

KÄRCHER

makes a difference

MC 250



**Register
your product**

www.kaercher.com/welcome



59688300 (08/19)

Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	3
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
Umweltschutz.....	4
Sicherheitshinweise.....	4
Batterien / Ladegeräte.....	7
Fahrzeugübersicht.....	8
Fahrerkabine.....	9
Bedienkonsolen.....	14
Display.....	15
Inbetriebnahme.....	16
Betrieb.....	17
Anbaugeräte.....	19
Transport.....	20
Pflege und Wartung.....	21
Lagerung.....	26
Hilfe bei Störungen.....	27
Technische Daten.....	28

Allgemeine Hinweise

Lieferung prüfen

Melden Sie bei der Übergabe des Fahrzeuges erkannte Mängel und Transportschäden bitte gleich Ihrem Händler bzw. Verkaufshaus.

Lieferumfang MC 250

Folgende Fahrzeuge sind in dieser Betriebsanleitung beschrieben:

- Geräteträger mit VM Motor (R754EU6C) 75 kW (Euro 6)
– mit DPF- und SCR Filter
- Geräteträger mit VM Motor (VM R754ISE5) 54,5 kW (Euro 5)
– mit DPF Filter

Abgasbehandlungssystem (ATS)

Hinweis

Nachfolgende Texte sind ein Auszug aus der Betriebsanleitung des Motorenherstellers.

(VM Motor Euro 6)

Das ATS-System besteht aus einem Katalysator „Diesel Oxidation Catalyst (DOC)“, einem Partikelfilter „Diesel Particulate Filter (DPF)“ und aus einem Katalysator „Selective Catalyst Reduction (SCR)“. Diese Bestandteile verbrennen die gesammelten Partikel im Zuge eines „Regenerationsverfahrens“ und reduzieren die Stickstoffoxide (NOx). Eine wirksame Regeneration setzt voraus, dass die Abgase über eine gewisse Zeit mit einer hohen Temperatur austreten. Die Abgase müssen eine für die Regeneration geeignete Temperatur aufweisen, andernfalls filtert der DPF fortlaufend und riskiert dadurch eine Verstopfung. Um eine Verstopfung des Filters zu vermeiden, wird ein aktiv regeneriertes Nachbehandlungssystem verwendet.

In den Abgasen eines Dieselmotors sind Stickstoffoxide (NOx) enthalten, die reduziert werden müssen. In Übereinstimmung mit den Standards der Schadstoffemissionen wurde das jetzige Nachbehandlungssystem mit einem „SCR“ System integriert. Das System zur Minderung der NOx-Gase besteht aus einer Dosiersteuereinheit (DCU Box), einem Tank für die Reaktionsflüssigkeit DEF (Diesel Exhaust Fluid), einem DEF-Injektor und einem Katalysator SCR.

Die Flüssigkeit „Diesel Exhaust Fluid“ (DEF) bzw. als AdBlue® als Handelsname bekannt wird durch die Dosiersteuereinheit (DCU Box) in den Injektor gepumpt. Der Injektor zerstäubt die Flüssigkeit vor dem Katalysator SCR und bewirkt dabei eine chemische Reaktion. Durch diese chemische Reaktion werden die in den Abgasen enthaltenen Stickoxide (NOx) in Wasserdampf und Stickstoff umgewandelt.

AdBlue®, bzw. DEF ist eine ungiftige, farblose, geruchlose und nicht brennbare Flüssigkeit. Sie wird in einen speziellen Behälter im Fahrzeug eingefüllt und zur Reinigung der Abgase in das Abgassystem eingespritzt.

Garantie

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

Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts.

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

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 müssen eingehalten werden.

Das Bedienpersonal muss:

- körperlich und geistig geeignet sein
- im Umgang mit dem Fahrzeug und dessen Anbaugeräten unterwiesen sein
- vor Arbeitsbeginn diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitungen von Anbaugeräten oder gezogenen Geräten gelesen und verstanden haben
- die Befähigung zum Führen des Fahrzeuges gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben
- vom Unternehmer zum Führen des Fahrzeuges bestimmt sein

Geräteträger

Das Fahrzeug ist 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 Fabrikschild bzw. in den Technischen Daten angegeben und darf nicht überschritten werden.

Der Geräteträger ist zusätzlich für den Einsatz und 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.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der Anbaugeräte.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist unzulässig. Das Bedienpersonal haftet für Gefährdungen, die durch unzulässige Verwendung entstehen. Die Benutzung für andere Zwecke, als in dieser Dokumentation beschrieben, ist untersagt. Am Fahrzeug dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

- Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf.
- Betreiben Sie das Fahrzeug nicht in explosionsgefährdeten Räumen.
- Das Reinigen von Gehwegen ist nicht erlaubt.

- Befördern Sie keine Personen (außer auf den vorgesehenen Sitzplätzen) auf dem Fahrzeug, der Ladefläche oder auf Anbaugeräten.
- Benutzen Sie das Fahrzeug nicht als Frontlader.
- Benutzen Sie das Fahrzeug nicht in der Forstwirtschaft.
- Bringen Sie keine Insektizide, Pestizide oder Düngemittel mit dem Fahrzeug aus.

Umweltschutz

 Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potentielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

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

Entsorgung

- Halten Sie die nationalen Bestimmungen vor Ort ein.
- Beachten Sie firmenspezifische Vorgaben.
- Entsorgen Sie Betriebs- und Hilfsstoffe entsprechend der geltenden Sicherheitsdatenblätter.

Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges

Ausgediente Fahrzeuge enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien. Für die Entsorgung ihres Fahrzeuges empfehlen wir die Zusammenarbeit mit einem Entsorgungsfachbetrieb.

Sicherheitshinweise

Gefahrenstufen

⚠ **GEFAHR**

- Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ **WARNUNG**

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ **VORSICHT**

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ **GEFAHR** ● Erstickungsgefahr. Halten Sie Verpackungsfolien von Kindern fern.

⚠ **WARNUNG** ● Verwenden Sie das Fahrzeug nur bestimmungsgemäß. Berücksichtigen Sie die örtlichen Gegebenheiten und achten Sie beim Arbeiten auf Dritte, insbesondere Kinder.

- Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen dürfen das Fahrzeug nur benutzen, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

- Nur Personen, die in der Handhabung des Fahrzeugs unterwiesen sind oder Ihre Fähigkeiten zur Bedienung nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind, dürfen das Fahrzeug benutzen. ● Kinder dürfen das Fahrzeug nicht betreiben. ● Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Fahrzeug spielen.

⚠ **VORSICHT** ● Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz. Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb

⚠ **GEFAHR** ● Kippgefahr bei zu großen Steigungen und Gefällen! Beachten Sie beim Befahren von Steigungen und Gefällen die maximal zulässigen Werte in den Technischen Daten.

- Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung! Beachten Sie beim Befahren quer zur Fahrtrichtung die maximal zulässigen Werte in den Technischen Daten. ● Kippgefahr bei instabilem

Untergrund! Benutzen Sie das Fahrzeug ausschließlich auf befestigtem Untergrund.

⚠ **WARNUNG** ● Unfallgefahr durch nicht angepasste Geschwindigkeit. Fahren Sie in Kurven langsam. ● Die Auflistung zur Kippgefahr erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

⚠ **VORSICHT** ● Fahrerkabinen sind mit Belüftungsschlitzen oder Luftaustrittsöffnungen versehen, halten Sie diese unbedingt frei, um ausreichende Belüftung zu gewährleisten.

Sicherheitshinweise Dieselmotoren

⚠ **GEFAHR** ● **Dieselmotor:** Betreiben Sie Fahrzeuge mit Dieselmotor nie in geschlossenen Räumen. ● Vergiftungsgefahr: Abgase nicht einatmen. ● Verschließen Sie nie die Abgasöffnungen. ● Beugen Sie sich nicht über die Abgasöffnung. Fassen Sie die Abgasöffnung nicht an. ● Halten Sie sich unbedingt vom Antriebsbereich fern. Beachten Sie die Nachlaufzeit des Motors beim Abstellen (3-4 Sekunden).

Sicherheitshinweise zum Transport

⚠ **WARNUNG**

- Beachten Sie das Gewicht des Fahrzeugs, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden, siehe Kapitel Technische Daten.
- Beachten Sie die Fahrzeughöhe beim Transport auf einem Anhänger oder LKW und sichern Sie das Fahrzeug, siehe Kapitel Technische Daten.

Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab vor dem Reinigen und Warten des Fahrzeuges, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion.
- Lassen Sie Instandsetzungen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchführen.
- Beachten Sie Sicherheitsüberprüfungen nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Fahrzeuge.
- Reinigen Sie Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Betrieb

Allgemein

Das Fahrzeug verfügt über einen hydrostatischen Fahrtrieb und eine 4-Rad Lenkung (vorne und hinten). Dadurch hat es ein anderes Fahrverhalten als vom Pkw bekannt.

