische klep noodbediening	NL	10
5.7	Bestuurderscabine	NL	10
5.8	Plafondconsole	NL	11
5.9	Verwarming en ventilatie	NL	12
5.10	Stuurwielconsole	NL	12
5.11	Pedalen	NL	13
5.12	Display	NL	13
5.13	Bedieningsconsole armléuning	NL	15
6	Ingebruikneming	NL	17
6.1	Hoofdschakelaar inschakelen	NL	17
6.2	Vóór de start/veiligheidscontrole	NL	17
6.3	Chaufeursstoel instellen	NL	17
6.4	Stuurwielstand instellen	NL	18
6.5	Tanken	NL	18
6.6	Poetswater vullen	NL	18
6.7	Waterreservoir vullen (bij veegmachine)	NL	18
6.8	Vorstbescherming	NL	19
7	Werking	NL	20
7.1	Rijfunctie	NL	20
7.2	Werken met de hogedrukreiniger (optie af fabriek)	NL	21
7.3	Werken met de handzuigslang (optie af fabriek)	NL	24
7.4	Regeneratie (alleen bij voertuig met dieseldeeltjesfilter DPF)	NL	25
7.5	Veegbedrijf	NL	26
7.6	Veeggoedcontainer leegmaken	NL	27
7.7	Apparaat uitzetten	NL	27
8	Opbouwen wegnemen/aanbrengen	NL	27
8.1	Vergrendeling aanbouwapparaten controleren/instellen.	NL	27
8.2	Vuilreservoir	NL	28
8.3	Veegsysteem	NL	29
8.4	Voorste hefinrichting (optie)	NL	30
9	Transport	NL	31
9.1	Voertuig beladen voor transport	NL	31
9.2	Voertuig wegslepen	NL	32
10	Opslag	NL	33
11	Onderhoud	NL	34
11.1	Algemene aanwijzingen	NL	34
11.2	Bekledingen	NL	34
11.3	Onderhoudsintervallen	NL	34
11.4	Onderhoudswerkzaamheden	NL	35
11.5	Reiniging	NL	43
11.6	Vervangingswerken	NL	45
12	Hulp bij storingen	NL	46
12.1	Storingen met weergave	NL	46
12.2	Storingen zonder indicatie	NL	47
13	Technische gegevens	NL	48
13.1	Bandenuitrusting	NL	49
14	EU-conformiteitsverklaring	NL	50



Lees vóór het eerste gebruik van uw voertuig deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar ze voor later gebruik of nieuwe eigenaars.

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.

Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies van de op het voertuig aangebrachte aanbouwapparaten en neem deze in acht.

Neem de op het voertuig aangebrachte waarschuwings- en aanwijzingsborden in acht; ze bevatten immers belangrijke instructies voor een gevaarloos bedrijf.

Naast de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzingen moeten de algemene veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter vermindering van ongevallen van de wetgever in acht genomen worden.

2.1 Reglementair gebruik

In deze gebruiksaanwijzing worden 2 machines c.q. uitvoeringen beschreven.

- Veeg-/zuigmachine MC 130 (plus)
- Apparaathouder MC 130 Advanced (plus)

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:

- lichamenlijk 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.

2.1.1 Veeg-/zuigmachine MC 130

Deze machine is een veegzuigmachine.

De veegzuigmachine is voorzien voor verontreinigde oppervlakken buiten.

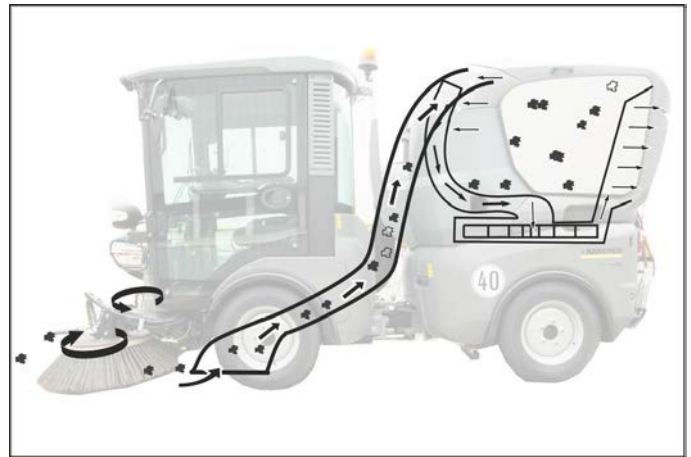
Voor het bedrijf op de openbare weg moet het voertuig beantwoorden aan de nationaal geldende richtlijnen.

Het apparaat is alleen geschikt voor het/de in de gebruiksaanwijzing genoemde wegdek/ondergrond.

2.1.1.1 Geschikte ondergronden voor het vegen

- Asfalt
- Industriebloer
- Estrik
- Beton
- Klinkers

2.1.1.2 Functie van de veegzuigmachine



- Het ontstane stof wordt door sproeiwater gebonden.
- De zijbezems brengen het keergeod tot voor de zuigmond.
- De zuigturbine creëert onderdruk en zuigt het keergeod in het veeggoedreservoir.

2.1.2 Apparaathouder MC 130 Advanced (plus)

De MC 130 Advanced (plus) is ook een apparaathouder waarop naar wens verschillende aanbouwapparaten (niet meegeleverd) voor en ook achter kunnen worden aangebracht.

Dit voertuig is geschikt voor het werken met verschillende aanbouwapparaten en het trekken van aanhangwagens. De maximale getrokken belasting staat vermeld op het typeplaatje en mag niet overschreden worden.

De MC 130 is ook bedoeld voor het gebruik in de land- en bosbouw, voor het onderhoud van groene zones en parken en voor de winterdienst.

Voor het bedrijf op de openbare weg moet het voertuig beantwoorden aan de nationaal geldende richtlijnen.

Er mogen enkel door KÄRCHER vrijgegeven aanbouwapparaten gebruikt worden.

KÄRCHER aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ongevallen of storingen van niet-vrijgegeven aanbouwapparaten. Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het aanbouwapparaat in acht.

2.1.3 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 voertuig, het laadopervlak of de aanbouwapparaten is niet toegestaan.

Er mogen geen veranderingen van het voertuig uitgevoerd worden.

- Nooit explosieve vloeistoffen, brandbare gassen of onverdunde zuren en oplosmiddelen opvegen/opzuigen! Daartoe behoren benzine, verfverdunder 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 gevarezone is verboden. Niet gebruiken in ruimtes met ontploffingsgevaar.

2.1.4 Restrisico's

Ondanks een reglementair gebruik en naleving van alle gegeven aanwijzingen kan een restrisico niet uitgesloten worden.

⚠ **WAARSCHUWING**

Gevaar door foutief menselijk gedrag!

➔ *Personen die zich binnen het bereik van het voertuig of de aanbouwapparaten bevinden, moeten gewezen worden op die gevaren en de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing.*

⚠ **WAARSCHUWING**

Gevaar door storingen!

➔ *Personen die zich in het bereik van het voertuig en de aanbouwapparaten bevinden, moeten bijzonder opmerkzaam zijn om in geval van een eventuele storing, een incident, een uitval, etc. direct te kunnen reageren.*

Gevaren kunnen zijn:

- onverwachte bewegingen van de aanbouwapparaten en het voertuig;
- vrijkomen van bedrijfsmiddelen door ondichtheid, breuk van leidingen en reservoirs, e.a.;
- remmen door ongunstige bodemomstandigheden zoals hellingen, gladheid, oneffenheid of slechte zichtbaarheid, enz.;
- vallen, struikelen, e.d. bij het bewegen op het voertuig, in het bijzonder bij nattigheid;
- brand en ontploffingsgevaar door de batterij en elektrische spanningen;
- brandgevaar door dieselbrandstof en oliën;
- foutief menselijk gedrag door de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften.

3 Algemene aanwijzingen

Als u bij het uitpakken transportschade constateert, neem dan contact op met uw distributeur.

- Gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies van de op het apparaat aangebrachten werkinstallaties lezen en in acht nemen.
- 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 vermindering van ongevallen van de wetgever in acht genomen worden.

3.1 Toebehoren, reserveonderdelen, aanbouwsets


Er mogen enkel toebehoren, reserveonderdelen en aanbouwsets gebruikt worden die door de fabrikant zijn vrijgegeven.


Om risico's te vermijden, mogen reparaties en het vervangen van onderdelen aan het apparaat alleen worden uitgevoerd door een erkende klantendienst.

Informatie over het toebehoren en de reserveonderdelen vindt u op www.kaercher.com.

3.2 Milieubescherming, REACH en afdanking van het oude voertuig

3.2.1 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.
---	--

3.2.2 Stoffen (REACH)

Actuele informatie over stoffen vindt u onder:

www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 Garantie

In elk land gelden de door onze bevoegde distributieveenootschap 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 daarvoor te wenden tot uw Kärcher-handelaar of een Kärcher-distributeur.

3.4 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 schade kan leiden.

LET OP

Verwijzing naar een mogelijke gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.

3.5 Symbolen op het voertuig

	Nooduitgang		Gelieve de gebruiksaanwijzing te lezen en navenant te handelen!
	⚠ VOORZICHTIG Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!		Hoofdschakelaar (batterijschakelaar)
	Verwijder voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden de contact-sleutel! Verwijder de contact-sleutel ter beveiliging tegen onbevoegd gebruik!		⚠ GEVAAR Stootgevaar, knelgevaar! Bij transport of werkzaamheden onder een zware last met geschikte middelen ondersteunen!
	⚠ GEVAAR Gevaar voor kneuzing. Erop letten dat er zich tijdens het bedrijf niemand in de buurt van het knikgewricht bevindt.		⚠ VOORZICHTIG Verbrandingsgevaar! Waarschuwing voor hete uitlaat.
	⚠ GEVAAR Het is verboden om naast de voorzene bestuurders- c.q. passagiersplaats te zitten!		⚠ GEVAAR Gevaar voor kantelen. Enkel terreinen berijden met een max. zijdelingse helling van 10°.
	⚠ WAARSCHUWING Schuurgevaar, knelgevaar! Houd uw handen uit de buurt van dit bereik.		⚠ GEVAAR Verwondingsgevaar! Gevaar van wegspattende stenen Verwondingsgevaar! Houd voldoende afstand ten opzichte van personen.
	⚠ GEVAAR Meeslurgevaar! Laat het bereik tijdens het gebruik vrij!		Centrale smeerlijst Neem het smeerschema in acht en handel navenant!
	Kettingopname / kraanpunt Vastsjorpunt		Opnamepunt voor krik / heftafels
	Vul hier koelmiddel.		

4 Veiligheidsinstructies

4.1 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.

4.2 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 starten of lange haren niet kunnen worden gegrepen door roterende onderdelen.
- Draag tijdens het werk geen juwelen, ringen e.d.

4.3 Instructies inzake uitladen

⚠ GEVAAR

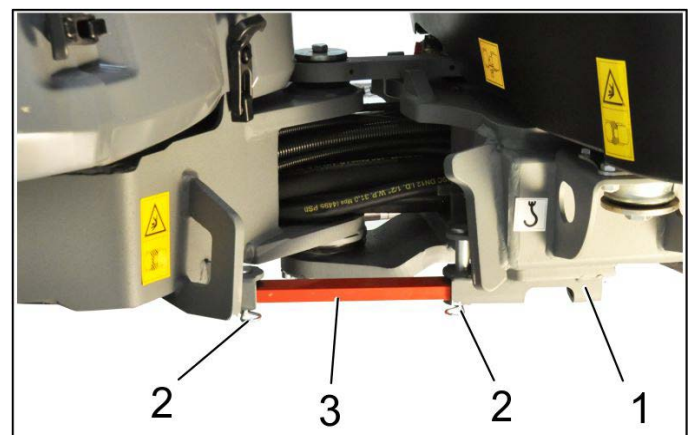
Verwondingsgevaar, beschadigingsgevaar!

- ➔ Het voertuig is niet toegelaten voor kraanbelading.
- ➔ Gebruik geen vorkheftruck voor het laden/lossen van het voertuig.
- ➔ Neem bij het laden het gewicht van het voertuig in acht!

Leeggewicht (zonder aanbouwsets)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Indien aanbouwsets gemonteerd zijn, is dat gewicht overeenkomstig hoger.	

- ➔ Het voertuig beschikt over een transportbeveiliging knikgewricht. Maak de transportbeveiliging los vooraleer met het voertuig wordt gereden.

4.3.1 Transportbeveiliging knikgewricht losmaken



- 1 Opbergvak transportbeveiliging
 - 2 Pen met borgklem
 - 3 Transportbeveiliging
- ➔ Trek beide pennen eruit.
 - ➔ Maak de transportbeveiliging los en schuif ze in het opbergvak.
 - ➔ Borg de transportbeveiliging met pennen.

4.4 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. Zet daartoe de rijrichtingshendel in de neutrale stand, trek de contactsleutel uit en zet de hoofdschakelaar op „0“.
- 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.
- Het voertuig mag gebruikt worden door personen met verminderde fysieke, motorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring/kennis indien ze onder toezicht staan of over het veilige gebruik van het voertuig onderricht werden en de daaruit resulterende gevaren begrijpen.
- 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.

4.5 Veiligheidsinstructies voor de rijmodus

⚠ GEVAAR

Kantelgevaar!

Een voertuig met knikbesturing gedraagt zich bij draaibewegingen aanzienlijk anders dan een auto.

- ➔ *Berijd in rijrichting enkel stijgingen en dalingen tot 25%.*
- ➔ *Vermijd abrupte draaibewegingen.*
- ➔ *In bochten langzaam rijden.*
- ➔ *Kantelgevaar bij onstabiele ondergrond.*
- ➔ *Kantelgevaar bij de zijwaartse hellingen.*
Enkel terreinen berijden met een max. zijdelingse helling van 10°.
- ➔ *Vermijd het plots nemen van bochten tijdens het bergop of bergaf rijden en zijwaarts rijden op hellingen.*
- ➔ *Let op het zwaartepunt dat zich afhankelijk van de opstelling en het vulniveau van het vuilreservoir verplaatst.*
- ➔ *Pas de rijsnelheid bij voorwaarts rijden en het nemen van bochten aan de omgevingsomstandigheden en de laadtoestand aan.*
- ➔ *Let erop dat het remgedrag tijdens het rijden en transport afwijkend is!*
- De voor motorrijtuigen voorgeschreven maatregelen, regels en verordeningen dienen altijd te worden opgevolgd.
- Het voertuig mag niet door kinderen of jongeren gebruikt worden.
- Een begeleidend persoon mag enkel op de passagiersplaats (optie) meegenomen worden.
- Om een onbevoegd gebruik van het voertuig te verhinderen, moet de contactsleutel verwijderd worden.
- Ongevalgevaar door verminderd remvermogen. Geen voetmat in de bestuurderscabine leggen. In de bestuurderscabine mogen zich geen losse voorwerpen bevinden die onder het gaspedaal kunnen schuiven.

- 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.
- Draag tijdens ritten en bij het werk een veiligheidsgordel.
- Het voertuig mag enkel vanop de bestuurdersstoel in beweging gezet worden.
- Bij transportritten moet het voorste frame van het apparaat maximaal opgetild en vergrendeld worden, zie hoofdstuk „Rijden op de openbare weg“.
- Bijzondere voorzichtigheid betrachten bij werken aan hellingen en greppels.
- Vooraleer u de vuldruk van de banden corrigeert, moet gecontroleerd worden of de drukverlager aan de compressor juist is ingesteld.
- Maximum vuldruk van de banden niet overschrijden. De toegelaten vuldruk van de banden moet aan de band en eventueel aan de veld afgelezen worden. Bij verschillende waarden moet de kleinste waarde in acht genomen worden.
Waarden voor de bandendruk vindt u in het hoofdstuk „Technische gegevens“.

4.6 Veiligheidsinstructies voor de verbrandingsmotor

➔ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

➔ Alleen MC 130 advanced plus

De ingebouwde dieselmotor heeft een roetfilter. Onder normale bedrijfsomstandigheden merkt de bestuurder niets van de nabehandeling van de schadelijke uitlaatgassen.

Tijdens het regeneratieproces van het roetfilter worden de opgevangen roetdeeltjes verbrand en kunnen er zeer hete uitlaatgassen worden uitgestoten.

Neem daarom zeker het hoofdstuk "Regeneratie" in acht!

⚠ 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!

- ➔ *Zorg bij het gebruik van het voertuig binnen voor voldoende verluchting en afvoer van de uitlaatgassen.*
- ➔ *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. 5 seconden naloop nodig na het uitzetten. In deze tijd 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.
- De uitlaatopening van de verbrandingsmotor mag niet afgesloten worden.

⚠ GEVAAR

Verbrandingsgevaar!

- Open nooit het deksel van de koeler op bedrijfstemperatuur. Het vat staat onder druk.

4.7 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“.

4.8 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.
- Knikgewricht, banden, koellamellen, hydraulische slangen en kleppen, dichtingen, elektrische en elektronische onderdelen mogen niet met de hogedrukreiniger gereinigd worden.

4.9 Veiligheidsinrichtingen

⚠ GEVAAR

Veiligheidsinrichtingen dienen ter bescherming van de gebruiker en mogen niet veranderd of omzeild worden.

Dit voertuig is met verschillende veiligheidssystemen uitgerust.

- Automatisch bediende parkeerrem bij stilstand van het voertuig, als de rijrichtingshendel op neutraal staat of de motor uit is.
- Contactschakelaar in de bestuurdersstoel

4.9.1 Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar onderbreekt het volledige elektrische systeem. Schakel de hoofdschakelaar bij een uitgezet voertuig uit (stand 0) en trek uit.

4.9.2 Startblokkering

Voor het starten van de motor moet:

- de hoofdschakelaar ingeschakeld zijn (stand I);
- de bestuurder op de bestuurdersstoel zitten.

4.9.3 Zitcontactschakelaar

De motor wordt uitgeschakeld:

- wanneer de bestuurdersplaats ontlast wordt en de rijrichtingshendel NIET niet in de neutrale stand staat.
- wanneer de bestuurdersplaats ontlast wordt en de PTO ingeschakeld is.

4.9.4 Parkeerrem

Om losgezet te worden heeft de parkeerrem hydraulische druk nodig. Als de motor uit is, is hij daarom automatisch aangetrokken.

Als de motor draait en de rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL staat, is hij eveneens aangetrokken.

Tip

Het waarschuwinglampje in de multifunctionele weergave „Parkeerrem bediend“ brandt bij een aangetrokken parkeerrem.

5 Overzicht MC 130

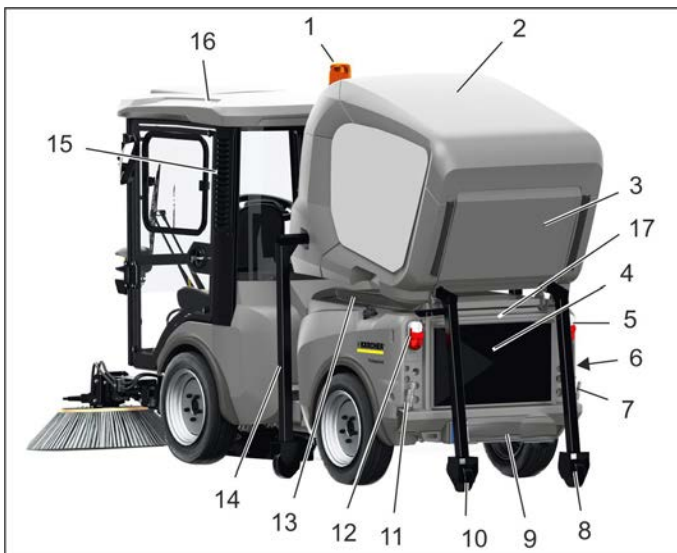
5.1 Het apparaat



- 1 Zwaailicht
- 2 Veeggoedcontainer
- 3 Ventilatioerooster/diffusor
- 4 Koelerbeschermerooster
- 5 Achterlicht/richtingaanwijzer
- 6 Hoofdschakelaar
- 7 Hydraulische PTO (40 l/min)
- 8 Achterste steun voor vuilreservoir
- 9 Trekhaak (optie)
- 10 Achterste steun voor vuilreservoir
- 11 Terugloop
- 12 Achterlicht/richtingaanwijzer
- 13 Opbouwframe met kipfunctie
- 14 Zijdelingse steun voor vuilreservoir (2x)
- 15 Stoffilter bestuurderscabine
- 16 Bestuurderscabine
- 17 Identificatiedrager

Afbeelding: MC 130 zijdelings van voren (kant passagier)

- 1 Veegsysteem
Rechter zijbezem
- 2 Veegsysteem
Linker zijbezem
- 3 Hydraulische aansluiting voren rechts
- 4 Hydraulische aansluiting voren links
- 5 Dimlicht / knipperlicht
- 6 Dimlicht / knipperlicht
- 7 Ruitenwisser
- 8 Werklicht
- 9 Identificatiedrager
- 10 Werklicht
- 11 Achteruitkijkspiegel
- 12 Passagiersdeur, afsluitbaar
- 13 Veeggoedcontainer
- 14 Tanksluiting
- 15 Linker motorafdekking
- 16 Achterwiel
- 17 Voorwiel



Afbeelding: MC 130 met vuilreservoir op steunen



Afbeelding: MC 130 met opgetild vuilreservoir (kant bestuurder)

- 1 Vuilreservoir opgetild
- 2 Opbergvak handzuigslang
- 3 Zuigslang
- 4 Stoffilter bestuurderscabine
- 5 Achteruitkijkspiegel
- 6 Sproeier zijbezem
- 7 Zijbezem
- 8 Bestuurdersdeur, afsluitbaar
- 9 Afdekking voorste zijbekleding
- 10 Transportbeveiliging knikgewricht
- 11 Watersysteem
- 12 Slang gerecycleerd water
- 13 Rechter motorafdekking
- 14 Aansluiting van hydraulisch systeem van achteren
- 15 Afdekking schakelhefboom „Vuilreservoir/opbouwframe met kipfunctie“
- 16 Hydraulische slangaansluiting voor vuilreservoir optillen/nee laten

5.2 Optionele aanbouwapparaten (af fabriek)



- 1 Aanbouwset handzuigslang
Een precieze beschrijving wordt verder in een ander hoofdstuk gegeven.



- 1 Aanbouwset hogedrukreiniger
Een precieze beschrijving wordt verder in een ander hoofdstuk gegeven.
- 2 Aanbouwset houder met bezem en spade
- 3 Aanbouwset vuilkrabber
- Bij latere aanbouw:
- ➔ Houder aanbrengen en vastschroeven.
 - ➔ Voor bezem- en spadesteel moeten nog 2 uitsparingen aan de bekleding worden aangebracht.



- 1 Aanbouwset herhaallichten
Deze worden via een afzonderlijke schakelaar in de dakconsole ingeschakeld.
- 2 Dimlicht / knipperlicht

5.3 Aansluitingen

Begripsdefinitie elektrische PTO:

Power Take Off = elektrische krachtafgifte

Begripsdefinitie hydraulische PTO:

Power Take Off = hydraulische krachtafgifte

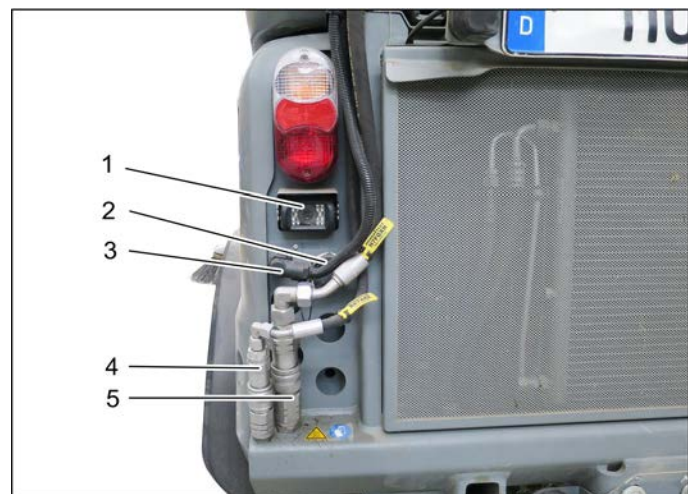
Begripsdefinitie AUX: auxilliary = extra bedieningsklep

5.3.1 Aansluitingen achteraan rechts



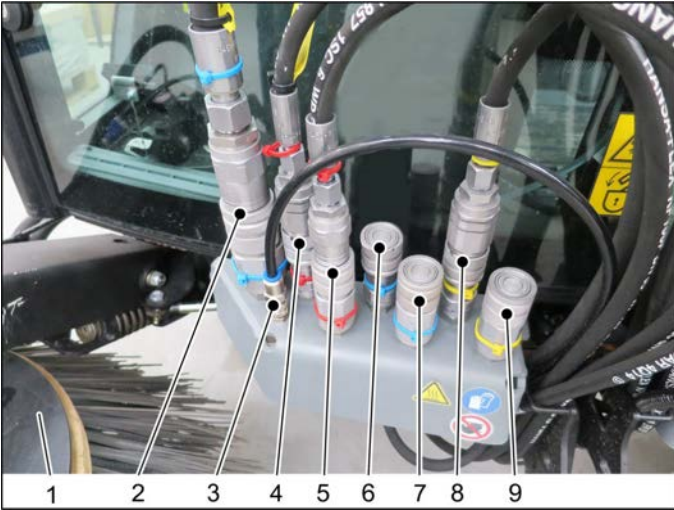
- 1 Hydraulische PTO (40 l/min)
- 2 Hydraulische aansluiting AUX omhoog/omlaag

5.3.2 Aansluitingen achteraan links



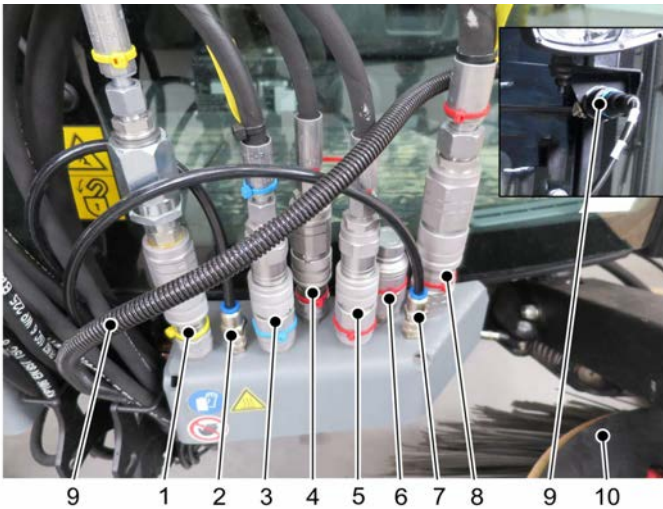
- 1 Achteruitrijdcamera
- 2 Detectie van aanbouwapparaten
- 3 21-pol. aansluiting voor aanbouwapparaat
- 4 Hydraulische aansluiting AUX omhoog/omlaag
- 5 Retour (40 l/min)

5.3.3 Aansluitingen vooraan rechts



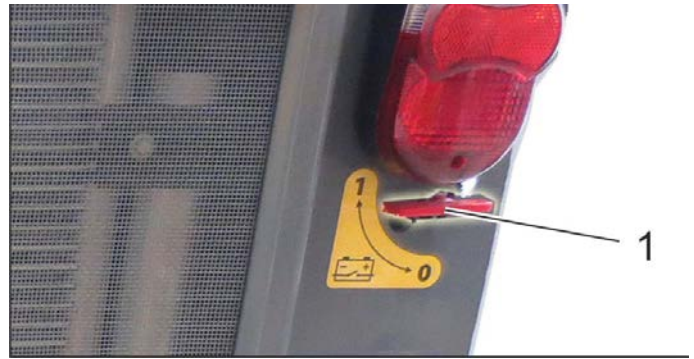
- 1 Zijbezem, rechts
- 2 Terugloop
- 3 Koppeling sproeisysteem (zijbezem)
- 4 Zijbezem inzwenken
- 5 Zijbezem uitzwenken
- 6 Extra functie
- 7 Extra functie
- 8 Lekolie
- 9 Extra functie (voorste hefinrichting)

5.3.4 Aansluitingen vooraan links



- 1 Zuigmond/voorste hefinrichting
- 2 Koppeling sproeisysteem (zuigmond)
- 3 Bezemarm optillen
- 4 Zijbezem inzwenken
- 5 Zijbezem uitzwenken
- 6 Hydraulische PTO (80 l/min)
- 7 Koppeling sproeisysteem (zijbezem)
- 8 Hydraulische PTO (40 l/min)
- 9 Detectie van aanbouwapparaten
- 10 Zijbezem, links

5.4 Hoofdschakelaar



1 Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar scheidt de startbatterij van het volledige elektrische systeem van het voertuig.

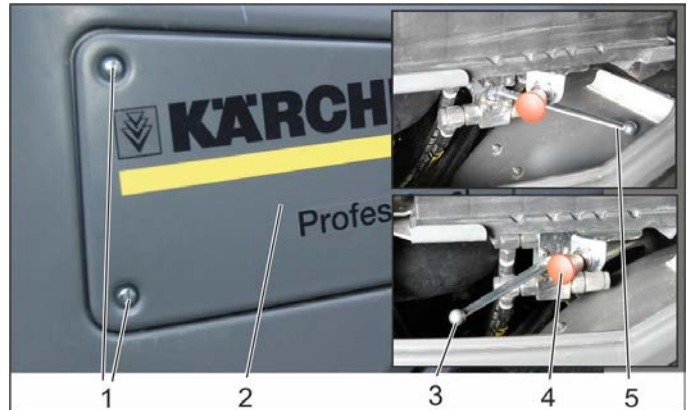
- Breng de hoofdschakelaar bij een uitgezet voertuig in de stand 0.
- Schakel de hoofdschakelaar in om de motor te starten (stand 1).

5.5 Omschakeling vuilreservoir/ opbouwframe kantelbaar

→ Al naargelang de versie van het voertuig zijn er verschillende uitvoeringen van de schakelhefboom.

5.5.1 Schakelhefboom (uitvoering 1)

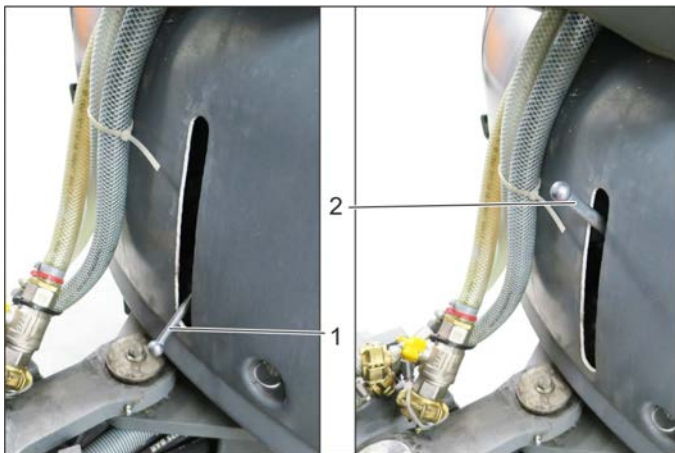
De omschakelklep bevindt zich achter de afdekking omschakelklep.



- 1 Schroef
 - 2 Afdekking omschakelklep
 - 3 Schakelhefboom in stand „Opbouwframe kantelbaar“
 - 4 Oliepeilstok
 - 5 Schakelhefboom in stand „Vuilreservoir“
- Ontgrendel beide schroeven door naar links te draaien.
 - Neem de afdekking omschakelklep weg.
 - **Voor het leegmaken van het vuilreservoir:** Zet de schakelhefboom in de stand "Vuilreservoir".
 - **Voor het optillen van het opbouwframe:** Zet de schakelhefboom in de stand "Opbouwframe kantelbaar".
- Tip**
Gebruik het opbouwframe enkel bij een volledig neergelaten vuilreservoir!

5.5.2 Schakelhefboom (uitvoering 2)

Het schakelventiel bevindt zich voor op de transportwaggen.



- 1 Schakelhefboom in stand „Vuilreservoir“
- 2 Schakelhefboom in stand „Opbouwframe kantelbaar“

→ Voor het leegmaken van het vuilreservoir: Zet de schakelhefboom in de stand "Vuilreservoir".

→ Voor het optillen van het opbouwframe: Zet de schakelhefboom in de stand "Opbouwframe kantelbaar".

Tip

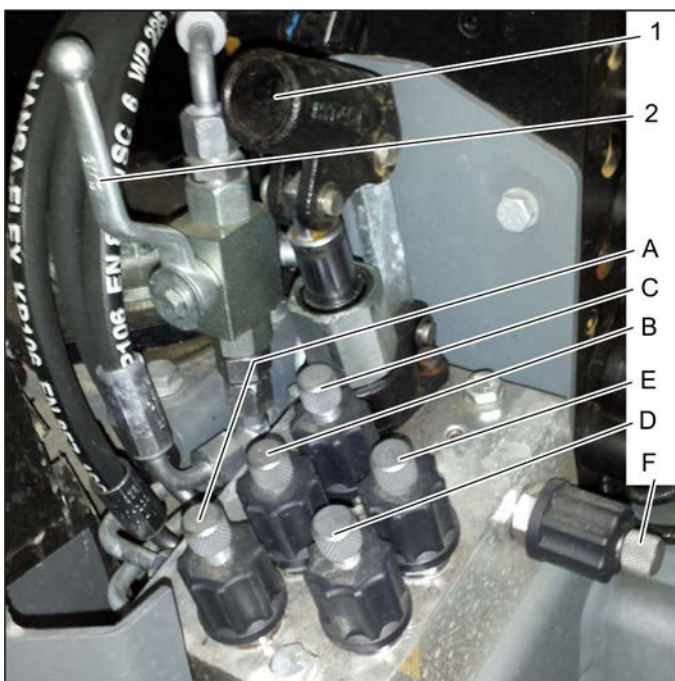
Gebruik het opbouwframe enkel bij een volledig neergelaten vuilreservoir!

5.6 Hydraulische klep noodbediening

De hydraulische klep noodbediening bevindt zich achter een afdekking aan de buitenkant van de bestuurderscabine.

De hydraulische klep noodbediening is nodig voor de volgende werkzaamheden:

- optillen van het vuilreservoir/opbouwframe als de hydrauliek bv. door uitval van de motor is uitgevallen
- optillen van de voorste hefinrichting/zuigmond als de hydrauliek bv. door uitval van de motor is uitgevallen
- loszetten van de door veer belaste accumulator bv. om het voertuig weg te slepen



Afbeelding: Hydraulische klep noodbediening in uitgangspositie (normaal bedrijf) Kogelkraan in verticale stand en alle kartelschroeven uitgedraaid.

- 1 Handpomp

Tip

Voor de bediening van de handpomp is een handbuis nodig die zich in de bestuurderscabine zijdelings achter de bestuurdersplaats bevindt.

- 2 Kogelkraan
- A Kartelschroef
- B Kartelschroef
- C Kartelschroef
- D Kartelschroef
- E Kartelschroef
- F Kartelschroef

→ Ontgrendel de drie schroeven door naar links te draaien en neem de afdekking weg.

5.6.1 Vuilreservoir/opbouwframe optillen

- Draai de kartelschroef (B, E, F) in.
- Bedien de handpomp (1) om het vuilreservoir of het opbouwframe op te tillen.
- Draai de kartelschroef (F) eruit om het vuilreservoir of het opbouwframe neer te laten.
- Draai de kartelschroeven er opnieuw uit om te activeren (uitgangspositie).

5.6.2 Voorste hefinrichting/zuigmond optillen

- Draai de kartelschroef (A, D, F) in.
- Bedien de handpomp (1) om de voorste hefinrichting of de zuigmond op te tillen.
- Draai de kartelschroef (F) er langzaam uit om de voorste hefinrichting of de zuigmond neer te laten.
- Draai de kartelschroeven er opnieuw uit om te activeren (uitgangspositie).

5.6.3 Veerbelaste accumulator van de parkeerrem loszetten

- Zet de kogelkraan (2) in de horizontale positie.
- Draai de kartelschroef (C) in.
- Bedien de handpomp (1) om de veerbelaste accumulator los te zetten.
- Zet de kogelkraan in de verticale positie en draai de kartelschroef (C) eruit om de veerbelaste accumulator te activeren (uitgangspositie).

5.7 Bestuurderscabine

5.7.1 Bestuurdersdeur/passagiersdeur

De bestuurdersdeur bevindt zich in rijrichting rechts, de passagiersdeur c.q. de nooduitgang bevindt zich links.

Bij voertuigen met het stuur aan de linkerkant, bijv. voor UK: De bestuurdersdeur bevindt zich in rijrichting links. De passagierdeur en nooduitgang rechts.

Bestuurdersdeur en passagiersdeur kunnen afgesloten worden.

→ Sluit na het uitzetten van het voertuig beide deuren af.

5.7.2 Opbergvak

Onder de passagiersplaats bevindt zich een afsluitbaar opbergvak. Hierin kunt u documenten, de gebruiksaanwijzing, kleine voorwerpen of het sleepoog bewaren.



- 1 Passagiersplaats
- 2 Slot
- 3 Opbergvak

5.7.3 Nooduitgang



- 1 Deuropener
- Aan de binnenkant van de passagiersdeur bevindt zich de deuropener voor de passagiersdeur c.q. de nooduitgang.
→ Bedien de deuropener om uit te stappen.



- 1 Noodhamer

De noodhamer bevindt zich boven achter de passagiersstoel.

→ In noodgevallen ruiten met de noodhamer inslaan.

5.8 Plafondconsole

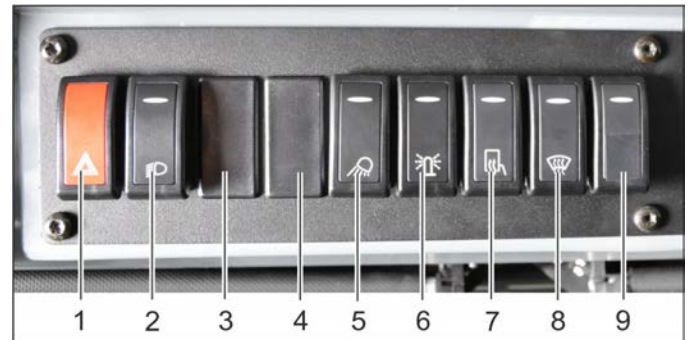
5.8.1 Radio

Optioneel is een radio verkrijgbaar. Hij bevindt zich in de plafondconsole.



→ De bediening vindt u in de gebruiksaanwijzing van de radio.

5.8.2 Schakelstrook dakconsole

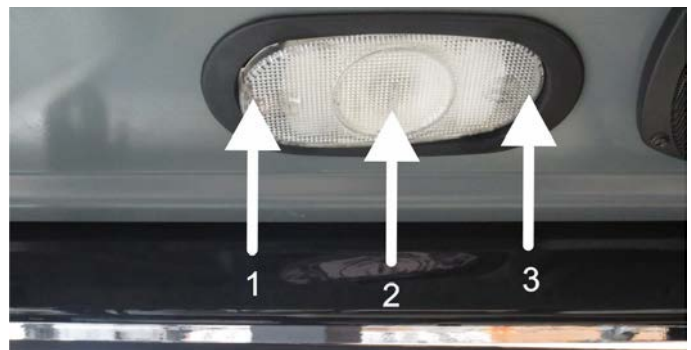


- 1 Schakelaar noodknipperlichtinstallatie
- 2 Schakelaar verlichting
Stand 0: groot licht uit
Stand 1: standlicht aan
Stand 2: dimlicht aan
- 3 Schakelaar herhaallichten (optie)
- 4 Schakelaar mistachterlicht (optie)
- 5 Schakelaar werkschijnwerper vooraan
- 6 Schakelaar zwaailicht
- 7 Schakelaar verwarmbare buitenspiegel (optioneel)
- 8 Schakelaar verwarmbare voorruit
- 9 Schakelaar stoelverwarming

Tip

De weergave in de schakelaar brandt als hij ingeschakeld is.

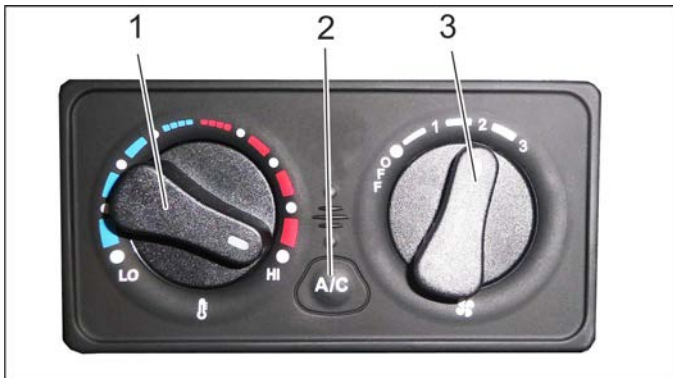
5.8.3 Cabine binnenverlichting



- 1 Verlichting inschakelen
- 2 Verlichting wordt ingeschakeld door het openen van de deur (middelste positie)
- 3 Verlichting uitschakelen

5.9 Verwarming en ventilatie

De verse lucht wordt zijdelings aan de B-kolom van de bestuurderscabine door een stoffilter c.q. een fijnstoffilter (filterklasse F8 is optioneel verkrijgbaar) aangezogen.



- 1 Temperatuurregelaar verwarming
- 2 Schakelaar airconditioning

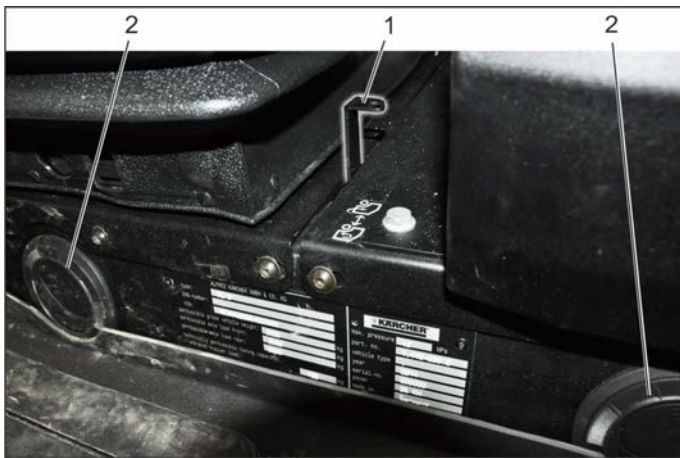
Tip

De schakelaar is in alle versies voorhanden, de functie van de airconditioning is optioneel.

- 3 Ventilator

5.9.1 Circulatiemodus

De functie Circulatiemodus zorgt er bij een ingeschakelde airconditioning of een ingeschakelde ventilator voor dat de voorruit sneller vrijgemaakt wordt. Tevens kan zo de lucht in de cabine sneller verwarmd worden. Die functie kan ook gebruikt worden bij slechte geuren van buiten.



- 1 Hendel voor circulatiemodus
- 2 Persluchtspuit
Indrukken om te openen

→ Circulatiemodus: trek de hendel naar voren.

Opgelet: Die functie mag slechts gedurende korte tijd gebruikt worden aangezien bij die instelling de lucht niet ververst wordt door buitenlucht.

5.10 Stuurwielconsole



- 1 Stuurwiel
- 2 Multifunctionele schakelaar
- 3 Display met functietoetsen

5.10.1 Multifunctionele schakelaar stuurwiel

De multifunctionele schakelaar bevindt zich links onder het stuurwiel.

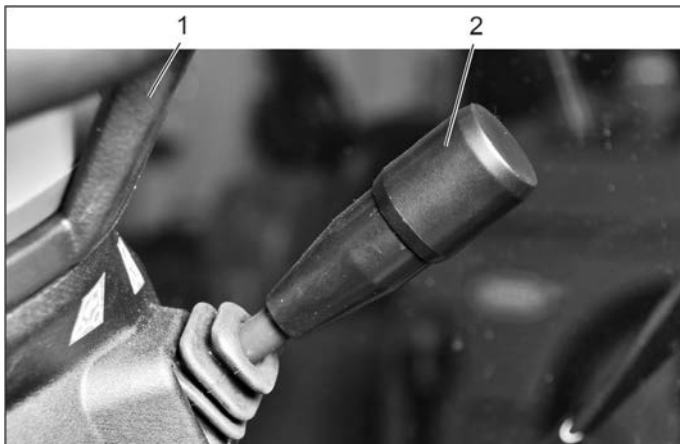


- 1 Ruitenwisser
Stand J: intervalschakeling
Stand 0: uit
Stand I: normaal
Stand II: snel
- 2 Ruitenwasmiddel
Indrukken om te bedienen
- 3 Claxon
Indrukken om te bedienen
- 4 Knipperlicht rechts
- 5 Knipperlicht links

De multifunctionele schakelaar dient tegelijkertijd voor het inschakelen van het groot licht, daartoe moet de multifunctionele schakelaar naar voren geduwd worden. Trekken om uit te schakelen

5.10.2 Hendel voor rijrichting

De rijrichtingshendel bevindt zich rechts onder het stuurwiel.



- 1 Stuurwiel
- 2 Hendel voor rijrichting

Met de rijrichtingshendel kunnen de volgende functies geselecteerd worden, de geselecteerde programma's worden op het display aan het stuurwiel weergegeven.

- Neutrale stand
Hendelstand is centraal
- Rijrichting vooruit
Hendel naar boven en naar voren duwen
- Rijrichting achteruit
Hendel naar boven en naar achter trekken
- Omschakeling rijprogramma snel (haas) en rijprogramma langzaam (schildpad)
Duw de rijrichtingshendel in de richting van de as (rijrichtingshendel moet daarbij in de neutrale stand staan).

5.10.3 Contactslot

Onder de rijrichtingshendel bevindt zich de ontsteking.



- 1 Stand STOP: motor uit
- 2 Stand I: ontsteking in
- 3 Gloeidraadsymbool: Voorverwarmen - gebeurt automatisch
- 4 Stand II: motor starten

5.11 Pedalen



- 1 Gaspedaal
- 2 Rempedaal
- 3 Pedaal bezemaandrukkracht/bezemtoerental

Tip

In een later hoofdstuk „Werking/rijmodus“ worden de pedalen nog verder beschreven.

5.12 Display

5.12.1 Start-/transportmodus

Als de contactsleutel ingestoken en in de stand I (ontsteking in) gedraaid wordt, verschijnt na enkele seconden de volgende weergave op het display.








- 1 Functietoetsen
- 2 Displayweergave in de start-/rijmodus
- 3 Insteltoetsen

5.12.1.1 Functietoetsen en insteltoetsen

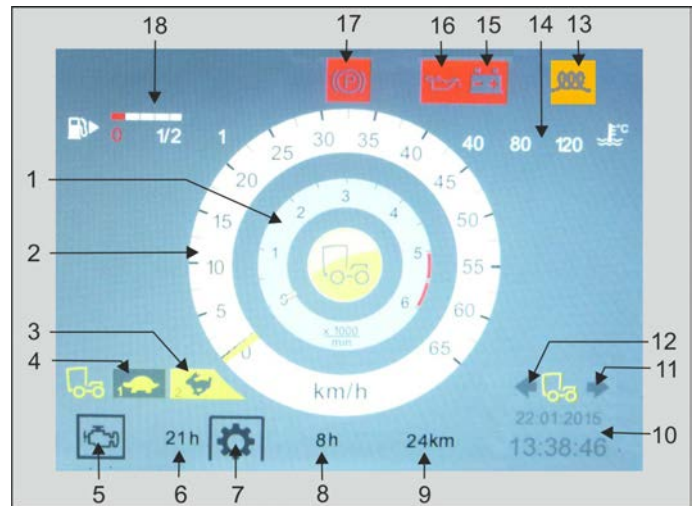
Door het indrukken van de overeenkomstige functietoets verandert de weergave op het display. Door opnieuw te drukken of door de „Home“-toets in te drukken, keert u terug.

Het veranderen van de instelwaarden moet uitgevoerd worden met de insteltoetsen.

Functietoetsen	
F1	Hier kan informatie zoals de gebruiksaanwijzing van het apparaat opgeslagen zijn.
F2	Weergave van tijd en datum
F3	Instellingen
F4	niet bezet
F5	Waarschuwingssignaal voor achteruitrijden in/uit
F6	Achteruitrijcamera in/uit
F7	Zuigmondcamera in/uit
F8	Tempomaat set
F9	Tempomaat resume
F10	Servicemenu

Insteltoetsen		
	+toets	springt in een instelproces een veld omhoog
	- toets	springt in een instelproces een veld omlaag
	„Home“-toets	Gaat naar het „Home“-scherm van de overeenkomstige modus (transport/werk)
	Esc-toets	springt in een instelproces een stap terug
	„Return“-toets	sluit een instelproces af

5.12.1.2 Weergave start-/transportmodus



- 1 Motortoerental
- 2 Rijsnelheid
- 3 Symbool: haas (weergave bij transportmodus snel)
- 4 Symbool: schildpad (weergave bij transportmodus langzaam)
- 5 Symbool: motorbedrijfsuren
- 6 Bedrijfsurenteller
- 7 Symbool: werkuren (geen functie)
- 8 Werkurenteller
- 9 Kilometerstand
- 10 Datum/tijd
- 11 Rijrichting achteruit
- 12 Rijrichting vooruit
- 13 Symbool verwarmingsspiraal: Voorgloeien
- 14 Koelmiddeltemperatuur motor
- 15 Waarschuwingsslampje laadcontrole batterij
- 16 Waarschuwingsslampje motoroliedruk
- 17 Waarschuwingsslampje parkeerrem bediend
- 18 Tankweergave

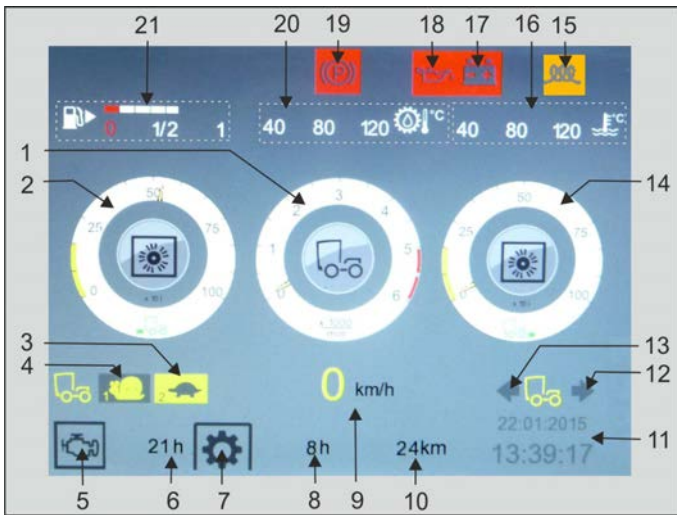
5.12.2 Werkmodus

Als naar de werkmodus omgeschakeld wordt (PTO in) verandert de weergave op het display.



- 1 Functietoetsen
 - 2 Displayweergave in de werkmodus
 - 3 Insteltoetsen
 - 4 Lossende stand (indien actief)
- ➔ De beschrijving van de functie- en insteltoetsen vindt u in het vorige hoofdstuk.

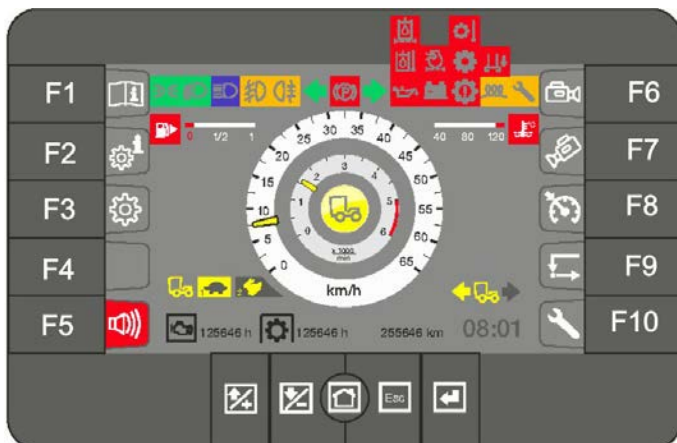
5.12.2.1 Weergave werkmodus



- 1 Motortoerental
- 2 Aansturing aandrijving van het aanbouwapparaat voor- aan in %
- 3 Symbool: schildpad (weergave bij transportmodus snel)
- 4 Symbool: slak (weergave bij transportmodus langzaam)
- 5 Symbool: motorbedrijfsuren
- 6 Bedrijfsurenteller motor
- 7 Symbool: werkuren (geen functie)
- 8 Werkurenteller
- 9 Werksnelheid
- 10 Kilometerstand
- 11 Datum/tijd
- 12 Rijrichting achteruit
- 13 Rijrichting vooruit
- 14 Aansturing aandrijving van het aanbouwapparaat achteraan in %
- 15 Symbool verwarmingsspiraal: Voorgloeien
- 16 Koelmiddeltemperatuur motor
- 17 Waarschuwinglampje laadcontrole batterij
- 18 Waarschuwinglampje motoroliedruk
- 19 Waarschuwinglampje parkeerrem bediend
- 20 Temperatuur hydraulische olie
- 21 Tankweergave

5.12.3 Weergavesymbolen (compleet)

Hieronder zijn weergavesymbolen en waarschuwingssignalen vermeld die nog niet beschreven werden. Tijdens de werking branden ze niet allemaal tegelijkertijd.



5.12.4 Hydraulisch systeem drukvrij maken (drukontlasting)

Om de hydraulische slangen van de hydraulische aansluitingen te scheiden, moet eerst de hydrauliek drukloos gemaakt worden.

- ➔ Trek de signaalstekker voor de detectie van aanbouwapparaten (voor) uit.
- ➔ Contact inschakelen - motor niet starten.
- ➔ Schakel de PTO in (op de bedieningsconsole van de armleuning).
- ➔ Druk op de functietoets F10 op het display en vervolgens op de functietoets F6. Het hydraulisch systeem is drukloos.
- ➔ Draai de hydraulische slangen los.
- ➔ Aanbouwapparaat kan worden gedemonteerd. Bij het monteren in omgekeerde volgorde werken.

5.13 Bedieningsconsole armleuning

De bedieningsconsole bevindt zich op de linker armleuning van de bestuurdersplaats. De armleuning kan individueel op de bestuurder ingesteld worden, zie daartoe hoofdstuk „Bestuurdersplaats instellen“.

Bij voertuigen met het stuur aan de linkerkant, bijv. voor UK: De bedieningsconsole bevindt zich op de rechter armleuning van de bestuurdersstoel.

5.13.1 Veegparameters instellen



- A Opslagtoets indrukken om de ingestelde waarden op te slaan
- B Draaiknop draaien om de waarden te veranderen
- C Toets, linker en rechter zijbezemtoerental Bij apart optillen (optie), toets linker zijbezemtoerental
- D Bij apart optillen (optie), toets rechter zijbezemtoerental
- E Bij apart optillen (optie), toets aandrukkracht rechter zijbezem
- F Toerental motor indrukken om de waarden in te stellen

Tip

De zuigkracht is afhankelijk van het gekozen motortoerental.

- 1600 1/min - voor licht vuil
- 2200 1/min - voor normaal vuil
- 2500 1/min - voor sterk, zwaar vuil

- G Toets, aandrukkracht linker en rechter zijbezem Bij apart optillen (optie), toets aandrukkracht linker zijbezem
- ➔ Schakel de PTO in om de waarden te veranderen.

- ➔ Druk toets C, F of G in. De instellingen verschijnen op het display.
- ➔ Selecteer de gewenste waarde met de draaiknop (B).
- ➔ Druk de opslagtoets (A) in om de waarde op te slaan.

5.13.2 Bedieningselementen Vegen



- 1 e functie „eco“ schakelt het volledige werkprogramma in. PTO, zijbezem, afzuigblazer, vers water, watercirculatie (gerecycleerd water)
- 2 Waterpomp in/uit
- 3 Veegstelsysteem laten zakken/optillen en bezem inschakelen/uitschakelen
- 4 Rechter zijbezem laten zakken/optillen en inschakelen/uitschakelen (optioneel)
- 5 Zuigmond optillen/laten zakken
- 6 PTO in/uit
- 7 Inschakeling 3e zijbezem (optioneel)
- 8 Helling 3e zijbezem (optioneel)
- 9 Watercirculatiefunctie in/uit
- 10 Afzuigblazer in/uit

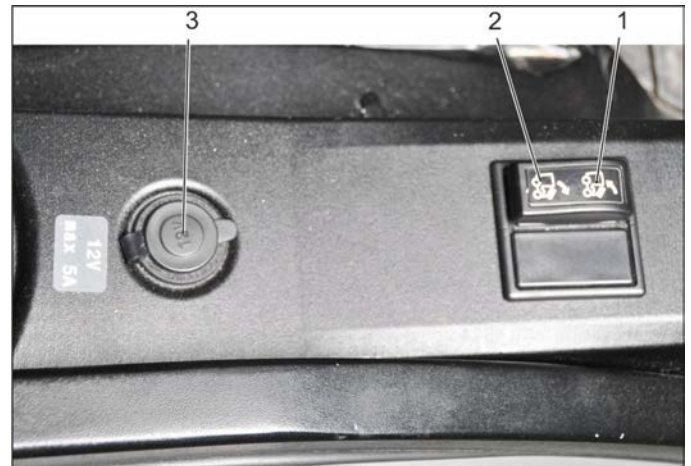
Instructie: Afzuigblazer loopt na het uitschakelen ca. 15 s na.

Tip

De weergaven in de schakelaars branden als ze ingeschakeld zijn.

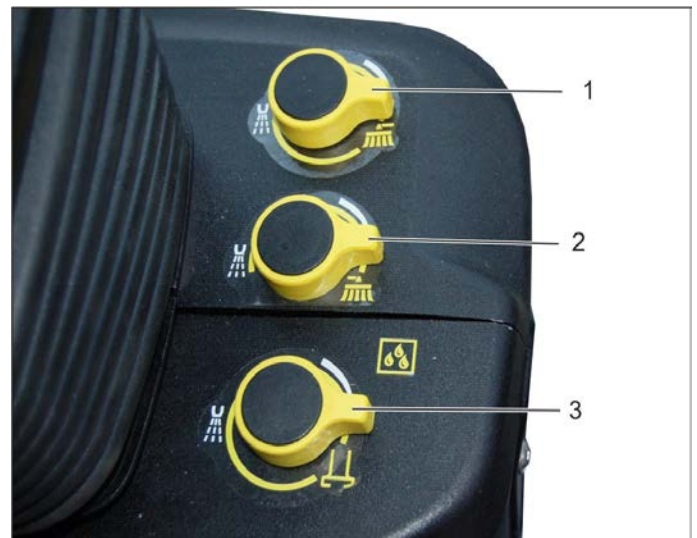
5.13.3 Bedieningselementen vuilreservoir

Rechts van de bestuurdersplaats bevindt zich de schakelaar voor het leegmaken van het vuilreservoir.



- 1 Vuilreservoir/opbouwframe neerlaten
- 2 Vuilreservoir/opbouwframe optillen
- 3 Extra contactdoos 12 V

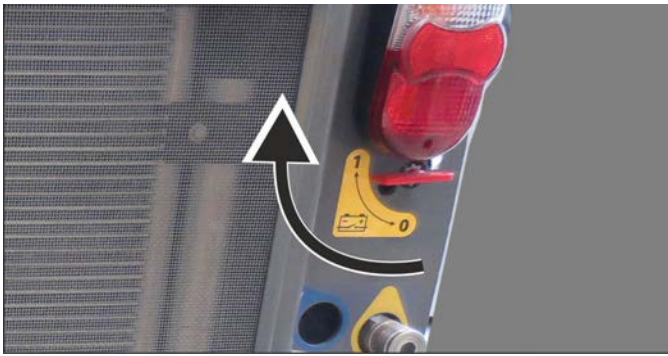
5.13.4 Bedieningselementen spuiten



- 1 Doseerknop - spuiten linker zijbezem
 - 2 Doseerknop - spuiten rechter zijbezem
 - 3 Doseerknop - spuiten zuigmond
- ➔ Druk op de toets waterpomp "in" op de bedieningsconsole om het spuitwater te doseren.
 - ➔ De dosering van het spuitwater gebeurt met de doseerknoppen.
 - ➔ Draaien naar links, de spuitwaterhoeveelheid verhoogt.
 - ➔ Draaien naar rechts, de spuitwaterhoeveelheid verlaagt.

6 Ingebruikneming

6.1 Hoofdschakelaar inschakelen



→ Hoofdschakelaar op stand „1“ zetten.

6.2 Vóór de start/veiligheidscontrole

⚠ GEVAAR

Ongevalgevaar, verwondingsgevaar!

→ Zodra één punt van de veiligheidscontrole niet vervuld is, mag het voertuig niet in bedrijf genomen en moet het gerepareerd worden.

LET OP

De veiligheidscontrole moet voor elk gebruik van het voertuig uitgevoerd worden.

6.2.1 Controles van de achterwagen van het voertuig

- Controleer het vuilreservoir.
- Aansluitingen van het hydraulisch systeem op netheid controleren.
- Hydraulische leidingen op lekken controleren.
- Oliepeil van het hydraulisch systeem controleren.
- Motoroliepeil controleren.
- Koelmiddelpeil controleren
- Bij vorstgevaar controleren of voldoende antivriesmiddel in het koelmiddel zit

Zie hoofdstuk „Onderhoudswerkzaamheden“

6.2.2 Rond het voertuig stappen en het volgende controleren

- Controleer het veegstelsel en de bezems op vastgewikkelde snoeren en banden.
- Aansluitingen van het hydraulisch systeem op netheid controleren.
- Hydraulische leidingen op lekken controleren.
- Brandstofleidingen en aansluitingen controleren op lekken.
- Elektrische leidingen controleren op beschadigingen.
- Schroeven en moeren.
- Voertuig, motor en koelrooster op beschadigingen controleren
- Properheid van de motor-luchtfilter
- Properheid van de cabine-stoffilter
- Vloeistofniveau in het poetswaterreservoir
- Bandenspanningen, eventuele slijtage van de banden.
- **Is de hoofdschakelaar ingeschakeld?**

6.2.3 Zittend op het voertuig controleren

- Controleren of rijpedaal licht loopt.
- **Is de werkhydrauliek (PTO) uitgeschakeld?**
- Bij ingeschakelde ontsteking: Branden de waarschuwingslampjes voor laadcontrole en oliedruk?

6.2.4 Motor starten en controleren

- Gaan de waarschuwingslampjes voor laadcontrole en oliedruk uit?
- Functioneren de temperatuurweergave en de tankweergave?
- Is de verlichting, de rijrichtingsindicatie en de knipperinstallatie in orde?

6.3 Chauffeursstoel instellen

⚠ GEVAAR

Ongevalgevaar!

→ Stel de bestuurderstoel niet in tijdens het rijden.



- 1 Hoofdsteun
Uittrekken om hoogte te verstellen
 - 2 Verstelling rugleuning
 - 3 Horizontale verstelling - om de verstellen de hendel naar boven trekken
 - 4 Schakelaar voor compressor - bij luchtgeveerde stoel (optie)
 - 5 Hoogteverstelling armleniging links
 - 6 Zijdelingse verstelling armleniging links
 - 7 Lengteverstelling armleniging links
 - 8 Bedieningsconsole armleniging
 - 9 Opbergvak documenten
 - 10 Verstelling lendensteun (lordosesteun)
 - 11 Veiligheidsgordel
 - 12 Horizontale demping
- De helling, hoogte en positie van de linker armleniging kan ingesteld worden zodat deze is aangepast voor de bediening van de bedieningsconsole.
- De demping van de bestuurderstoel gebeurt automatisch.

6.3.1 Passagiersplaats

De passagiersplaats kan horizontaal versteld worden door de hendel naar boven te trekken.

6.4 Stuurwielstand instellen

⚠ GEVAAR

Ongevalgevaar!

→ Stel de stuurwielpositie niet in tijdens het rijden.



- 1 Hendel, stuurwiel hellingsverstelling
 - 2 Klemhendel, stuurwiel hoogteverstelling
 - 3 Pedaal bezemaandrukkraft
- Beschrijving zie hoofdstuk „Pedalen“

Het stuurwiel kan in helling en hoogte versteld worden.

- **Hellingsverstelling:** Bedien de hendel en kantel het stuurwiel in de gewenste stand, laat dan de hendel los.
- **Hoogteverstelling:** Open de klemhendel en stel het stuurwiel in op de gewenste hoogte, sluit de klemhendel vervolgens opnieuw.

6.5 Tanken

⚠ Gevaar

Explosiegevaar!

- Niet in gesloten ruimtes tanken.
- Roken en open vuur is verboden.
- Let erop dat er geen brandstof op hete oppervlakken komt.



- 1 Tanksluiting
- Motor uitzetten.
- Tankdop openen.
- Diesel tanken.
- Uitsluitend de in de gebruiksaanwijzing aangegeven brandstof mag worden gebruikt.*
- Pistoel 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.

6.5.1 Tanken met jerrycan

- Hoeveelheid brandstof van te voren schatten, om overlopen te verhinderen.

6.6 Poetswater vullen



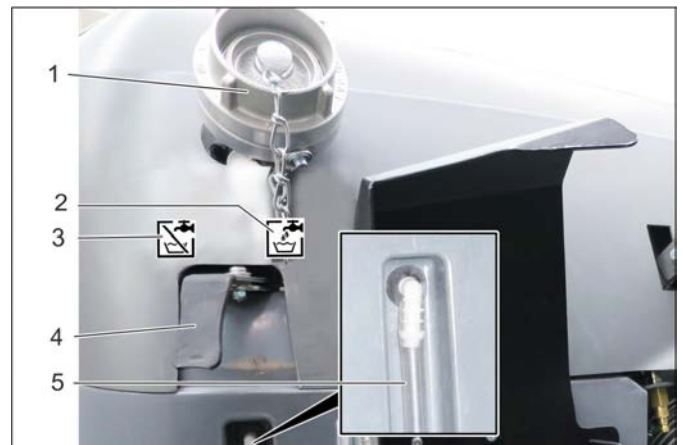
- 1 Poetswaterreservoir
 - 2 Deksel
 - 3 Niveau-indicatie hydraulische-olietank
- Ontgrendel de rechter motorbekleding en neem ze bij een opgetild opbouwframe weg (zie hoofdstuk „Bekledingen“).
- Neem het deksel van het poetswaterreservoir.
- *Gebruik om na te vullen een mengsel van water en antivriesmiddel.*

Tip

Neem de instructies van de fabrikant in acht!

- Deksel sluiten.
- Bouw de motorbekleding opnieuw in.

6.7 Waterreservoir vullen (bij veegmachine)



- 1 Vuldop
 - 2 Symbool voor hefboomstand "vullen"
 - 3 Symbool voor hefboomstand "gesloten"
 - 4 Schakelhefboom
 - 5 Niveau-indicatie watertank
- Sluiting van de vulopening voor vers water losschroeven.
- Schakelhefboom op stand "vullen".
- Breng de watertoevoerslang op de vulopening aan en vul de watertank.

OPMERKING

De waterslang mag voor het vullen van het waterreservoir niet ingevoerd worden (vermijden van terugzuiging).

- Watertoevoer sluiten.
- Watertoevoerslang verwijderen en vulopening vers water sluiten.
- Schakelhefboom op stand "gesloten"

6.7.1 Bij watercirculatiesysteem/recycling-modus (optie)



- 1 Bekleding, rechts
- 2 Watervulaansluiting (GEKA)
- 3 Waterafvoer (vulhoogte)

Bij het watercirculatiesysteem (recycling-modus) wordt water direct in het vuilreservoir gevuld.

- Bekleding rechts ontgrendelen en naar buiten draaien.
- Sluiting van watervulaansluiting verwijderen en waterslang met GEKA-aansluiting aansluiten.
- Vuilreservoir met water vullen (max. 100 liter). Als water uit de geopende waterafvoer loopt, is de maximale vulhoogte bereikt.
- Sluitingen weer terugplaatsen en bekleding sluiten.

6.8 Vorstbescherming

- Bij kans op vorst controleren of er voldoende antivriesmiddel in het koelwater zit.
- Waterreservoir en leidingsysteem leegmaken; zie „Onderhoudswerkzaamheden/waterreservoir ledigen“ (optie).

7 Werking

⚠ GEVAAR

Verbrandingsgevaar, knelgevaar!

- ➔ Let erop dat zich tijdens het bedrijf niemand in de buurt van het knikgewricht bevindt.
- ➔ 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.

7.1 Rijfunctie

⚠ WAARSCHUWING

De MC 130 heeft een centraal scharnier waarmee maximale bewegelijkheid op terreinen wordt verzekerd. Hierdoor kunnen beide voertuighelften dwars t.o.v. de rijrichting onafhankelijk van elkaar bewegen. Door deze speciale constructie krijgt de bestuurder niet meteen een reactie van de achterste voertuighelft. Daarom moeten de bewegingen van de achterkant tijdens het rijden met de spiegel in het oog worden gehouden. Vooral bij het snel nemen van bochten reageren voertuigen met knikbesturing op sneeuw, ijs, natte of losse ondergrond en bij draaimanoeuvres op een helling aanzienlijk gevoeliger op draaibewegingen dan auto's. Hierdoor is het zeer lastig om een voertuig met knikbesturing door tegensturen te stabiliseren!



- 1 Gaspedaal
- 2 Rempedaal
- 3 Pedaal bezemaandrukkracht

7.1.1 Rijpedaal

Wanneer het rijpedaal ingedrukt wordt, neemt het motortoerental toe. Het pedaal is van een veer voorzien; neemt men de voet weg, gaat het motortoerental naar beneden. In de transportmodus (snel / langzaam) wordt het motortoerental met het gaspedaal gestuurd.

In de werkmodus (langzaam / normaal) wordt de rijnsnelheid met het gaspedaal gestuurd.

Als het gaspedaal wordt losgelaten, vertraagt c.q. stopt de hydrostatische aandrijving het voertuig.

LET OP

Als het rijpedaal wordt losgelaten, vertraagt de snelheid anders dan bij auto's.

In de transportmodus is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal kleiner dan in de werkmodus.

7.1.2 Rempedaal

Het rempedaal activeert het remsysteem van de voorwielen.

7.1.3 Pedaal bezemaandrukkracht

Pedaal kort induwen: volle bezemaandrukkracht voor sterke verontreinigingen

Pedaal ingedruwd houden: zuigmond blijft bij achteruitrijden onderaan, zuiggoed wordt ook bij achteruitrijden opgenomen

7.1.4 Parkeerrem

Om losgezet te worden heeft de parkeerrem hydraulische druk nodig. Als de motor uit is, is hij daarom automatisch aangetrokken.

Als de motor draait en de rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL staat, is hij eveneens aangetrokken.

Tip

Het waarschuwingslampje in de multifunctionele weergave „Parkeerrem bediend“ brandt bij een aangetrokken parkeerrem.

7.1.5 De eerste 100 bedrijfsuren (inlooptijd)

- Voorzichtig rijden en overbelasting vermijden.
- Vervang na 50 bedrijfsuren de motorolie, de motorfilter en de hydraulische-oliefilter (enkel door Kärcher-klantenservice).

7.1.6 Motor starten

Voor het starten van de motor moet de hoofdschakelaar ingeschakeld zijn!

- ➔ Op de chauffeursstoel plaatsnemen.
- ➔ Contactsleutel in het contactslot steken.
- ➔ Rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand.
- ➔ Draai de contactsleutel op Ontsteking in (stand I).

Tip

Waarschuwinglampjes van laadcontrole en motordruk moeten branden.

- ➔ Draai de contactsleutel op Motor starten (positie II) en houd hem vast tot de motor gestart is (max. 10 seconden).

Tip

Bij een lage buitentemperatuur gebeurt het voorverwarmen automatisch.

- ➔ Laat de contactsleutel los. De contactsleutel gaat naar positie I.

Tip

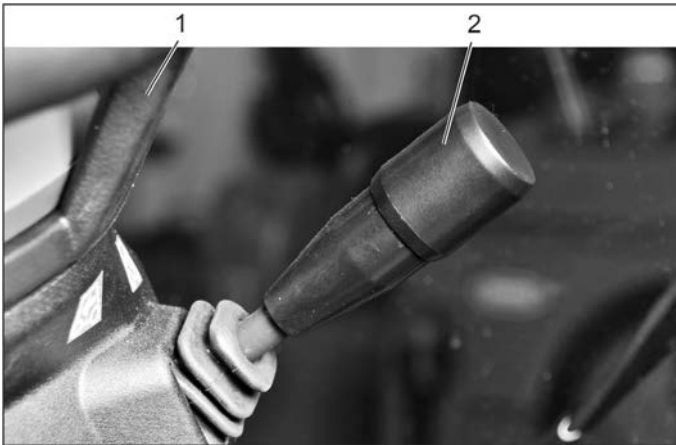
De waarschuwingslampjes voor laadcontrole en motoroliedruk moeten uit gaan; indien dat niet het geval is, moet de motor uitgeschakeld en de storing opgelost worden.

- ➔ Bij omgevingstemperaturen onder 0°C: laat, vooraleer met de werkzaamheden wordt gestart, de motor met een laag motortoerental warmdraaien tot het waarschuwingslampje hydraulische-oliefilter rij-aandrijving uitgaat.

Tip

Herhaal het startproces als de motor niet start.

7.1.7 Rijprogramma



- 1 Stuurwiel
- 2 Hendel voor rijrichting

Met de rijrichtingshendel kunnen de volgende functies geselecteerd worden, de geselecteerde programma's worden op het display weergegeven.

7.1.7.1 Neutrale stand

→ Breng de rijrichtingshendel in de middelste stand.

7.1.7.2 Rijrichting vooruit

→ Duw de rijrichtingshendel naar boven en naar voren.

7.1.7.3 Rijrichting achteruit

→ Trek de rijrichtingshendel naar boven en naar achter.

7.1.7.4 Transport-/rijnsnelheid

De transportsnelheid kan gekozen worden tussen 20 km/h (symbool schildpad) en 40 km/h (symbool haas). De symbolen worden op het display weergegeven.

LET OP

Om de rijnsnelheden te wijzigen, moet het voertuig stilstaan en moet de rijrichtingshendel in de NEUTRALE STAND staan.

Verkeerde bediening: Als de rijstand bij het veranderen van de rijnsnelheid op vooruit of achteruit staat, verandert weliswaar het symbool Schildpad/Haas op het display, maar de omschakeling vindt niet plaats.

- Duw de rijrichtingshendel in de richting van de as en kies de transportsnelheid.
- Regel de rijnsnelheid met de gaspedaal.

7.1.8 Tempomaat

De tempomaat werkt enkel in de werkmodus.

7.1.8.1 Tempomaat activeren

- Selecteer de gewenste werksnelheid met het gaspedaal.
- Druk, als het voertuig met de gewenste werksnelheid rijdt, de functietoets F8 op het display (Tempomaat set) in. De tempomaat is geactiveerd.

7.1.8.2 Tempomaat deactiveren

- Bedien de rempedaal of druk de functietoets F8 op het display opnieuw in om de tempomaat te deactiveren.
- Door F9 (Tempomaat resume) in te drukken, wordt de eerder ingestelde snelheid geactiveerd.

7.1.9 Rijden

△ WAARSCHUWING

Ongevalgevaar!

- Rijden met opgetild vuilreservoir is verboden!
 - Als het rijpedaal wordt losgelaten, vertraagt de snelheid anders dan bij auto's.
- In de transportmodus is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal kleiner dan in de werkmodus.*

LET OP

- Laat de motor voor het vertrekken of belasten van het voertuig voldoende warmdraaien.
- Schakel de PTO uit.
- Langzaam op het gaspedaal drukken.
- Rijrichting met het stuurwiel regelen.

7.1.10 Stoppen

- Laat het gaspedaal los, het apparaat remt zelfstandig en blijft staan.
- Bedien het rempedaal voor een sterkere remwerking of in geval van nood.

7.1.11 Over hindernissen heen rijden

△ VOORZICHTIG

Beschadigingsgevaar!

- *Vergewis u ervan dat het voertuig de grond niet raakt.* Hindernissen tot een hoogte van 150 mm:
- Langzaam en voorzichtig in een hoek van 45° voorwaarts over hindernis rijden.

Hindernissen van meer dan 150 mm hoogte:

- Er mag alleen over hindernissen heen gereden worden met een geschikte oprijdrempel.

7.1.12 Rijden op de openbare weg

△ WAARSCHUWING

Ongevalgevaar!

- Rijden met opgetild vuilreservoir is verboden!
- Bij het rijden op openbare wegen voor transportdoel-einden (niet bij de reiniging van de openbare weg), moet de hydrauliek uitgeschakeld worden en het vuilreservoir neergelaten zijn.
- Schakel de PTO uit.
- Regel de rijnsnelheid met de gaspedaal.

7.2 Werken met de hogedrukreiniger (optie af fabriek)

7.2.1 Reglementair gebruik

Deze hogedrukreiniger uitsluitend gebruiken

- voor reinigen met hogedrukstraal zonder reinigingsmiddel (bv. reinigen van gevels, tuinbanken, tuinpaden).

Deze hogedrukreiniger is slechts voorzien en gecontroleerd voor gebruik met veeg-/zuigmachine MC 130.

De hogedrukreiniger mag enkel met de meegeleverde vlakstraalsproeier gebruikt worden.

7.2.2 Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking gezet of in hun functie omzeild worden.

7.2.2.1 Overstroomklep

Bij het verlagen van de waterhoeveelheid met de druk-/volumeregeling gaat de overstroomklep open en stroomt een deel van het water terug naar de zuigkant van de pomp.

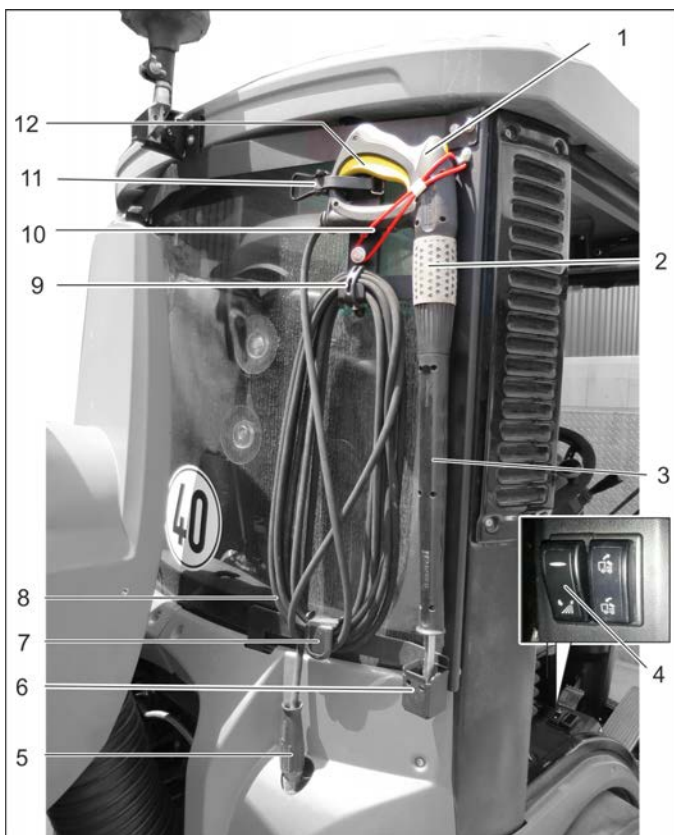
7.2.2.2 Veiligheidsklep

De veiligheidsklep gaat open indien de toegelaten bedrijfs-overdruk overschreden wordt, het water stroomt terug naar de aanzuigkant van de pomp.

Overstroomklep en veiligheidsklep zijn in de fabriek ingesteld en verzegeld.

Instelling uitsluitend door de klantendienst.

7.2.3 Apparaat-elementen



- 1 Handpuitlans
- 2 Druk-/volumeregeling
- 3 Staalbuis
- 4 Schakelaar voor hogedrukreiniger (in-/uitschakelen)
- 5 Aansluiting hogedrukslang
- 6 Sproeierhouder
- 7 Houder voor de hogedrukslang
- 8 Hogedrukslang
- 9 Bevestiging hogedrukslang
- 10 Bevestiging handspuitpistool
- 11 Bevestiging handspuitpistool
- 12 Hefboom van het handspuitpistool



- 1 Watertoevoer van watertank
- 2 Afsluitkraan
- 3 Hydraulica-aansluiting voor hogedrukreiniger
- 4 Watertoevoer voor hogedrukpomp

7.2.4 Veiligheidsinstructies

7.2.4.1 Aansluiting aan een drinkwaterleiding

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING

Conform de geldige voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider aan het drinkwaternet worden gebruikt. Er moet een geschikte systeemscheider van de firma KÄRCHER of alternatief een systeemscheider conform EN 12729 type BA gebruikt worden.

Water dat door een systeemscheider is gestroomd, wordt als niet-drinkbaar beschouwd.

LET OP

Sluit de systeemscheider altijd aan de watertoevoer en nooit direct aan het apparaat aan.

7.2.5 Bediening

7.2.5.1 Voor de inbedrijfstelling

Doe het volgende als dit nog niet is gebeurd:

- ➔ Sluit de hogedrukslang en straalbuis aan.
- ➔ Sluit de watertoevoerslang aan en open de afsluitkraan van de watertoevoer.

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar door hogedrukwaterstraal.

Er mogen alleen sproeiers gebruikt worden met het formaat dat in de technische gegevens is aangegeven.

⚠ WAARSCHUWING

Motoren alleen reinigen op plaatsen met overeenkomstige olieafscheider (milieubescherming).

Richt de straal niet op anderen of uzelf, teneinde kleding of schoenen te reinigen.

7.2.5.2 Werking

⚠ WAARSCHUWING

De hogedrukreiniger mag alleen bij een motortoerental van 1600 tpm en alleen in de werkmodus worden gebruikt.

- ➔ Vul de watertank van de MC 130 en controleer het waterpeil.
- ➔ Open de afsluitkraan van de watertoevoer.
- ➔ Zet de rijrichtingshendel in de middelste stand NEUTRAAL en start de motor.
- ➔ Haal het handspuitpistool en de hogedrukslang uit het opbergvak.
- ➔ Schakel werkhydrauliek PTO in.
- ➔ Zet de schakelaar voor de hogedrukreiniger rechts naast de bestuurdersplaats aan.

Tip

Het motortoerental wordt automatisch naar 1600 tpm verhoogd. Op het display verschijnt het symbool "Hoge druk".

- Handspuitpistool ontgrendelen.
- Hendel van het handspuitpistool indrukken en starten met de reiniging.

Bij het eerste gebruik of een lege watertank moet de hogedrukreiniger worden ontucht:

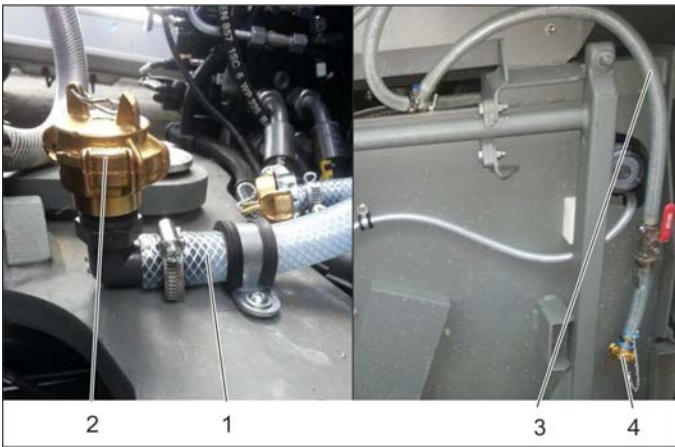
- Gebruik de hogedrukreiniger zonder sproeier tot er geen lucht meer in het systeem zit.

7.2.5.3 Buitenwerkingstelling

- Spuitpistool sluiten.
- Schakel de hogedrukreiniger uit met de schakelaar rechts naast de bestuurdersplaats.
- Hydraulisch systeem voor werking uitschakelen.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- Veiligheidshendel van het handspuitpistool bedienen om de hendel van het pistool te beveiligen tegen onbedoeld activeren.
- Bevestig het handspuitpistool met straalbuis en hogedrukslang in het opbergvak.

Indien bijv. bij gebruik in de winter (zout strooien en andere werkzaamheden) de hogedrukreiniger niet nodig is:

- Blaas het systeem met perslucht uit - zie hoofdstuk "Vorstbescherming".
- Verwijder het hogedrukpistool met straalbuis en hogedrukslang van het apparaat.
- Verwijder de apparaatafdekking (3 snelsluitingen) en sluit de hogedrukuitgang met het daarvoor bestemde beschermingsonderdeel af.



- 1 Watertoevoer voor hogedrukpomp
- 2 Sluiting
- 3 Watertoevoer van watertank
- 4 Bevestiging watertoevoerslang

- Koppel de watertoevoer bij de GEKA-aansluiting los.
- Sluit de watertoevoer voor de hogedrukpomp af.
- Watertoevoerslang van de watertank onder het vuilreservoir bevestigen (opbergen).

7.2.6 Onderhoud

7.2.6.1 Voor elke werking

- Alle slangen van het hydraulische systeem en aansluitingen op lekkage controleren.
- Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.
- Apparaat (pomp) op dichtheid controleren. 3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

7.2.6.2 Wekelijks

OPMERKING

Verwijder de apparaatafdekking (3 snelsluitingen) om het oliepeil af te lezen of de waterzeef te reinigen.

- Lees het oliepeil af bij een rechtopstaand apparaat. Het oliepeil moet in het midden van het kijkglas liggen. Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantendienst contacteren.
- Zeef in de wateraansluiting reinigen. Apparaat drukloos maken. Deksel met filter eraf schroeven. Filter met schoon water of perslucht reinigen. In omgekeerde volgorde weer in elkaar zetten.

7.2.6.3 Jaarlijks of na 500 bedrijfsuren

- Olie vervangen. *Oliehoeveelheid en -soort zie „Technische gegevens“.*
- Olievervanging laten uitvoeren door de klantendienst.

7.2.6.4 Vorstbescherming

VOORZICHTIG

Vorst beschadigt het apparaat als het water er niet volledig uit is.

- Apparaat op een vorstvrije plaats bewaren. Als vorstvrij opbergen niet mogelijk is:
- Watertoevoer sluiten.
- Apparaat max. 1 minuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.
- Hogedrukpomp, toevoerslang, waterfilter en hogedrukslang met perslucht uitblazen.

7.2.7 Hulp bij storingen

⚠ GEVAAR

Voor alle werkzaamheden aan het apparaat moet het apparaat uitgeschakeld en de contactsleutel uitgetrokken worden.

Elektrische componenten alleen laten controleren en herstellen door een geautoriseerde klantendienst.

Bij storingen die in dit hoofdstuk niet vermeld worden, in geval van twijfel en indien uitdrukkelijk vermeld, moet een geautoriseerde klantendienst geraadpleegd worden.

7.2.7.1 Apparaat draait niet

- Schakel de werkhydrauliek en schakelaar Hoge druk in.

7.2.7.2 Apparaat komt niet op druk

- Watertank vullen
- Zeef in wateringang reinigen, watertoevoer controleren.
- Controleer/vervang de hogedruksproeier.

7.2.7.3 Pomp ondicht

3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

7.2.7.4 Pomp klopt

- Watertoevoer controleren, apparaat uit- en opnieuw inschakelen.
- Indien nodig de klantendienst raadplegen.

7.2.8 Technische gegevens

Hydraulische aansluiting		
Toevoer uit het hydraulische systeem van de MC 130		
Aansluitvermogen	kW	4,5
Wateraansluiting		
Watertoevoer uit de watertank van de MC 130		
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60
Vermogensgegevens		
Werkdruk	MPa	7-15
Formaat sproeier		036
Max. bedrijfsoverdruk	MPa	19
Volume	l/min	10
Reactiedruk van het handspuitpijstool (max.)	N	30
Bepaalde waarden conform EN 60335-2-79		
Geluidsdrukniveau L_{pA}	dB(A)	75
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	3
Geluidskrachtniveau L_{WA} + onveiligheid K_{WA}	dB(A)	97
Hand-arm vibratiewaarde	m/s ²	1,6
Onzekerheid K	m/s ²	0,7
Bedrijfsstoffen		
Oliehoeveelheid	l	0,4
Oliesoort		SAE 15W-40
Maten en gewichten		
Gewicht	kg	

7.2.9 Inbouwverklaring

Hiermee verklaren wij dat de technische documentatie van de hierna vermelde, gedeeltelijk voltooide machine conform de Europese richtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) appendix VII deel B werd opgesteld en beantwoordt aan de volgende punten van de richtlijn: appendix I punt 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 en 1.7. Bij een verandering van de gedeeltelijk voltooide machine die niet met ons werd overeengekomen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Product: Aanbouwset
Hogedrukreiniger

Type: 2.851-952.7


Toegepaste geharmoniseerde normen


Als aanvulling:
EN 60335-2-79

Overheidsinstanties kunnen relevante documenten betreffende de gedeeltelijk voltooide machine opvragen bij de persoon die verantwoordelijk is voor het documentatiebeheer. De overdracht van de documenten gebeurt via e-mail.

Vóór de inbedrijfstelling of de inbouw van de gedeeltelijk voltooide machine moet gegarandeerd worden dat de machine waarin de gedeeltelijk voltooide machine moet worden gebruikt of ingebouwd beantwoordt aan de Europese machinerichtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG). Informatie hieromtrent vindt u in de EG-conformiteitsverklaring van de machine.

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


H. Jenner
CEO

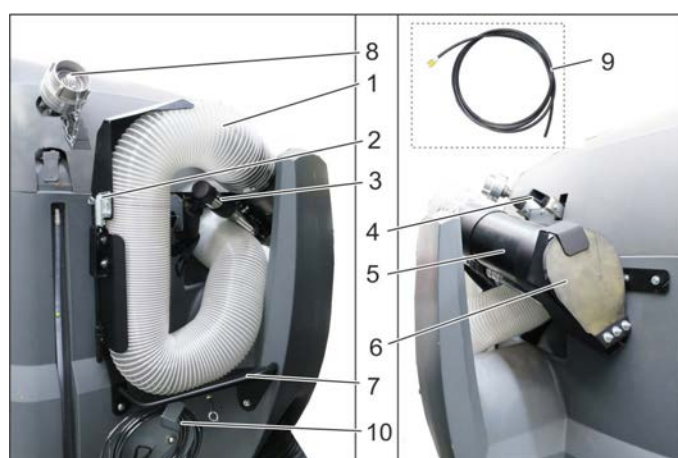

S. Reiser
Head of Approval

Gevolmachtigde voor de documentatie:
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Werken met de handzuigslang (optie af fabriek)



- 1 Zuigslang (125 mm)
- 2 Vergrendeling
- 3 Handgreep (verstelbaar)
- 4 Schakelhefboom
uitgetrokken: zuigen met de zuigslang
ingedrukt: werken in veegbedrijf
- 5 Handzuigbuis
- 6 Afdekking
- 7 Zuigslanghouder
- 8 Vulopening, watertank
- 9 Waterslang
- 10 Opbergvak waterslang

7.3.1 Met de handzuigslang werken

- Handzuigslang uit het opbergvak nemen.
- Indien nodig: Meegeleverde waterslang aansluiten en afsluithendel aan de handgreep openen. Doseerknoppen in de cabine sluiten zodat geen spuitwater voor zuigmond- en bezemsproeiers uitloopt en zo bij het werken met de handzuigslang ontbreekt.
- Schakelhefboom uittrekken op stand "zuigen met de zuigslang".

7.3.1.1 Zuigen

- Motor starten.
- Schakel de PTO in (op de bedieningsconsole van de arMLEuning).
- Ventilator inschakelen.
- Indien nodig: Waterpomp op bedieningsconsole inschakelen.
- Motortoerental selecteren.

Tip

De zuigkracht is afhankelijk van het gekozen motortoerental.

1600 1/min - voor licht vuil

2200 1/min - voor normaal vuil

2500 1/min - voor sterk, zwaar vuil

- Zuigbuis aan de handgreep (verstelbaar) vasthouden en beginnen met zuigen.

7.3.1.2 Opbergvak

- Voor de montage van de handzuigslang motortoerental op 2200 1/min instellen.
- Bij gebruik van de waterslang: Waterpomp uitschakelen, waterslang van de aansluitingen loskoppelen en bewaren.
- Zuigbuis met handgreep inbrengen en tegen afdekking drukken en bevestigen.

Tip

Door de onderdruk trekt de zuigbuis naar de afdekking en trekt de zuigslang samen. Dit is noodzakelijk zodat deze in de houder kan worden opgeborgen.

- Resterende zuigslang in de houders drukken en klep sluiten tot de vergrendeling vastklikt.
- Ventilator uitschakelen.
- Schakelhefboom indrukken op stand "werken in veegbedrijf".

7.4 Regeneratie (alleen bij voertuig met dieseldeeltjesfilter DPF)

7.4.1 Beschrijving



Roetfilter

- Deze roetfilter houdt het fijnstof tegen tot de deeltjes bij zeer hoge temperatuur verbrand kunnen worden. Dit proces wordt regeneratie genoemd. Het regeneratieproces gebeurt automatisch tijdens het rijden of kan indien nodig manueel worden gestart.
- Hoe vaker in hoge toerentallen of met belasting wordt gereden, hoe minder vaak een regeneratieproces noodzakelijk is.

7.4.2 Weergave regeneratie op display



7.4.3 Regeneratieproces starten

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar!

→ Regeneratie alleen in brandveilige zones starten. Tijdens het regeneratieproces worden de opgevangen roetdeeltjes verbrand en kunnen er zeer hete uitlaatgassen (tot 600 °C) worden uitgestoten.

LET OP

Onderbreek nooit het regeneratieproces tenzij het absoluut noodzakelijk is!

→ Als tijdens het gebruik de weergave voor regeneratie op het display brandt, moet een regeneratieproces worden gestart.

De regeneratie kan automatisch of handmatig worden uitgevoerd.

Bij automatische regeneratie kan worden doorgewerkt. Voor handmatige reiniging (geparkeerde regeneratie) binnen 15 minuten op een geschikte plaats stoppen.

Duur van de regeneratie ca. 30 min. Rijrichting op de stand NEUTRAAL en gaspedaal niet indrukken. De bestuurdersstoel mag gedurende deze periode worden verlaten.

→ Om het regeneratieproces te starten eerst functietoets F 10 (onderste rechertoets), vervolgens F 1 voor automatische en F 2 voor handmatige reiniging selecteren.

Tip

Bij beide reinigingstypen wordt het motortoerental merkbaar verhoogd. Als de reiniging is uitgevoerd, gaat het indicatielampje uit en wordt het motortoerental weer verlaagd.

Tip

De bovenstaande instructies voor de regeneratie zijn in de meeste gevallen voldoende. Uitgebreidere beschrijvingen staan in het hoofdstuk "Storingen met weergave".

7.5 Veegbedrijf

VOORZICHTIG

Geen pakbanden, draad of dergelijke opvegen, dit kan tot verstopping van het zuigkanaal leiden.

Om beschadiging van de grond te vermijden, niet de veegmachine op één plaats gebruiken.

OPMERKING

Om een optimaal reinigingsresultaat te krijgen, moet de rij-snelheid aan de omstandigheden aangepast worden.

Tijdens het bedrijf moet het veeggoedreservoir op gezette tijden geleegd worden.

→ Stel het gewenste motortoerental in op het display (zie hoofdstuk „Bedieningsconsole“).

→ Stel het bezemtoerental in (zie hoofdstuk „Bedieningsconsole“).



Afbeelding: Bedieningselementen Vegen

- 1 e functie „eco“ schakelt het volledige werkprogramma in. PTO, zijbezem, afzuigblazer, vers water, watercirculatie (gerecycleerd water)
 - 2 Waterpomp in/uit
 - 3 Veegstelsel laten zakken/optillen en bezem inschakelen/uitschakelen
 - 4 Rechter zijbezem laten zakken/optillen en inschakelen/uitschakelen (optioneel)
 - 5 Zuigmond optillen/laten zakken
 - 6 PTO in/uit
 - 7 Inschakeling 3e zijbezem (optioneel)
 - 8 Helling 3e zijbezem (optioneel)
 - 9 Watercirculatiefunctie in/uit
 - 10 Afzuigblazer in/uit
- Instructie:** Afzuigblazer loopt na het uitschakelen ca. 15 s na.

Tip

De weergaven in de schakelaars branden als ze ingeschakeld zijn.

7.5.1 Vegen

- Motor starten en laten warmdraaien.
 - Schakel de e functie „eco“ in. Alle benodigde veegfuncties worden geactiveerd.
- of:
- Schakel de werkhydrauliek PTO in met schakelaar (6).
 - Schakel de schakelaar (5) Zuigmond laten zakken in.
 - Schakel de schakelaar (10) Afzuigblazer in.
 - Schuif de joystick (3) naar voren. De linker en rechter zijbezem zakken en worden ingeschakeld. Optioneel: De rechter zijbezem kan met de joystick (4) gescheiden ingeschakeld worden.
 - Bij het vegen van droog stoffig vuil: schakelaar (2) Waterpomp inschakelen. Optioneel: Schakel indien nodig het watercirculatiesysteem (9) in.

7.6 Veeggoedcontainer leegmaken

⚠ GEVAAR

Verwondingsgevaar! Bij het achteruitrijden mogen derden niet in gevaar gebracht worden, eventueel aanwijzingen laten geven.

Gevaar voor kantelen. Veeggoedreservoir enkel leegmaken wanneer het apparaat op een stevige ondergrond staat die noch naar achteren noch naar opzij helt. Bij ledigen op hellingen c.q. rampen, letten op de overeenkomstige veiligheidsafstand.

Ongevalgevaar! Bij het leegmaken van het vuilreservoir moet de rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand staan.

Verwondingsgevaar! Voor het ledigen van het veeggoedreservoir de zuigturbine uitschakelen.

Verwondingsgevaar! Tijdens het ledigen mogen zich geen personen en beesten in het zwenkbereik van het veeggoedreservoir ophouden.

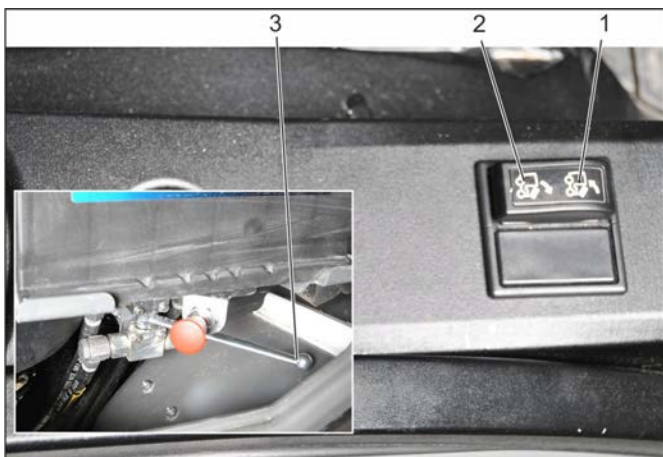
Gevaar voor kneuzing! Nooit in het stangenstelsel van het ledigingsmechaniek grijpen.

OPMERKING

Til het vuilreservoir altijd volledig op tot de eindstand.

Voor het optillen en leegmaken van het vuilreservoir moet de omschakelklep in de stand „Vuilreservoir“ staan (zie hoofdstuk Omschakeling vuilreservoir/opbouwframe kantelbaar“).

- ➔ Breng het voertuig tot stilstand.
 - ➔ Rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand.
 - ➔ Schakel de werkhydrauliek PTO in met schakelaar (6).
 - ➔ Til de linker en rechter bezem op door de joystick (3) naar achteren te trekken.
 - ➔ Schakel de waterpomp uit met schakelaar (2).
 - ➔ Ongeveer 20 seconden wachten.
 - ➔ Schakel de zuigturbine uit met schakelaar (5).
- Rechts van de bestuurdersplaats bevindt zich de schakelaar voor het leegmaken van het vuilreservoir.



- 1 Vuilreservoir laten zakken in de uitgangspositie
- 2 Vuilreservoir optillen en leegmaken
- 3 Schakelhefboom in stand „Vuilreservoir leegmaken“

7.7 Apparaat uitzetten

- ➔ Breng het voertuig tot stilstand.
- ➔ Rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand.

Tip

In die stand wordt de parkeerrem automatisch bediend, het voertuig rijdt niet.

- ➔ Til de linker en rechter bezem op door de joystick (3) naar achteren te trekken.
- ➔ Schakel de waterpomp uit met schakelaar (2).
- ➔ Ongeveer 20 seconden wachten.
- ➔ Schakel de zuigturbine uit met schakelaar (5).
- ➔ Schakel de PTO uit.

c.q.

- ➔ Schakel de e functie „eco“ uit. Alle veegfuncties worden gedeactiveerd.
- ➔ Motor 1 tot 2 minuten in de nullast laten draaien.
- ➔ Contactsleutel in de stand „STOP“ draaien en contact-sleutel verwijderen.
- ➔ Zet de hoofdschakelaar op positie 0.

Tip

Hoofdschakelaar pas na 30 seconden gebruiken, zodat het opslagproces van de motorregeleenheid kan worden afgesloten.

8 Opbouwen wegnemen/aanbrengen

⚠ WAARSCHUWING

Opstellingen aan de achterkant van het voertuig en de laadtoestand beïnvloeden het zwaartepunt van het voertuig en dus ook het rijgedrag.

Bij het ombouwen van het voertuig, vooral van winter- naar zomerbedrijf, en bij wijzigende laadtoestanden moet de bestuurder ermee rekening houden dat het rijgedrag verandert.

In het bijzonder bij transport van vloeistoffen kunnen bijkomende golvende bewegingen het voertuig doen schommelen.

8.1 Vergrendeling aanbouwapparaten controleren/instellen.

⚠ VOORZICHTIG

Ongevalgevaar!

- ➔ De vergrendeling moet bij iedere aanbouw op de juiste instelling worden gecontroleerd.



- 1 Grendelhendel
- 2 Klemmoer

Let bij de bevestiging altijd op de volgende punten:

- ➔ Voor het bevestigen van aanbouwapparaten (bv. veegstelsysteem, voorste hefinrichting) wordt de vergrendelingshendel naar beneden gedrukt. Hierbij moet de vergrendeling over een dood punt vallen.
- ➔ Als de vergrendeling niet juist is ingesteld, dan moet deze aan de klemmoeren worden ingesteld.

8.2 Vuilreservoir

⚠ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar door eventueel hete hydraulische snelkoppelingen. Om de verbindingen te scheiden, moeten handschoenen gedragen worden.

Voor het wegnemen van het vuilreservoir van het voertuig zijn 2 steunen achteraan en 2 steunen opzij nodig (optionele toebehoren, bestel-nr. 2.321-028.0).

8.2.1 Voorbereiding

- ➔ Plaats het voertuig voor het monteren/demonteren van het vuilreservoir op een effen en stevige ondergrond.
- ➔ Ledig het vuilreservoir en waterreservoir voor het wegnemen.
- ➔ Neem de zuigslang weg.
- ➔ Scheid de waterverbindingen tussen zuigmond en voertuig.
- ➔ Elektrische steekverbinding scheiden.
- ➔ Trek de hydraulische slangen af, maak daarvoor het hydraulisch systeem drukloos, zie hoofdstuk „Hydraulisch systeem drukloos maken“.

8.2.2 Vuilreservoir demonteren

Voor de demontage van het vuilreservoir zijn 2 steunen achter en 2 steunen aan de zijkant nodig.

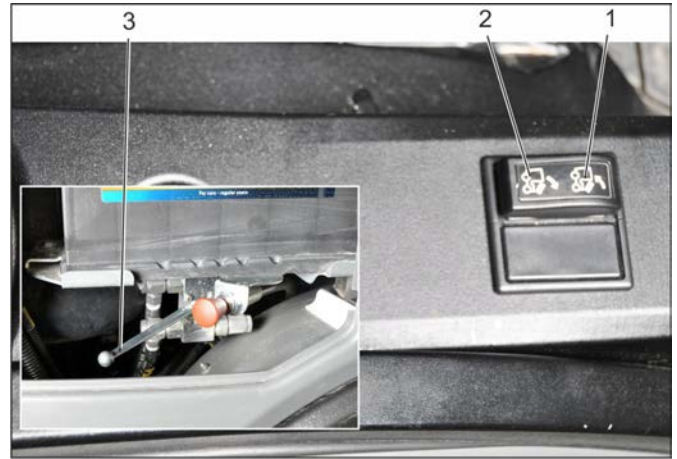
Tip

Bij gemonteerde Toyo 225-banden kan de demontage of montage van het vuilreservoir worden bemoeilijkt door botsen met het voertuigframe. Als oplossing kunnen adapterplaten worden gebruikt die op de achterste steunen worden geschroefd (bestelnr. op aanvraag). Bij nieuwere steunen zijn de adapterplaten al gemonteerd.

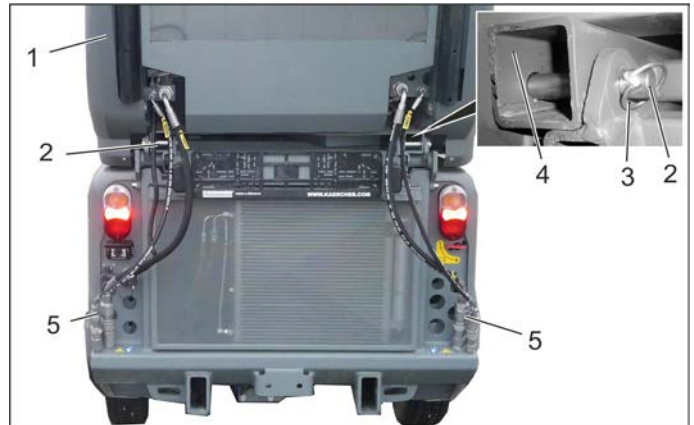


- 1 Zuigslang
- 2 Slang gerecycleerd water
- 3 Watersysteem
- 4 Afsluitkraan

- ➔ Sluit de afsluitkraan van het watercirculatiesysteem.
- ➔ Scheid de verbinding van het watercirculatiesysteem, hang de slang in de houder.
- ➔ Scheid de verbinding van het gerecycleerd water, hang de slang in de houder.



- 1 Schakelstand Opbouwframe neerlaten
 - 2 Schakelstand Opbouwframe optillen
 - 3 Schakelhefboom in stand „Opbouwframe kantelbaar“
- ➔ Zet de schakelhefboom in de stand "Opbouwframe kantelbaar" (zie hoofdstuk Omschakeling vuilreservoir/ opbouwframe kantelbaar").



- 1 Veeggoedcontainer
- 2 Borgpen
- 3 Borgpen
- 4 Frame
- 5 Hydraulische aansluiting

- ➔ Open de borgpen en trek de borgbout van het vuilreservoir links en rechts eruit.
- ➔ Steek de achterste steun links en rechts tot de aanslag in het frame.
- ➔ Druk op de schakelaar „Opbouwframe optillen“ en til het opbouwframe op tot de zijdelingse steunen in het vuilreservoir geschoven kunnen worden.
- ➔ Schuif de zijdelingse steun links en rechts tot de aanslag erin.
- ➔ Laat het opbouwframe volledig zakken.

Tip

Het vuilreservoir staat nu vrij op de steunen.

- ➔ Rijd het voertuig voorzichtig uit het vuilreservoir.



Afbeelding: Vuilreservoir op steun

8.2.3 Vuilreservoir monteren

→ De montage van het vuilreservoir op het voertuig gebeurt in omgekeerde volgorde.

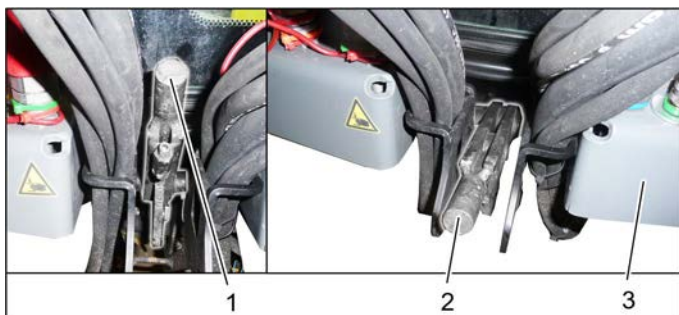
8.3 Veegstelsysteem

Voor het demonteren/monteren van het veegstelsysteem is een wisselwagen nodig (optionele toebehoren, bestel-nr. 2.852-065.0).

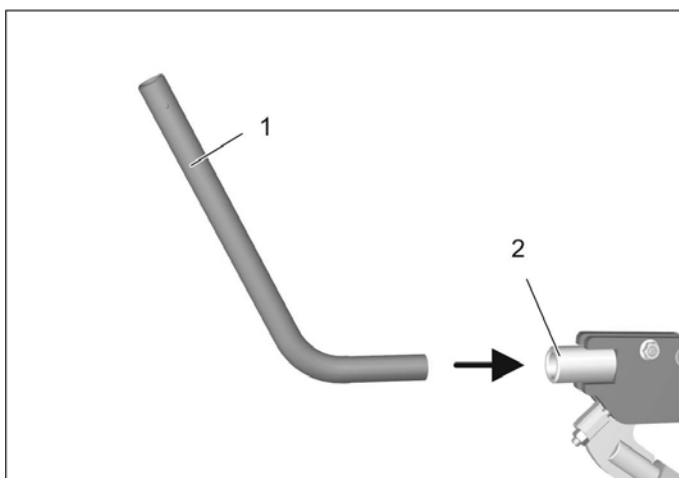
8.3.1 Voorbereiding

- Plaats het voertuig voor het monteren/demonteren van het veegstelsysteem op een effen en stevige ondergrond.
- Til de zijbezem maximaal op en schuif beide zijbezems uit.

8.3.2 Veegstelsysteem demonteren



- 1 Hendelstand Veegstelsysteem ontgrendeld
- 2 Hendelstand Veegstelsysteem vergrendeld
- 3 Front voertuig



- 1 Stang
 - 2 Grendelhendel
- Veegstelsysteem ontgrendelen, hiervoor stang inbrengen en vergrendelingshendel omhoog trekken.

Tip

De hiervoor benodigde stang klemt in een houder tussen passagiers- en bestuurdersstoel.



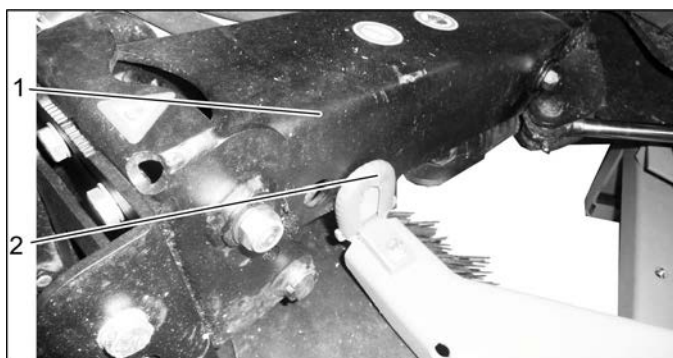
→ Schuif de wisselwagen met hefwagen centraal tot de aanslag in.

→ Schuif het laatste stuk (centreerproces) met vaart in.

Belangrijke instructie

Beschadigingsgevaar! Let op leidingen en slangen.

→ Til de hefwagen op tot de wisselwagen tegen het veegstelsysteem staat.



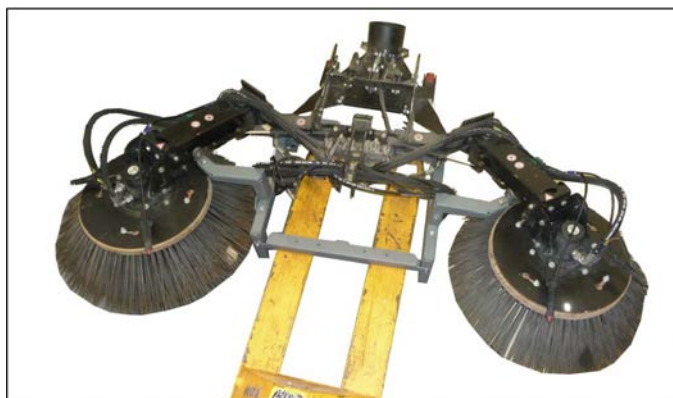
1 Zijbezemarm

2 Aanslag

→ Schuif de zijbezemarm voorzichtig tot de aanslag in.

→ Schuif de zijbezem van de andere kant nog in.

→ Controleer of beide zijbezemarmen correct zitten.



→ Zuigmond ledigen.

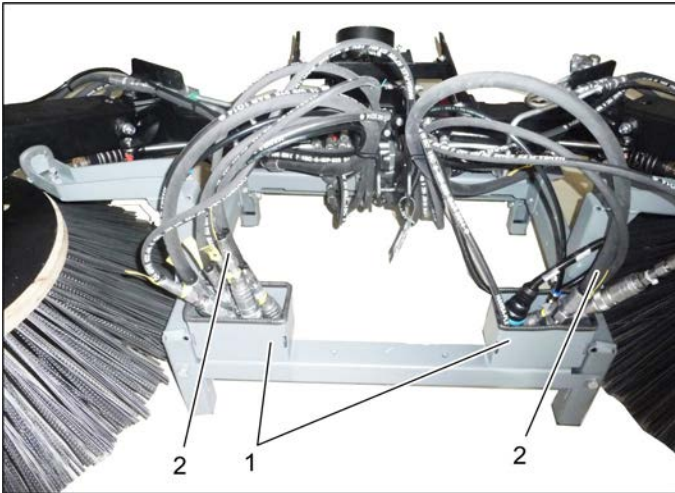
→ Ontsteking in stand 1 in de werkmodus (motor niet starten), de bezems gaan naar beneden en het hydraulische systeem wordt drukloos.

→ Scheid elektrische, hydraulische en waterverbindingen.

→ Neem de zuigslang tussen het vuilreservoir en de zuigmond weg.

→ Scheid de waterslang (dik).

→ Schuif het veegstelsysteem met de hefwagen uit.



1 Opbergbox

2 Leidingen en slangen

- Plaats de leidingen en slangen in de opbergboxen.
- Zet het veegstelsel op een beschermde plaats weg en schuif de hefwagen uit.

8.3.3 Veegstelsel monteren



Afbeelding: Gemonteerd en aangesloten veegstelsel op de MC 130

1 Signaalstekker voor detectie aanbouwapparaten

2 Aansluitingen voor linker zijbezem (hydraulica en water)

3 Vergrendeling veegstelsel

4 Aansluitingen voor rechter zijbezem (hydraulica en water)

- Monteer het veegstelsel in omgekeerde volgorde op het voertuig.

- Veegstelsel vergrendelen (hendelstand onderaan).

Belangrijke instructie

Zie hoofdstuk "Vergrendeling aanbouwapparaten controleren/instellen."

- Verbind de hydraulische slangen met de overeenkomstige koppelingen.

Tip

Maak het hydraulisch systeem voor het aanbrengen van de hydraulische slangen zeker drukvrij.

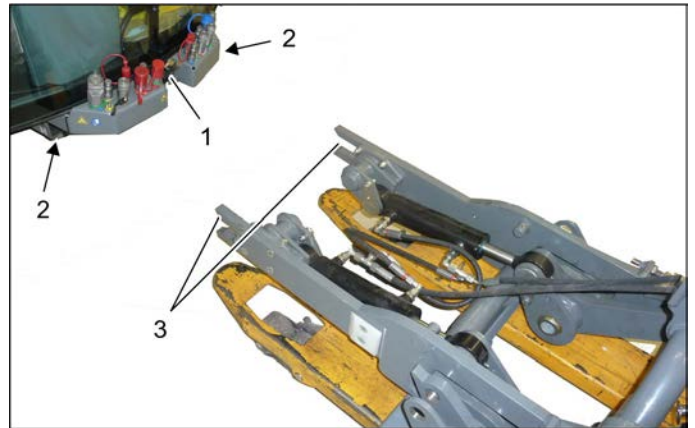
8.4 Voorste hefinrichting (optie)

De voorste hefinrichting (optie) dient voor de opname van verschillende aanbouwapparaten met 3-punt-opname. Voor het demonteren/monteren van de voorste hefinrichting is een wisselwagen nodig (optionele toebehoren, bestel-nr. 2.852-067.0).

8.4.1 Voorbereiding

- Plaats het voertuig voor het monteren/demonteren van de voorste hefinrichting op een effen en stevige ondergrond.

8.4.2 Voorste hefinrichting op het voertuig monteren



1 Grendelhendel

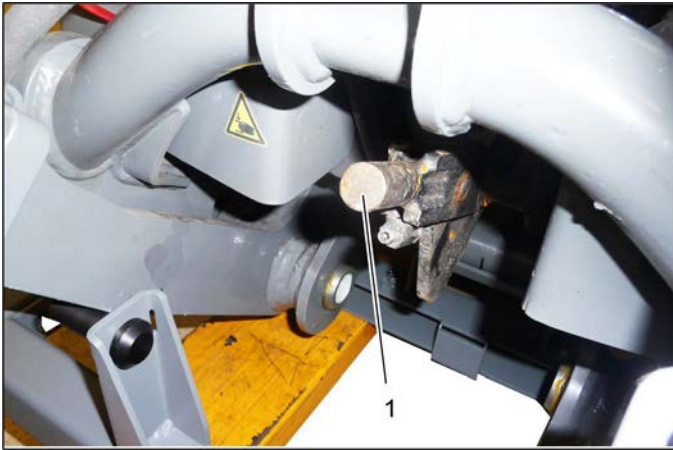
2 Opname voorste hefinrichting

3 Montageframe voertuig

- De grendelhendel op het voertuig moet in de ontgrendelde stand staan (hendelstand bovenaan).
- Positioneer de voorste hefinrichting met hefwagen centraal voor het voertuig.



- Breng de voorste hefinrichting tot de aanslag in het montageframe van het voertuig.



1 Grendelhendel

→ Vergrendel de voorste hefinrichting (hendelstand onderaan).

Belangrijke instructie

Zie hoofdstuk "Vergrendeling aanbouwapparaten controleren/instellen."

→ Laat de hefwagen zakken en schuif hem uit.



→ Verbind de hydraulische slangen met de overeenkomstige koppelingen.

Tip

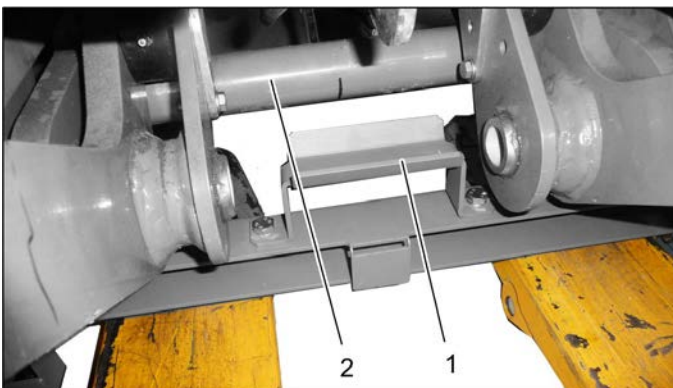
Maak het hydraulisch systeem voor het aanbrengen van de hydraulische slangen zeker drukvrij.

8.4.3 Voorste hefinrichting van het voertuig demonteren

→ Schuif de voorste hefinrichting tot de eindstand omhoog.

→ Draai de hydraulische slangen los.

→ Ontgrendel de voorste hefinrichting (hendelstand bovenaan).



1 Houder voor contactvlak voorste hefinrichting

2 Frame voorste hefinrichting

- Schuif de wisselwagen met hefwagen onder de voorste hefinrichting.
- Vergewis u ervan dat de houder voor het contactvlak voorste hefinrichting bij het optillen van de hefwagen in het frame van de voorste hefinrichting zit.
- Schuif de voorste hefinrichting met de hefwagen uit.
- Zet de voorste hefinrichting op een beschermde plaats weg en schuif de hefwagen uit.

9 Transport

9.1 Voertuig beladen voor transport

⚠ GEVAAR

Beschadigingsgevaar!

→ Het voertuig is niet toegelaten voor kraanbelading.

→ Gebruik geen vorkheftruck, het voertuig zou beschadigd kunnen worden.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

→ Neem bij het laden het gewicht van het voertuig in acht.

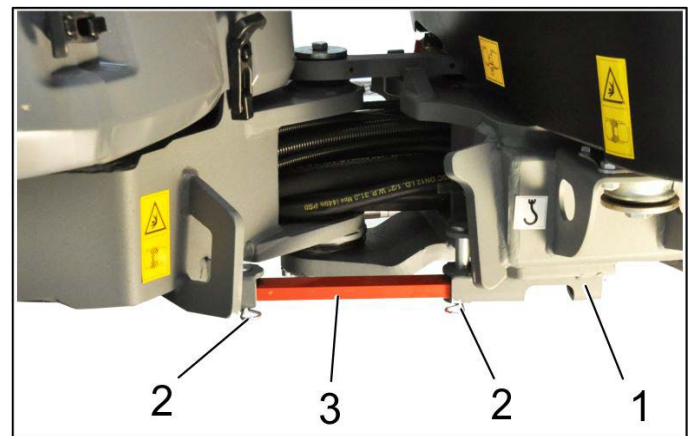
Leeggewicht (zonder aanbouwsets)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Als aanbouwapparaten zijn gemonteerd, ligt het gewicht overeenkomstig hoger.	

→ Rijd het voertuig met een lage snelheid op het transportvoertuig.

Tip

Neem het hoofdstuk „Slepen“ in acht als het voertuig niet rijklaar is.

9.1.1 Transportbeveiliging op het knikgewricht bevestigen



1 Opbergvak transportbeveiliging

2 Pen met borgklem

3 Transportbeveiliging

→ Trek beide pennen eruit.

→ Schuif de transportbeveiliging uit het opbergvak.

→ Borg de transportbeveiliging met pennen.

9.1.2 Voertuig beveiligen



⚠ WAARSCHUWING

Ongevalgevaar!

- Het voertuig moet bij het transport tegen verschuiven beveiligd zijn.
- Voertuig uitzetten.
- Voertuig met spanriemen op de bevestigingsogen links en rechts beveiligen.

9.2 Voertuig wegslepen

⚠ WAARSCHUWING

Ongevalgevaar, verwondingsgevaar!

- Sleeppog met borgpen en borgklem veilig aanbrengen.

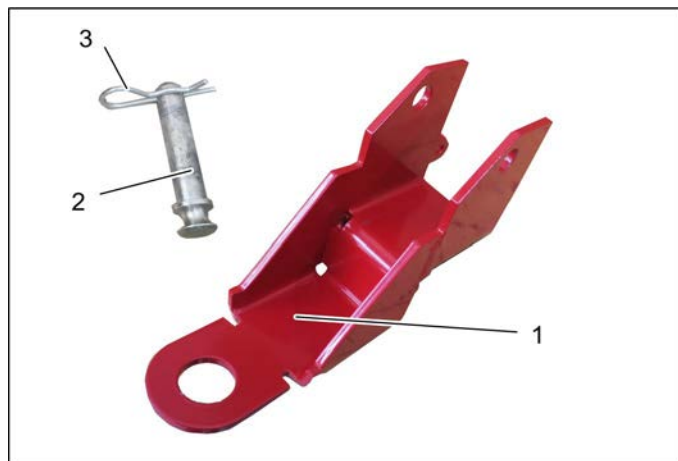
⚠ VOORZICHTIG

Beschadigingsgevaar!

- Het voertuig mag niet weggesleept worden met een snelheid die de stapsnelheid overschrijdt.
- Duw of trek het voertuig langzaam.
- Om het voertuig te slepen, moet de veer van de parkeerrem worden losgezet.
Zie hiervoor het hoofdstuk "Hydraulische klep noodbediening | veer van de parkeerrem loszetten"
- Bovendien moeten de bypasskleppen worden geopend.
- Het slepen van het voertuig gebeurt vooraan aan het sleeppog. Het sleeppog is geen vast onderdeel van het onderstel maar moet voor het gebruik worden aangebracht. Zie hiervoor het volgende hoofdstuk "Sleeppog aan het onderstel bevestigen."

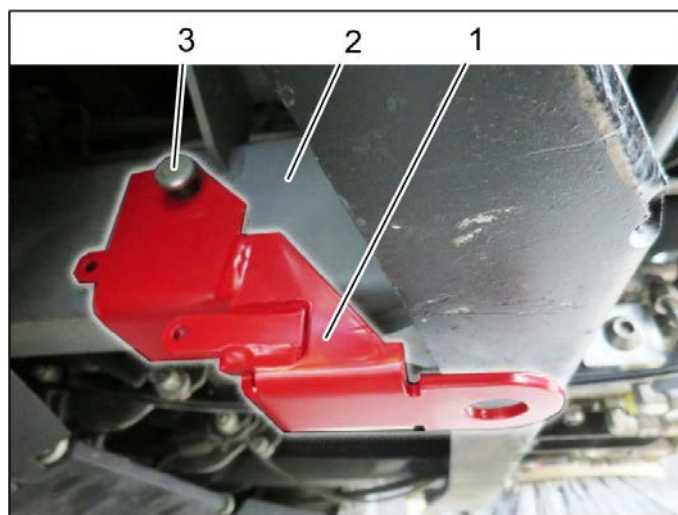
9.2.1 Sleeppog aan het voertuig bevestigen

Het sleeppog met borgpen en borgklem bevindt zich onder de passagiersplaats in een opbergvak.



- 1 Sleeppog
- 2 Borgpen
- 3 Veiligheidsklem

- Opbergvak onder de passagiersplaats openen en het sleeppog met borgpen en borgklem nemen.



- 1 Sleeppog
- 2 Voertuigonderstel
- 3 Borgpen met borgklem (niet weergegeven)

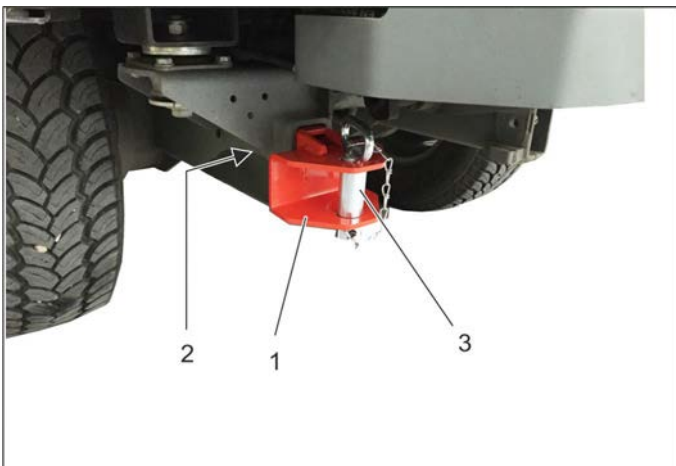
- Sleeppog rechts vooraan aan het voertuigonderstel aanbrengen. Met borgpen en borgklem borgen.

9.2.2 Sleephaak aan het voertuig bevestigen (MC 130 advanced)

De sleephaak voor MC 130 advanced wordt met een borgpen en borgklem achter de passagiersstoel op een extra houder bewaard.

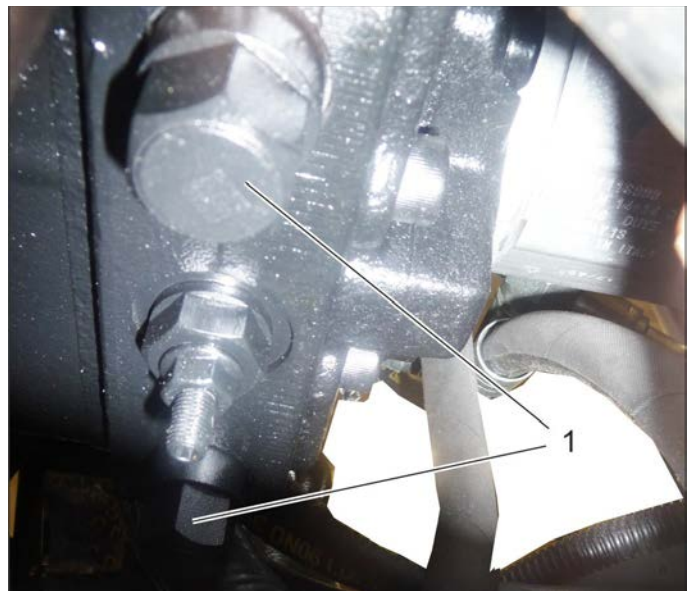


- 1 Sleephaak
 - 2 Borgpen met borgklem
 - 3 Veiligheidsketting met borgklem
 - 4 Sleeppen
 - 5 Houder voor sleephaak achter de passagiersstoel
- Sleephaak met borgpen en borgklem van de houder nemen.



- 1 Sleephaak
 - 2 Borgpen met borgklem
 - 3 Sleeppen
- Sleephaak vooraan aan het voertuigonderstel aanbrenge. Met borgpen en borgklem borgen.

9.2.3 Bypasskleppen openen



De bypasskleppen bevinden zich onderaan in het voorste gedeelte van de achterkant.

- 1 Bypass-ventiel
- Draai de bypasskleppen 3 omdraaiingen los (SW 24 mm).
- Sleepkabel of sleepstang aan het sleepoog bevestigen.
- Rijd het voertuig op het transportvoertuig.
- Na het slepen de veer van de parkeerrem weer sluiten en de bypasskleppen sluiten.

10 Opslag

⚠ WAARSCHUWING

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

→ *Neem bij de opslag het gewicht van het voertuig in acht.* Als het voertuig lange tijd niet worden gebruikt, neem dan volgende punten in acht:

- Zet het voertuig op een beschermde, effen en droge plaats weg.
- Apparaat stopzetten.
- Rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand.

Tip

In die stand wordt de parkeerrem automatisch bediend, het voertuig rijdt niet.

- Til de linker en rechter zijbezem op.
- Schakel de waterpomp uit.
- Zuigturbine uitschakelen.
- Contactsleutel in de stand „STOP“ draaien en contact-sleutel verwijderen.
- Motorolie en motoroliefilter wisselen.
- Bij kans op vorst controleren of er voldoende antivriesmiddel in het koelwater zit.
- Waterreservoir en leidingsysteem leegmaken; zie „Onderhoudswerkzaamheden/waterreservoir ledigen“ (optie).
- Bij watercirculatiesysteem (optie), water uit het veeggoedreservoir afdalen.
- Veegmachine aan de binnen- en buitenkant reinigen.
- Zet de hoofdschakelaar op positie 0.
- Bok het voertuig op bij een opslag van langer dan 1 maand.
- Accu elke 2 maanden opladen.

11 Onderhoud

11.1 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.
- Reparaties mogen uitsluitend door goedgekeurde klantenservicewerkplaatsen of door vaklui voor dit gebied worden uitgevoerd die met de betreffende veiligheidsvoorschriften vertrouwd zijn.

11.2 Bekledingen

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar!

- Laat het voertuig voldoende afkoelen vooraleer de bekledingen worden weggenomen.

Voor het uitvoeren van verschillende onderhoudswerkzaamheden moeten de motorbekledingen weggenomen worden.

- Neem indien nodig het vuilreservoir weg, zie hoofdstuk „Vuilreservoir van het apparaat demonteren“.

11.2.1 Zijdelingse motorbekledingen wegnemen/aanbrengen



- 1 Sluiting zijdelingse motorbekleding
- 2 Zijdelingse motorbekleding
- 3 Afdekking omschakelklep

11.2.1.1 Zijdelingse motorbekleding wegnemen

Om de zijdelingse motorbekledingen weg te nemen, moet eerst het volledige vuilreservoir een beetje opgetild worden.

- Neem de afdekking omschakelklep weg en zet de schakelhefboom in de stand "Opbouwframe kantelbaar", til vervolgens het opbouwframe lichtjes op (ca. 15 cm), zie hoofdstuk Omschakeling vuilreservoir/hefplatform").
- Open beide sluitingen van de zijdelingse motorbekleding.
- Til de zijdelingse motorbekleding naar boven op en neem ze opzij weg.

11.2.1.2 Zijdelingse motorbekleding aanbrengen

- Bekleding aan de zijkant insteken.
- Bekleding aan de bovenrand in de bevestigingsgleuf hangen.
- Bekleding in de juiste stand schuiven en met de sluitingen vastzetten.

11.2.2 Koelrooster wegnemen/aanbrengen



11.2.2.1 Koelrooster wegnemen

- Til het koelrooster bovenaan op.
- Neem het onderste deel eruit.
- Neem het koelrooster naar beneden weg.

11.2.2.2 Koelrooster aanbrengen

- Klik het koelrooster onderaan vast en klap het vervolgens naar boven dicht.

11.3 Onderhoudsintervallen

LET OP

Laat service- en onderhoudswerkzaamheden conform de bijgevoegde inspectielijst (ICL) volgens de vastgelegde onderhoudsintervallen uitvoeren door de geautoriseerde Kärcher-klantenservice.

Om uw garantie te behouden, moeten tijdens de garantieperiode alle service- en onderhoudswerkzaamheden door een de geautoriseerde Kärcher-klantenservice conform het onderhoudsboekje uitgevoerd worden.

11.3.1 Dagelijks voor het bedrijfsbegin

- Zie hoofdstuk "Vóór de start/veiligheidscontrole".

11.3.2 Na elke wasbeurt van het voertuig

- Smeer alle lagers die in „Onderhoudswerkzaamheden/ Voertuig smeren“ met „*“ gekenmerkt zijn.

11.3.3 Indien nodig

- Veiligheidscontrole volgens de lokale voorschriften door de klantenservice.

11.3.4 Onderhoudstabel

De volgende service- en onderhoudswerkzaamheden moeten door de klant uitgevoerd worden.

	Dagelijks	Wekelijks
Smeer alle lagers die in „Onderhoudswerkzaamheden/Voertuig smeren“ met „*“ gekenmerkt zijn.	(8 h)	
Bowdenkabels en bewegende delen op gangbaarheid controleren	X	
Zijbezems en zuigmond op slijtage en erin gewikkelde banden controleren (bij veegmachine).	X	
Indien het apparaat met een uitgeschakeld watercirculatiesysteem (optie) gebruikt werd, filter en ventiel van het watercirculatiesysteem reinigen om een veilige functie van het watercirculatiesysteem te garanderen en schade uit te sluiten.	X	
Looprollen aan de zuigmond op soepelheid controleren (bij veegmachine).		X
Spuitbeeld van de sproeiers voor de borstelberegening en in de zuigmond controleren. Indien nodig de sproeiers reinigen of vervangen (bij veegmachine).		X
Slangen en klembeugels controleren.		
Koelmiddelslangen controleren	X	
Koellamellen van de waterkoeler, oliekoeler en airconditioning reinigen	X	
V-snaar en V-snaarspanning controleren.	X	
Parkeerrem controleren op functionaliteit en instelling.	X	
Motorluchtfilter controleren	X	
Radiatorgrille reinigen.	X	
Luchtbehandelingsinstallatie controleren.		X
Uitlaatsysteem controleren.	X	
Blazerruimte reinigen.	X *	
Vuilreservoir en deksel reinigen.	X *	
* bij sterke verontreiniging meermaals per dag		

11.4 Onderhoudswerkzaamheden

11.4.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

Levensgevaar!

- Voor reparatiewerkzaamheden het voertuig uit de gevarezone 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! Knikgewricht, banden, koellamellen, hydraulische slangen en kleppen, dichtingen, 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.

⚠ Gevaar

Verwondingsgevaar! Bij alle onderhoudswerken veeggoedreservoir helemaal omhoog kantelen en bezemsysteem/aanbouwapparatuur laten zakken, om het hydraulisch systeem drukloos te maken.

Verwondingsgevaar door naar beneden zwenkend veeggoedreservoir. Voor werkzaamheden onder het veeggoedreservoir moet het veeggoedreservoir volledig in de stand Ledigen gedraaid worden (bij veegmachine).

Verwondingsgevaar door ongepland zakkend veeggoedreservoir. Werkzaamheden aan de turbine enkel uitvoeren bij een volledig opgetild veeggoedreservoir (bij veegmachine).

⚠ 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 bodem terecht komen. Bescherm het milieu en verwijder de vloeistoffen op milieuvriendelijke wijze.

11.4.2 Opgetild vuilreservoir borgen

⚠ WAARSCHUWING

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

→ Borg het vuilreservoir met de borgpen als het vuilreservoir is opgetild, bijv. voor het reinigen van de ventilatieruimte.



1 Opberging voor borgpen met borgklem (2x)

2 Borgpositie (1x rechts, 1x links)

3 Borgpen

4 Veiligheidsklem

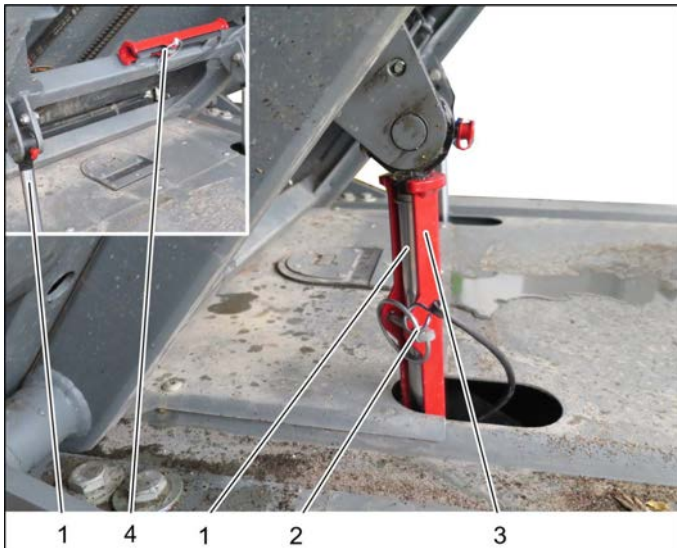
→ Bij een opgeheven vuilreservoir de borgpen plaatsen en met borgklem borgen (2x)

11.4.3 Borging van de kantelinrichting

⚠ WAARSCHUWING

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

→ Bij een opgeheven kantelinrichting altijd de veiligheidssteun gebruiken en borgen.



1 Zuigerstang

2 Veiligheidsklem

3 Veiligheidssteun

4 Opname voor veiligheidssteun

→ Kantelinrichting in hoogste stand zetten.

→ Borgklem openen en veiligheidssteun van de opname afnemen.

→ Veiligheidssteun boven de zuigerstang plaatsen en met borgklem vastzetten.

Tip

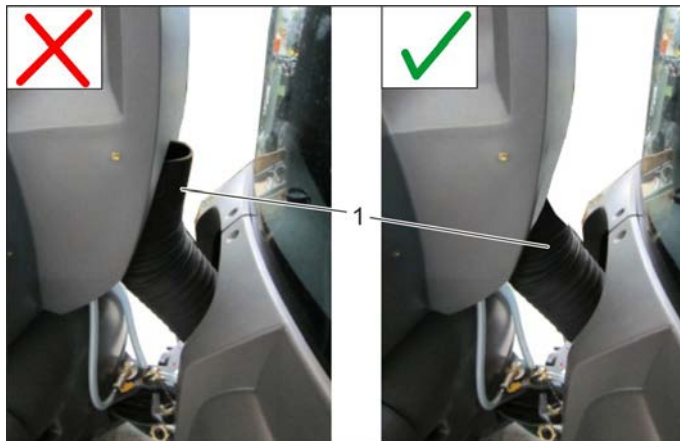
De borging kan aan de linker of rechter zuigerstang gebeuren.

11.4.3.1 De kantelinrichting neerlaten

LET OP

Beschadigingsgevaar!

→ Tijdens het neerlaten van de kantelinrichting erop letten dat de zuigslang correct in de geleiding terechtkomt.



1 Zuigslang

→ Kantelinrichting neerlaten nadat de borgsteun is verwijderd.

Tip

Let erop dat de zuigslang correct in de geleiding terechtkomt; druk deze evt. met de hand in de geleiding.

11.4.4 Voorbereiding

→ Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.

→ Zuigturbine uitschakelen.

→ Laat de zijbezem zakken.

→ Beveilig het voertuig tegen weggrollen, zet de parkeerrem vast.

Tip

Als de motor uit is, is hij automatisch aangetrokken.

→ Contactsleutel in de stand „STOP“ draaien en contact-sleutel verwijderen.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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!		Waarschuwingstext!
	Explosiegevaar!		Verwijdering!
	Vuur, vonken, open licht en roken verboden!		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.

11.4.5.2 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.

11.4.5.3 Accu in apparaat plaatsen en aansluiten

- Accu in de accuklemmen plaatsen.
- Klemmen op de batterijbodemplaat vastschroeven.
- 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.

11.4.5.4 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.

- 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.

LET OP

Scheid het oplaadapparaat eerst van het net en dan van de batterij als de batterij opgeladen is.

11.4.6 Band verwisselen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar!

- Voor reparatiewerkzaamheden het voertuig uit de gevarezone van het verkeer duwen, waarschuwingstekening dragen.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar!

- Controleer de ondergrond op stabiliteit. Plaats het voertuig enkel op een stabiele ondergrond en beveilig het met blokken tegen weggrollen.

LET OP

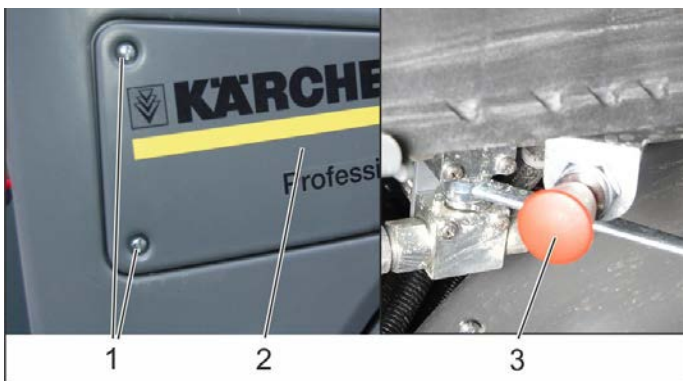
Geschikte, in de handel gebruikelijke krik gebruiken.

- Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.
 - Parkeerrem bedienen. Als de motor uit is, is hij automatisch aangetrokken.
- Tip**
- De vierwielrem werkt op alle wielen.
 - Contactsleutel uitnemen.
 - Krik op het betreffende opnamepunt van de voor- resp. achteras plaatsen.
 - Wielmoeren/wielbouten met passend gereedschap ca. 1 omwenteling lossen.
 - Til het voertuig met een krik op en zorg voor extra ondersteuning.
 - Wielmoeren/wielbouten losschroeven en eruit nemen.
 - Wiel wegnemen.

Tip

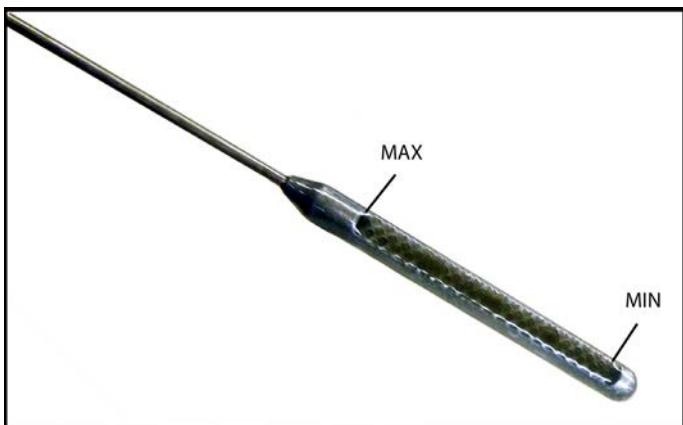
- Waarden voor de bandendruk en het gewicht van de verschillende banden en velgen vindt u in het hoofdstuk „Technische gegevens“.
 - Defect wiel in een vakgarage laten repareren.
 - Breng het wiel aan en vergewis u ervan dat de velg gecentreerd is, schroef vervolgens de wielmoeren/wielbouten tot de aanslag in en zet ze kruisgewijs vast.
 - Wielmoeren/wielbouten met het vereiste draaimoment aandraaien.
- Aanhaalmoment: voor- en achterwiel 180 Nm
- Laat het voertuig met de krik zakken.

11.4.7 Motoroliepeil controleren



- 1 Schroef
- 2 Afdekking
- 3 Oliepeilstok

- Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.
- Neem de afdekking weg en ontgrendel daarvoor beide schroeven door naar links te draaien.
- Oliepeilstok uittrekken.
- Oliepeilstok afvegen en inschuiven.
- Oliepeilstok uittrekken.



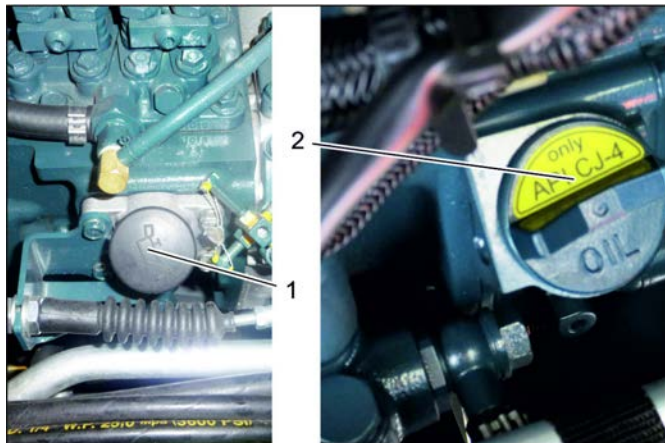
- Oliepeil controleren.
- Oliepeilstok weer erin doen.
- Het oliepeil moet zich tussen de "MIN"- en „MAX“-markering bevinden.
- Bevindt zich het oliepeil onder de „MIN“-markering, motorolie bijvullen.

11.4.8 Motorolie navullen



- 1 Bevestiging brandstoftank
- 2 Brandstoftank

- Neem de zijdelingse motorbekleding links weg.
- Open de bevestigingsschroef van de brandstoftank en zwenk de brandstoftank naar buiten.



- 1 Olievuldeksel
- 2 Olievuldeksel (MC 130 advanced plus)

- Neem het olievludeksel weg.
- Motorolie erin doen.
- Oliesoort: zie hoofdstuk "technische gegevens".
- Motor niet boven „MAX“-markering bijvullen.
- Olievludeksel afsluiten.
- Minstens 5 minuten wachten.
- Motoroliepeil controleren.

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.

11.4.9 Motorolie en motoroliefilter wisselen

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar!

- Laat het voertuig voor het vervangen van motorolie en motoroliefilter afkoelen tot geen verbrandingsgevaar meer bestaat.

Tip

Een warme motor vergemakkelijkt het aflaten van de motorolie.

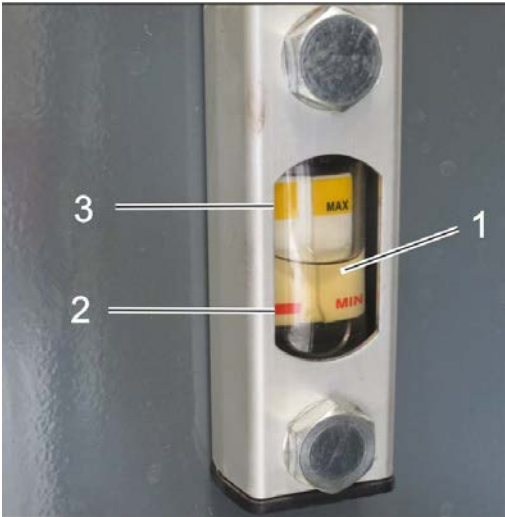
- Zet een opvangbak voor minstens 10 liter olie klaar.
- Motor uitzetten.
- Olieaftapschroef uitschroeven.
- Olievludeksel afschroeven.
- Olie aftappen.
- Oliefilter afschroeven.
- Bevestigingspunt en afdichtvlakken reinigen.
- Afdichting van het nieuwe oliefilter voor het inbouwen met olie insmeren.
- Nieuw oliefilter inbouwen en handvast aanhalen.
- Olieaftapschroef met een nieuwe dichting vastschroeven (aanhaalmoment 60 Nm).
- Motorolie erin doen.
- Oliesoort: zie hoofdstuk "technische gegevens".
- Olievludeksel afsluiten.
- Motor ca. 30 seconden laten lopen.
- Minstens 5 minuten wachten.
- Motoroliepeil controleren.
- Controleer op dichtheid.
- Afgewerkte olie naar de betreffende inzamelcentra brengen.

11.4.10 Brandstofsysteem ontlichten

Wanneer de tank leeg is of wanneer het brandstoffilter vervangen is, moet het brandstofsysteem ontlicht worden.

- Controleren of het brandstofreservoir gevuld is.
- Draai de contactsleutel in positie I (2 - 5 minuten) en wacht tot de brandstofpomp hoorbaar stiller draait.

11.4.11 Oliepeil hydraulisch systeem controleren en hydraulische olie bijvullen



- 1 Vloeistof voor hydraulisch systeem
- 2 Oliepeil MIN
- 3 Oliepeil MAX

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.

Het oliepeil moet in het kijkglas tussen MIN en MAX staan.

- Hydraulische olie bijvullen.

Oliesoort: zie hoofdstuk "technische gegevens".

Tip

Ontbrekende hydraulische olie kan enkel nagevuld worden door een speciaal accessoire, dat wordt aangesloten aan de lekverbinding van het voertuig. Vraag indien nodig een bestelnummer aan bij Kärcher of laat de olie door de Kärcher-klantenservice navullen.

11.4.12 Koelmiddelniveau controleren en koelmiddel navullen

⚠ WAARSCHUWING

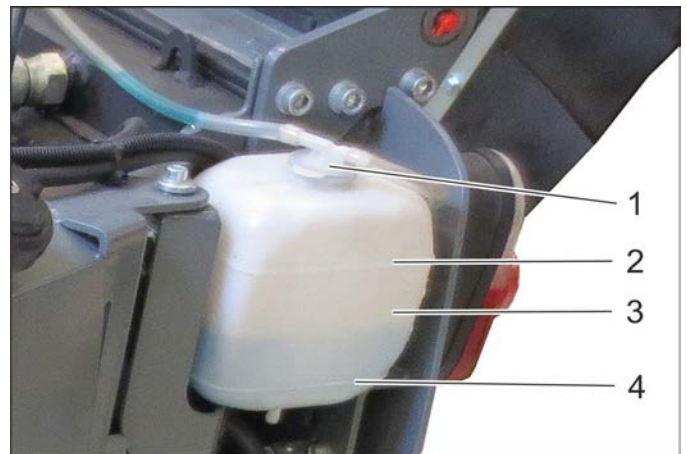
Verbrandingsgevaar!

- 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.

11.4.12.1 Koelmiddelniveau controleren



- 1 Deksel
 - 2 Markering bovenste koelmiddelniveau
 - 3 Koelmiddel-compensatievat
 - 4 Markering onderste koelmiddelniveau
- Controleer het vulniveau bij een koude motor.
 - Neem de linker zijbekleding weg.
 - Controleer het vulniveau in het koelmiddel-compensatievat.

Tip

Het correcte koelmiddelniveau moet tussen de bovenste en onderste markering liggen.

- Controleer tevens het peil in de koeler, zie hoofdstuk „Koelmiddel in de koeler navullen“).

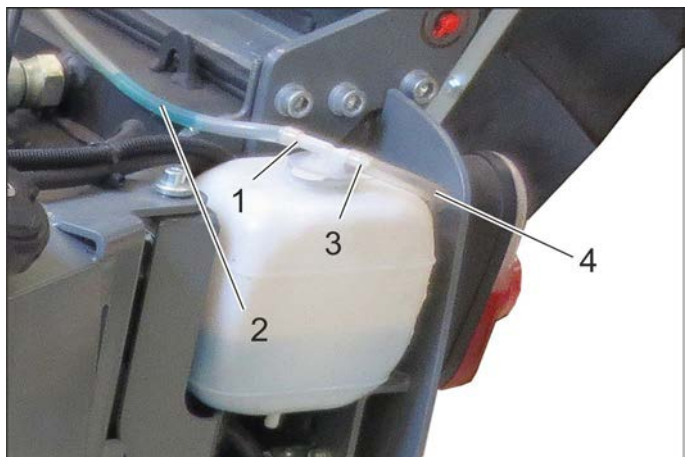
Tip

Het koelmiddelniveau in de koeler moet helemaal tot boven gevuld zijn.

Tip

Als het koelmiddel-compensatievat volledig leeg is, moet eerst de koeler nagevuld worden (zie hoofdstuk „Koelmiddel in de koeler navullen“).

11.4.12.2 Koelmiddel in het compensatievat navullen



- 1 Aansluitnippel lang
 - 2 Slang naar de koeler
 - 3 Aansluitnippel kort
 - 4 Ontluchtings slang
- Controleer het vulniveau bij een koude motor.
 - Deksel van het expansievat nemen.
 - Vul het compensatievat.

Tip

Het correcte koelmiddelniveau moet tussen de bovenste en onderste markering liggen.

- Deksel van het expansievat sluiten.

Tip

Let erop dat beide slangen op het koeldekseel geplaatst zijn.

De slang van de koeler hoort op de aansluitnippel lang. Op de korte aansluitnippel hoort de ontluchtings slang.

- 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

Een te hoog koelvloeistofpeil in het compensatievat wordt automatisch geregeld.

11.4.12.3 Koelmiddel in de koeler navullen

Om koelmiddel in de koeler na te vullen, moet eerst het vuilreservoir van het apparaat genomen worden, zie hoofdstuk „Vuilreservoir wegnemen“.



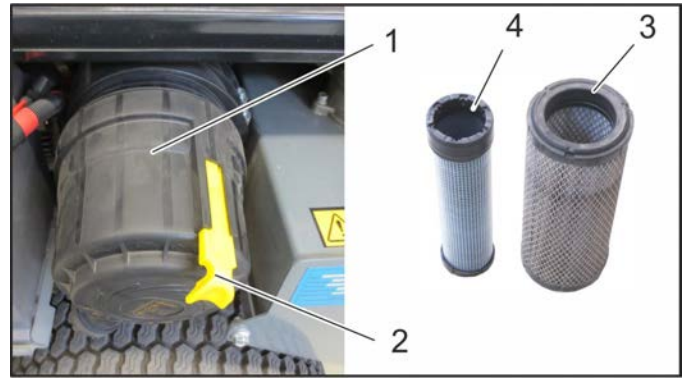
- 1 Afdekking koeldekseel
- 2 Koelerdekseel

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar!

- *Open de koeler of onderdelen van het koelsysteem niet bij een hete motor en raak ze niet aan.*
- Klap de afdekking van het koeldekseel open.
- Draai het koeldekseel één klik en laat de druk van de koeler af.
- Schroef het koeldekseel los als de koeler drukvrij is.
- Koeler langzaam helemaal tot boven zonder luchtbelletjes vullen.
- Schroef het koeldekseel vast.
- Vul het koelmiddel-compensatievat na (zie hoofdstuk „Koelmiddel in het compensatievat navullen“).

11.4.13 LuchtfILTER reinigen en vervangen (MC 130)



- 1 LuchtfILTERbehuizing
- 2 Vergrendeling
- 3 Filterpatroon
- 4 Reservepatroon

- Vergrendeling uittrekken.
- Draai het luchtfILTERhuis tegen de klok in en neem het weg.
- Neem de filterpatroon en de reservepatroon weg.
- Binnenkant van de luchtfILTERbehuizing reinigen.
- Filterelement reinigen: Op een hard vlak het stof eruit kloppen, **niet** met perslucht uitblazen.
- Vervang de reservepatroon door een nieuwe, reinig haar niet.
- Afdichtvlak en filterelement moeten voor de inbouw proper en onbeschadigd zijn.
- Gereinigd filterelement inzetten.
- Belangrijk:** Een erg vervuild of beschadigd filterelement moet vervangen worden.

11.4.14 LuchtfILTER reinigen en vervangen (MC 130 advanced plus)



- 1 Vleugelschroef
- 2 LuchtfILTERbehuizing
- 3 Vergrendeling

- Neem de zijdelingse motorbekleding rechts weg.
- Vleugelmoer ca. 2 omwentelingen opendraaien.
- Volledige luchtfiltereenheid tot de aanslag naar buiten draaien.
- Draai de vleugelmoer eruit.
- Open de vergrendeling (3x) op de luchtfilterbehuizing.
- Luchtfilterbehuizing wegnemen.



- 1 Luchtfilterbehuizing
- 2 Filterpatroon
- 3 Reservepatroon

- ➔ Neem de filterpatroon en de reservepatroon weg.
- ➔ Binnenkant van de luchtfilterbehuizing reinigen.
- ➔ Filterelement reinigen: Op een hard vlak het stof eruit kloppen, **niet** met perslucht uitblazen.
- ➔ Vervang de reservepatroon door een nieuwe, reinig haar niet.
- ➔ Controleren dat afdichtvlak en filterelement zuiver en onbeschadigd zijn.
- ➔ Gereinigd filterelement inzetten.
- Belangrijk:** Een erg vervuild of beschadigd filterelement moet vervangen worden.
- ➔ Na de werkzaamheden de luchtfilteereenheid opnieuw naar binnen draaien en met vleugelmoer vastdraaien.

11.4.15 Stoffilter van de cabine vervangen

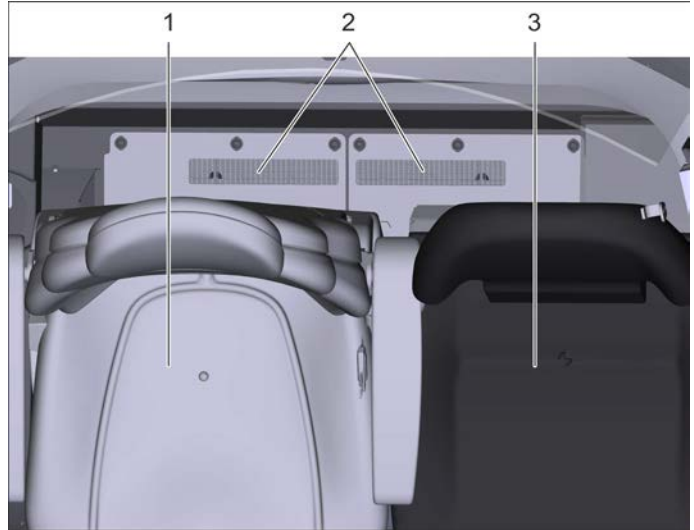
De verse lucht wordt zijdelings aan de B-kolom van de bestuurderscabine door een stoffilter c.q. een fijnstoffilter (filterklasse F8 is optioneel verkrijgbaar) aangezogen. Vervang bij frequente werkzaamheden in een stoffige omgeving overeenkomstig vaker.

11.4.15.1 Stoffilter van de buitencabine vervangen



- 1 Afdekking
- 2 Stoffilter
- ➔ Draai de 6 schroeven van de afdekking los en neem de afdekking met de stoffilter weg.
- ➔ Vervang de stoffilter in de afdekking door een nieuwe.
- ➔ Bevestig de afdekking met een nieuwe stoffilter opnieuw.

11.4.15.2 Stoffilter in de cabine vervangen

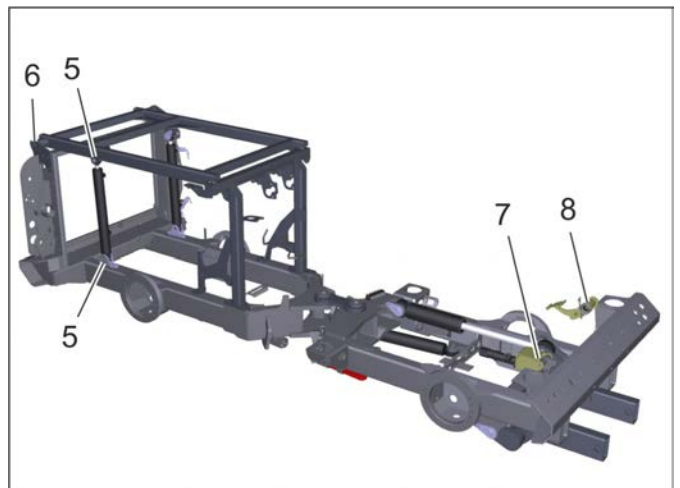
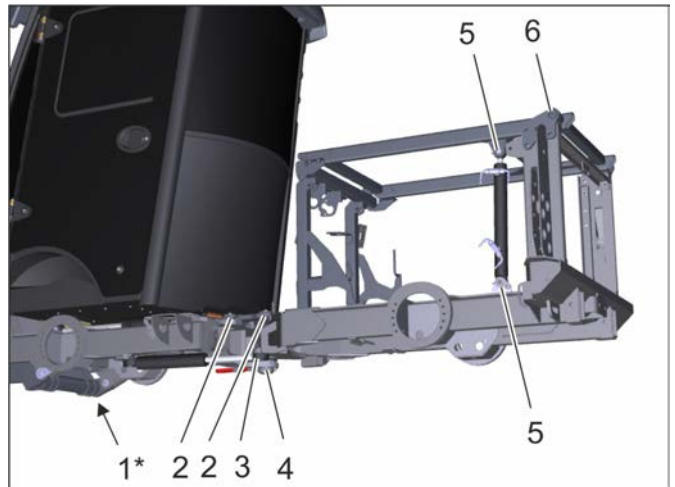


- 1 Bestuurdersstoel
- 2 Stoffilter
- 3 Passagiersplaats
- ➔ Schuif beiden stoelen naar voren.
- ➔ Stoffilter uitnemen.
- ➔ Controleer/reinig de stoffilter, vervang hem indien nodig.

Montage-instructie

Let bij de herinbouw op een correcte inbouwpositie.

11.4.16 Voertuig smeren



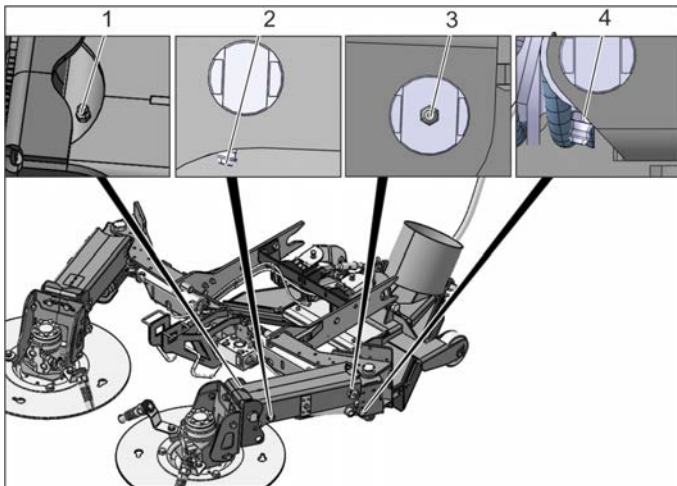
	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	* niet afgebeeld Draailager en hefcilinder van de voorste hefinrichting	elk 1	Dagelijks
2	Knikbesturing in het midden van het voertuig	2	Dagelijks
3	Stuurcilinder	2	Dagelijks
4	Onderste lager knikgewricht	1	Dagelijks
5	Hefcilinder	4	Wekelijks
6	Lift platform	2	Dagelijks
7	Gaspedaal	1	maandelijks
8	Hefboom rempedaal	1	maandelijks

LET OP

Gevaar voor functionele storingen. V-riem niet met vet in contact laten komen.

- Smeer de smeernippel volgens de smeerintervallen (tabel) met de vetpers.
- Hoogwaardig vet dat voor meerdere doeleinden geschikt is gebruiken en met de vetspuit invetten.

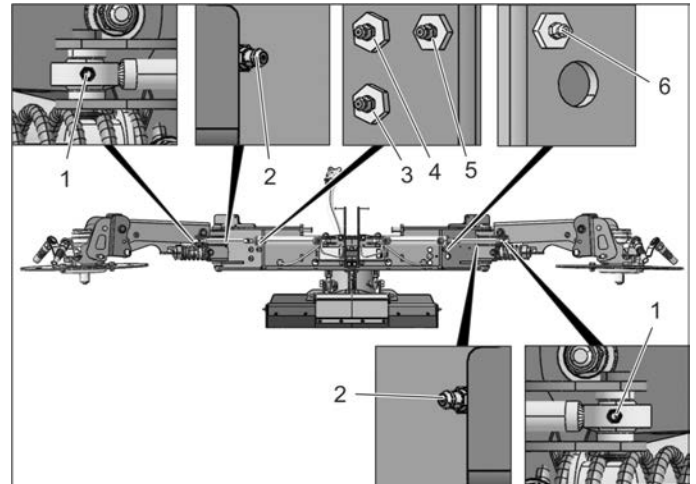
11.4.17 Veegwerk smeren



Afbeelding: Linker en rechter zijbezemarm naar binnen gedraaid

	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	As hefarm bezemkop	elk 1	Dagelijks
2	As hefarm cilinder	elk 1	Dagelijks
3	As hefarm scharnierlager	elk 1	Dagelijks
4	As cilinder scharnierlager	elk 1	Dagelijks

- Smeer de smeernippel volgens de smeerintervallen (tabel) met de vetpers.
- Hoogwaardig vet dat voor meerdere doeleinden geschikt is gebruiken en met de vetspuit invetten.



Afbeelding: Linker en rechter zijbezemarm naar buiten gedraaid

	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	As bezemarm zwenkcilinder	elk 1	Dagelijks
2	As basishouder scharnierlager	elk 1	Dagelijks
3	Cilinder zuigmond houder	1	Dagelijks
4	Cilinder zuigmond basislichaam	1	Dagelijks
5	As basishouder zwenkcilinder	1	Dagelijks
6	As basishouder zwenkcilinder	1	Dagelijks

11.4.18 Watercirculatiesysteem (optie) spoelen

- Slangverbinding watercirculatiesysteem scheiden.
- Watertoevoerslang met het watercirculatiesysteem verbinden en spoelen.
- Bij het spoelen van het uiteinde naar de zuigbuis tevens de schakelaar Beregening op het watercirculatiesysteem zetten.

11.4.19 Waterreservoir leegmaken (bij veegmachine)

- Ventiel openen en beregening gedurende enkele seconden inschakelen.
- Apparaat met open ventiel opslaan.

11.4.20 Waterfilter reinigen (bij veegmachine)

- Til het vuilreservoir met opbouwframe op, zie hoofdstuk „Omschakeling vuilreservoir/opbouwframe kantelbaar“.
- Het filterhuis losschroeven.
- Waterfilter reinigen
- Plaats de gereinigde filter en let daarbij op een correcte positionering.
- Breng het filterhuis opnieuw aan en vergrendel het.

11.4.21 Sproeiers aan de zijbezems reinigen (bij veegmachine)

- Bouw de sproeiers uit en reinig ze met borstel/perslucht.
- Reinig de sproeiers aan de buitenkant met borstel/perslucht.

11.4.22 Sproeiers in de zuigmond reinigen (bij veegmachine)

- Bouw de sproeiers uit en reinig ze met borstel/perslucht.
- Reinig de sproeiers aan de buitenkant met borstel/perslucht.

11.4.23 Bezem van het veegstelsel vervangen/instellen



- 1 Moer (4x)
- 2 Bezem, rechts
- 3 Zijdelingse schroeven
- 4 Achterste schroeven
- 5 Veegspiegel

- Schroef de moeren eruit en neem de bezem weg. Gebruik de moeren voor de nieuwe bezem opnieuw.
- Schroef de nieuwe bezem in de weergegeven stand vast.

11.4.23.1 Veegspiegel instellen

- De veegspiegel moet eruit zien zoals op de afbeelding.
- De instelling moet uitgevoerd worden aan de zijdelingse en achterste schroeven.

11.5 Reiniging

⚠ WAARSCHUWING

Verwondings- en beschadigingsgevaar!

- Bij een opgeheven kantelinrichting altijd de veiligheidssteun gebruiken en borgen.
- Zet het voertuig op een effen oppervlak weg.
- Contactsleutel in de stand „STOP“ draaien en contactsleutel verwijderen.
- Parkeerrem bedienen.

Tip

Als de motor uit is, is hij automatisch aangetrokken.

- Zet de hoofdschakelaar op positie 0.

11.5.1 Voertuig reinigen

Reinig het voertuig na het werk.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadigingsgevaar!

- *Opgelet bij de reiniging met hogedrukreiniger! Knikgewricht, banden, 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.*
- Controleer het voertuig op olie- en brandstoflekken om brandgevaar uit te sluiten. Laat ondichtheden door de klantenservice oplossen.
- Controleren, of de fronthefinrichting licht loopt (opheffen en laten zakken).
- Ter voorkoming van brandgevaar de motor, de geluidsdemper, de batterij en de brandstoftank vrij houden van plantenresten en olie.

- Controleer de motor op verontreiniging en reinig hem indien nodig met een borstel, perslucht of geringe waterdruk.

11.5.2 Radiateur reinigen

- Radiateurgrille afnemen, zie hoofdstuk „Radiateurgrille afnemen“
- Radiateur en radiateurgrille op vervuiling controleren.
- Grote voorwerpen met de hand verwijderen.
- Reinig verontreinigingen met een zachte borstel, perslucht (max. 5 bar) of geringe waterdruk.

11.5.3 Oliekoeler van het hydraulisch systeem en motorkoeler reinigen

De oliekoeler van het hydraulisch systeem bevindt zich in de rijrichting links naast de motorkoeler.

- Een vervuilde koeler leidt gemakkelijk tot oververhitting: Koelergrille, aanzuiggrille en aanjager steeds vrij van beschadigingen, grasresten, stof etc. houden.

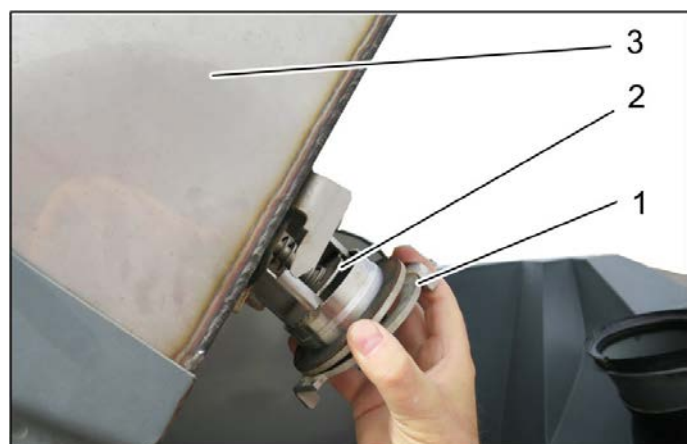
11.5.4 Vuilreservoir en deksel reinigen



- 1 Veeggoedcontainer
- 2 Vuilwaterzeef
- 3 Diffusorrooster

- Leeggemaakt vuilreservoir optillen.
- Diffusorrooster losmaken (4 borgingsklemmen).
- Vuilreservoir en deksel met waterstraal reinigen.
- Bereik achter de vuilwaterzeef met waterstraal reinigen.

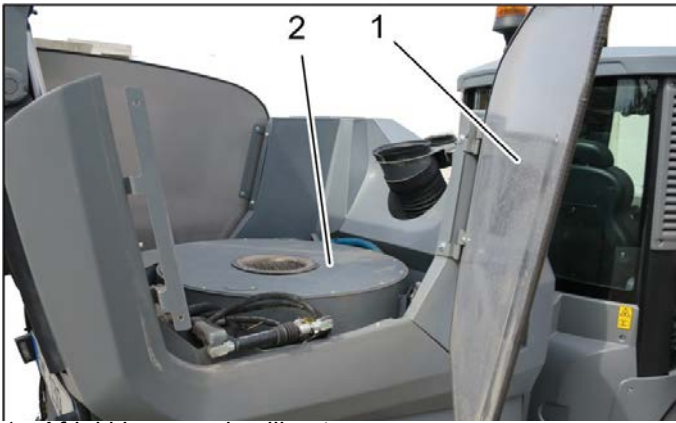
11.5.5 Klep gerecycleerd water reinigen



- 1 Bajonetsluiting
- 2 Klep gerecycleerd water
- 3 Veeggoedcontainer

- Leeggemaakt vuilreservoir optillen.
- Bajonetsluiting openen.
- Klep eruit nemen en onder stromend water reinigen.

11.5.6 Blazerruimte reinigen



1 Afdekking aan de zijkanten

2 Blazerruimte

- Draai de 2 schroeven van de zijdelingse afdekking eruit.
- Zwenk de zijdelingse afdekking eruit.
- Reinig de blazerruimte met perslucht of een vochtige doek.

11.5.7 Onderdrukstelsysteem reinigen

Een vervuild onderdrukstelsysteem (te herkennen aan trillingen in het voertuig door onregelmatig draaien van de zuigturbine) reinigen.

Voor het reinigen van het onderdrukstelsysteem het vuilreservoir legen.

- Motor starten.
- Schakel de PTO in (op de bedieningsconsole van de armleuning).
- Motortoerental 2200 1/min kiezen.
- Zuigturbine inschakelen.
- Met waterslang vers water in het zuigmondgedeelte spuiten.

Tip

Het water verzamelt zich in het waterreservoir van het vuilreservoir. Als aan de diffusor vers water uittreedt, is de reiniging succesvol afgesloten.

- Waterreservoir legen/uitstorten.
- Voor het drogen van het reservoir de zuigturbine laten draaien.

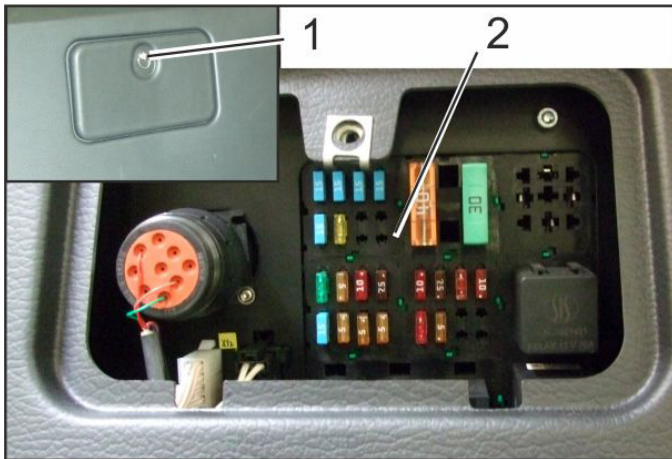
Tip

Als ondanks grondige reiniging de trillingen aanhouden (door onregelmatig lopen van de zuigturbine), contacteer dan de klantenservice.

11.6 Vervangingswerken

11.6.1 Zekeringen

De zekeringen bevinden zich achter de bestuurdersplaats achter een afdekking.



1 Afdekking

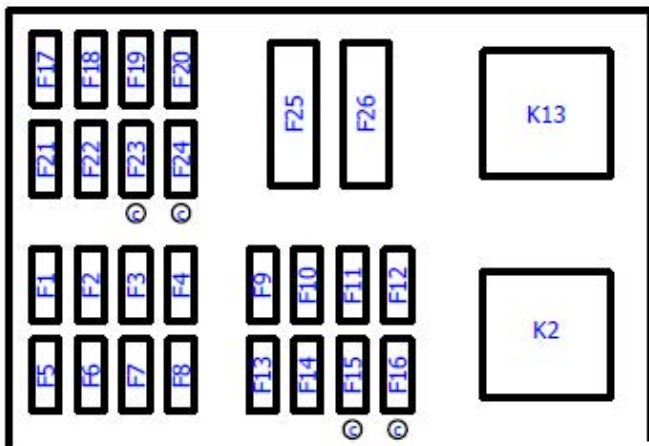
2 Zekeringen

→ Open de afdekking.

→ Defecte zekeringen vervangen.

LET OP

Gebruik enkel zekeringen met eenzelfde zekeringwaarde.



F1	Brandstofklep Regeleenheid CR*	30 A
F2	BODAS-regeleenheid, weergave	5 A
F3	Breedtelicht Binnenverlichting	10 A
F4	Spuitpomp	7.5 A
F5	Noodknipperlichtinstallatie	15 A
F6	Mistlamp achter	5 A
F7	Breedtelichten, links	5 A
F8	Breedtelichten, rechts	5 A
F9	Ruitenwisser Differentiaalblokkering	10 A
F10	Radio Hogedrukreiniger	7.5 A
F11	Rijrichtingaanwijzer	10 A
F12	Zwaailicht	10 A
F13	Rijpomp, weergave	7.5 A
F14	Motor	5 A
F15	Ventiel uitlaatgasrecirculatie CR*	5 A

F16	Luchtstroomsensor CR*	5 A
F17	Koplampen	15 A
F18	Schijnwerpers	15 A
F19	Cabineventilatie	15 A
F20	Stoelverwarming Spiegelverwarming	15 A
F21	Cabine toebehoren Stekkerverbinding voor, aanbouwapparaat	15 A
F22	Stoelcompressor Stekkerverbinding achter, strooier	30 A
F23	Startschakelaar (contactslot)	5 A
F24	Voorruitverwarming	30 A
F25	Voorontsteking	40 A
F26	BODAS-regeleenheid	30 A
F31	Hoofdzekering op de motor	70 A

* CR = common-railmotor (MC 130 Advanced plus)

12 Hulp bij storingen

12.1 Storingen met weergave

Weergave	Oorzaak	Oplossing	Door wie
Waarschuwinglampje motortemperatuur brandt	Motor oververhit	Motortoerental op nullast zetten. Reinig de koeler (zie het hoofdstuk „Verzorging en onderhoud“). Peil van de koelvloeistof in de motor controleren. Indien het waarschuwinglampje niet binnen 5 minuten dooft, de motor uitzetten en de klantendienst raadplegen.	Bediener
Waarschuwinglampje Temperatuur hydraulische olie brandt	Hydraulische-olietemperatuur te laag of te hoog	Temperatuur te hoog: laat de motor stationair draaien tot het waarschuwinglampje uit is. Temperatuur te laag: laat de motor voorzichtig warmdraaien tot het waarschuwinglampje uit is.	Bediener
Waarschuwinglampje Batterij brandt	Batterij wordt niet geladen	Klantendienst raadplegen.	Bediener
Waarschuwinglampje regeneratie (alleen MC 130 advanced plus) brandt	Regeneratie vereist	Automatisch of handmatig regeneratieproces starten (zie hoofdstuk "Regeneratie")	Bediener

12.1.1 Regeneratie



12.1.1.1 Automatische regeneratie

In deze modus neemt de motorregeleenheid de regeneratie zelfstandig over. Wanneer het regeneratieproces wordt uitgevoerd, wordt dit met een symbool in het bovenste gedeelte van het display aangegeven. In het servicemenu kan via de gereedschapssleutel worden omgeschakeld tussen automatisch en handmatig.

12.1.1.2 Handmatige regeneratie

Bij de handmatige regeneratie bepaalt de bestuurder wanneer het dieseldeeltjesfilter (DPF) het regeneratieproces uitvoert. Er zijn 5 niveaus.

Handmatige regeneratie - niveau 1

Niveau 1 wordt geactiveerd wanneer het DPF de maximale hoeveelheid fijn stof heeft verzameld. Er wordt een overeenkomstige waarschuwing uitgegeven. Heeft de bestuurder de automatische regeneratie geactiveerd, dan begint deze.

In het bovenste gedeelte van het display wordt een symbool weergegeven.

Handmatige regeneratie - niveau 2

Wanneer de automatische regeneratie niet is uitgevoerd of de motorregeleenheid deze niet kan uitvoeren, verschijnt in het bovenste gedeelte van het display een knipperend symbool. Het is mogelijk de automatische regeneratie of de "geparkeerde regeneratie" te activeren.

Handmatige regeneratie - niveau 3

Via een waarschuwing met een symbool in het bovenste gedeelte wordt de bestuurder gevraagd de regeneratie onmiddellijk te starten. De automatische regeneratie is geblokkeerd, alleen de "geparkeerde regeneratie" is toegestaan. Het voertuig kan alleen nog met beperkt toerental worden voortbewogen.

Handmatige regeneratie - niveau 4

De regeneratie kan alleen nog door een servicekracht worden uitgevoerd. De automatische regeneratie en de "geparkeerde regeneratie" zijn geblokkeerd. Het voertuig kan alleen met beperkt toerental worden voortbewogen. Een waarschuwing met een symbool is zichtbaar op het display.

Handmatige regeneratie - niveau 5

Een regeneratie is niet meer mogelijk. Een overeenkomstige waarschuwing moet duidelijk worden weergegeven. "Geparkeerde regeneratie" en automatische regeneratie zijn gedeactiveerd. Het voertuig kan alleen met beperkt toerental worden voortbewogen.

12.1.1.3 Geparkeerde regeneratie

De "geparkeerde regeneratie" mag alleen worden uitgevoerd als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Stand rijrichting: Neutraal
- Parkeerrem actief
- Geen weergave van foutcodes van de motorregeleenheid
- Gaspedaal niet ingedrukt

Als aan de voorwaarden wordt voldaan, kan de handmatige regeneratie worden geactiveerd.

Duur van de geparkeerde regeneratie: ca. 30 minuten. De stoel mag worden verlaten!

12.2 Storingen zonder indicatie

Storing	Oplossing
Voertuig kan niet gestart worden.	Hoofdschakelaar inschakelen.
	Rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL - middelste stand.
	Neem plaats op de bestuurdersstoel.
	Accu opladen of vervangen
	Brandstof tanken, brandstofsysteem ontluichten
	Brandstoffilter reinigen of vervangen.
	Brandstofleidingsysteem, aansluitingen en verbindingen controleren en zo nodig repareren
Bevoegde klantendienst informeren	
Motor loop onregelmatig	Luchtfilter reinigen of vervangen
	Brandstoffilter vervangen
	Brandstofleidingsysteem, aansluitingen en verbindingen controleren en zo nodig repareren
	Bevoegde klantendienst informeren
Motor start maar voertuig rijdt slechts langzaam of helemaal niet.	Zet de rijrichtingshendel op NEUTRAAL, wacht 5 sec. en zet hem opnieuw in de gewenste rijrichting.
	Vloeistofpeil van het hydraulisch systeem controleren
	Schakel voor de transportrit de werkhydraulisch PTO uit.
	Bevoegde klantendienst informeren
Storing bij hydraulisch bewogen delen	Bevoegde klantendienst informeren
Zijbezems draaien slechts langzaam of helemaal niet (bij veegmachine)	Toerental zijbezems verhogen
	Touwtjes en banden verwijderen
	Vloeistofpeil van het hydraulisch systeem controleren
	Kärcher-klantenservice op de hoogte brengen
Apparaat stoft (bij veegmachine)	Waterpomp inschakelen
	Water bijvullen
	Watercirculatiesysteem controleren, navullen en reinigen
	Toerental zijbezems aanpassen
	Sproeiers aan de zijbezems reinigen
	Kärcher-klantenservice op de hoogte brengen
Veegeenheid laat veeggoed liggen (bij veegmachine)	Werkgebied verkleinen
	Veeggoedcontainer legen
	Motortoerental correct instellen
	Zuigkanaal reinigen
	Beschermingsrooster uitlaatgas reinigen
	Kärcher-klantenservice op de hoogte brengen
Veeggoedreservoir gaat niet omhoog of omlaag (bij veegmachine)	Vloeistofpeil van het hydraulisch systeem controleren
	Schakelhefboom in de stand "Vuilreservoir" zetten
	Schakel de PTO in (op de bedieningsconsole van de armluning).

13 Technische gegevens

		MC 130 Veeg-/zuigmachine MC 130 advanced met veeginrichting	MC 130 advanced Apparatuurdrager	MC 130 advanced plus
Rijsnelheid	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Werksnelheid	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Klimvermogen (max.)	%	25	25	25
Aangedreven wielen		4	4	4
Theoretische oppervlaktecapaciteit	m ² /u	24.000	---	24.000
Werkbreedte	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Motor				
Type	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Type	--	4-cilinder-viertakt-dieselmotor	4-cilinder-viertakt-dieselmotor	4-cilinder-viertakt-dieselmotor Common-rail (CR) met dieseldeeltjesfilter (DPF)
Koelwijze	--	Waterkoeling	Waterkoeling	Waterkoeling
Slagvolume	cm ³	2434	2434	2434
Motorrendement bij 2700 t/min	kW/PK	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Elektrische installatie				
Accu	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Bedrijfsstoffen				
Soort brandstof		Diesel	Diesel	Diesel (geen biodiesel gebruiken)
Inhoud brandstoftank	l	50	50	50
Type motorolie		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Hoeveelheid motorolie	l	9,5	9,5	9,5
Koelmiddel (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Hydraulische olie conform DIN 51524, deel 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hoeveelheid hydraulische olie	l	43	43	43
Smeervetten				
Voor manueel in te vetten smeerplekken	--	Vet voor meerdere doeleinden geschikt	Vet voor meerdere doeleinden geschikt	Vet voor meerdere doeleinden geschikt
Veeggoedreservoir				
Max. ontlaadhoogte	mm	1550	---	---
Volume van het veeggoedreservoir (brutto)	l	770	---	---
Watertank	l	195	---	---
Zijbezems				
Zijbezem-diameter	mm	900	---	---
Toerental (traploos)	1/min	0-110	---	---
Bandenuitrusting				
Banden	--	zie hoofdstuk „Banden“	zie hoofdstuk „Banden“	zie hoofdstuk „Banden“
Maten en gewichten				
Lengte x breedte x hoogte	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * afhankelijk van de banden	3955 x 1540 x 2000
Leeggewicht	kg	2275	1736	2275

		MC 130 Veeg-/zuigmachine MC 130 advanced met veeginrichting	MC 130 advanced Apparatuurdrager	MC 130 advanced plus
Toelaatbaar totaalgewicht	kg	3500	3500	3500
Max. toelaatbare aslast voren	kg	2000	2000	2000
Max. toelaatbare aslast achteren	kg	2000	2000	2000
Draagkracht trekhaak (optie)	kg	250	250	250
Belasting (optie), geremd	kg	3000* Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.	3000* Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.	3000* Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.
Belasting (optie), ongeremd	kg	750 Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.	750 Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.	750 Waarschuwing: Het toegestane totale gewicht met aanhangwagens mag nooit worden overschreden.
Toelaatbaar totaal trekgewicht, geremd	kg	6500	6500	6500
Toelaatbaar totaal trekgewicht, ongeremd	kg	4250	4250	4250
Draaicirkel	mm	1173	1173	1173
Geluidsemisatie				
Geluidsdruk niveau L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Geluidsvermogensniveau L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Onveiligheid K_{WA}	dB(A)	3		
Apparaatrillingen				
Hand-arm vibratiewaarde	m/s ²	0,4	--	--
Onzekerheid K	m/s ²	0,2	--	--
Zitplaats	m/s ²	0,5	--	--
Onzekerheid K	m/s ²	0,1	--	--
* Het toegestane totale gewicht met geremde of ongeremde aanhangwagens mag nooit worden overschreden.				

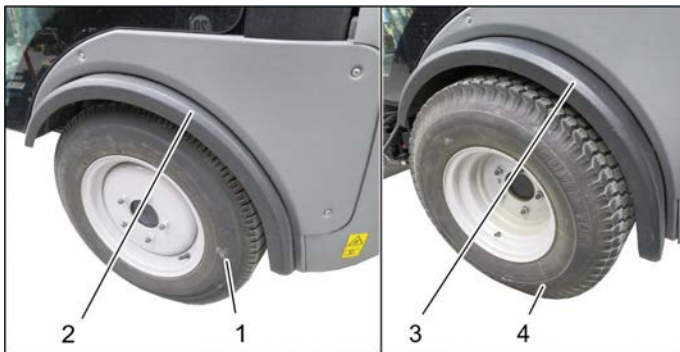
13.1 Bandenuitrusting

In de onderstaande tabel is de bandendruk bij verschillende asbelastingen en snelheden vermeld:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Max. druk 3,0 bar	Asbelasting 1000 kg	Asbelasting 1200 kg	Asbelasting 1400 kg	Asbelasting 1600 kg	Asbelasting 1800 kg	Asbelasting 2000 kg
Snelheid 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Snelheid 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Max. druk 4,1 bar	Asbelasting 1000 kg	Asbelasting 1200 kg	Asbelasting 1400 kg	Asbelasting 1600 kg	Asbelasting 1800 kg	Asbelasting 2000 kg
Snelheid 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Snelheid 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar
Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Max. druk 3,6 bar	Asbelasting 1000 kg	Asbelasting 1200 kg	Asbelasting 1400 kg	Asbelasting 1600 kg	Asbelasting 1800 kg	Asbelasting 2000 kg
Snelheid 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Snelheid 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Winter 195/75 R14C 106/104							Asbelasting 2000 kg
							5,0 bar

13.1.1 Beschermkap aan verschillende banden aanpassen

De beschermkappen kunnen aan verschillende bandbreedtes worden aangepast.



- 1 Banden, smal
 - 2 Beschermkap ingeschoven
 - 3 Banden, breed
 - 4 Beschermkap uitgeschoven
- Voor: 3 schroeven (binnen) van de beschermkap losdraaien, beschermkap aan bandbreedte aanpassen (slobgat).
Achter: 3 schroeven (binnen) volledig uitdraaien en beschermkap verstellen (verschillende gaten).

14 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: Veegmachine

Type: PF-D

Van toepassing zijnde EU-richtlijnen

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

2014/30/EU

2000/14/EG

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)


PF-D (MC130)


Gemeten: 101

Gegarandeerd: 104

deerd:

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


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2016/01/01

1 Índice de contenidos

2	Indicaciones sobre el vehículo	ES	2	6.7	Llenar el depósito de agua (en el caso de escoba mecánica)	ES	19	
	2.1	Uso previsto	ES	2	6.8	Protección antiheladas	ES	19
3	Indicaciones generales	ES	3	7	Funcionamiento	ES	20	
	3.1	Accesorios, piezas de repuestos y equipos accesorios	ES	3	7.1	Manejo	ES	20
	3.2	Protección del medio ambiente, REACH y eliminación del vehículo usado	ES	3	7.2	Tareas con la limpiadora de alta presión (opcional de fábrica)	ES	22
	3.3	Garantía	ES	3	7.3	Tareas con la manguera de aspiración manual (opcional de fábrica)	ES	25
	3.4	Símbolos del manual de instrucciones	ES	3	7.4	Regeneración (solo en el caso de vehículos con filtro de partículas diésel DPF)	ES	25
	3.5	Símbolos en el vehículo	ES	4	7.5	Servicio de barrido	ES	26
4	Indicaciones de seguridad	ES	4	7.6	Vaciado del depósito de basura	ES	27	
	4.1	Indicaciones generales de seguridad	ES	4	7.7	Parar el aparato	ES	27
	4.2	Ropa de trabajo	ES	4	8	Extraer/montar los equipos accesorios	ES	27
	4.3	Indicaciones de descarga	ES	4	8.1	Examinar/ajustar el bloqueo de los equipos accesorios	ES	28
	4.4	Indicaciones de seguridad para el manejo	ES	5	8.2	Depósito de basura	ES	28
	4.5	Indicaciones de seguridad para el modo de desplazamiento	ES	5	8.3	Sistema de barrido	ES	29
	4.6	Indicaciones de seguridad para el motor de combustión	ES	5	8.4	Elevador de fuerza frontal (opcional)	ES	31
	4.7	Indicaciones de seguridad para el transporte del vehículo	ES	6	9	Transporte	ES	32
	4.8	Indicaciones de seguridad para cuidar y mantener	ES	6	9.1	Cargar el aparato para el vehículo	ES	32
	4.9	Dispositivos de seguridad	ES	6	9.2	Remolcar el vehículo	ES	33
5	Vista general de la MC 130	ES	7	10	Almacenamiento	ES	34	
	5.1	Vista del aparato	ES	7	11	Cuidados y mantenimiento	ES	34
	5.2	Accesorios opcionales (de fábrica)	ES	8	11.1	Indicaciones generales	ES	34
	5.3	Conexiones	ES	8	11.2	Revestimientos	ES	34
	5.4	Interruptor principal	ES	9	11.3	Intervalos de mantenimiento	ES	35
	5.5	Conmutación del recipiente de suciedad/marco de montaje basculable	ES	9	11.4	Trabajos de mantenimiento	ES	36
	5.6	Válvula hidráulica del manejo de emergencia	ES	10	11.5	Limpieza	ES	44
	5.7	Cabina del conductor	ES	11	11.6	Cambios	ES	46
	5.8	Consola de pared	ES	12	12	Subsanación de averías	ES	47
	5.9	Calefacción y ventilación	ES	12	12.1	Averías con indicación	ES	47
	5.10	Consola del volante	ES	13	12.2	Averías sin indicación	ES	48
	5.11	Pedales	ES	14	13	Datos técnicos	ES	49
	5.12	Pantalla	ES	14	13.1	Equipo de neumáticos	ES	51
	5.13	Consola de mando del reposabrazos	ES	16	14	Declaración UE de conformidad	ES	52
6	Puesta en marcha	ES	17	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 0.8em;"> <p>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.</p> </div> </div>				
	6.1	Encender el interruptor principal	ES	17				
	6.2	Antes del inicio/comprobación de seguridad	ES	17				
	6.3	Ajuste del asiento del conductor	ES	18				
	6.4	Ajustar la posición del volante	ES	18				
	6.5	Repostar	ES	18				
	6.6	Rellenar el recipiente de agua del limpiaparabrisas	ES	19				

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.

Leer y tener en cuenta el manual de instrucciones e indicaciones de seguridad de los aparatos accesorios colocados en el vehículo.

Las placas de advertencia e indicadores colocadas en el vehículo 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

En este manual de funcionamiento se describen 2 máquinas o modelos.

- Barredora-aspiradora MC 130 (plus)
- Vehículo municipal multifunción MC 130 Advanced (plus)

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

2.1.1 Barredora-aspiradora MC 130

Esta máquina es barredora-aspiradora.

La máquina barredora-aspiradora está diseñada para superficies sucias en exteriores.

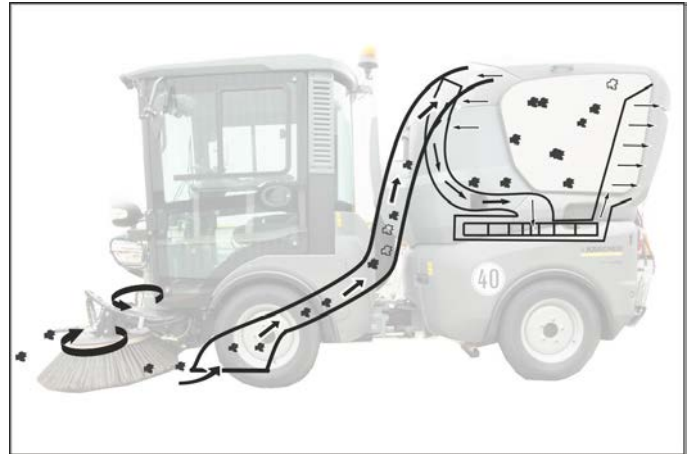
Para el funcionamiento en carreteras públicas, el vehículo tiene que cumplir las directrices nacionales vigentes.

El aparato es apto únicamente para los revestimientos indicados en el manual de instrucciones.

2.1.1.1 Pavimentos apropiados para el barrido

- Asfalto
- Piso industrial
- Pavimento
- Hormigón
- Adoquín

2.1.1.2 Funcionamiento de la máquina barredora-aspiradora



- El polvo que se genera se puede unir con agua pulverizada.
- Las escobas laterales transportan la suciedad hasta la boca de aspiración.
- La turbina de absorción genera una depresión y absorbe la suciedad en el recipiente previsto para ello.

2.1.2 Vehículo municipal multifunción MC 130 Advanced (plus)

MC 130 Advanced (plus) es un vehículo municipal multifunción al que se le pueden conectar diferentes accesorios (no incluidos en el volumen de suministro) en la parte delantera y trasera.

Este vehículo es apto para el trabajo con diferentes aparatos accesorios, así como para tirar de remolques. La carga de remolque máxima viene indicada en la placa de características y no puede ser superada.

La MC 130 Advanced está diseñada además para el uso en agricultura y silvicultura, el cuidado de zonas verdes e instalaciones y para los servicios de invierno.

Para el funcionamiento en carreteras públicas, el vehículo tiene que cumplir las directrices nacionales vigentes.

Solo se pueden utilizar accesorios autorizados por KÄRCHER. KÄRCHER no asume ninguna responsabilidad en caso de accidentes o fallos de accesorios no autorizados. Respetar el manual de instrucciones del fabricante.

2.1.3 Uso erróneo previsible

Todo uso contrario que no sea el descrito más arriba como correcto, es inadmisibles. 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 vehículo, superficie de carga o equipos accesorios.

No se debe efectuar ningún tipo de modificación en el vehículo.

- ¡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/borra 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.

2.1.4 Riesgos residuales

A pesar de un uso correcto y el cumplimiento de todos los consejos indicados, no queda excluidos riesgos residuales.

⚠ **ADVERTENCIA**

¡Peligro por fallo humano!

➔ Se debe informar a las personas que estén en la zona del vehículo y los equipos accesorios de estos peligros y de las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones.

⚠ **ADVERTENCIA**

¡Peligro por funciones erróneas!

➔ Las personas que estén en la zona del vehículo y los equipos accesorios, tendrán que prestar especial atención para reaccionar inmediatamente en caso de una función errónea, apagón, etc.

Los peligros pueden ser:

- Movimientos inesperados de los equipos accesorios y del vehículo.
- Salida de sustancias por fuga, rotura de los conductos y recipientes entre otros.
- Frenazos por malas condiciones del suelo, como cuestas, hielo, irregularidades o mala visibilidad etc.
- Caídas, tropiezos, entre otros al moverse en el vehículo, especialmente en caso de humedad.
- Fuego y riesgo de explosión por culpa de la batería y las tensiones eléctricas.
- Riesgo de incendios por culpa del diésel y los aceites.
- Fallo humano por incumplimiento de las directrices de seguridad.

3 Indicaciones generales

Si al desembalar el aparato comprueba daños atribuibles al transporte, rogamos se dirija a su vendedor.


- Leer y tener en cuenta el manual de instrucciones e indicaciones de seguridad de los dispositivos de trabajo colocados en el aparato.
- Las placas de advertencia e indicadores 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.


3.1 Accesorios, piezas de repuestos y equipos accesorios

Solo deben emplearse accesorios, piezas de repuesto y equipos accesorios autorizados por el fabricante. Para evitar riesgos, es necesario que las reparaciones y el montaje de piezas de repuesto sean realizados únicamente por el servicio técnico autorizado. Puede encontrar información acerca de los accesorios y recambios en www.kaercher.com.

3.2 Protección del medio ambiente, REACH y eliminación del vehículo usado

3.2.1 Protección medioambiental

	<p>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.</p>
---	---

	<p>Evite el contacto de baterías, aceites, combustibles y materias semejantes con el medioambiente. Eliminar estas sustancias mediante sistemas de recolección apropiados.</p>
---	--

3.2.2 Sustancias (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias en: www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantías establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Las averías y errores del vehículo 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.

3.4 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.

3.5 Símbolos en el vehículo

	Salida de emergencia		Sírvase leer y observar el manual de instrucciones.
	PRECAUCIÓN ¡Riesgo de quemaduras por superficies calientes!		Interruptor principal (separador de batería)
	¡Quitar la llave de encendido antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento! ¡Quitar la llave de encendido para asegurar contra uso no autorizado!		PELIGRO ¡Riesgo de empujes, aplastamiento! ¡Al transportar o trabajar con carga suspendida, apoyarse con los elementos apropiados!
	PELIGRO Peligro de aplastamiento. Evitar que se acerquen personas a la articulación durante el funcionamiento.		PRECAUCIÓN ¡Peligro de quemaduras! Precaución con el tubo de escape caliente.
	PELIGRO ¡Está prohibido sentarse fuera del asiento del conductor o copiloto previsto!		PELIGRO Peligro de vuelco. Desplazarse solo por terrenos con una inclinación lateral máxima de 10°.
	ADVERTENCIA ¡Riesgo de cizallamiento, aplastamiento! Mantener las manos alejadas de esta zona.		PELIGRO ¡Peligro de lesiones! Riesgo de que salten piedras. ¡Peligro de lesiones! Mantener suficiente distancia con las personas.
	PELIGRO ¡Riesgo de atropello! ¡Dejar libre la zona durante el uso!		Regleta de lubricación central ¡Respetar el esquema de lubricación del manual de instrucciones y proceder de acuerdo a este!
	Alojamiento de la cadena / punto de la grúa Punto de amarre fijo		Puntos de alojamiento para el gato / caballete
	Rellenar aquí con refrigerante.		