Bremsverhalten

Das Loslassen des Fahrpedals wirkt als aktive Verzögerung. Anders als beim Pkw, bei dem lediglich die Motorbremse wirkt.

Lenkverhalten

Das Fahrzeug verfügt über eine 4-Rad Lenkung. Auf Wunsch kann eine 2-Rad Lenkung angewählt werden (Funktionstaste F10 im Display).

Die 4-Rad Lenkung ermöglicht eine engere Kurvenfahrt als dies bei einer 2-Rad Lenkung der Fall ist. Vermeiden Sie schnelle Lenkbewegungen und fahren Sie in Kurven langsam. Berücksichtigen Sie das Ausschwenken des Hecks.

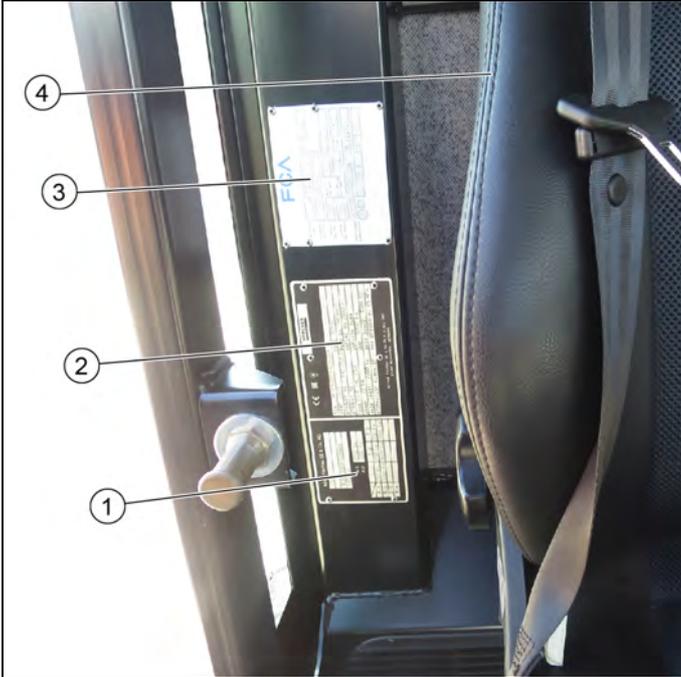
Schwerpunkt / Pendelverhalten

Heckaufbauten und Beladungszustände beeinflussen die Lage des Fahrzeugschwerpunkts und somit das Fahrverhalten. Stellen Sie sich besonders nach dem Wechsel von Aufbauten und bei veränderlichen Beladungszuständen auf ein verändertes Fahrverhalten ein. Grenzbereiche können früher erreicht werden.

Position Fabrikschilder

Hinweis

Die Fabrikschilder befinden sich in Fahrtrichtung rechts, innerhalb der Fahrerkabine neben dem Fahrersitz.



- 1 Fabrikschild Rahmen
- 2 Fabrikschild Fahrzeug
- 3 Fabrikschild Motor
- 4 Fahrersitz

Symbole auf dem Fahrzeug

Hinweis

Ersetzen Sie unleserliche oder abhanden gekommene Symbole sofort.

	GEFAHR Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen Lassen Sie das Fahrzeug abkühlen, bevor Sie daran arbeiten.
	GEFAHR Verbrennungsgefahr durch heißen Auspuff Berühren Sie den Auspuff nicht. Lassen Sie den Auspuff abkühlen, bevor Sie daran arbeiten.
	GEFAHR Kippgefahr Befahren Sie nur Gelände mit einer maximalen seitlichen Neigung von 10°.
	GEFAHR Verletzungsgefahr durch abspritzende Gegenstände Halten Sie ausreichend Abstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.
	WARNUNG Verletzungsgefahr Quetsch- und Schergefahr an Riemen, Seitenbesen, Kehrgutbehälter, Haube.

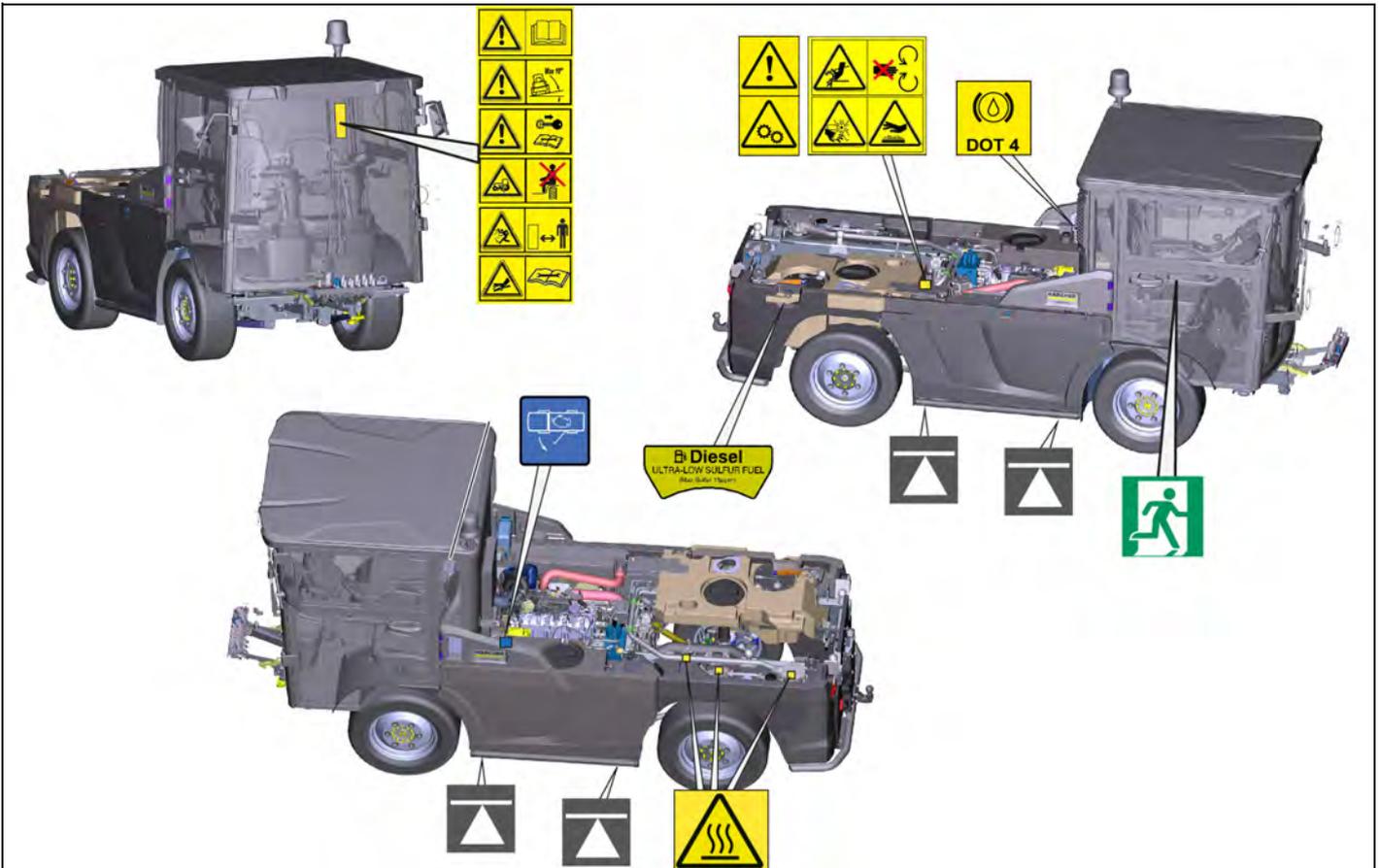
	GEFAHR Quetschgefahr Achten Sie bei Verwendung des Fahrzeugs als Zugmaschine darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
	ACHTUNG Rotierende Maschinenbauteile.
	GEFAHR Verletzungsgefahr durch rotierende Teile Öffnen Sie die Haube erst, wenn der Motor stillsteht.
	WARNUNG Gesundheitsgefahr durch giftige Abgase Atmen Sie die Abgase nicht ein.
	GEFAHR Verletzungsgefahr durch unbefugte Benutzung Ziehen Sie den Zündschlüssel zur Sicherung gegen unbefugte Benutzung und vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten ab.
	ACHTUNG Sachschäden bei Reinigung und Wartung Stellen Sie vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Fahrzeug auf ebener Fläche mit festem Untergrund ab.
	GEFAHR Verletzungsgefahr durch nicht vorgesehenen Sitzplatz Setzen Sie sich ausschließlich auf den Fahrersitz.
	GEFAHR Verletzungsgefahr durch Überrollen Während der Benutzung dürfen sich keine Personen in der Nähe des Fahrzeugs aufhalten.
	GEFAHR Stoßgefahr, Quetschgefahr Stützen Sie bei Transport oder Arbeiten unter schwebender Last mit geeigneten Mitteln ab.
	Schmierstelle
	Bremsflüssigkeit DOT 4 verwenden
	Diesel nach DIN EN 590 tanken
	Aufnahmepunkt für Wagenheber

	Motorverkleidung öffnen
	Notausgang
	Betriebsanleitung lesen

Position der Symbole am Fahrzeug

Hinweis

Ersetzen Sie unleserliche oder abhanden gekommene Symbole sofort.



Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht außer Betrieb gesetzt oder in ihren Funktionen umgangen werden.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Kapiteln!

Startsperre

Voraussetzungen zum Starten des Motors:

- Fahrer sitzt auf dem Fahrersitz
- Neutralstellung des Fahrtrichtungswahlschalter

Hinweis

Steht der Fahrtrichtungswahlschalter beim Starten des Motors auf vorwärts oder rückwärts kann der Motor trotzdem gestartet werden, fahren ist aber nur dann möglich wenn der Fahrtrichtungswahlschalter zuerst auf die Neutralstellung gebracht werden.

- Batterietrennrelais aktiviert (Taster im Fahrerhaus neben Fahrersitz)

Sitzkontaktschalter

Wenn der Fahrersitz nicht belastet ist:

- Kann mit dem Fahrzeug nicht gefahren werden.
- Kann die PTO Vorne nicht eingeschaltet werden oder schaltet ab.

Feststellbremse

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Bei ausgeschaltetem Motor wird die Bremse automatisch betätigt. Bei laufendem Motor und dem Fahrtrichtungshebel auf Position NEUTRAL ist die Feststellbremse ebenfalls betätigt.

Hinweis

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

Fahrerkabine

Die Bedienperson ist in der Fahrerkabine vor Blitzschlägen geschützt.

Die Fahrerkabine hat einen Überrollschutzaufbau (ROPS). Die Fahrerkabine hat keinen Schutzaufbau zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS).

Batterien / Ladegeräte

ACHTUNG

Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Batterien und Ladegeräte.

Ersetzen Sie Batterien nur durch den gleichen Batterietyp.

Entnehmen Sie die Batterie bevor Sie das Fahrzeug entsorgen und entsorgen Sie sie unter Beachtung der länderspezifischen bzw. örtlichen Vorschriften.

Symbole Warnhinweise

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien folgende Warnhinweise:

	Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Batterie und auf der Batterie, sowie in dieser Betriebsanleitung beachten.
	Augenschutz tragen.
	Kinder von Säure und Batterie fernhalten.
	Explosionsgefahr
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Verätzungsgefahr
	Erste Hilfe.
	Warnhinweis
	Entsorgung
	Batterie nicht in die Mülltonne werfen.

Sicherheitshinweise

⚠ GEFÄHR

Brand- und Explosionsgefahr

Legen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf die Batterie.

Vermeiden Sie unbedingt Rauchen und offenes Feuer.

Sorgen Sie beim Laden von Batterien in Räumen für gute Durchlüftung.

Verwenden Sie ausschließlich von Kärcher freigegebene Batterien und Ladegeräte (Original Ersatzteile).

⚠ WARNUNG

Umweltgefährdung durch unsachgemäße Entsorgung der Batterie

Entsorgen Sie defekte oder verbrauchte Batterien sicher (Kontaktieren Sie gegebenenfalls ein Entsorgungsunternehmen oder den Kärcher Service).

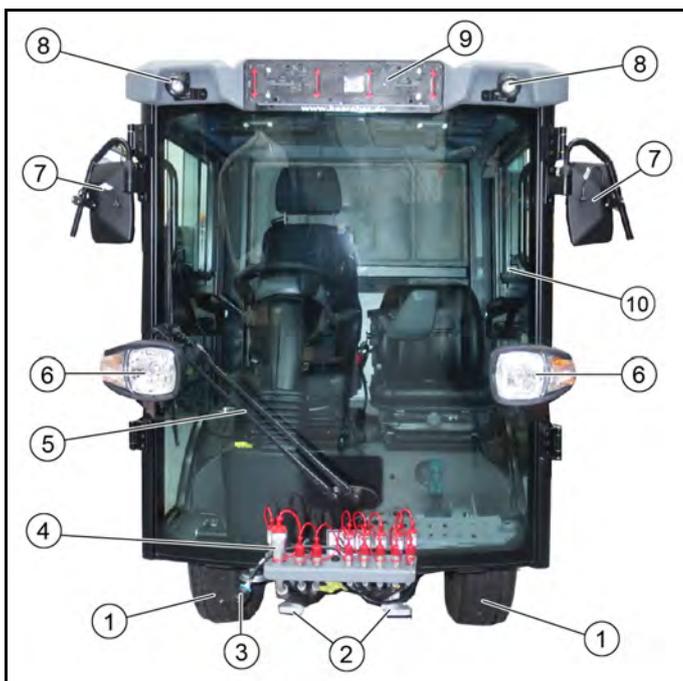
Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung von Batteriesäure

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der Gebrauchsanweisung geht von Bleibatterien keine Gefahr aus. Beachten Sie jedoch, dass Bleibatterien Schwefelsäure enthalten, die schwere Verätzungen verursachen können.

1. Verschüttete oder bei undichter Batterie austretende Säure mit Bindemittel, z.B Sand festsetzen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
2. Säure mit Kalk/Soda neutralisieren und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
3. Zur Entsorgung der defekten Batterie einen Entsorgungsfachbetrieb kontaktieren.
4. Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- beziehungsweise abspülen.
5. Danach unverzüglich Arzt aufsuchen.
6. Verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.
7. Kleidung wechseln.

Fahrzeugübersicht

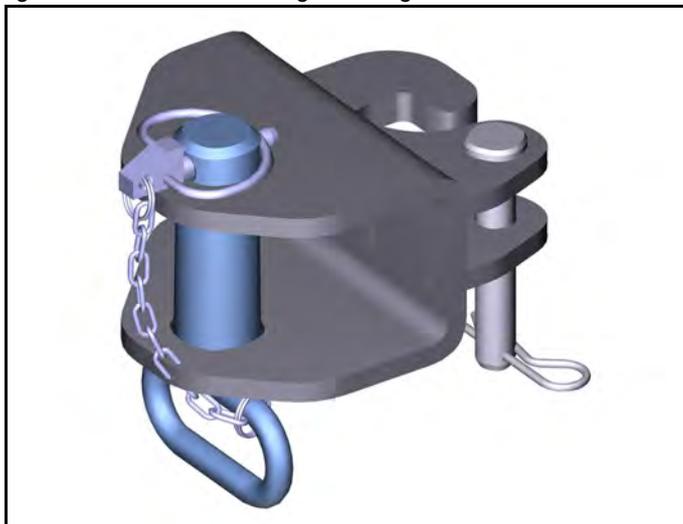
Ansicht von vorne



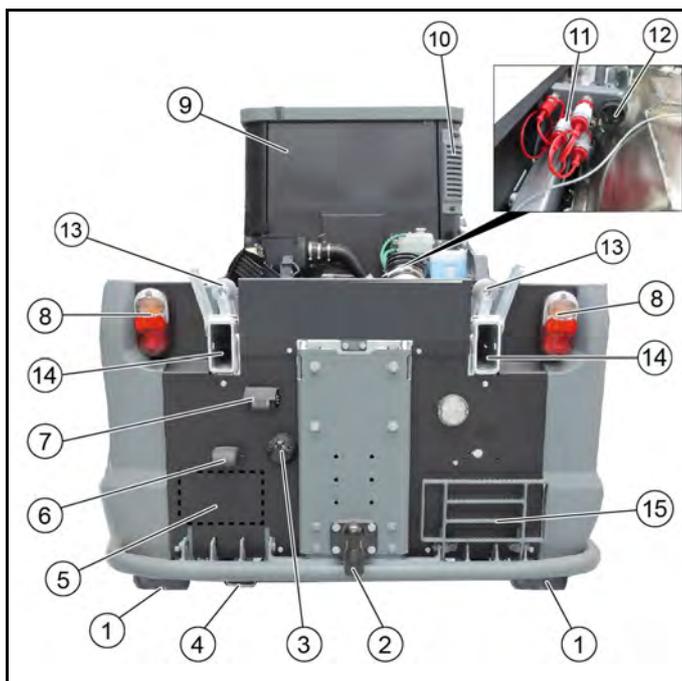
- ① Vorderrad
- ② Aufnahme Anbaugeräte
- ③ Anbaugeräteerkennung
- ④ Hydraulische Anschlüsse
- ⑤ Scheibenwischer
- ⑥ Fahrlicht / Blinker
- ⑦ Rückspiegel, beheizt (Option)
- ⑧ Arbeitsbeleuchtung
- ⑨ Kennzeichenträger
- ⑩ Fahrerkabine mit abschließbaren Türen

Abschleppvorrichtung

Die Abschleppvorrichtung vorne wird am linken Rahmen befestigt und mit einem Sicherungsbolzen gesichert.