4 Indicaciones de seguridad

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Indicaciones de descarga

PELIGRO

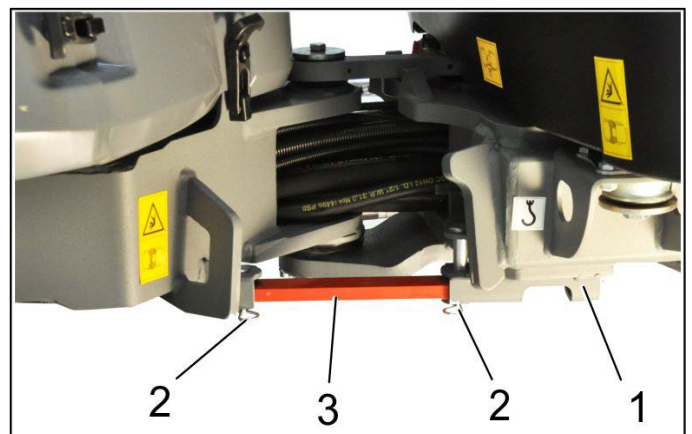
Peligro de lesiones, peligro de daños.

- ➔ El vehículo no está autorizado para cargar con grúa.
- ➔ Utilizar una carretilla elevadora para descargar/cargar el vehículo.
- ➔ ¡Respetar el peso del vehículo a la hora de cargarlo!

Peso en vacío (sin equipos accesorios)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Si los equipos accesorios están montados, el peso es superior.	

- ➔ El vehículo dispone de un dispositivo de transporte de articulación articulada. Antes de desplazar el vehículo, soltar el dispositivo de transporte.

4.3.1 Soltar el dispositivo de transporte de la articulación articulada



1 Almacenamiento del seguro de transporte

2 Pernos con grapa

3 Dispositivo de bloqueo para el transporte

➔ Extraer ambos pernos.

➔ Soltar el dispositivo de transporte y desplazar a su almacenamiento.

➔ Asegurar el seguro de transporte con pernos.

4.4 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 está encendido. El usuario debe abandonar el vehículo solo con la llave quitada, con el motor apagado y el vehículo está asegurado contra movimientos accidentales. Poner la palanca de dirección de desplazamiento en neutro, quitar la llave de encendido y poner el interruptor principal en la posición "0".
- 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.
- El vehículo puede ser operado por personas con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, si son supervisados o han sido informados sobre cómo utilizar el vehículo de forma segura y comprenden los posibles peligros.
- 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.

4.5 Indicaciones de seguridad para el modo de desplazamiento

⚠ PELIGRO

¡Peligro de vuelco!

El comportamiento de dirección de un vehículo con dirección pivotante se diferencia considerablemente del de un automóvil.

- ➔ *En la dirección de marcha solo se admiten pendientes de hasta 25%.*
- ➔ *Evitar movimientos de dirección abruptos.*
- ➔ *Tome las curvas a baja velocidad.*
- ➔ *Peligro de vuelco ante una base inestable.*
- ➔ *Peligro de vuelco ante una inclinación lateral demasiado pronunciada.*
Desplazarse solo por terrenos con una inclinación lateral máxima de 10°.
- ➔ *Evitar la conducción repentina por curvas al conducir por montaña o valle o al conducir transversalmente a la pendiente.*
- ➔ *Observar el desplazamiento del centro de gravedad dependiendo de las estructuras y el nivel de llenado del recipiente para la suciedad.*
- ➔ *Adaptar la velocidad de conducción en la conducción por rectas y curvas a las condiciones del entorno y al estado de la carga.*
- ➔ *Tener en cuenta los comportamientos de frenado diferentes durante el desplazamiento y el transporte.*
- *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.*
- *Solo está permitido llevar un acompañante en el asiento del copiloto (opcional).*

- *Para evitar un uso no autorizado del vehículo, saque la llave de encendido.*
- *Riesgo de accidentes por una capacidad de frenada reducida. No colocar una alfombrilla para los pies en la cabina del conductor. Mantener apartados de la cabina del conductor los objetos sueltos que puedan caer debajo del pedal acelerador.*
- *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.*
- *Ponerse el cinturón de seguridad durante los desplazamientos y trabajos.*
- *El vehículo solo deben ponerse en movimiento desde el asiento.*
- *En desplazamientos de transporte, se debe elevar el bastidor frontal del aparato al máximo y bloquearlo, véase el capítulo "Desplazamientos en la vía pública".*
- *Se debe tener especial precaución a la hora de trabajar en cuestas y cunetas.*
- *Antes de corregir la presión de los neumáticos, ajustar el reductor de presión del compresor al ajuste correcto.*
- *No sobrepasar el nivel de presión máximo del neumático. La presión del neumático permitida se debe leer en el neumático y en la llanta. Si los valores son diferentes, se debe cumplir el más bajo.*
Consultar los valores de la presión del neumáticos en el capítulo "Datos técnicos".

4.6 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.

➔ **Solo MC 130 advanced plus**

El motor diésel montado posee un filtro de partículas (DPF). En condiciones de funcionamiento normales, el conductor no nota ninguno de los procesos de tratamiento posterior de los gases de escape nocivos.

Durante la fase de regeneración del filtro de partículas, las partículas de hollín acumuladas se queman y pueden salir gases de escape muy calientes.

Por eso es imprescindible tener en cuenta el capítulo "Regeneración".

⚠ 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!

➔ *Si el funcionamiento del vehículo se produce en locales cerrados, es necesario que éstos cuenten con suficiente ventilación y buena salida de los gases de escape.*

➔ *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. 5 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 enfriar el vehículo.*
- *No doble ni agarre por el orificio de gas de escape.*
- *El orificio de gas de escape del motor de combustión no debe cerrarse.*

⚠ PELIGRO

Existe peligro de escaldamiento

- *No abrir nunca la tapa de cierre del radiador a temperatura de servicio. El recipiente está bajo presión.*

4.7 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".

4.8 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.*
- *La articulación, los neumáticos, las láminas del radiador, mangueras y válvulas hidráulicas, juntas y los componentes eléctricos y electrónicos no se pueden limpiar con la limpiadora de alta presión.*

4.9 Dispositivos de seguridad

⚠ PELIGRO

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario y no se pueden modificar o sortear.

Este vehículo está equipado con diferentes sistemas de seguridad.

- El freno de estacionamiento accionado automáticamente cuando el vehículo se para, cuando la palanca de la dirección de desplazamiento está en posición neutra o el motor está parado.
- Interruptor de contacto del asiento del conductor.

4.9.1 Interruptor principal

El interruptor principal interrumpe el sistema electrónico completo. Con el vehículo parado, desconectar el interruptor principal (posición 0) y desenchufar.

4.9.2 Bloqueo de arranque

Para arrancar el motor:

- Tiene que estar conectado el interruptor principal (posición I).
- El conductor tiene que estar sentado en el asiento del conductor.

4.9.3 Interruptor de contacto de asiento

El motor se desconecta:

- Si el asiento del conductor no tiene peso y el interruptor de dirección de desplazamiento NO está en la posición neutra.
- Cuando el conductor del asiento no tiene carga y el PTO está desconectado.

4.9.4 Freno de estacionamiento

Para quitar el freno de estacionamiento se necesita presión hidráulica. Si el motor está desconectado, estará puesto automáticamente.

Si el motor está en marcha y la palanca de dirección de marcha está en posición NEUTRA, también estará pisada.

Nota

El piloto de advertencia del indicador multifunción "Freno de estacionamiento accionado" se ilumina con el freno de estacionamiento pisado.

5 Vista general de la MC 130

5.1 Vista del aparato



Imagen: MC 130 lateral desde delante (lateral del copiloto)

- 1 Sistema de barrido
Escoba lateral derecha
- 2 Sistema de barrido
Escoba lateral izquierda
- 3 Toma hidráulica parte delantera derecha
- 4 Toma hidráulica parte delantera izquierda
- 5 Luz de desplazamiento/intermitente
- 6 Luz de desplazamiento/intermitente
- 7 Limpiaparabrisas
- 8 Luz de trabajo
- 9 Soporte de matrícula
- 10 Luz de trabajo
- 11 Espejo retrovisor
- 12 Puerta del copiloto, se puede cerrar
- 13 Depósito de basura
- 14 Cierre del depósito
- 15 Cubierta izquierda del motor
- 16 Rueda trasera
- 17 Rueda delantera

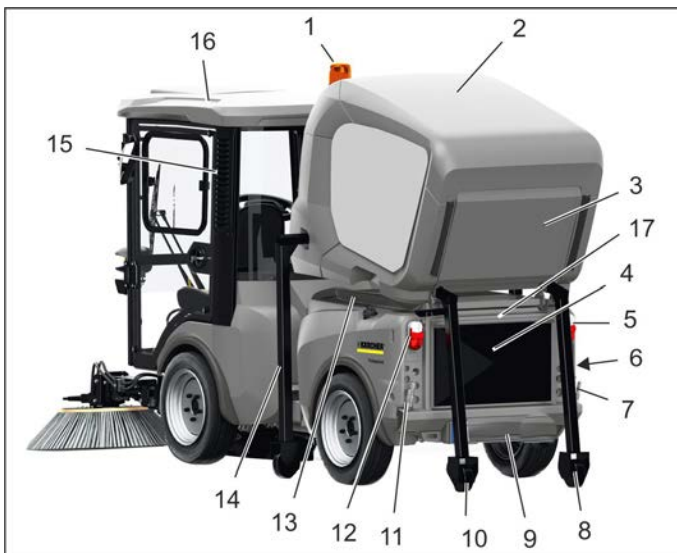


Imagen: MC 130 con recipiente de suciedad sobre soportes

- 1 Piloto de advertencia omnidireccional
- 2 Depósito de basura
- 3 Rejilla de ventilación/Difusor
- 4 Rejilla protectora del refrigerador
- 5 Luz trasera/intermitente
- 6 Interruptor principal
- 7 PTO hidráulico (40 litros/min)
- 8 Soporte trasero para el recipiente de suciedad
- 9 Acoplamiento del remolque (opcional)
- 10 Soporte trasero para el recipiente de suciedad
- 11 Retorno
- 12 Luz trasera/intermitente
- 13 Marco de montaje con función basculante
- 14 Soporte lateral para el recipiente de suciedad (2)
- 15 Filtro de polvo de la cabina del conductor
- 16 Cabina del conductor
- 17 Soporte de matrícula



Imagen: MC 130 con recipiente de suciedad elevado (lateral del conductor)

- 1 Depósito de basura elevado
- 2 Almacenamiento de la manguera de aspiración manual
- 3 Manguera de aspiración
- 4 Filtro de polvo de la cabina del conductor
- 5 Espejo retrovisor
- 6 Boquilla pulverizadora de la escobilla lateral
- 7 Escoba lateral
- 8 Puerta del conductor, se puede cerrar
- 9 Cubierta del revestimiento lateral delantero
- 10 Seguro del transporte articulación
- 11 Sistema de agua
- 12 Manguera de agua reciclada
- 13 Cubierta derecha del motor
- 14 Toma hidráulica parte trasera
- 15 Cubierta de la palanca de conmutación "Recipiente de suciedad/marco de montaje con función basculante"
- 16 Elevar/bajar la toma de la manguera hidráulica para el recipiente de suciedad

5.2 Accesorios opcionales (de fábrica)



- 1 Juego de montaje de la manguera de aspiración manual
En un capítulo posterior se realizará una descripción detallada



- 1 Juego de montaje de la limpiadora de alta presión
En un capítulo posterior se realizará una descripción detallada
- 2 Juego de montaje del soporte con escoba y pala
- 3 Juego de montaje del rascador de suciedad
- En caso de montaje posterior:
- Colocar y apretar el soporte.
 - Deben crearse dos ranuras en el revestimiento para el mango de la pala y la escoba.



- 1 Juego de montaje de los faros adicionales
La activación se realiza con un interruptor especial situado en la consola del techo.
- 2 Luz de desplazamiento/intermitente

5.3 Conexiones

Definición de los términos PTO :

Power Take Off = suministro de potencia eléctrico

Definición de los términos PTO hidráulica:

Power Take Off = suministro de potencia hidráulico

Definición de los términos AUX:

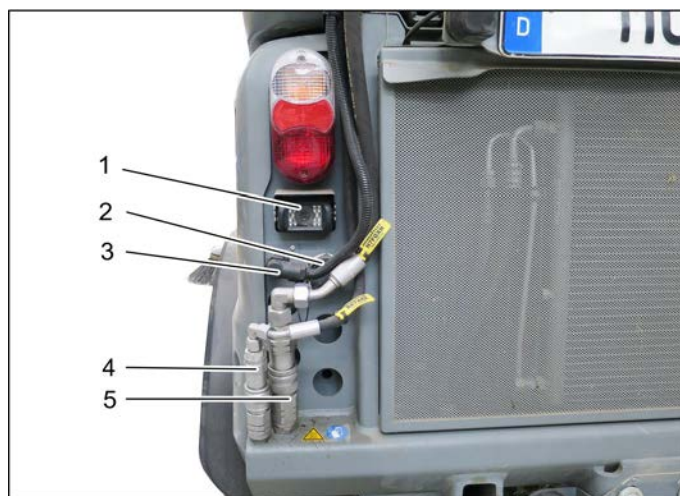
Auxilliary = válvula de control adicional

5.3.1 Tomas detrás derecha



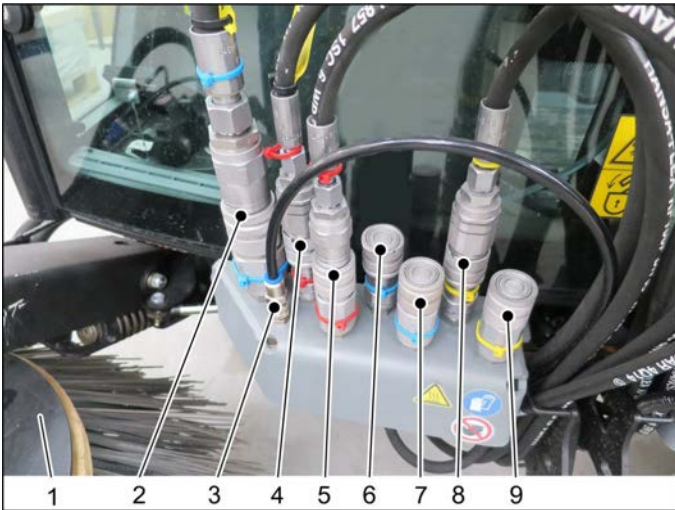
- 1 PTO hidráulico (40 litros/min)
- 2 Toma hidráulica AUX, subir/bajar

5.3.2 Tomas detrás izquierda



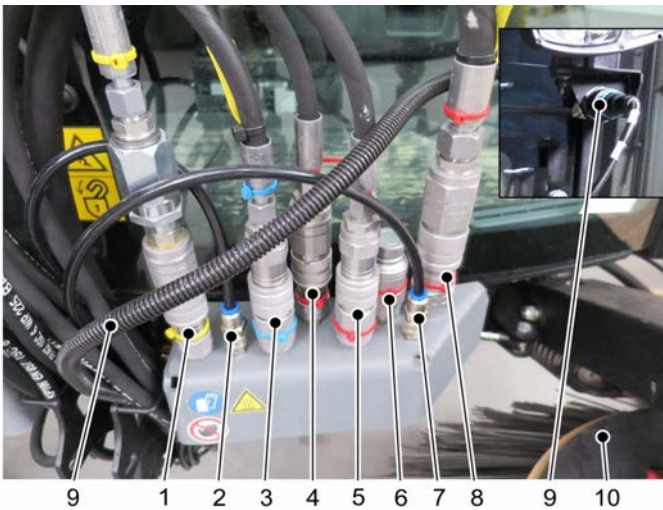
- 1 Cámara de marcha atrás
- 2 Detección de equipo accesorio
- 3 Toma de 21 polos para equipo accesorio
- 4 Toma hidráulica AUX, subir/bajar
- 5 Retorno (40 litros/min)

5.3.3 Tomas delante derecha



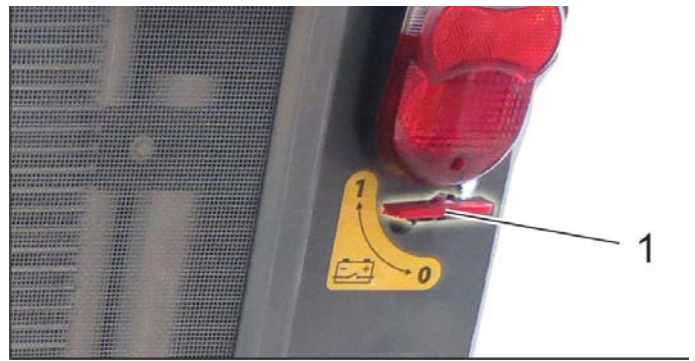
- 1 Escobilla lateral, derecha
- 2 Retorno
- 3 Acoplamiento sistema de pulverización (escobillas laterales)
- 4 Girar hacia dentro la escobilla lateral
- 5 Girar hacia fuera la escobilla lateral
- 6 Función adicional
- 7 Función adicional
- 8 Aceite de fuga
- 9 Función adicional (elevador de fuerza frontal)

5.3.4 Tomas delante izquierda



- 1 Boca de aspiración/elevador de fuerza frontal
- 2 Acoplamiento sistema de pulverización (boca de aspiración)
- 3 Elevar la escobilla lateral
- 4 Girar hacia dentro la escobilla lateral
- 5 Girar hacia fuera la escobilla lateral
- 6 PTO hidráulico (80 litros/min)
- 7 Acoplamiento sistema de pulverización (escobillas laterales)
- 8 PTO hidráulico (40 litros/min)
- 9 Detección de equipo accesorio
- 10 Escobas laterales, izquierda

5.4 Interruptor principal



1 Interruptor principal

El interruptor principal separa la batería de arranque del sistema eléctrico completo del vehículo.

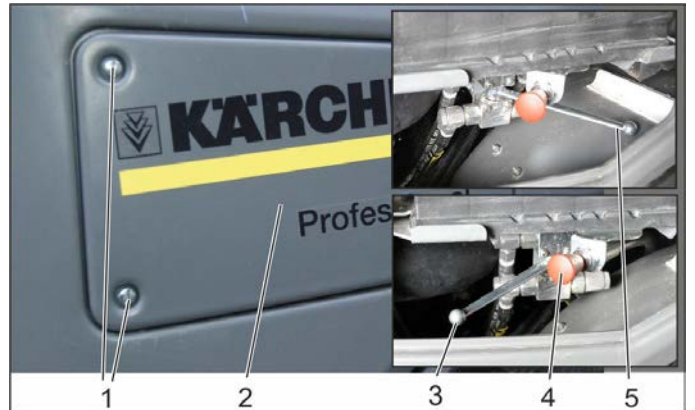
- Con el vehículo parado, poner el interruptor principal en la posición 0.
- Para arrancar el motor, conectar el interruptor principal (posición 1).

5.5 Conmutación del recipiente de suciedad/marco de montaje basculable

- En función de la versión del vehículo, existen diferentes versiones de la palanca de conmutación.

5.5.1 Palanca de conmutación (modelo 1)

La válvula de conmutación se encuentra detrás de la cubierta de la válvula de conmutación.



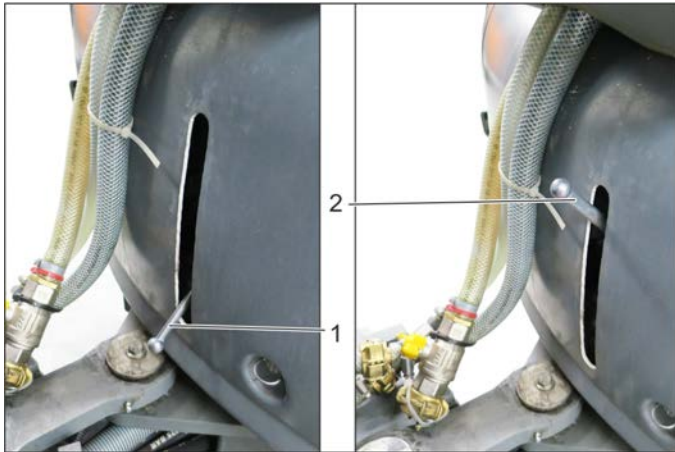
- 1 Tornillo
 - 2 Cubierta de la válvula de conmutación
 - 3 Palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable"
 - 4 Varilla de medición de aceite
 - 5 Palanca de conmutación en posición "Recipiente de suciedad"
- Desbloquear ambos tornillos mediante un giro hacia la izquierda.
 - Extraer la cubierta de la válvula de conmutación.
 - **Para vaciar el recipiente de suciedad:** Poner la palanca de conmutación en la posición "Recipiente de suciedad".
 - **Para elevar el marco de montaje:** Poner la palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable".

Nota

¡Usar el marco de montaje con el recipiente de suciedad totalmente bajado!

5.5.2 Palanca de conmutación (modelo 2)

La válvula se encuentra en la parte delantera del carro de transporte.



1 Palanca de conmutación en posición "Recipiente de suciedad"

2 Palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable"

→ **Para vaciar el recipiente de suciedad:** Poner la palanca de conmutación en la posición "Recipiente de suciedad".

→ **Para elevar el marco de montaje:** Poner la palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable".

Nota

¡Usar el marco de montaje con el recipiente de suciedad totalmente bajado!

5.6 Válvula hidráulica del manejo de emergencia

La válvula hidráulica del manejo de emergencia se encuentra detrás de una cubierta en la parte exterior de la cabina del conductor.

La válvula hidráulica del manejo de emergencia se necesita para los siguientes trabajos:

- elevar el recipiente de suciedad/marco de montaje si el sistema hidráulico de aparatos p.ej. si deja de funcionar el motor
- elevar el elevador de fuerza frontal/boca de aspiración si el sistema hidráulico de aparatos p.ej. si deja de funcionar el motor
- Soltar el acumulador del resorte del freno de estacionamiento, p.ej. para remolcar el vehículo

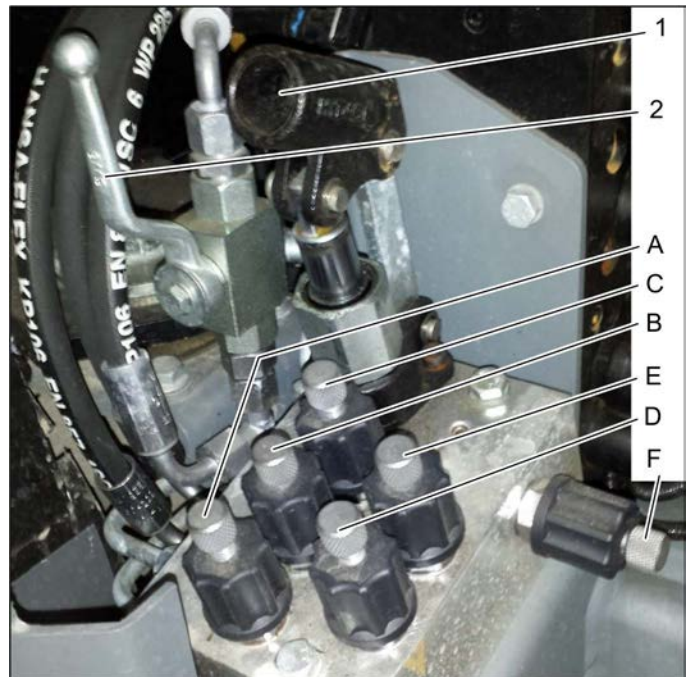


Imagen: válvula hidráulica del manejo de emergencia en la posición inicial (modo normal) del grifo esférico en la posición vertical y todos los tornillos de cabeza moleteada desenroscados.

1 Bomba manual

Nota

Para accionar la bomba manual se necesita una tubería manual que se encuentra en la cabina del conductor en el lateral, detrás del asiento del conductor.

2 llave de bola

A Tornillo de cabeza moleteada

B Tornillo de cabeza moleteada

C Tornillo de cabeza moleteada

D Tornillo de cabeza moleteada

E Tornillo de cabeza moleteada

F Tornillo de cabeza moleteada

→ Desbloquear 3 tornillos mediante un giro hacia la izquierda y extraer la cubierta.

5.6.1 Elevar el recipiente de suciedad/marco de montaje

→ Enroscar el tornillo de cabeza moleteada (B, E, F).

→ Para elevar el recipiente de suciedad o el marco de montaje, accionar la bomba manual (1).

→ Para purgar el recipiente de suciedad o el marco de montaje, desenroscar el tornillo de cabeza moleteada (F) lentamente.

→ Para activar (posición inicial), desenroscar de nuevo los tornillos de cabeza moleteada.

5.6.2 Elevar el elevador de fuerza frontal/boca de aspiración

→ Enroscar el tornillo de cabeza moleteada (A, D, F).

→ Para elevar el elevador de fuerza frontal o la boca de aspiración, accionar la bomba manual (1).

→ Para purgar el elevador de fuerza frontal o la boca de aspiración, desenroscar el tornillo de cabeza moleteada (F) lentamente.

→ Para activar (posición inicial), desenroscar de nuevo los tornillos de cabeza moleteada.

5.6.3 Soltar el acumulador del resorte del freno de estacionamiento

- Poner el grifo esférico (2) en la posición horizontal.
- Enroscar el tornillo de cabeza moleteada (C).
- Para soltar el acumulador del resorte, accionar la bomba manual (1).
- Para activar el acumulador del resorte (posición inicial), poner el grifo en la posición vertical y desenroscar el tornillo de cabeza moleteada (C).

5.7 Cabina del conductor

5.7.1 Puerta del conductor/copiloto

La puerta del conductor está a la derecha en la dirección de desplazamiento, la puerta del copiloto o la salida de emergencia a la izquierda.

En el caso de vehículos con el volante a la izquierda, por ejemplo, para Reino Unido: La puerta del conductor se encuentra en el lado izquierdo conforme a la dirección de marcha. La puerta del acompañante y la salida de emergencia se sitúan en el lado derecho.

La puerta del conductor y la puerta del copiloto se pueden cerrar.

- Tras parar el vehículo, cerrar ambas puertas.

5.7.2 Compartimento de almacenaje

Bajo el asiento del copiloto hay un compartimento de almacenaje que se puede cerrar con llave. En él pueden guardarse documentos, manuales de instrucciones, diversos componentes pequeños o anillas de remolque.



- 1 Asiento del copiloto
- 2 Sistema de cierre
- 3 Compartimento de recogida

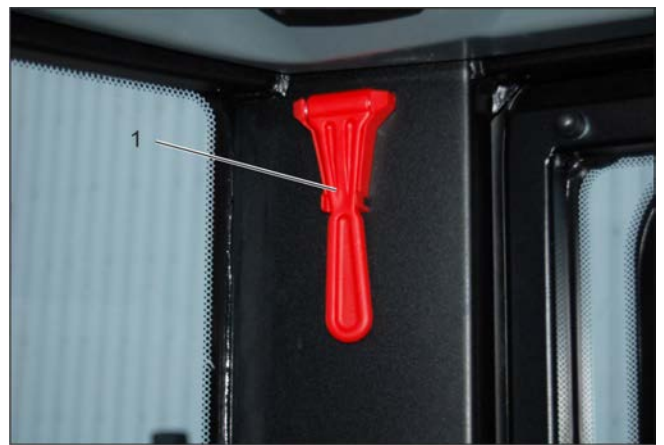
5.7.3 Salida de emergencia



- 1 Abridor de puerta

En el interior de la puerta del copiloto se encuentra el abridor de la puerta del copiloto o la salida de emergencia.

- Accionar el abridor de la puerta para bajarse.



- 1 Martillo de emergencia

El martillo de emergencia se encuentra en la parte superior, detrás del asiento del acompañante.

- En caso de emergencia, destruir las lunas con el martillo de emergencia.

5.8 Consola de pared

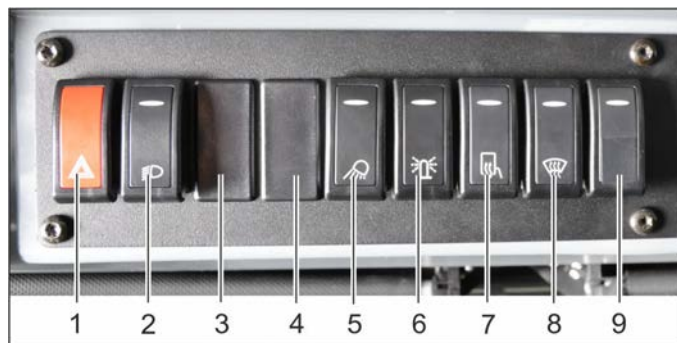
5.8.1 Radio

También se puede adquirir una radio. Se encuentra en la consola del techo.



→ Consultar el manual de instrucciones de la radio para saber cómo se maneja.

5.8.2 Regleta de conmutadores de la consola de techo

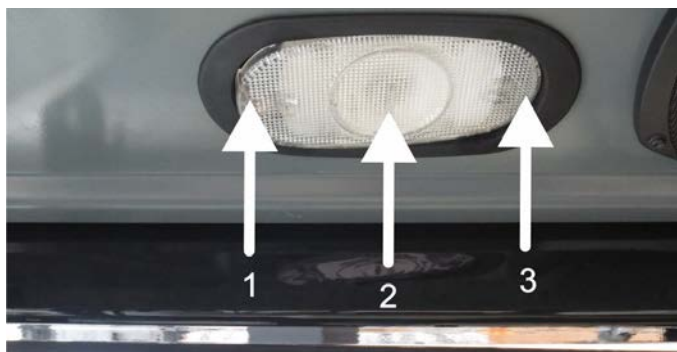


- 1 Interruptor del dispositivo de los intermitentes
- 2 Interruptor iluminación
Posición 0: Luz de desplazamiento desconectada
Posición 1: Luz fija encendida
Posición 2: Luz de cruce encendida
- 3 Interruptor de los faros adicionales (opcional)
- 4 Interruptor de las luces antiniebla trasera (opcional)
- 5 Interruptor faros de trabajo, parte delantera
- 6 Interruptor de la luz giratoria omnidireccional
- 7 Interruptor del espejo exterior con calefacción (opcional)
- 8 Interruptor de la luna del parabrisas con calefacción
- 9 Interruptor de la calefacción del asiento

Nota

El indicador del interruptor se ilumina cuando está conectado.

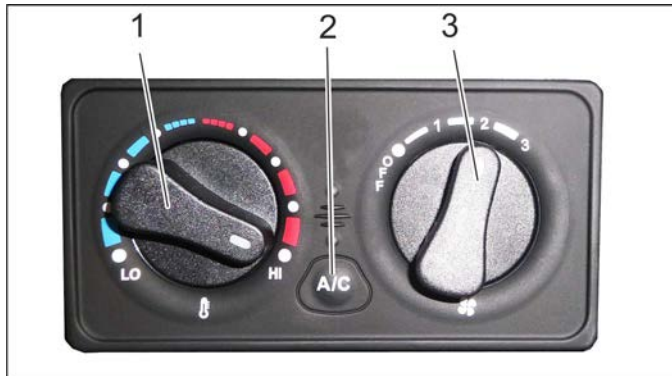
5.8.3 Iluminación interior de la cabina



- 1 Encender la iluminación
- 2 La iluminación se conecta al abrir la puerta del conductor (posición central)
- 3 Apagar la iluminación

5.9 Calefacción y ventilación

El aire fresco se aspira por el lateral en la columna B de la cabina del conductor por un filtro de polvo o un filtro de polvo fino (el filtro de clase F8 se puede adquirir opcionalmente).



- 1 Regulador de temperatura de la calefacción
- 2 Interruptor del aire acondicionado

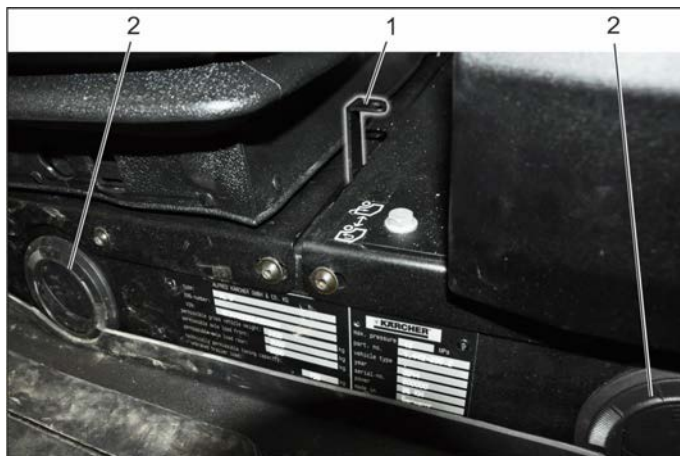
Nota

El interruptor está disponible en todas las versiones, la función de aire acondicionado es opcional

- 3 Aire del ventilador

5.9.1 Modo de circulación de aire

La función de circulación de aire permite despejar más rápido el limpiaparabrisas con el aire acondicionado o el ventilador conectado. También se puede calentar más rápido el aire de la cabina. También se puede usar en caso de malos olores fuera.



- 1 Palanca para el modo de circulación de aire
- 2 Boquilla de aire
Pulsar para abrir

→ Modo de circulación de aire: tirar de la palanca hacia delante.

Atención: Esta función solo se puede utilizar por un tiempo limitado porque con esta configuración no se produce ningún intercambio de aire desde fuera.

5.10 Consola del volante



- 1 Volante
- 2 Interruptor múltiple
- 3 Pantalla con teclas de función

5.10.1 Interruptor múltiple del volante

El interruptor múltiple se encuentra en la parte izquierda debajo del volante.

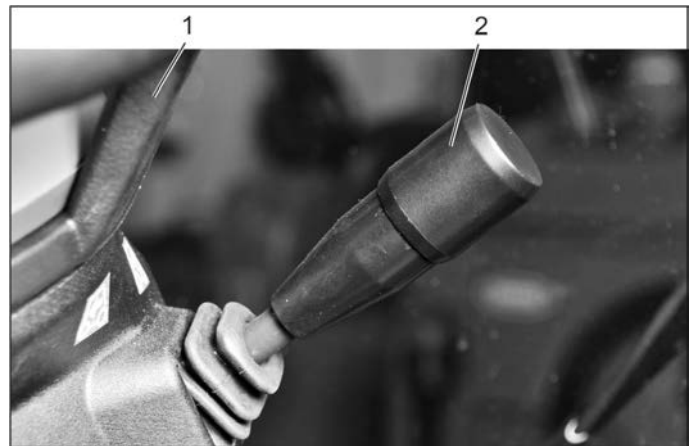


- 1 Limpiaparabrisas
Posición J: conmutación a intervalos
Posición 0: Off
Posición I: Normal
Posición II: Rápido
- 2 Líquido del limpiaparabrisas
Pulsar para accionar
- 3 Claxon
Pulsar para accionar
- 4 Intermitente derecho
- 5 Intermitente izquierdo

El interruptor múltiple sirve también para conectar la luz larga, para ello pulsarlo hacia delante. Tirar para desconectar.

5.10.2 Palanca de dirección

La palanca de dirección de desplazamiento se encuentra en la parte derecha debajo del volante.



- 1 Volante
- 2 Palanca de dirección

Con la palanca de dirección de desplazamiento se pueden seleccionar las siguientes funciones, los programas seleccionados se mostrarán en la pantalla del volante.

- Posición neutra
La posición de la palanca es central
- Dirección de marcha hacia delante
Presionar la palanca hacia arriba y hacia delante
- Dirección de desplazamiento marcha atrás
Presionar la palanca hacia arriba y tirar hacia atrás
- Conmutación del programa de desplazamiento rápido (conejo) y programa de desplazamiento lento (tortuga)
Presionar la palanca de dirección de marcha en la dirección del eje (la palanca de dirección de desplazamiento tiene que estar en la posición neutra).

5.10.3 Cerradura de encendido

Debajo de la palanca de dirección de desplazamiento se encuentra la cerradura de encendido.



- 1 Posición STOP: Motor desconectado
- 2 Posición I: Ignición conectada
- 3 Símbolo de filamento incandescente: Precalentamiento - automático
- 4 Posición II: Arrancar el motor

5.11 Pedales



- 1 Pedal acelerador
- 2 Pedal del freno
- 3 Pedal de la presión de apriete de la escobilla/velocidad de la escobilla

Nota

En un capítulo posterior "Modo/Modo de desplazamiento" se describen mejor los pedales.

5.12 Pantalla

5.12.1 Modo de arranque/transporte

Si se inserta la llave de encendido y se gira en la posición I (encendido conectado), unos segundos después aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



- 1 Teclas de función
- 2 Mensaje en la pantalla en el modo de arranque/desplazamiento
- 3 Teclas de configuración

5.12.1.1 Teclas de función y teclas de configuración

Al pulsar la tecla de función correspondiente se modifica el mensaje de la pantalla. Se vuelve atrás si se pulsa de nuevo o se pulsa la tecla "Home".

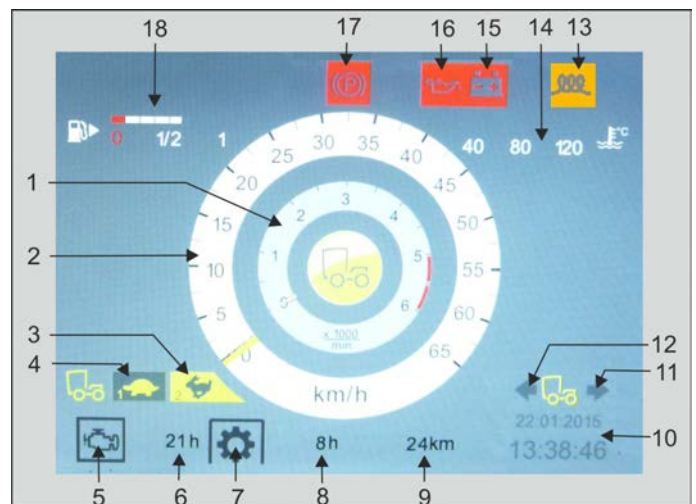
Con las teclas de ajuste se modifican los valores de configuración.

Teclas de función	
F1	Aquí se puede depositar información como el manual de manejo del aparato
F2	Indicación de hora y fecha.
F3	Configuraciones
F4	No asignada
F5	Tono de advertencia para la marcha atrás on/off

Teclas de función	
F6	Cámara de marcha atrás on/off
F7	Cámara de la boca de aspiración on/off
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	MenuServicio

Teclas de configuración	
	+Tecla salta un campo hacia arriba dentro de un proceso de ajuste
	- Tecla salta un campo hacia abajo dentro de un proceso de ajuste
	Tecla "Home" Ir a la pantalla "Home" del modo correspondiente (transporte/trabajo)
	Tecla Esc salta un paso hacia atrás dentro de un proceso de ajuste
	Tecla "Return" concluye un proceso de ajuste

5.12.1.2 Indicador del modo de arranque/transporte



- 1 Velocidad del motor
- 2 Velocidad de marcha
- 3 Icono: conejo (indicador para modo de transporte rápido)
- 4 Icono: tortuga (indicador para modo de transporte lento)
- 5 Símbolo: horas de servicio del motor
- 6 Contador de horas de servicio
- 7 Icono: Horas de trabajo (sin funcionamiento)
- 8 Contador de horas de trabajo
- 9 Kilometraje
- 10 Fecha / hora
- 11 Dirección de desplazamiento marcha atrás
- 12 Dirección de marcha hacia delante
- 13 Símbolo de filamento incandescente Pre calentamiento
- 14 Temperatura de refrigerante del motor
- 15 Piloto de advertencia del control de carga de la batería
- 16 Piloto de advertencia de presión del aceite del motor
- 17 Piloto de advertencia del freno de estacionamiento accionada
- 18 Indicador del depósito

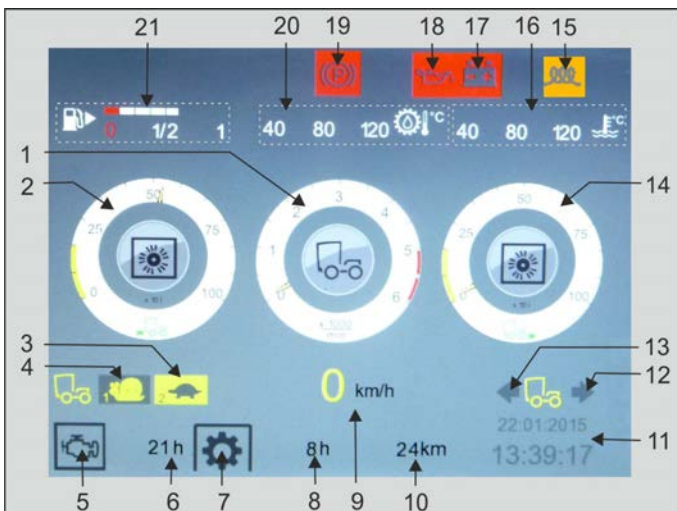
5.12.2 Modo de trabajo

Si se conmuta al modo de trabajo (PTO on), se modifica el mensaje de la pantalla.



- 1 Teclas de función
 - 2 Mensaje de pantalla en el modo de trabajo
 - 3 Teclas de configuración
 - 4 Posición flotante (en caso de estar activo)
- ➔ Consultar la descripción de las teclas de función y ajuste en el capítulo anterior.

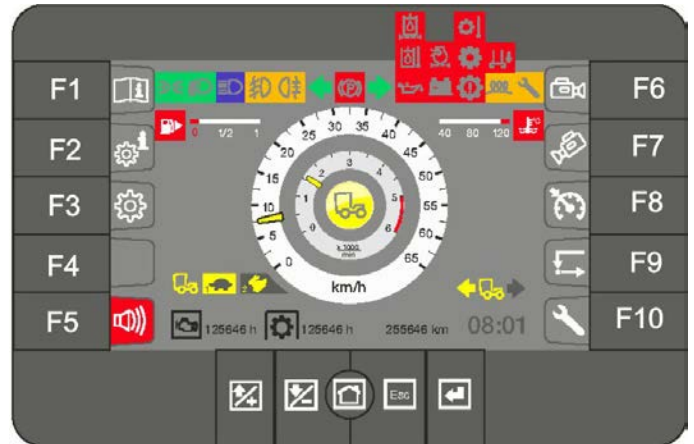
5.12.2.1 Mensaje modo de trabajo



- 1 Velocidad del motor
- 2 Control accionamiento del equipo accesorio delantero en %
- 3 Icono: tortuga (indicador para modo de transporte rápido)
- 4 Icono: caracol (indicador para modo de transporte lento)
- 5 Símbolo: horas de servicio del motor
- 6 Contador de horas de funcionamiento del motor
- 7 Icono: Horas de trabajo (sin funcionamiento)
- 8 Contador de horas de trabajo
- 9 Velocidad de trabajo
- 10 Kilometraje
- 11 Fecha / hora
- 12 Dirección de desplazamiento marcha atrás
- 13 Dirección de marcha hacia delante
- 14 Control accionamiento del equipo accesorio trasero en %
- 15 Símbolo de filamento incandescente Precalentamiento
- 16 Temperatura de refrigerante del motor
- 17 Piloto de advertencia del control de carga de la batería
- 18 Piloto de advertencia de presión del aceite del motor
- 19 Piloto de advertencia del freno de estacionamiento accionada
- 20 Temperatura de aceite hidráulico
- 21 Indicador del depósito

5.12.3 Símbolos del mensaje (completo)

A continuación se muestran los símbolos del mensaje y las indicaciones de advertencia que aún no se han descrito. No se iluminan todos simultáneamente durante el funcionamiento.



5.12.4 Despresurizar el sistema hidráulico (descarga de presión)

Para separar las mangueras hidráulicas de las tomas hidráulicas, primero se tiene que despresurizar el sistema hidráulico.

- ➔ Desenchufar la clavija de señal para detectar el equipo accesorio (delante).
- ➔ Conectar encendido - No arrancar el motor.
- ➔ Conectar PTO (en la consola de mando del reposabrazos).
- ➔ Pulsar la tecla de función F 10 en la pantalla y después la tecla de función F 6. El sistema hidráulico está despresurizado.
- ➔ Soltar las mangueras hidráulicas.
- ➔ El equipo accesorio puede desmontarse. Proceder a la inversa para el montaje.

5.13 Consola de mando del reposabrazos

La consola de mando se encuentra en el reposabrazos izquierdo del asiento del conductor. El reposabrazos se puede ajustar de forma individual al conductor, véase para ello el capítulo "Ajustar el asiento del conductor".

En el caso de vehículos con el volante a la izquierda, por ejemplo, para Reino Unido: La consola de manejo se encuentra en el apoyabrazos derecho del asiento del conductor.

5.13.1 Ajustar los parámetros de barrido



- A Tecla de memoria
pulsar para guardar los valores configurados
- B botón giratorio
girar para modificar los valores
- C Tecla, velocidad de escobilla lateral izquierda y derecha
Para la elevación individual (opcional), tecla velocidad escobilla lateral izquierda
- D Para la elevación individual (opcional), tecla velocidad escobilla lateral derecha
- E Para la elevación individual (opcional), tecla presión de apriete escobilla lateral derecha
- F Velocidad del motor
pulsar para ajustar los valores

Nota

La potencia de aspiración depende de la velocidad del motor seleccionada.

- 1600 1/min - para suciedad ligera
- 2200 1/min - para suciedad normal
- 2500 1/min - para suciedad grande, pesada

- G Tecla, presión de apriete escobilla lateral izquierda y derecha
Para la elevación individual (opcional), tecla presión de apriete escobilla lateral izquierda
- Conectar para modificar los valores PTO.
- Pulsar la tecla C, F o G. Los ajustes aparecen en la pantalla.
- Seleccionar el valor deseado con la rosca (B).
- Pulsar la tecla de memoria (A) para guardar el valor.

5.13.2 Elementos de mando de barrido



- 1 e Función "eco"
conecta el programa de trabajo completo.
PTO, escobilla lateral, ventilador de aspiración, agua fresca, circulación de agua (agua reciclada)
- 2 Bomba de agua on/off
- 3 Bajar/elevar el sistema de barrido y conectar/desconectar la escobilla
- 4 Bajar/elevar la escobilla lateral derecha y conectar/desconectar (opcional)
- 5 Elevar/bajar la boca de aspiración
- 6 PTO encendido/desconectado
- 7 Conexión 3ª escobilla lateral (opcional)
- 8 Inclinación 3ª escobilla lateral (opcional)
- 9 Función circulación de agua on/off
- 10 Ventilador aspiración on/off

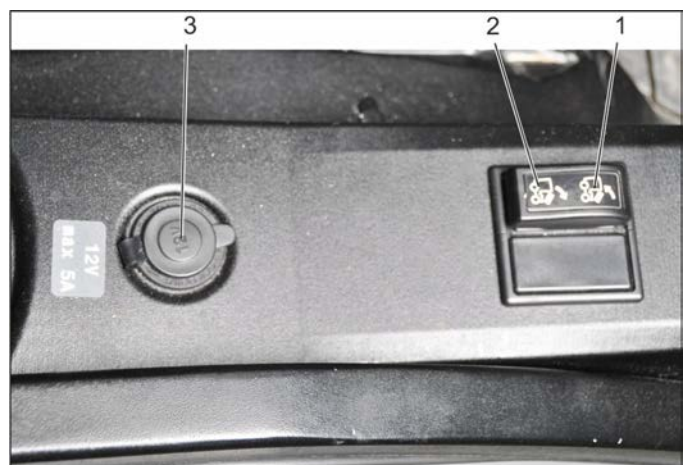
Indicación: El ventilador de aspiración tiene un tiempo de marcha en inercia de aprox. 15 seg tras la desconexión

Nota

Los pilotos de los interruptores se iluminan cuando están conectados.

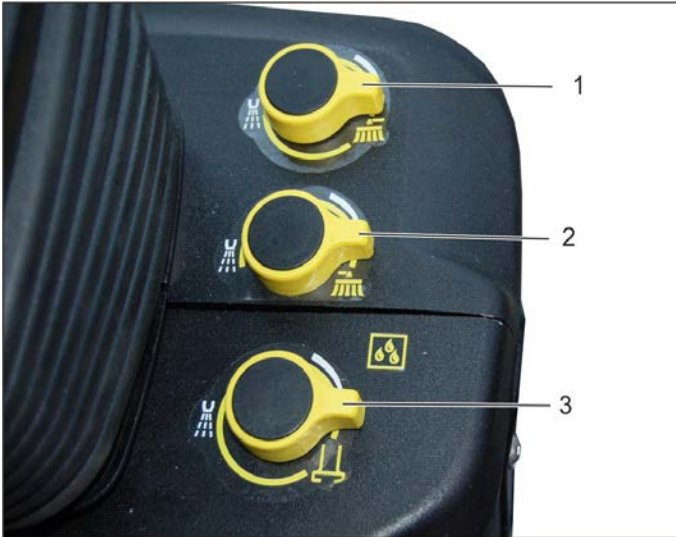
5.13.3 Elementos de mando recipiente de suciedad

A la derecha del asiento del conductor se encuentra el interruptor para vaciar el recipiente de suciedad.



- 1 Bajar el recipiente de suciedad/marco de montaje
- 2 Elevar el recipiente de suciedad/marco de montaje
- 3 Clavija adicional 12 V

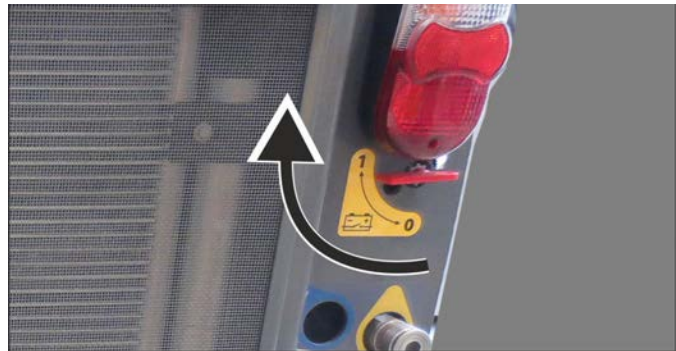
5.13.4 Elementos de mando Pulverizar



- 1 Botón dosificación - Pulverizar escobilla lateral izquierda
 - 2 Botón dosificación - Pulverizar escobilla lateral derecha
 - 3 Botón dosificación - Pulverización boca de aspiración
- Para dosificar el agua de pulverización, pulsar la tecla "on" de la bomba en la consola de mando.
 - Con los botones de dosificación se dosifica el agua de pulverización.
 - Girar hacia la izquierda, la cantidad de agua de pulverización aumenta.
 - Girar hacia la derecha, la cantidad de agua de pulverización baja.

6 Puesta en marcha

6.1 Encender el interruptor principal



- Coloque el interruptor principal en la posición "1".

6.2 Antes del inicio/comprobación de seguridad

⚠ PELIGRO

¡Peligro de accidentes, peligro de lesiones!

- Si no se cumple un punto de la comprobación de seguridad, no se puede poner en marcha el vehículo, se debe reparar.

CAUIDADO

La comprobación de seguridad se debe realizar antes de cada puesta en marcha del vehículo.

6.2.1 Controles en el vehículo trasero del vehículo

- Comprobar el recipiente de suciedad.
- Comprobar si las tomas hidráulicas están limpias.
- Comprobar si los conductos hidráulicos tienen fugas.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
- Verifique el nivel de aceite del motor.
- Comprobar el nivel de refrigerante.
- Si hay riesgo de heladas, comprobar si hay suficiente anticongelante en el agua refrigerante.

Véase el capítulo "Trabajos de mantenimiento"

6.2.2 Rodear el vehículo y comprobar lo siguiente

- Comprobar el sistema de barrido y las escobillas por si hubiera cintas o cuerdas enrolladas.
- Comprobar si las tomas hidráulicas están limpias.
- Comprobar si los conductos hidráulicos tienen fugas.
- Comprobar si los conductos de combustible y las conexiones tienen fugas.
- Comprobar si los conductos eléctricos están dañados.
- Tornillos y tuercas.
- Daños en el vehículo, el motor y la rejilla del radiador.
- Limpieza del filtro de aire del motor
- Limpieza del filtro de polvo de las cabinas
- Nivel de líquido en el recipiente de agua del limpiaparabrisas.
- Presión de los neumáticos, posible desgaste de los neumáticos.
- **¿Está conectado el interruptor principal?**

6.2.3 Comprobar sentado en el vehículo

- Comprobar la facilidad de movimiento del pedal acelerador.
- **¿Está desconectado el sistema hidráulico de trabajo (PTO)?**
- Con el encendido conectado: ¿se iluminan los pilotos de advertencia del control de carga y la presión del aceite?

6.2.4 Arrancar el motor y comprobar

- ¿Se apagan los pilotos de advertencia del control de carga y la presión del aceite?
- ¿Funcionan los indicadores de temperatura y del depósito?
- ¿Funciona correctamente la iluminación, el indicador de dirección de desplazamiento y los intermitentes?

6.3 Ajuste del asiento del conductor

⚠ PELIGRO

Peligro de accidentes.

➔ No ajustar el asiento del conductor durante la marcha.



- 1 Soporte para la cabeza
Extraer para configurar la altura
 - 2 Ajuste de inclinación del respaldo
 - 3 Ajuste en horizontal - para ajustar tirar de la palanca hacia arriba
 - 4 Interruptor para el compresor - con el asiento de suspensión automática (opcional)
 - 5 Ajuste de altura del reposabrazos izquierdo
 - 6 Ajuste lateral reposabrazos izquierdo
 - 7 Ajuste longitudinal reposabrazos izquierdo
 - 8 Consola de mando del reposabrazos
 - 9 Almacenamiento de documentos
 - 10 Ajuste del soporte de la columna (apoyo lumbar)
 - 11 Cinturón de seguridad
 - 12 Amortiguación horizontal
- ➔ La inclinación, altura y posición del reposabrazos izquierdo se puede regular para manejar la consola de mando.
- ➔ El asiento del conductor se amortigua automáticamente.

6.3.1 Asiento del copiloto

El asiento del conductor se puede ajustar el dirección horizontal, tirar hacia arriba de la palanca para ajustarlo.

6.4 Ajustar la posición del volante

⚠ PELIGRO

Peligro de accidentes.

➔ No ajustar la posición del volante durante la marcha.



- 1 Palanca, volante ajuste inclinación
- 2 Palanca de sujeción, ajuste de altura del volante
- 3 Pedal de la presión de apriete de la escoba
Descripción, véase el capítulo "Pedales".

Se puede ajustar la inclinación y altura del volante.

- ➔ **Ajuste de la inclinación:** Accionar la palanca e inclinar el volante a la posición deseada, después soltar la palanca.
- ➔ **Ajuste de altura:** Abrir la palanca de sujeción y ajustar el volante a la altura deseada, después cerrar de nuevo la palanca de sujeción.

6.5 Repostar

⚠ 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 Cierre del depósito
- ➔ Apague el motor.
- ➔ Abra la tapa del depósito.
- ➔ Repostar diesel.
Sólo se debe utilizar el combustible indicado en el manual de instrucciones.
- ➔ 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.

6.5.1 Repostar con el bidón

- Calcular primero la cantidad de combustible para evitar que se derrame.

6.6 Rellenar el recipiente de agua del limpiaparabrisas



- 1 Recipiente de agua del limpiaparabrisas
 - 2 Tapa
 - 3 Indicador de nivel del depósito de aceite hidráulico
- Desbloquear el revestimiento derecho del motor y extraer con el marco de montaje elevado (véase el capítulo "Revestimiento").
 - Quitar la tapa del recipiente del limpiaparabrisas.
 - *Para rellenar, utilizar una mezcla de agua y anticongelante.*

Nota

¡Respetar las indicaciones del fabricante!

- Cerrar la tapa.
- Montar de nuevo el revestimiento del motor.

6.7 Llenar el depósito de agua (en el caso de escoba mecánica)



- 1 Manguito de relleno
 - 2 Símbolo para posición de palanca "Llenado"
 - 3 Símbolo para posición de palanca "Cerrada"
 - 4 Palanca de conmutación
 - 5 Indicador de llenado del depósito de agua
- Desenroscar el cierre del manguito de relleno de agua fresca.
 - Palanca de conmutación en posición "Llenado".
 - Colocar la manguera de alimentación de agua y llenar el depósito de agua.

AVISO

El tubo de agua no se puede introducir para llenar el depósito de agua (para evitar la retroabsorción).

- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Quitar la manguera de entrada de agua y cerrar el manguito de relleno de agua fresca.
- Palanca de conmutación en posición "Cerrada"

6.7.1 En caso de sistema de circulación de agua/empresa de reciclaje (opcional)



- 1 Revestimiento derecho
- 2 Conexión de entrada de agua (GEKA)
- 3 Salida de agua (altura de llenado)

En el caso del sistema de circulación de agua (empresa de reciclaje), el agua se introduce directamente en el recipiente para la suciedad.

- Desbloquear el revestimiento derecho y girarlo hacia fuera.
- Retirar el cierre de la conexión de entrada de agua y conectar la manguera de agua con la conexión GEKA.
- Llenar de agua el recipiente para la suciedad (máx. 100 litros). Si el agua circula desde la salida de agua abierta, se alcanza la altura de llenado máxima.
- Volver a colocar los cierre y cerrar el revestimiento.

6.8 Protección antiheladas

- Si hay riesgo de heladas, comprobar si hay suficiente anticongelante en el agua refrigerante.
- Vaciar el recipiente de agua y el sistema de conductos, véase "Trabajos de mantenimiento/vaciar el recipiente de agua" (opcional).

7 Funcionamiento

⚠ PELIGRO

¡Peligro de quemaduras, peligro de aplastamiento!

- ➔ Evitar que se acerquen personas a la articulación durante el funcionamiento.
- ➔ 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 demasiado 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 las 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.

7.1 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

Para ofrecer una aptitud de marcha máxima sobre cualquier tipo de terreno, el MC 130 dispone de una articulación pendular central.

Esto permite que ambas mitades del vehículo se puedan mover transversalmente a la dirección de marcha de forma independiente.

Debido a esta característica, el conductor no recibe feedback rápido de la mitad trasera del vehículo.

Para ello se deben supervisar los movimientos de la parte trasera del vehículo mediante un espejo durante el desplazamiento.

Los vehículos con dirección pivotante reaccionan de forma claramente más sensible a los movimientos de dirección que los automóviles, sobre todo durante la conducción rápida en las curvas, sobre nieve, hielo, en condiciones de lluvia, sobre terrenos sueltos o en maniobras de viraje en pendiente.

Por este motivo resulta muy difícil estabilizar un vehículo con dirección pivotante mediante un giro de volante en sentido contrario.



- 1 Pedal acelerador
- 2 Pedal del freno
- 3 Pedal de la presión de apriete de la escoba

7.1.1 Pedal acelerador

Si se pulsa el pedal acelerador, aumenta la velocidad del motor. El pedal tiene un resorte; si se quita el pie, se reduce la velocidad del motor.

En el modo de transporte (rápido / lento) se controla la velocidad del motor con el pedal acelerador.

En el modo de trabajo (lento / normal) se controla la velocidad de desplazamiento con el pedal acelerador.

Si se suelta el pedal acelerador, el accionamiento hidrostático retrasa o para el vehículo.

CUIDADO

Al soltar el pedal de gas, la velocidad se reduce de forma diferente a lo acostumbrado en los automóviles.

En el modo de transporte, el retraso del frenado al soltar el pedal de gas es menor que durante el modo de trabajo.

7.1.2 Pedal del freno

El pedal del freno activa el sistema de frenos de las ruedas delanteras.

7.1.3 Pedal de la presión de apriete de la escoba

Accionar brevemente el pedal: presión de apriete de la escobilla total para suciedades grandes

Mantener pulsado el pedal: La boca de aspiración se mantiene hacia abajo durante el desplazamiento hacia atrás, también se aspira suciedad durante el desplazamiento hacia atrás.

7.1.4 Freno de estacionamiento

Para quitar el freno de estacionamiento se necesita presión hidráulica. Si el motor está desconectado, estará puesto automáticamente.

Si el motor está en marcha y la palanca de dirección de marcha está en posición NEUTRA, también estará pisada.

Nota

El piloto de advertencia del indicador multifunción "Freno de estacionamiento accionado" se ilumina con el freno de estacionamiento pisado.

7.1.5 Las primeras 100 horas de servicio (tiempo de arranque)

- Desplazarse con cuidado y evitar sobrecarga.
- Tras 50 horas de servicio hay que cambiar el aceite del motor, el filtro de aceite del motor y el filtro de aceite hidráulico (solo por el servicio técnico de Kärcher).

7.1.6 Arrancar el motor

¡Para arrancar el motor se tiene que conectar el interruptor principal!

- ➔ Tome asiento en la plaza del conductor.
- ➔ Introducir la llave de encendido en la cerradura de encendido.
- ➔ Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NUETRA - posición central
- ➔ Girar la llave de encendido en encendido conectado (posición I).

Nota

Se tienen que iluminar los pilotos de advertencia del control de carga y presión de aceite del motor.

- ➔ Girar la llave de encendido a arrancar el motor (posición II) y sujetar hasta que se arranque el motor (máx. 10 segundos).

Nota

Con la temperatura exterior baja se precalienta automáticamente.

- Soltar la llave de encendido. La llave de encendido gira a la posición I.

Nota

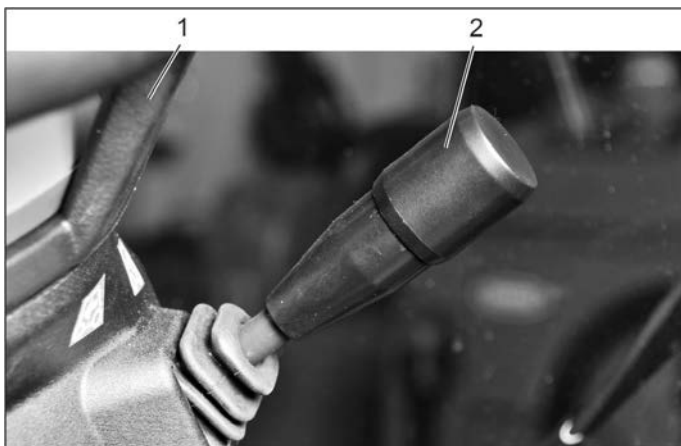
Se tienen que apagar los pilotos de advertencia del control de carga y la presión del aceite del motor; de lo contrario, apagar el motor y solucionar el error.

- Con temperaturas ambiente inferior a 0°C: antes de comenzar con el trabajo, calentar el motor con velocidad del motor baja hasta que se apague el piloto de advertencia del filtro de aceite hidráulico del accionamiento de desplazamiento.

Nota

Si el motor no arranca, repetir el proceso de arranque.

7.1.7 Programas de marcha



1 Volante

2 Palanca de dirección

Con la palanca de dirección de desplazamiento se pueden seleccionar las siguientes funciones, los programas seleccionados se mostrarán en la pantalla.

7.1.7.1 Posición neutra

- Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición central.

7.1.7.2 Dirección de marcha hacia delante

- Presionar la palanca de dirección de desplazamiento hacia arriba y hacia delante

7.1.7.3 Dirección de desplazamiento marcha atrás

- Presionar la palanca de dirección de desplazamiento hacia arriba y tirar hacia atrás

7.1.7.4 Velocidad de transporte/desplazamiento

Se puede seleccionar la velocidad de desplazamiento entre 20 km/h (símbolo tortuga) y 40 km/h (símbolo conejo). Los símbolos aparecen en la pantalla.

CUIDADADO

Para modificar las velocidad de desplazamiento, el vehículo tiene que estar parado y la palanca de dirección de desplazamiento en la POSICIÓN NEUTRA.

Manejo de errores: Si al modificar la velocidad de desplazamiento, la posición de desplazamiento está en desplazamiento hacia delante o hacia atrás, se modifica el símbolo tortuga/conejo en la pantalla, pero no se produce una conmutación.

- Pulsar la palanca de dirección de desplazamiento en la dirección del eje y seleccionar la velocidad de transporte.
- Regular la velocidad de desplazamiento con el pedal acelerador.

7.1.8 Tempomat

El Tempomat solo trabaja en el modo de trabajo.

7.1.8.1 Activar el Tempomat

- Seleccionar la velocidad de trabajo deseada con el pedal acelerador.
- Si el vehículo se desplaza a la velocidad de trabajo deseada, pulsar la tecla de función F8 en la pantalla (Tempomat Set). El Tempomat está activado.

7.1.8.2 Desactivar el Tempomat

- Para desactivar el Tempomat, accionar el pedal de freno o pulsar de nuevo la tecla de función F8 en la pantalla.
- Al pulsar F9 (Tempomat Resume) se activa la velocidad configurada anteriormente.

7.1.9 Conducción

△ ADVERTENCIA

Peligro de accidentes.

- *Está prohibido desplazarse con el recipiente para la suciedad levantado.*
- *Al soltar el pedal de gas, la velocidad se reduce de forma diferente a lo acostumbrado en los automóviles. En el modo de transporte, el retraso del frenado al soltar el pedal de gas es menor que durante el modo de trabajo.*

CUIDADADO

- *Antes de desplazarse o cargar el vehículo, el motor tiene que estar lo suficientemente caliente.*
- Desconectar el PTO.
- Presione lentamente el pedal acelerador.
- Controlar la dirección de desplazamiento con el volante.

7.1.10 Parar

- 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.

7.1.11 Pasaje por encima de obstáculos

△ PRECAUCIÓN

¡Peligro de daños en la instalación!

- *Asegúrese de que el vehículo no esté encima.*

Obstáculos hasta una altura de 150 mm:

- Sobrepasar los obstáculos lentamente y con cuidado en un ángulo de 45°.

Obstáculos de una altura superior a 150 mm:

- Los obstáculos deben superarse sólo con una rampa adecuada.

7.1.12 Desplazar a calles públicas

△ ADVERTENCIA

Peligro de accidentes.

- *Está prohibido desplazarse con el recipiente para la suciedad levantado.*
- *Si se conduce por la vía pública por motivos de transporte (no para la limpieza de calles públicas), se debe desconectar el sistema hidráulico y bajar el recipiente de suciedad.*
- Desconectar el PTO.
- Regular la velocidad de desplazamiento con el pedal acelerador.

7.2 Tareas con la limpiadora de alta presión (opcional de fábrica)

7.2.1 Uso previsto

Utilizar exclusivamente esta limpiadora a presión

- para limpiar con el chorro a alta presión sin detergente (p. ej. limpieza de fachadas, bancos para parques, caminos de jardín).

Esta limpiadora de alta presión solo está prevista para el uso con la barredora-aspiradora MC 130.

La limpiadora de alta presión solo se puede operar con la boquilla de chorro plano suministrada.

7.2.2 Dispositivos de seguridad

La función de los dispositivos de seguridad es proteger al usuario y está prohibido ponerlos fuera de servicio y modificar o ignorar su funcionamiento.

7.2.2.1 Válvula de derivación

Al reducir la cantidad de agua con la regulación de presión y caudal se abre la válvula de rebose y una parte del agua refluye al lado de succión de la bomba.

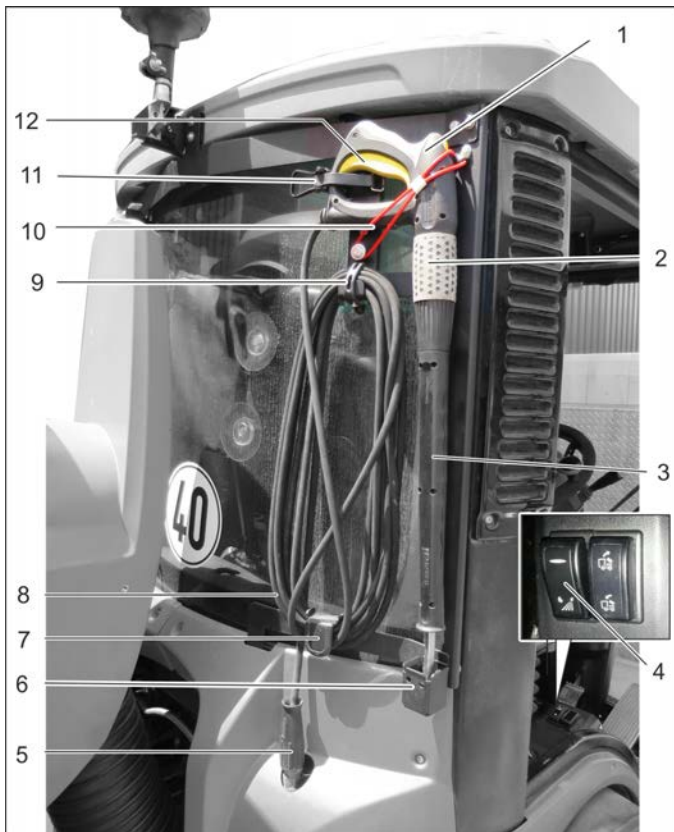
7.2.2.2 Válvula de seguridad

La válvula de seguridad se abre si se sobrepasa la sobrepresión de servicio admisible; el agua fluye de nuevo hacia el lado de aspiración de la bomba.

La válvula de derivación y el presostato viene configurados y precintados de fábrica.

Los ajustes los deben realizar solamente el servicio postventa.

7.2.3 Elementos del aparato



- 1 Pistola pulverizadora manual
- 2 Regulación de presión/cantidad
- 3 Lanza dosificadora
- 4 Interruptor para la limpiadora de alta presión (conectar/desconectar)

- 5 Toma del tubo de alta presión
- 6 Soporte de boquilla
- 7 Zona de recogida para la manguera de alta presión
- 8 Manguera de alta presión
- 9 Fijación de la manguera de alta presión
- 10 Fijación de la pistola pulverizadora
- 11 Fijación de la pistola pulverizadora
- 12 Palanca de la pistola pulverizadora manual



- 1 Entrada de agua en el depósito de agua
- 2 Grifo de cierre
- 3 Conexión hidráulica para la hidrolimpiadora
- 4 Entrada de agua para bomba de alta presión

7.2.4 Indicaciones de seguridad

7.2.4.1 Conexión al conducto de agua potable

Tenga en cuenta las normas de la empresa suministradora de agua.

⚠ ADVERTENCIA

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA.

El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.

⚠ CUIDADO

Conectar el separador de sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente al equipo.

7.2.5 Manejo

7.2.5.1 Antes de la puesta en marcha

Si aun no se ha hecho:

- ➔ Conectar la manguera de alta presión y el tubo pulverizador.
- ➔ Conectar la manguera de entrada de agua y abrir el grifo de cierre de la entrada de agua.

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones por chorro de agua de alta presión. Solo se pueden utilizar boquillas del tamaño indicado en los datos técnicos.

⚠ ADVERTENCIA

Limpiar los motores sólo en las zonas con el separador de aceite correspondiente (protección del medio ambiente).

No dirija el chorro hacia otras personas o hacia sí mismo para limpiar ropa o calzado.

7.2.5.2 Funcionamiento

⚠ **ADVERTENCIA**

La limpiadora de alta presión solamente se debe usar con un régimen de revoluciones de 1600 rpm y solo en modo de trabajo.

- Llenar el depósito de agua de la MC 130 o comprobar el nivel de llenado de agua.
- Abrir el grifo de cierre de la entrada de agua.
- Colocar la palanca de dirección de marcha en la posición central NEUTRA y arrancar el motor.
- Extraer la pistola pulverizadora y la manguera de alta presión del almacenaje.
- Conectar el sistema de trabajo hidráulico PTO.
- Conectar el interruptor para la limpiadora de alta presión de la derecha junto al asiento del conductor.

Nota

El régimen de revoluciones asciende automáticamente a 1600 rpm. En la pantalla se muestra el símbolo "Alta presión".

- Desbloquear la pistola pulverizadora manual.
- Presionar la palanca de la pistola pulverizadora y comenzar con la limpieza.

En caso de primer uso o con depósito de agua vacío, se debe ventilar la limpiadora de alta presión:

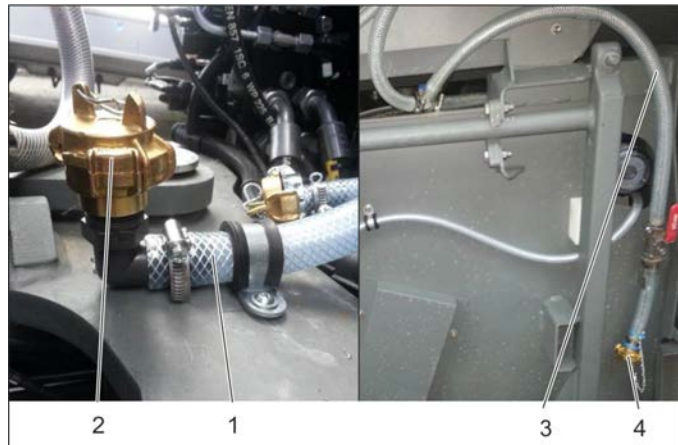
- Utilizar la limpiadora de alta presión sin boquilla hasta que ya no quede más aire en el sistema.

7.2.5.3 Puesta fuera de servicio

- Cierre la pistola pulverizadora manual.
- Desconectar la limpiadora de alta presión con el interruptor situado a la derecha del asiento del conductor.
- Apagar la hidráulica de trabajo.
- Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- Accionar la palanca de seguridad de la pistola pulverizadora manual, para asegurar la pistola para que no se active involuntariamente.
- Fijar y asegurar la pistola pulverizadora con el tubo pulverizador y la manguera de alta presión en el almacenaje.

En caso de que, por ejemplo, con modo invierno (distribución de sal y otros trabajos), la limpiadora de alta presión ya no sea necesaria:

- Aplicar aire comprimido al sistema, véase el capítulo "Protección antiheladas".
- Extraer la pistola de alta presión con tubo pulverizador y manguera de alta presión del equipo.
- Extraer la cubierta del equipo (3 cierres rápidos) y cerrar la salida de alta presión con los dispositivos de protección previstos para ello.



1 Entrada de agua para bomba de alta presión

2 Cierre

3 Entrada de agua en el depósito de agua

4 Fijación de la manguera de entrada de agua

- Separar la entrada de agua de la conexión GEKA.

- Cerrar la entrada de agua para la bomba de alta presión.

- Fijar la manguera de entrada de agua del depósito de agua bajo el recipiente para la suciedad (guardar).

7.2.6 Cuidados y mantenimiento

7.2.6.1 Antes de cada servicio

- Comprobar las juntas de todas las mangueras hidráulicas y conexiones.
- Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido). Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.
- Comprobar si el aparato (bomba) es estanco. Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

7.2.6.2 Todas las semanas

AVISO

Para consultar el nivel de aceite o para limpiar el tamiz, extraer la cubierta del equipo (3 cierres rápidos).

- Consultar el nivel de aceite cuando el equipo esté parado en llano. El nivel de aceite tiene que estar en el centro del tubo de control. Si el aceite tiene aspecto lechoso (agua en el aceite) consultar inmediatamente al servicio técnico.
- Limpie el tamiz en la conexión del agua. Despresurizar el sistema de alta presión. Desenroscar la tapa con el filtro. Limpiar el filtro con agua limpia o aire comprimido. Montar siguiendo los pasos a la inversa.

7.2.6.3 Anualmente o tras 500 lavados

- ha de cambiar el aceite.
- Caudal y tipo de aceite, vea "Datos técnicos".
- Solicitar al servicio técnico efectúe el cambio de aceite.

7.2.6.4 Protección antiheladas

PRECAUCIÓN

El hielo deteriora el aparato si éste no se ha vaciado por completo de agua.

- Coloque el aparato en un lugar a salvo de las heladas. Si no es posible un almacenamiento sin heladas:
- Cerrar el abastecimiento de agua.
- Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.
- Aplicar aire comprimido a la bomba de alta presión, la manguera de alimentación, el filtro de agua y la manguera de alta presión.

7.2.7 Ayuda en caso de avería

⚠ PELIGRO

Antes de efectuar cualquier trabajo en el aparato, hay que quitar la llave de encendido.

En caso de avería, la reparación de las piezas eléctricas sólo debe efectuarla el servicio técnico autorizado.

En caso de averías que no se mencionen en este capítulo, consulte al servicio técnico oficial en caso de duda y si se indica explícitamente.

7.2.7.1 El aparato no funciona

- Conectar el sistema hidráulico y el interruptor de alta presión.

7.2.7.2 El aparato no alcanza la presión necesaria

- Llenado del depósito de agua
- Limpiar el tamiz de la entrada de agua, comprobar la alimentación de agua.
- Comprobar/sustituir la boquilla de alta presión.

7.2.7.3 La bomba no es estanca

Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

7.2.7.4 La bomba da golpes

- Comprobar la alimentación de agua, apagar y encender el aparato de nuevo.
- Si es necesario, consultar al servicio de atención al cliente.

7.2.8 Datos técnicos

Toma del sistema hidráulico		
Alimentación del sistema hidráulico de la MC 130		
Potencia conectada	kW	4,5
Conexión de agua		
Alimentación de agua del depósito de agua de la MC 130		
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60
Potencia y rendimiento		
Presión de trabajo	MPa	7-15
Tamaño de la boquilla		036
Sobrepresión de servicio máxima	MPa	19
Caudal	l/min	10
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	30
Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-79		
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	75
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	3

Nivel de potencia acústica L_{WA} + inseguridad K_{WA}	dB(A)	97
Valor de vibración mano-brazo	m/s ²	1,6
Inseguridad K	m/s ²	0,7
Combustibles		
Cantidad de aceite	l	0,4
Tipo de aceite		SAE 15W-40
Medidas y pesos		
Peso	kg	

7.2.9 Declaración de montaje

Por la presente declaramos que para la máquina descrita a continuación de forma incompleta se ha redactado la documentación técnica conforme a la directriz de la CE 2006/42/CE (+2009/127/CE) apéndice VII sección B y cumple los siguientes puntos de la directriz:

Anexo I Punto 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7.

La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina incompleta sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: juego de montaje
Limpiadora a alta presión

Modelo: 2.851-952.7

Normas armonizadas aplicadas


De conformidad:


EN 60335-2-79

Los organismos pueden solicitar la documentación relevante sobre la máquina incompleta al responsable de la documentación. La transmisión de documentos se realiza a través de correo electrónico.

Antes de la puesta en marcha o el montaje de la máquina incompleta se debe asegurar de que la máquina, en la que se debe operar o montar la máquina incompleta, cumple la directriz de maquinarias de la CE 2006/42/CE (+2009/127/CE). En la declaración de conformidad de la CE de la máquina encontrará información al respecto.

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.


H. Jenner
CEO

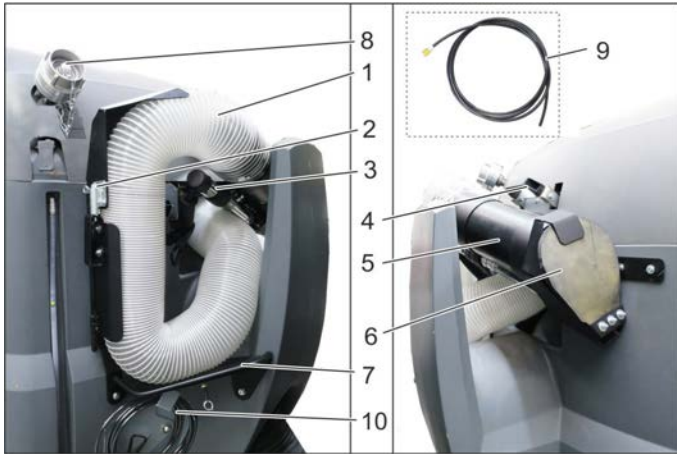

S. Reiser
Head of Approval

Persona autorizada para la documentación:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tele.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Tareas con la manguera de aspiración manual (opcional de fábrica)



- 1 Manguera de aspiración (125 mm)
- 2 Dispositivo de bloqueo
- 3 Asa (reajustable)
- 4 Palanca de conmutación
extraída: aspiración con manguera de aspiración
pulsada: tareas en el modo de barrido
- 5 Tubo de aspiración manual
- 6 Cubierta
- 7 Soporte para mangueras de aspiración
- 8 Manguito de alimentación, depósito de agua
- 9 Manguera de agua
- 10 Almacenaje de la manguera de agua

7.3.1 Trabajar con la manguera de aspiración manual

- Extraer la manguera de aspiración manual del almacenaje.
- En caso necesario: Conectar la manguera de agua suministrada y abrir la palanca de bloqueo en el asa. Cerrar los botones de dosificación de la cabina para que no salga agua de pulverización para las toberas de la boca de aspiración y de los cepillos y, por lo tanto, para que falte a la hora de trabajar con la manguera de aspiración manual.
- Extraer la palanca de conmutación a la posición "Aspiración con la manguera de aspiración".

7.3.1.1 Aspirar

- Arrancar el motor.
- Conectar PTO (en la consola de mando del reposabrazos).
- Conectar el ventilador.
- En caso necesario: Conectar la bomba de agua en la consola de manejo.
- Seleccionar el régimen de revoluciones del motor.

Nota

La potencia de aspiración depende de la velocidad del motor seleccionada.

- 1600 1/min - para suciedad ligera
- 2200 1/min - para suciedad normal
- 2500 1/min - para suciedad grande, pesada

- Sujetar el tubo de aspiración por el asa (ajustable) y comenzar a aspirar.

7.3.1.2 Almacenamiento

- Para el montaje de la manguera de aspiración manual, ajustar el régimen de revoluciones del motor a 2200 r. p. m.
- En caso de usar una manguera de agua: Desconectar la bomba de agua, desconectar la manguera de agua de las conexiones y almacenarla.
- Introducir el tubo de aspiración con el asa, presionarlo contra la cubierta y fijarlo.

Nota

Mediante la baja presión, el tubo de aspiración se acerca a la cubierta y la manguera de aspiración se contrae. Esto resulta necesario para guardarla en el soporte.

- Introducir la manguera de aspiración restante en el soporte y cerrar la chapaleta hasta bloquearla.
- Desconectar el ventilador.
- Presionar la palanca de conmutación a la posición "Tareas en el modo de barrido".

7.4 Regeneración (solo en el caso de vehículos con filtro de partículas diésel DPF)

7.4.1 Descripción



Filtro de partículas diésel (DPF)

- El filtro de partículas diésel retiene el polvo fino hasta que se puede quemar a elevadas temperaturas y este proceso se llama regeneración. El proceso de regeneración se produce automáticamente durante el desplazamiento o, si es necesario, también se puede iniciar manualmente.
- Cuantos más desplazamientos se realicen con altas revoluciones o con carga, menos tendrá que llevarse a cabo el proceso de regeneración.

7.4.2 Indicación de regeneración en el display



7.4.3 Inicio del proceso de regeneración

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

➔ La regeneración solo debe iniciarse en zonas no combustibles. Durante el proceso de regeneración, las partículas de hollín depositadas se queman y pueden salir gases de escape muy calientes (hasta 600 °C).

⚠ CUIDADO

No interrumpir nunca el proceso de regeneración, a no ser que sea imprescindible.

➔ Si durante el servicio se ilumina la indicación para la regeneración en la pantalla, debe iniciarse un proceso de regeneración.

La regeneración puede realizarse de forma automática o manual.

Puede continuar funcionando en el caso de la regeneración automática.

Para la limpieza manual (regeneración en posición estacionada), mantenerse en la posición adecuada durante 15 minutos. La regeneración dura aprox. 30 minutos. Dirección de marcha en la posición NEUTRA y no accionar el pedal acelerador. Durante ese tiempo, puede abandonarse el asiento del conductor.

➔ Para iniciar el proceso de regeneración, primero seleccionar la tecla de función F 10 (tecla inferior derecha) y, a continuación, F 1 para limpieza automática y F 2 para limpieza manual.

Nota

En ambos tipos de limpieza, el régimen de revoluciones del motor aumenta de forma considerable. Si se produce la limpieza, la bombilla de indicación de apaga y el régimen de revoluciones del motor vuelve a reducirse.

Nota

En la mayoría de los casos, las indicaciones anteriormente mencionadas sobre la regeneración son suficientes pero el capítulo "Fallos con indicadores" ofrece descripciones adicionales.

7.5 Servicio de barrido

PRECAUCIÓN

No barra cintas de embalaje, alambres o similares, ya que ello puede atascos en el canal de absorción.

Para no dañar el piso, evite accionar la escoba mecánica en el lugar.

AVISO

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.

➔ Configurar la velocidad deseada en la pantalla (véase el capítulo "Consola de mando").

➔ Ajustar la velocidad de la escobilla (véase el capítulo "Consola de mando").



Imagen: Elementos de mando de barrido

- 1 e Función "eco" conecta el programa de trabajo completo. PTO, escobilla lateral, ventilador de aspiración, agua fresca, circulación de agua (agua reciclada)
- 2 Bomba de agua on/off
- 3 Bajar/elevar el sistema de barrido y conectar/desconectar la escobilla
- 4 Bajar/elevar la escobilla lateral derecha y conectar/desconectar (opcional)
- 5 Elevar/bajar la boca de aspiración
- 6 PTO encendido/desconectado
- 7 Conexión 3ª escobilla lateral (opcional)
- 8 Inclinación 3ª escobilla lateral (opcional)
- 9 Función circulación de agua on/off
- 10 Ventilador aspiración on/off

Indicación: El ventilador de aspiración tiene un tiempo de marcha en inercia de aprox. 15 seg tras la desconexión

Nota

Los pilotos de los interruptores se iluminan cuando están conectados.

7.5.1 Barrido

- Arrancar el motor y dejar calentar.
- Conectar la función e "eco".
Se activan de nuevo todas las funciones de barrido.
- o:
 - Conectar el sistema hidráulico de trabajo PTO con interruptor (6).
 - Conectar el interruptor (5) Bajar boca de aspiración.
 - Conectar el interruptor (10) Ventilador de aspiración.
 - Desplazar el joystick (3) hacia delante.
Las escobillas izquierda y derecha se bajan y se conectan.
Alternativa: la escobilla lateral derecha se puede conectar por separado con el joystick (4).
- Al barrer suciedad seca en polvo: Encender el interruptor (2) de la bomba de agua.
Alternativa: Conectar el sistema de circulación de agua (9) si es necesario.

7.6 Vaciado del depósito de basura

⚠ PELIGRO

Peligro de lesiones Al dar marcha atrás no puede correr nadie peligro, si es necesario pedir que alguien de indicaciones.

Peligro de vuelco. Vaciado el recipiente de basura sólo cuando el aparato esté sobre una base estable que no esté inclinada ni hacia atrás ni hacia el lateral.

Al vaciar en escombreras o rampas, mantener una distancia de seguridad.

Peligro de accidentes. Al vaciar el depósito de basura se tiene que poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NEUTRA - posición central.

Peligro de lesiones Antes de vaciar el contenido del depósito de suciedad apagar la turbina de absorción.

Peligro de lesiones Durante el proceso de descarga no debe haber personas ni animales en el radio de giro del depósito.

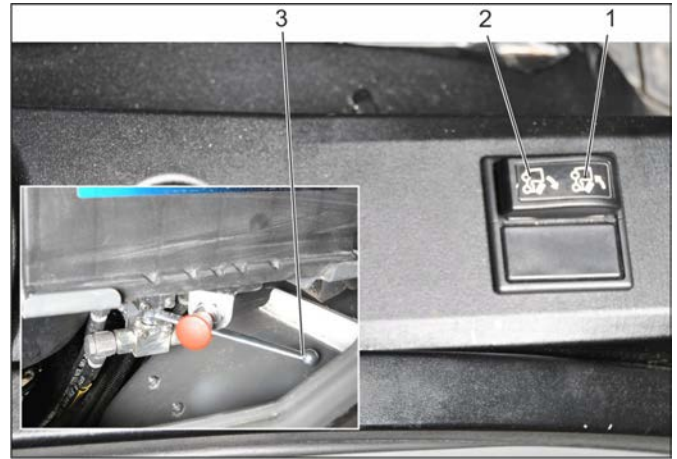
Peligro de aplastamiento No agarre nunca el varillaje del sistema mecánico de vaciado.

AVISO

Elevar el recipiente de basura siempre hasta el extremo. Para elevar y vaciar el depósito de suciedad, se tiene que poner la válvula de conmutación en la posición "Depósito de suciedad" (véase capítulo conmutación "Recipiente de suciedad/marco de montaje basculable").

- Parar el vehículo.
- Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NUETRA - posición central
- Conectar el sistema hidráulico de trabajo PTO con interruptor (6).
- Elevar la escobilla izquierda y derecha, para ello tirar del joystick (3) hacia atrás.
- Desconectar la bomba de agua con interruptor (2).
- Esperar aprox. 20 segundos.
- Desconectar la turbina de aspiración con interruptor (5).

A la derecha del asiento del conductor se encuentra el interruptor para vaciar el recipiente de suciedad.



- 1 Bajar el depósito de suciedad en la posición de salida
- 2 Elevar y vaciar el recipiente de suciedad
- 3 Palanca de conmutación en posición "Vaciar el recipiente de suciedad"

7.7 Parar el aparato

- Parar el vehículo.
- Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NUETRA - posición central

Nota

En esta posición está accionado automáticamente el freno de estacionamiento, el vehículo no se desplaza.

- Elevar la escobilla izquierda y derecha, para ello tirar del joystick (3) hacia atrás.
- Desconectar la bomba de agua con interruptor (2).
- Esperar aprox. 20 segundos.
- Desconectar la turbina de aspiración con interruptor (5).
- Desconectar el PTO.

o

- desconectar la función e "eco".
Se desactivan todas las funciones de barrido.
- Dejar en marcha el motor de 1 a 2 minutos en punto muerto.
- Girar la llave de encendido a la posición "STOP" y quitar la llave de encendido.
- Colocar el interruptor principal en la posición 0.

Nota

Accionar el interruptor principal tras 30 segundos para poder concluir el proceso de guardado del aparato de control del motor.

8 Extraer/montar los equipos accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Las estructuras de la parte trasera y los estados de carga influyen en el centro de gravedad del vehículo y, por tanto, en el comportamiento durante la conducción.

En caso de modificaciones, especialmente con el reequipamiento de modo de invierno a modo de verano, y con estados de carga variable, el conductor debe contar con un comportamiento de conducción modificado.

Especialmente durante el transporte de líquidos, se puede producir movimientos de ola adicionales que hagan oscilar el vehículo.

8.1 Examinar/ajustar el bloqueo de los equipos accesorios

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de accidentes.

→ Debe comprobarse el correcto ajuste del bloqueo en cada montaje.



- 1 Palanca de bloqueo
- 2 Tuerca de sujeción

Es imprescindible tener en cuenta los siguientes puntos:

- Para asegurar los equipos accesorios (p. ej. sistema de barrido, elevador de fuerza frontal) se presiona hacia abajo la palanca de bloqueo; el bloqueo debe encajar en punto muerto.
- Si el ajuste del bloqueo no es correcto, deberá ajustarse en las tuercas de sujeción.

8.2 Depósito de basura

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de quemaduras por posibles acoplamientos hidráulicos rápidos calientes. Para separar los acoplamientos usar guantes.

Para extraer el recipiente de suciedad del vehículo se necesitan 2 apoyos traseros y 2 laterales (accesorios opcionales, nº pedido 2.321-028.0).

8.2.1 Preparativos

- Posar el vehículo sobre una base llana y fija para desmontar/montar el recipiente de barrido.
- Antes de extraerlos vaciar el recipiente de basura y el depósito de agua.
- Extraer la manguera de aspiración.
- Separar las conexiones de agua entre la boca de aspiración y el vehículo.
- Separar la conexión de enchufe eléctrica.
- Quitar las mangueras del sistema hidráulico, para ello despresurizar el sistema hidráulico, véase el capítulo "Despresurizar el sistema hidráulico".

8.2.2 Desmontar el recipiente de suciedad

Para desmontar el recipiente para la suciedad, se requieren dos apoyos traseros y dos apoyos laterales.

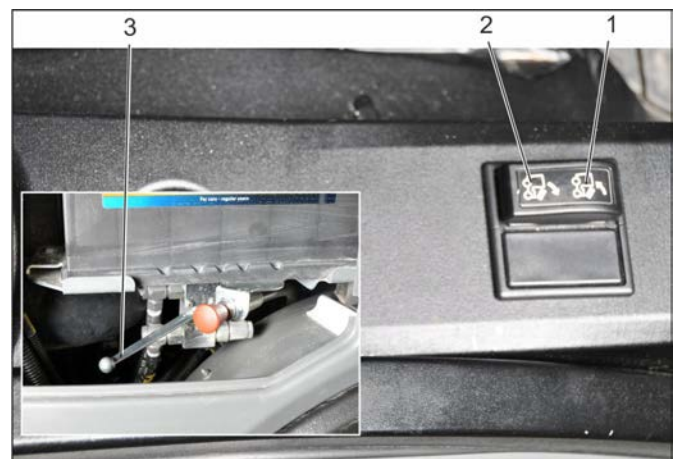
Nota

En el caso de contar con neumáticos Toyo 255, la colisión con el bastidor del vehículo puede conllevar un desmontaje o montaje complicado del recipiente para la suciedad. Aquí podrían resultar útiles las placas adaptadoras que se han atornillado en los apoyos traseros (n.º de referencia bajo solicitud). Los apoyos nuevos ya cuentan con placas adaptadoras.

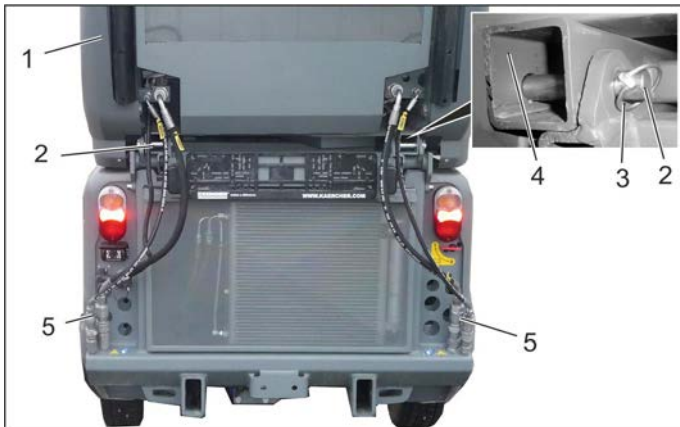


- 1 Manguera de aspiración
- 2 Manguera de agua reciclada
- 3 Sistema de agua
- 4 Grifo de cierre

- Cerrar el grifo del sistema de circulación de agua .
- Separar el acoplamiento del sistema de circulación de agua, colgar la manguera en el soporte.
- Separar el acoplamiento del agua reciclada, colgar la manguera en el soporte.



- 1 Bajar la posición del interruptor del marco de montaje
 - 2 Posición del interruptor Elevar el marco de montaje
 - 3 Palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable"
- Poner la palanca de conmutación a la posición "Marco de montaje basculante" (véase el capítulo conmutación Recipiente de suciedad/marco de montaje basculante"



- 1 Depósito de basura
- 2 Pernos de seguridad
- 3 Pasador de seguridad
- 4 Marco
- 5 Toma del sistema hidráulico

- ➔ Abrir el pasador del seguro y extraer el perno del seguro del recipiente de basura a la izquierda y a la derecha.
- ➔ Insertar apoyos traseros a la izquierda y a la derecha hasta el tope en el marco.
- ➔ Pulsar el interruptor "Elevar marco de montaje" y elevar el marco de montaje hasta que los apoyos laterales se puedan desplazar en el recipiente de suciedad.
- ➔ Desplazar los apoyos laterales a la derecha y a la izquierda hasta el tope.
- ➔ Bajar totalmente el marco de montaje.

Nota

El recipiente de suciedad está libre sobre los apoyos.

- ➔ Desplazar el vehículo con cuidado hacia fuera del depósito de suciedad.



Imagen: recipiente de suciedad sobre apoyos

8.2.3 Desmontar el recipiente de suciedad

- ➔ El montaje del recipiente de suciedad en el vehículo se produce en orden inverso.

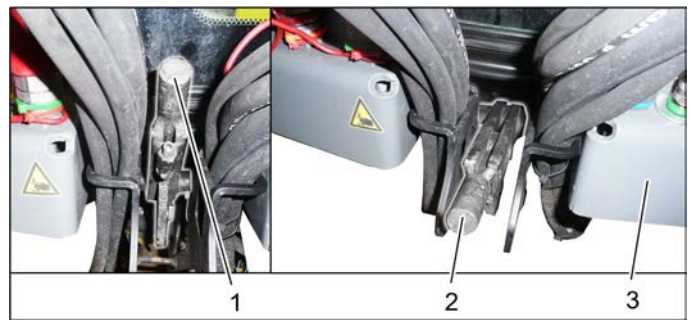
8.3 Sistema de barrido

Para desmontar/montar el sistema de barrido, se necesita un carro de cambio (accesorios opcionales, nº ref. 2.852-065.0).

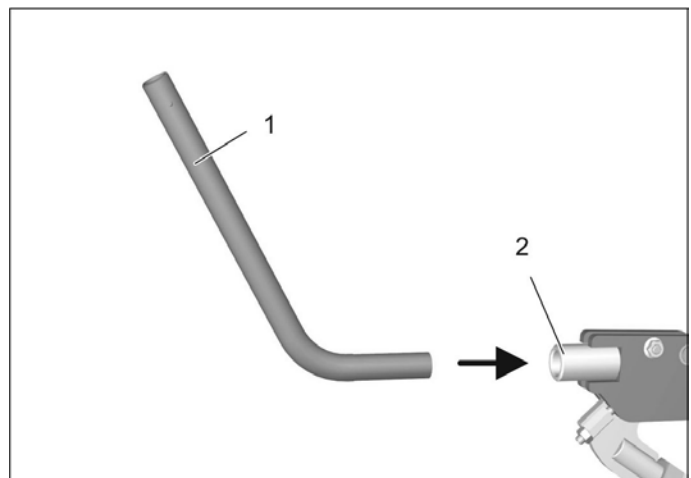
8.3.1 Preparativos

- ➔ Posar el vehículo sobre una base llana y fija para desmontar/montar el sistema de barrido.
- ➔ Elevar la escobilla lateral al máximo y desplazar las dos escobillas laterales hacia fuera.

8.3.2 Desmontar el sistema de barrido



- 1 Posición de palanca del sistema de barrido desbloqueado
- 2 Posición de palanca del sistema de barrido desbloqueado
- 3 Frente del vehículo



- 1 Barra
- 2 Palanca de bloqueo

- ➔ Desbloquear el sistema de barrido para introducir la barra y desplazar la palanca de cierre hacia arriba.

Nota

La barra necesaria para ello se introduce en el soporte, entre el asiento del conductor y el acompañante.

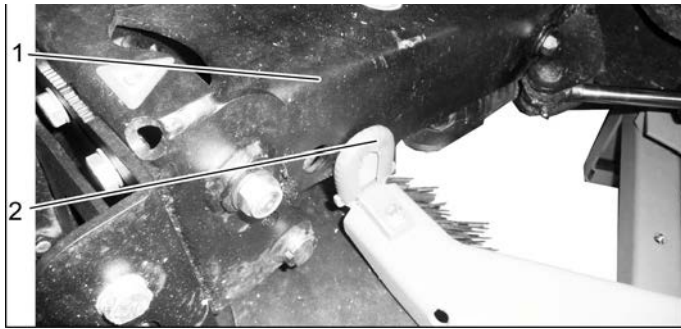


- ➔ Desplazar el carro de cambio con el carro elevador en el medio hasta el tope.
- ➔ Desplazar la última pieza (proceso de centrado) con impulso.

¡Indicación importante!

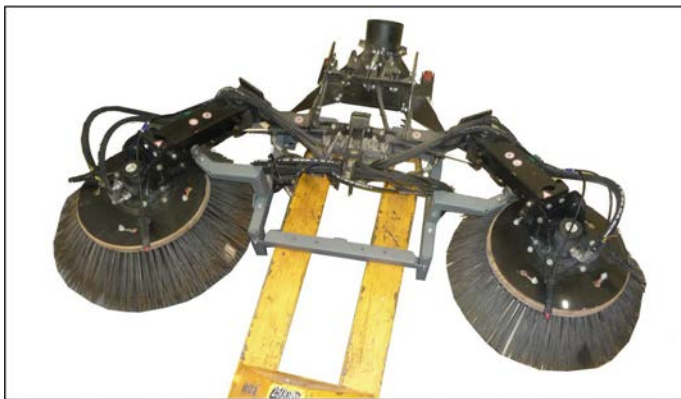
¡Peligro de daños! Respetar los conductos y mangueras.

- ➔ Elevar el carro elevador hasta colocar el carro de cambio en el sistema de barrido.

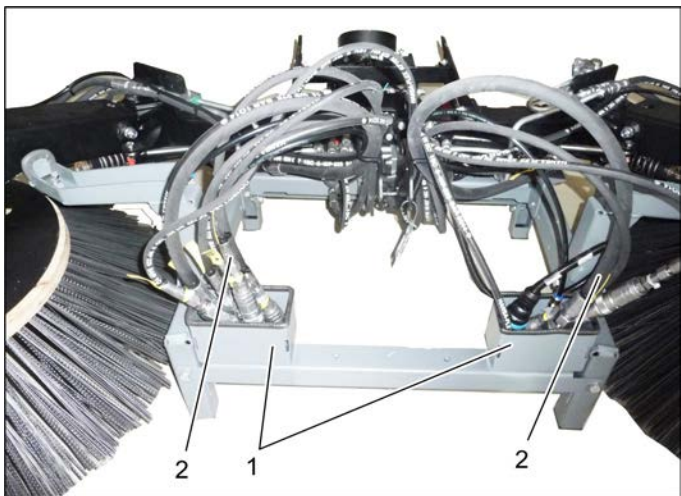


- 1 Brazo de la escobilla lateral
- 2 Tope

- Elevar el brazo de la escobilla lateral con cuidado hasta el tope.
- Desplazar también el brazo de la escobilla lateral del otro lateral.
- Comprobar si ambos brazos de la escobilla lateral están colocados correctamente.



- Purgar la boca de absorción.
- Encendido en la posición 1 del modo de trabajo (no arrancar el motor), las escobillas bajan y el sistema hidráulico se despresuriza.
- Separar las conexiones eléctricas, hidráulicas y de agua.
- Extraer la manguera de aspiración entre el depósito de suciedad y la boca de absorción.
- Separar la manguera de agua (gruesa).
- Desplazar el sistema de barrido con carro elevador.



- 1 Caja de almacenamiento
- 2 Conductos y mangueras

- Colocar los conductos y mangueras en las cajas de almacenamiento.
- Posar el sistema de barrido en un lugar protegido y desplazar el carro elevador.

8.3.3 Montar el sistema de barrido



Imagen: sistema de barrido montado y conectado al MC 130

- 1 Clavija de señal para detectar el equipo accesorio
- 2 Conexiones para la escobilla lateral izquierda (hidráulica y agua)
- 3 Bloqueo sistema de barrido
- 4 Conexiones para la escobilla lateral derecha (hidráulica y agua)

- Montar el sistema de barrido en orden inverso al vehículo.
- Desbloquear el sistema de barrido (posición de palanca abajo).

¡Indicación importante!

Véase el capítulo "Examinar/ajustar el bloqueo de los equipos accesorios".

- Conectar las mangueras hidráulicas con los acoplamientos correspondientes.

Nota

Antes de colocar las mangueras del sistema hidráulico, despresurizar el sistema hidráulico.

8.4 Elevador de fuerza frontal (opcional)

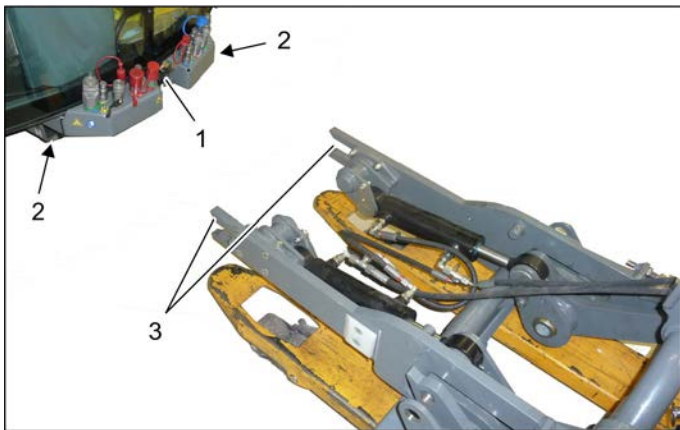
El elevador de fuerza frontal (opcional) sirve para alojar diferentes equipos accesorios con un alojamiento de 3 puntos.

Para montar/desmontar un elevador de fuerza frontal, se necesita un carro de cambio (accesorios opcionales, n° ref. 2.852-067.0).

8.4.1 Preparativos

→ Posar el vehículo sobre una base llana y fija para desmontar/montar el elevador de fuerza frontal.

8.4.2 Montar el elevador de fuerza frontal en el vehículo



1 Palanca de bloqueo

2 Alojamiento del elevador de fuerza frontal

3 Bastidor de alojamiento del vehículo

→ La palanca de bloqueo tiene que estar desbloqueada en el posición (posición de palanca arriba).

→ Posicionar el elevador de fuerza frontal con el carro elevador en el centro delante del vehículo.



→ Introducir el elevador de fuerza frontal en el bastidor de alojamiento del vehículo hasta el tope.



1 Palanca de bloqueo

→ Desbloquear el elevador de fuerza frontal (posición de palanca abajo).

¡Indicación importante!

Véase el capítulo "Examinar/ajustar el bloqueo de los equipos accesorios".

→ Soltar y desplazar hacia fuera el carro elevador.



→ Conectar las mangueras hidráulicas con los acoplamientos correspondientes.

Nota

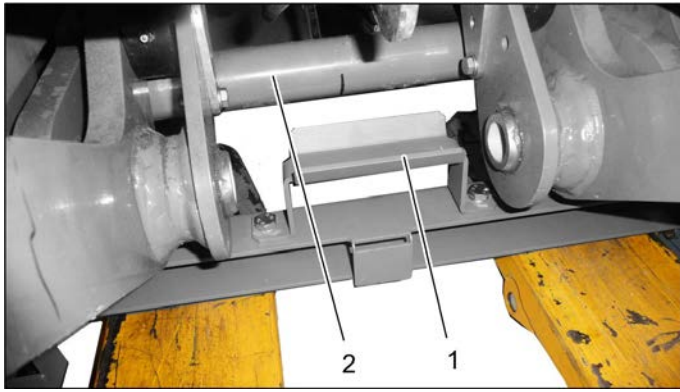
Antes de colocar las mangueras del sistema hidráulico, despresurizar el sistema hidráulico.

8.4.3 Desmontar el elevador de fuerza frontal del vehículo

→ Desplazar hacia arriba el elevador de fuerza frontal hasta la posición final.

→ Soltar las mangueras hidráulicas.

→ Bloquear el elevador de fuerza frontal (posición de palanca arriba).



- 1 Soporte para el suplemento del elevador de fuerza frontal
- 2 Bastidor de elevador de fuerza frontal
- Desplazar el carro de cambio con el carro elevador debajo del elevador de fuerza frontal.
- Asegurarse de que el soporte de la base del elevador de fuerza frontal esté bien colocado al elevar el carro elevador en el bastidor del elevador de fuerza frontal.
- Desplazar hacia fuera el elevador de fuerza frontal con carro elevador.
- Posar el elevador de fuerza frontal en un lugar protegido y desplazar el carro elevador.

9 Transporte

9.1 Cargar el aparato para el vehículo

⚠ PELIGRO

¡Peligro de daños en la instalación!

- El vehículo no está autorizado para cargar con grúa.
- No utilice carretillas elevadoras, ya que el vehículo podría dañarse.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños!

- Respetar el peso del vehículo para la carga.

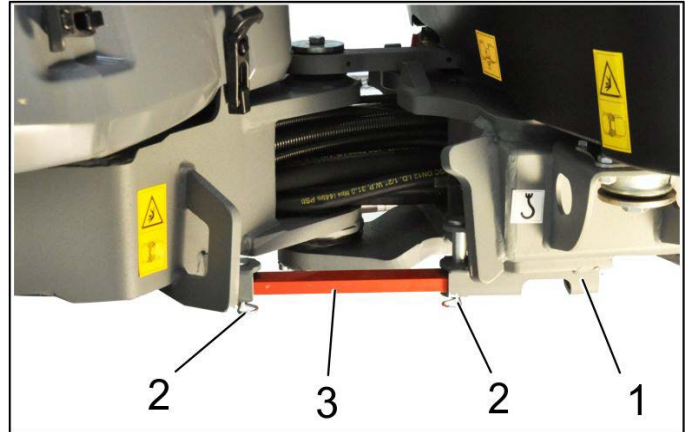
Peso en vacío (sin equipos accesorios)	2275 kg*
MC 130	1736 kg*
MC 130 advanced	
* Si los equipos accesorios están montados, el peso es superior.	

- Desplazar el vehículo lentamente hasta el vehículo de transporte.

Nota

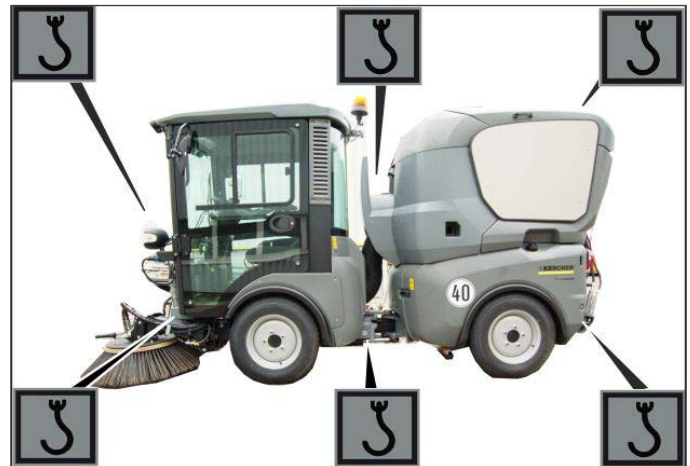
Si el vehículo no está listo para arrancar, tener en cuenta el capítulo "Remolcar".

9.1.1 Fijar el seguro de transporte en la articulación



- 1 Almacenamiento del seguro de transporte
- 2 Pernos con grapa
- 3 Dispositivo de bloqueo para el transporte
- Extraer ambos pernos.
- Desplazar el seguro de transporte del almacenamiento.
- Asegurar el seguro de transporte con pernos.

9.1.2 Asegurar el vehículo



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de accidentes.

- El vehículo se debe asegurar para que no se deslice durante el transporte.
- Parar el vehículo.
- Ajustar el vehículo con cinturones a los orificios de fijación a la izquierda y derecha.

9.2 Remolcar el vehículo

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de accidentes, peligro de lesiones!

→ Colocar de forma segura la anilla de remolque con perno de seguridad y pinza de sujeción.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de daños en la instalación!

→ Remolcar el vehículo solo a una velocidad muy baja.

→ Desplazar el vehículo lentamente o tirar de él.

→ Para remolcar el vehículo ha de soltarse el acumulador del resorte del freno de estacionamiento.

Para ello, véase en el capítulo "Válvula hidráulica del manejo de emergencia | Soltar el acumulador del resorte del freno de estacionamiento"

→ Además, deben abrirse las válvulas de derivación.

→ El vehículo de 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. Véase para ello el siguiente capítulo: "Colocación de la anilla de remolque en el bastidor".

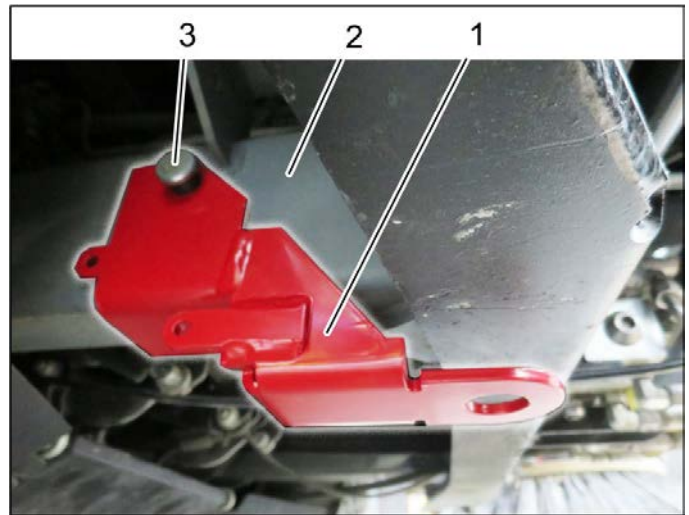
9.2.1 Colocación de la anilla de remolque en el vehículo

La anilla de remolque con perno de seguridad y pinza de sujeción se encuentra en un compartimento de almacenaje bajo el asiento del copiloto.



- 1 Anilla de remolque
- 2 Pernos de seguridad
- 3 Grapa de seguridad

→ Abrir el compartimento de almacenaje bajo el asiento del copiloto y extraer la anilla de remolque con perno de seguridad y pinza de sujeción.

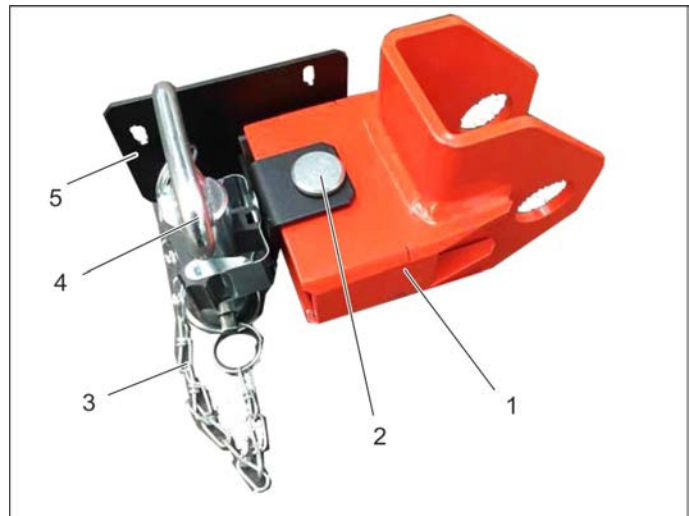


- 1 Anilla de remolque
- 2 Bastidor del vehículo
- 3 Pernos de seguridad con pinza de sujeción (no representada)

→ Colocar la anilla de sujeción en el bastidor derecho del vehículo, en la parte delantera. Asegurar con perno de seguridad y pinza de sujeción.

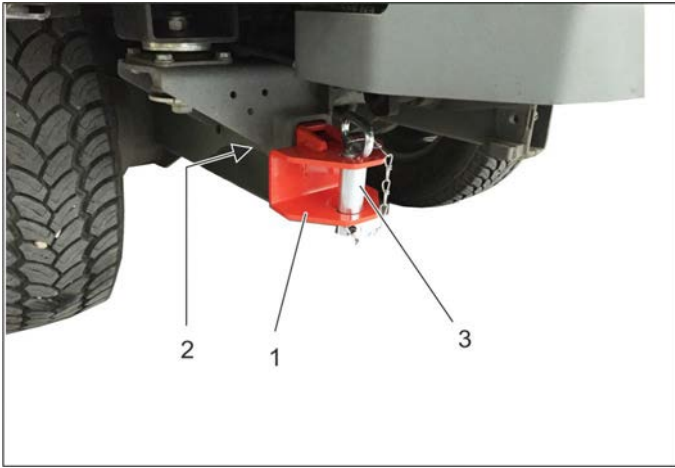
9.2.2 Colocación del gancho de remolque en el vehículo (MC 130 advanced)

El gancho de remolque para MC 130 advanced se almacena con pernos de seguridad y grapas de seguridad tras el asiento del acompañante en un soporte adicional.



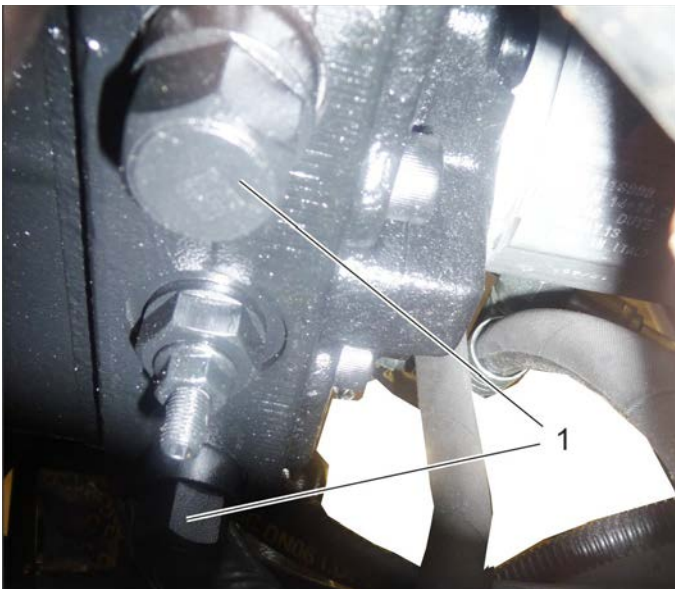
- 1 Gancho de remolque
- 2 Perno de seguridad con grapa de seguridad
- 3 Cadena de seguridad con grapa de seguridad
- 4 Perno de remolque
- 5 Soporte para el gancho de remolque instalado tras el asiento del acompañante

→ Retirar el gancho de remolque con los pernos de seguridad y las grapas de seguridad del soporte.



- 1 Gancho de remolque
 - 2 Perno de seguridad con grapa de seguridad
 - 3 Perno de remolque
- Colocar el gancho de remolque en el bastidor derecho del vehículo, en la parte delantera. Asegurar con perno de seguridad y grapa de seguridad.

9.2.3 Abrir las válvulas de derivación



Las válvulas de derivación están en la parte inferior en la zona delantera de la parte trasera.

- 1 Válvula de derivación
- Desenroscar 3 vueltas de las válvulas de derivación (entre caras 24 mm).
- Fijar la cuerda o barra de remolque en la anilla de remolque.
- Tirar lentamente del vehículo en el vehículo de transporte.
- Tras remolcar el aparato, cerrar de nuevo el acumulador del resorte del freno de estacionamiento y las válvulas de derivación.

10 Almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños!

→ Respetar el peso del vehículo en el almacenamiento. Cuando el vehículo no se usa durante un periodo prolongado, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Coloque el vehículo en un lugar llano, seco y protegido.
- Detenga el aparato.
- Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NUETRA - posición central

Nota

En esta posición está accionado automáticamente el freno de estacionamiento, el vehículo no se desplaza.

- Elevar la escobilla lateral izquierda y derecha.
- Desconectar la bomba de agua.
- Desconectar la turbina de absorción.
- Girar la llave de encendido a la posición "STOP" y quitar la llave de encendido.
- Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite del motor.
- Si hay riesgo de heladas, comprobar si hay suficiente anticongelante en el agua refrigerante.
- Vaciar el recipiente de agua y el sistema de conductos, véase "Trabajos de mantenimiento/vaciar el recipiente de agua" (opcional).
- En caso de sistema de circulación de agua (opcional), sacar el agua del recipiente de suciedad.
- Limpie el aparato por dentro y por fuera.
- Colocar el interruptor principal en la posición 0.
- Si se almacena el vehículo durante más de un mes, se debe colocar sobre tacos.
- Cargue la batería aproximadamente cada dos meses.

11 Cuidados y mantenimiento

11.1 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.
- 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.

11.2 Revestimientos

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

→ Antes de quitar los revestimientos dejar enfriar bien el vehículo.

Para realizar los diferentes trabajos de mantenimiento se deben quitar los revestimientos del motor.

- Si es necesario, extraer el recipiente de suciedad, véase el capítulo "Desmontar el recipiente de suciedad del aparato".

11.2.1 Extraer/colocar los revestimientos laterales del motor



- 1 Cierre del revestimiento lateral del motor
- 2 Revestimiento lateral del motor
- 3 Cubierta de la válvula de conmutación

11.2.1.1 Quitar el revestimiento lateral del motor

Para extraer los revestimientos laterales del motor, primero se tiene que elevar algo el recipiente de suciedad completo.

- ➔ Extraer la cubierta de la válvula de conmutación y poner la palanca de conmutación en la posición "Marco de montaje basculable", después elevar algo el marco de montaje (aprox. 15 cm), véase el capítulo "Conmutación recipiente de suciedad/plataforma elevadora".
- ➔ Abrir ambos cierres del revestimiento lateral del motor.
- ➔ Levantar el revestimiento lateral del motor hacia arriba y extraer hacia el lateral.

11.2.1.2 Colocar el revestimiento lateral del motor

- ➔ Introducir el revestimiento por el lateral.
- ➔ Colgar el revestimiento del borde superior en la ranura de fijación.
- ➔ Desplazar el revestimiento a la posición correcta y fijar con los cierres.

11.2.2 Extraer/colocar la rejilla protectora del radiador



11.2.2.1 Extraer la rejilla protectora del radiador

- ➔ Elevar la rejilla protectora del refrigerador arriba.
- ➔ Extraer la parte inferior.
- ➔ Quitar hacia abajo la rejilla protectora del radiador.

11.2.2.2 Colocar la rejilla protectora del radiador

- ➔ Encajar abajo la rejilla protectora del radiador, después plegar arriba.

11.3 Intervalos de mantenimiento

CUIDADO

Solicitar a un servicio técnico de Kärcher autorizado que realice los trabajos de servicio y mantenimiento de acuerdo con la lista de inspección adjunta (ICL) conforme en los intervalos de mantenimiento fijados.

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.

11.3.1 Diariamente antes de conectar la instalación

- ➔ Véase el capítulo "Antes del inicio/comprobación de seguridad".

11.3.2 Después de cada lavado de vehículo

- ➔ Lubricar todos los rodamientos marcados con "*" en "Trabajos de mantenimiento/lubricar vehículo".

11.3.3 Según sea necesario

- ➔ Control de seguridad por parte del servicio técnico de acuerdo con las directrices locales vigentes.

11.3.4 Tabla de mantenimiento

Los siguientes trabajos de revisión y mantenimiento los tiene que realizar el cliente.

	diariamente	Todas las semanas
Lubricar todos los rodamientos marcados con "*" en "Trabajos de mantenimiento/lubricar vehículo".	(8 h)	
Compruebe la facilidad de movimiento de las piezas móviles y los cables Bowden	X	
Comprobar si la escoba lateral y la boca de absorción presentan desgaste y comprobar las cintas enrolladas (para escobas mecánicas).	X	
Si se ha operado el aparato con un sistema de circulación de agua desconectado (opcional), limpiar el filtro y la válvula del sistema de circulación de agua para garantizar un funcionamiento seguro del sistema de circulación de agua y evitar daños.	X	
Comprobar la facilidad de movimiento de las ruedas y la boca de aspiración (para escobas mecánicas).		X
Comprobar el patrón de chorro de las boquillas pulverizadoras para mojar los cepillos y en la boca de absorción. Si es necesario limpiar o cambiar las boquillas (para escobas mecánicas).		X
Comprobar los tubos y las bridas de sujeción.		
Comprobar los tubos de refrigerador.	X	

	diariamente	Todas las semanas
Limpiar la laminillas del radiador de agua, de aceite y el aire acondicionado.	X	
Controlar las correas trapezoidales y la tensión de las correas trapezoidales.	X	
Comprobar el funcionamiento y ajuste del freno de ajuste.	X	
Comprobar el filtro de aire del motor	X	
Limpiar la rejilla del radiador.	X	
Comprobar el aire acondicionado.		X
Comprobar el dispositivo de gases de escape.	X	
Limpiar la zona del ventilador.	X *	
Limpiar el recipiente de suciedad y la tapa.	X *	
* varias veces al día en caso de gran suciedad		

11.4 Trabajos de mantenimiento

11.4.1 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.

➔ ¿Precaución? al limpiar con la limpiadora a alta presión? La articulación, los neumáticos, las laminillas del radiador, mangueras y válvulas hidráulicas, 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.

⚠ Peligro

¡Peligro de lesiones! A la hora de realizar trabajos de mantenimiento levantar siempre el depósito de suciedad y bajar el sistema de escobas/aparato accesorio para dejar sin presión el sistema hidráulico.

Riesgo de lesiones causadas cuando el recipiente de suciedad gire hacia abajo. Antes de trabajar debajo del recipiente de suciedad, girarlo totalmente en la posición (para escobas mecánicas).

Peligro de lesiones si el recipiente de basura baja involuntariamente. Realizar trabajos en la turbina únicamente cuando el recipiente de basura está totalmente levantado (para escobas mecánicas).

⚠ 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.

11.4.2 Dispositivo de seguridad del recipiente para la suciedad levantado

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños!

➔ Con el recipiente para la suciedad levantado, p. ej., para la limpieza de la zona del ventilador, asegurar el recipiente para la suciedad con pernos de seguridad.



1 Almacenaje para perno de seguridad con grapa de seguridad (2)

2 Posición de seguridad (1 derecha, 1 izquierda)

3 Pernos de seguridad

4 Grapa de seguridad

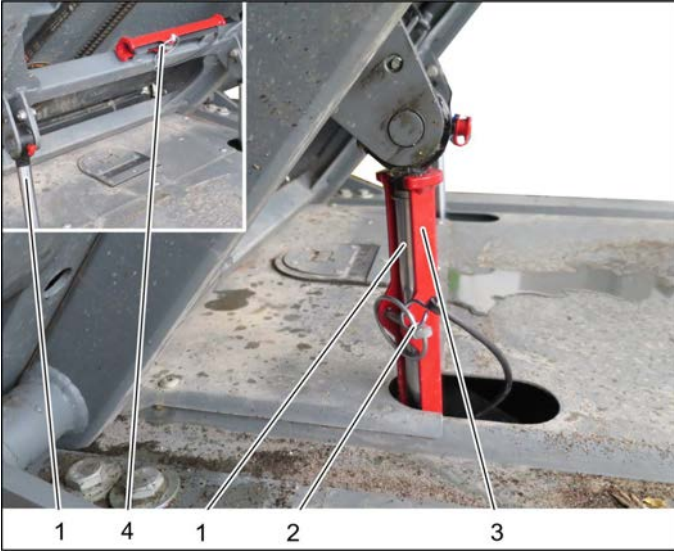
➔ Con el depósito de suciedad elevado, colocar los pernos de seguridad y asegurarlos con grapas de seguridad (2)

11.4.3 Seguro del dispositivo basculante

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños!

➔ Con el dispositivo basculante elevado, utilizar siempre el manguito de seguridad y asegurarlo.



- 1 Vástago del émbolo
- 2 Grapa de seguridad
- 3 Manguito de seguridad
- 4 Alojamiento para manguito de seguridad

- ➔ Elevar totalmente el dispositivo basculante.
- ➔ Abrir la pinza de sujeción y retirar el manguito de seguridad del alojamiento.
- ➔ Colocar el manguito de seguridad sobre el vástago del émbolo y asegurarlo con la pinza de sujeción.

Nota

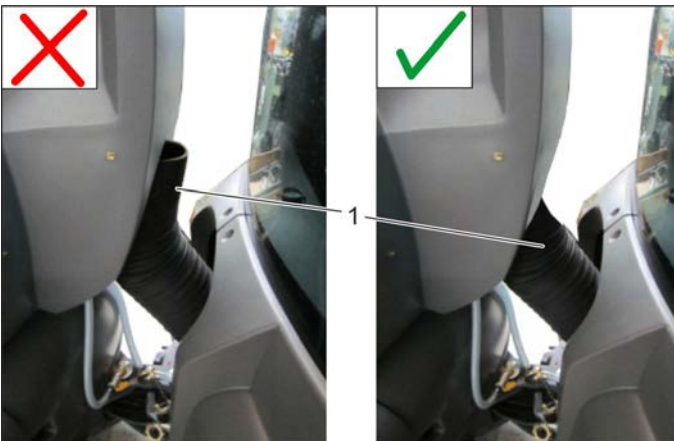
El aseguramiento puede efectuarse en el vástago del émbolo izquierdo o derecho.

11.4.3.1 Bajar el dispositivo basculante

⚠ CUIDADO

¡Peligro de daños en la instalación!

➔ Al bajar el bastidor basculante prestar atención a que la manguera de aspiración esté correctamente colocada en su guía.



- 1 Manguera de aspiración

➔ Purgar el bastidor basculante tras retirar el manguito de seguridad.

Nota

Prestar atención a que la manguera de aspiración en su guía, en caso necesario presionarla a mano en su guía.

11.4.4 Preparativos

- ➔ Coloque el vehículo sobre una superficie plana.
- ➔ Desconectar la turbina de absorción.
- ➔ Bajar las escobas laterales.
- ➔ Asegure vehículo contra movimientos accidentales, active el freno de estacionamiento.

Nota

Si el motor está desconectado, estará puesto automáticamente.

➔ Girar la llave de encendido a la posición "STOP" y quitar la llave de encendido.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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 causticación!
	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

⚠ 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 causticación!

➔ 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, límpiense siempre las manos.

11.4.5.2 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.
- 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.*

11.4.5.3 Montaje y conexión de la batería

- Coloque la batería en el respectivo soporte.
- Atornille el soporte a la base de la batería.
- Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).
- Conecte el borne de polo (cable negro) al polo negativo (-).

CUIDADADO

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.

11.4.5.4 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.

- 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.

CUIDADADO

Cuando la batería esté cargada, desconectar primero el cargador de la red y después de la batería.

11.4.6 Cambio de la rueda

⚠ 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

- *Compruebe la estabilidad de la base. Parar el vehículo solo en un suelo estable, asegurar con un calzo adicional para evitar movimientos accidentales.*

CUIDADADO

Utilice un gato adecuado de los habituales en el mercado.

- Coloque el vehículo sobre una superficie plana.
- Activar freno de estacionamiento.
Si el motor está desconectado, estará puesto automáticamente.

Nota

El freno con tracción integral afecta a todas las ruedas.

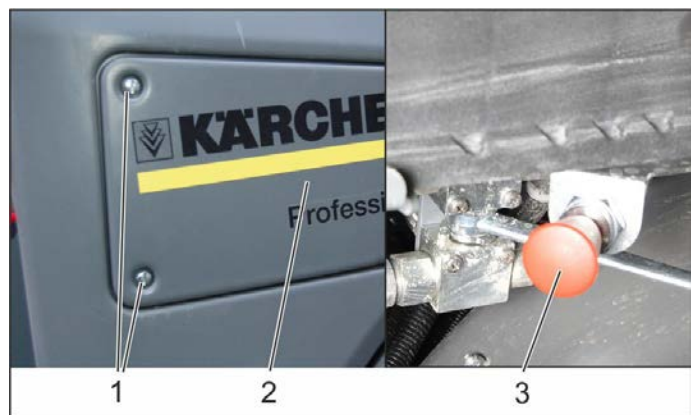
- Quite la llave de encendido.
- Coloque el gato en la posición correspondiente de la rueda delantera o trasera.
- Soltar las tuercas/pernos de las ruedas con la herramienta apropiada aprox. 1 vuelta.
- Eleve el vehículo con el gato, apoyar también con cabalotes.
- Desenroscar y extraer las tuercas/pernos de la rueda.
- Quite la rueda.

Nota

Valores de presión de los neumáticos y peso de los diferentes neumáticos y llantas, véase el capítulo "Datos técnicos".

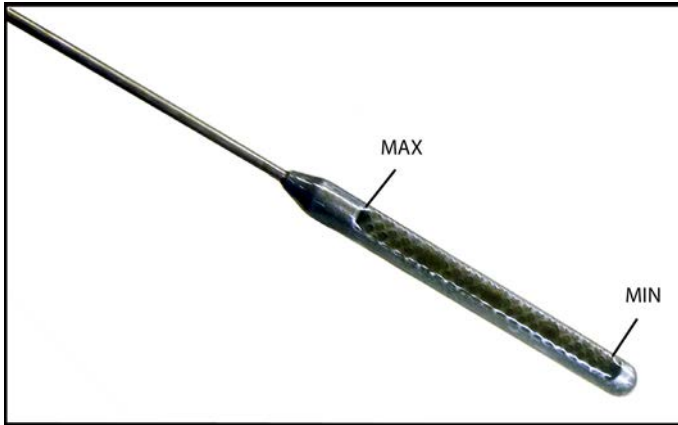
- Reparar la rueda defectuosa en un taller especializado.
- Colocar la rueda y asegúrese de que la llanta esté centrada, después atornillar y apretar las tuercas/pernos de las ruedas en cruz hasta el tope.
- Apretar las tuercas/pernos de las ruedas con el par de apriete necesario.
Momento de apriete: neumáticos delanteros y traseros 180 Nm
- Baje el vehículo con el gato.

11.4.7 Verifique el nivel de aceite del motor



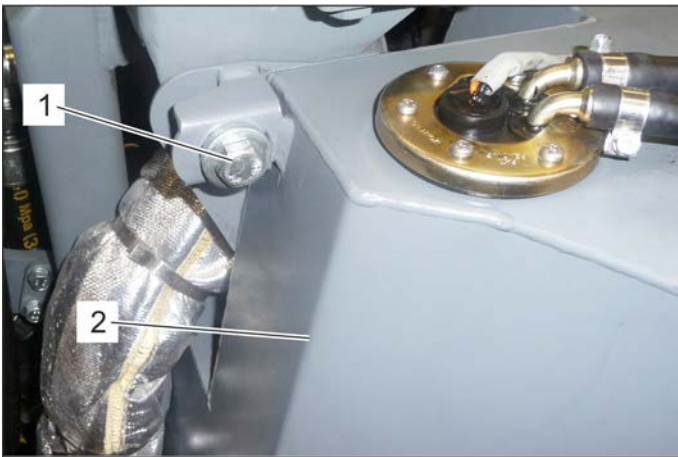
- 1 Tornillo
- 2 Cubierta
- 3 Varilla de medición de aceite

- Coloque el vehículo sobre una superficie plana.
- Extraer la cubierta, para ello desbloquear ambos tornillos mediante un giro hacia la izquierda.
- Extraiga la varilla.
- Limpie e introduzca la varilla.
- Extraiga la varilla.

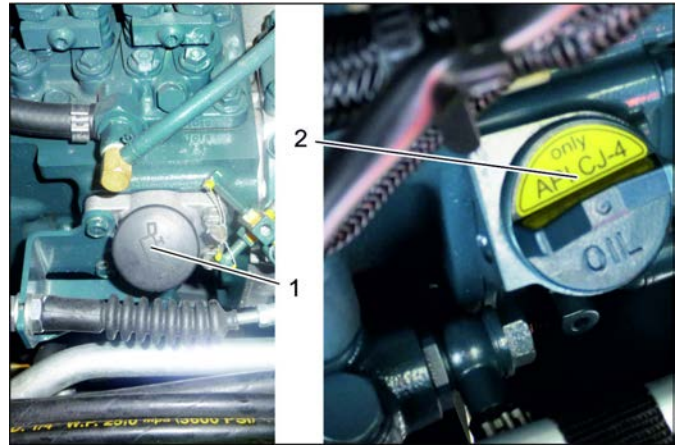


- Leer el nivel de aceite.
- Introducir de nuevo la varilla para medir el aceite.
- El nivel de aceite debe estar entre las marcas "MIN" y "MAX".
- Si el nivel de aceite está por debajo de la marca "MIN", rellenar con aceite de motor.

11.4.8 Rellenar con aceite de motor



- 1 Fijación del depósito de combustible
 - 2 Depósito de combustible
- Quitar la parte izquierda del revestimiento lateral del motor.
 - Abrir el tornillo de la fijación del depósito de combustible y girarlo hacia fuera.



- 1 Tapa de llenado de aceite
 - 2 Tapa de llenado de aceite (MC 130 advanced plus)
- 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.

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.

11.4.9 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 enfriar el vehículo hasta que no haya riesgo de quemaduras.

Nota

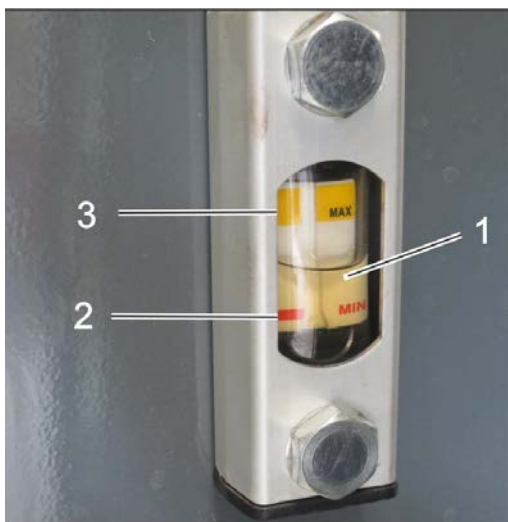
- Un motor caliente facilita el purgado del aceite del motor.
- Prepare un recipiente colector para al menos 10 litros de aceite.
 - Apague el motor.
 - Quite el tornillo purgador de aceite.
 - Desatornillar la tapa de llenado de aceite.
 - Deje salir el aceite.
 - Desenroscar el filtro de aceite.
 - 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 una nueva junta (momento de apriete 60 Nm).
 - Rellenar con aceite de motor.
 - Tipo de aceite: consulte 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.

11.4.10 Ventilar el sistema de combustible

Si se ha vaciado el depósito o se ha cambiado el filtro de combustible, se tiene que ventilar el sistema de combustible.

- Comprobar si el depósito de combustible está lleno.
- Girar la llave de encendido a la posición I (2 - 5 minutos) y esperar hasta que se oiga en silencio la bomba de combustible.

11.4.11 Comprobar y rellenar el nivel de aceite hidráulico



- 1 Líquido hidráulico
- 2 Nivel de aceite MÍN
- 3 Nivel de aceite MÁX

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.

El nivel de aceite tiene que estar en la mirilla entre MIN y MAX.

- Llenar aceite hidráulico.

Tipo de aceite: consulte el capítulo "Datos técnicos".

Nota

Si falta aceite hidráulico se puede rellenar mediante un accesorio especial que se conecta al acoplamiento de fugas del vehículo. Si es necesario, consultar el número de pedido a Kärcher o solicitar al servicio técnico de Kärcher que realice el relleno.

11.4.12 Comprobar el nivel de refrigerante y rellenar

⚠ ADVERTENCIA

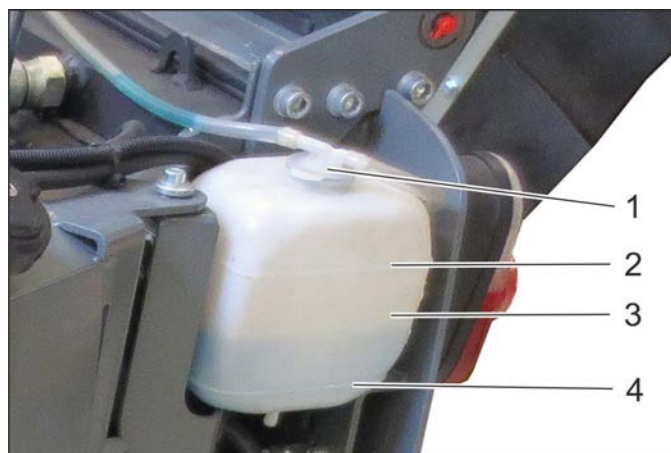
¡Peligro de quemaduras!

- 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.

11.4.12.1 Comprobar el nivel de refrigerante



- 1 Tapa
- 2 Marca nivel de refrigerante superior
- 3 Recipiente compensador de refrigerante
- 4 Marca nivel de refrigerante inferior

- Comprobar el nivel con el motor frío.
- Quite el revestimiento lateral izquierdo.
- Comprobar el nivel en el recipiente de compensación de refrigerante.

Nota

El nivel de refrigerante correcto tiene que estar entre la marca superior y la inferior.

- Adicionalmente, comprobar el nivel del radiador, véase el capítulo "Rellenar el radiador con refrigerante".

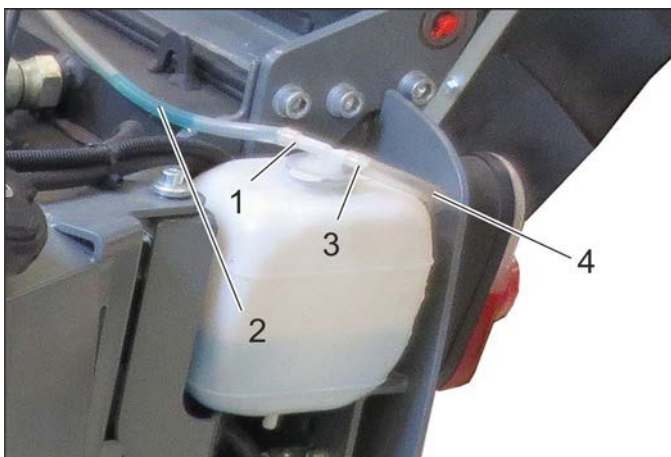
Nota

El nivel de refrigerante del radiador tiene que estar lleno hasta arriba.

Nota

Si el recipiente compensador de agua del radiador está vacío, llenar primero el radiador. Véase el capítulo "Rellenar el radiador con refrigerante".

11.4.12.2 Rellenar el recipiente compensador del refrigerante



- 1 Racor de conexión largo
- 2 Manguera hacia el radiador
- 3 Racor de conexión corto
- 4 Tubo de ventilación

- Comprobar el nivel con el motor frío.
- Extraer la tapa del recipiente de compensación.
- Llenar el recipiente de compensación.

Nota

El nivel de refrigerante correcto tiene que estar entre la marca superior y la inferior.

- Cierre la tapa del recipiente de compensación.

Nota

Procurar que las dos mangueras estén insertadas en la tapa del radiador.

La manguera del radiador tiene que colocarse sobre el racor de conexión largo.

En el racor de conexión corto es para la manguera de ventilación.

- 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 de agua del radiador demasiado alto en el tanque de compensación se regula automáticamente.

11.4.12.3 Rellenar el radiador con refrigerante

Para rellenar el radiador con refrigerante, primero se tiene que quitar el recipiente de suciedad del aparato, véase el capítulo "Extraer el recipiente de suciedad".



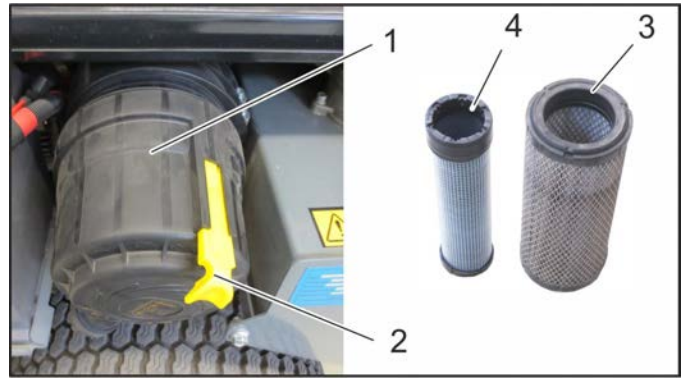
- 1 Cubierta de la tapa del radiador
- 2 Tapa del radiador

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

- No abrir ni tocar el radiador o las piezas del sistema de refrigeración con el motor caliente.
- Abatir la cubierta de la tapa del radiador.
- Girar la tapa del radiador un tope y purgar la presión del radiador.
- Cuando el radiador esté despresurizado, desatornillar la tapa del radiador.
- Llenar el radiador lentamente hasta arriba sin burbujas.
- Atornillar la tapa del radiador.
- Rellenar el recipiente compensador del refrigerante. Véase el capítulo "Rellenar el depósito de compensación con refrigerante".

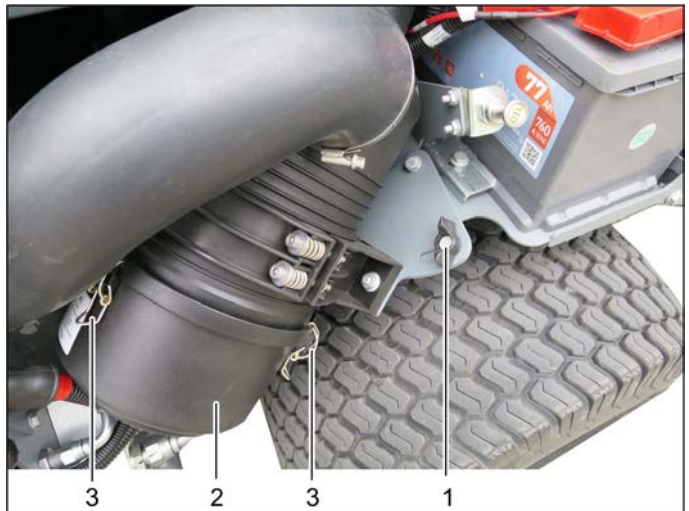
11.4.13 Limpiar y sustituir el filtro de aire (MC 130)



- 1 Carcasa del filtro de aire
- 2 Dispositivo de bloqueo
- 3 Cartucho de filtrado
- 4 Cartucho de seguridad

- Extraer el bloqueo.
- Gire y extraer la carcasa del filtro de aire en sentido contrario a las agujas del reloj y extráigala.
- Extraer el cartucho del filtro y el cartucho de seguridad.
- Limpiar el interior de la carcasa del filtro de aire.
- Limpiar el filtro: Sacudir sobre una superficie dura para quitar el polvo, **no** utilizar aire comprimido.
- Cambiar el cartucho de seguridad por uno nuevo, no limpiar.
- 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.

11.4.14 Limpiar y sustituir el filtro de aire (MC 130 advanced plus)



- 1 Tornillo de mariposa
- 2 Carcasa del filtro de aire
- 3 Dispositivo de bloqueo

- Quitar la parte lateral derecha del revestimiento del motor.
- Abrir el tornillo de mariposa 2 vueltas aprox.
- Girar hacia fuera toda la unidad del filtro de aire hasta el tope.
- Apretar el tornillo de mariposa.
- Abrir el bloqueo (3) de la carcasa del filtro de aire.
- Extraer la carcasa del filtro de aire.



- 1 Carcasa del filtro de aire
- 2 Cartucho de filtrado
- 3 Cartucho de seguridad
- ➔ Extraer el cartucho del filtro y el cartucho de seguridad.
- ➔ Limpiar el interior de la carcasa del filtro de aire.
- ➔ Limpiar el filtro: Sacudir sobre una superficie dura para quitar el polvo, **no** utilizar aire comprimido.
- ➔ Cambiar el cartucho de seguridad por uno nuevo, no limpiar.
- ➔ Comprobar si la superficie obturadora y el filtro están limpios y no han sufrido daños.
- ➔ Coloque el filtro limpio.
- Importante:** Un inserto de filtro muy sucio o muy dañado se tiene que cambiar.
- ➔ Después del ensamblaje, girar de nuevo la unidad del filtro de aire hacia dentro y apretar con el tornillo de mariposa.

11.4.15 Cambiar el filtro de polvo de la cabina

El aire fresco se aspira por el lateral en la columna B de la cabina del conductor por un filtro de polvo o un filtro de polvo fino (el filtro de clase F8 se puede adquirir opcionalmente).

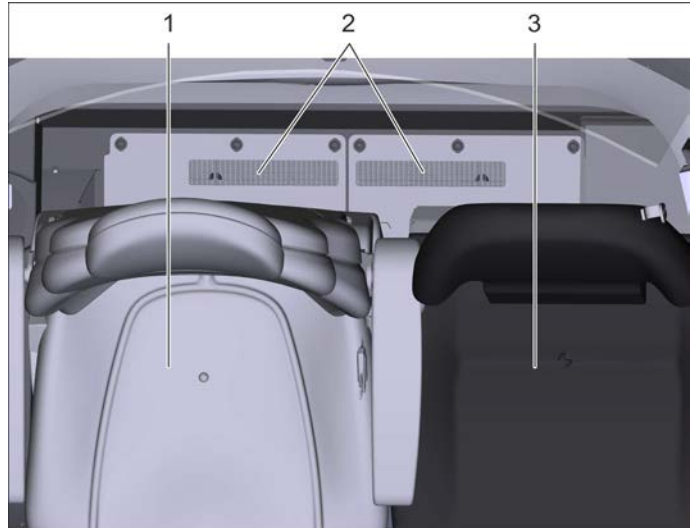
Si se realizan trabajos en un entorno con polvo con frecuencia, se deberá cambiar más a menudo.

11.4.15.1 Cambiar el filtro de polvo de la cabina exterior



- 1 Cubierta
- 2 Filtro de polvo
- ➔ Desatornillar 6 tornillos de la tapa y extraerla con el filtro de polvo.
- ➔ Cambiar el filtro de polvo de la tapa por uno nuevo.
- ➔ Fijar de nuevo la tapa con el nuevo filtro de polvo.

11.4.15.2 Cambiar el filtro de polvo en el interior de la cabina

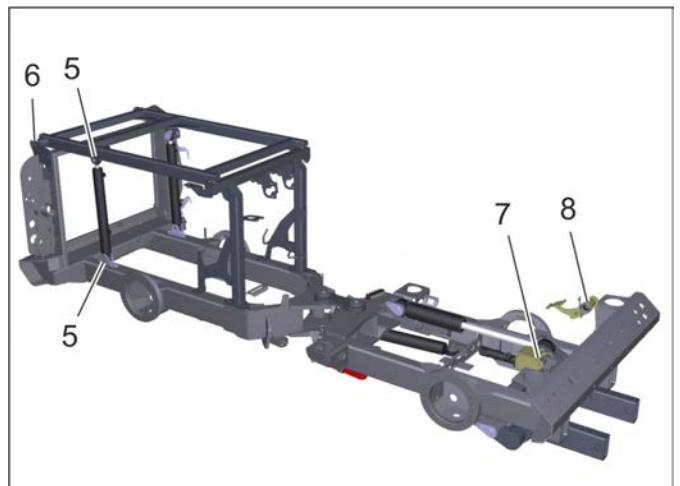
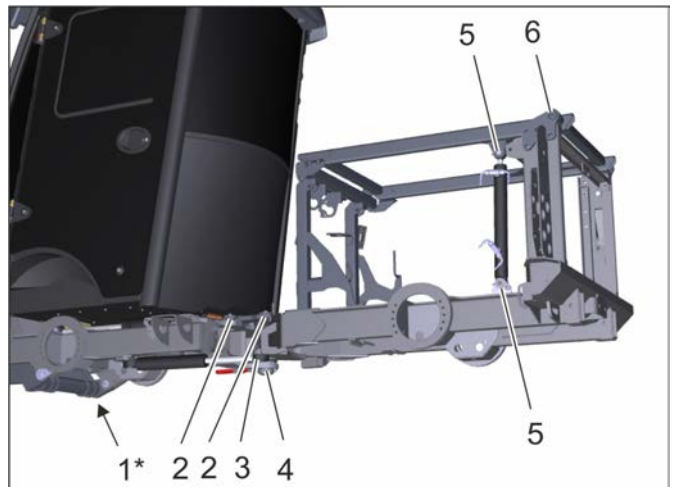


- 1 Asiento del conductor
- 2 Filtro de polvo
- 3 Asiento del copiloto
- ➔ Desplazar ambos asientos hacia delante.
- ➔ Extraiga el filtro de polvo.
- ➔ Comprobar/limpiar el filtro de polvo, cambiar si fuese necesario.

Instrucción de montaje

Respetar la posición correcta cuando se vuelva a montar.

11.4.16 Lubricar el vehículo



	Punto de lubricación	Número de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	* no ilustrado Rodamiento giratorio y cilindro elevador del elevador de fuerza frontal	1 de cada	diariamente
2	Dirección pivotante en el centro del vehículo	2	diariamente
3	Cilindro de dirección	2	diariamente
4	Cojinete inferior de la articulación articulada	1	diariamente
5	Cilindro elevador	4	Todas las semanas
6	Ascensor de la plataforma	2	diariamente
7	Pedal acelerador	1	mensual
8	Palanca de desviación del pedal de freno	1	mensual

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 prensa de grasa conforme a los intervalos de lubricación (tabla).
- Utilizar grasa multiusos de alta calidad y lubricar con la prensa de grasa.

11.4.17 Lubricación del mecanismo de barrido

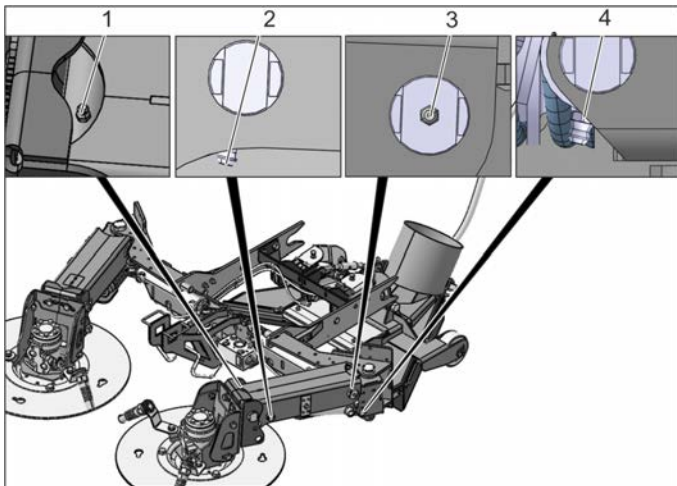


Imagen: Brazo de la escobilla lateral izquierdo y derecho girados hacia dentro

	Punto de lubricación	Número de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	Eje brazo de carga cabezal de escobilla	1 de cada	diariamente
2	Eje brazo de carga cilindro	1 de cada	diariamente
3	Eje brazo de carga cojinete giratorio	1 de cada	diariamente
4	Eje brazo de carga cojinete giratorio	1 de cada	diariamente

- Lubricar el racor de lubricación con la prensa de grasa conforme a los intervalos de lubricación (tabla).
- Utilizar grasa multiusos de alta calidad y lubricar con la prensa de grasa.

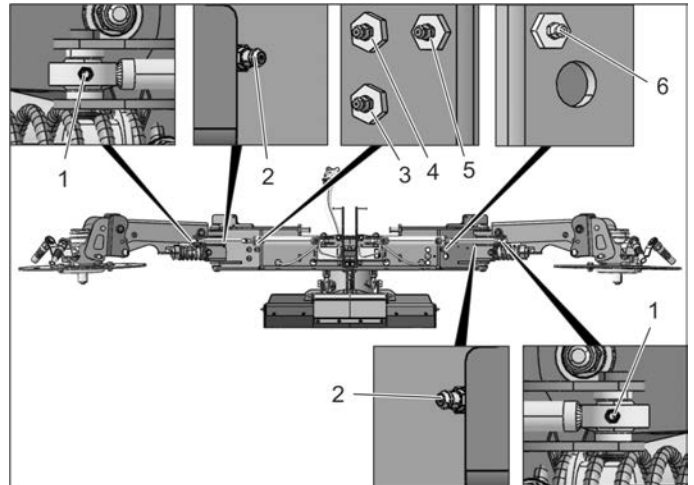


Imagen: Brazo de la escobilla lateral izquierdo y derecho girados hacia fuera

	Punto de lubricación	Número de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	Eje escobilla lateral cilindro giratorio	1 de cada	diariamente
2	Eje soporte base cojinete giratorio	1 de cada	diariamente
3	Cilindro boca de aspiración soporte	1	diariamente
4	Cilindro boca de aspiración cuerpo base	1	diariamente
5	Eje soporte base cilindro giratorio	1	diariamente
6	Eje soporte base cilindro giratorio	1	diariamente

11.4.18 Enjuagar el sistema de circulación de agua (opcional)

- Separar el acoplamiento de la manguera del sistema de circulación de agua.
- Conectar la manguera de alimentación de agua con el sistema de circulación de agua y enjuagar.
- Cuando se enjuague el extremo hacia la tubería de aspiración, poner también el interruptor de riego en el sistema de circulación de agua

11.4.19 Vaciar el depósito de agua (para escobas mecánicas)

- Abrir la válvula y conectar durante unos segundos el riego de escobilla.
- Almacenar el aparato con la válvula abierta.

11.4.20 Limpiar el filtro de agua (para escobas mecánicas)

- Elevar el recipiente de suciedad con marco de montaje, véase el capítulo "Conmutación recipiente de suciedad/marco de montaje basculante".
- Desenroscar la carcasa del filtro.
- Limpiar el filtro de agua
- Colocar el filtro limpio, respetar la posición correcta.
- Colocar y apretar de nuevo la carcasa del filtro.

11.4.21 Limpiar las boquillas pulverizadoras de la escoba lateral (para escobas mecánicas)

- Desmontar las boquillas de pulverización y limpiar con cepillo/aire a presión.
- Limpiar las boquillas de pulverización desde fuera con cepillo/aire a presión.

11.4.22 Limpiar las boquillas pulverizadoras de la boca de aspiración (para escoba mecánica)

- Desmontar las boquillas de pulverización y limpiar con cepillo/aire a presión.
- Limpiar las boquillas de pulverización desde fuera con cepillo/aire a presión.

11.4.23 Cambiar/ajustar la escobilla del sistema de barrido



- 1 Tuerca (4x)
- 2 Escobilla, derecha
- 3 Tornillos laterales
- 4 Tornillos traseros
- 5 Superficie de barrido

- Desenroscar las tuercas y quitar la escobilla. Seguir utilizando las tuercas para la nueva escobilla.
- Atornillar la nueva escobilla en la posición indicada.

11.4.23.1 Ajustar la superficie de barrido

- El espejo retrovisor deberá estar como se ve en la ilustración.
- Se debe ajustar en los tornillos laterales y traseros.

11.5 Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños!

- Con el dispositivo basculante elevado, utilizar siempre el manguito de seguridad y asegurarlo.
- 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.

Nota

Si el motor está desconectado, estará puesto automáticamente.

- Colocar el interruptor principal en la posición 0.

11.5.1 Limpiar el vehículo

Limpiar el vehículo diariamente tras finalizar el trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de daños en la instalación!

- ¿Precauci? al limpiar con la limpiadora a alta presi?!
La articulación, los neumáticos, las láminas del radiador, mangueras y válvulas hidráulicas, 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.
- Para evitar el riesgo de incendio, comprobar la salida de aceite y combustible del vehículo. Solicitar al servicio de atención al cliente que repare las fugas.
- Comprobar si el elevador de fuerza frontal se mueve bien (levantar y bajar).
- Para evitar el riesgo de incendios, evitar que el motor, los amortiguadores, la batería y el depósito de combustible tengan restos de plantas y aceite.
- Comprobar si el motor está sucio, limpiar con cepillo, aire comprimido o presión de agua baja si es necesario.

11.5.2 Limpiar el refrigerador

- Retirar la rejilla del radiador, ver capítulo "Retirar rejilla del radiador"
- Comprobar la suciedad del radiador y la rejilla del radiador.
- Quitar los objetos grandes con la mano.
- Limpiar la suciedad con un cepillo suave, aire comprimido (máx. 5 bar) o presión de agua baja.

11.5.3 Limpiar el radiador de aceite hidráulico y el radiador del motor.

El radiador de aceite hidráulico están en la dirección de marcha a la izquierda junto al radiador del motor.

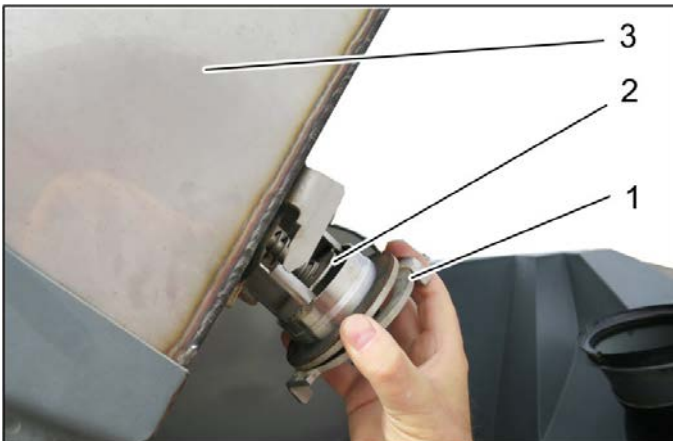
- Un radiador sucio puede provocar un sobrecalentamiento: mantener la rejilla del radiador, rejilla de aspiración y ventilador sin daños, restos de hierba, polvo etc.

11.5.4 Limpiar el recipiente de suciedad y la tapa



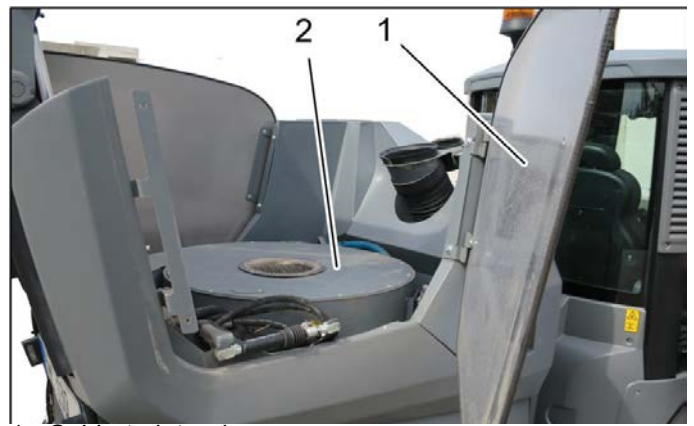
- 1 Depósito de basura
 - 2 Filtro de agua sucia
 - 3 Rejilla del difusor
- Levante el depósito de basura vaciado.
 - Desbloquear la rejilla del difusor (4 grapas de seguridad).
 - Limpiar el recipiente de suciedad y la tapa con el chorro de agua.
 - Limpiar la zona de detrás del filtro de agua sucia con el chorro de agua.

11.5.5 Limpiar la válvula de agua reciclada



- 1 Cierre de bayoneta
 - 2 Válvula de agua reciclada
 - 3 Depósito de basura
- Levante el depósito de basura vaciado.
 - Abrir el cierre de bayoneta.
 - Extraer la válvula y limpiar con agua corriente.

11.5.6 Limpiar la zona del ventilador



- 1 Cubierta lateral
 - 2 Zona del ventilador
- Desenroscar 2 tornillos de la tapa de la tapa lateral.
 - Girar hacia fuera la cubierta lateral.
 - Limpiar la zona del ventilador con aire comprimido o con un paño húmedo.

11.5.7 Limpieza del sistema de baja presión

Limpiar el sistema de baja presión si está sucio (la suciedad se detecta por las vibraciones del vehículo debidas a la marcha irregular del ventilador de aspiración). Antes de limpiar el sistema de baja presión, vaciar el recipiente para la suciedad.

- Arrancar el motor.
- Conectar PTO (en la consola de mando del reposabrazos).
- Seleccionar un régimen de revoluciones del motor de 2200 rpm.
- Conectar el ventilador aspirador.
- Regar de agua fresca la zona de la boca de aspiración con una manguera.

Nota

El agua se concentra en el depósito de agua del recipiente para la suciedad. Si finalmente sale agua limpia del difusor, la limpieza ha finalizado correctamente.

- Vaciar/volcar el depósito de agua.
- Dejar en funcionamiento el ventilador de aspiración para que se seque el recipiente.

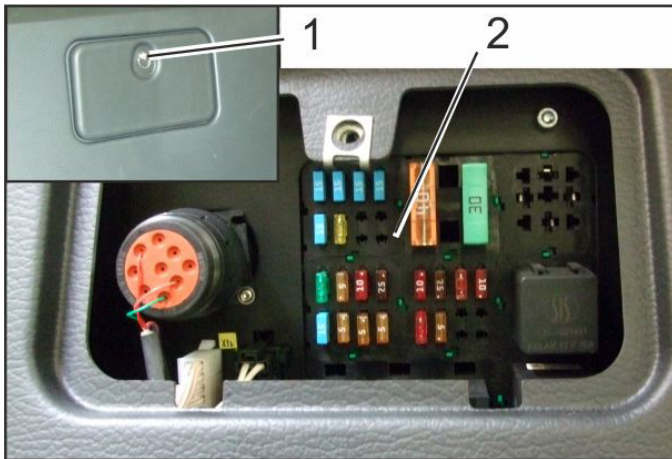
Nota

Si las vibraciones (por la marcha irregular del ventilador de aspiración) persisten a pesar de haber realizado una limpieza profunda, ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.

11.6 Cambios

11.6.1 Fusibles

Los fusibles se encuentran detrás del asiento del conductor detrás de una cubierta.



1 Cubierta

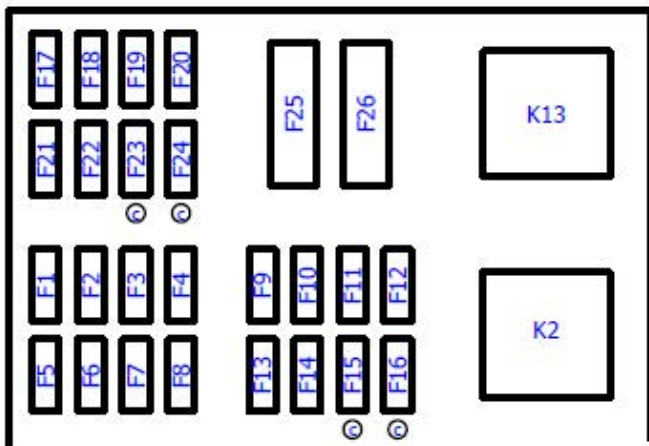
2 Fusibles

➔ Abrir la cubierta.

➔ Sustituya los fusibles defectuosos.

CUIDADO

Utilice únicamente fusibles del mismo tipo.



F1	Válvula de combustible Unidad de control CR*	30 A
F2	Unidad de control BODAS, indicación	5 A
F3	Luz de posición Iluminación interior	10 A
F4	Bomba de pulverización	7.5 A
F5	Sistema de intermitentes	15 A
F6	luz antiniebla trasera	5 A
F7	Luces de posición izquierdas	5 A
F8	Luces de posición derechas	5 A
F9	Limpiaparabrisas Bloqueo diferencial	10 A
F10	Radio Limpiadora a alta presión	7.5 A
F11	Indicador de dirección	10 A
F12	Luz omnidireccional	10 A
F13	Bomba de desplazamiento, indicación	7.5 A
F14	Motor	5 A

F15	Válvula de recirculación de gases de escape CR*	5 A
F16	Sensor volumen de aire CR*	5 A
F17	Faros delanteros	15 A
F18	Faros de trabajo	15 A
F19	Ventilación de la cabina	15 A
F20	Calefacción de asientos Calefacción de espejos	15 A
F21	Accesorios de cabina Conexión de enchufe delantera, complemento	15 A
F22	Compresor de asiento Conexión de enchufe trasera, esparcidor	30 A
F23	Interruptor de arranque (contacto)	5 A
F24	Calefacción de parabrisas delantero	30 A
F25	Pre calentamiento	40 A
F26	BODAS Unidad de control	30 A
F31	Fusible principal en el motor	70 A

*CR = Common-Rail-Motor (MC 130 Advanced plus)

12 Subsanación de averías

12.1 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. Limpiar el radiador (véase el capítulo "Cuidados y mantenimiento".) Comprobar el nivel de líquido del radiador del motor. Si no se apaga el piloto en 5 minutos, apagar el motor y consultar al servicio de atención al cliente.	Operario
Piloto de advertencia de la temperatura de aceite hidráulico iluminado	Temperatura del aceite hidráulico demasiado baja o demasiado alta	Temperatura demasiado alta: Operar el motor el aceleración fija, hasta que se apague el piloto de advertencia. Temperatura demasiado baja: Calentar poco a poco el motor hasta que se apague el piloto de advertencia.	Operario
Piloto de advertencia de la batería iluminado	No se está cargando la batería	Consultar al servicio de atención al cliente.	Operario
Piloto de advertencia de regeneración (solo en MC 130 advanced plus) iluminado	Regeneración necesaria	Iniciar el proceso de regeneración automático o manual (véase el capítulo "Regeneración")	Operario

12.1.1 Regeneración



12.1.1.1 Regeneración automática

En este modo, el aparato de control asume la regeneración de forma autónoma. Si se realiza el proceso de regeneración, se indica mediante un símbolo en la barra superior del display. La conmutación entre automático y manual se realiza en el menú de servicio mediante la llave.

12.1.1.2 Regeneración manual

En el caso de la regeneración manual, el conductor determina cuándo el filtro de partículas diésel (DPF) realiza el proceso de regeneración. Existen 5 niveles.

Regeneración manual, nivel 1

El nivel 1 se activa cuando el DPF ha acumulado la cantidad máxima de polvo fino. Se emite un aviso correspondiente. La regeneración automática comienza si el conductor la ha activado.

Se muestra un símbolo en la barra superior del display.

Regeneración manual, nivel 2

Si no se ha realizado la regeneración automática o si el aparato de control del motor no ha podido realizarla, este símbolo parpadea en la barra superior del display. Es po-

sible activar la regeneración automática o la "regeneración en posición estacionada".

Regeneración manual, nivel 3

Un aviso por símbolo en la barra superior solicita al conductor que inicie inmediatamente la regeneración. La regeneración automática está bloqueada, solo se permite la "regeneración en posición estacionada". El vehículo solo puede moverse con revoluciones limitadas.

Regeneración manual, nivel 4

La regeneración solo puede realizarse mediante personal de servicio. La regeneración automática y la "regeneración en posición estacionada" están bloqueadas. El vehículo solo puede desplazarse con revoluciones limitadas. Se muestra un aviso por símbolo en el display.

Regeneración manual, nivel 5

Ya no es posible realizar una regeneración. Debe aparecer un aviso correspondiente. La "regeneración en posición estacionada" y la regeneración automática están desactivadas. El vehículo solo puede desplazarse con revoluciones limitadas.

12.1.1.3 Regeneración en posición estacionada

La "regeneración en posición estacionada" solo puede realizarse cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- Posición de dirección de marcha: neutra
- Freno de estacionamiento activo
- Sin indicación del código de error del aparato de control del motor
- Pedal acelerador no accionado

Si se cumplen los requisitos, puede activarse la regeneración manual.

La regeneración en posición estacionada dura aprox. 30 minutos. Es posible abandonar el asiento.

12.2 Averías sin indicación

Avería	Modo de subsanarla
El motor no se puede arrancar	Encender el interruptor principal.
	Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NUETRA - posición central
	Tome asiento en la plaza del conductor.
	Cargar o cambiar la batería
	Repostar combustible, ventilar el sistema de combustible
	Limpie o cambie el filtro del combustible
	Sistema de tuberías de combustible, comprobar las conexiones y uniones y si es necesario reparar
Avisar al servicio técnico autorizado	
La marcha del motor es irregular	Limpie o cambie el filtro de aire
	Cambiar el filtro de combustible
	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	Poner la palanca de dirección de desplazamiento en la posición NEUTRA, esperar 5 seg. y poner de nuevo a la posición de desplazamiento deseada.
	Comprobar el nivel de líquido hidráulico
	Desconectar para el desplazamiento de transporte del sistema hidráulico de trabajo PTO
	Avisar al servicio técnico autorizado
Errores de funcionamiento con piezas de movimiento hidráulico	Avisar al servicio técnico autorizado
Las escobas laterales giran lentamente o no giran (para escobas mecánicas)	Aumentar la velocidad de las escobas laterales
	Retirar los cordones y cintas
	Comprobar el nivel de líquido hidráulico Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
El aparato se llena de polvo (para escobas mecánicas)	Encender la bomba de agua
	Rellenado del depósito con agua
	Comprobar, rellenar, limpiar el sistema de circulación de agua
	Adaptar la velocidad de las escobas
	Limpiar las boquillas pulverizadoras de la escoba lateral
	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
La unidad de barrido deja la suciedad en el suelo (para escobas mecánicas)	Reducir la zona de trabajo
	Vacíe el depósito de basura
	Ajustar correctamente la velocidad del motor
	Limpiar el canal de absorción
	Limpiar la rejilla protectora de la ventilación
	Póngase en contacto con el servicio técnico de Kärcher
El depósito de suciedad no se levanta o no se eleva (para escobas mecánicas)	Comprobar el nivel de líquido hidráulico
	Poner la palanca de conmutación en la posición "Recipiente de suciedad"
	Conectar PTO (en la consola de mando del reposabrazos).

13 Datos técnicos

		MC 130 Barredora-aspiradora MC 130 advanced con equipo accesorio de barrido	MC 130 advanced Máquina portadora	MC 130 advanced plus
Velocidad de marcha	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocidad de trabajo	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Capacidad ascensional (máx.)	%	25	25	25
Ruedas accionadas		4	4	4
Potencia teórica por metro cuadrado	m ² /h	24.000	---	24.000
Anchura de trabajo	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Motor				
Modelo	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Modelo	--	4 cilindros motor diesel de cuatro tiempos	4 cilindros motor diesel de cuatro tiempos	4 cilindros motor diesel de cuatro tiempos Common-Rail (CR) con filtro de partículas diésel (DPF)
Tipo de refrigeración	--	Refrigeración por agua	Refrigeración por agua	Refrigeración por agua
Cilindrada	cm ³	2434	2434	2434
Potencia del motor con 2700 1/min	kW/HP	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Instalación eléctrica				
Batería	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Combustibles				
Tipo de combustible		diesel	diesel	diesel (no usar biodiésel)
Contenido del depósito de combustible	l	5	50	50
Tipo de aceite del motor		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Cantidad del aceite del motor	l	9,5	9,5	9,5
Refrigerante (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Aceite hidráulico conforme a DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Cantidad de aceite hidráulico	l	43	43	43
Grasas lubricantes				
Para puntos de lubricación manual	--	Grasa multiusos	Grasa multiusos	Grasa multiusos
Depósito de basura				
Altura de descarga máx.	mm	1550	---	---
Capacidad del depósito de basura (bruto)	l	770	---	---
Depósito de agua	l	195	---	---
Escoba lateral				
Diámetro de las escobas laterales	mm	900	---	---
Rotaciones (graduado)	1/min	0-110	---	---
Equipo de neumáticos				
Neumático	--	véase el capítulo "Neumáticos"	véase el capítulo "Neumáticos"	véase el capítulo "Neumáticos"

		MC 130 Barredora-aspiradora MC 130 advanced con equipo accesorio de barrido	MC 130 advanced Máquina portadora	MC 130 advanced plus
Medidas y pesos				
Longitud x anchura x altura	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * dependiendo de los neumáticos	3955 x 1540 x 2000
Peso en vacío	kg	2275	1736	2275
Peso total admisible	kg	3500	3500	3500
Carga del eje máx. permitida delante	kg	2000	2000	2000
Carga del eje máx. permitida atrás	kg	2000	2000	2000
Carga del eje del acoplamiento del remolque (opcional)	kg	250	250	250
Carga de remolque (opcional), frenada	kg	3000* Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.	3000* Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.	3000* Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.
Carga de remolque (opcional), sin freno	kg	750 Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.	750 Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.	750 Advertencia: El peso total admisible con anexos no debe superarse en ningún momento.
Peso total de tracción permitido, con freno	kg	6500	6500	6500
Peso total de tracción permitido, sin freno	kg	4250	4250	4250
Radio de giro	mm	1173	1173	1173
Emisión sonora				
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Nivel de potencia acústica L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Inseguridad K_{WA}	dB(A)	3		
Vibraciones del aparato				
Valor de vibración mano-brazo	m/s ²	0,4	--	--
Inseguridad K	m/s ²	0,2	--	--
Asiento	m/s ²	0,5	--	--
Inseguridad K	m/s ²	0,1	--	--
* El peso total admisible con anexos con o sin frenado no debe superarse en ningún momento.				

13.1 Equipo de neumáticos

En la siguiente tabla vienen las presiones de los neumáticos con diferentes cargas de eje y velocidades:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Presión máx. 3,0 bar	Carga del eje 1000 kg	Carga del eje 1200 kg	Carga del eje 1400 kg	Carga del eje 1600 kg	Carga del eje 1800 kg	Carga del eje 2000 kg
Velocidad 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Velocidad 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

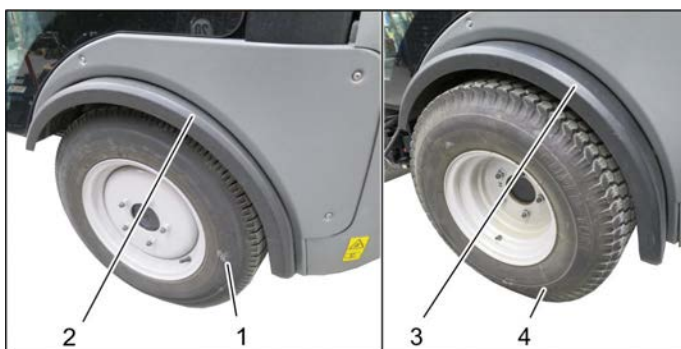
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Presión máx. 4,1 bar	Carga del eje 1000 kg	Carga del eje 1200 kg	Carga del eje 1400 kg	Carga del eje 1600 kg	Carga del eje 1800 kg	Carga del eje 2000 kg
Velocidad 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Velocidad 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Presión máx. 3,6 bar	Carga del eje 1000 kg	Carga del eje 1200 kg	Carga del eje 1400 kg	Carga del eje 1600 kg	Carga del eje 1800 kg	Carga del eje 2000 kg
Velocidad 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Velocidad 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Invierno 195/75 R14C 106/104	Carga del eje 2000 kg
	5,0 bar

13.1.1 Adaptación de la cubierta protectora a diferentes neumáticos

Las cubiertas protectoras pueden adaptarse a las diferentes anchuras de los neumáticos.



- 1 Neumático, estrecho
- 2 Cubierta protectora colocada
- 3 Neumático, ancho
- 4 Cubierta protectora retirada

→ Delante: Aflojar 3 tornillos (dentro) de la cubierta protectora, adaptar la cubierta protectora a la anchura del neumático (orificio longitudinal).

Detrás: Desatornillar completamente 3 tornillos (dentro) y desplazar la cubierta protectora (diferentes orificios).

14 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: Escoba mecánica

Modelo: PF-D

Directivas comunitarias aplicables

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

2014/30/UE

2000/14/CE

Normas armonizadas aplicadas

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V


Nivel de potencia acústica dB(A)


PF-D (MC130)

Medido: 101

Garantizado: 104

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Persona autorizada para la documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tele.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2016/01/01

1 Índice

2	Indicações relativas ao veículo	PT	2	6.6	Encher o recipiente da água de limpeza	PT	19
2.1	Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	PT	2	6.7	Encher o depósito de água (na máquina de varrer)	PT	19
3	Instruções gerais	PT	3	6.8	Protecção contra o congelamento	PT	19
3.1	Acessórios, peças sobressalentes, jogos de montagem	PT	3	7	Funcionamento	PT	20
3.2	Protecção do meio ambiente, regulamento REACH e eliminação do veículo usado	PT	3	7.1	Operação de marcha	PT	20
3.3	Garantia	PT	3	7.2	Trabalhos com a lavadora de alta pressão (opção de fábrica)	PT	22
3.4	Símbolos no Manual de Instruções	PT	3	7.3	Trabalhos com a mangueira de aspiração manual (opção de fábrica)	PT	25
3.5	Símbolos no veículo	PT	4	7.4	Regeneração (apenas no veículo com filtro de partículas diesel DPF)	PT	26
4	Avisos de segurança	PT	4	7.5	Operação de varrer	PT	27
4.1	Indicações gerais de segurança	PT	4	7.6	Esvaziar o recipiente de material varrido	PT	27
4.2	Vestuário de trabalho	PT	4	7.7	Desligar o aparelho	PT	28
4.3	Instruções de descarga	PT	4	8	Retirar / montar os componentes	PT	28
4.4	Avisos de segurança sobre o manuseamento	PT	5	8.1	Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes.	PT	28
4.5	Avisos de segurança sobre o funcionamento de marcha	PT	5	8.2	Colector de lixo varrido	PT	28
4.6	Avisos de segurança sobre o motor de combustão	PT	5	8.3	Sistema de varredura	PT	29
4.7	Avisos de segurança sobre o transporte do veículo	PT	6	8.4	Elevador da força frontal (opção)	PT	31
4.8	Avisos de segurança sobre a conservação e manutenção	PT	6	9	Transporte	PT	32
4.9	Equipamento de segurança	PT	6	9.1	Carregar o veículo para o transporte	PT	32
5	Vista geral MC 130	PT	7	9.2	Rebocar o veículo	PT	33
5.1	Vista do aparelho	PT	7	10	Armazenamento	PT	34
5.2	Componentes opcionais (de fábrica)	PT	8	11	Conservação e manutenção	PT	35
5.3	Ligações	PT	8	11.1	Instruções gerais	PT	35
5.4	Interruptor principal	PT	9	11.2	Revestimentos	PT	35
5.5	Comutação do colector do lixo varrido / quadro de montagem basculante	PT	9	11.3	Intervalos de manutenção	PT	35
5.6	Válvula hidráulica de accionamento de emergência	PT	10	11.4	Trabalhos de manutenção	PT	36
5.7	Cabina do condutor	PT	11	11.5	Limpeza	PT	44
5.8	Consola de tecto	PT	11	11.6	Trabalhos de substituição	PT	46
5.9	Aquecimento e ventilação	PT	12	12	Localização de avarias	PT	47
5.10	Consola do volante	PT	12	12.1	Avarias com indicação	PT	47
5.11	Pedais	PT	13	12.2	Avarias sem indicação	PT	48
5.12	Display	PT	13	13	Dados técnicos	PT	49
5.13	Consola de operação do apoio do braço	PT	16	13.1	Pneus	PT	51
6	Colocação em funcionamento	PT	17	14	Declaração UE de conformidade	PT	52
6.1	Ligar o interruptor principal	PT	17				
6.2	Antes do arranque/controlo de segurança	PT	17				
6.3	Ajustar o assento do condutor	PT	18				
6.4	Ajustar a posição do volante	PT	18				
6.5	Reabastecer	PT	18				



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.

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.

Ler e respeitar o manual de instruções e os avisos de segurança dos aparelhos de montagem colocados no veículo.

Observar as placas de advertência e alerta montadas no veículo; estas 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

Neste manual de instruções são descritas 2 máquinas ou modelos.

- Varredora com aspiração MC 130 (plus)
- Depósito do aparelho MC 130 Advanced (plus)

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

2.1.1 Varredora com aspiração MC 130

Esta máquina é uma vassoura mecânica de aspiração. A vassoura mecânica de aspiração destina-se para superfícies sujas no exterior.

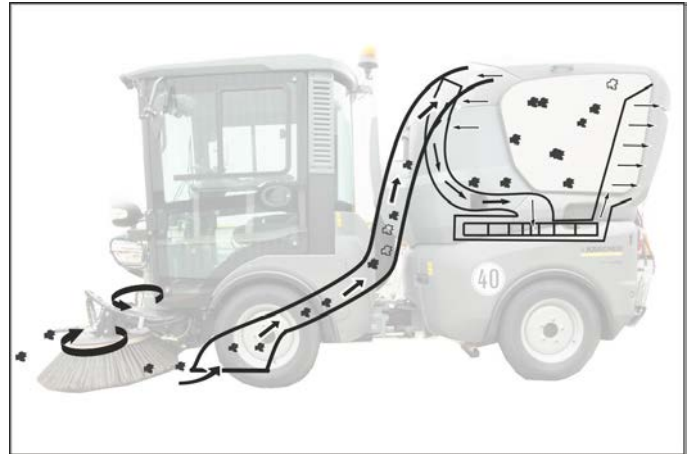
Para a operação em vias públicas, o veículo deve estar em conformidade com as normas nacionais em vigor.

Este aparelho só é apropriado para os pavimentos enunciados no presente Manual de Instruções.

2.1.1.1 Pavimentos adequados para varredura

- Asfalto
- Piso industrial
- Laje
- Betão
- Paralelepípedos

2.1.1.2 Funcionamento da vassoura mecânica de aspiração



- O pó existente é juntado com água pulverizada.
- As vassouras laterais transportam o material varrido para a frente do bocal de aspiração.
- A turbina de aspiração produz subpressão e aspira o material varrido para o colector de lixo varrido.

2.1.2 Depósito do aparelho MC 130 Advanced (plus)

A MC 130 Advanced (plus) é adicionalmente um depósito do aparelho, no qual podem ser aplicados, conforme desejado, diversos aparelhos de montagem (não incluídos no volume do fornecimento) à frente e também atrás.

Este veículo é adequado para a utilização com diferentes aparelhos de montagem, por exemplo, para atrelar rebocues. A carga rebocada máxima está indicada na placa de características e não pode ser excedida.

A MC 130 Advanced destina-se ainda para a utilização na agricultura e silvicultura, para a conservação de superfícies verdes e instalações, assim como para o serviço de Inverno.

Para a operação em vias públicas, o veículo deve estar em conformidade com as normas nacionais em vigor.

Apenas podem ser utilizados aparelhos de montagem que tenham sido autorizados pela KÄRCHER.

A KÄRCHER não assume qualquer responsabilidade por acidentes ou falhas de funcionamento de aparelhos de montagem que não tenham sido autorizados. Observar o manual de instruções do fabricante do aparelho de montagem.

2.1.3 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 veículo, na área de carga ou nos aparelhos de montagem.

No veículo não podem ser executadas alterações.

- 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 póis 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.

2.1.4 Riscos residuais

Mesmo com uma utilização adequada, e observando todos os avisos, não é possível excluir totalmente um risco residual.

⚠ **ATENÇÃO**

Perigo devido a erro humano!

- ➔ *As pessoas que se encontram na área do veículo e dos aparelhos de montagem devem ser alertadas para estes perigos e para os avisos de segurança indicados neste manual de instruções.*

⚠ **ATENÇÃO**

Perigo devido a falhas de funcionamento!

- ➔ *As pessoas que se encontram na área do veículo e dos aparelhos de montagem devem prestar especial atenção para que, no caso de uma eventual falha de funcionamento, de um funcionamento em vazio ou de uma falha, etc., possam reagir de imediato.*

Os perigos podem ser:

- Movimentos inesperados dos aparelhos de montagem e do veículo.
- Vazamento de produtos operacionais devido a fugas, rupturas de tubos e recipientes, etc.
- Travagem devido a condições desfavoráveis do solo (p. ex., declives, superfícies escorregadias, superfícies irregulares) ou má visibilidade, etc.
- Queda, tropeçamento, etc., durante os movimentos no veículo - especialmente se as superfícies estiverem húmidas.
- Perigo de incêndio e explosão devido à bateria e tensões eléctricas.
- Perigo de incêndio devido ao combustível Diesel e óleos.
- Erro humano e incumprimento das prescrições de segurança.

3 Instruções gerais

Se, ao desembalar a máquina, constatar a existência de danos de transporte, comunique o facto à casa comercial onde adquiriu o aparelho.

- Ler e respeitar o manual de instruções e os avisos de segurança dos dispositivos de trabalho montados no aparelho.
- 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.

3.1 Acessórios, peças sobressalentes, jogos de montagem

Só devem ser utilizados acessórios, peças sobressalentes e jogos de montagem que tenham sido autorizados pelo fabricante.

De modo a evitar riscos, as reparações e a montagem de peças sobressalentes só podem ser efectuadas pelo serviço de assistência autorizado.

Para mais informações sobre acessórios e peças sobressalentes, consulte www.kaercher.com.

3.2 Protecção do meio ambiente, regulamento REACH e eliminação do veículo usado

3.2.1 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.

3.2.2 Ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:

www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Símbolos no veículo

	Saída de emergência		P. f. ler o manual de instruções e proceder em conformidade!
	△ CUIDADO Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!		Interruptor principal (seccionador da bateria)
	Antes de proceder aos trabalhos de limpeza e manutenção, retirar a chave da ignição! Para a protecção contra uma utilização indevida, retirar a chave da ignição!		△ PERIGO Perigo de embate, perigo de esmagamento! Durante o transporte ou trabalhos por baixo de cargas suspensas, apoiar sempre com meios adequados!
	△ PERIGO Perigo de esmagamento. Ter atenção para que durante o funcionamento ninguém se encontre ou circule junto da articulação.		△ CUIDADO Perigo de queimaduras! Advertência do escape quente.
	△ PERIGO É proibido sentar-se num local que não o banco do condutor ou o banco do passageiro!		△ PERIGO Perigo de capotamento. Circular apenas sobre pavimentos com uma inclinação lateral máxima de 10°.
	△ ATENÇÃO Perigo de corte, perigo de esmagamento! Manter as mãos afastadas desta área.		△ PERIGO Perigo de lesões! Perigo de projecção de pedras. Perigo de lesões! Manter uma distância suficiente relativamente às pessoas.
	△ PERIGO Perigo de atropelamento! Deixar a área livre durante a utilização!		Barra de lubrificação central Observar o plano de lubrificação no manual de instruções e proceder em conformidade!
	Assento da corrente / Ponto da grua Ponto de fixação		Ponto de encaixe para macaco / cavalete
	Adicionar aqui água de refrigeração.		

4 Avisos de segurança

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Instruções de descarga

△ PERIGO

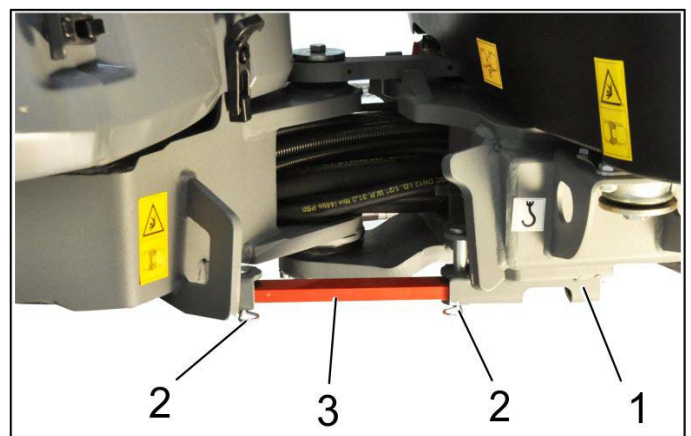
Perigo de ferimentos, perigo de danos!

- ➔ O veículo não é adequado para o transporte por guindaste.
- ➔ Não utilizar uma empilhadora para descarregar / carregar o veículo.
- ➔ Durante o carregamento, observar o peso do veículo!

Peso em vazio (sem jogos de montagem)	
MC 130	2275 kg*
MC 130 advanced	1736 kg*
* Se estiverem montados kits de montagem o peso situar-se-à respectivamente mais alto.	

- ➔ O veículo dispõe de uma articulação de dobra para a protecção de transporte. Antes de iniciar a marcha com o veículo, soltar a protecção de transporte.

4.3.1 Soltar a articulação de dobra da protecção de transporte



- 1 Depósito da protecção de transporte
 - 2 Pinos com grampo de segurança
 - 3 Protecção de transporte
- ➔ Retirar ambos os pinos.
 - ➔ Soltar a protecção de transporte e colocar no depósito.
 - ➔ Fixar a protecção de transporte com os pinos.

4.4 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. Para isso, colocar a alavanca de sentido de marcha em "Neutro", retirar a chave da ignição e colocar o interruptor principal na posição "0".
- 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.
- O veículo pode ser utilizado por pessoas que possuam deficiências físicas, psíquicas ou sensoriais, ou que apresentem falta de conhecimento e de experiência, desde que estas estejam a ser supervisionadas ou tenham sido instruídas sobre os perigos inerentes à utilização do veículo, tendo compreendido os mesmos.
- 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.

4.5 Avisos de segurança sobre o funcionamento de marcha

⚠ PERIGO

Perigo de instabilidade!

O comportamento da direcção de um veículo articulado distingue-se claramente do de um veículo de passageiros.

- ➔ Percorrer apenas inclinações até 25% no sentido de marcha.
- ➔ Evitar movimentos de direcção abruptos.
- ➔ Conduzir devagar nas curvas.
- ➔ Perigo de capotamento em caso de piso instável.
- ➔ Perigo de capotamento em caso de inclinação lateral demasiado forte.
Circular apenas sobre pavimentos com uma inclinação lateral máxima de 10 °.
- ➔ Em caso de circulação em subidas e descidas e circulação lateral, evitar fazer curvas repentinas em declive.
- ➔ Ter atenção ao deslocamento do centro de gravidade de acordo com a construção e o nível de enchimento do depósito de detritos.
- ➔ Em caso de circulação em linha recta e em curvas, ajustar a velocidade de condução aos ambientes e ao estado de carga.
- ➔ Observar os diferentes comportamentos de travagem na operação de marcha e de transporte!
- 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.
- O transporte de um acompanhante apenas é permitido no banco do passageiro (opcional).

- Retirar a chave da ignição do veículo, de modo a evitar a sua utilização por pessoas não autorizadas.
- Perigo de acidente devido a reduzida capacidade de travagem. Não posicionar nenhum tapete na cabina do condutor. Manter objectos soltos afastados da cabina do condutor que possam deslizar para baixo do pedal de marcha.
- 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.
- Durante a marcha ou a execução de trabalhos, utilizar sempre o cinto de segurança.
- O aparelho só pode ser colocado em funcionamento a partir do banco.
- Durante as marchas de transporte, levantar o quadro do aparelho dianteiro até ao máximo e bloqueá-lo; ver capítulo "Circulação na via pública".
- Ter especial precaução durante os trabalhos em aclives e valetas.
- Antes de proceder à correcção da pressão dos pneumáticos, deve-se verificar o ajuste correcto do redutor no compressor.
- Não exceder a pressão máxima dos pneumáticos. A pressão máxima permitida dos pneumáticos tem que ser consultada nos pneumáticos ou nas jantes. No caso de serem indicados valores distintos deve-se cumprir o valor mais pequeno.
Valores da pressão dos pneus - ver capítulo "Dados técnicos".

4.6 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.

➔ Apenas MC 130 advanced plus

O motor a gasóleo integrado possui um filtro de partículas (DPF). Com condições de funcionamento normais, o condutor não se apercebe das saídas do tratamento posterior dos gases de escape nocivos. Durante a fase de regeneração do filtro de partículas, as partículas de fuligem depositadas são queimadas, podendo sair gases de escape muito quentes. Para o efeito, é favor respeitar impreterivelmente o capítulo "Regeneração"!

⚠ 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!

- Na operação do veículo em ambientes fechados deve-se providenciar uma ventilação adequada e a evacuação dos gases de escape.
- 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. 5 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.
- A abertura dos gases de escape do motor de combustão não pode ser obstruída.

⚠ PERIGO

Perigo de queimaduras!

- Nunca abrir a tampa de fecho no radiador à temperatura de funcionamento. O reservatório está sob pressão.

4.7 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".

4.8 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.
- A articulação de dobra, os pneus, as lamelas do radiador, as mangueiras e válvulas hidráulicas, as vedações e os componentes eléctricos e electrónicos não podem ser lavados com a lavadora de alta pressão.

4.9 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.

- Accionamento automático do travão de imobilização no momento da paragem do veículo, se a alavanca de sentido de marcha estiver em "Neutro" ou o motor estiver desligado.
- Interruptor de contacto do banco no banco do condutor.

4.9.1 Interruptor principal

O interruptor principal interrompe completamente o abastecimento eléctrico. No veículo desligado, desligar o interruptor principal (posição 0) e retirar.

4.9.2 Bloqueio de arranque

Para ligar o motor:

- O interruptor principal deve estar ligado (posição I).
- O condutor deve estar sentado no banco do condutor.

4.9.3 Interruptor de contacto do assento

O motor desliga:

- Se o condutor abandonar o banco do condutor e a alavanca do sentido de marcha NÃO estiver em "Neutro".
- Se o condutor abandonar o banco do condutor e o PTO estiver ligado.

4.9.4 Travão de imobilização

Para soltar o travão de imobilização é necessária pressão hidráulica. Por isso, estando o motor desligado, o travão de imobilização está automaticamente accionado.

Se o motor estiver em funcionamento e a alavanca de sentido de marcha se encontrar na posição "NEUTRO", o travão de imobilização está igualmente accionado.

Aviso

A luz de advertência na indicação multifuncional "Travão de imobilização accionado" acende quando o travão de imobilização está accionado.

5 Vista geral MC 130

5.1 Vista do aparelho

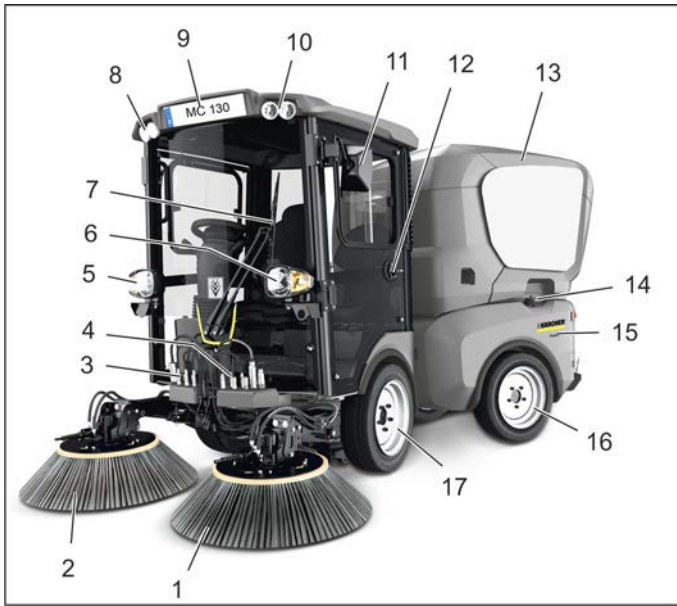


Figura: MC 130 lateralmente, parte dianteira (lado do passageiro)

- 1 Sistema de varredura
Escova lateral direita
- 2 Sistema de varredura
Vassoura lateral esquerda
- 3 Ligação hidráulica dianteira direita
- 4 Ligação hidráulica dianteira esquerda
- 5 Luz de marcha/piscas
- 6 Luz de marcha/piscas
- 7 Limpa pára-brisas
- 8 Luz de trabalho
- 9 Suporte de matrícula
- 10 Luz de trabalho
- 11 Espelho retrovisor
- 12 Porta do lado do passageiro, fechável
- 13 Recipiente de material varrido
- 14 Tampa do depósito
- 15 Tampa do motor esquerda
- 16 Roda traseira
- 17 Roda dianteira

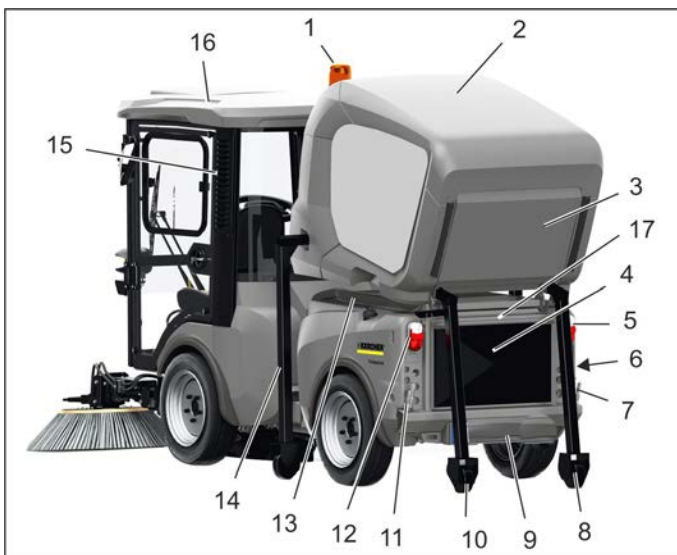


Figura: MC 130 com colector de lixo varrido em suportes

- 1 Foco rotativo de aviso
- 2 Recipiente de material varrido
- 3 Grelha do ar de evacuação / difusor
- 4 Grelha de protecção do radiador
- 5 Luz de marcha-atrás / pisca
- 6 Interruptor principal
- 7 PTO hidráulico (40 l/min)
- 8 Apoio traseiro para colector do lixo varrido
- 9 Acoplamento do reboque (opção)
- 10 Apoio traseiro para colector do lixo varrido
- 11 Retorno
- 12 Luz de marcha-atrás / pisca
- 13 Quadro de montagem com função de tombamento
- 14 Apoio lateral para colector do lixo varrido (2x)
- 15 Filtro de pó da cabina do condutor
- 16 Cabina do condutor
- 17 Suporte de matrícula



Figura: MC 130 com colector do lixo varrido levantado (lado do condutor)

- 1 Colector de lixo varrido levantado
- 2 Depósito da mangueira de aspiração manual
- 3 Tubo flexível de aspiração
- 4 Filtro de pó da cabina do condutor
- 5 Espelho retrovisor
- 6 Bico pulverizador da vassoura lateral
- 7 Vassoura lateral
- 8 Porta do lado do condutor, fechável
- 9 Cobertura do revestimento lateral dianteiro
- 10 Articulação de dobra da protecção de transporte
- 11 Sistema de água
- 12 Mangueira da água de reciclagem
- 13 Cobertura do motor direita
- 14 Ligação hidráulica traseira
- 15 Cobertura da alavanca de comutação "Colector do lixo varrido / Quadro de montagem com função de tombamento"
- 16 Conexão da mangueira hidráulica para subir / descer o colector do lixo varrido

5.2 Componentes opcionais (de fábrica)



- 1 Kit de montagem da mangueira de aspiração manual
Segue-se uma descrição detalhada num capítulo posterior.



- 1 Kit de montagem da lavadora de alta pressão
Segue-se uma descrição detalhada num capítulo posterior.
2 Kit de montagem do suporte com vassoura e pá
3 Kit de montagem do raspador de sujidade
No caso de montagem posterior:
→ Posicionar o suporte e fixar.
→ Para o cabo da vassoura e da pá, ainda e necessário fazer 2 entalhes no revestimento.