Ansicht von hinten



- ① Hinterrad
- ② Anhängervorrichtung
- ③ Steckdose für Anhänger / Anbaugeräte
- ④ Auspuff
- ⑤ Befestigungsbereich Kennzeichen
- ⑥ Kennzeichenbeleuchtung
- ⑦ Rückfahrkamera
- ⑧ Rücklicht / Bremslicht / Blinker
- ⑨ Fahrerkabine
- ⑩ Staubfilter Fahrerkabine
- ⑪ Hydraulische Anschlüsse
- ⑫ Anbaugeräteerkennung
- ⑬ Aufnahme für Anbaugerät Kehrgutbehälter
- ⑭ Aufnahmerahmen für Anbaugeräte
- ⑮ Steighilfe, klappbar

Hydraulische Anschlüsse

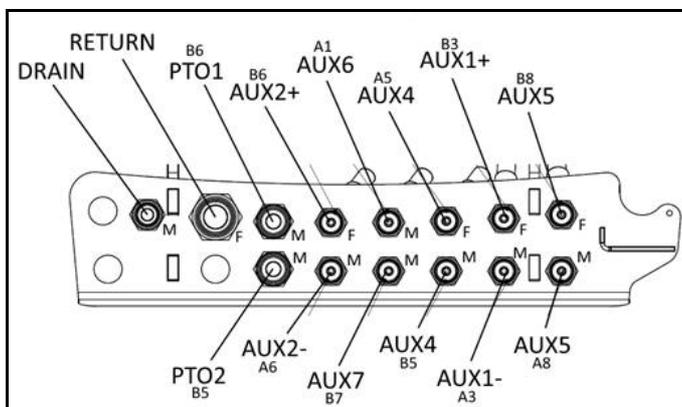
Begriffsdefinition Hydraulische PTO

Power Take Off = Hydraulische Kraftabgabe

Begriffsdefinition AUX

Auxilliary valve = Zusatzsteuerventil

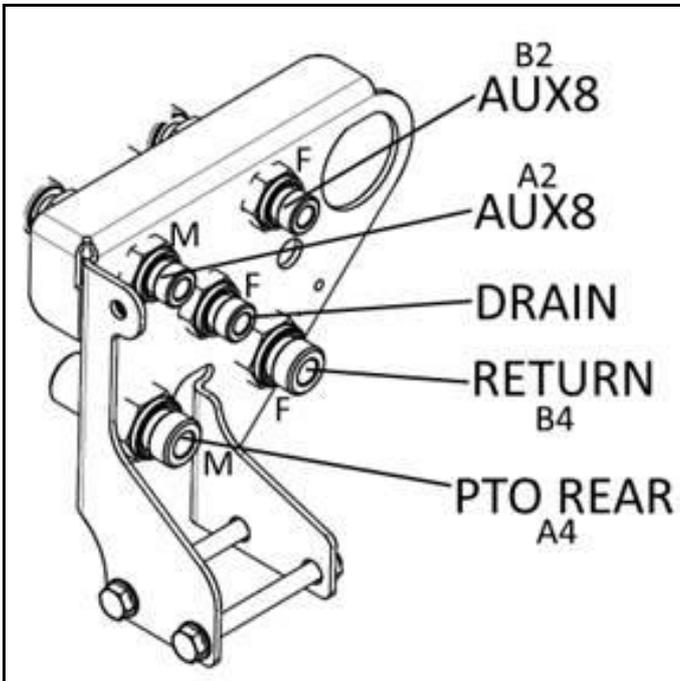
Hydraulische Anschlüsse vorne



Hinweis

Wenn Sie einen Anschluss nicht verwenden, bringen Sie die Staubkappe zum Schutz an.

Hydraulische Anschlüsse hinten



Hinweis

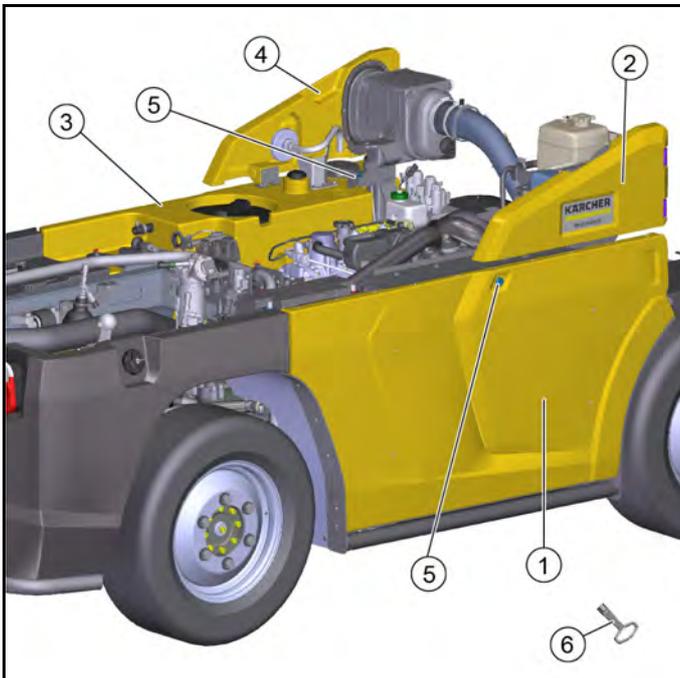
Wenn Sie einen Anschluss nicht verwenden, bringen Sie die Staubkappe zum Schutz an.

Verkleidungen

Für verschiedene Wartungs- oder Reinigungsarbeiten sind die entsprechenden Verkleidungen zu öffnen.

Hinweis

Die Abbildung zeigt das Fahrzeug ohne Abdeckung und Fahrerkabine.



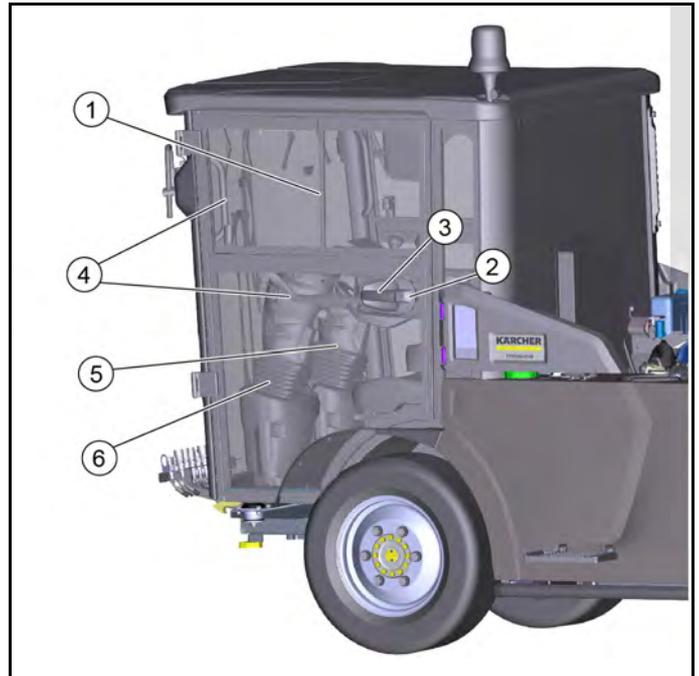
- ① Seitenverkleidung rechts, klappbar
- ② Seitenverkleidung rechts oben
- ③ Frischwassertank links, schwenkbar
- ④ Seitenverkleidung links oben
- ⑤ Verriegelung
- ⑥ Vierkantschlüssel

1. Seitenverkleidung rechts: mit Vierkantschlüssel entriegeln und nach außen schwenken.
 - a Reinigung Kombikühler
 - b Reinigung Kondensator Klimaanlage

2. Seitenverkleidung rechts oben: zum Öffnen herauschwenken.
 - a Nachfüllen von DEF bzw. AdBlue®
 - b Wischwasserfüllstand prüfen / auffüllen
 - c Kühlfüllstand im Ausgleichsbehälter prüfen / auffüllen
3. Frischwassertank links: mit Vierkantschlüssel entriegeln und nach außen schwenken.
 - a Motorölstand prüfen
 - b Notentriegelung der hydraulischen Feststellbremse
 - c Füllstand Bremsflüssigkeit prüfen
4. Seitenverkleidung links oben: zum Öffnen herausklappen.
 - a Luftfilter prüfen / reinigen

Fahrerkabine

Türen



- ① Schiebefenster
- ② Türschloss
- ③ Türöffner
- ④ Haltegriffe
- ⑤ Lenkung bei Variante Rechtsverkehr
- ⑥ Lenkung bei Variante Linksverkehr

Schließen Sie beide Türen nach Abstellen des Fahrzeugs mit dem Zündschlüssel ab.

Variante Rechtsverkehr

Der Fahrersitz und die Fahrertür befindet sich in Fahrtrichtung rechts, auf der linken Seite der Fahrerkabine befindet sich eine zweite Türe.

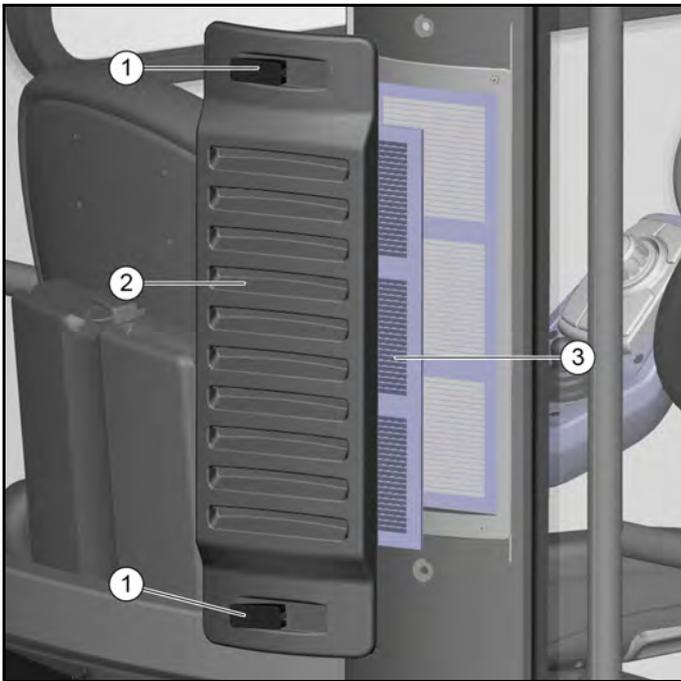
Variante Linksverkehr (z.B UK)

Der Fahrersitz und die Fahrertür befindet sich in Fahrtrichtung links, auf der rechten Seite der Fahrerkabine befindet sich eine zweite Türe.

Ein- und Ausstiegshilfe

Im Innern der Türe und an der vorderen Säule befinden sich Haltegriffe, die können als Ein- und Ausstiegshilfen genutzt werden.

Innenraumfilter



- ① Verriegelung
- ② Abdeckung
- ③ Feinstaubfilter Filterklasse F9

Die Frischluft wird seitlich an der Fahrerkabine durch einen Feinstaubfilter angesaugt.

Stellung 1: Standlicht an (Mittenstellung)
Stellung 2: Fahrtlicht an (oben gedrückt)

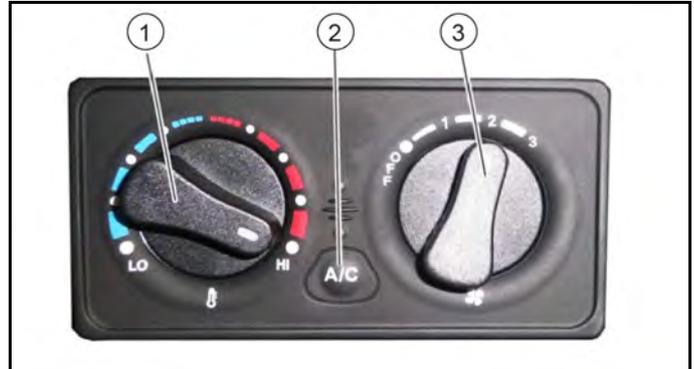
- ③ Schalter Arbeitsscheinwerfer vorne
- ④ Schalter Rundumkennleuchte
- ⑤ Schalter beheizbare Außenspiegel (Option)
- ⑥ Heizung / Klimaanlage
Die Bedienung wird in einem gesondertem Kapitel beschrieben.

Hinweis

Die Anzeige im Schalter leuchtet, wenn er eingeschaltet ist.

Heizung, Belüftung, Klimaanlage

Die Bedienelemente befinden sich in der Deckenkonsole.



- ① Temperaturregler für Heizung
- ② Klimaanlage an / aus
- ③ Regler für Lüftergebläse

Sorgen Sie während des Aufenthalts in der Fahrerkabine für ein angenehmes Klima. Stellen Sie es mit Hilfe der Bedienelemente ein.

Radio



Das Radio ist optional erhältlich und befindet sich in der Deckenkonsole.

Die Bedienung der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

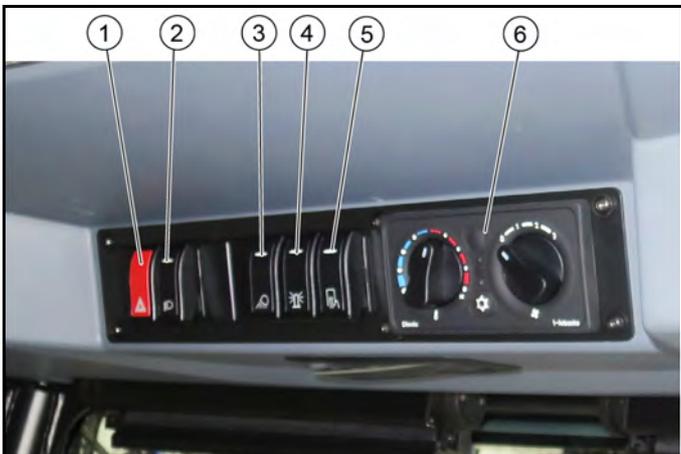


- ① Belüftungsdüsen

Stellen Sie die Belüftungsdüsen zugfrei ein. Zum Öffnen / Schließen die Belüftungsklappe drücken. Zur Änderung der Richtung des Luftstroms, Belüftungsklappe drehen.

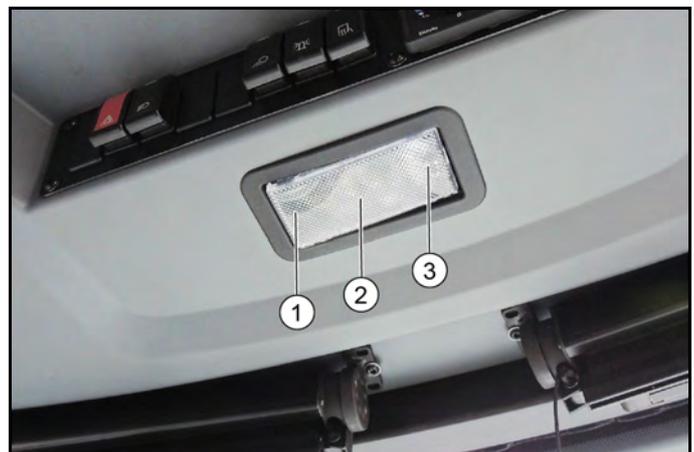
Schalterleiste

Die Schalterleiste befindet sich in der Deckenkonsole.



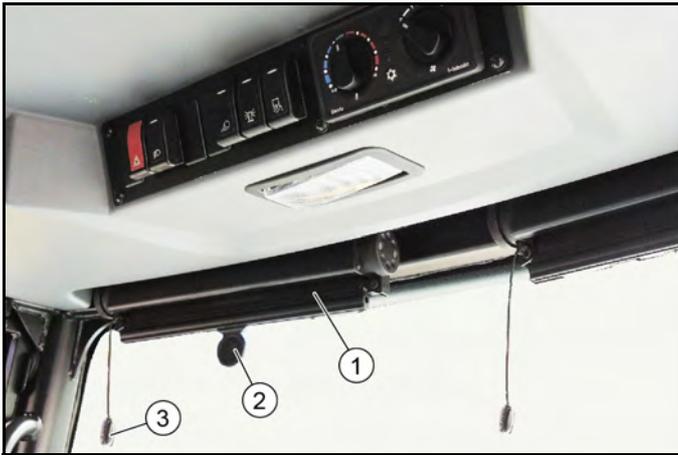
- ① Schalter Warnblinkanlage
- ② Schalter Beleuchtung
Stellung 0: Fahrtlicht aus (unten gedrückt)

Innenbeleuchtung



- ① Links gedrückt: Beleuchtung ist eingeschaltet
- ② Mittenposition: Beleuchtung wird mit dem Öffnen einer Türe eingeschaltet
- ③ Rechts gedrückt: Beleuchtung ist ausgeschaltet

Sonnenblende



- ① Sonnenblende
- ② Zur Betätigung in gewünschte Position nach unten ziehen
- ③ Zum Entriegeln ziehen, Sonnenblende fährt nach oben

Ablage und Steckdosen

Rechts neben dem Fahrersitz befindet sich ein Ablagebehälter für diverse Kleinteile sowie Steckdosen für USB und 12V.