- 1 Kit de montagem do farol de repetição
A conexão realiza-se com um interruptor separado na consola de tecto.
2 Luz de marcha/piscas

5.3 Ligações

Definição do conceito "PTO eléctrica":

Power Take Off = Energia eléctrica debitada

Definição do conceito "PTO hidráulica":

Power Take Off = Energia hidráulica debitada

Definição do conceito "AUX":

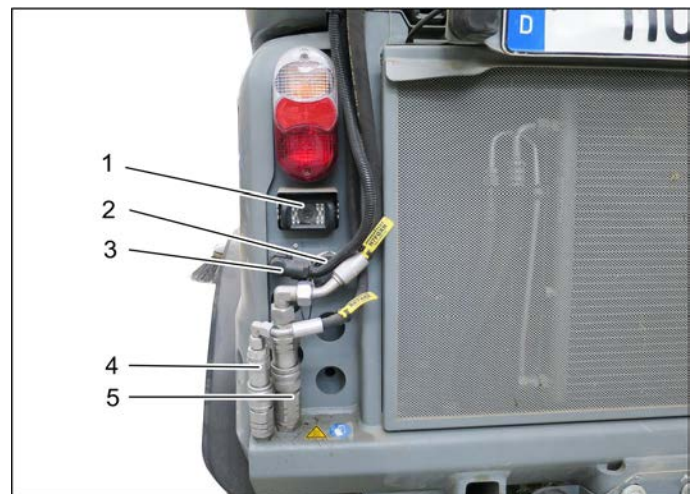
Auxilliary = válvula de comando adicional

5.3.1 Ligações traseiras direitas



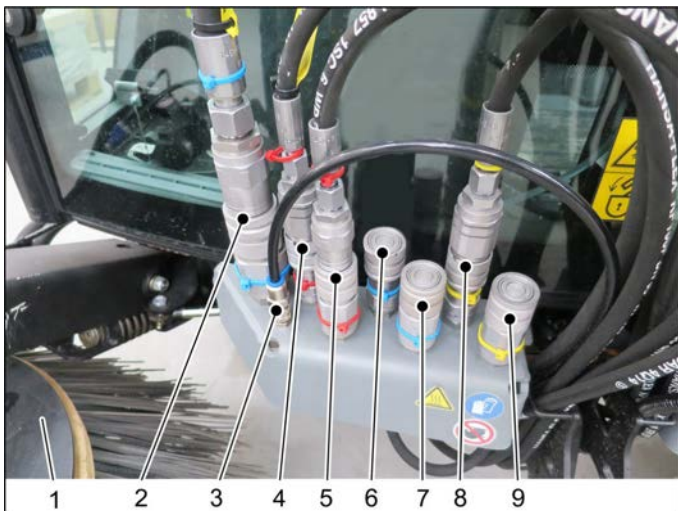
- 1 PTO hidráulico (40 l/min)
2 Ligação hidráulica AUX, subir/descer

5.3.2 Ligações traseiras esquerdas



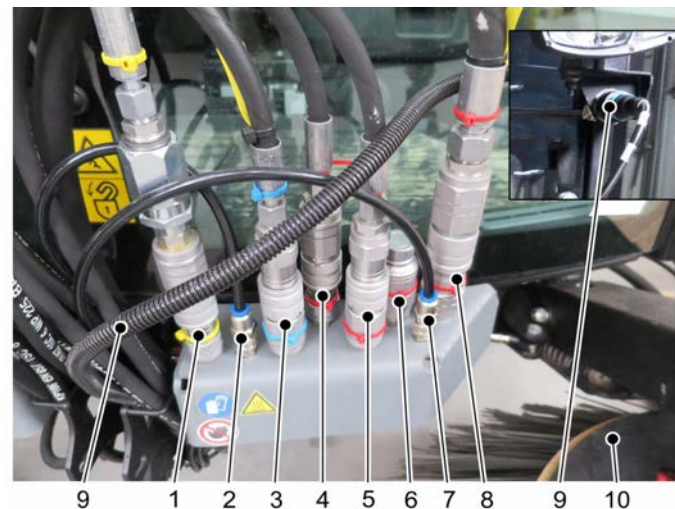
- 1 Câmara para marcha-atrás
2 Identificação dos aparelhos de montagem
3 Ligação de 21 pólos para aparelho de montagem
4 Ligação hidráulica AUX, subir/descer
5 Retorno (40 l/min)

5.3.3 Ligações dianteiras direitas



- 1 Vassoura lateral, direita
- 2 Retorno
- 3 Acoplamento do sistema de pulverização (vassoura lateral)
- 4 Girar a vassoura lateral para dentro
- 5 Girar a vassoura lateral para fora
- 6 Função adicional
- 7 Função adicional
- 8 Óleo de fuga
- 9 Função adicional (elevador de força frontal)

5.3.4 Ligações dianteiras esquerdas



- 1 Bocal de aspiração/elevador de força frontal
- 2 Acoplamento do sistema de pulverização (bocal de aspiração)
- 3 Levantar o braço da vassoura
- 4 Girar a vassoura lateral para dentro
- 5 Girar a vassoura lateral para fora
- 6 PTO hidráulico (80 l/min)
- 7 Acoplamento do sistema de pulverização (vassoura lateral)
- 8 PTO hidráulico (40 l/min)
- 9 Identificação dos aparelhos de montagem
- 10 Vassoura lateral, esquerda

5.4 Interruptor principal



1 Interruptor principal

O interruptor principal separa a bateria de arranque do completo sistema eléctrico do veículo.

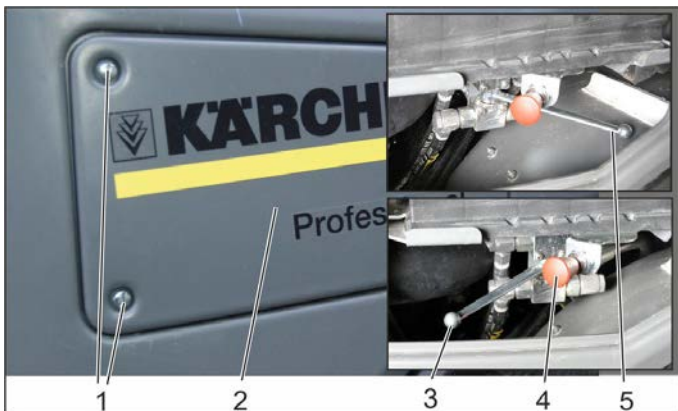
- Com o veículo desligado colocar o interruptor principal na posição 0.
- Para ligar o motor, ligar o interruptor principal (posição 1).

5.5 Comutação do colector do lixo varrido / quadro de montagem basculante

- Dependendo da versão do veículo, estão disponíveis modelos diferentes da alavanca de comutação.

5.5.1 Alavanca de comutação (modelo 1)

A válvula de comutação encontra-se atrás da cobertura da válvula de comutação.



- 1 Parafuso
- 2 Cobertura da válvula de comutação
- 3 Alavanca de comutação em posição "Quadro de montagem basculante"
- 4 Vareta de medição do óleo
- 5 Alavanca de comutação em posição "Colector do lixo varrido"

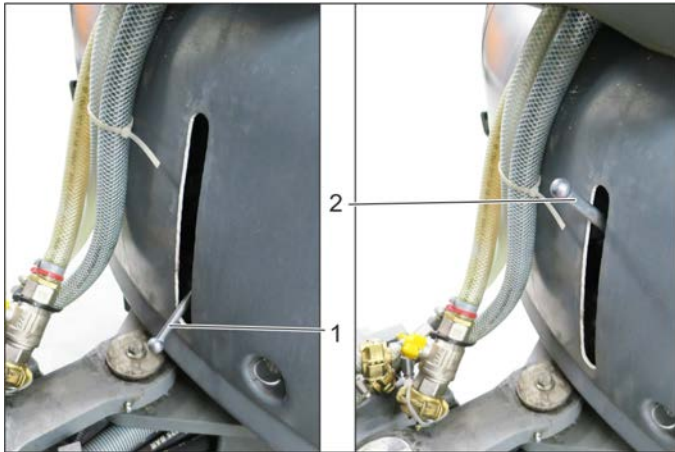
- Soltar ambos os parafusos, rodando para a esquerda.
- Retirar a cobertura da válvula de comutação.
- **Para esvaziar o colector do lixo varrido:** Colocar a alavanca de comutação na posição "Colector do lixo varrido".
- **Para levantar o quadro de montagem:** Colocar a alavanca de comutação na posição "Quadro de montagem basculante".

Aviso

Utilizar o quadro de montagem apenas com o colector do lixo varrido totalmente descido!

5.5.2 Alavanca de comutação (modelo 2)

A válvula de comutação encontra-se à frente no carro de transporte.



- 1 Alavanca de comutação em posição "Colector do lixo varrido"
 - 2 Alavanca de comutação em posição "Quadro de montagem basculante"
- **Para esvaziar o colector do lixo varrido:** Colocar a alavanca de comutação na posição "Colector do lixo varrido".
- **Para levantar o quadro de montagem:** Colocar a alavanca de comutação na posição "Quadro de montagem basculante".

Aviso

Utilizar o quadro de montagem apenas com o colector do lixo varrido totalmente descido!

5.6 Válvula hidráulica de accionamento de emergência

A válvula hidráulica de accionamento de emergência encontra-se atrás de uma cobertura, na parte exterior da cabina do condutor.

A válvula hidráulica de accionamento de emergência é necessária para os seguintes trabalhos:

- Subir o colector do lixo varrido / quadro de montagem no caso de o sistema hidráulico do motor ter falhado (p. ex., devido a falha do motor)
- Subir o elevador da força frontal / bocal de aspiração no caso de o sistema hidráulico do motor ter falhado (p. ex., devido a falha do motor)
- Soltar o acumulador de mola do travão de imobilização, p. ex., para rebocar o veículo

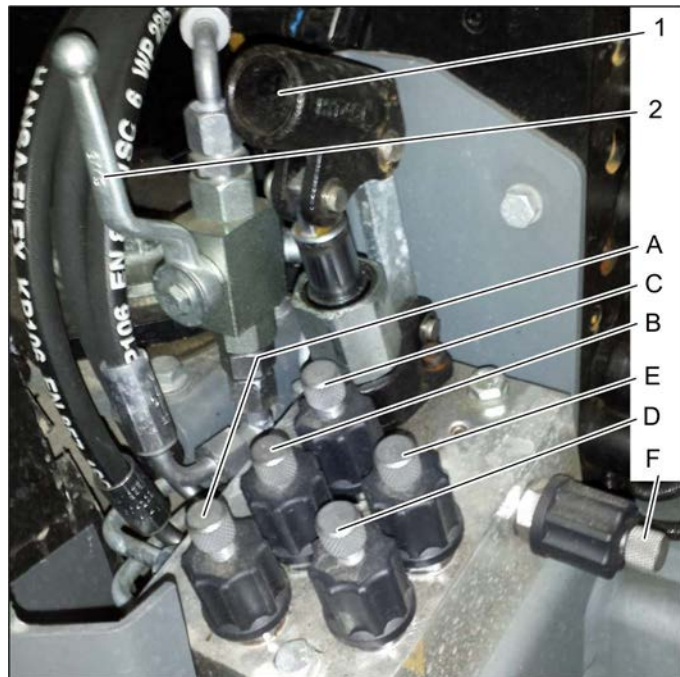


Figura: Válvula hidráulica de accionamento de emergência em posição base (operação normal), válvula esférica em posição vertical e todos os parafusos serrilhados desenroscados.

- 1 Bomba manual

Aviso

Para accionar a bomba manual é necessário um tubo manual; este encontra-se na cabina do condutor, lateralmente atrás do banco do condutor.

- 2 Válvula esférica
- A Parafuso serrilhado
- B Parafuso serrilhado
- C Parafuso serrilhado
- D Parafuso serrilhado
- E Parafuso serrilhado
- F Parafuso serrilhado

- Desenroscar 3 parafusos, rodando para a esquerda, e retirar a cobertura.

5.6.1 Levantar o colector do lixo varrido / quadro de montagem

- Enroscar o parafuso serrilhado (B, E, F).
- Para levantar o colector do lixo varrido ou o quadro de montagem, accionar a bomba manual (1).
- Para descer o colector do lixo varrido ou o quadro de montagem, desenroscar lentamente o parafuso serrilhado (F).
- Para activar (posição base), voltar a desenroscar os parafusos serrilhados.

5.6.2 Levantar o elevador da força frontal / bocal de aspiração

- Enroscar o parafuso serrilhado (A, D, F).
- Para levantar o elevador da força frontal ou o bocal de aspiração, accionar a bomba manual (1).
- Para descer o elevador da força frontal ou o bocal de aspiração, desenroscar lentamente o parafuso serrilhado (F).
- Para activar (posição base), voltar a desenroscar os parafusos serrilhados.

5.6.3 Soltar o acumulador de mola do travão de imobilização

- Colocar a válvula esférica (2) em posição horizontal.
- Enroscar o parafuso serrilhado (C).
- Para soltar o acumulador de mola, accionar a bomba manual (1).
- Para activar o acumulador de mola (posição base), colocar a válvula esférica em posição vertical e desenroscar o parafuso serrilhado (C).

5.7 Cabina do condutor

5.7.1 Porta do condutor / porta do passageiro

A porta do condutor encontra-se à direita; a porta do passageiro / saída de emergência encontra-se à esquerda.

No caso de veículos com volante à esquerda, p. ex., para Reino Unido: A porta do condutor encontra-se à esquerda, no sentido de marcha. Porta do acompanhante e saída de emergência à direita.

A porta do condutor e a porta do passageiro podem ser fechadas.

- Depois de desligar o veículo, fechar as duas portas.

5.7.2 Compartimento de armazenamento

Por baixo do banco do passageiro, existe um compartimento de armazenamento que pode ser fechado. Lá, podem ser guardados os documentos, o manual de instruções, diversas peças pequenas ou o olhal de reboque.



- 1 Banco do passageiro
- 2 Fechadura
- 3 Compartimento de armazenamento

5.7.3 Saída de emergência



- 1 Dispositivo de abertura de portas
- Na porta do lado do passageiro encontra-se o dispositivo de abertura de portas para a porta do passageiro / saída de emergência.
- Para sair, accionar o dispositivo de abertura de portas.



- 1 Martelo de emergência

O martelo de emergência encontra-se em cima, atrás do banco do acompanhante.

- Em caso de emergência destruir o vidro com um martelo de emergência.

5.8 Consola de tecto

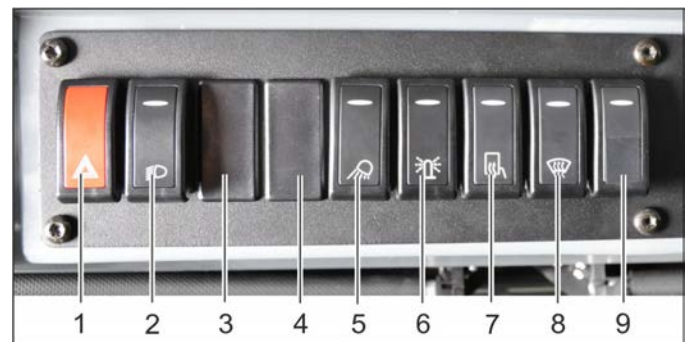
5.8.1 Rádio

Opcionalmente, está disponível um rádio. Este encontra-se na consola de tecto.



- Consultar o manual de instruções do rádio para saber como operá-lo.

5.8.2 Régua de disjuntores, consola de tecto

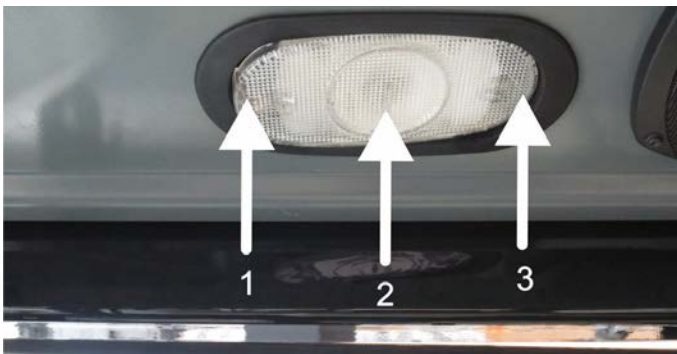


- 1 Interruptor de piscas de emergência
- 2 Interruptor, iluminação
Posição 0: Luz de marcha desligada
Posição 1: Luz de presença ligada
Posição 2: Luz de marcha ligada
- 3 Interruptor do farol de repetição (opção)
- 4 Interruptor, luz traseira de nevoeiro (opção)
- 5 Interruptor, faróis de trabalho dianteiros
- 6 Interruptor da lâmpada rotativa
- 7 Interruptor, espelhos exteriores aquecidos (opcional)
- 8 Interruptor, pára-brisas aquecido
- 9 Interruptor, banco aquecido

Aviso

A indicação no interruptor acende quando este está ligado.

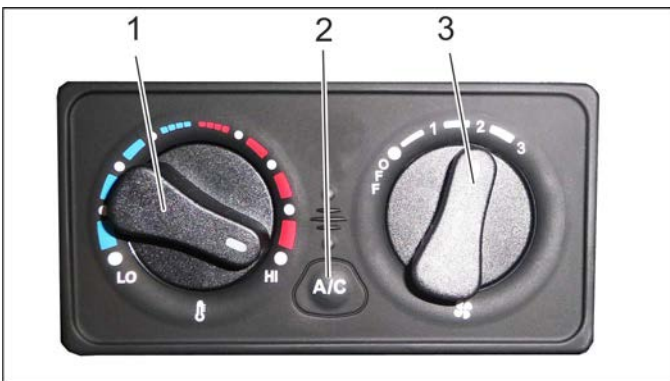
5.8.3 Iluminação interior da cabina



- 1 Ligar a iluminação
- 2 A iluminação liga quando a porta do condutor é aberta (posição central)
- 3 Desligar a iluminação

5.9 Aquecimento e ventilação

O ar fresco é aspirado lateralmente na coluna B da cabina do condutor, através de um filtro de pó ou de um filtro de pó fino (a classe de filtro F8 está opcionalmente disponível).



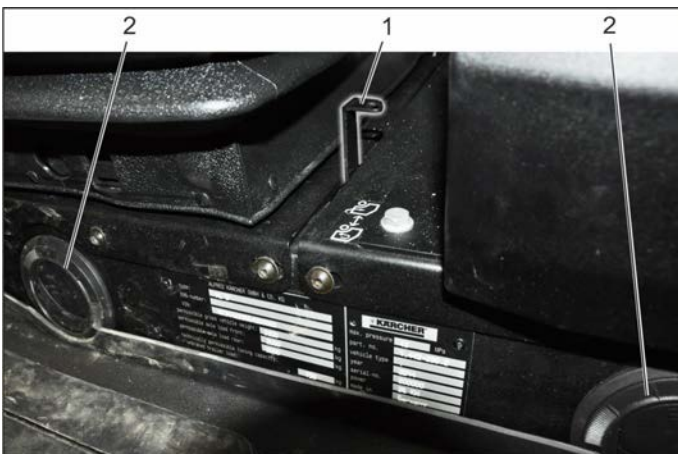
- 1 Regulador da temperatura do aquecimento
- 2 Interruptor, sistema de climatização
- 3 Ventilador da sofagem

Aviso

O interruptor está disponível em todas as versões; o sistema de climatização é opcional

5.9.1 Circulação de ar

Com o sistema de climatização ou o ventilador da sofagem ligado, a função de circulação de ar proporciona um desembaciamento mais rápido do pára-brisas. Também o interior da cabina aquece assim mais rapidamente. Também pode ser utilizado em caso de maus odores provenientes do exterior.



- 1 Alavanca para circulação de ar
- 2 Bico de ar

Premir para abrir

→ Circulação de ar: Puxar a alavanca para a frente.

Atenção: Utilizar esta função apenas durante um período de tempo limitado, já que neste caso não há troca de ar do exterior.

5.10 Consola do volante



- 1 Volante
- 2 Interruptor múltiplo
- 3 Display com teclas de função

5.10.1 Interruptor múltiplo do volante

O interruptor múltiplo encontra-se do lado esquerdo, por baixo do volante.

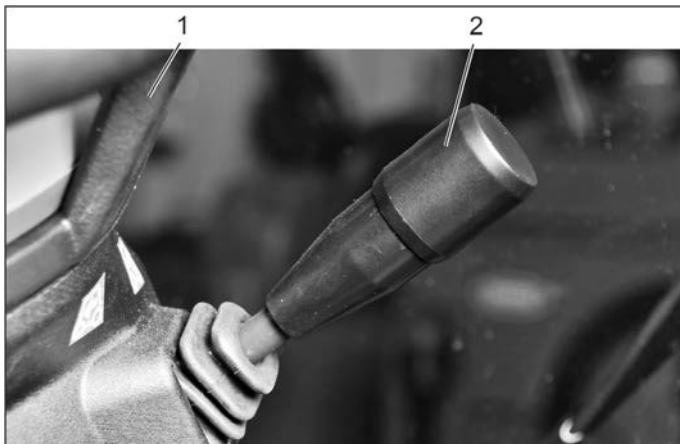


- 1 Limpa pára-brisas
Posição J: Operação intermitente
Posição 0: Desligado
Posição I: Normal
Posição II: Rápido
- 2 Líquido de limpeza do pára-brisas
Para accionar premir
- 3 Buzina
Para accionar premir
- 4 Pisca direito
- 5 Pisca esquerdo

O interruptor múltiplo destina-se simultaneamente para ligar a luz de estrada; para isso, premir o interruptor múltiplo para a frente. Para desligar, puxar.

5.10.2 Alavanca da direcção de translado

A alavanca de sentido de marcha encontra-se do lado direito, por baixo do volante.



- 1 Volante
- 2 Alavanca da direcção de translado

Com a alavanca de sentido de marcha é possível seleccionar as seguintes funções; os programas seleccionados são exibidos no display, no volante.

- Posição neutra
Posição da alavanca centrada
- Sentido de marcha em frente
Pressionar a alavanca para cima e para a frente
- Sentido de marcha, marcha-atrás
Puxar a alavanca para cima e para trás
- Comutação entre programa de funcionamento rápido (Coelho) e programa de funcionamento lento (Tartaruga)
Pressionar a alavanca de sentido de marcha na direcção dos eixos (a alavanca de sentido de marcha deve estar em posição neutra).

5.10.3 Fecho da ignição

Por baixo da alavanca de sentido de marcha encontra-se o fecho da ignição.



- 1 Posição STOP: Motor desligado
- 2 Posição I: Ignição ligada
- 3 Símbolo da resistência de incandescência: Pré-incandescência - ocorre automaticamente
- 4 Posição II: Colocar o motor em funcionamento

5.11 Pedais



- 1 Pedal do acelerador
- 2 Pedal do travão
- 3 Pedal da pressão de encosto das vassouras/velocidade de rotação da vassoura

Aviso

No capítulo posterior "Operação / Operação de marcha", os pedais são descritos em detalhe.

5.12 Display

5.12.1 Modo de arranque / transporte

Se a chave da ignição for inserida e rodada para a posição I (ignição ligada), após alguns segundos é exibida a seguinte mensagem no display.








- 1 Botões de funções
- 2 Indicação no display no modo arranque / marcha
- 3 Teclas de ajuste

5.12.1.1 Teclas de função e teclas de ajuste

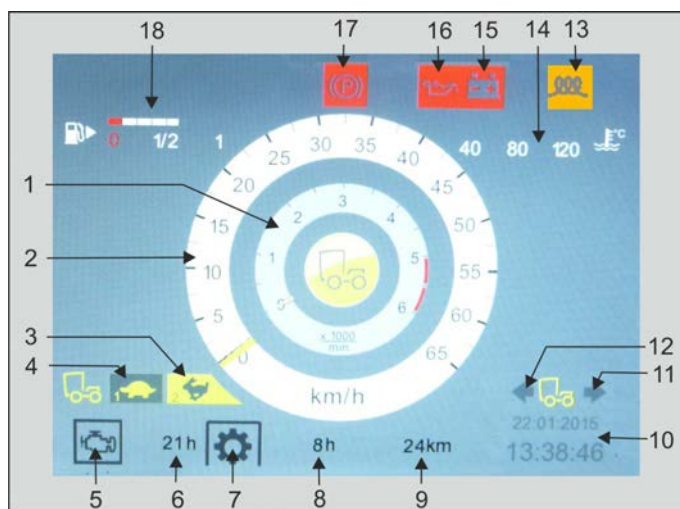
Ao premir a respectiva tecla de função, a indicação no display altera-se. Para retroceder, premir novamente ou premir a tecla "Home".

A alteração dos valores de ajuste deverá ser efectuada com as teclas de ajuste.

Botões de funções	
F1	Aqui podem ser encontradas informações, como o manual de instruções do aparelho
F2	Indicação de hora e data.
F3	Ajustes
F4	Não ocupado
F5	Sinal acústico de alerta para marcha-atrás ligado / desligado
F6	Câmara de marcha-atrás ligada / desligada
F7	Câmara do bocal de aspiração ligada / desligada
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Menu de serviço

Teclas de ajuste		
	Tecla +	Durante um processo de ajuste, salta um campo para cima
	Tecla -	Durante um processo de ajuste, salta um campo para baixo
	Tecla "Home"	Salta para o ecrã "Home" do respectivo modo (transporte / trabalho)
	Tecla Esc	Durante um processo de ajuste, salta um passo para trás
	Tecla "Return"	Conclui um processo de ajuste

5.12.1.2 Indicação do modo de arranque / transporte



- 1 Rotações do motor
- 2 Velocidade de marcha
- 3 Símbolo: Coelho (indicação no modo de transporte rápido)
- 4 Símbolo: Tartaruga (indicação no modo de transporte lento)
- 5 Símbolo: Horas de funcionamento do motor
- 6 Contador das horas de serviço
- 7 Símbolo: Horas de trabalho (nenhuma função)
- 8 Contador das horas de trabalho
- 9 Quilometragem
- 10 Data / hora
- 11 Sentido de marcha, marcha-atrás
- 12 Sentido de marcha em frente
- 13 Símbolo da resistência de incandescência: Pré-incandescência
- 14 Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- 15 Lâmpada de advertência do controlo da carga da bateria
- 16 Luz de advertência "Pressão de óleo do motor"
- 17 Luz de advertência "Travão de imobilização accionado"
- 18 Indicador do nível do depósito

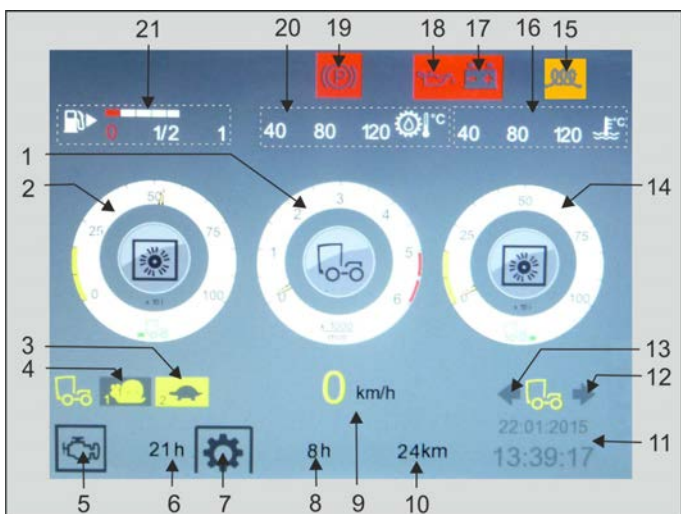
5.12.2 Modo de trabalho

Se for comutado para o modo de trabalho (PTO ligado), a indicação no display muda.



- 1 Botões de funções
 - 2 Indicação do display no modo de trabalho
 - 3 Teclas de ajuste
 - 4 Posição flutuante (caso activa)
- Consultar a descrição das teclas de função e ajuste no capítulo anterior.

5.12.2.1 Indicação do modo de trabalho

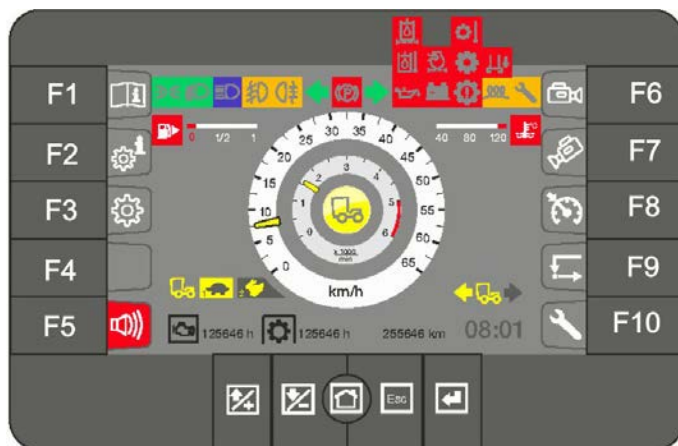


- 1 rotações do motor
- 2 Comando do accionamento do aparelho de montagem dianteiro em %
- 3 Símbolo: Tartaruga (indicação no modo de transporte rápido)
- 4 Símbolo: Caracol (indicação no modo de transporte lento)
- 5 Símbolo: Horas de funcionamento do motor
- 6 Contador das horas de serviço do motor
- 7 Símbolo: Horas de trabalho (nenhuma função)
- 8 Contador das horas de trabalho
- 9 Velocidade de trabalho
- 10 Quilometragem
- 11 Data / hora
- 12 Sentido de marcha, marcha-atrás
- 13 Sentido de marcha em frente
- 14 Comando do accionamento do aparelho de montagem traseiro em %
- 15 Símbolo da resistência de incandescência: Pré-incandescência

- 16 Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- 17 Lâmpada de advertência do controlo da carga da bateria
- 18 Luz de advertência "Pressão de óleo do motor"
- 19 Luz de advertência "Travão de imobilização accionado"
- 20 Temperatura do óleo hidráulico
- 21 Indicador do nível do depósito

5.12.3 Símbolos de indicação (completo)

Seguidamente estão listados os símbolos de indicação e mensagens de advertência que ainda não foram descritos. Durante a operação não acendem todos em simultâneo.



5.12.4 Despressurizar o sistema hidráulico (descarga da pressão)

Para desconectar as mangueiras hidráulicas das conexões hidráulicas, é necessário despressurizar primeiro o sistema hidráulico.

- Retirar o conector de sinal para a detecção de aparelhos de montagem (diant.).
- Ligar a ignição. Não ligar o motor.
- Ligar o PTO (na consola de operação do apoio do braço).
- No display, premir a tecla de função F 10, depois premir a tecla de função F 6. O sistema hidráulico está despressurizado.
- Soltar as mangueiras hidráulicas.
- O aparelho de montagem pode ser desmontado. Durante a montagem, proceder na ordem inversa.

5.13 Consola de operação do apoio do braço

A consola de operação encontra-se no apoio do braço esquerdo do banco do condutor. O apoio do braço pode ser ajustado individualmente para cada condutor; consultar o capítulo "Ajustar o banco do condutor".

No caso de veículos com volante à esquerda, p. ex., para Reino Unido: A consola de operação encontra-se no apoio de braço direito do banco do condutor.

5.13.1 Ajustar o parâmetro de varredura



- A Tecla de memorização
Premir para memorizar os valores ajustados
- B Botão rotativo
Rodar para alterar os valores
- C Tecla "Rotações da vassoura lateral esquerda e direita"
No levantamento individual (opção), tecla "Rotações da vassoura lateral esquerda"
- D No levantamento individual (opção), tecla "Rotações da vassoura lateral direita"
- E No levantamento individual (opção), tecla "Pressão de encosto da vassoura lateral direita"
- F Rotações do motor
Premir para ajustar os valores

Aviso

A potência de aspiração depende da velocidade de rotação do motor seleccionada.

1600 1/min - Para lixo varrido leve

2200 1/min - Para sujidade normal

2500 1/min - Para sujidades fortes, pesadas

- G Tecla "Pressão de encosto da vassoura lateral esquerda e direita"
No levantamento individual (opção), tecla "Pressão de encosto da vassoura lateral esquerda"
- Para alterar os valores, ligar o PTO.
- Premir a tecla C, F ou G. Os ajustes são exibidos no display.
- Seleccionar o valor pretendido através do botão rotativo (B).
- Premir a tecla de memorização (A) para memorizar o valor.

5.13.2 Elementos de comando "Varrer"



- 1 e Função "eco"
Liga o completo programa de trabalho.
PTO, vassoura lateral, ventoinha de aspiração, água limpa, circulação da água (água de reciclagem)
- 2 Ligar / desligar a bomba de água
- 3 Descer / subir o sistema de varredura e ligar / desligar a escova
- 4 Descer / subir a vassoura lateral direita e ligar / desligar (opcional)
- 5 Descer / subir o bocal de aspiração
- 6 Ligar / desligar o PTO
- 7 Activação da 3.ª vassoura lateral (opcional)
- 8 Inclinação da 3.ª vassoura lateral (opcional)
- 9 Função de circulação da água ligada / desligada
- 10 Ventoinha de aspiração ligada / desligada

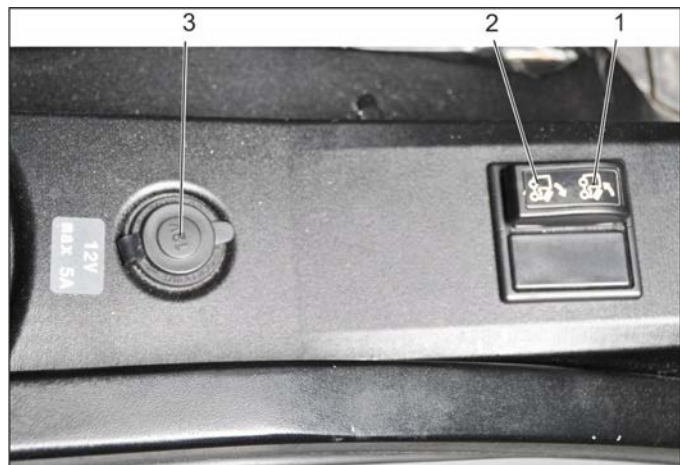
Aviso: Após a desactivação, a ventoinha apresenta um tempo de funcionamento por inércia de 15 s

Aviso

As indicações nos interruptores acendem quando estes estão ligados.

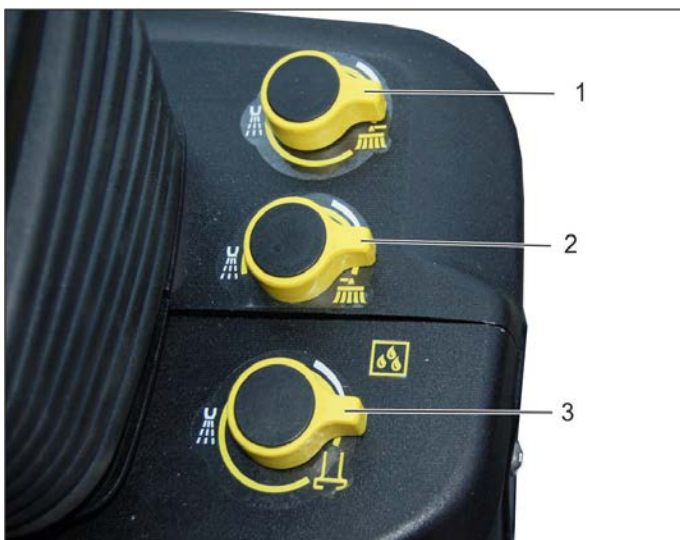
5.13.3 Elementos de comando "Colector do lixo varrido"

À direita do banco do condutor encontra-se o interruptor para esvaziar o colector do lixo varrido.



- 1 Descer o colector do lixo varrido / quadro de montagem
- 2 Levantar o colector do lixo varrido / quadro de montagem
- 3 Tomada complementar 12 V

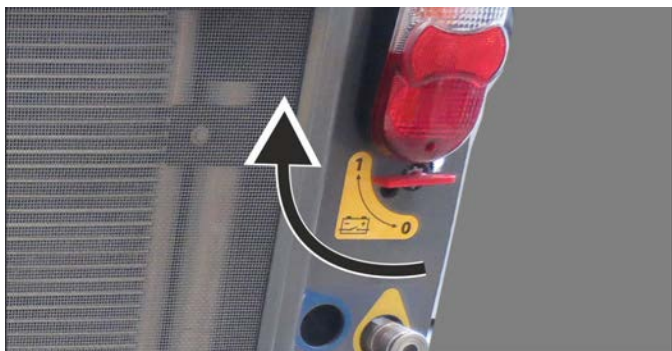
5.13.4 Elementos de comando "Pulverização"



- 1 Botão de dosagem - Pulverização, vassoura lateral esquerda
 - 2 Botão de dosagem - Pulverização, vassoura lateral direita
 - 3 Botão de dosagem - Pulverização, bocal de aspiração
- Para dosear a água de pulverização, premir a tecla "Ligar bomba de água" na consola de comando.
 - A dosagem da água de pulverização é efectuada através dos botões de dosagem.
 - Rodar para a esquerda, a quantidade de água de pulverização aumenta.
 - Rodar para a direita, a quantidade de água de pulverização diminui.

6 Colocação em funcionamento

6.1 Ligar o interruptor principal



- Colocar o interruptor principal na posição "1".

6.2 Antes do arranque/controlo de segurança

⚠ PERIGO

Perigo de acidente, perigo de ferimentos!

- Assim que um ponto do controlo de segurança não for cumprido, não é permitido colocar o veículo em funcionamento e este tem que ser reparado.

ADVERTÊNCIA

O controlo de segurança deve ser efectuado antes de cada utilização do veículo.

6.2.1 Controlos na parte traseira do veículo

- Controlar o colector do lixo varrido.
 - Controlar o estado de limpeza das ligações hidráulicas.
 - Controlar as tubagens hidráulicas relativamente a fugas.
 - Verificar o nível de óleo hidráulico.
 - Verificar o nível de óleo do motor.
 - Controlar o nível do líquido de refrigeração.
 - Com perigo de geada deve-se verificar se o líquido de refrigeração contém líquido anticongelante suficiente.
- Ver capítulo "Trabalhos de manutenção"

6.2.2 Caminhar à volta do veículo e controlar os seguintes pontos

- Controlar o sistema de varredura e a vassoura quanto a fios e cintas enrolados.
- Controlar o estado de limpeza das ligações hidráulicas.
- Controlar as tubagens hidráulicas relativamente a fugas.
- Controlar os tubos do combustível e as ligações relativamente a fugas.
- Controlar os cabos eléctricos relativamente a danos.
- Parafusos e porcas.
- Controlar o veículo, o motor e a grelha do radiador relativamente a danos.
- Limpeza do filtro de ar do motor
- Limpeza do filtro de pó da cabina
- Nível do líquido no recipiente de água de limpeza.
- Pressões dos pneus, eventual desgaste dos pneus
- **O interruptor principal está ligado?**

6.2.3 Controlar quando sentado no veículo

- Verificar se o pedal do acelerador (marcha) se movimenta facilmente.
- **O sistema hidráulico de operação (PTO) está desligado?**
- Com a ignição ligada: As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo brilham?

6.2.4 Ligar o motor e controlar

- As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo apagam?
- A indicação da temperatura e a indicação do depósito estão funcionais?
- A iluminação, o indicador do sentido de marcha e os piscas estão funcionais?

6.3 Ajustar o assento do condutor

⚠ PERIGO

Perigo de acidente!

→ Não ajustar o banco do condutor durante a marcha.



- 1 Apoio da cabeça
Retirar para o ajuste em altura
 - 2 Ajuste da inclinação do apoio para as costas
 - 3 Ajuste horizontal - para ajustar puxar a alavanca para cima
 - 4 Interruptor para compressor - no banco de suspensão pneumática (opcional)
 - 5 Ajuste em altura do apoio do braço esquerdo
 - 6 Ajuste lateral do apoio do braço esquerdo
 - 7 Ajuste longitudinal do apoio do braço esquerdo
 - 8 Consola de operação do apoio do braço
 - 9 Armazenamento dos documentos
 - 10 Ajuste do apoio da vértebra lombar (apoio lombar)
 - 11 Cinto de segurança
 - 12 Amortecimento horizontal
- Para a operação da consola de comando é possível ajustar o apoio do braço esquerdo em inclinação, altura e posição.
- O amortecimento do banco do condutor ocorre automaticamente.

6.3.1 Banco do passageiro

O banco do passageiro pode ser ajustado em sentido horizontal; para o ajuste, puxar a alavanca para cima.

6.4 Ajustar a posição do volante

⚠ PERIGO

Perigo de acidente!

→ Não ajustar a posição do volante durante a marcha.



- 1 Alavanca, volante, ajuste da inclinação
- 2 Alavanca de aperto, volante, ajuste em altura
- 3 Pedal da pressão de encosto das vassouras
Descrição, ver capítulo "Pedais".

O volante pode ser ajustado em inclinação e altura.

- **Ajuste da inclinação:** Accionar a alavanca e inclinar o volante para a posição pretendida; depois soltar a alavanca.
- **Ajuste em altura:** Abrir a alavanca de aperto e ajustar o volante na altura pretendida; depois, fechar novamente a alavanca de aperto.

6.5 Reabastecer

⚠ 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 Tampa do depósito
- Desligar o motor.
- Abrir a tampa do depósito.
- Abastecer combustível diesel.
Só pode utilizar os combustíveis especificados no manual de instruções.
- 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.

6.5.1 Abastecer com o bidão ou depósito

- Avaliar previamente a quantidade de combustível para evitar que este transborde.

6.6 Encher o recipiente da água de limpeza



- 1 Recipiente da água de limpeza
 - 2 Tampa
 - 3 Indicação do nível de enchimento do depósito de óleo hidráulico
- Desbloquear o revestimento do motor direito e retirar no quadro de montagem levantado (ver capítulo "Revestimentos").
 - Retirar a tampa do depósito da água limpa.
 - Utilizar uma mistura de água com anticongelante, sempre que for necessário adicionar líquido.

Aviso

Observar os avisos do fabricante!

- Fechar a tampa.
- Montar novamente o revestimento do motor.

6.7 Encher o depósito de água (na máquina de varrer)



- 1 Bocal de enchimento
 - 2 Símbolo para a posição da alavanca "Encher"
 - 3 Símbolo para a posição da alavanca "fechada"
 - 4 Alavanca de comutação
 - 5 Indicação do nível de enchimento do depósito de água
- Desenroscar o fecho do bocal de enchimento para água limpa.
 - Alavanca de comutação na posição "Encher".
 - Colocar a mangueira de admissão de água no bocal de enchimento e encher o depósito de água.

AVISO

Não introduzir a mangueira de água para encher o depósito de água (evitar recirculação).

- Fechar a alimentação de água.
- Retirar a mangueira de admissão da água e fechar o bocal de enchimento da água limpa.
- Alavanca de comutação na posição "fechada"

6.7.1 Com sistema de circulação da água/ operação de reciclagem (opção)



- 1 Revestimento, à direita
- 2 Ligação de água (GEKA)
- 3 Saída/escoamento de água (altura de enchimento)

No sistema de circulação da água (operação de reciclagem), a água é colocada directamente no depósito de detritos.

- Desbloquear o revestimento à direita e rodá-lo para fora.
- Retirar o fecho da ligação de água e ligar a mangueira de água com a ligação GEKA.
- Encher o depósito de detritos com água (máx. 100 litros). Quando sair água da saída/escoamento de água aberta, atingiu-se a altura de enchimento máxima.
- Voltar a aplicar os fechos e fechar o revestimento.

6.8 Protecção contra o congelamento

- Com perigo de geada deve-se verificar se a água de refrigeração contém suficiente anti-congelante.
- Esvaziar o reservatório da água e o sistema das tubagens; ver "Trabalhos de manutenção/Esvaziar o reservatório da água" (opção).

7 Funcionamento

⚠ PERIGO

Perigo de queimaduras, perigo de esmagamento!

- *Ter atenção para que durante o funcionamento ninguém se encontre ou circule junto da articulação de dobra.*
- *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".*

7.1 Operação de marcha

⚠ ATENÇÃO

Com vista a oferecer uma aptidão para todo-o-terreno máxima, a MC 130 dispõe de uma articulação pendular central.

Isto possibilita que ambas as metades do veículo se posam movimentar transversalmente em relação sentido de marcha de forma independente uma da outra.

Com esta especificidade, o condutor não recebe um feedback atempado da metade traseira do veículo.

Por isso, durante a marcha, devem ser observados através do espelho os movimentos do veículo da parte traseira.

Os veículos articulados reagem sobretudo em caso de velocidade demasiado rápida em curvas, com neve, gelo, humidade da chuva, solo solto e em manobras de inversão em declive. São claramente mais sensíveis aos movimentos de direcção do que os veículos de passageiros. Assim, é extremamente difícil estabilizar um veículo articulado através da viragem do volante no sentido contrário!



- 1 Pedal do acelerador
- 2 Pedal do travão
- 3 Pedal da pressão de encosto das vassouras

7.1.1 Pedal do acelerador

Se o pedal do acelerador for pressionado, a velocidade de rotação do motor aumenta. O pedal é amortecido por molas; se o pé for retirado do pedal, a velocidade de rotação do motor baixa.

No modo de transporte (rápido / lento), a velocidade de rotação do motor é comandada através do pedal do acelerador. No modo de trabalho (rápido / lento), a velocidade de marcha é comandada através do pedal do acelerador.

Se o pedal do acelerador for soltado, o accionamento hidráulico retarda ou pára o veículo.

ADVERTÊNCIA

Ao soltar o pedal, a velocidade é normalmente retardada ao contrário do que acontece nos veículos de passageiros. No modo de transporte, ao soltar o pedal, o atraso da travagem é menor do que no modo de trabalho.

7.1.2 Pedal do travão

O pedal do travão activa o sistema de travagem das rodas dianteiras.

7.1.3 Pedal da pressão de encosto das vassouras

Accionar brevemente o pedal: Máxima pressão de encosto das vassouras para sujidades fortes

Manter o pedal premido: Durante a marcha-atrás, o bocal de aspiração permanece em baixo; os detritos aspirados também são recolhidos durante a marcha-atrás

7.1.4 Travão de imobilização

Para soltar o travão de imobilização é necessária pressão hidráulica. Por isso, estando o motor desligado, o travão de imobilização está automaticamente accionado.

Se o motor estiver em funcionamento e a alavanca de sentido de marcha se encontrar na posição "NEUTRO", o travão de imobilização está igualmente accionado.

Aviso

A luz de advertência na indicação multifuncional "Travão de imobilização accionado" acende quando o travão de imobilização está accionado.

7.1.5 As primeiras 100 horas de serviço (período de adaptação)

- Conduzir de modo prudente e evitar uma sobrecarga.
- Após 50 horas de serviço, mudar o óleo do motor, filtro do óleo do motor e filtro de óleo hidráulico (apenas pelo Serviço de Assistência Técnica da Kärcher).

7.1.6 Colocar o motor em funcionamento

Para ligar o motor, o interruptor principal deve estar ligado!

- Sentar-se no assento do condutor.
- Inserir a chave de ignição no fecho da mesma.
- Alavanca do sentido de marcha na posição "NEUTRO" - posição central.
- Rodar a chave da ignição para a posição "Ligar ignição" (posição I).

Aviso

As luzes de advertência "Controlo de carga" e "Pressão do óleo do motor" devem acender.

- Rodar a chave de ignição para a posição de arranque do motor (posição II) e manter nessa posição até o motor entrar em funcionamento (máx. 10 segundos).

Aviso

Com temperaturas exteriores baixas, a pré-incandescência ocorre automaticamente.

- Soltar a chave de ignição. A chave da ignição roda para a posição I.

Aviso

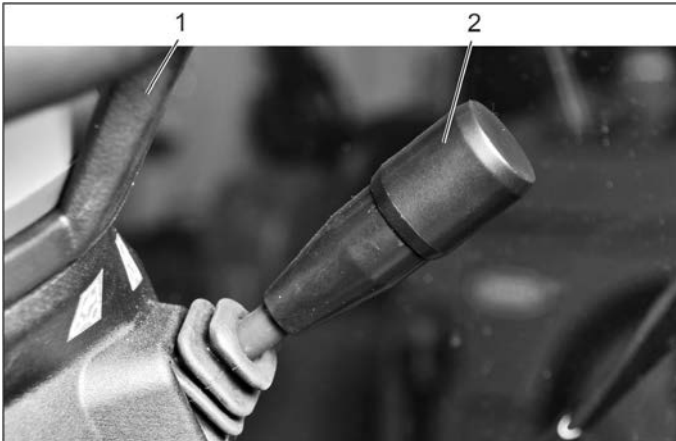
As luzes de advertência "Controlo de carga" e "Pressão de óleo do motor" devem apagar; se isso não acontecer, desligar o motor e reparar o erro.

- Com temperaturas ambiente inferiores a 0°C: Antes de iniciar os trabalhos, deixar o motor trabalhar com uma velocidade de rotação baixa, para aquecer, até a luz de advertência "Filtro de óleo hidráulico do accionamento" apagar.

Aviso

Repetir o processo de arranque do motor se este não entrar em funcionamento.

7.1.7 Programas de funcionamento



- 1 Volante
- 2 Alavanca da direcção de translado

Com a alavanca de sentido de marcha é possível seleccionar as seguintes funções; os programas seleccionados são exibidos no display.

7.1.7.1 Posição neutra

- Colocar a alavanca do sentido de marcha em posição central.

7.1.7.2 Sentido de marcha em frente

- Pressionar a alavanca do sentido de marcha para cima e para a frente

7.1.7.3 Sentido de marcha, marcha-atrás

- Puxar a alavanca do sentido de marcha para cima e para trás

7.1.7.4 Velocidade de transporte / marcha

A velocidade de transporte pode ser seleccionada entre 20 km/h (símbolo "Tartaruga") e 40 km/h (símbolo "Coelho"). Os símbolos são exibidos no display.

ADVERTÊNCIA

Para alterar as velocidades de marcha, o veículo deve estar parado e a alavanca de sentido de marcha deve estar em POSIÇÃO NEUTRA.

Manuseamento errado: Se durante a alteração da velocidade de marcha, a alavanca de sentido de marcha estiver em posição "Marcha para a frente" ou "Marcha-atrás", o símbolo "Tartaruga/Coelho" muda no display, mas a alteração não é efectuada.

- Pressionar a alavanca do sentido de marcha na direcção dos eixos e seleccionar a velocidade de transporte.
- Regular a velocidade de marcha com o pedal do acelerador.

7.1.8 Tempomat

O Tempomat apenas trabalha no modo de trabalho.

7.1.8.1 Activar o Tempomat

- Seleccionar a velocidade de trabalho pretendida com a alavanca de marcha.
- Assim que o veículo alcançar a velocidade de trabalho pretendida, premir a tecla de função F8 no display (Tempomat Set). O Tempomat está activado.

7.1.8.2 Desactivar o Tempomat

- Para desactivar o Tempomat, accionar o pedal do travão ou premir novamente a tecla de função F8 no display.
- Ao pressionar F9 (Tempomat Resume) é activada a velocidade anteriormente ajustada.

7.1.9 Condução

△ ATENÇÃO

Perigo de acidente!

- É proibido conduzir com o colector de lixo varrido!
 - Ao soltar o pedal, a velocidade é normalmente retardada ao contrário do que acontece nos veículos de passageiros.
- No modo de transporte, ao soltar o pedal, o atraso da travagem é menor do que no modo de trabalho.*

ADVERTÊNCIA

- Antes de iniciar a marcha ou carregar o veículo, deixar que o motor aqueça suficientemente.
- Desligar o PTO.
- Carregar lentamente o pedal de marcha.
- Controlar a direcção de marcha com o volante.

7.1.10 Parar

- 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.

7.1.11 Passar por cima de obstáculos

△ CUIDADO

Perigo de danos!

- Certificar que o veículo não fica encalhado.

Obstáculos até 150 mm de altura:

- Passar lenta e cuidadosamente por cima dos obstáculos num ângulo de 45°.

Obstáculos com mais de 150 mm de altura:

- Para passar por cima de obstáculos maiores é requerida uma rampa apropriada.

7.1.12 Circulação em estradas da via pública

△ ATENÇÃO

Perigo de acidente!

- É proibido conduzir com o colector de lixo varrido!
- Durante a circulação na via pública para fins de transporte (não durante a limpeza de vias públicas), o sistema hidráulico deve ser desligado e o colector do lixo varrido deve estar descido.
- Desligar o PTO.
- Regular a velocidade de marcha com o pedal do acelerador.

7.2 Trabalhos com a lavadora de alta pressão (opção de fábrica)

7.2.1 Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Utilizar exclusivamente esta lavadora de alta pressão – limpeza com jacto de alta pressão sem detergente (p. ex. limpeza de fachadas, terraços, bancos de jardim e passeios de jardim).

Esta lavadora de alta pressão foi apenas concebida e verificada para a utilização em vassouras mecânicas de aspiração MC 130.

A lavadora de alta pressão só pode ser operada com o bico de jacto plano, incluído no volume de fornecimento.

7.2.2 Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança servem para protecção do utilizador e não podem ser colocados fora de serviço nem sofrer alterações no seu funcionamento.

7.2.2.1 Válvula de descarga

Na redução do caudal de água, com o regulador de pressão e de débito, a válvula de descarga abre e uma parte da água retorna para o lado de aspiração da bomba.

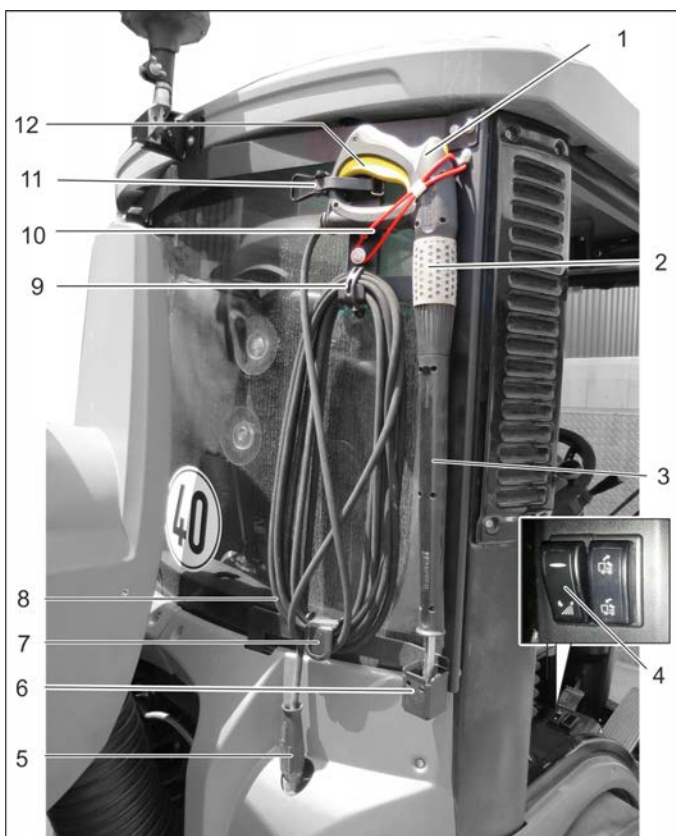
7.2.2.2 Válvula de segurança

A válvula de segurança abre ao ser ultrapassada a pressão de serviço admissível; a água refluí para o lado de aspiração da bomba.

A válvula de descarga e a válvula de segurança foram ajustadas e seladas de fábrica.

Afinações só podem ser efectuadas pelos Serviços Técnicos autorizados.

7.2.3 Elementos do aparelho



- 1 Pistola pulverizadora manual
- 2 Regulagem de pressão/débito
- 3 Lança

- 4 Interruptor para lavadora de alta pressão (ligar/desligar)
- 5 Ligaçao da mangueira de alta pressão
- 6 Suporte do pulverizador
- 7 Local de armazenamento para mangueira de alta pressão
- 8 Mangueira de alta pressão
- 9 Fixação da mangueira de alta pressão
- 10 Fixação da pistola pulverizadora manual
- 11 Fixação da pistola pulverizadora manual
- 12 Alavanca da pistola pulverizadora manual



- 1 Admissão de água do depósito de água
- 2 Torneira de paragem
- 3 Conexão hidráulica para lavadora de alta pressão
- 4 Admissão de água para a bomba de alta pressão

7.2.4 Avisos de segurança

7.2.4.1 Ligaçao a uma conduta de água potável

Respeite as normas da companhia de abastecimento de água.

⚠ ATENÇÃO

De acordo com as prescriçoes em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA.

A água que tenha entrado no separador de sistema, já não é considerada água potável.

⚠ ADVERTÊNCIA

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação de água e nunca diretamente ao aparelho.

7.2.5 Manuseamento

7.2.5.1 Antes de colocar em funcionamento

Se ainda não estiver feito:

- Ligar a mangueira de alta pressão e o tubo de jacto.
- Ligar a mangueira de admissao de água e abrir a torneira de paragem da admissao de água.

⚠ PERIGO

Perigo de ferimentos devido ao jacto de água de alta pressão.

Só podem ser utilizados bocais com as dimensoes indicadas nos dados técnicos.

⚠ ATENÇÃO

Limpar motores somente em locais onde existam colectores de óleo (protecção do ambiente).

Não dirigir o jacto contra terceiros ou si mesmo para a limpeza de roupa ou sapatos.

7.2.5.2 Funcionamento

⚠ ATENÇÃO

A lavadora de alta pressão só pode ser operada a uma velocidade de rotação do motor de 1600 1/min e apenas no modo de trabalho.

- Encher o depósito de água da MC 130 ou verificar o nível da água.
- Abrir a torneira de paragem da admissão de água.
- Colocar a alavanca de sentido de marcha na posição central NEUTRA e ligar o motor.
- Retirar a pistola pulverizadora manual e a mangueira de alta pressão do armazenamento.
- Ligar o sistema hidráulico de operação PTO.
- Ligar o interruptor da lavadora de alta pressão, à direita, ao lado do banco do condutor.

Aviso

A velocidade de rotação do motor aumenta automaticamente para 1600 1/min. No display aparece um símbolo "Alta pressão".

- Desbloquear a pistola manual
- Premir a alavanca da pistola pulverizadora manual e iniciar os trabalhos de limpeza.

A lavadora de alta pressão deve ser purgada na primeira utilização ou com o depósito de água vazio:

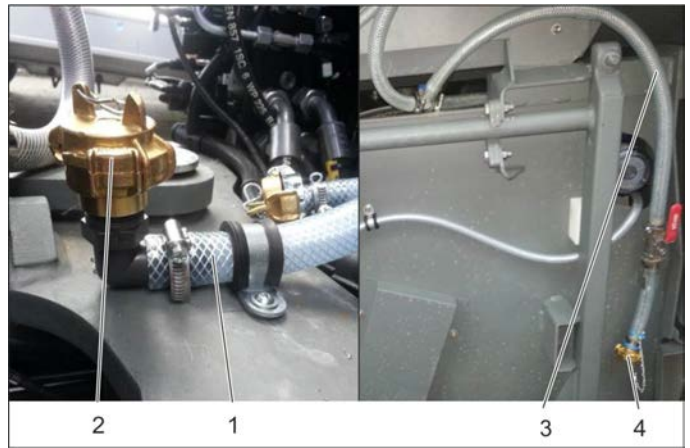
- Operar a lavadora de alta pressão sem bocal, até que deixe de existir ar no sistema.

7.2.5.3 Colocar fora de serviço

- Fechar a pistola pulverizadora manual.
- Desligar a lavadora de alta pressão com interruptor, à direita, ao lado do banco do condutor.
- Desligar o sistema hidráulico de operação.
- Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- Accionar a alavanca de segurança da pistola de injeção manual para proteger a alavanca da pistola contra um accionamento indevido.
- Fixar e reter a pistola pulverizadora manual com tubo de jacto e mangueira de alta pressão no armazenamento.

Em caso de operação da lavadora de alta pressão no Inverno (lançamento de sal e outros trabalhos), não é necessário:

- Lavar o sistema com ar comprimido - ver o capítulo "Protecção anticongelante".
- Retirar a pistola de alta pressão com tubo de jacto e a mangueira de alta pressão do aparelho.
- Retirar a cobertura do aparelho (3 fechos rápidos) e fechar a saída de alta pressão com a peça de protecção prevista para o efeito.



1 Admissão de água para a bomba de alta pressão

2 Fecho

3 Admissão de água do depósito de água

4 Fixação da mangueira de admissão de água

- Separar a admissão de água na ligação GEKA.
- Fechar a admissão de água para a bomba de alta pressão.
- Fixar a mangueira de admissão de água do depósito de água por baixo do colector do lixo varrido (guardar).

7.2.6 Conservação e manutenção

7.2.6.1 Antes de cada serviço

- Controlar a estanquicidade de todas as ligações e tubagens hidráulicas.
- Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de rebentamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Verificar a estanquicidade do aparelho (bomba). É permitida uma fuga de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se a fuga for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

7.2.6.2 Semanalmente

AVISO

Para a leitura do nível do óleo ou para a limpeza do filtro de água, retirar a cobertura do aparelho (3 fechos rápidos).

- Ler o nível do óleo com o aparelho em posição vertical plana. O nível do óleo tem de estar no centro do óculo de inspecção. Se o óleo apresentar um aspecto leitoso (água misturada com óleo), peça imediatamente ajuda ao serviço de assistência técnica.
- Limpar o coador na conexão de água. Colocar aparelho isento de tensão. Desparafusar a tampa com o filtro. Limpar o filtro com água limpa ou ar comprimido. Montar em ordem inversa.

7.2.6.3 Anualmente ou após 500 horas de serviço

- Mudar o óleo.
- Consulte o capítulo "Dados Técnicos" sobre a quantidade e tipo de óleo.
- Requerer a mudança do óleo pelo serviço de assistência.

7.2.6.4 Protecção contra o congelamento

CUIDADO

O gelo danificará a máquina se a água não for completamente retirada.

- Guardar a máquina num local ao abrigo do gelo. Se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento:
- Fechar a alimentação de água.
- Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.
- Lavar com ar comprimido a bomba de alta pressão, a mangueira de admissão, o filtro de água e a mangueira de alta pressão.

7.2.7 Ajuda em caso de avarias

⚠ PERIGO

Desligar o aparelho e retirar a chave da ignição antes de efectuar quaisquer trabalhos no aparelho.

Os componentes eléctricos só podem ser testados e reparados pelos Serviços Técnicos autorizados.

No caso de anomalias não referidas neste capítulo, em caso de dúvidas e por indicação expressa, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos autorizados.

7.2.7.1 A máquina não funciona

- Ligar o sistema hidráulico de operação e o interruptor de alta pressão.

7.2.7.2 A máquina não atinge a pressão de serviço

- Encher o depósito de água
- Limpar filtro na entrada da água e controlar a admissão da água.
- Verificar/substituir o bocal de alta pressão.

7.2.7.3 A bomba tem fugas

É permitida uma fuga de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se a fuga for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

7.2.7.4 A bomba provoca ruídos

- Controlar a alimentação da água, desligar e voltar a ligar o aparelho.
- Se for necessário, pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

7.2.8 Dados técnicos

Conexão hidráulica		
Alimentação do sistema hidráulico da MC 130		
Potência da ligação	kW	4,5
Ligação de água		
Alimentação da água a partir do depósito de água da MC 130		
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60
Dados relativos à potência		
Pressão de serviço	MPa	7-15
Tamanho do bocal		036
Máx. pressão de serviço	MPa	19
Débito	l/min	10
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	30
Valores obtidos segundo EN 60335-2-79		
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	75
Insegurança K_{pA}	dB(A)	3
Nível de potência acústica $L_{WA} +$ Insegurança K_{WA}	dB(A)	97
Valor de vibração mão/braço	m/s ²	1,6
Insegurança K	m/s ²	0,7
Produtos de consumo		
Quantidade de óleo	l	0,4
Tipo de óleo		SAE 15W-40
Medidas e pesos		
Peso	kg	

7.2.9 Declaração de montagem

Com a presente declaramos que, para a quase-máquina designada a seguir, foi elaborada a documentação técnica segundo a Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII Parte B e que os seguintes pontos cumprem a directiva:

Anexo I ponto 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7.

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

Produto: Kit de montagem
Lavadora de alta pressão

Tipo: 2.851-952.7

Normas harmonizadas aplicadas


Em apoio:


EN 60335-2-79

As entidades públicas podem requisitar a documentação relevante sobre a quase-máquina junto do responsável pela documentação. A entrega dos documentos é realizada via e-mail.

Antes da colocação em funcionamento ou integração da quase-máquina deve ser assegurado que a máquina, na qual a quase-máquina deve ser integrada e operada, cumpre a Directiva de máquinas CE 2006/42/CE (+2009/127/CE). Para mais informações consultar a Declaração de Conformidade CE da máquina.

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.


H. Jenner
CEO

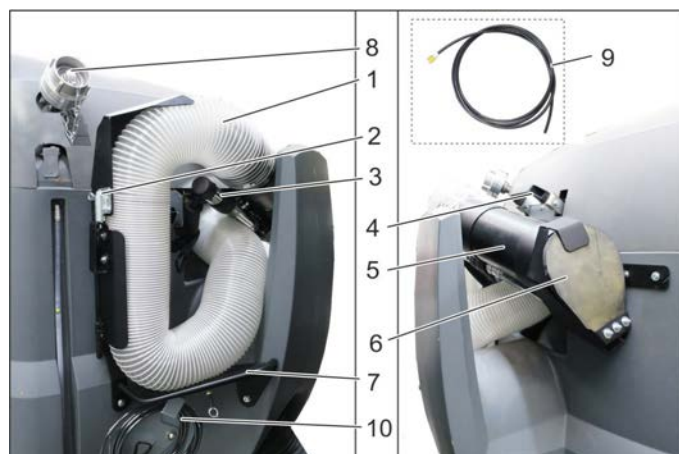

S. Reiser
Head of Approval

Responsável pela documentação:
S. Reiser

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

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Trabalhos com a mangueira de aspiração manual (opção de fábrica)



- 1 Mangueira de aspiração (125 mm)
- 2 Bloqueio
- 3 Punho (ajustável)
- 4 Alavanca de comutação
puxado para fora: aspirar com a mangueira de aspiração
empurrada para dentro: trabalhar na operação de varrer
- 5 Tubo de aspiração manual
- 6 Cobertura
- 7 Fixação da mangueira de aspiração
- 8 Bocal de enchimento, depósito de água
- 9 Mangueira de água
- 10 Armazenamento da mangueira de água

7.3.1 Trabalhar com a mangueira de aspiração manual

- Retirar a mangueira de aspiração manual do armazenamento.
- Quando necessário: ligar a mangueira de água fornecida e abrir a torneira de corte no punho. Fechar os botões de dosagem na cabina, para não sair água de pulverização dos bicos do bocal de aspiração e da vassoura, faltando ao trabalhar com a mangueira de aspiração manual.
- Puxar a alavanca de comutação para fora, para a posição "Aspirar com a mangueira de aspiração".

7.3.1.1 Aspirar

- Colocar o motor em funcionamento.
- Ligar o PTO (na consola de operação do apoio do braço).
- Ligar a ventoinha.
- Quando necessário: ligar a bomba de água na consola de operação.
- Seleccionar a velocidade de rotação do motor.

Aviso

A potência de aspiração depende da velocidade de rotação do motor seleccionada.

1600 1/min - Para lixo varrido leve

2200 1/min - Para sujidade normal

2500 1/min - Para sujidades fortes, pesadas

- Segurar o tubo de aspiração pelo punho (ajustável) e começar a aspirar.

7.3.1.2 Armazenamento

- Para a montagem da mangueira de aspiração manual, ajustar a velocidade de rotação do motor para 2200 rpm.
- No caso de utilização de uma mangueira de água: desligar a bomba de água, separar a mangueira de água das ligações e guardá-la.
- Introduzir o tubo de aspiração com o punho, empurrá-lo contra a cobertura e fixá-lo.

Aviso

- Através da subpressão, o tubo de aspiração é puxado para a cobertura e a mangueira de aspiração retrai-se. Isto é necessário para poder ser armazenado no suporte.
- Empurrar o resto da mangueira de aspiração para dentro dos suportes e fechar a tampa, até o bloqueio engatar.
 - Desligar ventilador.
 - Empurrar a alavanca de comutação para dentro, para a posição "Trabalhar na operação de varrer".

7.4 Regeneração (apenas no veículo com filtro de partículas diesel DPF)

7.4.1 Descrição



Filtro de partículas diesel (DPF)

- O filtro de partículas diesel retém o pó fino, até que este possa ser queimado a temperaturas muito altas. Este processo chama-se regeneração. O processo de regeneração ocorre automaticamente na operação de marcha ou, se necessário, pode ser iniciado manualmente.
- Quanto mais se conduzir com rotações altas ou com carga, menor é a necessidade de ocorrência de processos de regeneração.

7.4.2 Indicação da regeneração no display



7.4.3 Iniciar o processo de regeneração

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimaduras!

- Iniciar a regeneração apenas em zonas não inflamáveis. Durante o processo de regeneração, as partículas de fuligem depositadas são queimadas, podendo sair gases de escape muito quentes (até 600 °C).

ADVERTÊNCIA

Nunca interromper o processo de regeneração, a não ser que seja mesmo necessário!

- Se a indicação da regeneração se acender no display durante a operação, é necessário iniciar um processo de regeneração. A regeneração pode ser realizada de modo automático ou manual. Na regeneração automática, pode continuar-se a trabalhar. Para a limpeza manual (regeneração em repouso), parar num local adequado no espaço de 15 minutos. Duração da regeneração aprox. 30 min. Sentido de marcha na posição NEUTRO e não accionar o pedal de marcha. Durante este período de tempo, pode sair-se do banco do condutor.
- Para iniciar o processo de regeneração, seleccionar primeiro a tecla de função F 10 (tecla direita inferior), depois F 1 para a limpeza automática e F 2 para a manual.

Aviso

Em ambos os tipos de limpeza, a velocidade de rotação do motor aumenta significativamente. Depois de concluída a limpeza, a lâmpada de indicação apaga-se e a velocidade de rotação do motor volta a diminuir.

Aviso

Na maior parte dos casos, as indicações supra indicadas relativas à regeneração são suficientes. Poderá encontrar descrições mais detalhadas no capítulo "Avarias com indicação".

7.5 Operação de varrer

CUIDADO

Não varrer fitas de empacotar, arames ou objectos semelhantes, para evitar o entupimento do canal de aspiração. Para evitar uma danificação do solo, a vassoura mecânica não deve ser operada durante um período prolongado no mesmo lugar.

AVISO

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.

- Ajustar a velocidade de rotação do motor pretendida no display (ver capítulo "Consola de comando").
- Ajustar a velocidade de rotação da vassoura (ver capítulo "Consola de comando").



Figura: Elementos de comando "Varrer"

1 e Função "eco"

Liga o completo programa de trabalho. PTO, vassoura lateral, ventoinha de aspiração, água limpa, circulação da água (água de reciclagem)

2 Ligar / desligar a bomba de água

3 Descer / subir o sistema de varredura e ligar / desligar a escova

4 Descer / subir a vassoura lateral direita e ligar / desligar (opcional)

5 Descer / subir o bocal de aspiração

6 Ligar / desligar o PTO

7 Activação da 3.ª vassoura lateral (opcional)

8 Inclinação da 3.ª vassoura lateral (opcional)

9 Função de circulação da água ligada / desligada

10 Ventoinha de aspiração ligada / desligada

Aviso: Após a desactivação, a ventoinha apresenta um tempo de funcionamento por inércia de 15 s

Aviso

As indicações nos interruptores acendem quando estes estão ligados.

7.5.1 Varrer

→ Ligar o motor e deixá-lo aquecer.

→ e Ligar a função "eco".

Todas as funções de varredura necessárias são activadas. ou:

→ Ligar o sistema hidráulico de operação PTO com o interruptor (6).

→ Com o interruptor (5), descer e ligar o bocal de aspiração.

→ Com o interruptor (10), ligar a ventoinha de aspiração.

→ Deslocar o Joystick (3) para a frente.

As vassouras laterais esquerda e direita descem e são ligadas.

Opcional: A vassoura lateral direita pode ser ligada separadamente através do Joystick (4).

→ Durante a aspiração do lixo seco, com pó: Com o interruptor (2) ligar a bomba de água.

Opcional: Se necessário, ligar o sistema de recirculação da água (9).

7.6 Esvaziar o recipiente de material varrido

⚠ PERIGO

Perigo de ferimentos! 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.

Perigo de capotamento. Esvaziar apenas o colector do lixo varrido com o aparelho sobre um pavimento resistente e estável que não apresente nenhuma inclinação para trás ou para o lado.

Durante o esvaziamento em depósitos e/ou rampas, considerar a respectiva distância de segurança.

Perigo de acidente! Durante o esvaziamento do colector do lixo varrido, a alavanca do sentido de marcha deve encontrar-se na posição "NEUTRO" - posição central.

Perigo de ferimentos! Antes do esvaziamento do recipiente (colector) do material varrido, desligar a turbina de aspiração.

Perigo de ferimentos! Durante o processo de esvaziamento, não podem encontrar-se nem pessoas, nem animais na zona de alcance do recipiente de material varrido.

Perigo de esmagamento! Nunca introduzir as mãos na articulação do mecanismo de esvaziamento.

AVISO

Levantar sempre o recipiente do lixo varrido até à posição final.

Para o levantamento e esvaziamento do colector do lixo varrido, a válvula de comutação deve estar na posição "Colector do lixo varrido" (ver capítulo "Comutação do colector do lixo varrido / quadro de montagem basculante").

→ Parar o veículo.

→ Alavanca do sentido de marcha na posição "NEUTRO" - posição central.

→ Ligar o sistema hidráulico de operação PTO com o interruptor (6).

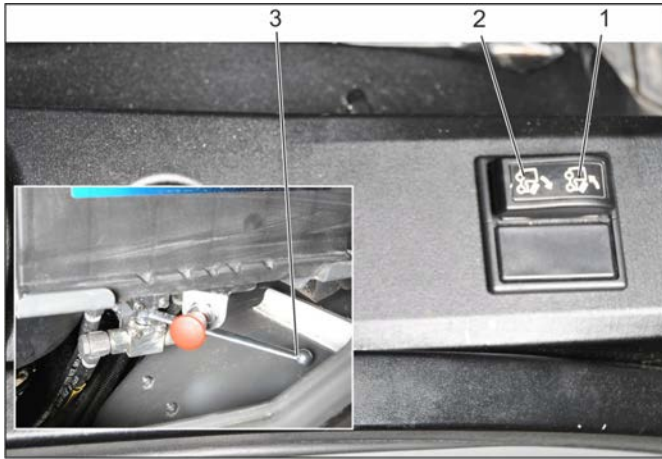
→ Subir as vassouras esquerda e direita; para isso, puxar o Joystick (3) para trás.

→ Com o interruptor (2) desligar a bomba de água.

→ Aguardar aprox. 20 segundos.

→ Desligar turbina de aspiração com o interruptor (5).

À direita do banco do condutor encontra-se o interruptor para esvaziar o colector do lixo varrido.



- 1 Descer o colector do lixo varrido até à posição inicial
- 2 Levantar o colector do lixo varrido e esvaziá-lo
- 3 Alavanca de comutação em posição "Esvaziar colector do lixo varrido"

7.7 Desligar o aparelho

- Parar o veículo.
- Alavanca do sentido de marcha na posição "NEUTRO" - posição central.

Aviso

Nesta posição, o travão de imobilização está automaticamente accionado; o veículo não anda.

- Subir as vassouras esquerda e direita; para isso, puxar o Joystick (3) para trás.
- Com o interruptor (2) desligar a bomba de água.
- Aguardar aprox. 20 segundos.
- Desligar turbina de aspiração com o interruptor (5).
- Desligar o PTO.

ou

- e Desligar a função "eco".
Todas as funções de varredura são desactivadas.
- Deixar trabalhar o motor ao ralenti durante 1 a 2 minutos.
- Girar a chave de ignição para a posição "STOP" e retirar.
- Rodar o interruptor principal para a posição "0".

Aviso

Só accionar o interruptor principal passados 30 segundos, para que o processo de memorização da unidade de comando do motor possa ser concluído.

8 Retirar / montar os componentes

⚠ ATENÇÃO

A construção da parte traseira e os estados de carga influenciam o centro de gravidade do veículo e, consequentemente, o comportamento ao volante.

Em caso de alterações construtivas, principalmente na conversão da operação de Inverno para a operação de Verão e em estados de carga variáveis, o condutor tem de se ajustar a um comportamento ao volante alterado. Essencialmente no transporte de líquidos, podem ocorrer adicionalmente movimentos ondulatórios que façam o veículo baloiçar violentamente.

8.1 Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes.

⚠ CUIDADO

Perigo de acidente!

- O ajuste correcto do bloqueio deve ser verificado em cada montagem.



- 1 Alavanca de bloqueio
- 2 Porca de fixação

Os seguintes pontos devem ser sempre considerados durante a fixação:

- Para a fixação dos componentes (por ex., sistema de varredura, elevador de força frontal), a alavanca de bloqueio é pressionada para baixo, devendo o bloqueio engatar através de um ponto morto.
- Se o bloqueio não estiver ajustado correctamente, deve ser ajustado nas porcas de fixação.

8.2 Colector de lixo varrido

⚠ CUIDADO

Perigo de queimaduras devido a possíveis acoplamentos rápidos hidráulicos quentes. Utilizar luvas para separar os acoplamentos.

Para retirar o colector do lixo varrido do veículo, são necessários 2 suportes traseiros e 2 suportes laterais (acessórios opcionais, n.º de encomenda 2.321-028.0).

8.2.1 Preparação

- Para a desmontagem / montagem do colector do lixo varrido, estacionar o veículo num solo plano e estável.
- Esvaziar o recipiente do lixo varrido e o depósito de água antes de os retirar.
- Retirar a mangueira de aspiração.
- Desconectar as ligações de água entre o bocal de aspiração e o veículo.
- Separar o conector eléctrico.
- Retirar as mangueiras hidráulicas; para isso, despressurizar o sistema hidráulico. Ver capítulo "Despressurizar sistema hidráulico".

8.2.2 Desmontar o colector do lixo varrido

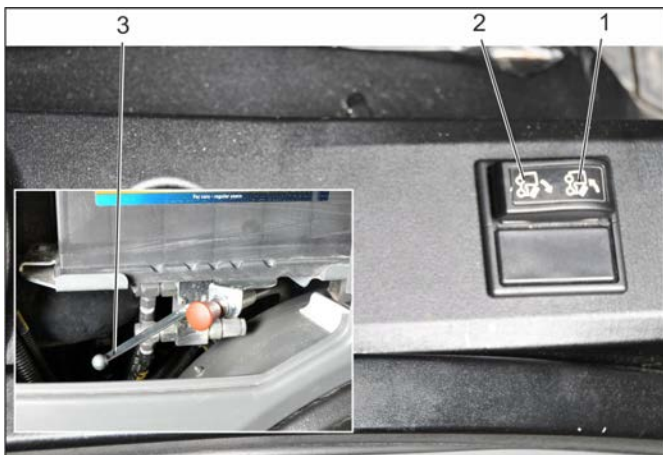
Para desmontar o depósito de detritos, são necessários 2 suportes atrás e 2 de lado.

Aviso

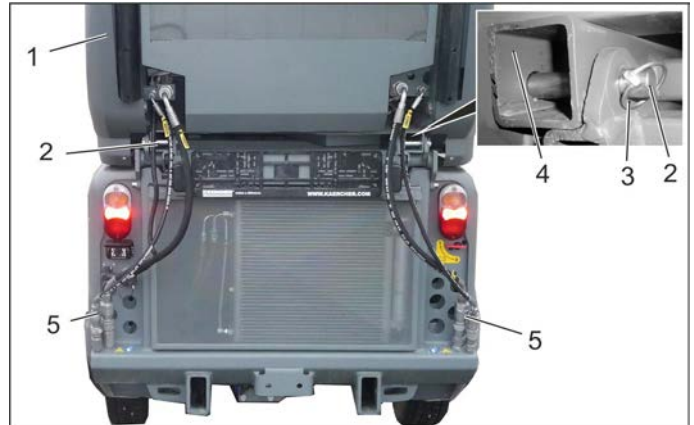
Com pneus Toyo de 225 montados, a desmontagem ou montagem do depósito de detritos pode ser mais difícil devido a colisão com o quadro do veículo. Neste caso, recorre-se à ajuda de placas adaptadoras que são aparafusadas nos suportes traseiros (n.º de encomenda a pedido). Os apoios mais recentes já vêm com as placas adaptadoras montadas.



- 1 Tubo flexível de aspiração
 - 2 Mangueira da água de reciclagem
 - 3 Sistema de água
 - 4 Torneira de paragem
- Fechar a torneira de paragem do sistema de circulação da água.
 - Separar o acoplamento do sistema de circulação da água, engatar a mangueira no suporte.
 - Separar o acoplamento da água de reciclagem, engatar a mangueira no suporte.



- 1 Posição do interruptor "Descer quadro de montagem"
 - 2 Posição do interruptor "Subir quadro de montagem"
 - 3 Alavanca de comutação em posição "Quadro de montagem basculante"
- Colocar a alavanca de comutação na posição "Quadro de montagem basculante" (ver capítulo "Comutação do colector do lixo varrido / quadro de montagem basculante").



- 1 Recipiente de material varrido
 - 2 Pino de segurança
 - 3 Contrapino de segurança
 - 4 Quadro
 - 5 Conexão hidráulica
- Abrir o contrapino de segurança e retirar os pinos de segurança do colector do lixo varrido, à esquerda e direita.
 - Inserir os apoios traseiros no quadro, à esquerda e direita, até ao batente.
 - Pressionar o interruptor "Subir quadro de montagem" e subir o quadro de montagem até os apoios laterais poderem ser inseridos no colector do lixo varrido.
 - Inserir os apoios laterais à direita e esquerda, até ao batente.
 - Descer totalmente o quadro de montagem.
- Aviso**
O colector do lixo varrido encontra-se agora sobre os apoios.
- Deslocar o veículo cuidadosamente para fora do colector do lixo varrido.



Figura: Colector do lixo varrido sobre os apoios

8.2.3 Montar o colector do lixo varrido

- A montagem do colector do lixo varrido no veículo é efectuada em ordem inversa.

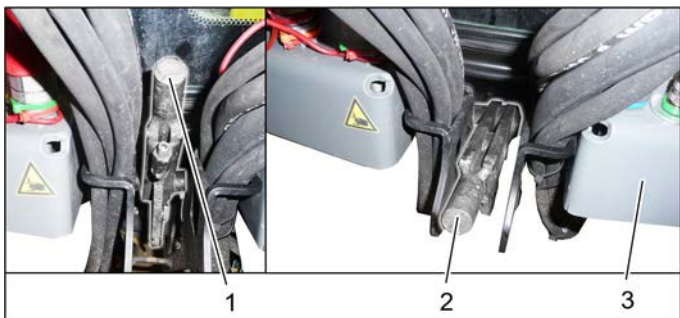
8.3 Sistema de varredura

Para a desmontagem / montagem do sistema de varredura é necessário um carro de troca (acessórios opcionais, n.º de encomenda 2.852-065.0).

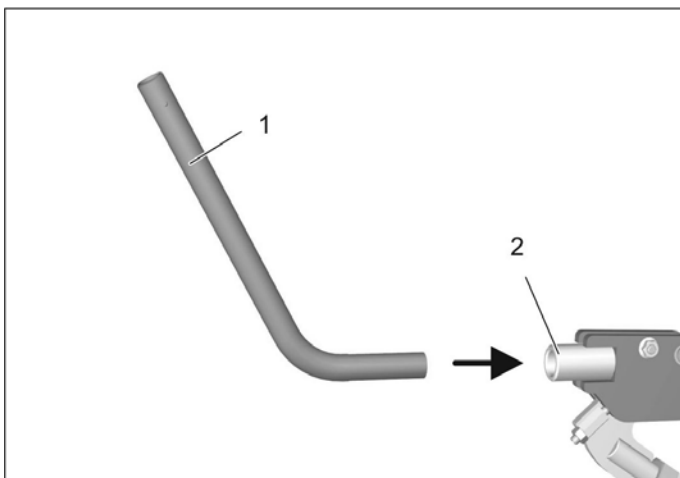
8.3.1 Preparação

- Para a desmontagem / montagem do sistema de varredura, estacionar o veículo num solo plano e estável.
- Levantar as vassouras laterais até ao máximo e deslocá-las para fora.

8.3.2 Desmontar o sistema de varredura



- 1 Posição da alavanca "Sistema de varredura desbloqueado"
- 2 Posição da alavanca "Sistema de varredura bloqueado"
- 3 Frente do veículo

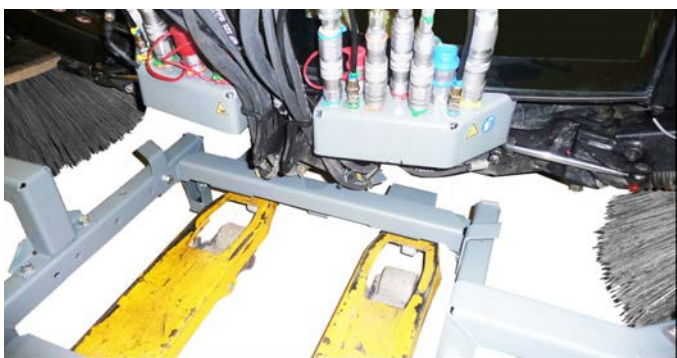


- 1 Barra
- 2 Alavanca de bloqueio

→ Desbloquear o sistema de varredura, introduzindo a barra e puxando a alavanca de bloqueio para cima.

Aviso

A barra necessária para o efeito engata num suporte entre o banco do acompanhante e do condutor.

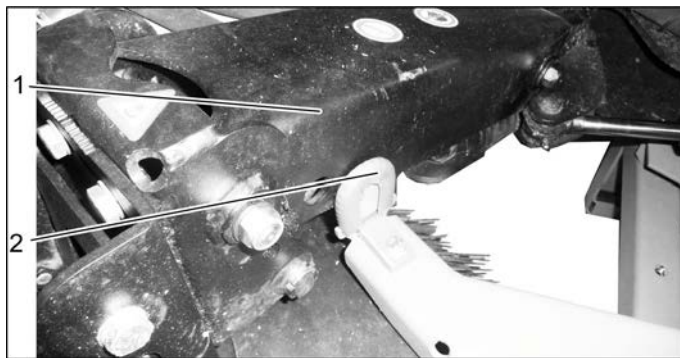


- Deslocar o carro de troca com carro de plataforma centralmente até ao batente.
- Recolher a última parte (processo de centragem) com um movimento oscilante.

Aviso importante

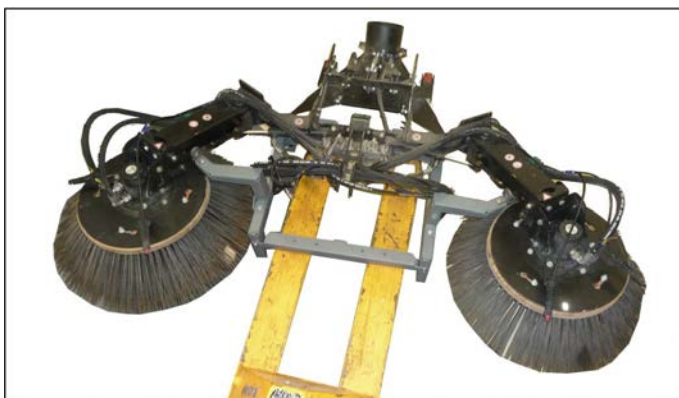
Perigo de danos! Prestar atenção a tubagens e mangueiras.

- Levantar o carro de plataforma até o carro de troca assentar no sistema de varredura.

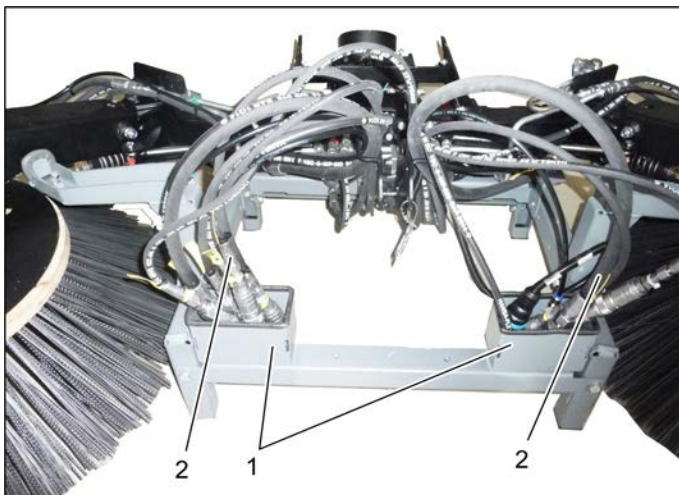


- 1 Braço da vassoura lateral
- 2 Batente

- Recolher cuidadosamente o braço da vassoura lateral até ao batente.
- Recolher o braço da vassoura lateral do outro lado.
- Verificar se ambos os braços da vassoura lateral estão correctamente posicionados.



- Descer o bocal de aspiração.
- Ignição em posição 1 no modo de trabalho (não ligar o motor); as vassouras deslocam-se para baixo e o sistema hidráulico fica sem pressão.
- Separar as ligações eléctricas, hidráulicas e de água.
- Retirar a mangueira de aspiração entre o colectador do lixo varrido e o bocal de aspiração.
- Separar a mangueira de água (espessa).
- Extrair o sistema de varredura com o carro de plataforma.



- 1 Caixa de armazenamento
- 2 Tubagens e mangueiras

- Colocar as tubagens e mangueiras nas caixas de armazenamento.
- Pousar o sistema de varredura num local protegido e deslocar o carro de plataforma para fora.

8.3.3 Montar o sistema de varredura



Figura: Sistema de varredura montado e conectado no MC 130

- 1 Conector de sinal para detecção de aparelhos de montagem
 - 2 Ligações para a vassoura lateral esquerda (hidráulicas e de água)
 - 3 Bloqueio do sistema de varredura
 - 4 Ligações para a vassoura lateral direita (hidráulicas e de água)
- Proceder em ordem inversa para montar o sistema de varredura no veículo.
 - Bloquear o sistema de varredura (posição inferior da alavanca).

Aviso importante

Ver capítulo "Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes".

- Conectar as mangueiras hidráulicas com os respectivos acoplamentos.

Aviso

Antes da montagem das mangueiras hidráulicas, depressurizar o sistema hidráulico.

8.4 Elevador da força frontal (opção)

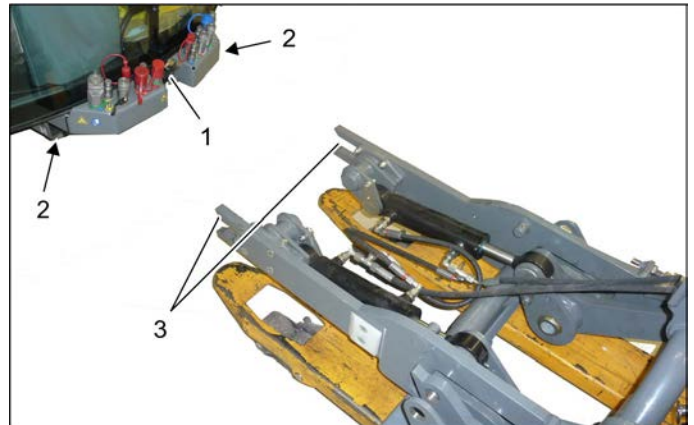
O elevador de força frontal (opção) serve para o encaixe de diversos aparelhos de montagem com encaixe de 3 pontos.

Para a desmontagem / montagem de um elevador da força frontal é necessário um carro de troca (acessórios opcionais, n.º de encomenda 2.852-067.0).

8.4.1 Preparação

- Para a desmontagem / montagem do elevador de força frontal, estacionar o veículo num solo plano e estável.

8.4.2 Montar o elevador de força frontal no veículo

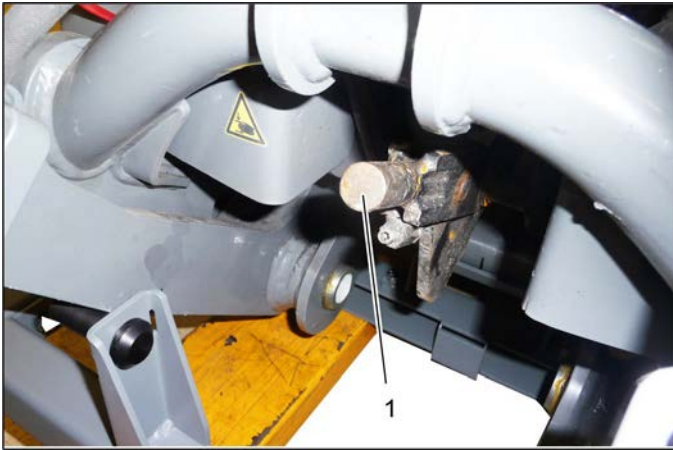


- 1 Alavanca de bloqueio
- 2 Encaixe do elevador de força frontal
- 3 Quadro de encaixe do veículo

- A alavanca de bloqueio no veículo deve encontrar-se na posição "Bloqueado" (posição superior da alavanca).
- Posicionar o elevador de força frontal com o carro de plataforma centralmente à frente do veículo.



- Introduzir o elevador de força frontal no quadro de encaixe do veículo, até ao batente.



- 1 Alavanca de bloqueio
- ➔ Bloquear o elevador de força frontal (posição inferior da alavanca).
- Aviso importante**
Ver capítulo "Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes".
- ➔ Descer o carro de plataforma e deslocá-lo para fora.



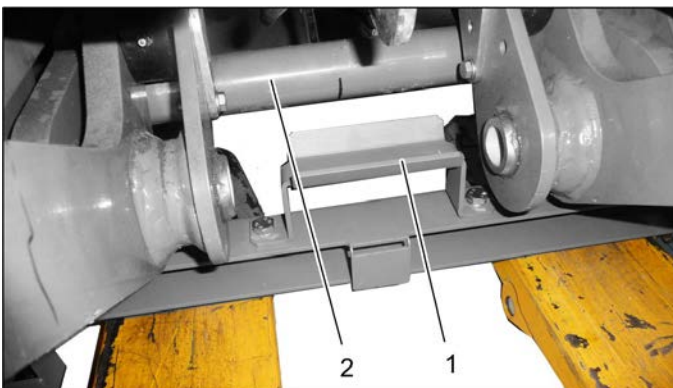
- ➔ Conectar as mangueiras hidráulicas com os respectivos acoplamentos.

Aviso

Antes da montagem das mangueiras hidráulicas, depressurizar o sistema hidráulico.

8.4.3 Desmontar o elevador de força frontal do veículo

- ➔ Deslocar o elevador de força frontal para cima, até à posição final.
- ➔ Soltar as mangueiras hidráulicas.
- ➔ Desbloquear o elevador de força frontal (posição superior da alavanca).



- 1 Suporte para assentamento do elevador de força frontal
- 2 Quadro do elevador de força frontal

- ➔ Deslocar o carro de troca com carro de plataforma para baixo do elevador de força frontal.
- ➔ Certificar que, ao levantar o carro de plataforma, o suporte para o assentamento do elevador de força frontal se encontra no quadro do elevador de força frontal.
- ➔ Deslocar o elevador de força frontal com o carro de plataforma para fora.
- ➔ Pousar o elevador de força frontal num local protegido e deslocar o carro de plataforma para fora.

9 Transporte

9.1 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 veículo.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e de danos!

- ➔ Ter atenção ao peso do veículo durante os trabalhos de carregamento / descarregamento!

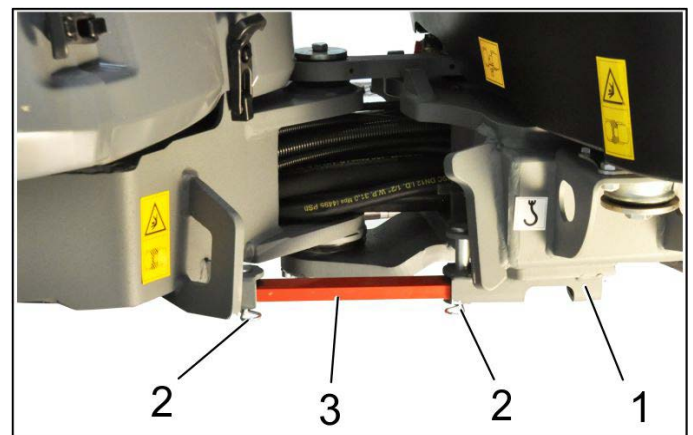
Peso em vazio (sem jogos de montagem)	2275 kg*
MC 130	1736 kg*
MC 130 advanced	
* Se estiverem montados aparelhos de montagem o peso será respectivamente mais elevado.	

- ➔ Deslocar o veículo lentamente para cima do veículo de transporte.

Aviso

Se o veículo não estiver operacional, observar o capítulo "Rebocar".

9.1.1 Fixar a protecção de transporte na articulação de dobra



- 1 Depósito da protecção de transporte
- 2 Pinos com grampo de segurança
- 3 Protecção de transporte
- ➔ Retirar ambos os pinos.
 - ➔ Deslocar a protecção de transporte para fora do depósito.
 - ➔ Fixar a protecção de transporte com os pinos.

9.1.2 Fixar o veículo



⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidente!

- O veículo deve ser protegido contra deslocamentos e deslizamentos durante o transporte.
- Desligar o veículo.
- Fixar o aparelho com as cintas tensoras nos olhais de fixação à esquerda e direita.

9.2 Rebocar o veículo

⚠ ATENÇÃO

Perigo de acidente, perigo de ferimentos!

- Montar correctamente o olhal de reboque com o pino de segurança e o grampo de segurança.

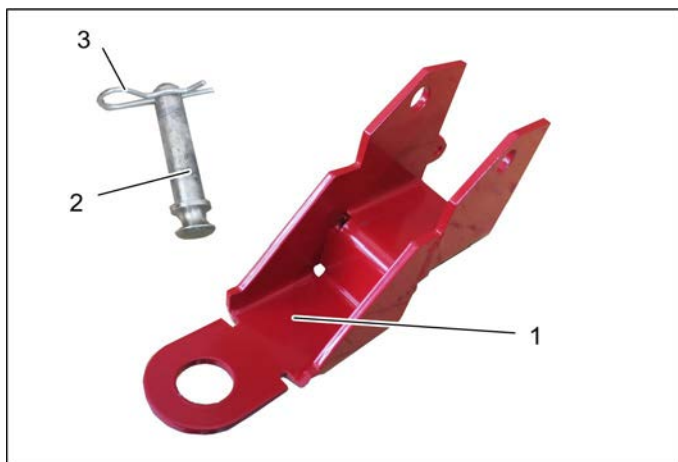
⚠ CUIDADO

Perigo de danos!

- O veículo não pode ser rebocado a uma velocidade superior à velocidade de passo.
- Empurrar ou puxar o veículo apenas lentamente.
- Para rebocar o veículo, o acumulador de mola do travão de imobilização deve ser soltado. Para isso, ver o capítulo "Válvula hidráulica de accionamento de emergência | Soltar o acumulador de mola do travão de imobilização"
- Além disso, as válvulas de bypass também devem ser abertas.
- 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. Para isso, ver o seguinte capítulo "Montar o olhal de reboque no quadro".

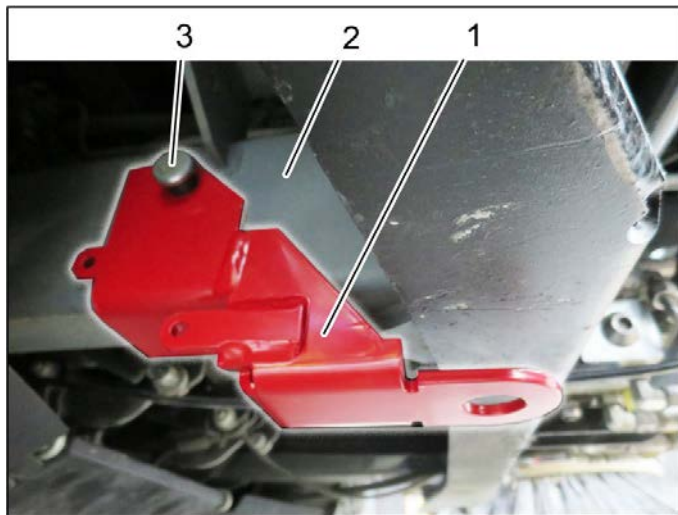
9.2.1 Montar o olhal de reboque no veículo

O olhal de reboque com pino de segurança e grampo de segurança encontra-se por baixo do banco do passageiro, num compartimento de armazenamento.