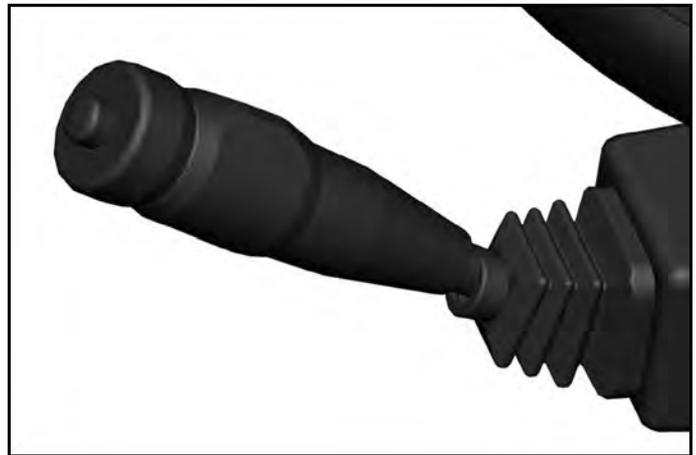
- ① Ablagebehälter
- ② USB Anschluss 5V / max. 2,1 A
- ③ Zusatzsteckdose 12V / max. 10 Amp

Lenkradkonsole



- ① Lenkrad
- ② Display mit Funktionstasten
- ③ Multischalter
- ④ Lenkradknopf
- ⑤ Fahrtrichtungswahlschalter

Multischalter



- **Hupen:** Knopf stirnseitig drücken
- **Blinken nach rechts:** Hebel nach vorne
- **Blinken nach links:** Hebel nach hinten
- **Fernlicht:** Hebel bei eingeschaltetem Fahrtlicht nach unten drücken
- **Lichthupe:** Hebel ziehen und loslassen
- **Ring drehen:** Scheibenwischer einschalten nach vorne drehen - Intervall nach hinten drehen - 1. Stufe Dauerwischen, weiterdrehen für 2. Stufe
- **Ring drücken:** Wischen mit Wischwasser

Fahrtrichtung wählen



- ① Fahrtrichtungswahlschalter
1. Fahrtrichtungswahlschalter in Achsrichtung drücken, dann die gewünschte Fahrtrichtung wählen (vorne / hinten). Die Fahrtrichtung wird im Display angezeigt.
 2. Fahrtrichtungswahlschalter in Mittelstellung bringen (neutrale Stellung). Der Motor ist im Leerlauf.
 3. Transportgeschwindigkeit bzw. Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal wählen.

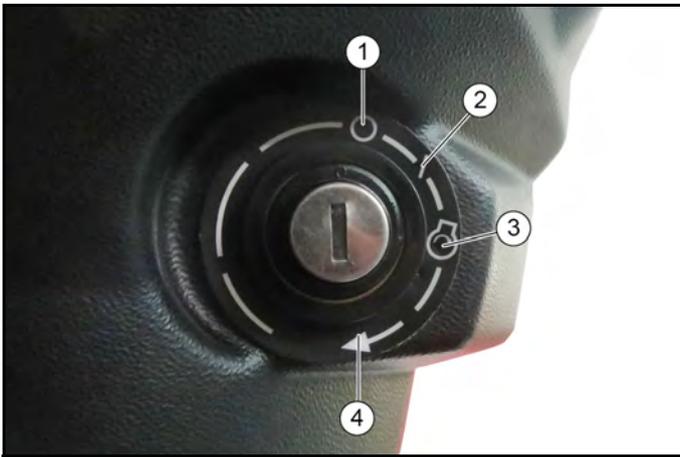
ACHTUNG

Zur Auswahl von Arbeitsmodus bzw. Transportmodus muss das Fahrzeug stillstehen und der Fahrtrichtungswahlschalter sich in neutraler Stellung befinden.

Fehlbedienung

Steht der Fahrtrichtungswahlschalter auf vorwärts oder rückwärts beim Auswählen von Arbeitsmodus bzw. Transportmodus, ändert sich zwar die Symbolanzeige im Display, die Umschaltung erfolgt jedoch nicht.

Zündschloss



- ① Motor aus
- ② Zündung ein
- ③ Vorglühen (automatisch)
- ④ Motor starten

Das Zündschloss befindet sich unterhalb des Fahrtrichtungshebels.

Pedale



- ① Fahrpedal
- ② Bremspedal
- ③ Pedal Besenanpressdruck und -drehzahl

Hinweis

Nur aktiv mit "Anbausatz Kehren"
Die Beschreibung dazu findet sich im Kapitel "Anbausatz Kehren"

- ④ Hebel Neigungsverstellung Lenkrad

Fahrpedal

ACHTUNG

Beim Loslassen des Fahrpedals wird die Geschwindigkeit abrupt verzögert, anders als beim PKW.

In der großen Fahrstufe ist die Bremsverzögerungen beim Loslassen des Fahrpedals deutlich geringer als in der kleinen Fahrstufe.

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

Wird das Fahrpedal gedrückt, erhöht sich die Motordrehzahl. Das Fahrpedal ist gefedert. Wird das Fahrpedal entlastet, sinkt die Motordrehzahl.

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

Bremspedal

Das Bremspedal aktiviert das Vorder- und Hinterrad Bremssystem.

Feststellbremse

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Bei ausgeschaltetem Motor wird die Bremse automatisch betätigt. Bei laufendem Motor und dem Fahrtrichtungshebel auf Position NEUTRAL ist die Feststellbremse ebenfalls betätigt.

Hinweis

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

Display

Funktions- / Einstelltasten

Folgende Anzeige wird nach Einschalten der Zündung auf dem Display angezeigt.



- ① Funktionstasten
- ② Displayanzeige im Start- / Transportmodus
- ③ 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.

Belegung der Funktionstasten	
F1	Hier können Informationen wie die Betriebsanleitung des Fahrzeugs hinterlegt sein Im Arbeitsmodus: Hochdruckreiniger zuschalten (Option)
F2	Anzeige von Datum und Uhrzeit
F3	Einstellungen
F4	Im Arbeitsmodus: Sitzkontaktschalter überbrücken
F5	Warnton für Rückwärtsfahrt ein / aus
F6	Rückfahrkamera ein / aus
F7	Saugmundkamera (optional bei Anbausatz Kehren)
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Auswahl 2 oder 4-Rad Lenkung

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)

Einstelltasten	
	Esc Taste springt innerhalb eines Einstellvorganges einen Schritt zurück
	“Return” Taste schließt einen Einstellvorgang ab

Displayanzeigen im Start- / Transportmodus

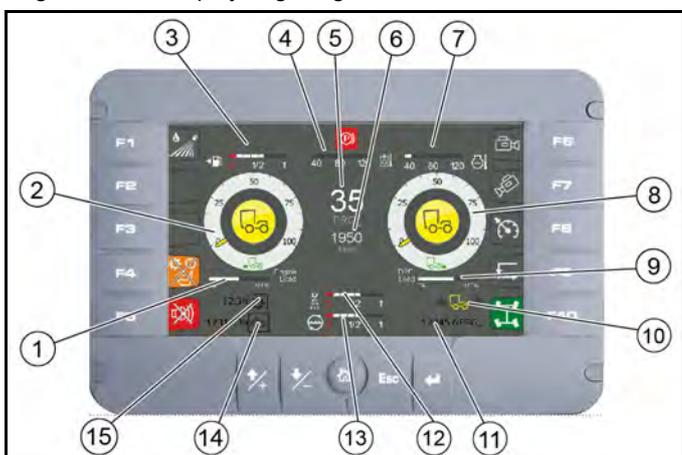
Im Start- / Transportmodus werden folgende Anzeigen auf dem Display angezeigt.



- ① Motordrehzahl
- ② Fahrgeschwindigkeit
- ③ Füllstand DEF Behälter
- ④ Tankanzeige
- ⑤ Warnleuchte Feststellbremse betätigt
- ⑥ Kühlmitteltemperatur Motor
- ⑦ Fahrtrichtungsanzeige
 - Fahrtrichtung Vorwärts
 - Neutralstellung
 - Fahrtrichtung Rückwärts
- ⑧ Anzeige 2-Rad / 4-Rad Lenkung
- ⑨ Kilometerstand
- ⑩ Motorbetriebsstunden
- ⑪ Arbeitsstundenzähler

Displayanzeigen im Arbeitsmodus

Wird in den Arbeitsmodus umgeschaltet (PTO) wird folgende Anzeige auf dem Display angezeigt.



- ① Anzeige Motorlast
- ② Ansteuerung Antrieb des Anbaugeräts vorne in %
- ③ Tankanzeige
- ④ Temperatur Hydrauliköl
- ⑤ Arbeitsgeschwindigkeit

- ⑥ Motordrehzahl
- ⑦ Kühlmitteltemperatur Motor
- ⑧ Ansteuerung Antrieb des Anbaugeräts hinten in %
- ⑨ DPF Regenerationsanzeige
- ⑩ Fahrtrichtungsanzeige
- ⑪ Kilometerstand
- ⑫ Nur bei optionalem Anbausatz Kehren
- ⑬ Nur bei optionalem Anbausatz Kehren
- ⑭ Betriebsstundenzähler
- ⑮ Arbeitsstundenzähler

Rückfahrkamera

Die Rückfahrkamera befindet sich an der Rückseite des Fahrzeugs.

Beim Rückwärtsfahren schaltet sich die Kamera automatisch zu und es wird im Display angezeigt.

⚠ WARNUNG

Die Rückfahrkamera ersetzt nicht die Aufmerksamkeit für die Umgebung

Beachten Sie beim Rückwärtsfahren immer die Umgebung. Es dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Rangierbereich befinden.

Sitzkontaktschalter überbrücken

Hinweis

Wird benötigt bei Arbeiten z.B. mit dem Handsaugschlauch (option) oder Hochdruckreiniger (Option), bei dem der Fahrer den Fahrersitz verlassen muss.

1. Fahrtrichtungswahlschalter auf Stellung NEUTRAL..
2. Hydrauliksystem aktivieren (PTO).
3. Am Display über die Funktionstaste F4 drücken.
Am Display erscheint das Warnsymbol “Sitzkontaktschalter überbrückt”.

Der Sitzkontaktschalter ist jetzt überbrückt, die PTO aber weiterhin aktiv.

Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung)

Das Hydrauliksystem muss drucklos gemacht werden, bevor die Hydraulikschläuche von den Hydraulikanschlüssen getrennt werden.

Symbole auf dem Display

Folgende Symbole und Warnanzeigen können auf dem Display angezeigt werden.

	Standlicht
	Fahrtlicht
	Fernlicht
	Störung Hydraulikölfilter
	Vorglühen aktiv
	Warnung Batterieladestand

	Störung
	Warnung Hydraulikölstand
	Warnung Kraftstofffüllstand
	Fahrtrichtungsanzeige
	Regenerationsprozess durchführen
	Störung Luftfilter Motor
	Kritische Störung, Motor ausschalten
	Störung Sitzkontaktschalter
	Warnung Kühlmitteltemperatur Motor
	Feststellbremse aktiv
	Anhängerkontrollleuchte
	Warnung Motoröldruck
	Warnung Temperatur Hydrauliköl zu hoch
	Regeneration nicht möglich
	Auspufftemperatur hoch
	Motor abstellen
	Fehlfunktion Motor

	Service erforderlich
--	----------------------

Bedienkonsolen

Bedienkonsole Armlehne

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

Bei Linkslenkfahrzeugen (optional), z.B. für UK, befindet sich die Bedienkonsole auf der rechten Armlehne des Fahrersitzes.

Belegung Geräteträger

Hinweis

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



- ① Joystick links
 - ② Joystick rechts
 - ③ nicht belegt
 - ④ Hydrauliksystem ein- / ausschalten
 - ⑤ Elektrische AUX 1 Vorne
 - ⑥ Elektrische AUX 2 Vorne
 - ⑦ Elektrische AUX 1 Hinten / AUX 3 Vorne
 - ⑧ PTO Hinten ein- / ausschalten
 - ⑨ nicht belegt
 - ⑩ Elektrische AUX 2 Hinten / AUX 4 Vorne
- (A) PTO Vorne 20 l/min
Hydraulikleistung ist über Potentiometer einstellbar
 - (B) PTO Hinten 20 l/min oder 40 l/min
Hydraulikleistung ist über Potentiometer einstellbar
 - (C) Taste zum Einstellen der Motordrehzahl
Hinweis
Die Drehzahl kann in 100er Schritten reguliert werden.
 - (D) nicht belegt
 - (E) PTO 20 l/min ein- /ausschalten (bei Auswahl PTO 20 l/min und 40 l/min)
 - (F) Taste drücken, um eingestellte Werte oder Programme zu speichern und Untermenüs zu öffnen.
 - (G) Drehknopf zum Ändern von Werten und Auswählen von Programmen.

Display

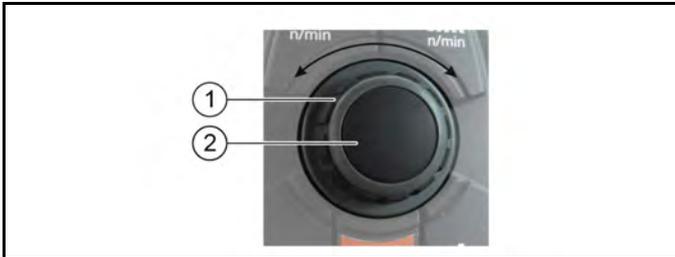
Hinweis

Die am Display voreingestellte Sprache ist Englisch, die Sprache kann über das Menü Einstellungen geändert werden, siehe Kapitel .

Über das Display können z.B. Einstellungen am Fahrzeug vorgenommen werden, Anzeigen am Display selbst eingestellt werden, Informationen über das Fahrzeug angezeigt werden. Im Detail sind das folgenden Funktionen, die nachfolgend genauer beschrieben werden.

- Auswahl und Konfiguration der Anbaugeräte
 - Service
 - Einstellungen
 - Infos
 - DPF
- Schnellzugriffe
 - Rückfahrtsignal ein- und ausschalten
 - Sitzkontaktschalter überbrücken
 - Hydraulische Druckentlastung
 - Hochdruckreiniger (Option)

Die zentralen Elemente zum Navigieren und Auswählen der Menüpunkte im Display sind der Drehring und Taster auf der Bedienkonsole der Armlehne.



- ① Drehring
- ② Taster

Mit dem Drehring können die Menüpunkte ausgewählt werden, durch Drücken des Tasters werden Untermenüs geöffnet und ausgewählte Einstellungen gespeichert.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Button zurück Button auswählen und Taster betätigen, um zurück ins Hauptmenü zu wechseln
	<ul style="list-style-type: none"> ● Button ok Button auswählen und Taster betätigen, um Einstellungen zu speichern

Anbaugeräte

Über die Anwahl Anbaugeräte können folgende Konfigurationen ausgewählt werden:

- Geräteträger
- Kehrmaschine
- Grünpflege
- Winterdienst
- Nassreinigung

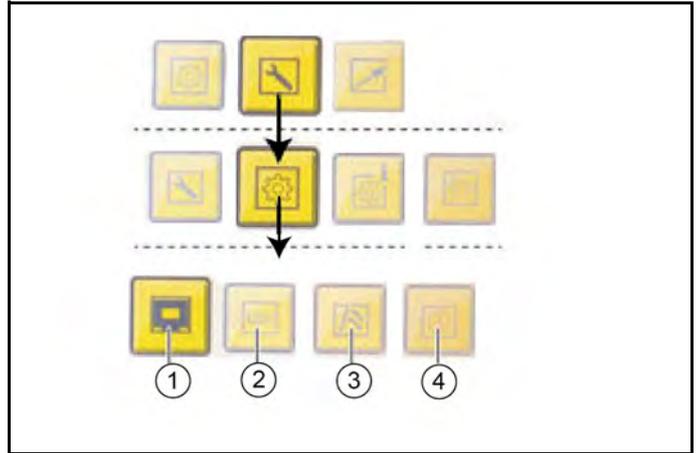
Einstellungen

Über das Menü Einstellungen können folgende Untermenüs ausgewählt werden.

- Service
 - Der Menüpunkt ist dem autorisierten Kundendienst vorbehalten
- Einstellungen
 - Displayhelligkeit und Kontrast
 - Einheit Geschwindigkeit (km/h / mph) und Temperatur (°C / °F)
 - Sprache
 - Datum und Uhrzeit
- Infos
 - Anzeige von fahrzeugspezifischen Systeminformationen

- DPF (Diesel-Partikelfilter)
 - Anzeige, wann die nächste automatische Regeneration startet

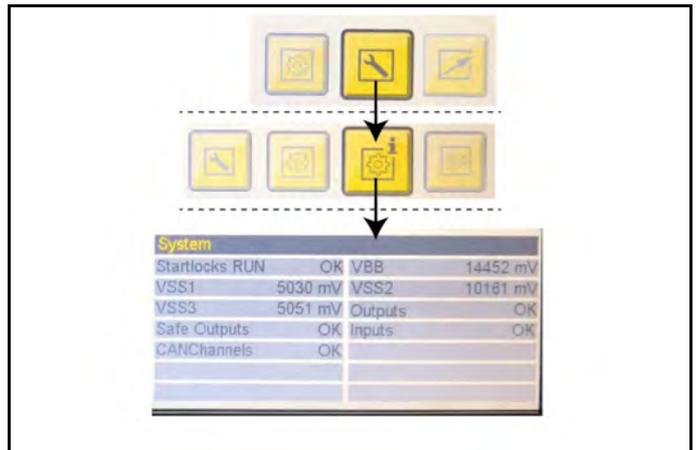
Displayeinstellungen vornehmen



- ① Anzeige Helligkeit und Kontrast
- ② Einheiten Geschwindigkeit und Temperatur
- ③ Sprache
- ④ Datum, Uhrzeit