- 1 Olhal de reboque
- 2 Pino de segurança
- 3 Grampo de segurança

- Abrir o compartimento de armazenamento por baixo do banco do passageiro e retirar o olhal de reboque com o pino de segurança e o grampo de segurança.



- 1 Olhal de reboque
- 2 Quadro do veículo
- 3 Pino de segurança com grampo de segurança (não representado)

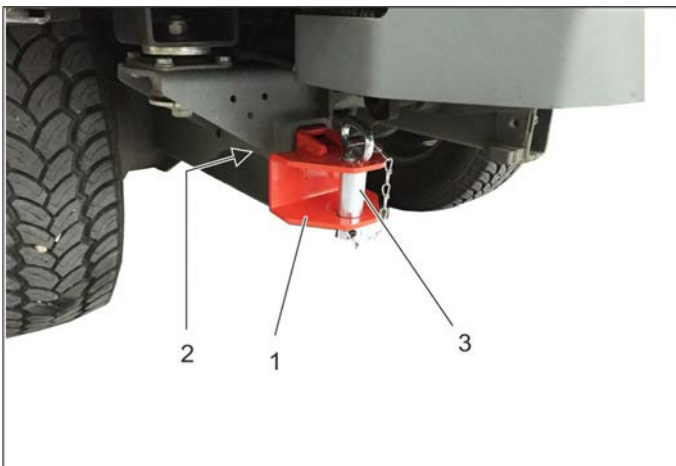
- Montar o olhal de reboque no quadro do veículo direito, à frente. Fixar com o pino de segurança e o grampo de segurança.

9.2.2 Montar o olhal de reboque no veículo (MC 130 advanced)

O olhal de reboque para MC 130 advanced é guardado num suporte extra com pino de segurança e grampo de segurança, por trás do banco do passageiro.

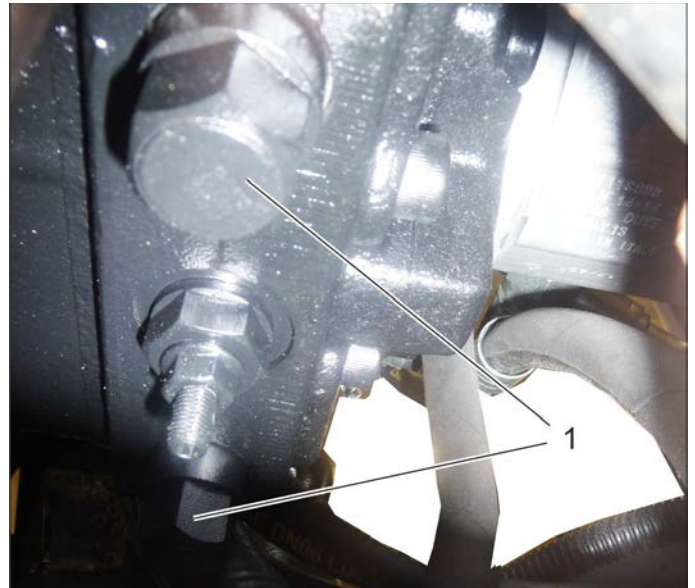


- 1 Olhal de reboque
 - 2 Pino de segurança com grampo de segurança
 - 3 Corrente de segurança com grampo de segurança
 - 4 Olhal de reboque
 - 5 Suporte para olhal de reboque colocado por trás do banco do passageiro
- Retirar o olhal de reboque com o pino de segurança e o grampo de segurança do suporte.



- 1 Olhal de reboque
 - 2 Pino de segurança com grampo de segurança
 - 3 Olhal de reboque
- Montar o olhal de reboque no quadro do veículo, à frente. Fixar com o pino de segurança e o grampo de segurança.

9.2.3 Abrir as válvulas de bypass



As válvulas de bypass encontram-se no lado inferior, na área dianteira da parte traseira.

- 1 Válvula bypass
- Desenroscar as válvulas de bypass em 3 rotações (AC 24 mm).
 - Fixar o cabo ou a barra de reboque no olhal de reboque.
 - Puxar o veículo lentamente para cima do veículo de transporte.
 - Depois do reboque, fechar novamente o acumulador de mola do travão de imobilização e fechar as válvulas de bypass.

10 Armazenamento

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e de danos!

- Ter atenção ao peso do veículo durante o armazenamento.
- Se o aparelho não for utilizado por muito tempo, observar os seguintes itens:
- Estacionar o aparelho num lugar protegido, plano e seco.
 - Parar o aparelho.
 - Alavanca do sentido de marcha na posição "NEUTRO" - posição central.

Aviso

Nesta posição, o travão de imobilização está automaticamente accionado; o veículo não anda.

- Subir as vassouras laterais esquerda e direita.
- Desligar a bomba de água.
- Desligar turbina de aspiração.
- Girar a chave de ignição para a posição "STOP" e retirar.
- Substituir o óleo do motor e o filtro do óleo do motor.
- Com perigo de geada deve-se verificar se a água de refrigeração contém suficiente anti-congelante.
- Esvaziar o reservatório da água e o sistema das tubagens; ver "Trabalhos de manutenção/Esvaziar o reservatório da água" (opção).
- Escoar a água do colector do lixo varrido, se dispuser do sistema de circulação da água (opção).
- Limpar a vassoura mecânica por dentro e por fora.
- Rodar o interruptor principal para a posição "0".
- Em caso de armazenamento superior a 1 mês, elevar o veículo.
- Carregar a bateria aprox. cada 2 meses.

11 Conservação e manutenção

11.1 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.
- 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.

11.2 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 os revestimentos do motor.

- Se necessário, retirar o colector do lixo varrido; ver capítulo "Desmontar o colector do lixo varrido do aparelho".

11.2.1 Retirar / montar os revestimentos laterais do motor



- 1 Fecho do revestimento lateral do motor
- 2 Revestimento lateral do motor
- 3 Cobertura da válvula de comutação

11.2.1.1 Retirar o revestimento lateral do motor

Para retirar os revestimentos laterais do motor, primeiro é necessário levantar ligeiramente o completo colector do lixo varrido.

- Retirar a cobertura da válvula de comutação e colocar a alavanca de comutação na posição "Quadro de montagem basculante"; depois, levantar ligeiramente o quadro de montagem (aprox. 15 cm). Ver capítulo "Comutação do colector do lixo varrido / plataforma de elevação".
- Ambos os fechos do revestimento lateral do motor abrem.
- Levantar o revestimento lateral do motor e retirar para o lado.

11.2.1.2 Montar o revestimento lateral do motor

- Inserir o revestimento pelo lado.
- Inserir o revestimento na borda superior da ranhura de fixação.
- Deslocar o revestimento para a posição correcta e fixar com os bloqueios.

11.2.2 Retirar / montar a grelha de protecção do radiador



11.2.2.1 Retirar a grelha de protecção do radiador

- Levantar a grelha de protecção do radiador.
- Deslocar a parte inferior para baixo.
- Retirar a grelha de protecção do radiador para baixo.

11.2.2.2 Colocar a grelha de protecção do radiador

- Engatar a grelha de protecção do radiador em baixo, depois fechar em cima.

11.3 Intervalos de manutenção

ADVERTÊNCIA

Os trabalhos de serviço e manutenção devem ser executados nos intervalos de manutenção estipulados, de acordo com a lista de inspecção (ICL) fornecida, pela Assistência Técnica da Kärcher.

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.

11.3.1 Diariamente antes de iniciar os trabalhos

- Ver capítulo "Antes do arranque/controlo de segurança".

11.3.2 Após cada lavagem do veículo

- Lubrificar todos os rolamentos que estão assinalados nos "Trabalhos de manutenção/Lubrificar o aparelho" com "*".

11.3.3 Conforme necessário

- Controlo de segurança pela assistência técnica, de acordo com a legislação local em vigor.

11.3.4 Tabela de manutenção

Os trabalhos de serviço e manutenção seguintes devem ser executados pelo cliente.

	Diariamente	Semanalmente
Lubrificar todos os rolamentos que estão assinalados nos "Trabalhos de manutenção/Lubrificar o aparelho" com "".	(8 h)	
Verifique a mobilidade dos cabos Bowden e das partes móveis	X	
Controlar se as vassouras laterais e o bocal de aspiração estão danificados e se têm cintas enroladas (na máquina de varrer).	X	
Se o aparelho tiver sido operado com o sistema de circulação da água (opção) desligado, deve-se limpar o filtro e a válvula do sistema de circulação da água, de modo a assegurar o bom funcionamento do mesmo e para excluir quaisquer danos.	X	
Controlar se as polias no bocal de aspiração se movimentam facilmente (na máquina de varrer).		X
Verificar a imagem de jacto dos pulverizadores para a irrigação das escovas e no bocal de aspiração. Limpar ou substituir os bicos em caso de necessidade (na máquina de varrer).		X
Verificar os tubos e as braçadeiras.		
Verificar as mangueiras de líquido de refrigeração.	X	
Limpar as lamelas do radiador da água, radiador do óleo e sistema de climatização.	X	
Controlar a correia trapezoidal e a tensão da correia trapezoidal.	X	
Verifique o funcionamento e a regulação do travão de mão.	X	
Verificar o filtro do ar do motor	X	
Limpar a grelha do radiador.	X	
Controlar a instalação de ar condicionado.		X
Verificar o sistema do tubo de escape.	X	
Limpar o compartimento do ventilador.	X *	
Limpar o colector do lixo varrido e a tampa.	X *	
* Em caso de sujidade forte, várias vezes por dia		

11.4 Trabalhos de manutenção

11.4.1 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!
A articulação de dobra, os pneus, as lamelas do radiador, as mangueiras e válvulas hidráulicas, as vedações e os componentes eléctricos e electrónicos não podem ser lavados 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.

⚠ Perigo

- Perigo de ferimentos! Bascular para cima o recipiente do material varrido em todos os trabalhos de manutenção e rebaixar o sistema de vassouras/aparelho de montagem para tirar a pressão ao sistema hidráulico.*
- Perigo de ferimentos pelo movimento giratório de descida do colector do lixo varrido. Antes de iniciar os trabalhos por baixo do colector do lixo varrido, deve-se girar o colector completamente para a posição "Esvaziar" (na máquina de varrer).*
- Perigo de ferimentos devido à descida inadvertida do colector do lixo varrido. Realizar os trabalhos na turbina apenas com o colector de lixo varrido completamente subido (na máquina de varrer).*

⚠ 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.

11.4.2 Fixação do colector de lixo levantado

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e de danos!

- Com o colector de lixo levantado, por exemplo, para a limpeza do compartimento do ventilador, fixar o colector de lixo com pino de segurança.



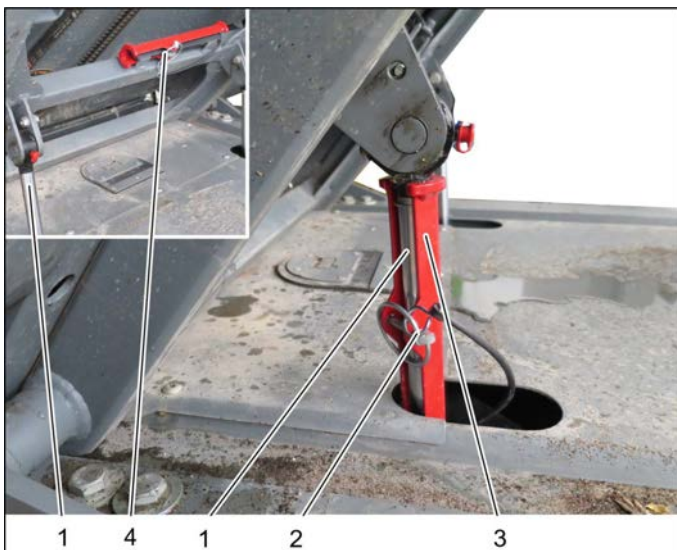
- 1 Armazenamento para pino de segurança com grampo de segurança (2x)
- 2 Posição de fixação (1x dir., 1x esq.)
- 3 Pino de segurança
- 4 Grampo de segurança
- Com o colector de lixo levantado, colocar o pino de segurança e fixar com o grampo de segurança (2x)

11.4.3 Fixação do dispositivo basculante

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e de danos!

- Com o dispositivo basculante levantado, colocar sempre os apoios de segurança e fixá-los.



- 1 Biela
- 2 Grampo de segurança
- 3 Apoio de segurança
- 4 Encaixe para os apoios de segurança
- Subir completamente o dispositivo basculante.
- Abrir o grampo de segurança e retirar os apoios de segurança do encaixe.
- Colocar o apoio de segurança sobre a biela e fixar com o grampo de segurança.

Aviso

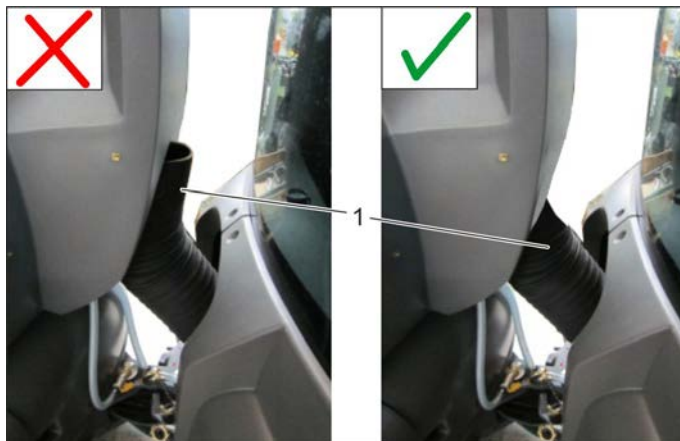
A fixação pode realizar-se na biela esquerda ou na biela direita.

11.4.3.1 Abaixamento do dispositivo basculante

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos!

- Durante o abaixamento da estrutura basculante, garantir que a mangueira de aspiração vai correctamente para a sua guia.



- 1 Tubo flexível de aspiração
- Purgar a estrutura basculante após a remoção do apoio de segurança.
- Aviso**
Garantir que a mangueira de aspiração vai correctamente para a sua guia e, se necessário, pressionar a sua guia manualmente.

11.4.4 Preparação

- Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
- Desligar turbina de aspiração.
- Baixar a vassoura lateral.
- Proteger o aparelho contra um deslocamento involuntário; accionar o travão de imobilização.

Aviso

Se o motor estiver desligado, este está automaticamente accionado.

- Girar a chave de ignição para a posição "STOP" e retirar.

11.4.5 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.

11.4.5.1 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!		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.

11.4.5.2 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.

11.4.5.3 Montar e conectar a bateria

- Colocar a bateria no porta-bateria.
- Aparafusar o porta-bateria ao fundo da bateria.
- 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.

11.4.5.4 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.

- 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.

ADVERTÊNCIA

Quando a bateria estiver carregada, separar primeiro o carregador da rede eléctrica e só depois a bateria.

11.4.6 Mudar as rodas

⚠ 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 lesões!

- Verificar se o piso está estável. Estacionar o veículo apenas sobre um piso estável; adicionalmente, utilizar calços para bloquear contra um deslizamento inadvertido.

ADVERTÊNCIA

Utilizar um macaco normal e adequado.

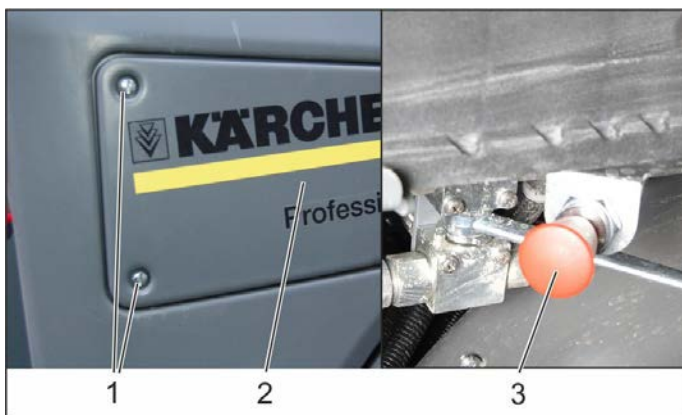
- Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
- Accionar o travão de imobilização. Se o motor estiver desligado, este está automaticamente accionado.
- Aviso**
O travão das quatro rodas tem efeito sobre todas as rodas.
- Retirar a chave da ignição.
- Colocar o macaco no respectivo ponto de elevação da roda dianteira ou traseira.
- Desapertar as porcas das rodas em uma revolução com uma ferramenta adequada.
- Levantar o veículo com o macaco; adicionalmente, proteger com suportes de carregador.
- Desenroscar e retirar as porcas das rodas.
- Retirar a roda.

Aviso

- Valores relativos à pressão dos pneus e peso dos diversos pneus e jantes, ver capítulo "Dados técnicos".
- Reparar a roda com defeito numa oficina especializada.
- Colocar a roda e certificar que a jante está centrada. Depois enroscar as porcas / pinos das rodas até ao baste e apertar em cruz.

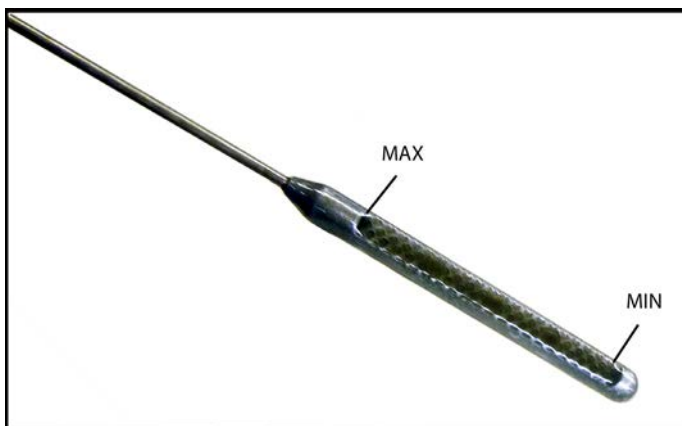
- Apertar as porcas com o binário necessário.
Binário de aperto: Pneus dianteiros e traseiros 180 Nm
- Descer o veículo com o macaco.

11.4.7 Verificar o nível de óleo do motor



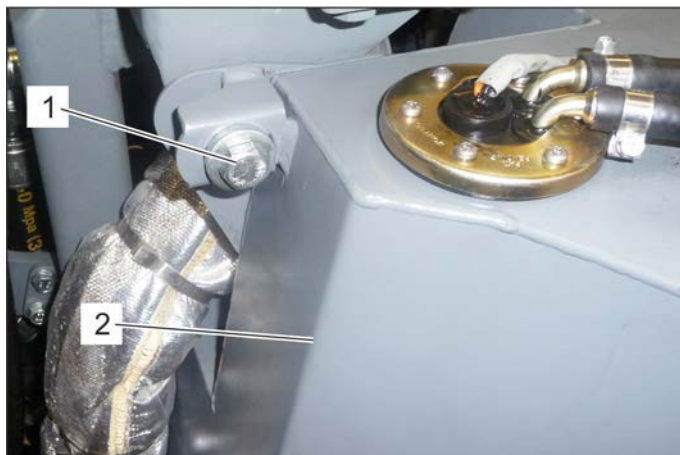
- 1 Parafuso
- 2 Cobertura
- 3 Vareta de medição do óleo

- Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
- Retirar a cobertura; para isso, desbloquear ambos os parafusos, rodando para a esquerda.
- 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.

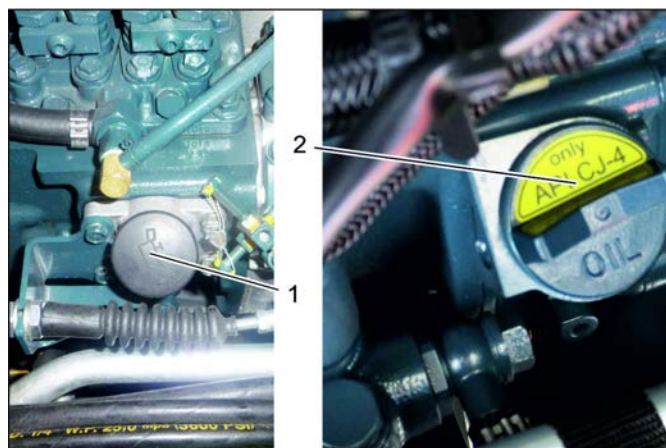


- Consultar o nível do óleo
- Inserir novamente a vareta do óleo.
- O nível de óleo deve estar entre a marcação "MIN" e "MAX".
- Se o nível de óleo estiver abaixo da marca "Min", atestar com o óleo de motor.

11.4.8 Reabastecer óleo motor



- 1 Fixação do depósito de combustível
 - 2 Depósito de combustível
- Retirar o revestimento lateral do motor esquerdo.
 - Soltar o parafuso da fixação do depósito de combustível e girar o depósito de combustível para fora.



- 1 Tampa de enchimento de óleo
 - 2 Tampa de enchimento de óleo (MC 130 advanced plus)
- 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.

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.

11.4.9 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.

Aviso

Um motor quente facilita o escoamento do óleo do motor.

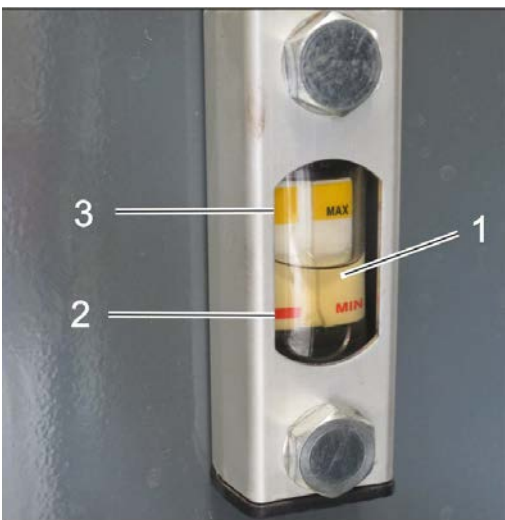
- Preparar um recipiente de recolha que tenha capacidade para, pelo menos, 10 litros de óleo.
- Desligar o motor.
- Desapertar o parafuso de descarga de óleo.
- Desenroscar a tampa de enchimento do óleo.
- Descarregar o óleo.
- Desaparafusar o filtro do óleo.
- Limpar o suporte do filtro e as superfícies 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 do óleo com um novo vedante (binário de aperto 60 Nm).
- Reabastecer óleo do motor.
Tipo de óleo: ver capítulo "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.

11.4.10 Purgar o ar do sistema de combustível

Se o depósito tiver ficado vazio ou se o filtro do combustível tiver sido substituído, é necessário sangrar o sistema.

- Verificar se o depósito do combustível está cheio.
- Rodar a chave da ignição para a posição I (2 - 5 minutos) e esperar até a bomba de combustível trabalhar de forma audivelmente mais baixa.

11.4.11 Verificar o nível de óleo hidráulico e complementar o óleo hidráulico



- 1 Líquido hidráulico
- 2 Nível do óleo MIN
- 3 Nível do óleo MAX

ADVERTÊNCIA

De modo a evitar falhas de funcionamento é importante muita limpeza durante os trabalhos de controlo e de manutenção.

Baixas níveis de impurezas no sistema hidráulico podem originar falhas graves. Por este motivo o sistema está equipado com um filtro para o óleo hidráulico.

O nível de óleo deve encontrar-se dentro do visor, entre MIN e MAX.

→ Reabastecer de óleo hidráulico.

Tipo de óleo: ver capítulo "Dados técnicos".

Aviso

Se o nível de óleo hidráulico estiver demasiado baixo, apenas é possível reencher óleo hidráulico através de um acessório especial, que é conectado ao acoplamento de fugas do veículo. Se necessário, solicitar o n.º de encomenda junto da Kärcher ou solicitar ao Serviço de Assistência Técnica da Kärcher que efectue o reenchimento.

11.4.12 Verificar o nível do líquido de refrigeração e reencher líquido de refrigeração

⚠ ATENÇÃO

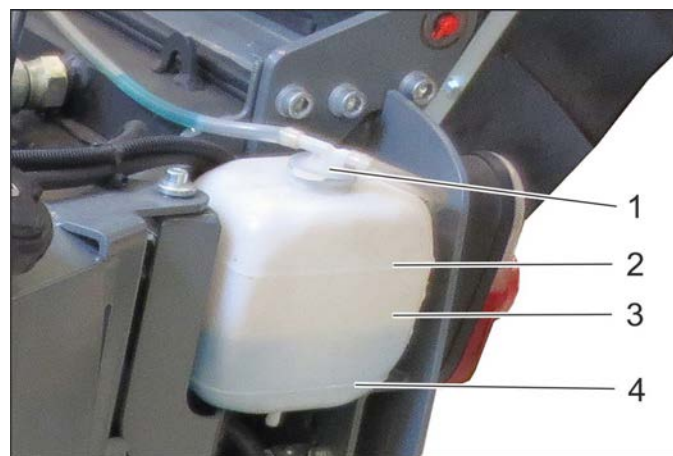
Perigo de queimaduras!

→ 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.

11.4.12.1 Controlar o nível do líquido de refrigeração



- 1 Tampa
 - 2 Marcação do nível de enchimento de líquido de refrigeração superior
 - 3 Reservatório de compensação do líquido de refrigeração
 - 4 Marcação do nível de enchimento de líquido de refrigeração inferior
- Verificar o nível de enchimento com o motor frio.
 - Retirar o revestimento lateral esquerdo.
 - Verificar o nível de enchimento no reservatório de compensação do líquido de refrigeração.

Aviso

O nível de enchimento correcto deve encontrar-se entre a marcação superior e a marcação inferior.

- Adicionalmente, verificar o nível de enchimento no radiador; ver capítulo "Reencher líquido de refrigeração no radiador".

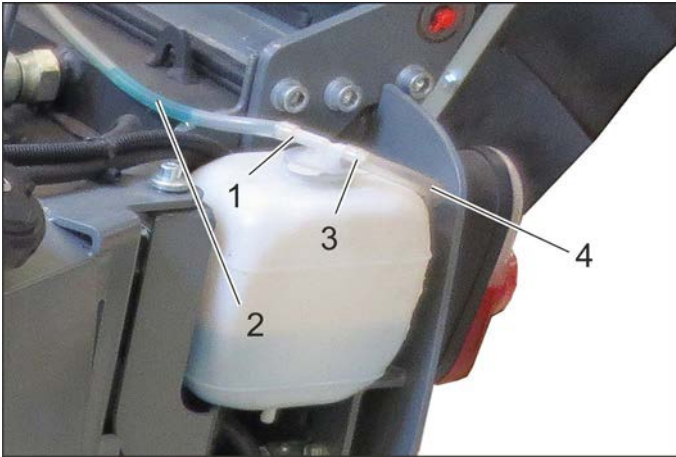
Aviso

O nível do líquido de refrigeração no radiador deve estar enchido até cima.

Aviso

Reabastecer primeiro o radiador se o reservatório de compensação do líquido de refrigeração estiver vazio. Ver capítulo "Reencher líquido de refrigeração no radiador".

11.4.12.2 Reencher líquido de refrigeração no reservatório de compensação



- 1 Bocal de ligação comprido
- 2 Mangueira para o radiador
- 3 Bocal de ligação curto
- 4 Tubo de ventilação

- Verificar o nível de enchimento com o motor frio.
- Retirar a tampa do reservatório de compensação.
- Encher o reservatório de compensação.

Aviso

O nível de enchimento correcto deve encontrar-se entre a marcação superior e a marcação inferior.

- Fechar a tampa do reservatório de compensação.

Aviso

Certificar que ambas as mangueiras estão conectadas na tampa do radiador.

A mangueira do radiador deve ser conectada no bocal de ligação comprido.

No bocal de ligação curto deve ser conectada a mangueira de ventilação.

- 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

Um nível de líquido de refrigeração demasiado no reservatório de compensação demasiado elevado é regulado automaticamente.

11.4.12.3 Reencher líquido de refrigeração no radiador

Para reencher líquido de refrigeração no radiador, retirar primeiro o colector do lixo varrido do aparelho. Ver capítulo "Retirar colector do lixo varrido".



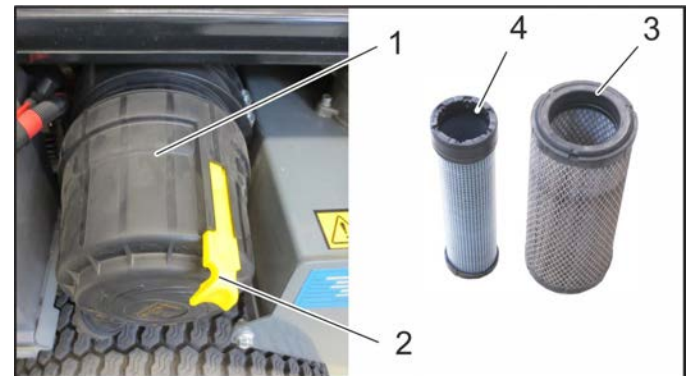
- 1 Cobertura da tampa do radiador
- 2 Tampa do radiador

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimaduras!

- Não abrir ou tocar no radiador ou componentes do sistema de refrigeração estando o motor quente.
- Abrir a cobertura da tampa do radiador.
- Rodar a tampa do radiador em uma posição de encaixe e despressurizar o radiador.
- Assim que o radiador estiver despressurizado, desaparafusar a tampa do radiador.
- Encher lentamente o radiador até ao topo, sem bolhas de ar.
- Aparafusar a tampa do radiador.
- Reabastecer o reservatório de compensação do líquido de refrigeração. Ver capítulo "Reencher líquido de refrigeração no reservatório de compensação".

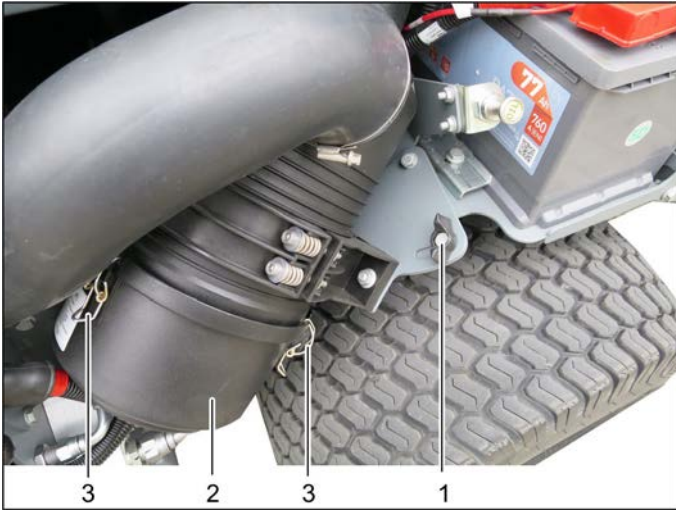
11.4.13 Limpar e substituir o filtro do ar (MC 130)



- 1 Carcaça do filtro do ar
 - 2 Bloqueio
 - 3 Cartucho filtrante
 - 4 Cartucho de segurança
- Puxar o dispositivo de bloqueio para fora.
 - Rodar a carcaça do filtro do ar no sentido anti-horário e retirar.
 - Retirar o cartucho filtrante e o cartucho de segurança.
 - Limpar o interior da carcaça do filtro do ar.
 - Limpar o elemento filtrante: Bater numa superfície dura para remover o pó, **não** limpar com ar comprimido.
 - Substituir o cartucho de segurança por um novo, não limpar.

- 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.

11.4.14 Limpar e substituir o filtro do ar (MC 130 advanced plus)



- 1 Parafuso de orelhas
 - 2 Carcaça do filtro do ar
 - 3 Bloqueio
- Retirar o revestimento lateral do motor do lado direito.
 - Abrir o parafuso de orelhas, realizando aprox. 2 voltas.
 - Rodar a unidade completa do filtro do ar para fora, até ao batente.
 - Apertar o parafuso de orelhas.
 - Abrir o bloqueio (3x) na carcaça do filtro do ar.
 - Retirar a carcaça do filtro de ar.



- 1 Carcaça do filtro do ar
 - 2 Cartucho filtrante
 - 3 Cartucho de segurança
- Retirar o cartucho filtrante e o cartucho de segurança.
 - Limpar o interior da carcaça do filtro do ar.
 - Limpar o elemento filtrante: Bater numa superfície dura para remover o pó, **não** limpar com ar comprimido.
 - Substituir o cartucho de segurança por um novo, não limpar.
 - Verificar se a superfície de vedação e o elemento filtrante estão limpos e intactos.
 - Colocar um elemento filtrante limpo.
- Importante:** Um elemento filtrante bastante sujo ou danificado deve ser substituído.
- Após a montagem, voltar a rodar a unidade do filtro do ar para dentro e apertá-la com o parafuso de orelhas.

11.4.15 Mudar o filtro de pó da cabina

O ar fresco é aspirado lateralmente na coluna B da cabina do condutor, através de um filtro de pó ou de um filtro de pó fino (a classe de filtro F8 está opcionalmente disponível).

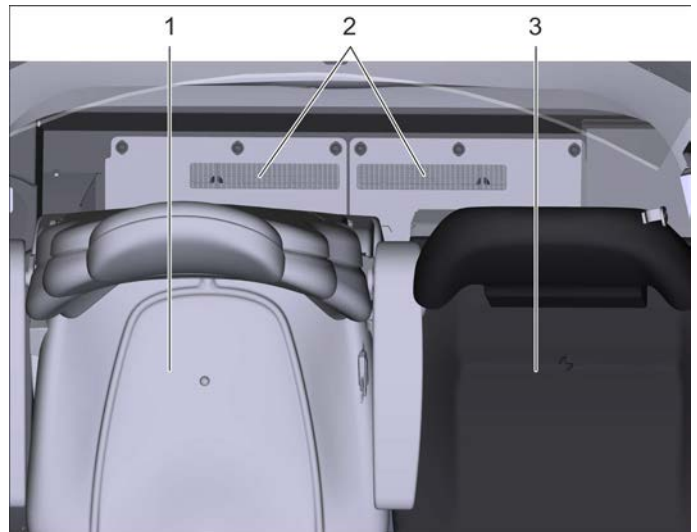
Em caso de trabalhos frequentes em ambientes com muito pó, mudar mais frequentemente.

11.4.15.1 Mudar o filtro de pó na cabina exterior



- 1 Cobertura
 - 2 Filtro do pó
- Desaparafusar 6 parafusos da cobertura e retirar a cobertura com filtro de pó.
 - Substituir o filtro de pó na cobertura por um novo.
 - Voltar a fixar a cobertura com um novo filtro de pó.

11.4.15.2 Mudar o filtro de pó no interior da cabina

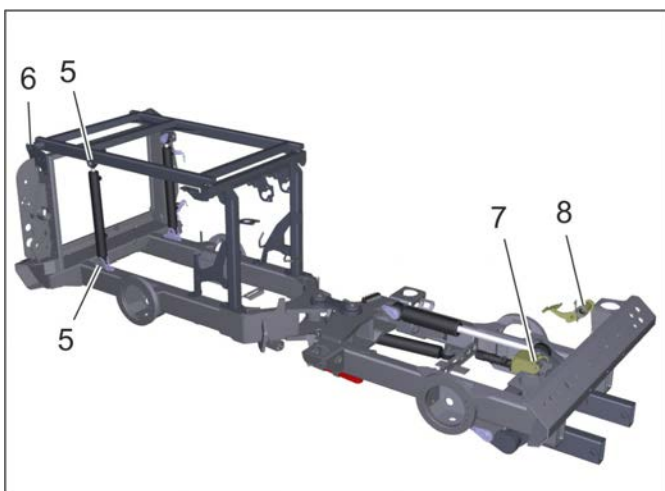
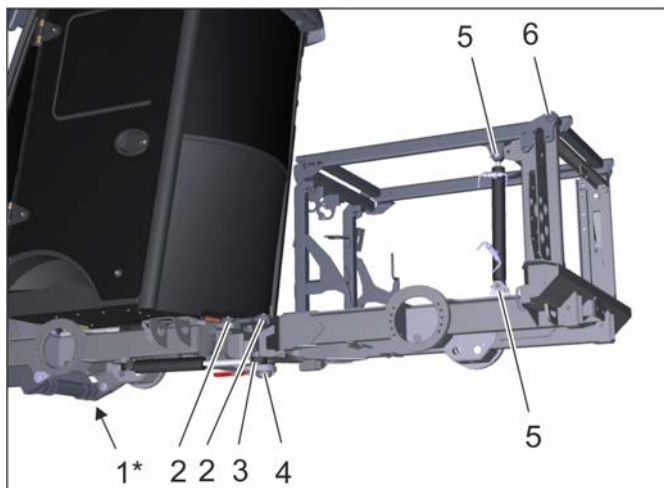


- 1 Banco do condutor
 - 2 Filtro do pó
 - 3 Banco do passageiro
- Mover ambos os bancos para a frente.
 - Retirar o filtro de pó.
 - Controlar/limpar o filtro de pó, se necessário substituir.

Aviso de montagem

Durante a nova montagem, prestar atenção quanto à posição de montagem correcta.

11.4.16 Lubrificar o veículo



Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1 * não ilustrado Mancal rotativo e cilindro de elevação do elevador de força frontal	1 cada	Diariamente
2 Dispositivo articulado no centro do veículo	2	Diariamente
3 Cilindro de guia	2	Diariamente
4 Mancal inferior da articulação de dobra	1	Diariamente
5 Cilindro de levantamento	4	Semanalmente
6 Plataforma de elevação	2	Diariamente
7 Pedal do acelerador	1	Mensalmente
8 Alavanca de inversão do pedal de travagem	1	Mensalmente

ADVERTÊNCIA

Perigo de falhas de funcionamento. Evitar o contacto da correia trapezoidal com massa lubrificante.

- Com uma pistola de lubrificação, lubrificar o niple de lubrificação, respeitando os intervalos de lubrificação (tabela).
- Utilizar massa lubrificante universal de alta qualidade e lubrificar com uma pistola de lubrificação.

11.4.17 Lubrificar o mecanismo de varredura

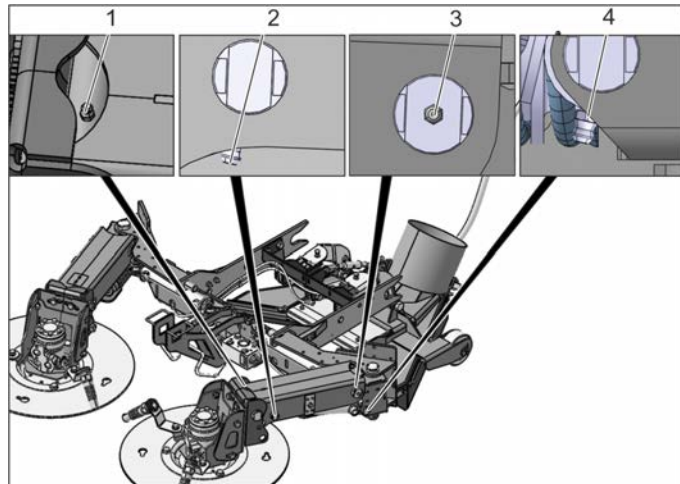


Figura: Braço da vassoura lateral esq. e dir. basculado para dentro

Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1 Eixo do braço de elevação da cabeça da vassoura	1 cada	Diariamente
2 Eixo do braço de elevação do cilindro	1 cada	Diariamente
3 Eixo do braço de elevação do mancal basculante	1 cada	Diariamente
4 Eixo do cilindro do mancal basculante	1 cada	Diariamente

- Com uma pistola de lubrificação, lubrificar o niple de lubrificação, respeitando os intervalos de lubrificação (tabela).
- Utilizar massa lubrificante universal de alta qualidade e lubrificar com uma pistola de lubrificação.

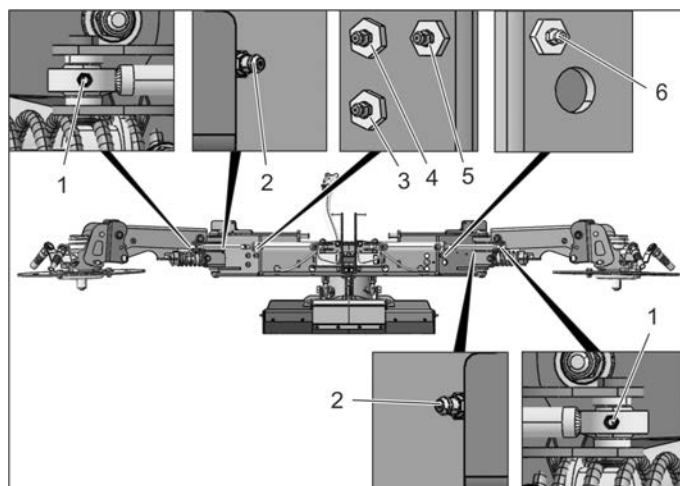


Figura: Braço da vassoura lateral esq. e dir. basculado para fora

	Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1	Eixo do braço da vassoura do cilindro basculante	1 cada	Diariamente
2	Eixo do suporte de base do mancal basculante	1 cada	Diariamente
3	Cilindro do bocal de aspiração do suporte	1	Diariamente
4	Cilindro do bocal de aspiração do corpo base	1	Diariamente
5	Eixo do suporte de base do cilindro basculante	1	Diariamente
6	Eixo do suporte de base do cilindro basculante	1	Diariamente

11.4.18 Enxaguar o sistema de circulação da água (opção)

- Desconectar o acoplamento da mangueira do sistema de circulação da água.
- Ligar a mangueira de admissão da água com o sistema de circulação da água e enxaguar.
- Durante o enxaguamento da extremidade até ao tubo de aspiração, deve-se posicionar adicionalmente o interruptor da irrigação no sistema de circulação.

11.4.19 Esvaziar o reservatório da água (na máquina de varrer)

- Abrir a válvula e ligar a irrigação durante alguns segundos.
- Armazenar o aparelho com a válvula aberta.

11.4.20 Limpar o filtro da água (na máquina de varrer)

- Levantar o colector do lixo varrido com o quadro de montagem; ver capítulo "Comutação do colector do lixo varrido / quadro de montagem basculante".
- Retirar a caixa do filtro.
- Limpar o filtro de água
- Inserir um filtro limpo; prestar atenção quanto a assento correcto.
- Voltar a colocar a carcaça do filtro e apertar.

11.4.21 Limpar os bocais de pulverização nas vassouras laterais (na máquina de varrer)

- Desmontar os bocais de pulverização e limpar com uma escova / ar comprimido.
- Limpar os bocais de pulverização exteriormente com uma escova / ar comprimido.

11.4.22 Limpar os bocais de pulverização no bocal de aspiração (na máquina de varrer)

- Desmontar os bocais de pulverização e limpar com uma escova / ar comprimido.
- Limpar os bocais de pulverização exteriormente com uma escova / ar comprimido.

11.4.23 Mudar/ajustar a escova do sistema de varredura



- 1 Parcas (4x)
- 2 Vassoura, direita
- 3 Parafusos laterais
- 4 Parafusos traseiros
- 5 Simetria da vassoura

- Desenroscar as parcas e retirar a vassoura. Utilizar as parcas para a vassoura nova.
- Aparafusar a vassoura nova na posição indicada.

11.4.23.1 Regular a simetria da vassoura

- O nível de varredura deverá corresponder ao exibido na figura.
- O ajuste deverá ser efectuado nos parafusos laterais e traseiros.

11.5 Limpeza

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e de danos!

- Com o dispositivo basculante levantado, colocar sempre os apoios de segurança e fixá-los.
- 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.

Aviso

Se o motor estiver desligado, este está automaticamente accionado.

- Rodar o interruptor principal para a posição "0".

11.5.1 Limpar o veículo

Limpar o veículo diariamente no fim dos trabalhos.

⚠ CUIDADO

Perigo de danos!

- Cuidado durante a limpeza com a lavadora de alta pressão!
A articulação de dobra, os pneus, as lamelas do radiador, as mangueiras e 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.
- Controlar o aparelho relativamente a fugas de óleo e de combustível, de modo a prevenir o perigo de incêndio. Requerer a eliminação de fugas pelo serviço de assistência técnica.

- Controlar o bom funcionamento do elevador da força frontal (levantar e baixar).
- Manter o motor, o silenciador, a bateria e o depósito do combustível livres de restos de plantas e de óleo, de modo a evitar o perigo de incêndio.
- Controlar o motor quanto a sujidade; se necessário, limpar com uma escova, ar comprimido ou uma pressão de água reduzida.

11.5.2 Limpar o radiador

- Retirar a grelha do radiador, ver capítulo "Retirar a grelha do radiador"
- Controlar se o radiador e a grelha estão sujos.
- Remover grandes objectos com a mão.
- Limpar as sujidades com uma escova macia, ar comprimido (máx. 5 bar) ou uma pressão de água reduzida.

11.5.3 Limpar o radiador do óleo hidráulico e o radiador do motor.

O radiador do óleo hidráulico encontra-se no sentido de marcha esquerdo, ao lado do radiador do motor.

- Um radiador sujo resulta facilmente em sobreaquecimento: Manter a grelha do radiador, grelha de aspiração e o ventilador sempre livre de danos, resíduos de erva, pó, etc.

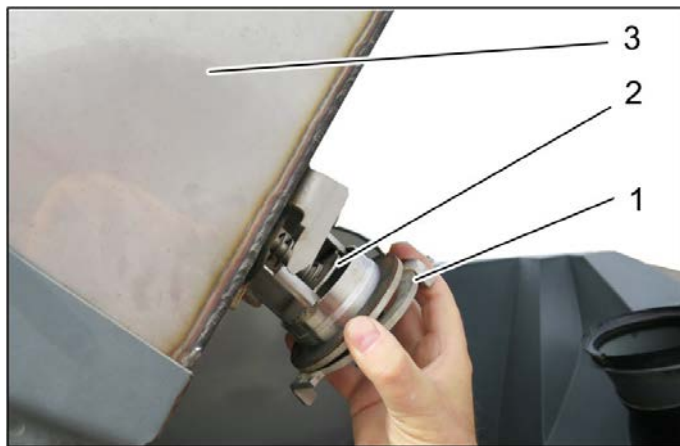
11.5.4 Limpar o colector do lixo varrido e a tampa



- 1 Recipiente de material varrido
- 2 Filtro de água suja
- 3 Grelha do difusor

- Levantar o recipiente de material varrido esvaziado.
- Grelha do difusor (4 grampos de segurança).
- Limpar o colector do lixo varrido e a tampa com um jacto de água.
- Com um jacto de água, limpar a área que se encontra por trás do filtro de água suja.

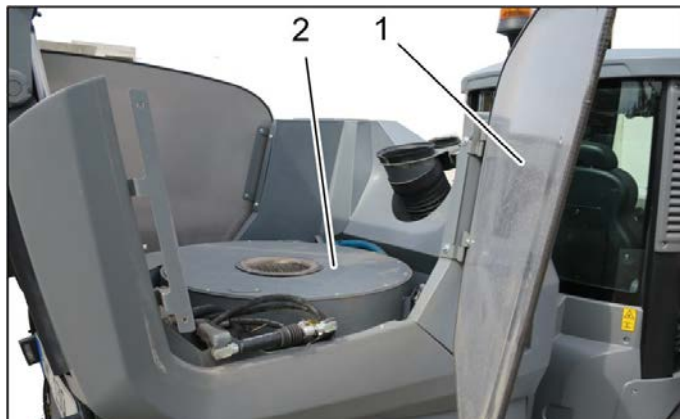
11.5.5 Limpar a válvula da água de reciclagem



- 1 Fecho de baioneta
- 2 Válvula da água de reciclagem
- 3 Recipiente de material varrido

- Levantar o recipiente de material varrido esvaziado.
- Abrir o fecho de baioneta.
- Retirar a válvula e lavá-la sob água corrente.

11.5.6 Limpar o compartimento do ventilador



- 1 Cobertura lateral
- 2 Compartimento do ventilador

- Desenroscar 2 parafusos da cobertura lateral.
- Girar a cobertura lateral para fora.
- Limpar o compartimento do ventilador com ar comprimido ou um pano húmido.

11.5.7 Limpar o sistema de pressão negativa

Limpar um sistema de pressão negativa sujo (identificável nas vibrações do veículo através do funcionamento irregular da ventoinha de aspiração).

Esvaziar o colector de lixo varrido antes de iniciar a limpeza do sistema de pressão negativa.

- Colocar o motor em funcionamento.
- Ligar o PTO (na consola de operação do apoio do braço).
- Seleccionar a velocidade de rotação do motor para 2200 rpm.
- Ligar a ventoinha de aspiração.
- Com a mangueira de água, pulverizar a área do bocal de aspiração com água limpa.

Aviso

A água acumula-se no reservatório de água do colector de lixo varrido. Se, por fim, sair água limpa do difusor, o processo de limpeza foi concluído com sucesso.

- Esvaziar/despejar o reservatório de água.
- Para secar o reservatório, deixar a ventoinha de aspiração funcionar.

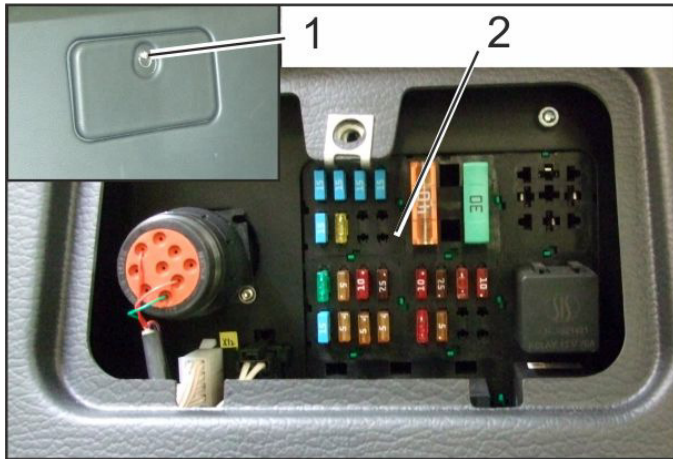
Aviso

Se as vibrações persistirem apesar da limpeza profunda (devido ao funcionamento irregular da ventoinha de aspiração), contacte o serviço de assistência técnica.

11.6 Trabalhos de substituição

11.6.1 Fusíveis

Os fusíveis encontram-se atrás do banco do condutor, atrás de uma cobertura.



1 Cobertura

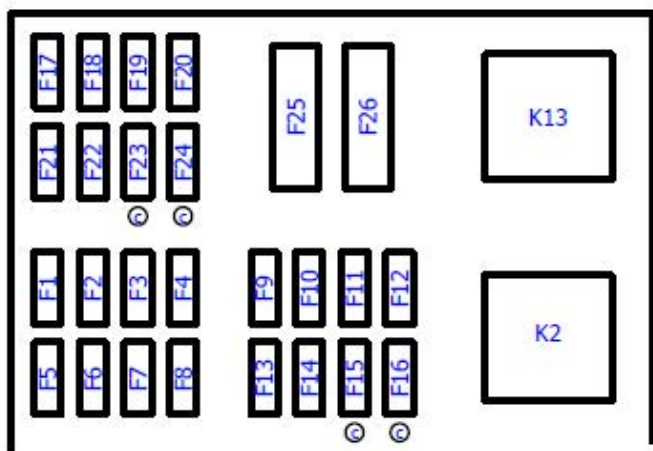
2 Fusíveis

→ Abrir a cobertura.

→ Substituir os fusíveis defeituosos.

ADVERTÊNCIA

Usar apenas fusíveis com amperagem igual.



F1	Válvula de combustível Unidade de comando CR*	30 A
F2	Unidade de comando BODAS, indicação	5 A
F3	Luz delimitadora Iluminação interior	10 A
F4	Bomba de pulverização	7.5 A
F5	Sistema de luzes de emergência	15 A
F6	Farolim de nevoeiro de retaguarda	5 A
F7	Luzes delimitadoras, à esquerda	5 A
F8	Luzes delimitadoras, à direita	5 A
F9	Limpa pára-brisas Bloqueio do diferencial	10 A
F10	Rádio Lavadora de alta pressão	7.5 A
F11	Indicador do sentido da marcha	10 A

F12	Lâmpada rotativa	10 A
F13	Bomba de marcha, indicação	7.5 A
F14	Motor	5 A
F15	Válvula da condução do gás de escape CR*	5 A
F16	Sensor da quantidade de ar CR*	5 A
F17	Farol dianteiro	15 A
F18	Farol de trabalho	15 A
F19	Ventilação da cabina	15 A
F20	Aquecimento do banco Aquecimento do espelho retrovisor	15 A
F21	Cabina acessórios Ligação de encaixe à frente, aparelho de montagem	15 A
F22	Compressor do banco Ligação de encaixe atrás, dispensor	30 A
F23	Interruptor de arranque (fecho da ignição)	5 A
F24	Aquecimento do pára-brisas	30 A
F25	Pré-incandescência	40 A
F26	Unidade de comando BODAS	30 A
F31	Fusível principal no motor	70 A

* CR = motor Common Rail (MC 130 Advanced plus)

12 Localização de avarias

12.1 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). Limpar o radiador (ver capítulo "Conservação e manutenção"). Controlar o nível do líquido de refrigeração no motor. Se a lâmpada de advertência não apagar após 5 minutos, deve-se desligar o motor e contactar o serviço de assistência técnica.	Operador
Lâmpada de advertência da temperatura do óleo hidráulico brilha	Temperatura do óleo hidráulico demasiado baixa ou demasiado elevada	Temperatura demasiado alta: Operar o motor ao ralenti, até a luz de advertência apagar. Temperatura demasiado baixa: Aquecer o motor com cuidado, até a luz de advertência apagar.	Operador
Lâmpada de advertência da bateria brilha	A bateria não é carregada	Pedir a intervenção do serviço de pós-venda.	Operador
Luz de advertência da regeneração (apenas MC 130 advanced plus) acesa	Regeneração necessária	Iniciar o processo de regeneração automático ou manual (consultar o capítulo "Regeneração")	Operador

12.1.1 Regeneração



12.1.1.1 Regeneração automática

Neste modo, a unidade de comando do motor assume automaticamente a regeneração. Enquanto o processo de regeneração está a ser executado, aparece um símbolo na barra superior do display. A comutação entre automático e manual realiza-se no menu de serviço, através da chave de ferramentas.

12.1.1.2 Regeneração manual

Na regeneração manual, o condutor determina quando o filtro de partículas diesel (DPF) executa o processo de regeneração. Neste caso, existem 5 níveis.

Regeneração manual - nível 1

O nível 1 é accionado quando o filtro de partículas diesel tiver acumulado a quantidade máxima de pó fino. É emitida uma advertência correspondente. Se o condutor tiver activado a regeneração automática, esta inicia-se.

Na barra superior do display, é apresentado um símbolo.

Regeneração manual - nível 2

Se a regeneração automática não tiver sido realizada ou se a unidade de comando do motor não puder executá-la, surge um símbolo a piscar na barra superior do display. Pode activar-se a regeneração automática ou a "regeneração em repouso".

Regeneração manual - nível 3

Através de uma advertência sob a forma de um símbolo na barra superior, é pedido ao condutor que inicie de imediato a regeneração. A regeneração automática está bloqueada, apenas é permitida a "regeneração em repouso". O veículo já só pode avançar com rotações limitadas.

Regeneração manual - nível 4

Já só é possível realizar a regeneração recorrendo a um técnico de assistência. A regeneração automática e a "regeneração em repouso" estão bloqueadas. O veículo só pode ser movido com rotações limitadas. Visualiza-se uma advertência sob a forma de um símbolo no display.

Regeneração manual - nível 5

Já não é possível realizar a regeneração. Uma advertência correspondente deve ser apresentada numa área ampla. A "regeneração em repouso" e a regeneração automática estão desactivadas. O veículo só pode ser movido com rotações limitadas.

12.1.1.3 Regeneração em repouso

Só é possível realizar a "regeneração em repouso" se estiverem cumpridos os seguintes pré-requisitos:

- Posição do sentido de marcha: Neutro
- Travão de imobilização activo
- Nenhuma indicação de códigos de erro da unidade de comando do motor
- Pedal de marcha não accionado

Se os pré-requisitos estiverem cumpridos, é possível activar a regeneração manual.

Duração da regeneração em repouso: aprox. 30 minutos. Pode sair-se do banco!

12.2 Avarias sem indicação

Avaria	Eliminação da avaria
Não é possível ligar o veículo	Ligar o interruptor principal.
	Alavanca do sentido de marcha na posição "NEUTRO" - posição central.
	Sentar-se no assento do condutor.
	Substituir ou carregar bateria
	Abastecer com combustível, ventilar o sistema de combustível
	Limpar ou trocar o filtro de combustível
	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 funciona irregularmente	Limpar ou substituir o filtro do ar
	Substituir o filtro de combustível
	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	Colocar a alavanca do sentido de marcha em NEUTRO, aguardar 5 seg. e voltar a colocar no sentido de marcha pretendido.
	Controlar o nível do líquido do sistema hidráulico
	Para a marcha de transporte, desligar o sistema hidráulico de operação PTO
	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
Avárias de funcionamento de peças movidas hidráulicamente	Informar o Serviço de Assistência Técnica autorizado
As vassouras laterais deslocam-se lentamente ou não se deslocam de todo (na máquina de varrer)	Aumentar a velocidade das vassouras laterais
	Retirar fios e cintas
	Controlar o nível do líquido do sistema hidráulico
	Avisar a Assistência Técnica Kärcher
Aparelho liberta poeiras (na máquina de varrer)	Ligar a bomba de água
	Encher água
	Verificar, reencher e limpar o sistema de recirculação da água
	Adaptar a velocidade das vassouras laterais
	Limpar os bocais de pulverização nas vassouras laterais
	Avisar a Assistência Técnica Kärcher
A unidade de varredura não recolhe correctamente o lixo (na máquina de varrer)	Diminuir a área de trabalho
	Esvaziar o recipiente de material varrido
	Ajustar correctamente a rotação do motor
	Limpar o canal de aspiração
	Limpar a grelha de protecção do ar evacuado
Avisar a Assistência Técnica Kärcher	
Colector de lixo varrido não levanta ou não baixa (na máquina de varrer)	Controlar o nível do líquido do sistema hidráulico
	Colocar a alavanca de comutação na posição "Colector do lixo varrido"
	Ligar o PTO (na consola de operação do apoio do braço).

13 Dados técnicos

		Varredora com aspiração MC 130 MC 130 advanced com montagem do varrimento	MC 130 advanced Suporte de aparelhos	MC 130 advanced plus
Velocidade de marcha	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocidade de trabalho	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Capacidade de subida (máx.)	%	25	25	25
Rodas accionadas		4	4	4
Desempenho teórico por superfície	m ² /h	24.000	---	24.000
Largura de trabalho	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Motor				
Tipo	--	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-SPB-1
Tipo	--	4 cilindros, motor a diesel de quatro tempos	4 cilindros, motor a diesel de quatro tempos	4 cilindros, motor a diesel de quatro tempos Common-Rail (CR) com filtro de partículas diesel (DPF)
Tipo de refrigeração	--	Arrefecimento da água	Arrefecimento da água	Arrefecimento da água
Cilindrada	cm ³	2434	2434	2434
Potência do motor a 2700 1/min	kW/CV	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Sistema eléctrico				
Bateria	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Produtos de consumo				
Tipo de combustível		Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo (não utilizar biodiesel)
Volume do depósito de combustível	l	50	50	50
Tipo de óleo motor		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantidade de óleo motor	l	9,5	9,5	9,5
Líquido de refrigeração (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Óleo hidráulico segundo DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantidade de óleo hidráulico	l	43	43	43
Massas consistentes de lubrificação				
Para pontos de lubrificação manuais	--	Massa lubrificante universal	Massa lubrificante universal	Massa lubrificante universal
Recipiente de material varrido				
Altura máxima de descarga	mm	1550	---	---
Volume do colector de lixo varrido (bruto)	l	770	---	---
Reservatório de água	l	195	---	---
Vassoura lateral				
Diâmetro das escovas laterais	mm	900	---	---
Rotação(sem estágio)	1/min	0-110	---	---
Pneus				
Pneus	--	Ver capítulo "Pneus"	Ver capítulo "Pneus"	Ver capítulo "Pneus"

		Varredora com aspiração MC 130 MC 130 advanced com montagem do varrimento	MC 130 advanced Suporte de aparelhos	MC 130 advanced plus
Medidas e pesos				
Comprimento x Largura x Altura	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * Consoante os pneus	3955 x 1540 x 2000
Peso em vazio	kg	2275	1736	2275
Peso total admissível	kg	3500	3500	3500
Carga do eixo dianteiro máx. admissível	kg	2000	2000	2000
Carga do eixo traseiro máx. admissível	kg	2000	2000	2000
Carga de apoio do acoplamento de reboque (opção)	kg	250	250	250
Carga rebocada (opção), travada	kg	3000* Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.	3000* Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.	3000* Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.
Carga rebocada (opção), não travada	kg	750 Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.	750 Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.	750 Advertência: O peso total permitido com reboque não pode ser excedido em nenhum momento.
Pedo total de tracção admissível, travado	kg	6500	6500	6500
Pedo total de tracção admissível, não travado	kg	4250	4250	4250
Raio de viragem	mm	1173	1173	1173
Emissão de ruído				
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Insegurança K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Nível de potência acústica L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Insegurança K_{WA}	dB(A)	3		
Vibrações da máquina				
Valor de vibração mão/braço	m/s ²	0,4	--	--
Insegurança K	m/s ²	0,2	--	--
Assento	m/s ²	0,5	--	--
Insegurança K	m/s ²	0,1	--	--
* O peso total permitido com reboque travado ou não travado não pode ser excedido em nenhum momento.				

13.1 Pneus

Na tabela seguinte podem ser consultadas as pressões dos pneus para as diversas cargas do eixo e velocidades:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Pressão máx. 3,0 bar	Carga do eixo 1000 kg	Carga do eixo 1200 kg	Carga do eixo 1400 kg	Carga do eixo 1600 kg	Carga do eixo 1800 kg	Carga do eixo 2000 kg
Velocidade 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Velocidade 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

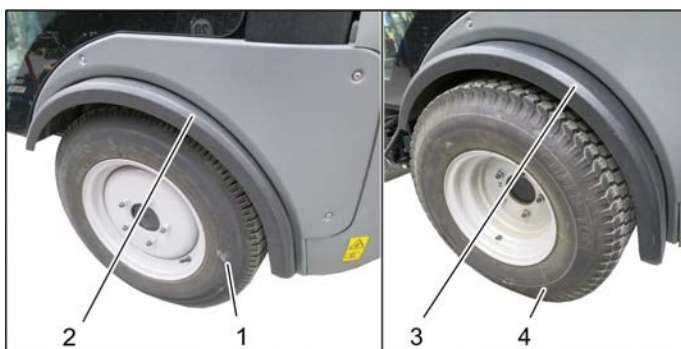
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Pressão máx. 4,1 bar	Carga do eixo 1000 kg	Carga do eixo 1200 kg	Carga do eixo 1400 kg	Carga do eixo 1600 kg	Carga do eixo 1800 kg	Carga do eixo 2000 kg
Velocidade 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Velocidade 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Pressão máx. 3,6 bar	Carga do eixo 1000 kg	Carga do eixo 1200 kg	Carga do eixo 1400 kg	Carga do eixo 1600 kg	Carga do eixo 1800 kg	Carga do eixo 2000 kg
Velocidade 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Velocidade 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Inverno 195/75 R14C 106/104	Carga do eixo 2000 kg
	5,0 bar

13.1.1 Adaptar a cobertura de protecção aos diferentes pneus

As coberturas de protecção podem ser adaptadas às diferentes larguras de pneus.



- 1 Pneus, estreitos
- 2 Cobertura de protecção recolhida
- 3 Pneus, largos
- 4 Cobertura de protecção estendida

→ À frente: Soltar os 3 parafusos (interiores) da cobertura de protecção e adaptar a cobertura de protecção à largura dos pneus (furo oblongo).

Atrás: Desaparafusar completamente 3 parafusos (interiores) e mover a cobertura de protecção (furos diferentes).

14 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: Vassoura mecânica

Tipo: PF-D

Respectivas Directrizes da UE

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

2014/30/UE

2000/14/CE

Normas harmonizadas aplicadas

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Processo aplicado de avaliação de conformidade

2000/14/CE: Anexo V

Nível de potência acústica dB(A)


PF-D (MC130)

Medido: 101

Garantido: 104

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Responsável pela documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2016/01/01

1	Πίνακας περιεχομένων		
2	Στοιχεία για το όχημα	EL	2
2.1	Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	EL	2
3	Γενικές υποδείξεις	EL	3
3.1	Παρελκόμενα, ανταλλακτικά, σετ παρελκομένων	EL	3
3.2	Προστασία του περιβάλλοντος, κανονισμός REACH και απόρριψη του αποσυρθέντος οχήματος	EL	3
3.3	Εγγύηση	EL	3
3.4	Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών	EL	3
3.5	Σύμβολα στο όχημα	EL	4
4	Υποδείξεις ασφαλείας	EL	4
4.1	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	EL	4
4.2	Ρουχισμός εργασίας	EL	4
4.3	Υποδείξεις εκφόρτωσης	EL	4
4.4	Υποδείξεις ασφαλείας για το χειρισμό	EL	5
4.5	Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση	EL	5
4.6	Υποδείξεις ασφαλείας για τον κινητήρα εσωτερικής καύσης	EL	6
4.7	Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά του οχήματος	EL	6
4.8	Υποδείξεις ασφαλείας για φροντίδα και συντήρηση	EL	6
4.9	Μηχανισμοί ασφαλείας	EL	6
5	Επισκόπηση MC 130	EL	8
5.1	Όψη συσκευής	EL	8
5.2	Προαιρετικά παρελκόμενα (εργοστασιακά)	EL	9
5.3	Συνδέσεις	EL	9
5.4	Γενικός διακόπτης	EL	10
5.5	Μεταγωγή κάδου απορριμμάτων/ πρόσθετου πλαισίου ανατρεπόμενου	EL	10
5.6	Υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης	EL	11
5.7	Καμπίνα οδηγού	EL	11
5.8	Κονσόλα οροφής	EL	12
5.9	Θέρμανση και αερισμός	EL	13
5.10	Κονσόλα τιμονιού	EL	13
5.11	Πεντάλ	EL	14
5.12	Οθόνη	EL	14
5.13	Κονσόλα χειρισμού στηρίγματος μπράτσου	EL	16
6	Ενεργοποίηση	EL	18
6.1	Ενεργοποίηση του γενικού διακόπτη	EL	18
6.2	Πριν την εκκίνηση/τον έλεγχο ασφαλείας	EL	18
6.3	Ρύθμιση καθίσματος οδηγού	EL	18
6.4	Ρύθμιση θέσης τιμονιού	EL	19
6.5	Ανεφοδιασμός	EL	19
6.6	Πλήρωση του δοχείου νερού σκουπίσματος	EL	19
6.7	Πλήρωση δεξαμενής νερού (για μηχανική σκούπα)	EL	19
6.8	Αντιπαγετική προστασία	EL	20
7	Λειτουργία	EL	21
7.1	Κίνηση	EL	21
7.2	Εργασίες με μηχανήματα καθαρισμού υψηλής πίεσης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)	EL	23
7.3	Εργασίες με χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)	EL	26
7.4	Αναζωογόνηση (μόνο σε όχημα με φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ DPF)	EL	27
7.5	Λειτουργία σάρωσης	EL	28
7.6	Άδειασμα του κάδου απορριμμάτων	EL	28
7.7	Διακοπή λειτουργίας της συσκευής	EL	29
8	Αφαίρεση/τοποθέτηση πρόσθετων	EL	29
8.1	Έλεγχος/ρύθμιση της ασφάλισης πρόσθετων εξαρτημάτων	EL	29
8.2	Κάδος απορριμμάτων	EL	29
8.3	Σύστημα σάρωσης	EL	30
8.4	Πρόσθιο αναβατόριο (προαιρετικό)	EL	32
9	Μεταφορά	EL	33
9.1	Μεταφόρτωση οχήματος για μεταφορά	EL	33
9.2	Ρυμούλκηση του οχήματος	EL	34
10	Αποθήκευση	EL	35
11	Φροντίδα και συντήρηση	EL	36
11.1	Γενικές υποδείξεις	EL	36
11.2	Επενδύσεις	EL	36
11.3	Χρονικά διαστήματα συντήρησης	EL	36
11.4	Εργασίες συντήρησης	EL	37
11.5	Καθαρισμός	EL	46
11.6	Εργασίες αντικατάστασης	EL	48
12	Βοήθεια για την αντιμετώπιση βλαβών	EL	49
12.1	Βλάβες με ένδειξη	EL	49
12.2	Βλάβες χωρίς ένδειξη	EL	50
13	Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL	51
13.1	Ελαστικά	EL	53
14	Δήλωση Συμμόρφωσης των ΕΕ	EL	54



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.

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. Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας και τις υποδείξεις ασφαλείας των συσκευών που είναι τοποθετημένες στο όχημα.

Οι πινακίδες προειδοποίησης και υποδείξεων που είναι τοποθετημένες στο όχημα, παρέχουν σημαντικές υποδείξεις για την ακίνδυνη λειτουργία του. Εκτός από τις υποδείξεις στο εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να λάβετε παράλληλα υπόψη και τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων που προβλέπει ο νομοθέτης.

2.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιγράφονται 2 μηχανήματα ή παραλλαγές.

- Εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130 (plus)
- Βάση συσκευών MC 130 Advanced (plus)

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 εκπαιδευτεί 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

2.1.1 Εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130

Το μηχάνημα είναι ένα αναρροφητικό σάρωθρο.

Το αναρροφητικό σάρωθρο προορίζεται για χρήση σε λερωμένες επιφάνειες εξωτερικών χώρων.

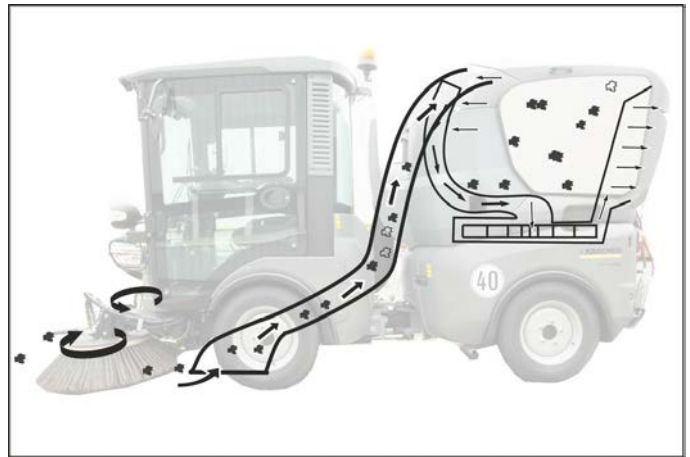
Για χρήση σε δημόσιες οδούς, το όχημα πρέπει να πληροί τις ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες του εθνικού νομοθέτη.

Η μηχανή είναι κατάλληλη μόνο για τα δάπεδα που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.

2.1.1.1 Κατάλληλα καλύμματα για σάρωση

- Ασφαλτος
- Βιομηχανικά δάπεδα
- Δάπεδα χωρίς αρμούς
- Σκυρόδεμα
- Λιθόστρωτο

2.1.1.2 Λειτουργία του αναρροφητικού σάρωθρου



- Η εμφανιζόμενη σκόνη δεσμεύεται από ψεκαζόμενο νερό.
- Οι πλευρικές βούρτσες αποστέλλουν τα απορρίμματα προ του στομιού αναρρόφησης.
- Η τουρμπίνα αναρρόφησης παράγει υποπίεση και αναρροφά τα απορρίμματα και τα μεταφέρει στο δοχείο απορριμμάτων.

2.1.2 Βάση συσκευών MC 130 Advanced (plus)

Το MC 130 Advanced (plus) αποτελεί επίσης μια βάση, στην οποία μπορούν να προσαρτηθούν κατά βούληση εμπρός και πίσω διάφορες πρόσθετες συσκευές (δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία).

Αυτό το όχημα είναι κατάλληλο για εργασία με διάφορες πρόσθετες συσκευές, καθώς και για προσθήκη ρυμουλκούμενων. Το μέγιστο ρυμουλκούμενο φορτίο αναγράφεται στην πινακίδα τύπου και δεν επιτρέπεται η υπέρβασή του.

Το MC 130 Advanced προορίζεται επίσης για γεωργική και δασική χρήση, για τη φροντίδα εκτάσεων και εγκαταστάσεων πρασίνου, καθώς και ως εκχιονιστικό όχημα.

Για χρήση σε δημόσιες οδούς, το όχημα πρέπει να πληροί τις ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες του εθνικού νομοθέτη.

Μπορούν να τοποθετούνται μόνο πρόσθετες συσκευές που έχουν εγκριθεί από την KÄRCHER.

Η KÄRCHER δεν φέρει καμία ευθύνη για ατυχήματα ή δυσλειτουργίες μη εγκεκριμένων πρόσθετων συσκευών. Λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή των πρόσθετων συσκευών.

2.1.3 Προβλέπιμη 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 μεταφορά ατόμων στο όχημα, το χώρο φόρτωσης ή τις πρόσθετες συσκευές.

Δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση στο όχημα.

- 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.

2.1.4 Λοιποί κίνδυνοι

Παρά την ορθή χρήση και την τήρηση όλων των υποδείξεων, δεν μπορούν να αποκλειστούν εντελώς οι λοιποί κίνδυνοι.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ανθρώπινο σφάλμα!

➔ Τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή του οχήματος και των πρόσθετων συσκευών θα πρέπει να ενημερωθούν σχετικά με τους κινδύνους και τις υποδείξεις ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από δυσλειτουργίες!

➔ Τα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή του οχήματος και των πρόσθετων συσκευών πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικά, προκειμένου να μπορέσουν να αντιδράσουν άμεσα σε περίπτωση δυσλειτουργίας, συμβάντος, διακοπής ρεύματος κ.λπ.

Οι κίνδυνοι μπορεί να αφορούν στα εξής:

- Μη αναμενόμενες κινήσεις των πρόσθετων συσκευών και του οχήματος.
- Διαφυγή υλικών λειτουργίας λόγω ελλιπούς στεγανότητας, ρήξης αγωγών και δοχείων κ.ο.κ.
- Φρενάρισμα λόγω δυσμενών συνθηκών εδάφους, όπως κλίση, πάχος, ανωμαλίες ή καλή ορατότητα κ.λπ.
- Πτώση, ανατροπή κ.ο.κ. κατά την κίνηση στο όχημα, ιδιαίτερα όταν υπάρχει υγρασία.
- Πυρκαγιά και κίνδυνος έκρηξης εξαιτίας της μπαταρίας και των ηλεκτρικών τάσεων.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς από το πετρέλαιο κίνησης και τα λάδια.
- Ανθρώπινα σφάλματα λόγω μη τήρησης των κανόνων ασφαλείας.

3 Γενικές υποδείξεις

Αν κατά την αφαίρεση της συσκευασίας διαπιστώσετε ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά, ειδοποιήστε αμέσως τον προμηθευτή σας.

- Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας και τις υποδείξεις ασφαλείας των διατάξεων εργασίας που είναι τοποθετημένες στη συσκευή.
- 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 ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων που προβλέπει ο νομοθέτης.

3.1 Παρελκόμενα, ανταλλακτικά, σετ παρελκομένων

Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο παρελκόμενα, ανταλλακτικά και σετ παρελκομένων, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Για την αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων, οι επιδιορθώσεις και η τοποθέτηση ανταλλακτικών θα πρέπει να εκτελούνται

μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Πληροφορίες για παρελκόμενα και ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση www.kaercher.com.

3.2 Προστασία του περιβάλλοντος, κανονισμός REACH και απόρριψη του αποσυρθέντος οχήματος

3.2.1 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.

3.2.2 Συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:

www.kaercher.de/REACH

3.2.3 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.

3.3 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.

3.4 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 ζημιές.

3.5 Σύμβολα στο όχημα

	Εξόδος κινδύνου		Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και ενεργήστε ανάλογα!
	Δ ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες!		Γενικός διακόπτης (αποζεύκτης μπαταρίας)
 	Πριν από τις εργασίες καθαρισμού και συντήρησης τραβήξτε το κλειδί! Για την αποτροπή της μη εξουσιοδοτημένης χρήσης τραβήξτε το κλειδί!	 	Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος πρόσκρουσης, κίνδυνος σύνθλιψης! Κατά τη μεταφορά ή τις εργασίες υπό αιωρούμενο φορτίο, να υπάρχει στήριξη με τα κατάλληλα μέσα!
 	Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος σύνθλιψης. Προσέχετε ώστε κατά τη λειτουργία να μη βρίσκονται άτομα πλησίον της άρθρωσης κάμψης.	 	Δ ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος εγκαυμάτων! Προειδοποίηση για καυτή εξάτμιση.
	Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Απαγορεύεται να καθίσετε οπουδήποτε εκτός από το προβλεπόμενο κάθισμα του οδηγού και του συνοδηγού!		Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ανατροπής. Να κινείστε μόνο σε εδάφη με μέγιστη πλευρική κλίση 10°.
  	Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος διάτμησης, κίνδυνος σύνθλιψης! Κρατήστε μακριά τα χέρια σας από την περιοχή αυτήν.	  	Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος τραυματισμού! Κίνδυνος από εκσφενδονιζόμενες πέτρες. Κίνδυνος τραυματισμού! Κρατάτε επαρκή απόσταση από άτομα.

	Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ανατροπής! Διατηρείτε ελεύθερη την περιοχή κατά τη διάρκεια της χρήσης!		Κεντρική γραμμή λίπανσης Λάβετε υπόψη το πρόγραμμα λίπανσης των οδηγίων λειτουργίας και ενεργήστε σύμφωνα με αυτό!
	Υποδοχή αλυσίδας / σημείο ανύψωσης Σταθερό σημείο πρόσδεσης		Σημεία στήριξης για γρύλο / σφήνες
	Γεμίστε με νερό ψύξης.		

4 Υποδείξεις ασφαλείας

4.1 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.

4.2 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.

4.3 Υποδείξεις εκφόρτωσης

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος βλάβης!

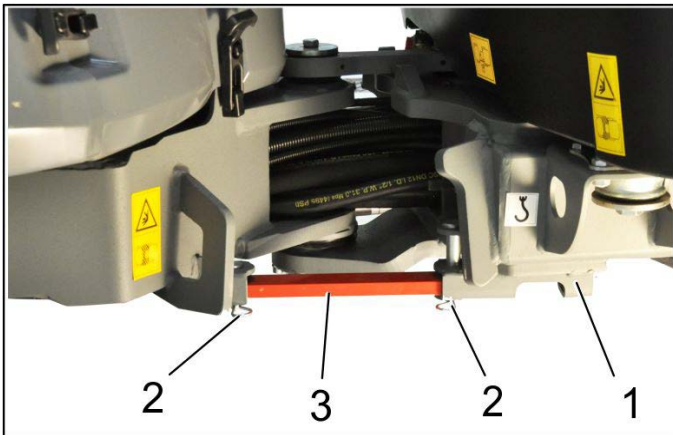
- ➔ Το όχημα δεν διαθέτει έγκριση για μεταφόρτωση με γερανό.
- ➔ Μην χρησιμοποιείτε ανυψωτικό περονοφόρο μηχάνημα για την εκφόρτωση/μεταφόρτωση του οχήματος.
- ➔ Λάβετε υπόψη το βάρος του οχήματος κατά τη μεταφόρτωση!

Βάρος κενής μηχανής (χωρίς προσαρτώμενα εξαρτήματα)	2275 kg*
MC 130	1736 kg*
MC 130 advanced	

* Το βάρος είναι μεγαλύτερο εάν έχουν συνδεθεί πρόσθετα εξαρτήματα.

- ➔ Το όχημα διαθέτει αρθρωτή ασφάλεια μεταφοράς. Πριν να θέσετε σε κίνηση το όχημα, λύστε την ασφάλεια μεταφοράς.

4.3.1 Λύσιμο της αρθρωτής ασφάλειας μεταφοράς



- 1 Θήκη φύλαξης ασφάλειας μεταφοράς
 - 2 Πείροι με συνδετήρα ασφαλείας
 - 3 Ασφάλεια μεταφοράς
- Τραβήξτε και αφαιρέστε τους δύο πείρους.
 - Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς και ωθήστε την στη θήκη φύλαξης.
 - Στερεώστε την ασφάλεια μεταφοράς με τους πείρους.

4.4 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, όταν λειτουργεί ο κινητήρας. Ο χειριστής επιτρέπεται να εγκαταλείψει το όχημα, αφού προηγουμένως απενεργοποιηθεί ο κινητήρας και ασφαλιστεί το όχημα έναντι ακούσιας κίνησης. Για το σκοπό αυτόν μετατοπίστε το μοχλό κατεύθυνσης πορείας στο νεκρό, βγάλτε το κλειδί και ρυθμίστε το γενικό διακόπτη στη θέση "0".
- 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.
- Το όχημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιείται από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή με ελλιπή εμπειρία και γνώση, εφόσον αυτά βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν ενημερωθεί για την ασφαλή χρήση του οχήματος και έχουν γνώση των συνεπαγόμενων κινδύνων.
- 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.

4.5 Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ανατροπής!

Η συμπεριφορά οδήγησης ενός σπαστού οχήματος διαφέρει ουσιαστικά από εκείνη ενός συμβατικού αυτοκινήτου.

- Επιτρέπεται η κίνηση προς τα εμπρός σε επιφάνειες με ανοδική ή καθοδική κλίση μόνον έως 25%.
- Αποφεύγετε τις απότομες κινήσεις οδήγησης.
- Οδηγείτε αργά στις στροφές.
- Κίνδυνος ανατροπής, όταν το έδαφος είναι ασταθές.
- Κίνδυνος ανατροπής, όταν η κλίση στα άκρα είναι μεγάλη.

Να κινείστε μόνο σε εδάφη με μέγιστη πλευρική κλίση 10°.

- Κατά την οδήγηση ανηφορικά ή κατηφορικά καθώς και λοξά σε πλαγιά αποφεύγετε τις απότομες στροφές.
- Λαμβάνετε υπόψη την μετατόπιση του κέντρου βάρους σε εξάρτηση από προσθήκες και από τη στάθμη πλήρωσης του κάδου απορριμμάτων.
- Κατά την οδήγηση σε ευθεία και σε στροφές προσαρμόζετε την ταχύτητα κίνησης ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος και το φορτίο του οχήματος.
- Λαμβάνετε υπόψη τη διαφορετική συμπεριφορά πέδησης κατά την οδήγηση εργασίας και την οδήγηση μεταφοράς!

- 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.
 - Η μεταφορά ενός συνοδού επιτρέπεται μόνο στο κάθισμα του συνοδηγού (προαιρετικό).
 - Για να αποτρέψετε τη μη εξουσιοδοτημένη χρήση του οχήματος, βγάλτε το κλειδί.
 - Κίνδυνος ατυχήματος από μειωμένη απόδοση της πέδησης. Μην απλώνετε πατάκια για τα πόδια στην καμπίνα του οδηγού. Κρατάτε μακριά από την καμπίνα του οδηγού τα ελεύθερα αντικείμενα που μπορεί να γλιστρήσουν κάτω από το πεντάλ κίνησης.
 - 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.
 - Κατά την οδήγηση και την εργασία φοράτε τη ζώνη ασφαλείας.
 - Η συσκευή τίθεται σε κίνηση μόνο από το κάθισμα.
 - Κατά τη μεταφορά, το πρόσθιο πλαίσιο της συσκευής πρέπει να σηκωθεί ως το τέρμα και να ασφαλιστεί, βλ. κεφάλαιο "Οδήγηση σε δημόσιες οδούς".
 - Κατά την εργασία, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε επικλινή εδάφη και ορύγματα οδών.
 - Πριν διορθώσετε την πίεση των ελαστικών, ελέγξτε τη ρύθμιση του μειωτήρα πίεσης στο συμπιεστή.
 - Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση ελαστικών. Η επιτρεπόμενη πίεση ελαστικών πρέπει να μετράται στο ελαστικό και κατά περίπτωση στη ζάντα. Σε περίπτωση διαφορετικών τιμών να λαμβάνεται υπόψη η χαμηλότερη τιμή.
- Σχετικά με τις τιμές πίεσης ελαστικών, βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

4.6 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.

→ Μόνο MC 130 advanced plus

Ο ενσωματωμένος πετρελαιοκινητήρας διαθέτει φίλτρο σωματιδίων (DPF). Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, ο οδηγός δεν αντιλαμβάνεται τίποτα από τις διαδικασίες μετεπεξεργασίας των βλαβερών καυσαερίων.

Κατά τη φάση αναζωογόνησης του φίλτρου σωματιδίων, τα συσσωρευμένα σωματίδια αιθάλης καίγονται και μπορούν να δημιουργηθούν πολύ καυτά καυσαέρια.

Τηρείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες του κεφαλαίου "Αναζωογόνηση"!

⚠ 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!

→ Κατά τη λειτουργία του οχήματος σε κλειστούς χώρους πρέπει να έχετε προβλέψει επαρκή αερισμό και καλή απαγωγή των καυσαερίων.

→ 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. 5 δευτερόλεπτα μέχρι να σταματήσει μετά την απενεργοποίησή του. Κατά το διάστημα αυτό πρέπει να παραμένετε μακριά από την περιοχή μετάδοσης 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.

→ Δεν επιτρέπεται να φράζει η έξοδος καυσαερίων του κινητήρα εσωτερικής καύσης.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

→ Μην ανοίγετε ποτέ το κάλυμμα σφράγισης του ψυγείου σε θερμοκρασία λειτουργίας. Το δοχείο βρίσκεται υπό πίεση.

4.7 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".

4.8 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.
- Η άρθρωση, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι μονώσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν πρέπει να καθαρίζονται με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης.

4.9 Μηχανισμοί ασφαλείας

⚠ 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.

- Αυτόματα ενεργοποιούμενο χειρόφρενο κατά την ακινητοποίηση του οχήματος, όταν ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης βρίσκεται στο νεκρό ή ο κινητήρας είναι σβηστός.
- Διακόπτης επαφής καθίσματος στο κάθισμα οδηγού.

4.9.1 Γενικός διακόπτης

Ο γενικός διακόπτης απενεργοποιεί ολόκληρο το ηλεκτρικό σύστημα. Κλείστε το γενικό διακόπτη (θέση 0) και τραβήξτε το κλειδί με απενεργοποιημένο το όχημα.

4.9.2 Εμπλοκή εκκίνησης

Για την εκκίνηση του κινητήρα θα πρέπει να ισχύουν τα εξής:

- ο γενικός διακόπτης να είναι ενεργοποιημένος (θέση I).
- ο οδηγός πρέπει να κάθεται στο κάθισμα οδηγού.

4.9.3 Διακόπτης επαφής καθίσματος

Ο κινητήρας απενεργοποιείται:

- όταν αφαιρείται το βάρος από το κάθισμα οδηγού και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης ΔΕΝ βρίσκεται στο νεκρό.
- όταν αφαιρείται το βάρος από το κάθισμα οδηγού και είναι ενεργοποιημένο το ΡΤΟ.

4.9.4 Χειρόφρενο

Το χειρόφρενο χρειάζεται υδραυλική πίεση για να ενεργοποιηθεί. Όταν είναι σβηστός ο κινητήρας, ενεργοποιείται αυτόματα.

Εάν λειτουργεί ο κινητήρας και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης βρίσκεται στη θέση ΝΕΚΡΟ, είναι επίσης ενεργοποιημένο.

Υπόδειξη

Η προειδοποιητική λυχνία στην ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών "Χειρόφρενο ενεργό" ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένο το χειρόφρενο.

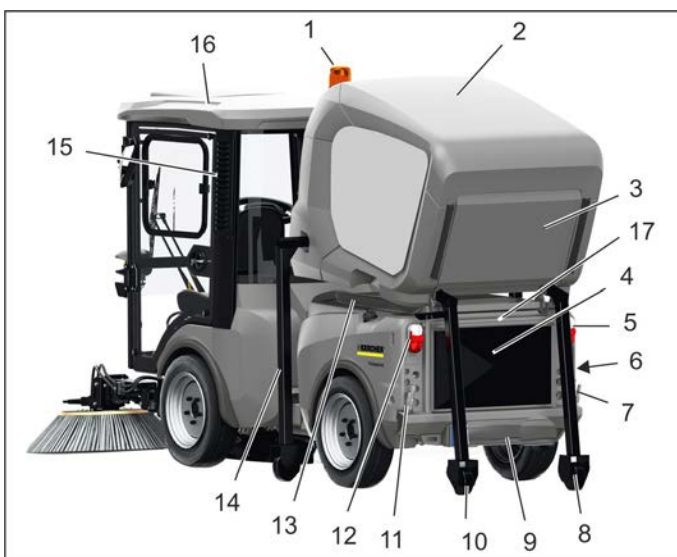
5 Επισκόπηση MC 130

5.1 Όψη συσκευής



Εικόνα: MC 130 πλευρικά από εμπρός (πλευρά συνοδηγού)

- 1 Σύστημα σάρωσης Δεξιά πλευρική βούρτσα
- 2 Σύστημα σάρωσης Αριστερή πλευρική βούρτσα
- 3 Υδραυλική σύνδεση εμπρός δεξιά
- 4 Υδραυλική σύνδεση εμπρός αριστερά
- 5 Φώτα οδήγησης/Φλας
- 6 Φώτα οδήγησης/Φλας
- 7 Υαλοκαθαριστήρας
- 8 Φως εργασίας
- 9 Υποδοχή πινακίδων
- 10 Φως εργασίας
- 11 Οπίσθιος καθρέφτης
- 12 Θύρα συνοδηγού, κλειδωνόμενη
- 13 Δοχείο απορριμμάτων
- 14 Σφράγιστρο ρεζερβουάρ
- 15 Αριστερό κάλυμμα κινητήρα
- 16 Οπίσθιος τροχός
- 17 Πρόσθιος τροχός



Εικόνα: MC 130 με κάδο απορριμμάτων σε στηρίγματα

- 1 Περιστρεφόμενη προειδοποιητική λυχνία
- 2 Δοχείο απορριμμάτων
- 3 Σχάρα εξαερισμού/διαχύτης
- 4 Προστατευτική σχάρα ψυγείου
- 5 Οπίσθιο φως/φλας
- 6 Κύριος διακόπτης
- 7 Υδραυλικός δυναμοδότης (40 l/min)
- 8 Πίσω στήριγμα για κάδο απορριμμάτων
- 9 Κοτσαδόρος (προαιρετικό)
- 10 Πίσω στήριγμα για κάδο απορριμμάτων
- 11 Αντίστροφη ροή
- 12 Οπίσθιο φως/φλας
- 13 Πρόσθετο πλαίσιο με λειτουργία ανατροπής
- 14 Πλευρικό στήριγμα για κάδο απορριμμάτων (2x)
- 15 Φίλτρο σκόνης καμπίνας οδηγού
- 16 Καμπίνα οδηγού
- 17 Υποδοχή πινακίδων



Εικόνα: MC 130 με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων (πλευρά οδηγού)

- 1 Ανυψωμένος κάδος απορριμμάτων
- 2 Αποθήκευση, εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης χειρός
- 3 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
- 4 Φίλτρο σκόνης καμπίνας οδηγού
- 5 Οπίσθιος καθρέφτης
- 6 Μπεκ ψεκασμού πλευρικής σκούπας
- 7 Πλευρική σκούπα
- 8 Θύρα οδηγού, κλειδωνόμενη
- 9 Κάλυμμα πρόσθιας πλευρικής επένδυσης
- 10 Αρθρωτή ασφάλεια μεταφοράς
- 11 Σύστημα νερού
- 12 Εύκαμπτος σωλήνας ανακυκλωμένου νερού
- 13 Δεξιό κάλυμμα κινητήρα
- 14 Υδραυλική σύνδεση πίσω
- 15 Κάλυμμα μοχλού μεταγωγής "Κάδος απορριμμάτων/ πρόσθετο πλαίσιο με λειτουργία ανατροπής"
- 16 Σύνδεση υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα για ανύψωση/βύθιση κάδου απορριμμάτων

5.2 Προαιρετικά παρελκόμενα (εργοστασιακά)



- 1 Σετ ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης χειρός
Η ακριβής περιγραφή γίνεται σε ξεχωριστό κεφάλαιο.



- 1 Σετ παρελκομένων μηχανής καθαρισμού υψηλής πίεσης
Η ακριβής περιγραφή γίνεται σε ξεχωριστό κεφάλαιο.
2 Σετ στηρίγματος με σκούπα και φαράσι
3 Σετ ξύστρας ρύπων
Σε περίπτωση μεταγενέστερης τοποθέτησης:
→ Τοποθετήστε και βιδώστε σφιχτά το στήριγμα.
→ Για το στέλεχος σκούπας και φαρασιού πρέπει να κάνετε 2 ανοίγματα στην επένδυση.



- 1 Σετ πρόσθετου προβολέα
Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται από έναν ξεχωριστό διακόπτη στην κονσόλα οροφής.
2 Φώτα οδήγησης/Φλας

5.3 Συνδέσεις

Ορισμός Ηλεκτρικό ΡΤΟ:

Power Take Off = Ηλεκτρικά παρεχόμενη ενέργεια

Ορισμός Υδραυλικό ΡΤΟ:

Power Take Off = Υδραυλικά παρεχόμενη ενέργεια

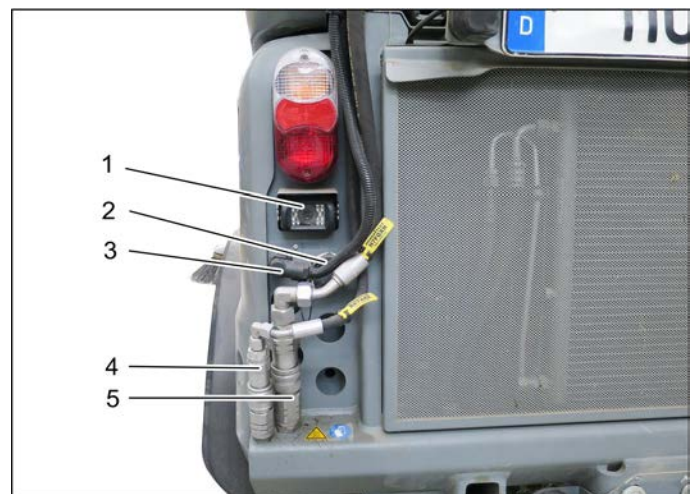
Ορισμός ΑΥΧ: Auxilliary = Πρόσθετη βαλβίδα ελέγχου

5.3.1 Υποδοχές πίσω δεξιά



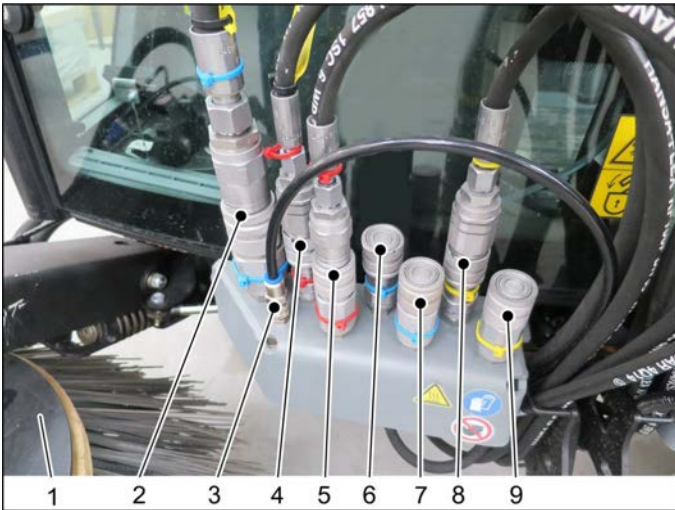
- 1 Υδραυλικός δυναμοδότης (40 l/min)
2 Υδραυλική υποδοχή ΑΥΧ, ανύψωση/κάθοδος

5.3.2 Υποδοχές πίσω αριστερά



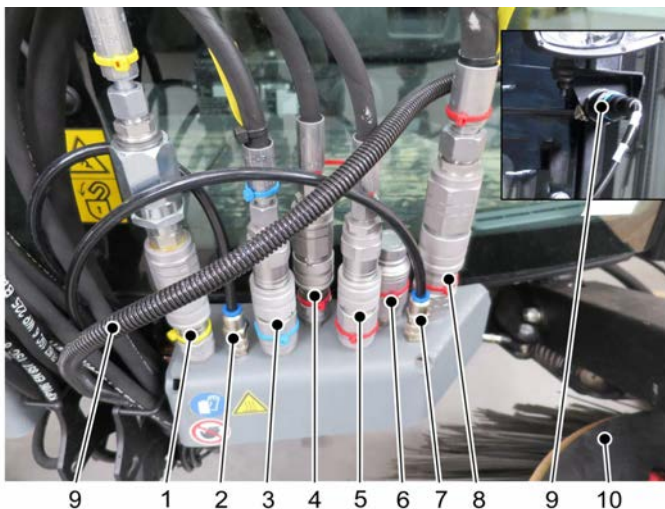
- 1 Κάμερα οπισθοπορείας
2 Αναγνώριση πρόσθετων συσκευών
3 Υποδοχή 21 πόλων για πρόσθετες συσκευές
4 Υδραυλική υποδοχή ΑΥΧ, ανύψωση/κάθοδος
5 Αντίστροφη ροή (40 l/min)

5.3.3 Υποδοχές εμπρός δεξιά



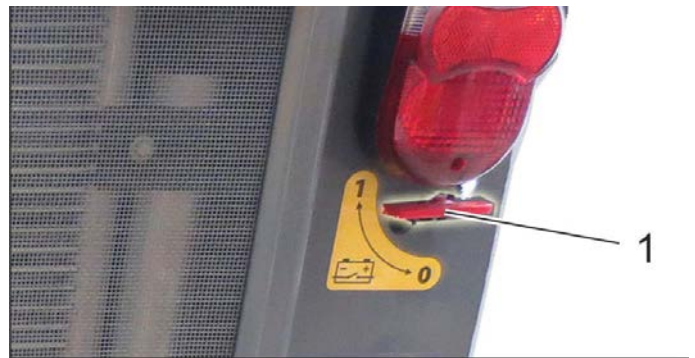
- 1 Πλευρικό σάρωθρο, δεξιά
- 2 Αντίστροφη ροή
- 3 Σύνδεσμος συστήματος ψεκασμού (πλευρικού σαρώθρου)
- 4 Κλείσιμο του πλευρικού σαρώθρου
- 5 Άνοιγμα του πλευρικού σαρώθρου
- 6 Πρόσθετη λειτουργία
- 7 Πρόσθετη λειτουργία
- 8 Λάδι διαρροής
- 9 Πρόσθετη λειτουργία (μπροστινό αναβατήριο)

5.3.4 Υποδοχές εμπρός αριστερά



- 1 Στόμιο αναρρόφησης/μπροστινό αναβατήριο
- 2 Σύνδεσμος συστήματος ψεκασμού (στόμιο αναρρόφησης)
- 3 Ανύψωση βραχίονα σκούπας
- 4 Κλείσιμο του πλευρικού σαρώθρου
- 5 Άνοιγμα του πλευρικού σαρώθρου
- 6 Υδραυλικός δυναμοδότης (80 l/min)
- 7 Σύνδεσμος συστήματος ψεκασμού (πλευρικού σαρώθρου)
- 8 Υδραυλικός δυναμοδότης (40 l/min)
- 9 Αναγνώριση πρόσθετων συσκευών
- 10 Πλευρικό σάρωθρο, αριστερά

5.4 Γενικός διακόπτης



1 Κύριος διακόπτης

Ο γενικός διακόπτης αποσυνδέει τη μπαταρία εκκίνησης από ολόκληρο το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος.

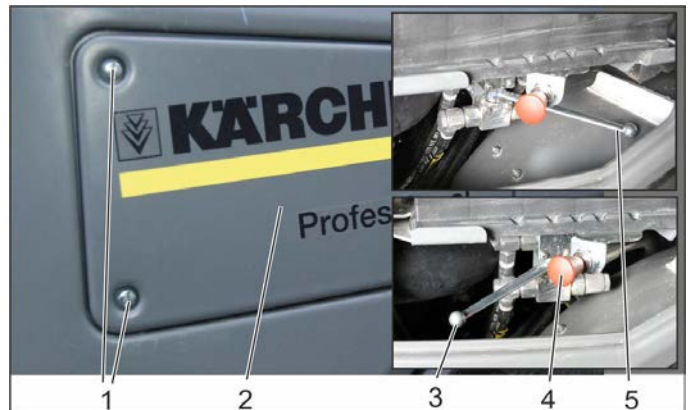
- Με απενεργοποιημένο το όχημα περιστρέψτε το γενικό διακόπτη στη θέση 0.
- Για να εκκινήσετε τον κινητήρα, ενεργοποιήστε το γενικό διακόπτη (θέση 1).

5.5 Μεταγωγή κάδου απορριμμάτων/ πρόσθετου πλαισίου ανατρεπόμενου

→ Ανάλογα με τον τύπο του οχήματος υπάρχουν διαφορετικοί τύποι μοχλού αλλαγής.

5.5.1 Μοχλός αλλαγής (τύπος 1)

Η βαλβίδα μεταγωγής βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα βαλβίδας μεταγωγής.



- 1 Κοχλίας
- 2 Κάλυμμα βαλβίδας μεταγωγής
- 3 Μοχλός μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο"
- 4 Ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού
- 5 Διακόπτης μεταγωγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων"

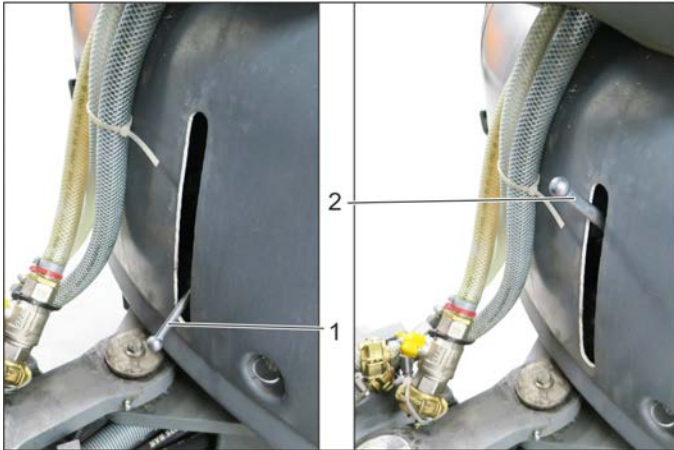
- Απασφαλίστε τις δύο βίδες με περιστροφική κίνηση προς τα αριστερά.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα της βαλβίδας μεταγωγής.
- **Για εκκένωση του κάδου απορριμμάτων:** Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων".
- **Για ανύψωση του πρόσθετου πλαισίου:** Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο".

Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε το πρόσθετο πλαίσιο μόνο όταν είναι πλήρως κατεβασμένος ο κάδος απορριμμάτων!

5.5.2 Μοχλός αλλαγής (τύπος 2)

Η βαλβίδα αλλαγής βρίσκεται μπροστά στο όχημα μεταφοράς.



- 1 Διακόπτης μεταγωγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων"
 - 2 Μοχλός μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο"
- Για εκκένωση του κάδου απορριμμάτων: Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων".
- Για ανύψωση του πρόσθετου πλαισίου: Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο".

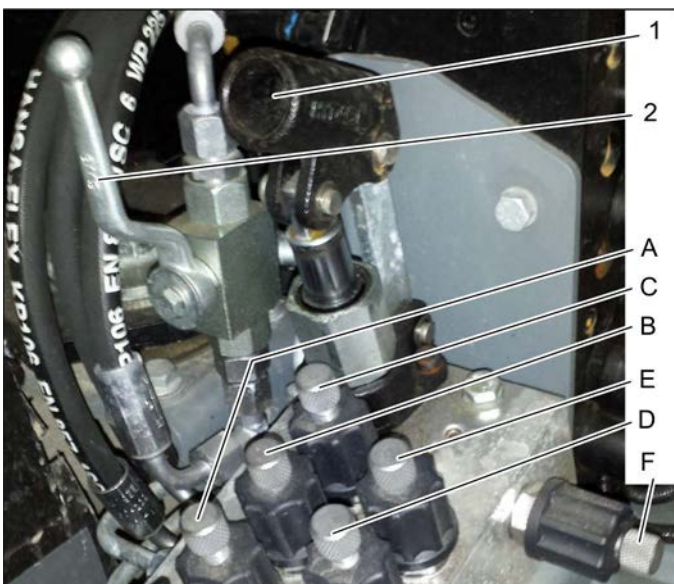
Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε το πρόσθετο πλαίσιο μόνο όταν είναι πλήρως κατεβασμένος ο κάδος απορριμμάτων!

5.6 Υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης

Η υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης βρίσκεται πίσω από ένα κάλυμμα, έξω από την καμπίνα οδηγού. Η υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης είναι απαραίτητη για τις ακόλουθες εργασίες:

- Ανύψωση κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου όταν είναι αδρανές το υδραυλικό σύστημα της συσκευής, π.χ. λόγω μη λειτουργίας του κινητήρα
- Ανύψωση του πρόσθιου μηχανισμού ανύψωσης/στομίου αναρρόφησης όταν είναι αδρανές το υδραυλικό σύστημα της συσκευής, π.χ. λόγω μη λειτουργίας του κινητήρα
- Λύσιμο του ελατηριωτού μηχανισμού του χειρόφρενου, π.χ. για ρυμούλκηση του οχήματος



Εικόνα: Υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης στην αρχική θέση (κανονική λειτουργία) Σφαιρική βάνα σε όρθια θέση και όλες οι ρικνές βίδες ξεβιδωμένες.

1 Αντλία χειρός

Υπόδειξη

Για τη χρήση της αντλίας χειρός απαιτείται ένας σωλήνας χειρός, οποίος βρίσκεται στο πλάι της καμπίνας οδηγού, πίσω από το κάθισμα οδηγού.

2 Στρόφιγγα

A Ρικνωτός κοχλίας

B Ρικνωτός κοχλίας

C Ρικνωτός κοχλίας

D Ρικνωτός κοχλίας

E Ρικνωτός κοχλίας

F Ρικνωτός κοχλίας

→ Απασφαλίστε 3 βίδες με περιστροφική κίνηση προς τα αριστερά και αφαιρέστε το κάλυμμα.

5.6.1 Ανύψωση κάδου απορριμμάτων/ πρόσθετου πλαισίου

- Βιδώστε τη ρικνή βίδα (B, E, F).
- Για την ανύψωση του κάδου απορριμμάτων ή του πρόσθετου πλαισίου χρησιμοποιήστε την αντλία χειρός (1).
- Για τη βύθιση του κάδου απορριμμάτων ή του πρόσθετου πλαισίου ξεβιδώστε αργά τη ρικνή βίδα (F).
- Για ενεργοποίηση (αρχική θέση) ξεβιδώστε ξανά τις ρικνές βίδες.

5.6.2 Ανύψωση του πρόσθιου μηχανισμού ανύψωσης/στομίου αναρρόφησης

- Βιδώστε τη ρικνή βίδα (A, D, F).
- Για την ανύψωση του πρόσθιου μηχανισμού ανύψωσης ή του στομίου αναρρόφησης χρησιμοποιήστε την αντλία χειρός (1).
- Για τη βύθιση του πρόσθιου μηχανισμού ανύψωσης ή του στομίου αναρρόφησης ξεβιδώστε αργά τη ρικνή βίδα (F).
- Για ενεργοποίηση (αρχική θέση) ξεβιδώστε ξανά τις ρικνές βίδες.

5.6.3 Λύσιμο του ελατηριωτού μηχανισμού χειρόφρενου

- Τοποθετήστε σε οριζόντια θέση τη σφαιρική βάνα (2).
- Βιδώστε τη ρικνή βίδα (C).
- Για το λύσιμο του ελατηριωτού μηχανισμού χρησιμοποιήστε την αντλία χειρός (1).
- Για την ενεργοποίηση του ελατηριωτού μηχανισμού (αρχική θέση) μεταφέρετε τη σφαιρική βάνα σε όρθια θέση και ξεβιδώστε τη ρικνή βίδα (C).

5.7 Καμπίνα οδηγού

5.7.1 Θύρα οδηγού/θύρα συνοδηγού

Η θύρα οδηγού βρίσκεται δεξιά στην κατεύθυνση οδήγησης και η θύρα συνοδηγού ή η έξοδος κινδύνου βρίσκεται αριστερά.

Σε οχήματα με το τιμόνι αριστερά π.χ. για την Μεγάλη Βρετανία: Η πόρτα οδηγού βρίσκεται αριστερά την κατεύθυνση πορείας. Η πόρτα συνοδηγού και η έξοδος κινδύνου δεξιά.

Η θύρα οδηγού και συνοδηγού είναι κλειδωμένη.

→ Μετά την απενεργοποίηση του οχήματος κλειδώστε και τις δύο θύρες.

5.7.2 Θήκη φύλαξης

Κάτω από το κάθισμα συνοδηγού υπάρχει μια θήκη που κλειδώνει. Εκεί μπορείτε να φυλάσσετε έγγραφα, εγχειρίδια λειτουργίας, διάφορα μικρά εξαρτήματα ή τον κρίκο ρυμούλκησης.



- 1 Κάθισμα συνοδηγού
- 2 Κλειδαριά
- 3 Θήκη φύλαξης

5.7.3 Έξοδος κινδύνου



- 1 Σύστημα ανοίγματος θύρας

Στο εσωτερικό της θύρας συνοδηγού βρίσκεται το σύστημα ανοίγματος θύρας για τη θύρα συνοδηγού ή η έξοδος κινδύνου.

➔ Για έξοδο ενεργοποιήστε το σύστημα ανοίγματος θύρας.



- 1 Σφύρα έκτακτης ανάγκης

Το σφυρί βρίσκεται επάνω, πίσω από το κάθισμα του συνοδηγού.

➔ Σε περίπτωση ανάγκης σπάστε το τζάμι με το ειδικό σφυρί.

5.8 Κονσόλα οροφής

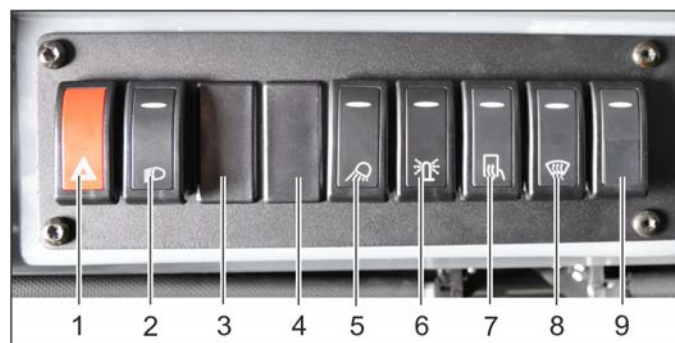
5.8.1 Ασύρματος

Προαιρετικά διατίθεται ένας ασύρματος. Βρίσκεται στην κονσόλα οροφής.



➔ Ο χειρισμός του περιγράφεται στις οδηγίες λειτουργίας του ασύρματος.

5.8.2 Γραμμή διακόπτη κονσόλας οροφής

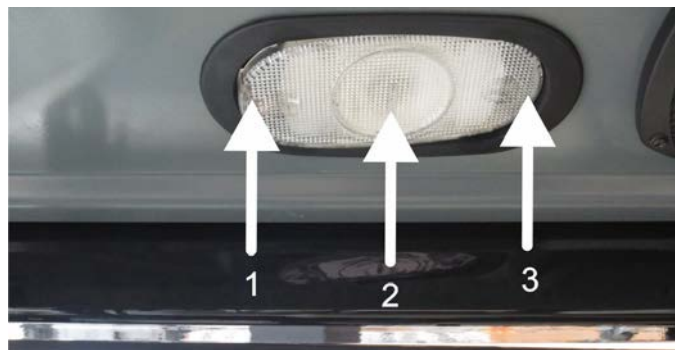


- 1 Διακόπτης συστήματος φώτων κινδύνου
- 2 Διακόπτης φωτισμού
Θέση 0: Φως πορείας σβηστό
Θέση 1: Φως στάθμευσης αναμμένο
Θέση 2: Φως πορείας αναμμένο
- 3 Διακόπτης πρόσθετου προβολέα (προαιρετικός)
- 4 Διακόπτης φωτός ομίχλης (προαιρετικό)
- 5 Διακόπτης προβολέα εργασίας εμπρός
- 6 Διακόπτης περιστρεφόμενου φάρου
- 7 Διακόπτης θερμαινόμενου εξωτερικού καθρέφτη (προαιρετικό)
- 8 Διακόπτης θερμαινόμενου παρμπρίζ
- 9 Διακόπτης θέρμανσης καθίσματος

Υπόδειξη

Η ένδειξη στο διακόπτη φωτίζεται όταν ο διακόπτης είναι ενεργοποιημένος.

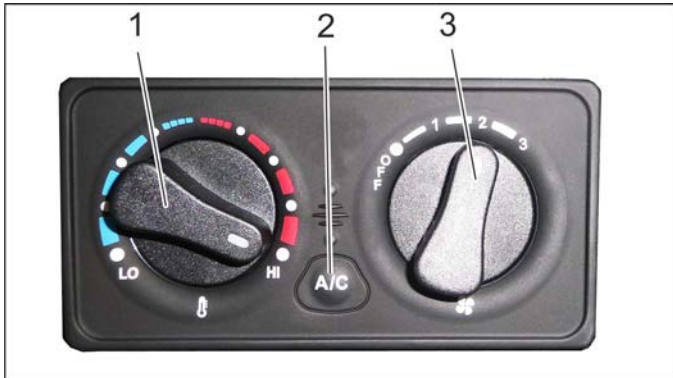
5.8.3 Εσωτερικός φωτισμός καμπίνας



- 1 Ενεργοποίηση φωτισμού
- 2 Ο φωτισμός ενεργοποιείται με το άνοιγμα της θύρας οδηγού (μεσαία θέση)
- 3 Απενεργοποίηση φωτισμού

5.9 Θέρμανση και αερισμός

Ο καθαρός αέρας αναρροφάται από το πλάι στη στήλη Β της καμπίνας οδηγού μέσω ενός φίλτρου σκόνης ή ψιλής σκόνης (διατίθεται προαιρετικά φίλτρο κατηγορίας F8).



- 1 Ρυθμιστής θερμοκρασίας θέρμανσης
- 2 Διακόπτης κλιματισμού

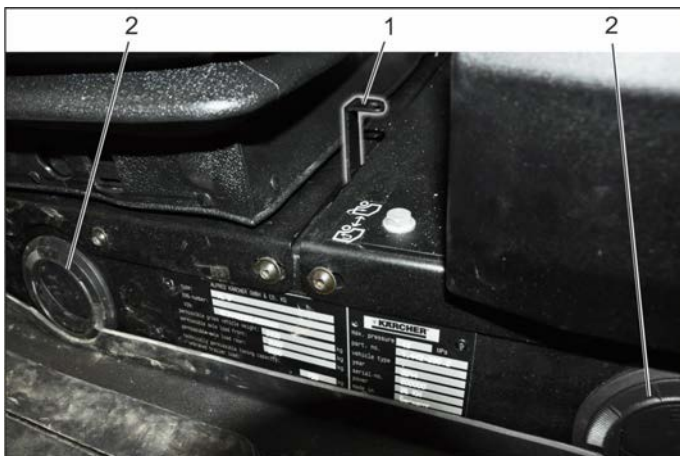
Υπόδειξη

Ο διακόπτης υπάρχει σε όλες τις εκδοχές, η λειτουργία κλιματισμού είναι προαιρετική

- 3 Φυσητήρας ανεμιστήρα

5.9.1 Λειτουργία ανακύκλωσης αέρα

Η λειτουργία ανακύκλωσης αέρα φροντίζει για το γρήγορο καθάρισμα του παρμπρίζ, όταν είναι ενεργοποιημένος ο κλιματισμός ή ο φυσητήρας ανεμιστήρα. Επιπλέον, μπορεί να ζεστάνει πιο γρήγορα τον αέρα της καμπίνας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε περίπτωση δυσάρεστων εξωτερικών οσμών.



- 1 Μοχλός λειτουργίας ανακύκλωσης αέρα
- 2 Ακροφύσιο αέρα
Πιέστε για άνοιγμα

→ Λειτουργία ανακύκλωσης αέρα: Τραβήξτε το μοχλό προς τα εμπρός.

Προσοχή: Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία μόνο για περιορισμένο χρόνο, καθώς σε αυτή τη ρύθμιση δεν πραγματοποιείται ανανέωση του αέρα από έξω.

5.10 Κονσόλα τιμονιού



- 1 Τιμόνι
- 2 Πολυδιακόπτης
- 3 Οθόνη με πλήκτρα λειτουργιών

5.10.1 Πολυδιακόπτης τιμονιού

Ο πολυδιακόπτης βρίσκεται αριστερά, κάτω από το τιμόνι.

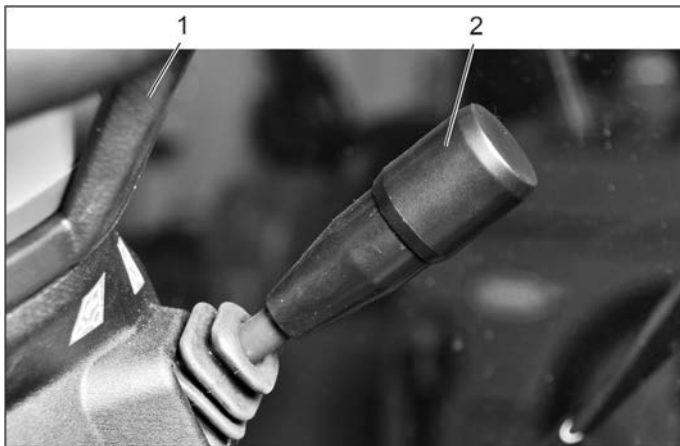


- 1 Υαλοκαθαριστήρας
Θέση J: Διακοπτόμενη σύνδεση
Θέση 0: Ανενεργό
Θέση I: Κανονικά
Θέση II: Γρήγορα
- 2 Υγρό πλύσης τζαμιών
Πιέστε για ενεργοποίηση
- 3 Κόρνα
Πιέστε για ενεργοποίηση
- 4 Φλας δεξιά
- 5 Φλας αριστερά

Ο πολυδιακόπτης χρησιμεύει ταυτόχρονα στην ενεργοποίηση των φώτων πορείας. Για το σκοπό αυτόν πιέστε τον πολυδιακόπτη προς τα εμπρός. Τραβήξτε για απενεργοποίηση.

5.10.2 Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης

Ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης βρίσκεται δεξιά, κάτω από το τιμόνι.



1 Τιμόνι

2 Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης

Με το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης μπορείτε να επιλέξετε τις ακόλουθες λειτουργίες, ενώ τα επιλεγμένα προγράμματα εμφανίζονται στην οθόνη του τιμονιού.

– Νεκρή θέση

Η θέση του μοχλού είναι στο κέντρο

– Κατεύθυνση οδήγησης προς τα εμπρός

Πιέστε το μοχλό προς τα πάνω και προς τα εμπρός

– Κατεύθυνση οδήγησης πίσω

Τραβήξτε το μοχλό προς τα πάνω και προς τα πίσω

– Εναλλαγή μεταξύ προγράμματος οδήγησης γρήγορα (Λαγός) και προγράμματος οδήγησης αργά (Χελώνα)

Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στην κατεύθυνση του άξονα (ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στην ουδέτερη θέση).

5.10.3 Μίζα

Κάτω από το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης βρίσκεται η μίζα.



1 Θέση STOP: Κινητήρας εκτός λειτουργίας

2 Θέση I: Διακόπτης μίζας ανοικτός

3 Σύμβολο νήματος πυράκτωσης: Προθέρμανση - πραγματοποιείται αυτόματα

4 Θέση II: Εκκίνηση του κινητήρα

5.11 Πεντάλ



1 Πεντάλ οδήγησης

2 Πεντάλ φρένου

3 Πεντάλ πίεσης εφαρμογής σκούπας/στροφών σκούπας

Υπόδειξη

Τα πεντάλ περιγράφονται πιο αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο "Λειτουργία/οδήγηση".

5.12 Οθόνη

5.12.1 Λειτουργία εκκίνησης/μεταφοράς

Όταν βάλετε το κλειδί στη μίζα και το μετακινήσετε στη θέση I (ανάφλεξη), θα εμφανιστεί έπειτα από μερικά δευτερόλεπτα η ακόλουθη ένδειξη στην οθόνη.



1 Πλήκτρα λειτουργιών






2 Ένδειξη οθόνης κατά την εκκίνηση/λειτουργία οδήγησης

3 Πλήκτρα ρύθμισης

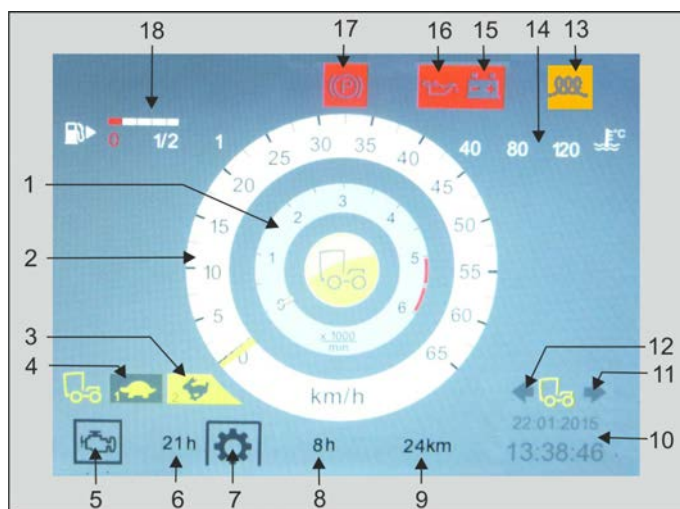
5.12.1.1 Πλήκτρα λειτουργίας και πλήκτρα ρύθμισης

Με πίεση του αντίστοιχου πλήκτρου λειτουργίας αλλάζει η ένδειξη στην οθόνη. Με εκ νέου πίεση ή πίεση του πλήκτρου "Home" επιστρέφεται στο προηγούμενο. Η αλλαγή των τιμών ρύθμισης πραγματοποιείται με τα πλήκτρα ρύθμισης.

Πλήκτρα λειτουργιών	
F1	Εδώ μπορούν να αποθηκευτούν πληροφορίες, όπως οι οδηγίες χειρισμού της συσκευής
F2	Ένδειξη ώρας και ημερομηνίας
F3	Ρυθμίσεις
F4	μη κατειλημμένο
F5	Τόνος προειδοποίησης για οπισθοπορεία ενεργός/ανενεργός
F6	Κάμερα οπισθοπορείας ενεργή/ανενεργή
F7	Κάμερα στομίου αναρρόφησης ενεργή/ανενεργή
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Μενού Σέρβις

Πλήκτρα ρύθμισης		
	Πλήκτρο +	μεταπηδά ένα πεδίο πιο πάνω σε μια διαδικασία ρύθμισης
	Πλήκτρο -	μεταπηδά ένα πεδίο πιο κάτω σε μια διαδικασία ρύθμισης
	Πλήκτρο "Home"	Μεταβαίνει στην οθόνη "Home" του εκάστοτε μενού (μεταφορά/εργασία)
	Πλήκτρο Esc	μεταπηδά ένα βήμα πίσω σε μια διαδικασία ρύθμισης
	Πλήκτρο "Return"	τερματίζει μια διαδικασία ρύθμισης

5.12.1.2 Ένδειξη λειτουργίας εκκίνησης/μεταφοράς



- 1 Αριθμός στροφών κινητήρα
- 2 Ταχύτητα οδήγησης
- 3 Σύμβολο: Λαγός (ένδειξη στη λειτουργία μεταφοράς γρήγορα)
- 4 Σύμβολο: Χελώνα (ένδειξη στη λειτουργία μεταφοράς αργά)
- 5 Σύμβολο: Ωρες λειτουργίας κινητήρα
- 6 Μετρητής ωρών λειτουργίας
- 7 Σύμβολο: Ωρες εργασίας (καμία λειτουργία)
- 8 Μετρητής ωρών εργασίας
- 9 Χιλιομετρική ένδειξη
- 10 Ημερομηνία / Ώρα
- 11 Κατεύθυνση οδήγησης πίσω
- 12 Κατεύθυνση οδήγησης προς τα εμπρός
- 13 Σύμβολο νήματος πυράκτωσης: Προπυράκτωση
- 14 Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού κινητήρα
- 15 Προειδοποιητική λυχνία ελέγχου φόρτισης μπαταρίας
- 16 Προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα
- 17 Προειδοποιητική λυχνία ενεργοποιημένου χειρόφρενου
- 18 Ένδειξη ρεζερβουάρ

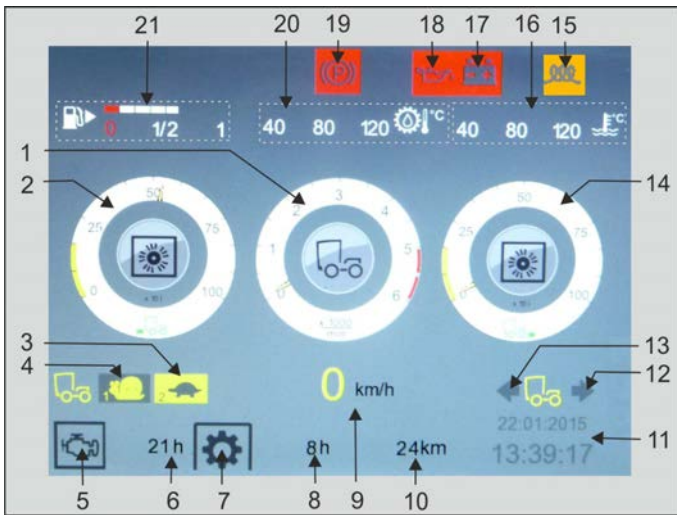
5.12.2 Λειτουργία εργασίας

Με την επιλογή της λειτουργίας εργασίας (PTO ενεργό) αλλάζει η ένδειξη στην οθόνη.



- 1 Πλήκτρα λειτουργιών
 - 2 Ένδειξη οθόνης στη λειτουργία εργασίας
 - 3 Πλήκτρα ρύθμισης
 - 4 Θέση πλεύσης (εφόσον είναι ενεργή)
- Στο προηγούμενο κεφάλαιο μπορείτε να βρείτε μια περιγραφή των λειτουργιών και των πλήκτρων ρύθμισης.

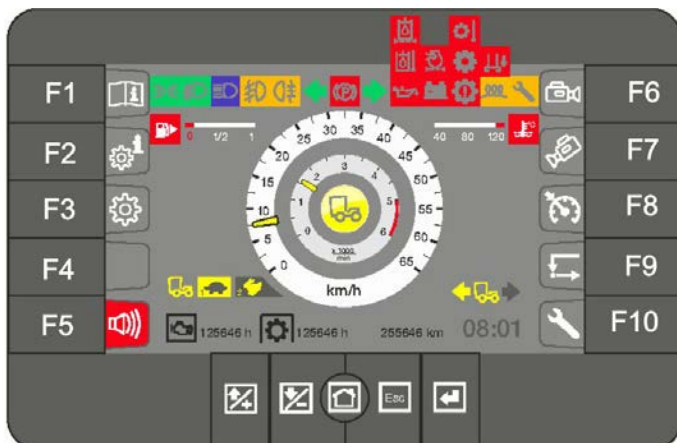
5.12.2.1 Ένδειξη λειτουργίας εργασίας



- 1 Αριθμός στροφών κινητήρα
- 2 Ενεργοποίηση συστήματος κίνησης της πρόσθετης συσκευής εμπρός σε %
- 3 Σύμβολο: Χελώνα (ένδειξη στη λειτουργία μεταφοράς γρήγορα)
- 4 Σύμβολο: Σαλιγκάρι (ένδειξη στη λειτουργία μεταφοράς αργά)
- 5 Σύμβολο: Ώρες λειτουργίας κινητήρα
- 6 Μετρητής ωρών λειτουργίας κινητήρα
- 7 Σύμβολο: Ώρες εργασίας (καμία λειτουργία)
- 8 Μετρητής ωρών εργασίας
- 9 Ταχύτητα εργασίας
- 10 Χιλιομετρική ένδειξη
- 11 Ημερομηνία / Ώρα
- 12 Κατεύθυνση οδήγησης πίσω
- 13 Κατεύθυνση οδήγησης προς τα εμπρός
- 14 Ενεργοποίηση μηχανισμού κίνησης της πρόσθετης συσκευής πίσω σε %
- 15 Σύμβολο νήματος πυράκτωσης: Προπυράκτωση
- 16 Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού κινητήρα
- 17 Προειδοποιητική λυχνία ελέγχου φόρτισης μπαταρίας
- 18 Προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα
- 19 Προειδοποιητική λυχνία ενεργοποιημένου χειρόφρενου
- 20 Θερμοκρασία λαδιού υδραυλικού συστήματος
- 21 Ένδειξη ρεζερβουάρ

5.12.3 Σύμβολα ένδειξης (πλήρη)

Στη συνέχεια περιγράφονται σύμβολα ένδειξης και προειδοποιητικές ενδείξεις που δεν έχουν περιγραφεί ήδη. Δεν ανάβουν όλα ταυτόχρονα κατά τη λειτουργία.



5.12.4 Εκτόνωση πίεσης στο υδραυλικό σύστημα

Για να αποσυνδέσετε τους εύκαμπτους υδραυλικούς σωλήνες από τις υδραυλικές συνδέσεις, πρέπει πρώτα να εκτονώσετε την πίεση στο υδραυλικό σύστημα.

- ➔ Αποσυνδέστε το βύσμα σήματος για την αναγνώριση των πρόσθετων συσκευών (εμπρός).
- ➔ Γυρίστε το διακόπτη εκκίνησης χωρίς να ανάψετε τον κινητήρα.
- ➔ Ενεργοποιήστε το PTO (στην κονσόλα χειρισμού του στηρίγματος μπράτσου).
- ➔ Πιέστε το πλήκτρο λειτουργίας F 10 στην οθόνη κι έπειτα πιέστε το πλήκτρο λειτουργίας F 6. Η πίεση του υδραυλικού συστήματος έχει εκτονωθεί.
- ➔ Λύστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες.
- ➔ Η πρόσθετη συσκευή μπορεί να αποσυνδεθεί. Κατά την πρόσδεση ενεργήστε με την αντίστροφη σειρά.

5.13 Κονσόλα χειρισμού στηρίγματος μπράτσου

Η κονσόλα χειρισμού βρίσκεται στο αριστερό στήριγμα μπράτσου του καθίσματος οδηγού. Το στήριγμα μπράτσου μπορεί να προσαρμοστεί κατά περίπτωση στον οδηγό, βλ. κεφάλαιο "Ρύθμιση καθίσματος οδηγού".

Σε οχήματα με το τιμόνι αριστερά π.χ. για την Μεγάλη Βρετανία: Η κονσόλα χειρισμού βρίσκεται στο δεξιό στήριγμα μπράτσου του καθίσματος οδηγού.

5.13.1 Ρύθμιση παραμέτρων σάρωσης



- A Πλήκτρο αποθήκευσης
πιέστε για αποθήκευση της επιλεγμένης τιμής
- B Περιστρεφόμενο κουμπί
περιστρέψτε για αλλαγή των τιμών
- C Πλήκτρο, αριθμός στροφών αριστερής και δεξιάς πλευρικής σκούπας
Κατά τη μεμονωμένη ανύψωση (προαιρετικό), πλήκτρο αριθμού στροφών αριστερής πλευρικής σκούπας
- D Κατά τη μεμονωμένη ανύψωση (προαιρετικό), πλήκτρο αριθμού στροφών δεξιάς πλευρικής σκούπας
- E Κατά τη μεμονωμένη ανύψωση (προαιρετικό), πλήκτρο πίεσης εφαρμογής δεξιάς πλευρικής σκούπας
- F Αριθμός στροφών κινητήρα
πιέστε για ρύθμισης της τιμής

Υπόδειξη

Από τον επιλεγμένο αριθμό στροφών κινητήρα εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.

1600 1/min - για ελαφρούς συλλεγόμενους ρύπους

2200 1/min - για κανονική ρύπανση

2500 1/min - για επίμονη, έντονη ρύπανση

G Πλήκτρο, πίεση εφαρμογής αριστερής και δεξιάς πλευρικής σκούπας

Κατά τη μεμονωμένη ανύψωση (προαιρετικό), πλήκτρο πίεσης εφαρμογής αριστερής πλευρικής σκούπας

→ Ενεργοποίηση για αλλαγή των τιμών PTO.

→ Πίστετε το πλήκτρο C, F ή G. Οι ρυθμίσεις εμφανίζονται στην οθόνη.

→ Επιλέξτε την επιθυμητή τιμή με το περιστρεφόμενο πλήκτρο (B).

→ Πίστετε το πλήκτρο αποθήκευσης (A) για να αποθηκεύσετε την τιμή.

5.13.2 Στοιχεία χειρισμού σάρωσης



1 e Λειτουργία "eco"

ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας. PTO, πλευρική σκούπα, φυσητήρας αναρρόφησης, καθαρό νερό, σύστημα κυκλοφορίας νερού (ανακυκλωμένο νερό)

2 Αντλία νερού ενεργή/ανεργή

3 Βύθιση/ανύψωση συστήματος σάρωσης και ενεργοποίηση/απενεργοποίηση σκούπας

4 Βύθιση/ανύψωση και ενεργοποίηση/απενεργοποίηση δεξιάς πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)

5 Ανύψωση/βύθιση στομίου αναρρόφησης

6 PTO ενεργό/ανεργό

7 Μετάβαση στην 3η πλευρική σκούπα (προαιρετικό)

8 Κλίση 3ης πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)

9 Λειτουργία συστήματος κυκλοφορίας νερού ενεργή/ανεργή

10 Φυσητήρας αναρρόφησης ενεργός/ανεργός

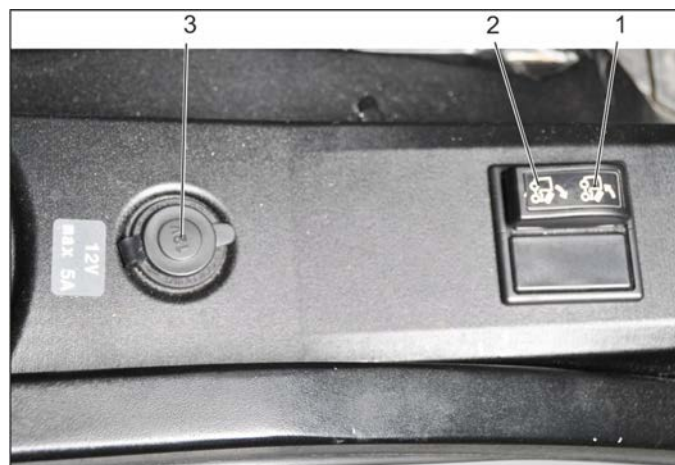
Υπόδειξη: Ο φυσητήρας αναρρόφησης έχει χρόνο υστέρησης μετά την απενεργοποίηση περ. 15 s

Υπόδειξη

Οι ενδείξεις στο διακόπτη φωτίζονται, όταν είναι ενεργοποιημένες.

5.13.3 Στοιχεία χειρισμού κάδου απορριμμάτων

Δεξιά του καθίσματος οδηγού βρίσκεται ο διακόπτης εκκένωσης του κάδου απορριμμάτων.



1 Βύθιση κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου

2 Ανύψωση κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου

3 Πρόσθετη πρίζα 12 V

5.13.4 Στοιχεία χειρισμού ψεκασμού



1 Κουμπί δοσολόγησης - Ψεκασμός αριστερής πλευρικής σκούπας

2 Κουμπί δοσολόγησης - Ψεκασμός δεξιάς πλευρικής σκούπας

3 Κουμπί δοσολόγησης - Ψεκασμός στομίου αναρρόφησης

→ Για τη δοσολόγηση του ψεκαζόμενου νερού πίστετε το πλήκτρο αντλίας νερού "ενεργό" στην κονσόλα χειρισμού.

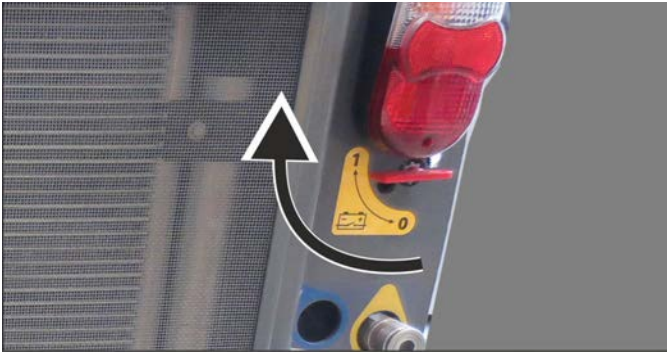
→ Η δοσολόγηση του ψεκαζόμενου νερού πραγματοποιείται με τα κουμπιά δοσολόγησης.

→ Με περιστροφή προς τα αριστερά αυξάνεται η ποσότητα του ψεκαζόμενου νερού.

→ Με περιστροφή προς τα δεξιά μειώνεται η ποσότητα του ψεκαζόμενου νερού.

6 Ενεργοποίηση

6.1 Ενεργοποίηση του γενικού διακόπτη



→ Ρυθμίστε το γενικό διακόπτη στη θέση "1".

6.2 Πριν την εκκίνηση/τον έλεγχο ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος, κίνδυνος τραυματισμού!

→ Εάν δεν ισχύει κάποιο από τα σημεία του ελέγχου ασφαλείας, δεν πρέπει να θέσετε σε λειτουργία το όχημα, αλλά να αποκαταστήσετε αμέσως τη βλάβη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο έλεγχος ασφαλείας πρέπει να εκτελείται πριν από κάθε χρήση του οχήματος.

6.2.1 Στοιχεία ελέγχου στο πίσω μέρος του οχήματος

- Ελέγξτε τον κάδο απορριμμάτων.
- Ελέγξτε τις υδραυλικές συνδέσεις για ρύπους.
- Ελέγξτε του αγωγούς του υδραυλικού συστήματος για διαρροές.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.
- Ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού υγρού.
- Σε περίπτωση αναμονής παγετού ελέγξτε εάν υπάρχει αρκετό αντιψυκτικό στο ψυκτικό υγρό.

Βλ. κεφάλαιο "Εργασίες συντήρησης"

6.2.2 Για να ελέγξετε τα ακόλουθα γύρω από το όχημα

- Ελέγξτε το σύστημα σάρωσης και τη σκούπα για τυλιγμένα κορδόνια και ταινίες.
- Ελέγξτε τις υδραυλικές συνδέσεις για ρύπους.
- Ελέγξτε του αγωγούς του υδραυλικού συστήματος για διαρροές.
- Ελέγξτε τους αγωγούς καυσίμου και τις συνδέσεις για διαρροές.
- Ελέγξτε τους αγωγούς για βλάβες.
- Κοχλίες και περικόχλια.
- Όχημα, κινητήρας και μάσκα ψυγείου για βλάβες.
- Καθαριότητα του φίλτρου αέρα κινητήρα
- Καθαριότητα του φίλτρου σκόνης καμπίνας
- Στάθμη υγρού στο δοχείο νερού σκουπίσματος.
- Πίεση ελαστικών, πιθανή φθορά ελαστικών
- Είναι ενεργοποιημένος ο γενικός διακόπτης;

6.2.3 Ελέγξτε καθιστοί μέσα στο όχημα

- Ελέγξτε εάν το πεντάλ οδήγησης λειτουργεί ομαλά.
- Είναι απενεργοποιημένο το υδραυλικό σύστημα εργασίας (PTO);
- Με ενεργοποιημένη τη μίζα: Ανάβουν οι προειδοποιητικές λυχνίες ελέγχου φορτίου και πίεσης λαδιού;

6.2.4 Κινητήρας σε λειτουργία και έλεγχος

- Σβήνουν οι προειδοποιητικές λυχνίες ελέγχου φορτίου και πίεσης λαδιού;
- Λειτουργούν οι ενδείξεις θερμοκρασίας και δεξαμενής;
- Είναι εντάξει ο φωτισμός, η ένδειξη κατεύθυνσης οδήγησης και η διάταξη αναλαμπής;

6.3 Ρύθμιση καθίσματος οδηγού

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος!

→ Μην ρυθμίζετε το κάθισμα του οδηγού κατά την οδήγηση.



- 1 Στήριγμα κεφαλής
Τραβήξτε για ρύθμιση του ύψους
 - 2 Ρύθμιση κλίσης πλάτης καθίσματος:
 - 3 Οριζόντια ρύθμιση- για τη ρύθμιση τραβήξτε το μοχλό προς τα πάνω
 - 4 Διακόπτης για συμπιεστή - για κάθισμα με πνευματική ανάρτηση (προαιρετικό)
 - 5 Ρύθμιση ύψους του στηρίγματος μπράτσου αριστερά
 - 6 Πλευρική ρύθμιση του στηρίγματος μπράτσου αριστερά
 - 7 Ρύθμιση μήκους του στηρίγματος μπράτσου αριστερά
 - 8 Κονσόλα χειρισμού στηρίγματος μπράτσου
 - 9 Θήκη εγγράφων τεκμηρίωσης
 - 10 Ρύθμιση οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης (στήριγμα λόρδωσης)
 - 11 Ζώνη ασφαλείας
 - 12 Οριζόντια απόσβεση κραδασμών
- Το αριστερό στήριγμα μπράτσου μπορεί να ρυθμιστεί ως προς την κλίση, το ύψος και τη θέση για χρήση της κονσόλας χειρισμού.
- Η απόσβεση κραδασμών στο κάθισμα οδηγού πραγματοποιείται αυτόματα.

6.3.1 Κάθισμα συνοδηγού

Το κάθισμα συνοδηγού μπορεί να ρυθμιστεί οριζόντια. Για τη ρύθμιση τραβήξτε προς τα πάνω το μοχλό.

6.4 Ρύθμιση θέσης τιμονιού

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος!

➔ Μην ρυθμίζετε τη θέση του τιμονιού κατά την οδήγηση.



- 1 Μοχλός, ρύθμισης κλίσης τιμονιού
- 2 Ασφαλιζόμενος μοχλός, ρύθμιση ύψους τιμονιού
- 3 Πεντάλ πίεσης εφαρμογής σκούπας
Περιγραφή, βλ. κεφάλαιο "Πεντάλ".

Το τιμόνι μπορεί να ρυθμιστεί ως προς την κλίση και το ύψος.

➔ **Ρύθμιση κλίσης:** Χρησιμοποιήστε το μοχλό για να γείρετε το τιμόνι στην επιθυμητή θέση. Έπειτα αφήστε το μοχλό.

➔ **Ρύθμιση ύψους:** Ανοίξτε τον ασφαλιζόμενο μοχλό και ρυθμίστε το τιμόνι στο επιθυμητό ύψος. Έπειτα κλείστε ξανά τον ασφαλιζόμενο μοχλό.

6.5 Ανεφοδιασμός

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης!

- Μην ανεφοδιάζετε 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 Σφράγιτρο ρεζερβουάρ

➔ Σβήστε τον κινητήρα.

➔ Ανοίξτε το καπάκι του ρεζερβουάρ.

➔ Ανεφοδιάστε με καύσιμα ντίζελ.

Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση μόνο του καυσίμου που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.

➔ 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.

6.5.1 Ανεφοδιάστε χρησιμοποιώντας το δοχείο

- Κατ' αρχήν υπολογίστε την ποσότητα καυσίμου, για να αποφύγετε την υπερχειλίση.

6.6 Πλήρωση του δοχείου νερού σκουπίσματος



- 1 Δοχείο νερού σκουπίσματος
- 2 Κάλυμμα
- 3 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης δεξαμενής υδραυλικού λαδιού

➔ Απασφαλίστε τη δεξιά επένδυση του κινητήρα και αφαιρέστε την με ανυψωμένο το πρόσθετο πλαίσιο (βλ. κεφάλαιο "Επένδυση").

➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα του δοχείου νερού σκουπίσματος.

➔ Για τη συμπλήρωση χρησιμοποιήστε ένα μείγμα νερού και αντιψυκτικού υγρού.

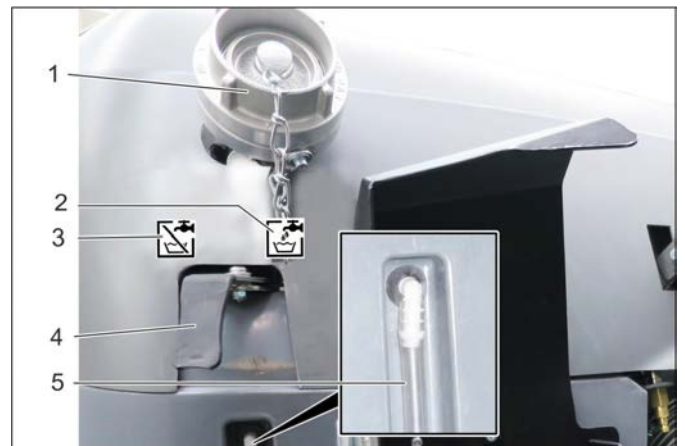
Υπόδειξη

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις του κατασκευαστή!

➔ Κλείστε το κάλυμμα.

➔ Τοποθετήστε την επένδυση του κινητήρα στη θέση της.

6.7 Πλήρωση δεξαμενής νερού (για μηχανική σκούπα)



- 1 Στόμιο πλήρωσης
- 2 Σύμβολο για τη θέση "πλήρωση" του μοχλού
- 3 Σύμβολο για τη θέση "κλειστός" του μοχλού
- 4 Μοχλός μεταγωγής
- 5 Ένδειξη στάθμης πλήρωσης δεξαμενής νερού

➔ Ξεβιδώστε το κλείστρο του στομίου πλήρωσης για φρέσκο νερό.

➔ Μοχλός αλλαγής στη θέση "πλήρωση".

➔ Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής νερού στο στόμιο πλήρωσης και γεμίστε τη δεξαμενή νερού.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο εύκαμπτος σωλήνας νερού δεν επιτρέπεται να εισάγεται για να γεμίσετε το δοχείο νερού (αποφυγή αναρρόφησης).

- Κλείστε την παροχή νερού.
- Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής νερού και κλείστε το στόμιο πλήρωσης φρέσκου νερού.
- Μοχλός αλλαγής στη θέση "κλειστός"

6.7.1 Με σύστημα/λειτουργία ανακύκλωσης νερού (προαιρετικά)



- 1 Επένδυση, δεξιά
- 2 Υποδοχή προσθήκης νερού (ΓΕΚΑ)
- 3 Έξοδος νερού (στάθμη πλήρωσης)

Όταν υπάρχει σύστημα κυκλοφορίας νερού (λειτουργία ανακύκλωσης) ο κάδος απορριμμάτων γεμίζει απευθείας με νερό.

- Απασφαλίστε την επένδυση δεξιά και στρέψτε προς τα έξω.
- Αφαιρέστε την τάπα από την υποδοχή προσθήκης νερού και συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού με τον σύνδεσμο ΓΕΚΑ.
- Γεμίστε τον κάδο απορριμμάτων με νερό (max 100 λίτρα). Όταν αρχίσει να τρέχει νερό από την ανοιχτή έξοδο, έχει επιτευχθεί η μέγιστη στάθμη πλήρωσης.
- Τοποθετήστε πάλι τις τάπες και κλείστε την επένδυση.

6.8 Αντιπαγετική προστασία

- Εάν αναμένεται παγετός ελέγξτε, εάν το νερό ψύξης περιέχει αρκετό αντιπηκτικό.
- Αδειάστε το δοχείο νερού και το σύστημα σωληνώσεων. Βλ. "Εργασίες συντήρησης/Αδειασμα δοχείου νερού" (προαιρετικό).

7 Λειτουργία

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος εγκαυμάτων, κίνδυνος σύνθλιψης!

- ➔ Προσέχετε ώστε να μη βρίσκονται άτομα κοντά στον αρθρωτό σύνδεσμο κατά τη λειτουργία.
- ➔ 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.

7.1 Κίνηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το MC 130 διαθέτει μια κεντρική άρθρωση ώστε να μπορεί να κάνει ιδιαίτερα λεπτούς ελιγμούς.

Αυτό γίνεται εφικτό χάρη στην δυνατότητα των δύο τμημάτων του οχήματος να κινούνται ανεξάρτητα, κάθετα στη κατεύθυνση οδήγησης.

Λόγω αυτής της ιδιομορφίας ο οδηγός δεν λαμβάνει άμεση απόκριση από το πίσω τμήμα του οχήματος.

Συνεπώς κατά την οδήγηση πρέπει να παρακολουθείτε από τους καθρέφτες τις κινήσεις του οχήματος στο πίσω μέρος.

Σε αντίθεση προς τα συμβατικά οχήματα τα σπαστά οχήματα αντιδρούν πολύ πιο ευαίσθητα κατά την οδήγηση, ιδιαίτερα σε γρήγορες στροφές, σε χιόνι, σε πάγο, σε βρεμένο οδόστρωμα, σε σαθρό έδαφος και σε ελιγμούς αναστροφής πάνω σε πλαγιές.

Για το λόγο αυτό είναι πολύ δύσκολο να σταθεροποιήσετε ένα σπαστό όχημα κάνοντας ανάποδο τιμόνι!



- 1 Πεντάλ οδήγησης
- 2 Πεντάλ φρένου
- 3 Πεντάλ πίεσης εφαρμογής σκούπας

7.1.1 Πεντάλ οδήγησης

Όταν πιέζεται το πεντάλ οδήγησης, αυξάνεται ο αριθμός στροφών του κινητήρα. Το πεντάλ διαθέτει ελατήριο και ο αριθμός στροφών κινητήρα μειώνεται, αν αποσύρετε το πόδι σας.

Στη λειτουργία μεταφοράς (γρήγορα / αργά), ο αριθμός στροφών κινητήρα ελέγχεται μέσω του πεντάλ οδήγησης. Στη λειτουργία εργασίας (γρήγορα / αργά), ο η ταχύτητα οδήγησης ελέγχεται μέσω του πεντάλ οδήγησης.

Αν αφήσετε το πεντάλ οδήγησης, επιβραδύνεται ή σταματά ο υδροστατικός μηχανισμός κίνησης του οχήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν αφήνετε το πεντάλ οδήγησης η ταχύτητα μειώνεται διαφορετικά από ότι στα συμβατικά αυτοκίνητα.

Όταν κατά την οδήγηση μεταφοράς αφήνετε το πεντάλ πορείας η καθυστέρηση πέδησης είναι μικρότερη από ότι κατά την οδήγηση εργασίας.

7.1.2 Πεντάλ φρένου

Το πεντάλ φρένου ενεργοποιεί το σύστημα πέδησης των πρόσθιων τροχών.

7.1.3 Πεντάλ πίεσης εφαρμογής σκούπας

Πιέστε στιγμιαία το πεντάλ: πλήρης πίεση εφαρμογής σκούπας για επίμονες ακαθαρσίες

Κρατήστε πατημένο το πεντάλ: Το στόμιο αναρρόφησης παραμένει βυθισμένο κατά την οπισθοπορεία και οι αναρροφούμενοι ρύποι συλλέγονται κατά την οπισθοπορεία.

7.1.4 Χειρόφρενο

Το χειρόφρενο χρειάζεται υδραυλική πίεση για να ενεργοποιηθεί. Όταν είναι σβηστός ο κινητήρας, ενεργοποιείται αυτόματα.

Εάν λειτουργεί ο κινητήρας και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης βρίσκεται στη θέση ΝΕΚΡΟ, είναι επίσης ενεργοποιημένο.

Υπόδειξη

Η προειδοποιητική λυχνία στην ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών "Χειρόφρενο ενεργό" ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένο το χειρόφρενο.

7.1.5 Οι πρώτες 100 ώρες λειτουργίας (χρόνος ενεργοποίησης)

- Οδηγήστε ήπια και αποφύγετε την υπεφόρτωση.
- Έπειτα από 50 ώρες λειτουργίας αλλάξτε το λάδι κινητήρα, το φίλτρο λαδιού κινητήρα και το φίλτρο υδραυλικού λαδιού (μόνο από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών Kärcher).

7.1.6 Εκκίνηση κινητήρα

Για να εκκινήσετε τον κινητήρα, πρέπει να είναι ενεργοποιημένος ο γενικός διακόπτης!

- ➔ Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού.
- ➔ Εισάγετε το κλειδί στη μίζα.
- ➔ Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.
- ➔ Στρίψτε το κλειδί ανάφλεξης στη μίζα (θέση I).

Υπόδειξη

Οι προειδοποιητικές λυχνίες του ελέγχου φόρτωσης και της πίεσης λαδιού κινητήρα πρέπει να ανάψουν.

- ➔ Στρίψτε το κλειδί για την εκκίνηση του κινητήρα (θέση II) και κρατήστε το εκεί, έως ότου εκκινήσει ο κινητήρας (έως 10 δευτερόλεπτα).

Υπόδειξη

Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι χαμηλή, η προθέρμανση πραγματοποιείται αυτόματα.

- ➔ Αφήστε το κλειδί ανάφλεξης. Το κλειδί στρίβει στη θέση I.

Υπόδειξη

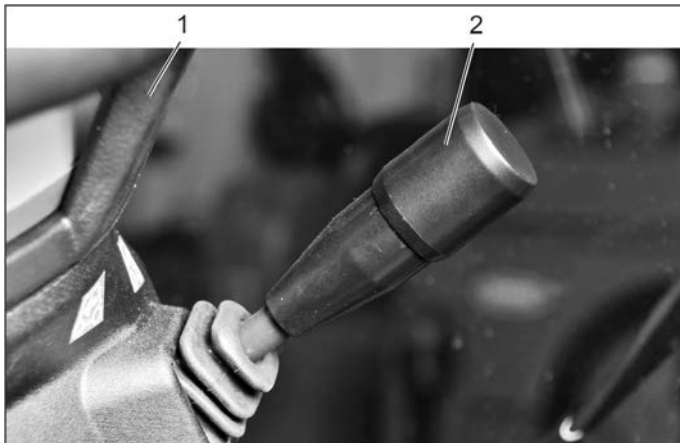
Οι προειδοποιητικές λυχνίες ελέγχου φόρτωσης και πίεσης λαδιού κινητήρα πρέπει να σβήσουν. Αν όχι, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αντιμετωπίστε τη βλάβη.

- Σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος κάτω από 0?: Πριν να ξεκινήσετε την εργασία, αφήστε τον κινητήρα να προθερμανθεί με χαμηλό αριθμό στροφών, ώσπου να σβήσει η προειδοποιητική λυχνία του φίλτρου υδραυλικού λαδιού του συστήματος κίνησης.

Υπόδειξη

Μην εκκινείτε τον κινητήρα και επαναλάβετε τη διαδικασία εκκίνησης.

7.1.7 Προγράμματα κίνησης



1 Τιμόνι

2 Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης

Με το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης μπορείτε να επιλέξετε τις ακόλουθες λειτουργίες, ενώ τα επιλεγμένα προγράμματα εμφανίζονται στην οθόνη.

7.1.7.1 Νεκρή θέση

- Μεταφέρετε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη μεσαία θέση.

7.1.7.2 Κατεύθυνση κίνησης εμπρός

- Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης προς τα πάνω και προς τα εμπρός

7.1.7.3 Κατεύθυνση οδήγησης πίσω

- Τραβήξτε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης προς τα πάνω και προς τα πίσω

7.1.7.4 Ταχύτητα μεταφοράς/οδήγησης

Η ταχύτητα μεταφοράς μπορεί να ρυθμιστεί από 20 km/h (σύμβολο χελώνας) έως 40 km/h (σύμβολο λαγού). Τα σύμβολα εμφανίζονται στην οθόνη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για αλλαγή της ταχύτητας οδήγησης, το όχημα πρέπει να είναι ακινητοποιημένο και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στην ΟΥΔΕΤΕΡΗ ΘΕΣΗ.

Λανθασμένος χειρισμός: Εάν κατά την αλλαγή της ταχύτητας οδήγησης, η θέση οδήγησης είναι προς τα εμπρός ή προς τα πίσω, το σύμβολο χελώνας/λαγού θα αλλάξει στην οθόνη, αλλά δεν θα πραγματοποιηθεί η μεταγωγή.

- Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στην κατεύθυνση του άξονα και επιλέξτε την ταχύτητα μεταφοράς.
- Ρυθμίστε την ταχύτητα οδήγησης με το πεντάλ οδήγησης.

7.1.8 Tempomat

Το Tempomat λειτουργεί μόνο στη λειτουργία εργασίας.

7.1.8.1 Ενεργοποίηση του Tempomat

- Επιλέξτε την επιθυμητή ταχύτητα εργασίας με το πεντάλ οδήγησης.
- Εάν το όχημα κινείται με την επιθυμητή ταχύτητα εργασίας, πιέστε το πλήκτρο λειτουργίας F8 στην οθόνη (Tempomat Set). Το Tempomat ενεργοποιείται.

7.1.8.2 Απενεργοποίηση του Tempomat

- Για την απενεργοποίηση του Tempomat πατήστε το πεντάλ φρένου ή το πιέστε ξανά το πλήκτρο λειτουργίας F8 στην οθόνη.
- Η πίεση του πλήκτρου F9 (Tempomat Resume) ενεργοποιεί την ταχύτητα που είχε ρυθμιστεί προηγουμένως.

7.1.9 Οδήγηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

- Η οδήγηση με ανυψωμένο δοχείο απορριμμάτων απαγορεύεται!

- Όταν αφήνετε το πεντάλ οδήγησης η ταχύτητα μειώνεται διαφορετικά από ότι στα συμβατικά αυτοκίνητα.

Όταν κατά την οδήγηση μεταφοράς αφήνετε το πεντάλ πορείας η καθυστέρηση πέδησης είναι μικρότερη από ότι κατά την οδήγηση εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πριν από την οδήγηση ή την επιβάρυνση του οχήματος, προθερμάνετε επαρκώς τον κινητήρα.
- Απενεργοποιήστε το ΡΤΟ.
- Πιέστε σιγά σιγά το πεντάλ γκαζιού.
- Ελέγχετε την κατεύθυνση πορείας με το τιμόνι.

7.1.10 Ακινητοποίηση

- Αφήστε το πεντάλ οδήγησης, το μηχανήμα φρενάρει αυτόματα και ακινητοποιείται.
- Για πιο ισχυρή πέδηση ή σε περίπτωση ανάγκης πατήστε το πεντάλ φρένου.

7.1.11 Υπερκέρση εμποδίων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος βλάβης!

- Βεβαιωθείτε ότι το όχημα δεν κτάθεται στο δάπεδο. Εμπόδια με ύψος έως 150 mm:

- Περάστε πάνω από το εμπόδιο αργά και προσεκτικά σε γωνία 45°.

Εμπόδια με ύψος άνω των 150 mm:

- Πρέπει να περνάτε επάνω από τα εμπόδια μόνο με κατάλληλη ράμπα.

7.1.12 Κίνηση σε δημόσιες οδούς

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

- Η οδήγηση με ανυψωμένο δοχείο απορριμμάτων απαγορεύεται!

- Κατά την κίνηση σε δημόσιες οδούς για το σκοπό της μεταφοράς (όχι για τον καθαρισμό δημόσιων οδών) πρέπει να είναι απενεργοποιημένο το υδραυλικό σύστημα και κατεβασμένος ο κάδος απορριμμάτων.

- Απενεργοποιήστε το ΡΤΟ.

- Ρυθμίστε την ταχύτητα οδήγησης με το πεντάλ οδήγησης.

7.2 Εργασίες με μηχανήματα καθαρισμού υψηλής πίεσης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)

7.2.1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Η παρούσα συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για

- για καθαρισμό με δέσμη υψηλής πίεσης χωρίς απορρυπαντικό (π.χ. καθαρισμός προσώπων, πάγκων σε πάρκα, οδών κήπων).

Αυτό το πλυστικό υψηλής πίεσης προορίζεται και έχει ελεγχθεί μόνο για χρήση στο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130.

Ο καθαριστήρας υψηλής πίεσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με το συνοδευτικό επίπεδο ακροφύσιο ψεκασμού.

7.2.2 Διατάξεις ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να αγνοηθεί η λειτουργία τους.

7.2.2.1 Βαλβίδα υπερχειλίσης

Κατά τη μείωση της ποσότητας νερού με το ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και ένα μέρος του νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

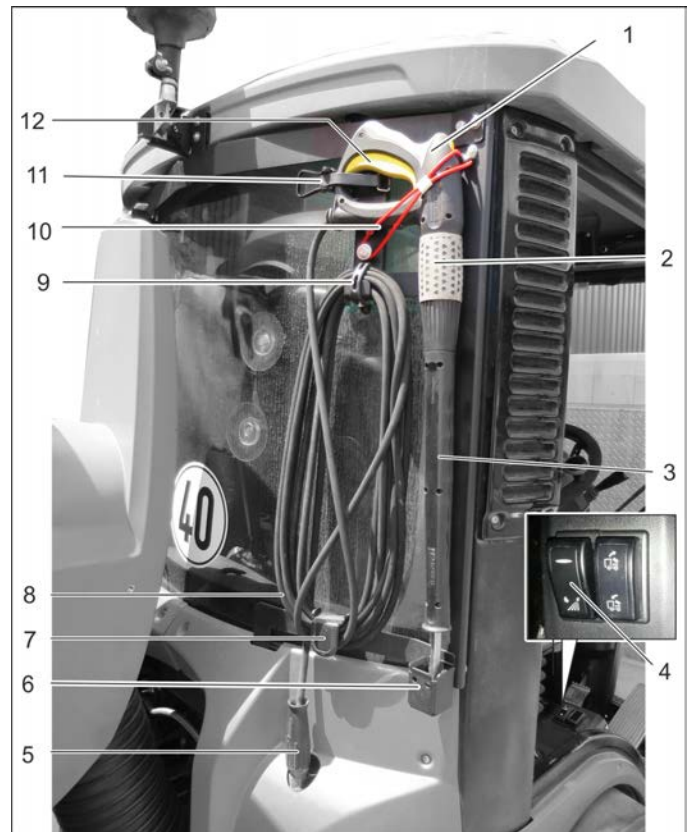
7.2.2.2 Βαλβίδα ασφάλειας

Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει όταν παρατηρείται υπέρβαση της επιτρεπόμενης υπερπίεσης λειτουργίας και το νερό επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

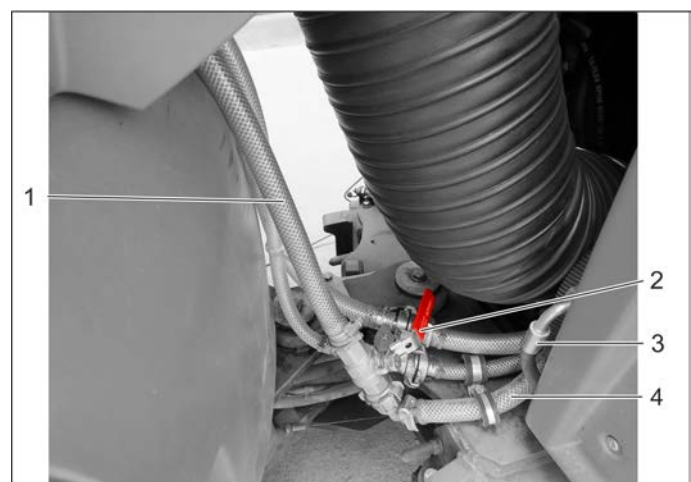
Η βαλβίδα υπερχειλίσης και η βαλβίδα ασφαλείας έχουν ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο.

Ρυθμίσεις επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.3 Στοιχεία συσκευής



- 1 Πιστολέτο χειρός
- 2 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας
- 3 σωλήνας εκτόξευσης
- 4 Διακόπτης για πλυστικό υψηλής πίεσης (on/off)
- 5 Σύνδεση ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης
- 6 Στήριγμα ακροφυσίου
- 7 Θήκη φύλαξης του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης
- 8 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- 9 Στήριγμα εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης
- 10 Στήριγμα πιστολιού ψεκασμού
- 11 Στήριγμα πιστολιού ψεκασμού
- 12 Σκανδάλη πιστολέτου εκτόξευσης



- 1 Προσαγωγή νερού από το δοχείο νερού
- 2 Στρόφιγγα διακοπής
- 3 Υδραυλική σύνδεση για απορρυπαντικό υψηλής πίεσης
- 4 Προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης

7.2.4 Υποδείξεις ασφαλείας

7.2.4.1 Σύνδεση σε αγωγό πόσιμου νερού

Τηρείτε τους κανονισμούς της υπηρεσίας του δικτύου ύδρευσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμου νερού χωρίς διαχωριστική βαλβίδα αντεπιστροφής. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί κατάλληλη διαχωριστική βαλβίδα αντεπιστροφής της εταιρείας KÄRCHER ή, εναλλακτικά, διαχωριστική βαλβίδα αντεπιστροφής κατά EN 12729 τύπου BA.

Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέετε πάντα τον απομονωτή συστήματος στην τροφοδοσία νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή.

7.2.5 Χειρισμός

7.2.5.1 Πριν τη θέση σε λειτουργία

Αν δεν έχει ήδη γίνει:

- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα ψεκασμού.
- ➔ Συνδέστε τον σωλήνα προσαγωγής νερού και ανοίξτε τον διακόπτη προσαγωγής νερού.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού από τη δέσμη νερού υψηλής πίεσης.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο ακροφύσια με το μέγεθος που αναγράφεται στα τεχνικά στοιχεία.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καθαρίζετε κινητήρες μόνο σε χώρους με κατάλληλο σύστημα διαχωρισμού λαδιών (προστασία περιβάλλοντος).

Μην στρέφετε τη δέσμη πάνω σε άλλους ή σε εσάς τους ίδιους, για να καθαρίσετε ρούχα ή παπούτσια.

7.2.5.2 Λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το πλυστικό υψηλής πίεσης επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με στροφές κινητήρα 1600 α.λ. και μόνο σε λειτουργία εργασίας.

- ➔ Γεμίστε το δοχείο νερού του MC 130 ή αντίστοιχα ελέγξτε τη στάθμη.
- ➔ Ανοίξτε τον διακόπτη προσαγωγής νερού.
- ➔ Φέρτε τον μοχλό κατεύθυνσης πορείας στη μεσαία θέση -ΝΕΚΡΑ- και εκκινήστε τον κινητήρα.
- ➔ Βγάλτε το πιστόλι ψεκασμού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης από το μέρος φύλαξης.
- ➔ Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα δυναμοδότη.
- ➔ Ενεργοποιήστε τον διακόπτη για το πλυστικό υψηλής πίεσης δεξιά δίπλα στο κάθισμα οδηγού.

Υπόδειξη

Οι στροφές κινητήρα αυξάνονται αυτόματα στις 1600 σ.α.λ. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο "υψηλής πίεσης".

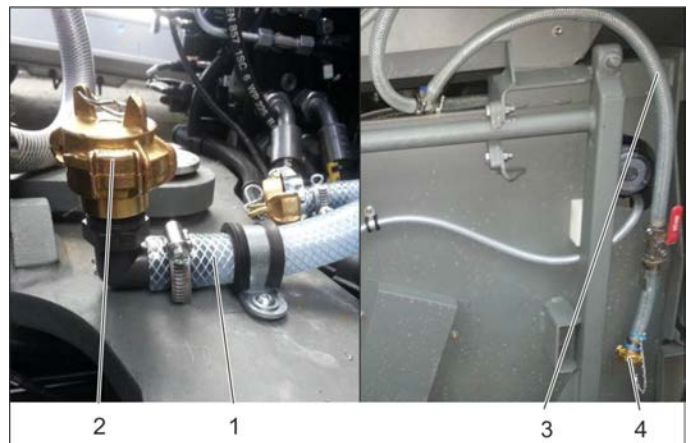
- ➔ Απασφαλίστε το πιστολέτο χειρός.
- ➔ Πίστετε το μοχλό του πιστολέτου ψεκασμού και ξεκινήστε τον καθαρισμό.

Κατά την πρώτη χρήση ή όταν είναι άδειο το δοχείο νερού το πλυστικό υψηλής πίεσης πρέπει να εξαερωθεί:

- ➔ Λειτουργήστε το πλυστικό υψηλής πίεσης χωρίς ακροφύσιο μέχρι που στο σύστημα να μην υπάρχει καθόλου αέρας.

7.2.5.3 Απενεργοποίηση

- ➔ Κλείστε το πιστολέτο χειρός.
 - ➔ Απενεργοποιήστε το πλυστικό υψηλής πίεσης από τον διακόπτη δεξιά δίπλα στο κάθισμα οδηγού.
 - ➔ Απενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας.
 - ➔ Ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.
 - ➔ Πατήστε τον μοχλό ασφάλισης, για να ασφαλιστεί ο μοχλός του πιστολέτου κατά της ακούσιας ενεργοποίησης.
 - ➔ Στερεώστε και ασφαλίστε το πιστόλι μαζί με τον σωλήνα ψεκασμού στο μέρος φύλαξης.
- Σε περίπτωση που το πλυστικό υψηλής πίεσης δεν θα χρησιμοποιηθεί π.χ. κατά τη χειμερινή χρήση (διασπορά αλατιού και για άλλες εργασίες):
- ➔ Φυσήστε το σύστημα με πεπιεσμένο αέρα - βλ. κεφάλαιο "Αντιπαγετική προστασία".
 - ➔ Αφαιρέστε το πιστόλι υψηλής πίεσης μαζί με τον σωλήνα ψεκασμού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης από τη συσκευή.
 - ➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα της συσκευής (3 ταχυσύνδεσμοι) και κλείστε ερμητικά την έξοδο υψηλής πίεσης με το ειδικό προστατευτικό εξάρτημα.



- 1 Προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης
 - 2 Μάνταλο
 - 3 Προσαγωγή νερού από το δοχείο νερού
 - 4 Σταθεροποίηση εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού
- ➔ Αποσυνδέστε την προσαγωγή νερού από τον σύνδεσμο GEKA.
 - ➔ Κλείστε ερμητικά την προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης.
 - ➔ Στερεώστε τον εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής του δοχείου νερού κάτω από τον κάδο απορριμμάτων (φύλαξη).

7.2.6 Φροντίδα και συντήρηση

7.2.6.1 Πριν από κάθε λειτουργία

- ➔ Ελέγξτε όλους τους ελαστικούς σωλήνες και τις συνδέσεις του υδραυλικού συστήματος για διαρροές.
- ➔ Ελέγξτε το σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης). Αντικαταστήστε άμεσα τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.
- ➔ Ελέγχετε τη στεγανότητα του μηχανήματος (αντλίας). 3 σταγόνες ανά λεπτό είναι επιτρεπτές και μπορεί να στάζουν από την κάτω πλευρά του μηχανήματος. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.6.2 Εβδομαδιαίως

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για έλεγχο της στάθμης λαδιού ή για καθαρισμό της σήτας νερού αφαιρέστε το κάλυμμα της συσκευής (3 ταχυσύνδεσμοι).

- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού με τη συσκευή σε επίπεδο δάπεδο. Η στάθμη λαδιού πρέπει να είναι στο μέσον του γυάλινου δείκτη. Αν το λάδι έχει γαλακτώδη υφή (νερό στο λάδι), καλέστε αμέσως το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
- Καθαρισμός του φίλτρου παροχής νερού. Εκτονώστε εντελώς την πίεση στη συσκευή. Ξεβιδώστε το καπάκι με το φίλτρο. Καθαρίστε το φίλτρο με καθαρό νερό ή πεπιεσμένο αέρα. Συναρμολογήστε το φίλτρο με την αντίστροφη σειρά.

7.2.6.3 Ετησίως ή μετά από 500 ώρες λειτουργίας

- Αλλάξτε λάδια.

Ποσότητα και κατηγορία λαδιού βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

- Απευθυνθείτε για την αλλαγή λαδιού στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.6.4 Αντιπαγετική προστασία

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο παγετός καταστρέφει τη συσκευή εάν δεν αποστραγγισθεί εντελώς το νερό από αυτήν.

- Αποθηκεύετε τη συσκευή σε χώρο στον οποίο δεν επικρατεί παγετός. Εάν δεν είναι εφικτό να γίνει αποθήκευση με προστασία από παγετούς:
 - Κλείστε την προσαγωγή νερού.
 - Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει το πολύ για 1 λεπτό μέχρι να αδειάσουν η αντλία και οι σωληνώσεις.
 - Φυσήξτε με πεπιεσμένο αέρα την αντλία υψηλής πίεσης, τον σωλήνα προσαγωγής, το φίλτρο νερού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

7.2.7 Αντιμετώπιση βλαβών

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από κάθε εργασία στη συσκευή, απενεργοποιείτε τη συσκευή και αφαιρείτε το κλειδί εκκίνησης. Ηλεκτρικά μέρη να ελέγχονται και να επισκευάζονται μόνον από αναγνωρισμένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Σε περίπτωση βλαβών που δεν αναφέρονται σ' αυτό το κεφάλαιο, σε περίπτωση αμφιβολιών και όταν η υπόδειξη είναι ρητή, απευθυνθείτε σε αναγνωρισμένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.7.1 Η συσκευή δεν λειτουργεί

- Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας και τον διακόπτη υψηλής πίεσης.

7.2.7.2 Η συσκευή δεν αναπτύσσει πίεση

- Γεμίστε τη δεξαμενή νερού
- Καθαρίστε τη σήτα της εισόδου νερού, ελέγξτε τον αγωγό προσαγωγής νερού.
- Ελέγξτε / αντικαταστήστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης.

7.2.7.3 Αντλία μη στεγανή

3 σταγόνες ανά λεπτό είναι επιτρεπτές και μπορεί να στάζουν από την κάτω πλευρά του μηχανήματος. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.7.4 Η αντλία χτυπά

- Ελέγξτε την προσαγωγή νερού, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Αν χρειαστεί, απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

7.2.8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Υδραυλική σύνδεση		
Τροφοδοσία από το υδραυλικό σύστημα του MC 130		
Ισχύς σύνδεσης	kW	4,5
της υδραυλικής σύνδεσης		
Τροφοδοσία νερού από το δοχείο νερού του MC 130		
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C	60
Στοιχεία ισχύος		
Πίεση εργασίας	MPa	7-15
Μέγεθος ακροφυσίου		036
Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας	MPa	19
Παρεχόμενη ποσότητα	l/min	10
Ισχύς οπισθοδρόμησης πιστολέτου χειρός (μέγ.)	N	30
Μετρούμενες τιμές κατά EN 60335-2-79		
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L _{PA}	dB (A)	75
Αβεβαιότητα K _{PA}	dB (A)	3
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} + Αβεβαιότητα K _{WA}	dB (A)	97
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα	m/s ²	1,6
Αβεβαιότητα K	m/s ²	0,7
Υλικά λειτουργίας		
Ποσότητα λαδιού	l	0,4
Τύπος λαδιού		SAE 15W-40
Διαστάσεις και βάρη		
Βάρος	kg	

7.2.9 Δήλωση τοποθέτησης

Με το παρόν δηλώνουμε ότι για το ακολούθως περιγραφόμενο ατελές μηχάνημα έχουν συνταχθεί τα αναγκαία τεχνικά έγγραφα σύμφωνα με την οδηγία EK 2006/42/EK (+2009/127/EK) Παράρτημα VII Μέρος Β και ότι το μηχάνημα συμμορφώνεται με τις ακόλουθες παραγράφους της οδηγίας:

Παράρτημα I Παράγραφος 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 και 1.7.

Σε περίπτωση αλλαγών στο ατελές μηχάνημα χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας, παύει να ισχύει η παρούσα δήλωση.

Προϊόν: Πρόσθετα εξαρτήματα
Σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης

Τύπος: 2.851-952.7


Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα


Σύμφωνα με:

EN 60335-2-79

Οι δημόσιες αρχές δύνανται να απαιτήσουν τα σχετικά έγγραφα του ατελούς μηχανήματος από τους αρμόδιους τεκμηρίωσης. Η παράδοση των εγγράφων πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Πριν την ενεργοποίηση ή τοποθέτηση του ατελούς μηχανήματος θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι το μηχάνημα, στο οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ή να τοποθετηθεί το ατελές μηχάνημα, συμμορφώνεται με την οδηγία περί μηχανημάτων της EK 2006/42/EK (+2009/127/EK). Μπορείτε να λάβετε τις σχετικές πληροφορίες από τη Δήλωση Συμμόρφωσης EK του μηχανήματος.

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.


H. Jenner
CEO

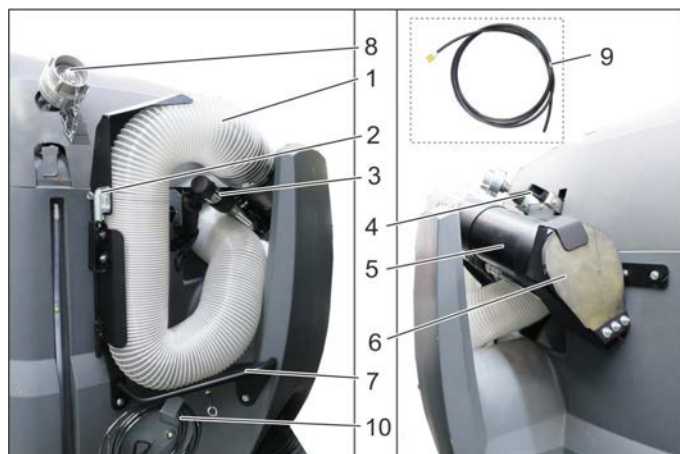

S. Reiser
Head of Approbation

Υπεύθυνος τεκμηρίωσης:
S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG
Alfred-Karcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2015/12/01

7.3 Εργασίες με χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)



- 1 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης (125 mm)
- 2 Ασφάλιση
- 3 Λαβή (ρυθμιζόμενη)
- 4 Μοχλός μεταγωγής
τραβηγμένη έξω: Αναρρόφηση με τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης
βαλμένη μέσα: Εργασίες σε λειτουργία σάρωσης
- 5 Χειροκίνητος σωλήνας αναρρόφησης
- 6 Κάλυμμα
- 7 Στήριγμα ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης
- 8 Στόμιο πλήρωσης, δεξαμενή νερού
- 9 Ελαστικός σωλήνας νερού
- 10 Φύλαξη ελαστικού σωλήνα νερού

7.3.1 Εργασία με τον χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης

- Βγάλτε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης από τη βάση φύλαξης.
- Εάν χρειάζεται: Συνδέστε τον σωλήνα νερού και ανοίξτε τον μοχλό φραγής από τη λαβή.
Κλείστε τα κουμπιά δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ στην καμπύλα ώστε να μην καταναλωθεί καθόλου νερό ψεκασμού για τα ακροφύσια αναρρόφησης και βουρτσών και έτσι να μην λείπει κατά τις εργασίες με τον χειροκίνητο σωλήνα αναρρόφησης.
- Τραβήξτε το μοχλό αλλαγής έξω στη θέση "Αναρρόφηση με ελαστικό σωλήνα".

7.3.1.1 Αναρρόφηση

- Βάλτε μπρος τον κινητήρα.
- Ενεργοποιήστε το PTO (στην κονσόλα χειρισμού του στηρίγματος μπράτσου).
- Ενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
- Εάν χρειάζεται: Ενεργοποιήστε την αντλία νερού στην κονσόλα χειρισμού.
- Επιλέξτε τις στροφές του κινητήρα.

Υπόδειξη

Από τον επιλεγμένο αριθμό στροφών κινητήρα εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.

- 1600 1/min - για ελαφρούς συλλεγόμενους ρύπους
- 2200 1/min - για κανονική ρύπανση
- 2500 1/min - για επίμονη, έντονη ρύπανση

- Κρατήστε τον σωλήνα αναρρόφησης από τη (ρυθμιζόμενη) λαβή και αρχίστε την αναρρόφηση.

7.3.1.2 Φύλαξη

- Για την τοποθέτηση του ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης ρυθμίστε τις στροφές κινητήρα στις 2.200 1/λεπτό.
- Σε περίπτωση χρήσης του ελαστικού σωλήνα νερού: Απενεργοποιήστε την αντλία νερού, αποσυνδέστε τον σωλήνα νερού από τα στόμια και φυλάξτε τον.
- Εισάγετε τον σωλήνα αναρρόφησης μαζί με τη λαβή, πιέστε τον προς τα κάλυμμα και στερεώστε τον.

Υπόδειξη

- Λόγω της υποπίεσης ο σωλήνας αναρρόφησης τραβιέται στο κάλυμμα και ο ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης συστέλλεται. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να μπορεί να αποθηκευτεί στο στήριγμα.
- Πιέστε τον υπόλοιπο σωλήνα αναρρόφησης μέσα στα στηρίγματα και κλείστε το καπάκι μέχρι να πιάσει η ασφάλεια.
 - Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα.
 - Πιέστε τον μοχλό αλλαγής στη θέση "Εργασίες σε λειτουργία σάρωσης".

7.4 Αναζωογόνηση (μόνο σε όχημα με φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ DPF)

7.4.1 Περιγραφή



Φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ (DPF)

- Το φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ συγκρατεί τη λεπτή σκόνη μέχρι αυτή να μπορέσει να καεί σε υψηλές θερμοκρασίες. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται αναζωογόνηση. Η διαδικασία αναζωογόνησης γίνεται είτε αυτόματα κατά τη λειτουργία οδήγησης ή, αν χρειάζεται, μπορεί να αρχίσει χειροκίνητα.
- Όσο περισσότερο οδηγείτε με υψηλές στροφές ή με φορτίο, τόσο λιγότερο χρειάζεται να γίνει η διαδικασία αναζωογόνησης.

7.4.2 Ένδειξη αναζωογόνησης στην οθόνη



7.4.3 Έναρξη διαδικασίας αναζωογόνησης

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

- Η αναζωογόνηση επιτρέπεται να γίνεται μόνο σε μη εύφλεκτες περιοχές. Κατά τη διάρκεια της αναζωογόνησης, τα συσσωρευμένα σωματίδια αιθάλης καίγονται και μπορούν να δημιουργηθούν πολύ καυτά καυσαέρια (μέχρι 600 °C).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην διακόπτετε τη διαδικασία αναζωογόνησης, εκτός εάν είναι απόλυτα αναγκαίο!

- Εάν κατά τη λειτουργία ανάψει η ένδειξη για την αναζωογόνηση θα πρέπει να ξεκινήσει η διαδικασία αναζωογόνησης. Η αναζωογόνηση μπορεί να γίνεται αυτόματα ή χειροκίνητα. Κατά την αυτόματη αναζωογόνηση μπορείτε να συνεχίσετε να δουλεύετε. Για τον χειροκίνητο καθαρισμό (αναζωογόνηση σε στάθμευση) σταματήστε εντός 15 λεπτών σε ένα κατάλληλο μέρος. Διάρκεια της αναζωογόνησης περίπου 30 λεπτά. Ρυθμίστε την κατεύθυνση πορείας στη θέση ΝΕΚΡΑΣ και μην πατάτε το γκάτζι. Σε αυτό το διάστημα μπορείτε να φύγετε από τη θέση οδηγού.
- Για να ξεκινήσετε την αναζωογόνηση επιλέξτε πρώτα το πλήκτρο F 10 (δεξιό κάτω πλήκτρο), μετά το F 1 για αυτόματη ή το F 2 για χειροκίνητο καθαρισμό.

Υπόδειξη

Και στους δύο τρόπους καθαρισμού οι στροφές του κινητήρα αυξάνονται σημαντικά. Μόλις ο καθαρισμός ολοκληρωθεί η ενδεικτική λυχνία σβήνει και οι στροφές κινητήρα μειώνονται.

Υπόδειξη

Οι οδηγίες για την αναζωογόνηση που αναφέρθηκαν παραπάνω αρκούν στις περισσότερες περιπτώσεις. Παραπέρα περιγραφές θα βρείτε στο κεφάλαιο "Βλάβη με ένδειξη".

7.5 Λειτουργία σάρωσης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αναρροφάτε ταινίες συσκευασίας, σύρματα ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να φράξουν τον αγωγό αναρρόφησης.

Για να αποφύγετε φθορά του δαπέδου, μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα καθαρισμού για πολλή ώρα στο ίδιο σημείο.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για βέλτιστο αποτέλεσμα καθαρισμού η ταχύτητα οδήγησης θα πρέπει να προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες.

Κατά τη λειτουργία, το δοχείο απορριμμάτων πρέπει να αδειάζει τακτικά.

- ➔ Ρυθμίστε τον επιθυμητό αριθμό στροφών κινητήρα στην οθόνη (βλ. κεφάλαιο "Κονσόλα χειρισμού").
- ➔ Ρυθμίστε τον επιθυμητό αριθμό στροφών της σκούπας (βλ. κεφάλαιο "Κονσόλα χειρισμού").



Εικόνα: Στοιχεία χειρισμού σάρωσης

- 1 **e** Λειτουργία "eco"
ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας. PTO, πλευρική σκούπα, φυσητήρας αναρρόφησης, καθαρό νερό, σύστημα κυκλοφορίας νερού (ανακυκλωμένο νερό)
 - 2 Αντλία νερού ενεργή/ανενεργή
 - 3 Βύθιση/ανύψωση συστήματος σάρωσης και ενεργοποίηση/απενεργοποίηση σκούπας
 - 4 Βύθιση/ανύψωση και ενεργοποίηση/απενεργοποίηση δεξιάς πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
 - 5 Ανύψωση/βύθιση στομίου αναρρόφησης
 - 6 PTO ενεργό/ανενεργό
 - 7 Μετάβαση στην 3η πλευρική σκούπα (προαιρετικό)
 - 8 Κλίση 3ης πλευρικής σκούπας (προαιρετικό)
 - 9 Λειτουργία συστήματος κυκλοφορίας νερού ενεργή/ανενεργή
 - 10 Φυσητήρας αναρρόφησης ενεργός/ανενεργός
- Υπόδειξη:** Ο φυσητήρας αναρρόφησης έχει χρόνο υστέρησης μετά την απενεργοποίηση περ. 15 s

Υπόδειξη

Οι ενδείξεις στο διακόπτη φωτίζονται, όταν είναι ενεργοποιημένες.

7.5.1 Σκούπισμα

- ➔ Βάλτε μπρος τον κινητήρα και αφήστε τον να ζεσταθεί.
 - ➔ **e** Ενεργοποιήστε τη λειτουργία "eco".
Όλες οι απαραίτητες λειτουργίες σκουπίσματος ενεργοποιούνται.
- ή:
- ➔ Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας PTO με το διακόπτη (6).
 - ➔ Ενεργοποιήστε το διακόπτη (5) βύθισης του στομίου αναρρόφησης.
 - ➔ Ενεργοποιήστε το διακόπτη (10) φυσητήρα αναρρόφησης.
 - ➔ Σπρώξτε Joystick (3) προς τα εμπρός.
Η αριστερή και η δεξιά πλευρική σκούπα βυθίζονται και ενεργοποιούνται.
Προαιρετικά: Η δεξιά πλευρική σκούπα μπορεί να ενεργοποιηθεί ξεχωριστά με το Joystick (4).
 - ➔ Κατά τη σκούπισμα ξηρών συλλεγόμενων ρύπων σκόνης: Ενεργοποιήστε το διακόπτη (2) αντλίας νερού.
Προαιρετικά: Εάν είναι απαραίτητο, ενεργοποιήστε το σύστημα ανακύκλωσης νερού (9).

7.6 Άδειασμα του κάδου απορριμμάτων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Κατά την κίνηση όπισθεν δεν πρέπει να υφίσταται κίνδυνος για τρίτους. Αν χρειαστεί ζητήστε οδηγίες.

Κίνδυνος ανατροπής. Εκκενώστε το δοχείο απορριμμάτων μόνο όταν η συσκευή βρίσκεται πάνω σε σταθερο έδαφος, που δεν έχει κλίση προς τα πίσω ή προς το πλάι.

Κατά την εκκένωση σε σωρούς ή σε ράμπες να τηρείτε την απαραίτητη απόσταση ασφαλείας

Κίνδυνος ατυχήματος! Κατά την εκκένωση του κάδου απορριμμάτων, ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.

Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από την εκκένωση του κάδου απορριμμάτων, απενεργοποιήστε την τουρμπίνα αναρρόφησης.

Κίνδυνος τραυματισμού! Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης, δεν πρέπει να υπάρχουν πρόσωπα ή ζώα στην περιοχή περιστροφής του δοχείου απορριμμάτων.
Κίνδυνος σύνθλιψης! Μην αγγίζετε ποτέ τα στελέχη του μηχανισμού εκκένωσης.

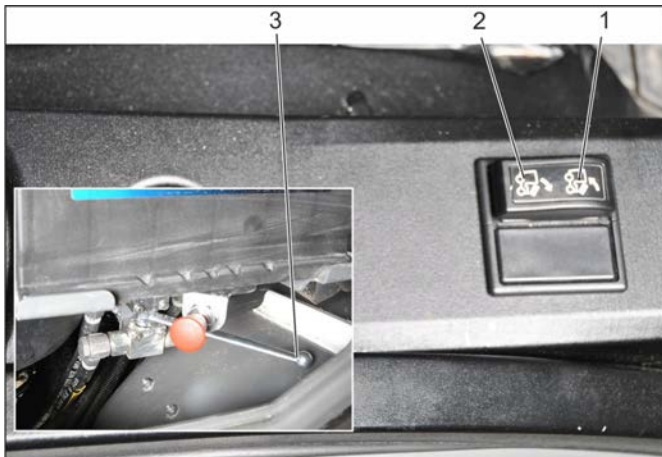
ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ανυψώνετε το δοχείο ρύπων πάντοτε μέχρι το τέρμα.

Για την ανύψωση και την εκκένωση του κάδου απορριμμάτων, η βαλβίδα μεταγωγής πρέπει να βρίσκεται στη θέση "Κάδος απορριμμάτων" (βλ. κεφάλαιο "Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου ανατρεπόμενου").

- ➔ Σταματήστε το όχημα.
- ➔ Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.
- ➔ Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας PTO με το διακόπτη (6).
- ➔ Ανυψώστε την αριστερή και τη δεξιά σκούπα τραβώντας προς τα πίσω το Joystick (3).
- ➔ Απενεργοποιήστε το διακόπτη (2) αντλίας νερού.
- ➔ Περιμένετε περ. 20 δευτερόλεπτα.
- ➔ Απενεργοποιήστε το στρόβιλο αναρρόφησης με το διακόπτη (5).

Δεξιά του καθίσματος οδηγού βρίσκεται ο διακόπτης εκκένωσης του κάδου απορριμμάτων.



- 1 Βύθιση του κάδου απορριμμάτων στη θέση εξόδου
- 2 Ανύψωση και εκκένωση του κάδου απορριμμάτων
- 3 Διακόπτης μεταγωγής στη θέση "Εκκένωση κάδου απορριμμάτων"

7.7 Διακοπή λειτουργίας της συσκευής

- Σταματήστε το όχημα.
- Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.

Υπόδειξη

Σε αυτή τη θέση, το χειρόφρενο ενεργοποιείται αυτόματα και το όχημα δεν κινείται.

- Ανυψώστε την αριστερή και τη δεξιά σκούπα τραβώντας προς τα πίσω το Joystick (3).
- Απενεργοποιήστε το διακόπτη (2) αντλίας νερού.
- Περιμένετε περ. 20 δευτερόλεπτα.
- Απενεργοποιήστε το στρόβιλο αναρρόφησης με το διακόπτη (5).
- Απενεργοποιήστε το PTO.

και/ή

- e Απενεργοποιήστε τη λειτουργία "eco". Όλες οι λειτουργίες σάρωσης απενεργοποιούνται.
- Αφήστε τον κινητήρα στο ρελαντί για 1 έως 2 λεπτά.
- Στρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση „STOP“ και τραβήξτε το κλειδί ανάφλεξης.
- Γυρίστε το γενικό διακόπτη στη θέση 0.

Υπόδειξη

Πατήστε τον γενικό διακόπτη μόνο αφού περάσουν 30 δευτερόλεπτα, ώστε να μπορεί να ολοκληρωθεί η διαδικασία αποθήκευσης της μονάδας ελέγχου του κινητήρα.

8 Αφαίρεση/τοποθέτηση πρόσθετων

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι προσθήκες στο πίσω μέρος και τα φορτία επηρεάζουν το κέντρο βάρους του οχήματος και συνεπώς την συμπεριφορά οδήγησης.

Κατά τις μετατροπές, ιδιαίτερα κατά την αλλαγή εξοπλισμού από χειμερινή για θερινή λειτουργία και κατά την αλλαγή των φορτίων ο οδηγός πρέπει να αναμένει διαφορετική συμπεριφορά οδήγησης.

Ιδιαίτερα κατά τη μεταφορά υγρών μπορούν να προκληθούν πρόσθετες κινήσεις ταλάντωσης που επιδρούν στην συμπεριφορά του οχήματος.

8.1 Έλεγχος/ρύθμιση της ασφάλισης πρόσθετων εξαρτημάτων

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

- Σε κάθε πρόσθετο εξάρτημα πρέπει να ελέγχετε τη σωστή ρύθμιση.



1 Μοχλός ασφάλισης

2 Παξιμάδια στερέωσης

Κατά τη στερέωση πρέπει οπωσδήποτε να προσέξετε τα παρακάτω:

- Για τη στερέωση των πρόσθετων εξαρτημάτων (π.χ. σύστημα σάρωσης, μπροστινό αναβατόριο) ο μοχλός ασφάλισης πιέζεται προς τα κάτω και η ασφάλεια πιάνει πάνω από το νεκρό σημείο.
- Αν η ασφάλεια δεν έχει ρυθμιστεί σωστά θα πρέπει να ρυθμιστεί από τα παξιμάδια στερέωσης.

8.2 Κάδος απορριμμάτων

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων από ενδεχόμενους καυτούς υδραυλικούς ταχυσυνδέσμους. Κατά την αποσύνδεση των συνδέσμων φοράτε πάντα γάντια.

Για την αφαίρεση του κάδου απορριμμάτων από το όχημα απαιτούνται 2 πίσω και 2 πλευρικά στηρίγματα (προαιρετικό παρελκόμενο, κωδ. παραγγελίας 2.321-028.0).

8.2.1 Προετοιμασία

- Αποθέστε το όχημα σε μια επίπεδη και σταθερή βάση για να αφαιρέσετε/τοποθετήσετε τον κάδο απορριμμάτων.
- Εκκενώστε το δοχείο ρύπων και τη δεξαμενή νερού πριν από την αφαίρεση.
- Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης.
- Λύστε τη σύνδεση νερού μεταξύ του στομίου αναρρόφησης και του οχήματος.
- Αποσυνδέστε το φως ηλεκτρικής σύνδεσης.
- Τραβήξτε τους εύκαμπτους υδραυλικούς σωλήνες, εκτονώνοντας πρώτα την πίεση του υδραυλικού συστήματος, βλ. κεφάλαιο "Εκτόνωση πίεσης υδραυλικού συστήματος".

8.2.2 Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων

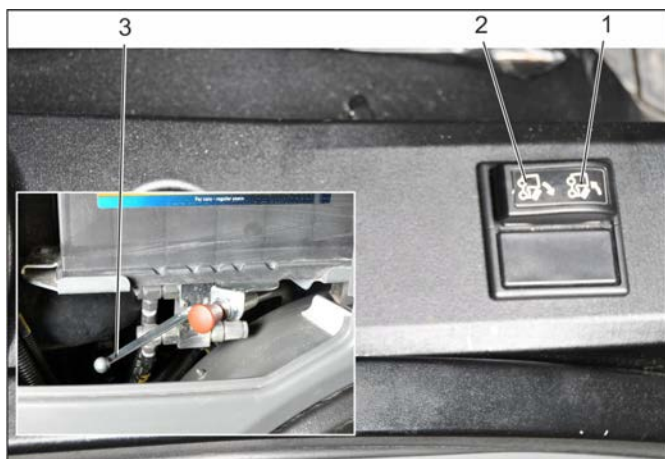
Για την αποσυναρμολόγηση του κάδου απορριμμάτων χρειάζονται 2 στηρίγματα πίσω και 2 στηρίγματα στο πλάι.

Υπόδειξη

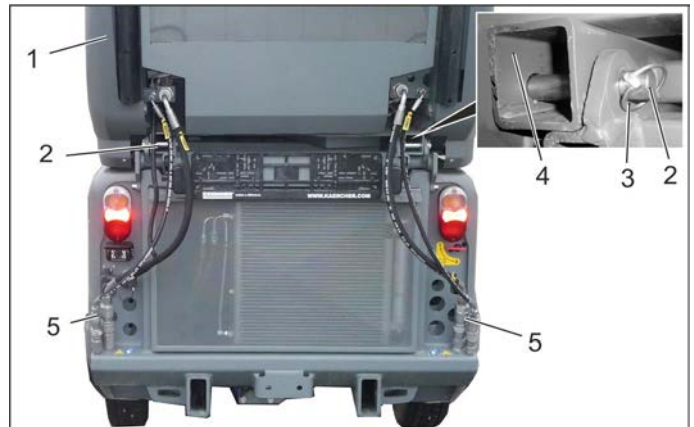
Εάν έχουν τοποθετηθεί ελαστικά Τογο 225 ίσως να γίνεται πιο δύσκολα η αφαίρεση ή αντίστοιχα η τοποθέτηση του κάδου απορριμμάτων λόγω σύγκρουσης με το πλαίσιο του οχήματος. Εδώ μπορούν να βοηθήσουν οι πλάκες προσαρμογής που βιδώνονται στα πίσω στηρίγματα (κωδικός παραγγελίας κατόπιν ζήτησης). Τα πιο πρόσφατα στηρίγματα έχουν ήδη τοποθετημένες τις πλάκες προσαρμογής.



- 1 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
 - 2 Εύκαμπτος σωλήνας ανακυκλωμένου νερού
 - 3 Σύστημα νερού
 - 4 Στρόφιγγα διακοπής
- Κλείστε τη βάνα απομόνωσης του συστήματος κυκλοφορίας νερού.
 - Αποσυνδέστε το συμπλέκτη του συστήματος κυκλοφορίας νερού και αναρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα στο συγκρατητήρα.
 - Αποσυνδέστε το συμπλέκτη του ανακυκλωμένου νερού και αναρτήστε τον εύκαμπτο σωλήνα στο συγκρατητήρα.



- 1 Θέση διακόπτη Βύθιση πρόσθετου πλαισίου
 - 2 Θέση διακόπτη Ανύψωση πρόσθετου πλαισίου
 - 3 Μοχλός μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο"
- Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο" (βλ. κεφάλαιο "Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου ανατρεπόμενου").



- 1 Δοχείο απορριμμάτων
 - 2 Ασφαλιστική περόνη
 - 3 Κοπίλια ασφάλισης
 - 4 Πλαίσιο
 - 5 Υδραυλική σύνδεση
- Ανοίξτε την κοπίλια ασφάλισης και τραβήξτε τον πείρο ασφάλισης στα αριστερά και τα δεξιά του κάδου απορριμμάτων.
 - Τοποθετήστε τα πίσω στηρίγματα αριστερά και δεξιά ως το τέρμα στο πλαίσιο.
 - Πατήστε το διακόπτη "Ανύψωση πρόσθετου πλαισίου" και ανυψώστε το πρόσθετο πλαίσιο, ώσπου τα πλευρικά στηρίγματα να μπορούν να εισέλθουν στον κάδο απορριμμάτων.
 - Τοποθετήστε τα πλευρικά στηρίγματα αριστερά και δεξιά ως το τέρμα.
 - Αφήστε εντελώς το πρόσθετο πλαίσιο.

Υπόδειξη

- Ο κάδος απορριμμάτων ακουμπά τώρα ελεύθερα στα στηρίγματα.
- Οδηγήστε προσεκτικά το όχημα μακριά από τον κάδο απορριμμάτων.



Εικόνα: Κάδος απορριμμάτων σε στηρίγματα

8.2.3 Τοποθέτηση κάδου απορριμμάτων

- Η τοποθέτηση του κάδου απορριμμάτων στο όχημα πραγματοποιείται με την αντίστροφη σειρά.

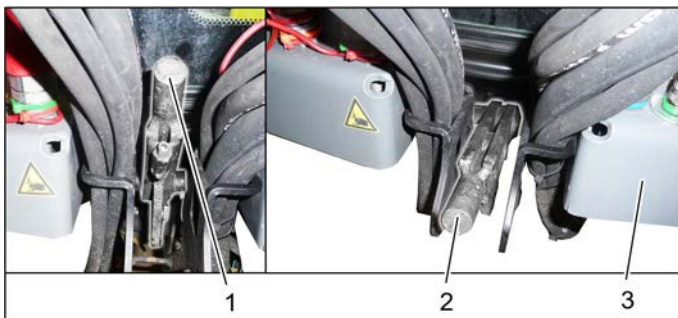
8.3 Σύστημα σάρωσης

Για την τοποθέτηση/αφαίρεση του συστήματος σάρωσης απαιτείται ένα όχημα αντικατάστασης (προαιρετικό παρελκόμενο, κωδ. παραγγελίας 2.852-065.0).

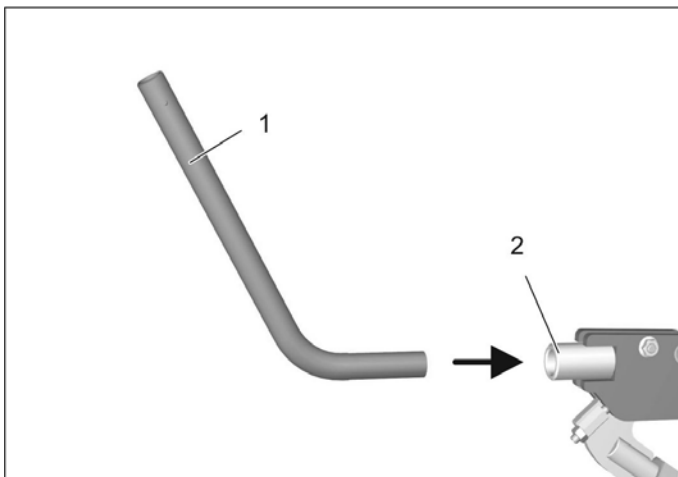
8.3.1 Προετοιμασία

- Αποθέστε το όχημα σε μια επίπεδη και σταθερή βάση για να αφαιρέσετε/τοποθετήσετε το σύστημα σάρωσης.
- Σηκώστε όσο γίνεται πιο ψηλά τις πλευρικές σκούπες και μετακινήστε προς τα έξω τις δύο πλευρικές σκούπες.

8.3.2 Αφαίρεση συστήματος σάρωσης



- 1 Θέση μοχλού Απασφάλιση συστήματος σάρωσης
- 2 Θέση μοχλού Σύστημα σάρωσης κλειδωμένο
- 3 Πρόσωση οχήματος



- 1 Ράβδος
 - 2 Μοχλός ασφάλισης
- Απασφαλίστε το σύστημα σάρωσης εισάγοντας τη ράβδο και τραβώντας τον μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω.

Υπόδειξη

Η απαραίτητη ράβδος στερεώνεται σε ένα στήριγμα ανάμεσα στις θέσεις οδηγού και συνοδηγού.

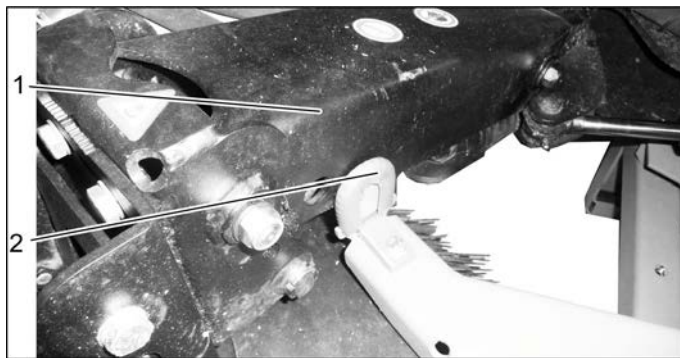


- Μετακινήστε το βαγονέτο αντικατάστασης με με το όχημα ανύψωσης στο μέσο ως το τέρμα.
- Μετακινήστε το τελευταίο τεμάχιο (διαδικασία κεντραρίσματος) με ορμή.

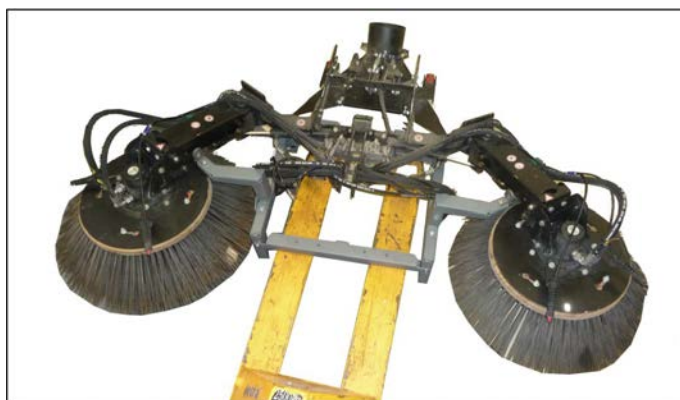
Σημαντική υπόδειξη

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς! Προσέξτε τις σωληνώσεις και τους εύκαμπτους σωλήνες.

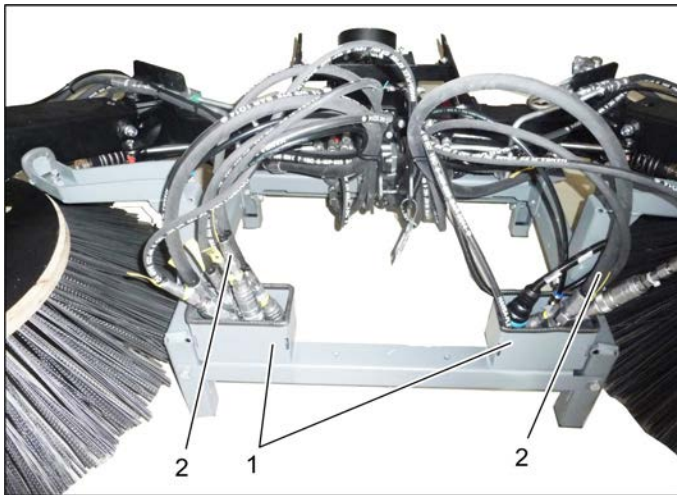
- Ανυψώστε το όχημα ανύψωσης έως την τοποθέτηση του βαγονέτου αντικατάστασης πάνω στο σύστημα σάρωσης.



- 1 Βραχίονας πλευρικού σαρώθρου
 - 2 Αναστολέας
- Μετακινήστε προς τα μέσα το βραχίονα της πλευρικής σκούπας ως το τέρμα.
- Επίσης, μετακινήστε προς τα μέσα το βραχίονα πλευρικής σκούπας της άλλης πλευράς.
- Ελέγξτε εάν οι δύο βραχίονες πλευρικής σκούπας έχουν καλή έδραση.



- Αδειάστε το στόμιο αναρρόφησης.
- Ανάφλεξη στη θέση 1 στη λειτουργία εργασίας (μην ενεργοποιείτε τον κινητήρα), οι σκούπες μετακινούνται προς τα κάτω και η πίεση στο υδραυλικό σύστημα μηδενίζεται.
- Αποσυνδέστε τις ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις, καθώς και τις συνδέσεις νερού.
- Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης ανάμεσα στον κάδο απορριμμάτων και το στόμιο αναρρόφησης.
- Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα νερού (χονδρός).
- Βγάλτε έξω το σύστημα σάρωσης με το όχημα ανύψωσης.



- 1 Κουτί αποθήκευσης
 - 2 Αγωγοί και εύκαμπτοι σωλήνες
- ➔ Τοποθετήστε τους αγωγούς και τους εύκαμπτους σωλήνες στα κουτιά αποθήκευσης.
 - ➔ Αποθέστε το σύστημα σάρωσης σε ένα προστατευμένο σημείο και μετακινήστε προς τα έξω το όχημα ανύψωσης.

8.3.3 Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης



Εικόνα: συναρμολογημένο και συνδεδεμένο σύστημα σάρωσης στο MC 130

- 1 Βύσμα σήματος για την αναγνώριση των πρόσθετων συσκευών
 - 2 Συνδέσεις για αριστερή πλευρική σκούπα (υδραυλικό σύστημα και νερό)
 - 3 Ασφάλιση συστήματος σάρωσης
 - 4 Συνδέσεις για δεξιά πλευρική σκούπα (υδραυλικό σύστημα και νερό)
- ➔ Τοποθετήστε το σύστημα σάρωσης με την αντίστροφη σειρά στο όχημα.
 - ➔ Ασφαλίστε το σύστημα σάρωσης (θέση μοχλού κάτω).

Σημαντική υπόδειξη

Βλ. κεφάλαιο "Έλεγχος/ρύθμιση της ασφάλισης πρόσθετων εξαρτημάτων".

- ➔ Συνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες με τους σχετικούς συμπλέκτες.

Υπόδειξη

Πριν από την τοποθέτηση των εύκαπτων υδραυλικών σωλήνων μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο υδραυλικό σύστημα.

8.4 Πρόσθιο αναβατόριο (προαιρετικό)

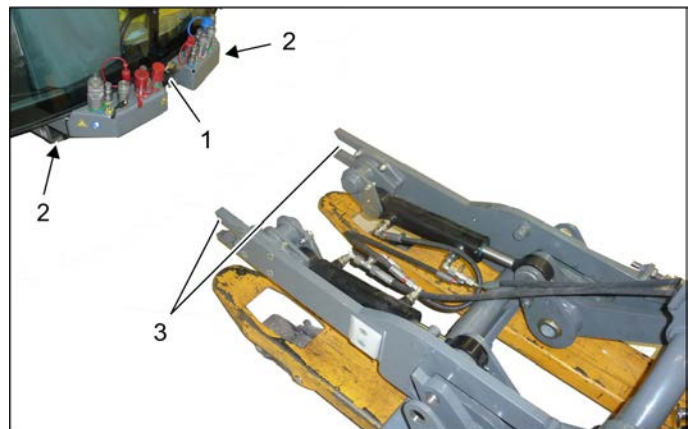
Το πρόσθιο αναβατόριο (προαιρετικό) χρησιμεύει για την υποδοχή διαφόρων προσαρτώμενων συσκευών με μια υποδοχή 3 σημείων.

Για την τοποθέτηση/αφαίρεση ενός πρόσθιου αναβατορίου απαιτείται ένα όχημα αντικατάστασης (προαιρετικό παρελκόμενο, κωδ. παραγγελίας 2.852-067.0).

8.4.1 Προετοιμασία

- ➔ Αποθέστε το όχημα σε μια επίπεδη και σταθερή βάση για να αφαιρέσετε/τοποθετήσετε το πρόσθιο αναβατόριο.

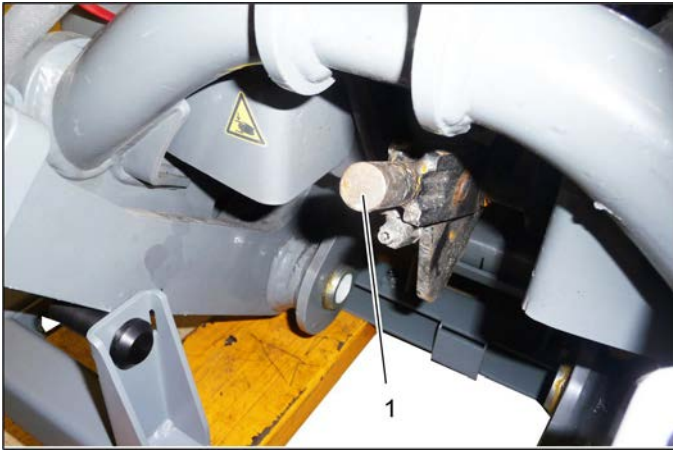
8.4.2 Τοποθέτηση πρόσθιου αναβατορίου στο όχημα



- 1 Μοχλός ασφάλισης
 - 2 Υποδοχή πρόσθιου αναβατορίου
 - 3 Πλαίσιο υποδοχής οχήματος
- ➔ Ο μοχλός ασφάλισης του οχήματος πρέπει να είναι απασφαλισμένος στη θέση του (θέση μοχλού επάνω).
 - ➔ Τοποθετήστε το πρόσθιο αναβατόριο με το όχημα ανύψωσης στο μέσο, μπροστά στο όχημα.



- ➔ Τοποθετήστε το πρόσθιο αναβατόριο στο πλαίσιο υποδοχής του οχήματος ως το τέρμα.



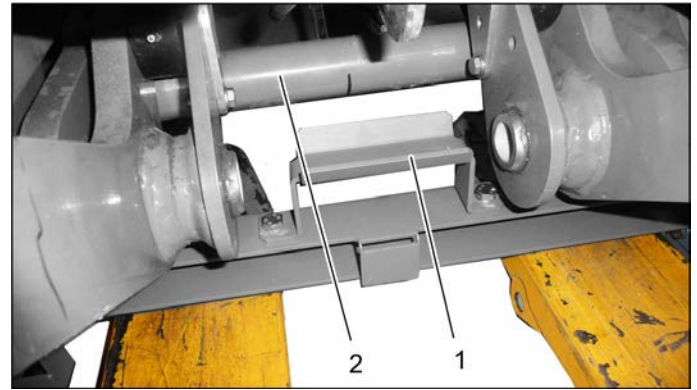
- 1 Μοχλός ασφάλισης
 → Ασφαλίστε το πρόσθιο αναβατόριο (θέση μοχλού κάτω).
Σημαντική υπόδειξη
 Βλ. κεφάλαιο "Έλεγχος/ρύθμιση της ασφάλισης πρόσθετων εξαρτημάτων".
 → Αφήστε το όχημα ανύψωσης και μετακινήστε το προς τα έξω.



- Συνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες με τους σχετικούς συμπλέκτες.
Υπόδειξη
 Πριν από την τοποθέτηση των εύκαμπτων υδραυλικών σωλήνων μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο υδραυλικό σύστημα.

8.4.3 Αφαιρέστε το πρόσθιο αναβατόριο από το όχημα.

- Ανυψώστε το πρόσθιο αναβατόριο ως την τερματική θέση.
 → Λύστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες.
 → Απασφαλίστε το πρόσθιο αναβατόριο (θέση μοχλού επάνω).



- 1 Συγκρατητήρας για επίθεμα μηχανισμού ανύψωσης πρόσθιου αναβατόριου
 2 Πλαίσιο πρόσθιου αναβατόριου
 → Μετακινήστε το βαγονέτο αντικατάστασης με το όχημα ανύψωσης κάτω από το πρόσθιο αναβατόριο.
 → Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητήρας για το επίθεμα του πρόσθιου αναβατόριου κάθετα στο πλαίσιο του πρόσθιου αναβατόριου κατά την ανύψωση του οχήματος ανύψωσης.
 → Μετακινήστε το πρόσθιο αναβατόριο με το όχημα ανύψωσης προς τα έξω.
 → Αποθέστε το πρόσθιο αναβατόριο σε ένα προστατευμένο σημείο και μετακινήστε προς τα έξω το όχημα ανύψωσης.

9 Μεταφορά

9.1 Μεταφόρτωση οχήματος για μεταφορά

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος βλάβης!

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να μεταφέρεται με γερανό.
 → Μη χρησιμοποιείτε περονοφόρο ανυψωτικό όχημα, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο όχημα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

- Κατά τη μεταφόρτωση λάβετε υπόψη το βάρος του οχήματος!

Βάρος κενής μηχανής (χωρίς προσαρτώμενα εξαρτήματα)	2275 kg*
MC 130	1736 kg*
MC 130 advanced	

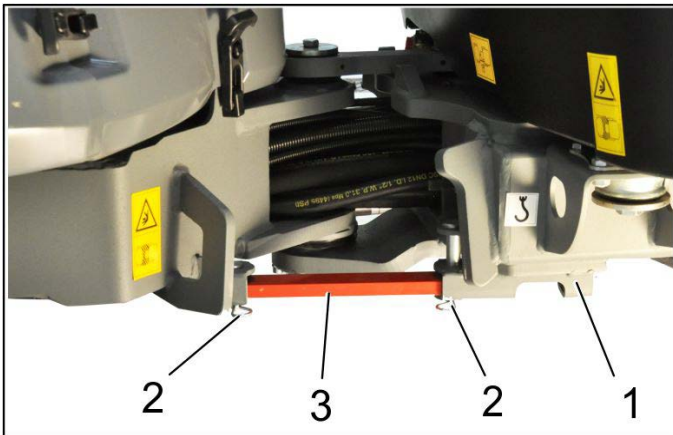
* Το βάρος είναι αντίστοιχα μεγαλύτερο εάν έχουν συνδεθεί πρόσθετες συσκευές.

- Οδηγήστε το όχημα με χαμηλή ταχύτητα στο όχημα μεταφοράς.

Υπόδειξη

Εάν το όχημα δεν μπορεί να κινηθεί μόνο του, ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Ρυμούλκηση".

9.1.1 Στερέωση της ασφάλειας μεταφοράς στην άρθρωση



- 1 Θήκη φύλαξης ασφάλειας μεταφοράς
 - 2 Πείροι με συνδετήρα ασφαλείας
 - 3 Ασφάλεια μεταφοράς
- Τραβήξτε και αφαιρέστε τους δύο πείρους.
 - Σπρώξτε την ασφάλεια μεταφοράς από τη θήκη φύλαξης.
 - Στερεώστε την ασφάλεια μεταφοράς με τους πείρους.

9.1.2 Ασφάλιση οχήματος



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος!

- Κατά τη μεταφορά, το όχημα πρέπει να είναι ασφαλισμένο ώστε να μην γλιστρήσει.
- Ακινητοποιήστε το όχημα.
- Ασφαλίστε τη συσκευή περνώντας τους ιμάντες σύσφιξης από τα άγκιστρα στερέωσης που βρίσκονται στα αριστερά και δεξιά.

9.2 Ρυμούλκηση του οχήματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος, κίνδυνος τραυματισμού!

- Τοποθετήστε γερά τον κρίκο ρυμούλκησης μαζί με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

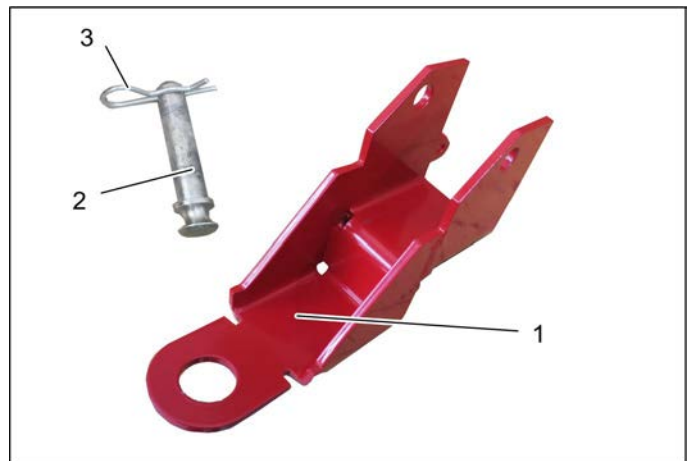
Κίνδυνος βλάβης!

- Το όχημα δεν πρέπει να ρυμουλκείται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την ταχύτητα βηματισμού.
- Σπρώχνετε ή τραβάτε το όχημα μόνο πολύ αργά.
- Για να ρυμουλκήσετε το όχημα, πρέπει να είναι λυμένο το ελατήριο του χειρόφρενου.
Δείτε σχετικά το κεφάλαιο "Υδραυλική βαλβίδα χειρισμού ανάγκης | Λύσιμο του ελατηρίου του χειρόφρενου"

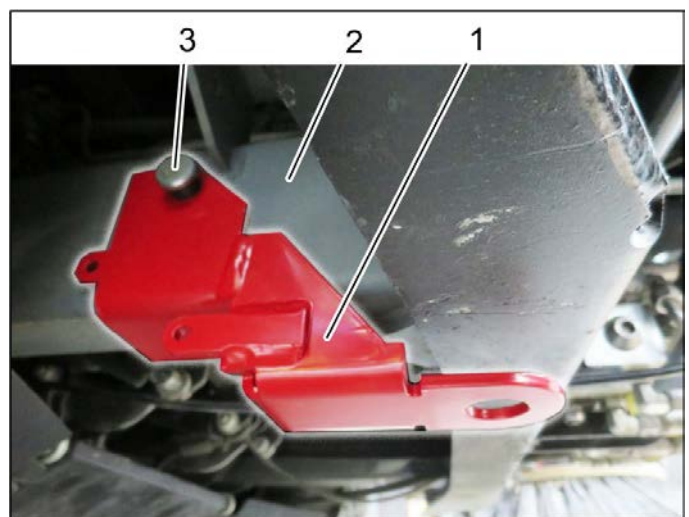
- Επίσης πρέπει να ανοίξουν οι βαλβίδες παράκαμψης.
- Η ρυμούλκηση του οχήματος γίνεται από μπροστά από τον κρίκο ρυμούλκησης. Ο κρίκος ρυμούλκησης δεν αποτελεί τμήμα του πλαισίου αλλά πρέπει να τοποθετείται όποτε χρειάζεται. Δείτε σχετικά το επόμενο κεφάλαιο "Τοποθέτηση κρίκου ρυμούλκησης στο πλαίσιο".

9.2.1 Τοποθέτηση κρίκου ρυμούλκησης στο όχημα

Ο κρίκος ρυμούλκησης μαζί με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης βρίσκονται κάτω από το κάθισμα συνοδηγού στη θήκη φύλαξης.



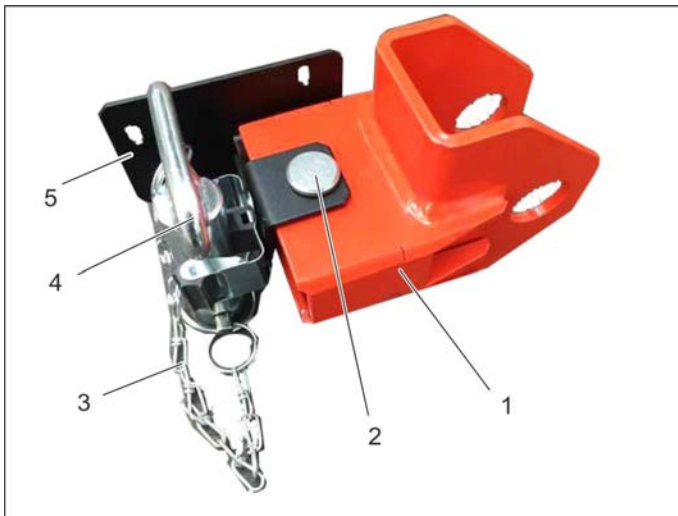
- 1 Κρίκος ρυμούλκησης
 - 2 Ασφαλιστική περόνη
 - 3 Σφικτήρας ασφαλείας
- Ανοίξτε τη θήκη κάτω από το κάθισμα συνοδηγού και βγάλτε τον κρίκο ρυμούλκησης μαζί με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης.



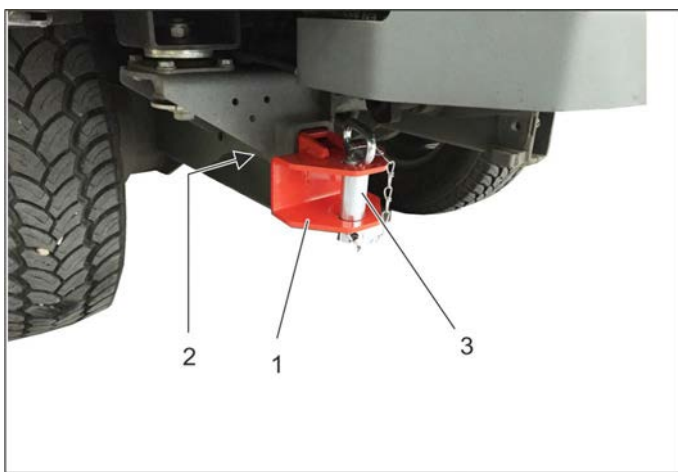
- 1 Κρίκος ρυμούλκησης
 - 2 Πλαίσιο οχήματος
 - 3 Ασφαλιστική περόνη με περόνη ασφάλισης (δεν απεικονίζεται)
- Τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης μπροστά στο δεξιό πλαίσιο οχήματος. Στερεώστε τον με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης.

9.2.2 Τοποθέτηση γάντζου ρυμούλκησης στο όχημα (MC 130 advanced)

Ο γάντζος ρυμούλκησης για MC 130 advanced φυλάσσεται με πείρο και περόνη ασφάλισης σε ένα ειδικό στήριγμα πίσω από το κάθισμα συνοδηγού.

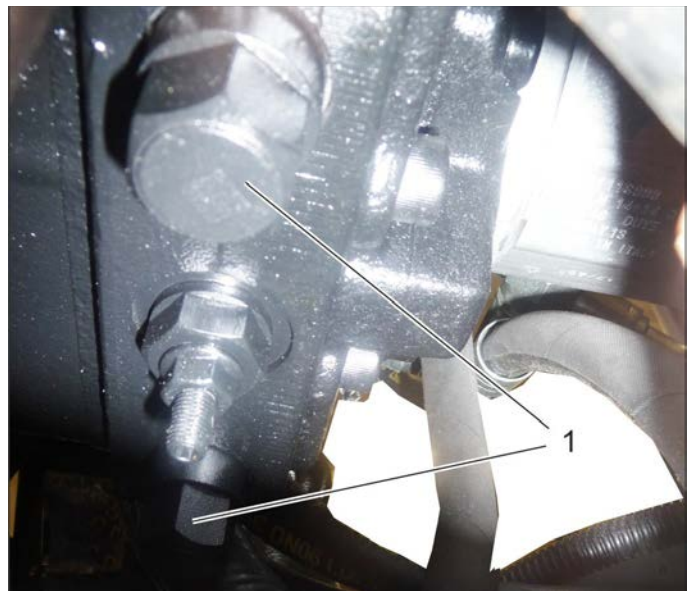


- 1 Γάντζος ρυμούλκησης
 - 2 Πείρος με περόνη ασφάλισης
 - 3 Αλυσίδα με περόνη ασφάλισης
 - 4 Πείρος ρυμούλκησης
 - 5 Στήριγμα για γάντζο ρυμούλκησης τοποθετημένο πίσω από το κάθισμα συνοδηγού
- ➔ Αφαιρέστε το γάντζο ρυμούλκησης μαζί με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης από το στήριγμα.



- 1 Γάντζος ρυμούλκησης
 - 2 Πείρος με περόνη ασφάλισης
 - 3 Πείρος ρυμούλκησης
- ➔ Τοποθετήστε το γάντζο ρυμούλκησης στο πλαίσιο οχήματος μπροστά. Στερεώστε τον με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης.

9.2.3 Άνοιγμα των βαλβίδων παράκαμψης



Οι βαλβίδες παράκαμψης βρίσκονται στο κάτω μέρος, στο πρόσθιο τμήμα της πίσω πλευράς.

- 1 Βαλβίδα παράκαμψης
- ➔ Ξεβιδώστε τις βαλβίδες παράκαμψης κατά 3 περιστροφές (SW 24 mm).
- ➔ Στερεώστε το σκοινί ή τη ράβδο ρυμούλκησης στον ειδικό κρίκο.
- ➔ Τραβήξτε αργά το όχημα στο όχημα μεταφοράς.
- ➔ Μετά τη ρυμούλκηση, κλείστε πάλι το ελατήριο του χειρόφρενου και τις βαλβίδες παράκαμψης.

10 Αποθήκευση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

- ➔ Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος του οχήματος.

Όταν το μηχάνημα δε χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, λάβετε υπόψη τα εξής σημεία:

- ➔ Σταθμεύστε τη μηχανή σε ασφαλές, επίπεδο και στεγνό μέρος.
- ➔ Σταματήστε τη μηχανή.
- ➔ Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.

Υπόδειξη

Σε αυτή τη θέση, το χειρόφρενο ενεργοποιείται αυτόματα και το όχημα δεν κινείται.

- ➔ Ανυψώστε την αριστερή και τη δεξιά πλευρική βούρτσα.
- ➔ Απενεργοποιήστε την αντλία νερού.
- ➔ Απενεργοποιήστε το στρόβιλο αναρρόφησης.
- ➔ Στρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση „STOP“ και τραβήξτε το κλειδί ανάφλεξης.
- ➔ Αντικαταστήστε το λάδι και το φίλτρου λαδιού του κινητήρα.
- ➔ Εάν αναμένεται παγετός ελέγξτε, εάν το νερό ψύξης περιέχει αρκετό αντιπηκτικό.
- ➔ Αδειάστε το δοχείο νερού και το σύστημα σωληνώσεων. Βλ. "Εργασίες συντήρησης/Άδειασμα δοχείου νερού" (προαιρετικό).
- ➔ Στα συστήματα ανακύκλωσης νερού (προαιρετικό), αφήστε το νερό να εκρεύσει από το δοχείο απορριμμάτων.

- Καθαρίστε το μηχανικό σάρωθρο εσωτερικά και εξωτερικά.
- Γυρίστε το γενικό διακόπτη στη θέση 0.
- Σε περίπτωση αποθήκευσης για περισσότερο από 1 μήνα τοποθετήστε το όχημα σε γρύλο.
- Φορτίζετε το συσσωρευτή ανά διαστήματα περ. 2 μηνών.

11 Φροντίδα και συντήρηση

11.1 Γενικές υποδείξεις

- Πριν από το καθαρίσμα 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.
- 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.

11.2 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 οι επενδύσεις του κινητήρα.

- Εάν είναι αναγκαίο, αφαιρέστε τον κάδο απορριμμάτων, βλ. κεφάλαιο "Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων από τη συσκευή".

11.2.1 Αφαίρεση/τοποθέτηση της πλευρικής επένδυσης κινητήρα



- 1 Κλείδωμα πλευρικής επένδυσης κινητήρα
- 2 Πλευρική επένδυση κινητήρα
- 3 Κάλυμμα βαλβίδας μεταγωγής

11.2.1.1 Αφαίρεση πλευρικής επένδυσης κινητήρα

Για να αφαιρέσετε την πλευρική επένδυση του κινητήρα, πρέπει πρώτα να ανυψώσετε λίγο ολόκληρο τον κάδο απορριμμάτων.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα της βαλβίδας μεταγωγής και ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Πρόσθετο πλαίσιο ανατρεπόμενο". Έπειτα ανυψώστε λίγο το πρόσθετο πλαίσιο (περ. 15 cm), βλ. κεφάλαιο "Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου".

- Ανοίξτε τις δύο ασφάλειες της πλευρικής επένδυσης του κινητήρα.
- Ανυψώστε την πλευρική επένδυση του κινητήρα και αφαιρέστε την προς το πλάι.

11.2.1.2 Τοποθέτηση της πλευρικής επένδυσης κινητήρα:

- Τοποθετήστε από το πλάι την επένδυση.
- Αναρτήστε την επένδυση στο επάνω άκρο της εγκοπής συγκράτησης.
- Σπρώξτε την επένδυση στη σωστή θέση και στερεώστε την με τις ασφάλειες.

11.2.2 Τοποθέτηση/αφαίρεση της προστατευτικής σχάρας ψυγείου



11.2.2.1 Αφαίρεση της προστατευτικής σχάρας ψυγείου

- Ανυψώστε ψηλά την προστατευτική σχάρα ψυγείου.
- Μετακινήστε και αφαιρέστε το κάτω τμήμα.
- Αφαιρέστε προς τα κάτω την προστατευτική σχάρα ψυγείου.

11.2.2.2 Τοποθέτηση της προστατευτικής σχάρας ψυγείου

- Ασφαλίστε στο κάτω μέρος την προστατευτική σχάρα ψυγείου και κλείστε την από το επάνω μέρος.

11.3 Χρονικά διαστήματα συντήρησης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αναθέστε τις εργασίες σέρβις και συντήρησης σύμφωνα με τη συνοδευτική λίστα επιθεώρησης (ICL) και με τα προκαθορισμένα διαστήματα συντήρησης στην εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher.

Προς διασφάλιση των εγγυητικών αξιώσεων, πρέπει όλες οι εργασίες συντήρησης και σέρβις κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης να εκτελούνται από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Kärcher.

11.3.1 Καθημερινά πριν την έναρξη λειτουργίας

- Βλ. κεφάλαιο "Πριν την εκκίνηση/τον έλεγχο ασφαλείας".

11.3.2 Έπειτα από κάθε πλήση οχήματος

- Λιπάνετε όλα τα έδρανα που σημαίνονται με "*" στην ενότητα "Εργασίες συντήρησης/λίπανση συσκευής".

11.3.3 Κατά περίπτωση

- Έλεγχος ασφαλείας σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

11.3.4 Πίνακας συντήρησης

Οι ακόλουθες εργασίες σέρβις και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από τον πελάτη.

	Καθημερινά	Εβδομαδιαίως
Λιπάνετε όλα τα έδρανα που σημαίνονται με "*" στην ενότητα "Εργασίες συντήρησης/λίπανση συσκευής".	(8 h)	
Ελέγξτε αν τα σύρματα Bowden και τα κινούμενα μέρη κινούνται ελεύθερα	X	
Ελέγξτε για φθορές και τυλιγμένους ιμάντες τα πλευρικά σάρωθρα και το στόμιο αναρρόφησης (για μηχανική σκούπα).	X	
Εάν η συσκευή λειτουργεί με απενεργοποιημένο το σύστημα ανακύκλωσης νερού (προαιρετικό), καθαρίστε το φίλτρο και τη βαλβίδα του συστήματος ανακύκλωσης νερού, προκειμένου να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία του και να προλάβετε τυχόν βλάβες.	X	
Ελέγξτε την ομαλή κίνηση των ρουλεμάν στο στόμιο αναρρόφησης (για μηχανική σκούπα).		X
Ελέγξτε τη δέσμη των ακροφυσίων ψεκασμού για την παροχή νερού στις βούρτσες και στο στόμιο αναρρόφησης. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα ακροφύσια κατά περίπτωση (για μηχανική σκούπα).		X
Ελέγξτε τους ελαστικούς σωλήνες και τους σφικτήρες.		
Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες ψυκτικού υγρού.	X	
Καθαρίστε τις θυρίδες του ψυγείου νερού, του ψυγείου λαδιού και του συστήματος κλιματισμού.	X	
Ελέγξτε τον τραπεζοειδή ιμάντα και την έντασή του.	X	
Ελέγξτε την λειτουργία και την ρύθμιση του φρένου ακινητοποίησης.	X	
Ελέγξτε το φίλτρο αέρα του κινητήρα	X	
Καθαρίστε τη μάσκα του ψυγείου.	X	
Ελέγξτε το σύστημα κλιματισμού.		X
Ελέγξτε τη μονάδα εξάτμισης.	X	
Καθαρίστε την περιοχή του φυσητήρα.	X *	
Καθαρίστε τον κάδο απορριμμάτων και το κάλυμμα.	X *	
* καθημερινά σε περίπτωση έντονης ρύπανσης		

11.4 Εργασίες συντήρησης

11.4.1 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!

Η άρθρωση, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι μονώσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν πρέπει 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 ασφαλίσετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Σε όλες τις εργασίες συντήρησης, αναποδογυρίστε από ψηλά τον δοχείο σάρωσης και χαμηλώστε το σύστημα σαρώθρων/την πρόσθετη συσκευή, προκειμένου να εκτονώσετε την πίεση του υδραυλικού συστήματος.

Κίνδυνος τραυματισμού από το κατέβασμα του δοχείου σάρωσης. Πριν τις εργασίες κάτω από το δοχείο σάρωσης μετακινήστε το δοχείο στην πλήρη θέση εκκένωσης (για μηχανική σκούπα).

Κίνδυνος τραυματισμού από την ακούσια βύθιση του δοχείου σάρωσης. Εκτελείτε εργασίες στο στρόβιλο μόνο με πλήρως ανυψωμένο δοχείο σάρωσης (για μηχανική σκούπα).

⚠ 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.

11.4.2 Ασφάλεια για ανυψωμένο δοχείο απορριμμάτων

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

➔ Όταν το δοχείο απορριμμάτων είναι ανυψωμένο, π.χ. για καθαρισμό του χώρου φυσητήρων, στερεώστε το δοχείο με τον πείρο ασφαλίσης.



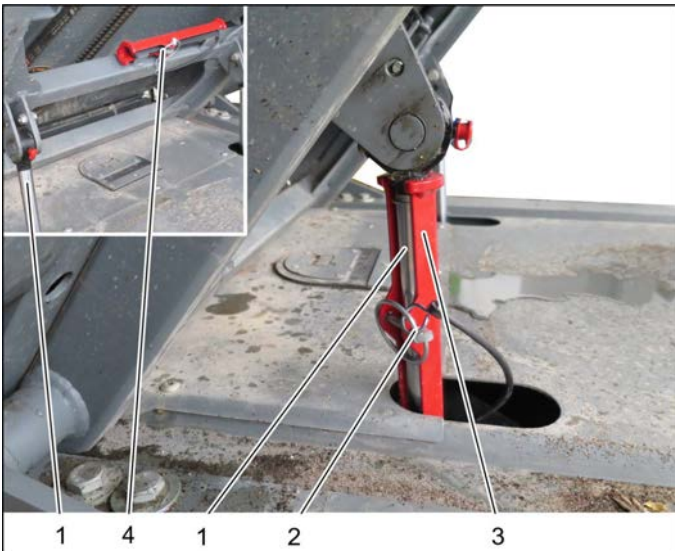
- 1 Μέρος φύλαξης για πείρο ασφαλίσης μαζί με περόνη ασφαλίσης (2x)
 - 2 Θέση ασφάλισης (1x δεξιά, 1x αριστερά)
 - 3 Ασφαλιστική περόνη
 - 4 Σφικτήρας ασφαλείας
- ➔ Όταν το δοχείο απορριμμάτων είναι ανυψωμένο βάλτε τον πείρο και ασφαλίστε τον με την περόνη ασφαλίσης (2x)

11.4.3 Στερέωσης της διάταξης ανατροπής

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

➔ Όταν η διάταξη ανατροπής είναι ανυψωμένη, βάζετε και ασφαλίσετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.



- 1 Βάκτρο εμβόλου
 - 2 Σφικτήρας ασφαλείας
 - 3 Στήριγμα ασφαλείας
 - 4 Υποδοχή για στήριγμα ασφαλείας
- ➔ Ανυψώστε τελείως τη διάταξη ανατροπής.
➔ Ανοίξτε την περόνη ασφαλείας και βγάλτε το στήριγμα ασφαλείας από την υποδοχή.
➔ Τοποθετήστε το στήριγμα ασφαλείας πάνω από το βάκτρο εμβόλου και ασφαλίστε το με περόνη.

Υπόδειξη

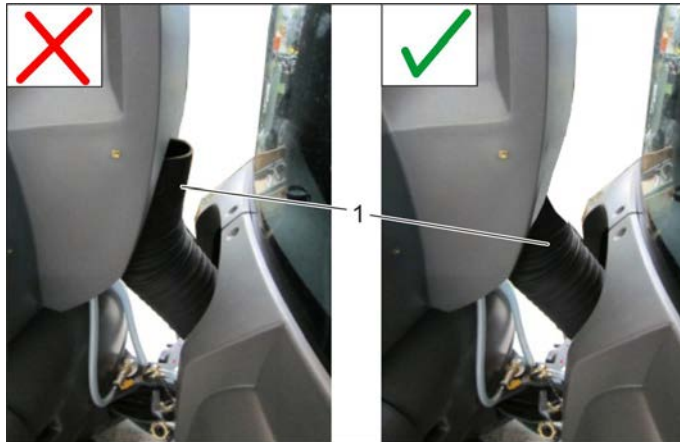
Η ασφάλιση μπορεί να γίνει στο αριστερό ή στο δεξιό βάκτρο εμβόλου.

11.4.3.1 Χαμήλωμα της διάταξης ανατροπής

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος βλάβης!

➔ Κατά το χαμήλωμα του πλαισίου ανατροπής προσέξτε ώστε ο σωλήνας αναρρόφησης να πάει σωστά στον οδηγό του.



- 1 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
- ➔ Μετά την αφαίρεση του στηρίγματος ασφαλίσης χαμηλώστε το πλαίσιο ανατροπής.

Υπόδειξη

Εδώ προσέξτε ώστε ο σωλήνας αναρρόφησης να πάει σωστά στον οδηγό του. Εν ανάγκη σπρώξτε τον με το χέρι στον οδηγό του.

11.4.4 Προετοιμασία

- ➔ Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
➔ Απενεργοποιήστε το στρόβιλο αναρρόφησης.
➔ Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα.
➔ Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι κύλισης, ασφαλίστε το χειρόφρενο.

Υπόδειξη

Όταν είναι σβηστός ο κινητήρας, αποσύρεται αυτόματα.

- ➔ Στρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση „STOP“ και τραβήξτε το κλειδί ανάφλεξης.

11.4.5 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.

11.4.5.1 Υποδείξεις ασφαλείας για τους συσσωρευτές

ΠΡΟΣΟΧΗ

Λάβετε υπόψη 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 μολύβδο. Μετά την εκτέλεση εργασιών στις μπαταρίες πλένετε πάντοτε τα χέρια σας.

11.4.5.2 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.

11.4.5.3 Εγκατάσταση και σύνδεση του συσσωρευτή

- ➔ Τοποθετήστε το συσσωρευτή στη βάση στήριξης.
- ➔ Βιδώστε το στήριγμα στην κάτω πλευρά της μπαταρίας.
- ➔ 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.

11.4.5.4 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.

- ➔ Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης από το θετικό πόλο της μπαταρίας.
- ➔ Φορτιστής συνδέστε τον στην μπαταρία.
- ➔ Συνδέστε το φως στην πρίζα και ανάψτε το φορτιστή.
- ➔ Φορτίζετε τη μπαταρία με όσο το δυνατόν μικρότερο ρεύμα φόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν η μπαταρία φορτιστεί, αποσυνδέστε το φορτιστή πρώτα από την πρίζα και μετά από τη μπαταρία.

11.4.6 Αντικατάσταση τροχού

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για τη ζωή!

- ➔ Πριν από εργασίες επισκευής φέρτε το όχημα εκτός της ζώνης κινδύνου της κυκλοφορίας και φορέστε προειδοποιητικό ρουχισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού!

- ➔ Ελέγξτε τη σταθερότητα του εδάφους. Αφήστε το όχημα σε σταθερό έδαφος και ασφαλίστε το με τάκο, για να μην κυλίσει.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο κοινό γρύλο.

- ➔ Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
- ➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης. Όταν είναι σβηστός ο κινητήρας, αποσύρεται αυτόματα.

Υπόδειξη

Το φρένο όλων των τροχών δρα σε όλους τους τροχούς.

- ➔ Αφαιρέστε το κλειδί από το διακόπτη εκκίνησης.
- ➔ Τοποθετήστε το γρύλο στο αντίστοιχο σημείο υποδοχής του μπροστινού ή του πίσω τροχού.

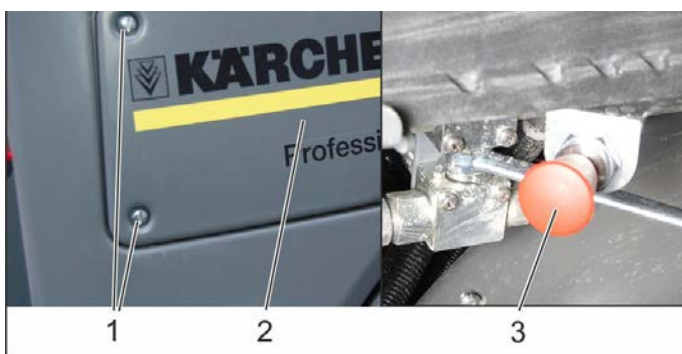
- Χαλαρώστε τα περικόχλια/τα μπουλόνια του τροχού με το κατάλληλο εργαλείο κατά περ. 1 περιστροφή.
- Ανυψώστε το όχημα με το γρύλο και στηρίξτε το επιπροσθέτως με τάκους.
- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τα περικόχλια/τα μπουλόνια του τροχού.
- Αφαιρέστε τον τροχό.

Υπόδειξη

Σχετικά με τις τιμές πίεσης ελαστικών και το βάρος των διαφόρων ελαστικών και ζαντών, βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

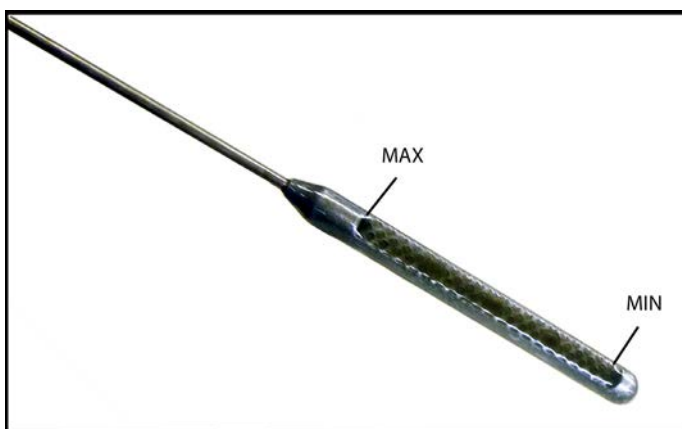
- Αναθέστε την επισκευή του ελαττωματικού τροχού σε ένα ειδικευμένο συνεργείο.
- Τοποθετήστε τον τροχό και βεβαιωθείτε ότι η ζάντα είναι κεντραρισμένη, έπειτα βιδώστε τα περικόχλια/τα μπουλόνια ως το τέρμα, σφίγγοντάς τα εναλλάξ.
- Σφίξτε τα περικόχλια/τα μπουλόνια του τροχού με την απαραίτητη ροπή.
Ροπή σύσφιγξης: Εμπρός και πίσω τροχοί 180 Nm
- Χαμηλώστε το όχημα με τον γρύλο.

11.4.7 Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα



- 1 Κοχλίας
- 2 Κάλυμμα
- 3 Ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού

- Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα απασφαλίζοντας τις δύο βίδες με περιστροφική κίνηση προς τα αριστερά.
- Αφαιρέστε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού.
- Καθαρίστε τη ράβδο ένδειξης στάθμης λαδιού και εισάγετέ την.
- Αφαιρέστε τη ράβδο ένδειξης της στάθμης λαδιού.



- 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.

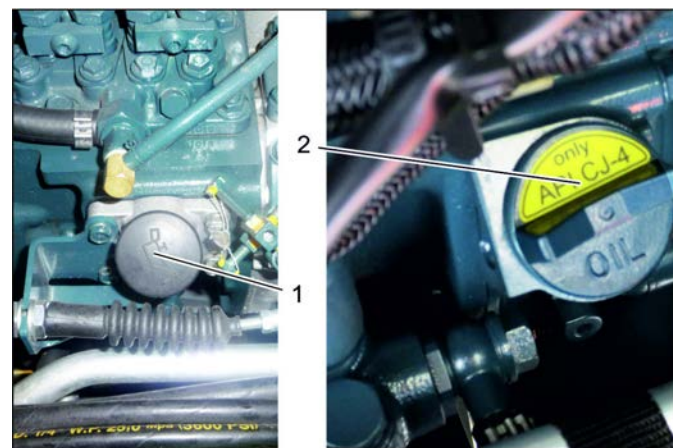
11.4.8 Συμπλήρωση λαδιού κινητήρα



1 Στερέωση δεξαμενής καυσίμου

2 Δεξαμενή καυσίμων

- Αφαιρέστε το πλευρικό κάλυμμα του κινητήρα.
- Ανοίξτε τη βίδα της στερέωσης της δεξαμενής καυσίμου και μετακινήστε τη δεξαμενή προς τα έξω.



1 Κάλυμμα πλήρωσης λαδιού

2 Καπάκι προσθήκης λαδιού (MC 130 advanced plus)

- 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.

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.

11.4.9 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.

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 τον κοχλία εκροής λαδιού με το νέο στεγανοποιητικό στοιχείο (ροπή στρέψης 60 Nm).
- ➔ Γεμίστε με λάδι κινητήρα.
- ➔ Τύπος 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.

11.4.10 Κάνετε εξαέρωση του συστήματος καυσίμου

Εάν αδειάσει η δεξαμενή ή αντικατασταθεί το φίλτρο καυσίμου, πρέπει να γίνει εξαέρωση του συστήματος καυσίμου.

- ➔ Ελέγξτε εάν το ρεζερβουάρ καυσίμου είναι γεμάτο.
- ➔ Περιστρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση I (2 - 5 λεπτά) και περιμένετε να λειτουργήσει αισθητά πιο σιγανά η αντλία καυσίμου.

11.4.11 Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του υδραυλικού συστήματος και συμπληρώστε λάδι



- 1 Υδραυλικό υγρό
- 2 Στάθμη λαδιού MIN
- 3 Στάθμη λαδιού MAX

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.

Η στάθμη του λαδιού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ των σημείων MIN και MAX, εντός του υαλοδείκτη.

➔ Συμπληρώστε λάδι στο υδραυλικό σύστημα.

Τύπος λαδιού: βλ. κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

Υπόδειξη

Το υδραυλικό λάδι που λείπει μπορεί να προστεθεί μόνο με χρήση ενός ειδικού παρελκόμενου, που συνδέεται στο σύνδεσμο διαρροής του οχήματος. Εάν είναι αναγκαίο, ζητήστε τον κωδ. παραγγελίας από την Kärcher ή αναθέστε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher την εκτέλεση της εργασίας.

11.4.12 Έλεγχος στάθμης ψυκτικού και συμπλήρωση ψυκτικού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

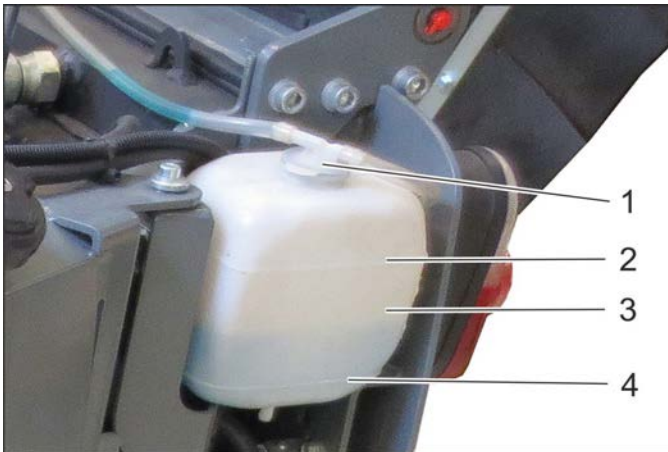
Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

➔ 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.

11.4.12.1 Ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού υγρού



- 1 Κάλυμμα
 - 2 Σημάδι ανώτατης στάθμης ψυκτικού
 - 3 Δεξαμενή εξισορρόπησης ψυκτικού
 - 4 Σημάδι κατώτατης στάθμης ψυκτικού
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης σε κρύο κινητήρα.
 - ➔ Αφαιρέστε την αριστερή πλευρική επένδυση.
 - ➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης στο δοχείο εξισορρόπησης ψυκτικού.

Υπόδειξη

Η σωστή στάθμη πλήρωσης ψυκτικού πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα στο ανώτερο και το κατώτερο σημάδι.

- ➔ Επιπλέον, ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης του ψυγείου, βλ. κεφάλαιο "Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο".

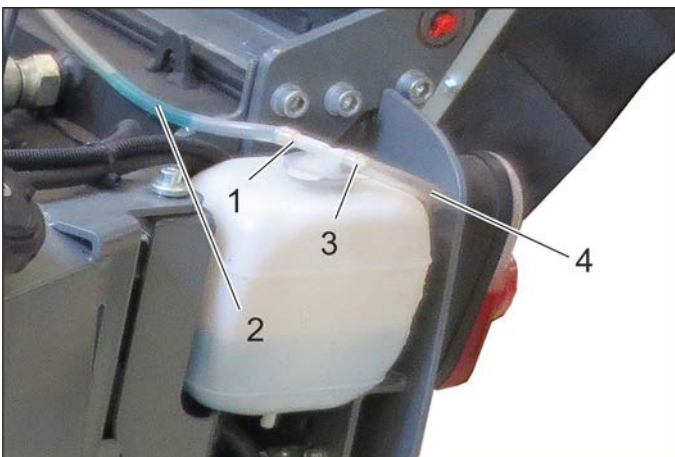
Υπόδειξη

Η στάθμη του ψυκτικού υγρού στο ψυγείο πρέπει να είναι μέχρι επάνω.

Υπόδειξη

Αν το δοχείο εξισορρόπησης ψυκτικού είναι εντελώς άδειο, γεμίστε πρώτα το ψυγείο. Βλ. κεφάλαιο "Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο".

11.4.12.2 Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο δοχείο εξισορρόπησης



- 1 Ρακόρ μακρύ
 - 2 Εύκαμπτος σωλήνας προς το ψυγείο
 - 3 Ρακόρ βραχύ
 - 4 Σωλήνας εξαερισμού
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης σε κρύο κινητήρα.
 - ➔ Αφαιρέστε το καπάκι του δοχείου εκτόνωσης.
 - ➔ Γεμίστε το δοχείο εξισορρόπησης.

Υπόδειξη

Η σωστή στάθμη πλήρωσης ψυκτικού πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα στο ανώτερο και το κατώτερο σημάδι.

- ➔ Κλείστε το καπάκι του δοχείου εκτόνωσης.

Υπόδειξη

- Φροντίστε να είναι συνδεδεμένοι οι δύο εύκαμπτοι σωλήνες στο κάλυμμα του ψυγείου.
Ο εύκαμπτος σωλήνας του ψυγείου πρέπει να περνά από το ρακόρ.
Το βραχύ ρακόρ διαθέτει εύκαμπτο σωλήνα εξαέρωσης.
- ➔ 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 πολύ υψηλή στάθμη ψυκτικού στο δοχείο εξισορρόπησης ρυθμίζεται αυτόματα.

11.4.12.3 Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο

Για τη συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε τον κάδο απορριμμάτων από τη συσκευή, βλ. κεφάλαιο "Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων".



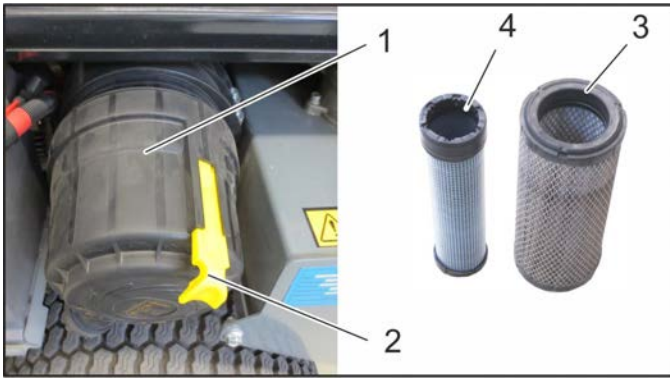
- 1 Κάλυμμα πώματος ψυγείου
- 2 Καπάκι ψυγείου

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

- ➔ Μην ανοίγετε ή αγγίζετε το ψυγείο ή τμήματα του συστήματος ψύξης, όταν ο κινητήρας είναι καυτός.
- ➔ Ανοίξτε το κάλυμμα πώματος ψυγείου.
- ➔ Στρίψτε το πώμα του ψυγείου κατά μία περιστροφή και εκτονώστε την πίεση στο ψυγείο.
- ➔ Όταν εκτονωθεί εντελώς η πίεση στο ψυγείο, ξεβιδώστε το πώμα.
- ➔ Γεμίστε το ψυγείο αργά τέρμα επάνω δίχως φυσαλίδες.
- ➔ Βιδώστε σφιχτά το πώμα του ψυγείου.
- ➔ Συμπληρώστε ψυκτικό υγρό στο δοχείο εξισορρόπησης. Βλ. κεφάλαιο "Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο δοχείο εξισορρόπησης".

11.4.13 Καθαρισμός και αλλαγή φίλτρου αέρα (MC 130)



1 Περιβλήμα φίλτρου αέρα

2 Ασφάλιση

3 Κασέτα φίλτρου

4 Κασέτα ασφαλείας

→ Βγάλτε την ασφάλιση.

→ Στρίψτε το περίβλημα του φίλτρου αέρα προς τα αριστερά και αφαιρέστε το.

→ Αφαιρέστε την κασέτα φίλτρου και την κασέτα ασφαλείας.

→ Καθαρίστε το εσωτερικό του περιβλήματος του φίλτρου αέρος.

→ Καθαρισμός του ένθετου φίλτρου: Χτυπήστε το σε μια σκληρή επιφάνεια για να φύγει η σκόνη, **μην** φυσάτε με πεπιεσμένο αέρα.

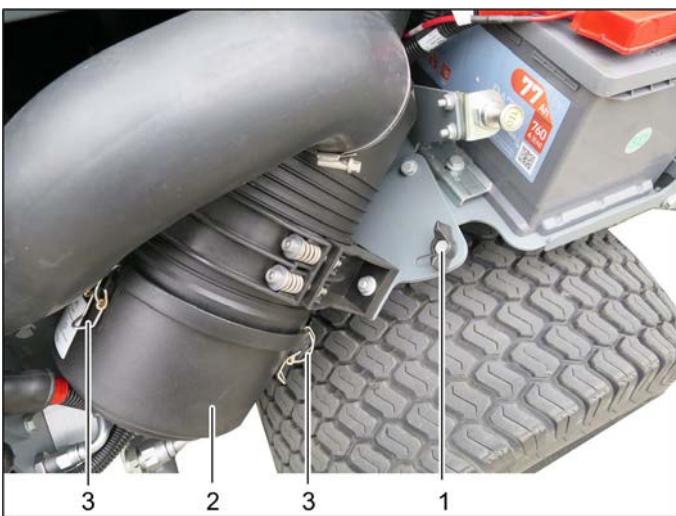
→ Αντικαταστήστε την κασέτα ασφαλείας με μια νέα. Μην την καθαρίσετε.

→ 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.

11.4.14 Καθαρισμός και αλλαγή φίλτρου αέρα (MC 130 advanced plus)



1 Κοχλίας πεταλούδα

2 Περιβλήμα φίλτρου αέρα

3 Ασφάλιση

→ Αφαιρέστε το δεξιό κάλυμμα του κινητήρα.

→ Ανοίξτε την πεταλούδα περίπου 2 περιστροφές.

→ Στρέψτε ολόκληρη τη μονάδα φίλτρου αέρα προς τα έξω μέχρι το τέρμα.

→ Βιδώστε σφιχτά την πεταλούδα.

→ Ανοίξτε τις ασφάλειες (3x) στο περίβλημα του φίλτρου αέρα.

→ Αφαιρέστε το περίβλημα του φίλτρου αέρα.



1 Περιβλήμα φίλτρου αέρα

2 Κασέτα φίλτρου

3 Κασέτα ασφαλείας

→ Αφαιρέστε την κασέτα φίλτρου και την κασέτα ασφαλείας.

→ Καθαρίστε το εσωτερικό του περιβλήματος του φίλτρου αέρος.

→ Καθαρισμός του ένθετου φίλτρου: Χτυπήστε το σε μια σκληρή επιφάνεια για να φύγει η σκόνη, **μην** φυσάτε με πεπιεσμένο αέρα.

→ Αντικαταστήστε την κασέτα ασφαλείας με μια νέα. Μην την καθαρίσετε.

→ Ελέγξτε αν η επιφάνεια στεγανοποίησης και το ένθετο φίλτρο είναι καθαρά και ανέπαφα.

→ Τοποθετήστε το καθαρισμένο ένθετο φίλτρο.

Σημαντικό: Σε περίπτωση έντονης ρύπανσης ή βλάβης στο ένθετο φίλτρο, θα πρέπει να το αντικαταστήσετε.

→ Μετά την τοποθέτηση στρέψτε τη μονάδα του φίλτρου αέρα προς τα μέσα και σφίξτε με την πεταλούδα.

11.4.15 Αντικατάσταση φίλτρου σκόνης της καμπίνας

Ο καθαρός αέρας αναρροφάται από το πλάι στη στήλη Β της καμπίνας οδηγού μέσω ενός φίλτρου σκόνης ή φιλής σκόνης (διατίθεται προαιρετικά φίλτρο κατηγορίας F8). Σε περίπτωση συχνών εργασιών σε περιβάλλοντα με πολλή σκόνη να εκτελείται τακτικότερη αντικατάσταση.

11.4.15.1 Αντικατάσταση φίλτρου σκόνης της εξωτερικής καμπίνας



1 Κάλυμμα

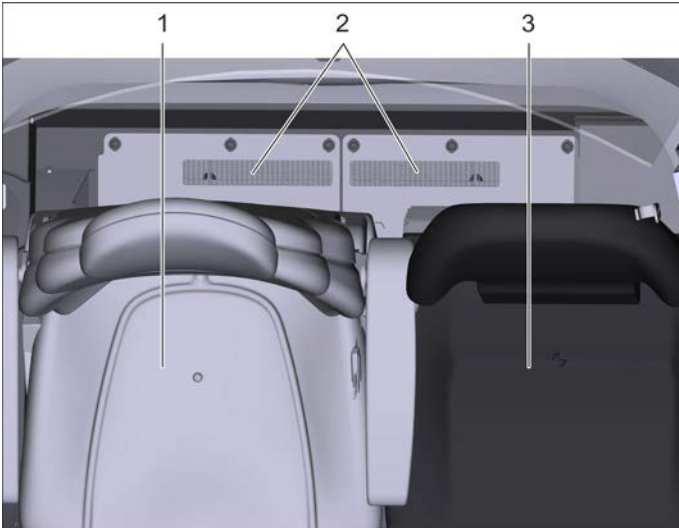
2 Φίλτρο σκόνης

→ Ξεβιδώστε 6 βίδες του καλύμματος και βγάλτε το κάλυμμα με το φίλτρο σκόνης.

→ Αντικαταστήστε το φίλτρο σκόνης στο κάλυμμα με ένα καινούριο.

→ Στερεώστε ξανά το κάλυμμα με ένα νέο φίλτρο σκόνης.

11.4.15.2 Αντικατάσταση φίλτρου σκόνης στο εσωτερικό της καμπίνας



1 Κάθισμα οδηγού

2 Φίλτρο σκόνης

3 Κάθισμα συνοδηγού

→ Μετατοπίστε και τα δύο καθίσματα προς τα εμπρός.

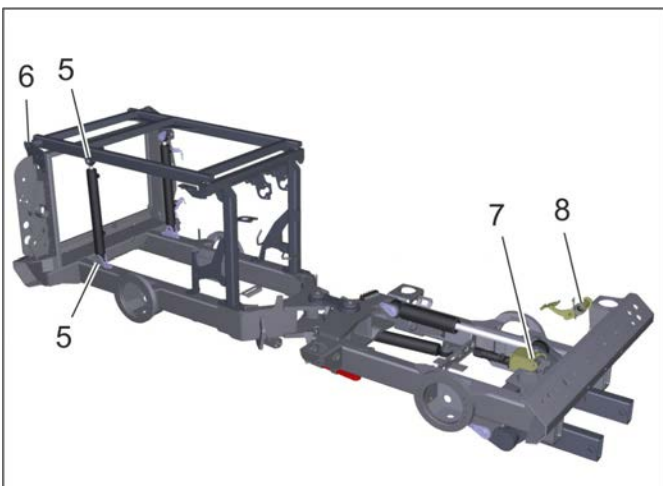
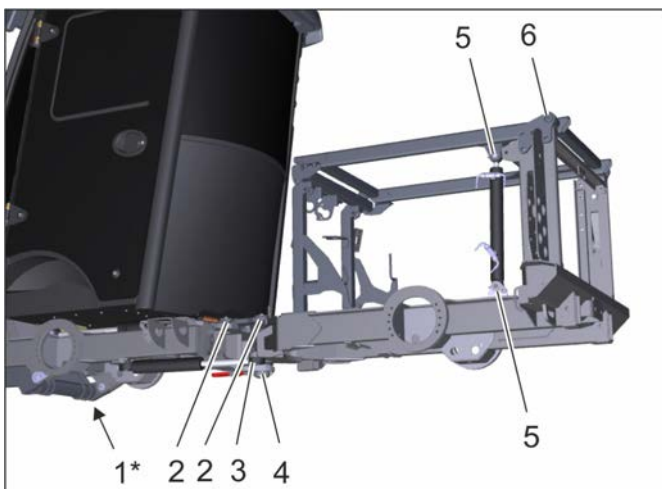
→ Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης.

→ Ελέγξτε/καθαρίστε το φίλτρο σκόνης ή αντικαταστήστε το κατά περίπτωση.

Οδηγίες εγκατάστασης

Κατά την επανατοποθέτηση, φροντίστε για τη σωστή θέση τοποθέτησης.

11.4.16 Λίπανση οχήματος



	Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1	* Δεν απεικονίζεται Περιστρεφόμενο ρουλεμάν και υδραυλικός κύλινδρος ανύψωσης του μπροστινού αναβατόριου	από 1	Καθημερινά
2	Αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης στο μέσο του οχήματος	2	Καθημερινά
3	Κύλινδρος διεύθυνσης	2	Καθημερινά
4	Κάτω έδρανο άρθρωσης	1	Καθημερινά
5	Κύλινδροι ανύψωσης	4	Εβδομαδιαίως
6	Πλατφόρμα ανύψωσης	2	Καθημερινά
7	Πεντάλ οδήγησης	1	μηνιαίως
8	Μοχλός μετακίνησης πεντάλ φρένου	1	μηνιαίως

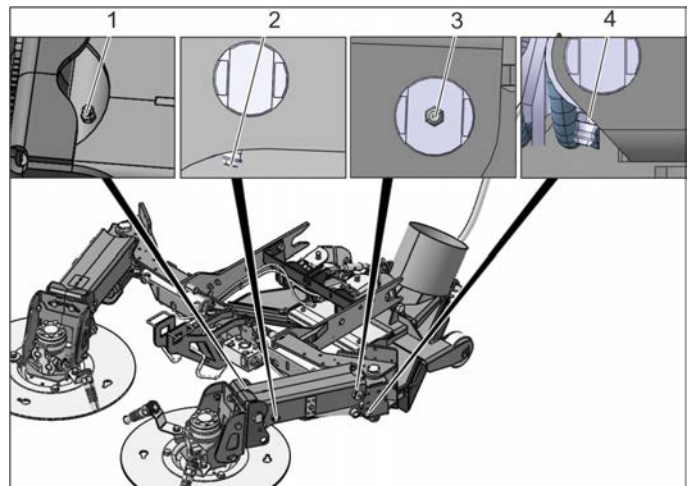
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος λειτουργικών βλαβών. Μην φέρνετε τον τραπεζοειδή ιμάντα σε επαφή με λίπος.

→ Λιπάνετε το γρασαδοράκι σύμφωνα με τα διαστήματα λίπανσης (πίνακας) με το γρασαδόρο.

→ Χρησιμοποιήστε καλής ποιότητας γράσο πολλαπλών χρήσεων και απλώστε το με το γρασαδόρο.

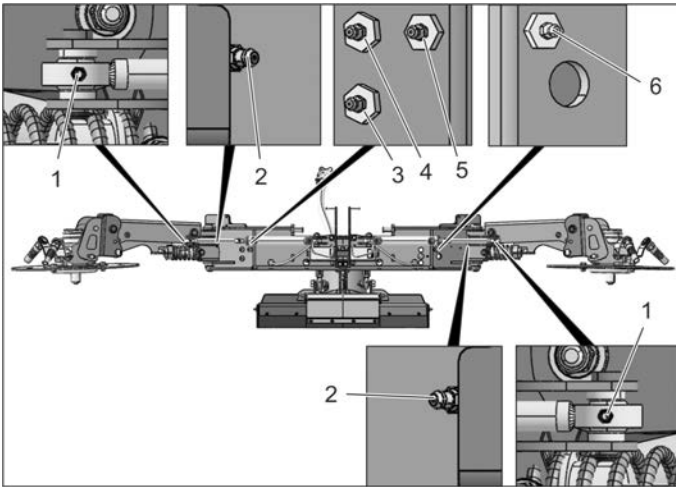
11.4.17 Λίπανση μηχανισμού σάρωσης



Εικόνα: Αριστερός και δεξιός πλευρικός βραχίονας στραμμένος προς τα μέσα

	Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1	Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, κεφαλή σκούπας	από 1	Καθημερινά
2	Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, μπουκάλια	από 1	Καθημερινά
3	Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, έδρανο στρέψης	από 1	Καθημερινά
4	Άξονας, μπουκάλια, έδρανο στρέψης	από 1	Καθημερινά

- ➔ Λιπάνετε το γρασαδοράκι σύμφωνα με τα διαστήματα λίπανσης (πίνακας) με το γρασαδόρο.
- ➔ Χρησιμοποιήστε καλής ποιότητας γράσο πολλαπλών χρήσεων και απλώστε το με το γρασαδόρο.



Εικόνα: Αριστερός και δεξιός πλευρικός βραχίονας στραμμένος προς τα έξω

Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1 Άξονας, βραχίονας σκούπας, μπουκάλα στρέψης	από 1	Καθημερινά
2 Άξονας, βάση, έδρανο στρέψης	από 1	Καθημερινά
3 Μπουκάλα, στόμιο αναρρόφησης, φορέας	1	Καθημερινά
4 Μπουκάλα, στόμιο αναρρόφησης, βασικό σώμα	1	Καθημερινά
5 Άξονας, βάση, μπουκάλα στρέψης	1	Καθημερινά
6 Άξονας, βάση, μπουκάλα στρέψης	1	Καθημερινά

11.4.18 Έκπλυση του συστήματος ανακύκλωσης νερού (προαιρετικό)

- ➔ Αποσυνδέστε το σύνδεσμο ελαστικού σωλήνα του συστήματος ανακύκλωσης νερού.
- ➔ Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα προσαγωγής νερού με το σύστημα ανακύκλωσης νερού και ξεπλύνετε το.
- ➔ Κατά την έκπλυση του άκρου προς το σωλήνα αναρρόφησης, ρυθμίστε επιπλέον το διακόπτη άρδευσης στο σύστημα ανακύκλωσης νερού.

11.4.19 Εκκένωση του δοχείου νερού (για μηχανική σκούπα)

- ➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα και ενεργοποιήστε την υδροδότηση του σαρώθρου για μερικά λεπτά.
- ➔ Αποθηκεύστε τη συσκευή με ανοικτή τη βαλβίδα.

11.4.20 Καθαρισμός φίλτρου νερού (για μηχανική σκούπα)

- ➔ Ανυψώστε τον κάδο απορριμμάτων με το πρόσθετο πλαίσιο, βλ. κεφάλαιο "Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων/πρόσθετου πλαισίου ανατρεπόμενου".
- ➔ Ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου.
- ➔ Καθαρισμός φίλτρου νερού
- ➔ Τοποθετήστε το καθαρισμένο φίλτρο, λαμβάνοντας υπόψη την έδραση.
- ➔ Τοποθετήστε και σφίξτε πάλι το περίβλημα του φίλτρου.

11.4.21 Καθαρισμός ακροφυσίων ψεκασμού στα πλευρικά σάρωθρα (για μηχανική σκούπα)

- ➔ Αποσυναρμολογήστε τα μπεκ ψεκασμού και καθαρίστε τα με βούρτσα/πεπιεσμένο αέρα.
- ➔ Καθαρίστε τα μπεκ ψεκασμού από έξω με βούρτσα/πεπιεσμένο αέρα.

11.4.22 Καθαρισμός των ακροφυσίων ψεκασμού στο στόμιο αναρρόφησης (για μηχανική σκούπα)

- ➔ Αποσυναρμολογήστε τα μπεκ ψεκασμού και καθαρίστε τα με βούρτσα/πεπιεσμένο αέρα.
- ➔ Καθαρίστε τα μπεκ ψεκασμού από έξω με βούρτσα/πεπιεσμένο αέρα.

11.4.23 Αντικατάσταση/ρύθμιση σκούπας του συστήματος σάρωσης



- 1 Περικόχλιο (4x)
- 2 Σκούπα, δεξιά
- 3 Πλευρικές βίδες
- 4 Πίσω βίδες
- 5 Κάτοπτρο σκουπίσματος

- ➔ Ξεβιδώστε τα περικόχλια και αφαιρέστε τη σκούπα. Επαναχρησιμοποιήστε τα περικόχλια για την καινούρια σκούπα.

- ➔ Βιδώστε σφιχτά την καινούρια σκούπα στην απεικονιζόμενη θέση.

11.4.23.1 Ρύθμιση του κατόπτρου σκουπίσματος

- ➔ Το κάτοπτρο σάρωσης πρέπει να είναι όπως φαίνεται στην εικόνα.
- ➔ Η ρύθμιση πρέπει να πραγματοποιηθεί στις πλευρικές και τις πίσω βίδες.

11.5 Καθαρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης!

- ➔ Όταν η διάταξη ανατροπής είναι ανυψωμένη, βάζετε και ασφαρίζετε πάντα τα στηρίγματα ασφαλείας.
- ➔ Αποθέστε το όχημα πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
- ➔ Στρέψτε το κλειδί ανάφλεξης στη θέση „STOP“ και τραβήξτε το κλειδί ανάφλεξης.
- ➔ Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.

Υπόδειξη

Όταν είναι σβηστός ο κινητήρας, αποσύρεται αυτόματα.

- ➔ Γυρίστε το γενικό διακόπτη στη θέση 0.

11.5.1 Καθαρισμός οχημάτων

Καθαρίζετε το όχημα καθημερινά μετά το πέρας των εργασιών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος βλάβης!

- ➔ Προσοχή κατά τον καθαρισμό με απορρυπαντικό υψηλής πίεσης!
Η άρθρωση, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες και βαλβίδες, οι μονώσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν πρέπει 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.
- ➔ Προς αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς ελέγξτε τη συσκευή για διαρροές λαδιών και καυσίμου. Απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών για την εξάλειψη διαρροών.
- ➔ Ελέγξτε την ομαλή λειτουργία του πρόσθιου αναβατόριου (ανύψωση και βύθιση).
- ➔ Προς αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς, διατηρείτε τον κινητήρα, το σιγαστήρα, την μπαταρία και το ρεζερβουάρ καυσίμου ελεύθερα από κατάλοιπα φυτών και λάδια.
- ➔ Ελέγξτε τον κινητήρα για ρύπανση και καθαρίστε τον, εάν είναι απαραίτητο, με βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα ή ελάχιστη πίεση νερού.

11.5.2 Καθαρίστε το ψυγείο

- ➔ Αφαιρέστε τη μάσκα ψυγείου, βλ. κεφάλαιο "Αφαίρεση μάσκας ψυγείου"
- ➔ Ελέγξτε το ψυγείο και τη μάσκα για ρύπους.
- ➔ Απομακρύνετε μεγάλα αντικείμενα με το χέρι.
- ➔ Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες με μια μαλακή βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα (έως 5 bar) ή ελάχιστη πίεση νερού.

11.5.3 Καθαρισμός ψυγείου υδραυλικού λαδιού και ψυγείου κινητήρα

Το ψυγείο υδραυλικού λαδιού βρίσκεται αριστερά στην κατεύθυνση οδήγησης, πλάι στο ψυγείο κινητήρα.

- ➔ Η ρύπανση στο ψυγείο προκαλεί εύκολα υπερθέρμανση: Διατηρείτε πάντα σε άφογη κατάσταση και χωρίς υπολείμματα χόρτου, σκόνης κ.λπ. τη μάσκα ψυγείου, τη σχάρα αναρρόφησης και το φυσητήρα.

11.5.4 Καθαρισμός του κάδο απορριμμάτων και του καλύμματος



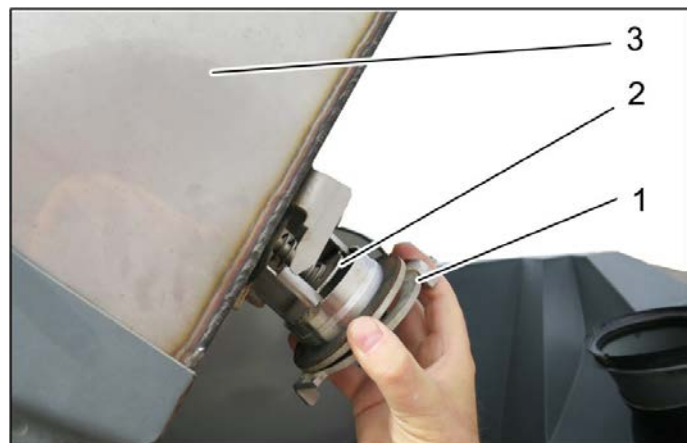
1 Δοχείο απορριμμάτων

2 Φίλτρο ακάθартου νερού

3 Σχάρα διαχύτη

- ➔ Ανυψώστε τον κενό κάδο απορριμμάτων.
- ➔ Απασφαλίστε τη σχάρα διάχυσης (4 σφιγκτήρες ασφαλείας).
- ➔ Καθαρίστε τον κάδο απορριμμάτων και το κάλυμμα με ριπή νερού.
- ➔ Καθαρίστε την περιοχή πίσω από το φίλτρο ακάθартου νερού με ριπή νερού.

11.5.5 Καθαρισμός της βαλβίδας ανακυκλωμένου νερού



1 Πώμα μπαγιονέτ

2 Βαλβίδα ανακυκλωμένου νερού

3 Δοχείο απορριμμάτων

- ➔ Ανυψώστε τον κενό κάδο απορριμμάτων.
- ➔ Ανοίξτε το πώμα μπαγιονέτ.
- ➔ Αφαιρέστε τη βαλβίδα και καθαρίστε την με τρεχούμενο νερό.

11.5.6 Καθαρισμός της περιοχής φυσητήρα



1 Πλευρικό κάλυμμα

2 Περιοχή φυσητήρα

- Ξεβιδώστε 2 βίδες από το πλευρικό κάλυμμα.
- Αφαιρέστε το πλευρικό κάλυμμα.
- Καθαρίστε την περιοχή του φυσητήρα με πεπιεσμένο αέρα ή υγρό πανί.

11.5.7 Καθαρισμός συστήματος υποπίεσης

Καθαρίστε το λερωμένο σύστημα υποπίεσης (θα το διαπιστώσετε από τους κραδασμούς του οχήματος λόγω μη ομαλής λειτουργίας του φυσητήρα αναρρόφησης). Πριν από τον καθαρισμό του συστήματος υποπίεσης αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.

- Βάλτε μπρος τον κινητήρα.
- Ενεργοποιήστε το PTO (στην κονσόλα χειρισμού του στηρίγματος μπράτσου).
- Επιλέξτε τις στροφές κινητήρα σε 2200 1/λεπτό.
- Ενεργοποιήστε τον φυσητήρα αναρρόφησης.
- Με λάστιχο νερού ψεκάστε καθαρό νερό στην περιοχή του στομίου αναρρόφησης.

Υπόδειξη

Το νερό συγκεντρώνεται στο δοχείο νερού του δοχείου απορριμμάτων. Αν από το διαχύτη τρέχει καθαρό νερό, η διαδικασία καθαρισμού ολοκληρώθηκε με επιτυχία.

- Αδειάστε το δοχείο νερού.
- Για το στέγνωμα του δοχείου λειτουργήστε το φυσητήρα αναρρόφησης.

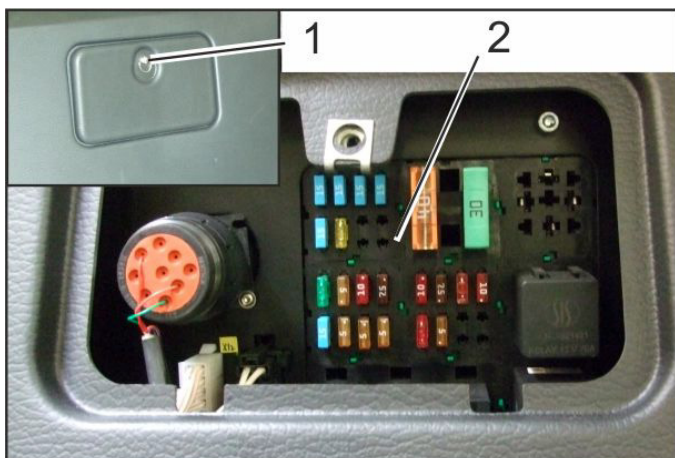
Υπόδειξη

Αν παρά τον σχολαστικό καθαρισμό οι κραδασμοί συνεχίσουν (λόγω μη ομαλής περιστροφής του φυσητήρα αναρρόφησης), καλέστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

11.6 Εργασίες αντικατάστασης

11.6.1 Ασφάλειες

Οι ασφάλειες βρίσκονται πίσω από ένα κάλυμμα, πίσω από τη θέση του οδηγού.



1 Κάλυμμα

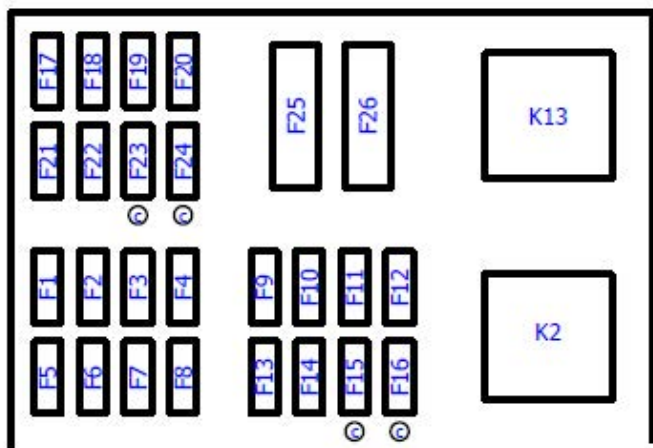
2 Ασφάλειες

➔ Ανοίξτε το κάλυμμα.

➔ Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές ασφάλειες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο ασφάλειες με την ίδια τιμή ρεύματος.



F1	Βαλβίδα καυσίμου Χειριστήριο CR*	30 A
F2	Χειριστήριο BODAS, οθόνη	5 A
F3	Φωτισμός περιορισμού Εσωτερικός φωτισμός	10 A
F4	Αντλία ψεκασμού	7.5 A
F5	Φώτα κινδύνου	15 A
F6	Οπίσθιος προβολέας ομίχλης	5 A
F7	Φώτα περιορισμού, αριστερά	5 A
F8	Φώτα περιορισμού, δεξιά	5 A
F9	Υαλοκαθαριστήρας Αναστολέας διαφορικού	10 A
F10	Ασύρματος Σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης	7.5 A
F11	Δείκτης κατεύθυνσης κίνησης	10 A
F12	Περιστρεφόμενος φάρος	10 A
F13	Αντλία οχήματος, οθόνη	7.5 A
F14	Κινητήρας	5 A

F15	Βαλβίδα επιστροφής καυσαερίων CR*	5 A
F16	Αισθητήρας ποσότητας αέρα CR*	5 A
F17	Μπροστινός προβολέας	15 A
F18	Προβολέας εργασίας	15 A
F19	Αερισμός καμπίνας	15 A
F20	Θέρμανση καθίσματος Θέρμανση καθρέφτη	15 A
F21	Προαιρετικός εξοπλισμός καμπίνας Κουμπωτή σύνδεση εμπρός, πρόσθετη συσκευή	15 A
F22	Συμπιεστής καθίσματος Κουμπωτή σύνδεση πίσω, διανομέας	30 A
F23	Διακόπτης εκκίνησης (κλειδί μίζας)	5 A
F24	Θέρμανση παρμπριζ	30 A
F25	Προπυράκτωση	40 A
F26	Χειριστήριο BODAS	30 A
F31	Κεντρική ασφάλεια στον κινητήρα	70 A

* CR = Κινητήρας Common-Rail (MC 130 Advanced plus)

12 Βοήθεια για την αντιμετώπιση βλαβών

12.1 Βλάβες με ένδειξη

Ένδειξη	Αιτία	Αντιμετώπιση	από
Προειδοποιητική λυχνία θερμοκρασίας κινητήρα φωτίζει	Υπερθέρμανση κινητήρα	Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών του κινητήρα στο ρελαντί. Καθαρίστε το ψυγείο (βλ. κεφάλαιο "Φροντίδα και συντήρηση"). Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού ψύξης στον κινητήρα. Εάν η προειδοποιητική λυχνία δε σβήσει εντός 5 λεπτών, σβήστε τον κινητήρα και έρθετε σε επαφή με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χειριστής
Προειδοποιητική λυχνία θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού φωτίζει	?Θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή	Θερμοκρασία πολύ υψηλή: Λειτουργήστε τον κινητήρα με αέριο, έως ότου σβήσει η προειδοποιητική λυχνία. Θερμοκρασία πολύ χαμηλή: Θερμάνετε προσεκτικά τον κινητήρα, έως ότου σβήσει η προειδοποιητική λυχνία.	Χειριστής
Προειδοποιητική λυχνία μπαταρίας φωτίζει	Η μπαταρία δε φορτίζεται	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χειριστής
Ανάβει η προειδοποιητική λυχνία αναζωογόνησης (μόνο MC 130 advanced plus)	Χρειάζεται αναζωογόνηση	Έναρξη αυτόματης ή χειροκίνητης αναζωογόνησης (βλ. κεφάλαιο "Αναζωογόνηση")	Χειριστής

12.1.1 Αναγέννηση



12.1.1.1 Αυτόματη αναζωογόνηση

Σε αυτόν τον τρόπο η μονάδα ελέγχου του κινητήρα αναλαμβάνει αυτόνομα την αναζωογόνηση. Όσο διαρκεί η αναζωογόνηση, στην επάνω γραμμή της οθόνης εμφανίζεται ένα αντίστοιχο σύμβολο. Η αλλαγή μεταξύ αυτόματων και χειροκίνητων γίνεται στο μενού σέρβις μέσω του κλειδιού εργαλείων.

12.1.1.2 Χειροκίνητη ανανέωση

Κατά την χειροκίνητη αναζωογόνηση ο οδηγός καθορίζει τότε το φίλτρο μικροσωματιδίων νίτζελ (DPF) θα κάνει την αναζωογόνηση. Υπάρχουν για αυτό 5 βαθμίδες.

Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 1

Η βαθμίδα 1 ενεργοποιείται όταν στο φίλτρο DPF έχει συσσωρευτεί η μέγιστη ποσότητα λεπτής σκόνης. Εμφανίζεται μια αντίστοιχη προειδοποίηση. Όταν ο οδηγός έχει ενεργοποιήσει την αυτόματη αναζωογόνηση αυτή θα ξεκινήσει.

Στην επάνω γραμμή στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο.

Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 2

Εάν η αυτόματη αναζωογόνηση δεν γίνει ή εάν η μονάδα ελέγχου του κινητήρα δεν μπορεί να την εκτελέσει, στην

επάνω γραμμή της οθόνης αναβοσβήνει ένα σύμβολο. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε την αυτόματη αναζωογόνηση ή την "Αναζωογόνηση σε στάθμευση".

Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 3

Μέσω μιας προειδοποίησης με ένα σύμβολο στην επάνω γραμμή, ο οδηγός καλείται να ξεκινήσει αμέσως την αναζωογόνηση. Η αυτόματη αναζωογόνηση είναι κλειδωμένη, επιτρέπεται μόνο η "Αναζωογόνηση σε στάθμευση". Το όχημα μπορεί πλέον να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών.

Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 4

Η αναζωογόνηση μπορεί να γίνεται πλέον μόνο από είναι ειδικό σέρβις. Η αυτόματη αναζωογόνηση και η "Αναζωογόνηση σε στάθμευση" είναι κλειδωμένες. Το όχημα μπορεί να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο για προειδοποίηση.

Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 5

Η αναζωογόνηση δεν είναι πλέον εφικτή. Θα εμφανιστεί μια μεγάλη σχετική προειδοποίηση. Η "Αναζωογόνηση σε στάθμευση" και η αυτόματη αναζωογόνηση είναι απενεργοποιημένες. Το όχημα μπορεί να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών.

12.1.1.3 Αναζωογόνηση σε στάθμευση

Η "Αναζωογόνηση σε στάθμευση" επιτρέπεται να γίνεται μόνο εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Θέση κατεύθυνσης πορείας: Νεκρά
- Χειρόφρενο ενεργό
- Καμία ένδειξη κωδικών σφάλματος από τη μονάδα ελέγχου κινητήρα
- Το πεντάλ γκαζιού δεν πατιέται

Εάν οι προϋποθέσεις εκπληρώνονται μπορεί να ενεργοποιηθεί η χειροκίνητη αναζωογόνηση.

Διάρκεια της αναζωογόνησης σε στάθμευση: περίπου 30 λεπτά. Ο οδηγός επιτρέπεται να φύγει από τη θέση οδηγού!

12.2 Βλάβες χωρίς ένδειξη

Βλάβη	Αντιμετώπιση
Το όχημα δεν τίθεται σε λειτουργία	Ενεργοποιήστε το γενικό διακόπτη.
	Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL - στο κέντρο.
	Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού.
	Φορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία
	Συμπληρώστε καύσιμο, κάντε εξαέρωση του συστήματος καυσίμων
	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμων
	Ελέγξτε και επιδιορθώστε το σύστημα αγωγών καυσίμων, τις συνδέσεις και τους αρμούς κατά περίπτωση
Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών	
Ο κινητήρας λειτουργεί ακανόνιστα	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα
	Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμων
	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	Ρυθμίστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση NEUTRAL, περιμένετε 5 δευτερόλεπτα και ρυθμίστε τον ξανά στην επιθυμητή κατεύθυνση οδήγησης
	Ελέγξτε τη στάθμη των υδραυλικών υγρών
	Για την πορεία μεταφοράς απενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας PTO
	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Δυσλειτουργία στα υδραυλικά κινούμενα μέρη	Ενημερώστε την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Τα πλευρικά σάρωθρα περιστρέφονται αργά ή δεν περιστρέφονται καθόλου (για μηχανική σκούπα)	Αυξήστε τον αριθμό στροφών στις πλευρικές βούρτσες
	Απομακρύνετε τα λουριά και τους ιμάντες
	Ελέγξτε τη στάθμη των υδραυλικών υγρών
	Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher
Η συσκευή βγάζει σκόνη (για μηχανική σκούπα)	Ενεργοποιήστε την αντλία νερού
	Συμπληρώστε νερό
	Ελέγξτε τη στάθμη του συστήματος ανακύκλωσης νερού και συμπληρώστε.
	Προσαρμόστε τον αριθμό στροφών στις πλευρικές βούρτσες
	Καθαρίστε τα ακροφύσια ψεκασμού στις πλευρικές βούρτσες
	Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher
Η μονάδα σάρωσης δεν μαζεύει τα απορρίμματα (για μηχανική σκούπα)	Μειώστε την ακτίνα εργασίας
	Αδειάστε το δοχείο απορριμμάτων.
	Ρυθμίστε σωστά τον αριθμό στροφών του κινητήρα
	Καθαρίστε το κανάλι αναρρόφησης
	Καθαρίστε το προστατευτικό πλέγμα ακάθαρτου αέρα
	Ειδοποιήστε την υπηρεσία σέρβις της εταιρίας Kärcher
Το δοχείο σάρωσης δεν ανυψώνεται ούτε χαμηλώνει (για μηχανική σκούπα)	Ελέγξτε τη στάθμη των υδραυλικών υγρών
	Ρυθμίστε το μοχλό μεταγωγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων"
	Ενεργοποιήστε το PTO (στην κονσόλα χειρισμού του στηρίγματος μπράτσου).

13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		MC 130 εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130 advanced μαζί με εξάρτημα σάρωσης	MC 130 advanced βάση συσκευών	MC 130 advanced plus
Ταχύτητα οδήγησης	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Ταχύτητα εργασίας	km/h	max. 20	max. 20	max. 20
Επιτρεπόμενη κλίση εδάφους (μέγ.)	%	25	25	25
Κινητήριοι τροχοί		4	4	4
Θεωρητική επιφανειακή απόδοση	m ² /h	24.000	---	24.000
Εύρος εργασίας	mm	1.200-2.400	---	1.200-2.400
Κινητήρας				
Τύπος	--	Kubota V 2403-M-DI- EU32	Kubota V 2403-M-DI- EU32	Kubota V2403-CR- TE4B-SPB-1
Τύπος κατασκευής	--	4-κύλινδρος τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας	4-κύλινδρος τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας	4-κύλινδρος τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας Κοινής γραμμής (CR) με φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ (DPF)
Τύπος ψύξης	--	Ψύξη με νερό	Ψύξη με νερό	Ψύξη με νερό
Κυβισμός	cm ³	2434	2434	2434
Ισχύς κινητήρα στα 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49 (SAE J1995)	36,5 / 49 (SAE J1995)	48,8 / 65,1 (SAE J1995)
Ηλεκτρική εγκατάσταση				
Συσσωρευτής	V, Ah	12, 80	12, 80	12, 80
Υλικά λειτουργίας				
Είδος καύσιμου		Ντίζελ	Ντίζελ	Ντίζελ (Το βιολογικό ντίζελ απαγορεύεται)
Περιεχόμενο δοχείου καυσίμων	l	50	50	50
Τύπος λαδιού κινητήρα		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Ποσότητα λαδιού κινητήρα	l	9,5	9,5	9,5
Ψυκτικό υγρό (SAE J814C)	--	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Υδραυλικό λάδι κατά DIN 51524, Μέρος 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Ποσότητα υδραυλικού λαδιού	l	43	43	43
Λιπαντικά				
Για τα σημεία λίπανσης με το χέρι	--	Γράσο πολλαπλών χρήσεων	Γράσο πολλαπλών χρήσεων	Γράσο πολλαπλών χρήσεων
Κάδος απορριμμάτων				
Μέγιστο ύψος εκκένωσης	mm	1550	---	---
Όγκος δοχείου απορριμμάτων (μεικτός)	l	770	---	---
Δεξαμενή νερού	l	195	---	---
Πλευρική βούρτσα				
Διάμετρος πλευρικών βουρτσών Αριθμός στροφών (χωρίς διαβαθμίσεις)	mm 1/min	900 0-110	---	---
Ελαστικά				

		MC 130 εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130 advanced μαζί με εξάρτημα σάρωσης	MC 130 advanced βάση συσκευών	MC 130 advanced plus
Ελαστικά	--	βλ. κεφάλαιο "Ελαστικά"	βλ. κεφάλαιο "Ελαστικά"	βλ. κεφάλαιο "Ελαστικά"
Διαστάσεις και βάρη				
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	3955 x 1540 x 2000	3320 x 1240/1375* x 2000 * ανάλογα με το ελαστικό	3955 x 1540 x 2000
Βάρος κενής μηχανής	kg	2275	1736	2275
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος	kg	3500	3500	3500
Μέγ. επιτρεπόμενο φορτίο άξονα μπροστά	kg	2000	2000	2000
Μέγ. επιτρεπόμενο φορτίο άξονα πίσω	kg	2000	2000	2000
Ασκούμενο φορτίο συνδέσμου ρυμουλκούμενου (προαιρετικό)	kg	250	250	250
Ρυμουλκούμενο φορτίο (προαιρετικό), με πέδηση	kg	3000* Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.	3000* Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.	3000* Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.
Ρυμουλκούμενο φορτίο (προαιρετικό), χωρίς πέδηση	kg	750 Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.	750 Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.	750 Προειδοποίηση: Το βάρος μαζί με ρυμούλκα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.
Επιτρεπτό συνολικό βάρος έλξης, με φρένα	kg	6500	6500	6500
Επιτρεπτό συνολικό βάρος έλξης, χωρίς φρένα	kg	4250	4250	4250
Ακτίνα περιστροφής	mm	1173	1173	1173
Εκπεμπόμενος θόρυβος				
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{pA}	dB(A)	74	74	74
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB(A)	3	3	3
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA}	dB(A)	104	--	--
Αβεβαιότητα K_{WA}	dB(A)	3		
Κραδασμοί συσκευής				
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα	m/s ²	0,4	--	--
Αβεβαιότητα K	m/s ²	0,2	--	--
Κάθισμα	m/s ²	0,5	--	--
Αβεβαιότητα K	m/s ²	0,1	--	--
* Το βάρος μαζί με ρυμούλκα με ή χωρίς φρένα δεν επιτρέπεται ποτέ να υπερβεί το επιτρεπτό συνολικό βάρος.				

13.1 Ελαστικά

Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφεται η πίεση ελαστικών σε διάφορα φορτία άξονα και ταχύτητες:

BKT LG306 26x12-12 8 PL	Μέγ. πίεση 3,0 bar	Αξονικό φορτίο 1000 kg	Αξονικό φορτίο 1200 kg	Αξονικό φορτίο 1400 kg	Αξονικό φορτίο 1600 kg	Αξονικό φορτίο 1800 kg	Αξονικό φορτίο 2000 kg
Ταχύτητα 30 km/h		1,0 bar	1,0 bar	1,3 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,4 bar
Ταχύτητα 40 km/h		1,0 bar	1,1 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,2 bar	2,6 bar

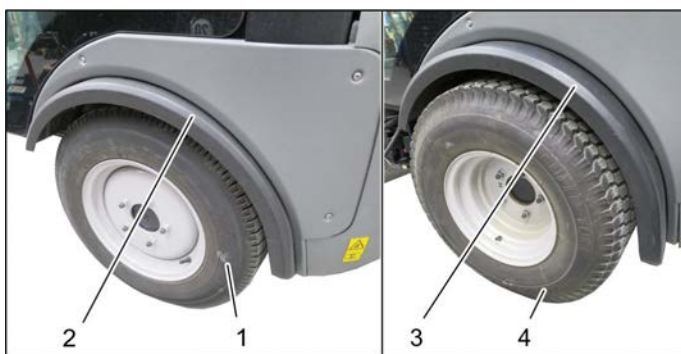
Kenda Super Turf K 500 26x12-12 10PR TL	Μέγ. πίεση 4,1 bar	Αξονικό φορτίο 1000 kg	Αξονικό φορτίο 1200 kg	Αξονικό φορτίο 1400 kg	Αξονικό φορτίο 1600 kg	Αξονικό φορτίο 1800 kg	Αξονικό φορτίο 2000 kg
Ταχύτητα 30 km/h		1,4 bar	1,7 bar	2,4 bar	3,1 bar	3,7 bar	4,1 bar
Ταχύτητα 40 km/h		1,4 bar	2,1 bar	2,8 bar	3,4 bar	4,0 bar	4,1 bar

Deestone D408 26x12-12 10PR TL	Μέγ. πίεση 3,6 bar	Αξονικό φορτίο 1000 kg	Αξονικό φορτίο 1200 kg	Αξονικό φορτίο 1400 kg	Αξονικό φορτίο 1600 kg	Αξονικό φορτίο 1800 kg	Αξονικό φορτίο 2000 kg
Ταχύτητα 30 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar
Ταχύτητα 40 km/h		1,3 bar	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	2,5 bar	2,9 bar

Winter 195/75 R14C 106/104							Αξονικό φορτίο 2000 kg
							5,0 bar

13.1.1 Προσαρμογή προστατευτικού καλύμματος σε διαφορετικούς τροχούς

Τα προστατευτικά καλύμματα μπορούν να προσαρμοστούν στα διάφορα πλάτη τροχών.



- 1 Τροχός, στενός
 - 2 Προστατευτικό κάλυμμα τοποθετημένο
 - 3 Τροχός, πλατύς
 - 4 Προστατευτικό κάλυμμα βγαλμένο
- ➔ Εμπρός: Λύστε 3 βίδες (εσωτερικά) του προστατευτικού καλύμματος, προσαρμόστε το κάλυμμα στο πλάτος τροχού (διαμήκης οπή).
Πίσω: Ξεβιδώστε τελείως 3 βίδες (εσωτερικά) και μετατοπίστε το κάλυμμα (διαφορετικές οπές).

14 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 οδηγίων της ΕΕ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

Προϊόν: Μηχανική σκούπα

Τύπος: PF-D

Σχετικές οδηγίες των ΕΕ

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)

2014/30/ΕΕ

2000/14/ΕΚ

Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 13019

EN ISO 14982:2009

Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης

2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)


PF-D (MC130)

Μετρημένη: 101

Εγγυημένη: 104

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approbation

Υπεύθυνος τεκμηρίωσης:

S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG

Alfred-Karcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2016/01/01





<http://www.kaercher.com/dealersearch>