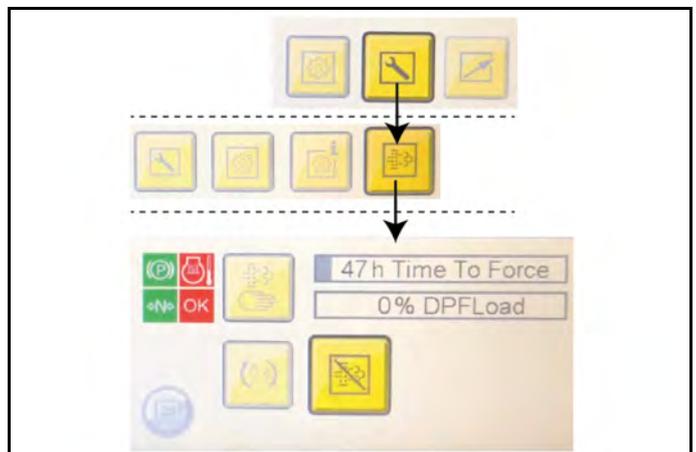
1. Durch Betätigen der Buttons "Einstellungen" bis zur Ebene der Displayeinstellungen wechseln.
2. Über die Buttons "Anzeige", "Einheiten", "Sprache" und "Datum, Uhrzeit" die Untermenüs öffnen und die gewünschten Einstellungen vornehmen.

Systeminformationen anzeigen



1. Durch Betätigen der Buttons "Einstellungen" und "Infos" zum Fenster der Systeminformationen wechseln.

DPF (Diesel-Partikelfilter)



1. Durch Betätigen der Buttons "Einstellungen" und "DPF" zum Fenster DPF wechseln.
Weitere Informationen siehe Kapitel Regenerationsprozess bei Fahrzeugen mit Diesel-Partikelfilter (DPF).

Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Betriebsanleitung der Anbaugeräte lesen.

Lesen und befolgen Sie bei Verwendung von Anbaugeräten oder gezogenen Geräten und Anhängern vor Inbetriebnahme die entsprechenden Betriebsanleitungen.

Beachten Sie die zulässigen Lasten, siehe Kapitel .

Sicherheitsüberprüfung vor dem Start

⚠ GEFAHR

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlerhaftes Fahrzeug

Nehmen Sie das Fahrzeug nicht in Betrieb, wenn ein Punkt der Sicherheitsüberprüfung nicht erfüllt ist und lassen Sie das Fahrzeug instandsetzen.

Hinweis

Führen Sie vor jedem Einsatz des Fahrzeugs die empfohlene Sicherheitsprüfung durch.

Sicherheitsprüfung am Geräteträger

Prüfen Sie vor jedem Start folgende Punkte:

1. Hydraulikanschlüsse auf Sauberkeit
2. Hydraulikleitungen auf Leckage
3. Hydraulikölstand, siehe Kapitel Hydraulikölstand prüfen und Hydrauliköl nachfüllen
4. Motorölstand, siehe Kapitel Motorölstand prüfen / nachfüllen
5. Kühlmittelstand, siehe Kapitel Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen
6. Bremsflüssigkeitsstand, siehe Kapitel Bremsflüssigkeitsstand im Behälter prüfen
7. Bei Frostgefahr Kühlmittel auf genügend Frostschutzmittel
8. Elektrische Leitungen auf Beschädigung
9. Schrauben und Muttern auf sicheren Sitz
10. Fahrzeug, Motor und Kühlergitter auf Beschädigung
11. Motor-Luftfilter auf Sauberkeit
12. Kabinen-Staubfilter auf Sauberkeit
13. Flüssigkeitsstand im Wischwasserbehälter, siehe Kapitel Wischwasserbehälter füllen
14. Reifendrucke und Reifenverschleiß

Im Fahrzeug

15. Fahrpedal auf Leichtgängigkeit
16. Ist die Arbeitshydraulik (PTO) ausgeschaltet?
17. Bei eingeschalteter Zündung: Leuchten die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?

Motor anlassen und folgendes prüfen:

18. Erlöschen die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?
19. Funktionieren Temperaturanzeige und Tankanzeige?
20. Sind Beleuchtung und Blinkanlage in Ordnung?

Fahrersitz / Beifahrersitz einstellen

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr

Stellen Sie den Fahrersitz nur bei stehendem Fahrzeug ein.



- ① Horizontalverstellung
Zum Verstellen Hebel nach oben ziehen
- ② Fahrersitz
- ③ Neigungseinstellung Rückenlehne
- ④ Verstellung Lendenwirbelstütze (Lordosenstütze)
- ⑤ Sicherheitsgurt
- ⑥ Kopfstütze
Zur Höhenverstellung herausziehen
- ⑦ Armlehne mit Bedienkonsole
- ⑧ Beifahrersitz
- ⑨ Horizontalverstellung
Zum Verstellen Hebel nach oben ziehen

1. Die linke Armlehne zur Bedienung der Bedienkonsole in Neigung, Höhe und Position einstellen.

Hinweis

Die Dämpfung des Fahrersitzes erfolgt automatisch.

Lenkradposition einstellen

⚠ GEFAHR

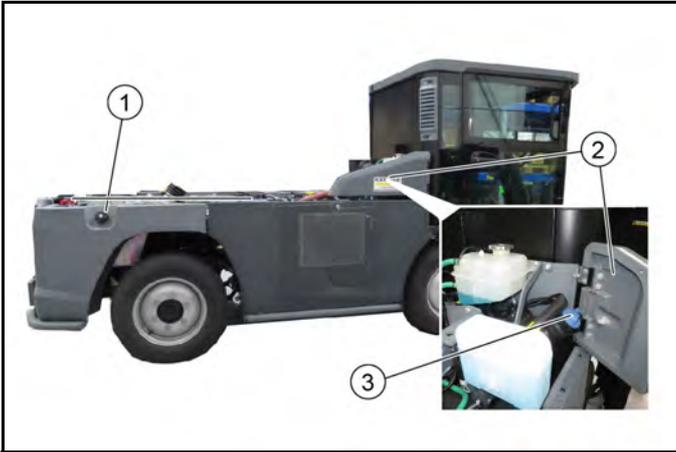
Unfallgefahr

Stellen Sie die Lenkradposition nur bei stehendem Fahrzeug ein.



- ① Klemmhebel Höhenverstellung Lenkrad
 - ② Hebel Neigungsverstellung Lenkrad
1. Hebel zur Neigungsverstellung ziehen, halten und Lenkrad auf die gewünschte Neigung einstellen.
 2. Hebel einschieben.
 3. Klemmhebel zur Höhenverstellung lösen und Lenkrad auf die gewünschte Höhe einstellen.
 4. Klemmhebel verriegeln.

Tanken



- ① Tankverschluss
- ② Rechte Seitenverkleidung
- ③ DEF Behälterverschluss

Kraftstoff tanken

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr

Tanken Sie nicht in geschlossenen Räumen.
Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offenes Feuer.
Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff auf heiße Oberflächen gelangt.

1. Zündung ausschalten.
2. Tankverschluss öffnen.
3. Kraftstoff tanken.

Es darf nur Diesekraftstoff nach DIN EN 590 verwendet werden.

4. Übergelaufenen Kraftstoff abwischen und Tankverschluss schließen.

DEF bzw. AdBlue® einfüllen

DEF (Diesel Exhaust Fluid) wird unter Beachtung strenger Qualitätsstandards hergestellt. Es darf ausschließlich eine Flüssigkeit verwendet werden, die den ISO 22241 Standards entspricht.

ACHTUNG

Es ist untersagt, Harnstofflösungen zu verwenden, deren Eigenschaften von den angegebenen abweichen.

ACHTUNG

Möglichst keine Teilmengen tanken, ansonsten wird eine Warnlampe angezeigt. Sollte diese Warnlampe aufleuchten können Sie diese nicht zurücksetzen, sie erlischt nach mehreren Tankvorgängen. Die Funktion ist aber nicht beeinträchtigt.

Erst tanken wenn der Füllstand vom DEF Behälter deutlich unter 50% liegt (wird im Display angezeigt).

1. Rechte Seitenverkleidung öffnen.
2. Blauen DEF Behälterverschluss öffnen.
3. DEF nachfüllen, nicht überfüllen.
Übergelaufenes DEF mit reichlich Wasser abspülen.
4. Behälterverschluss und rechte Seitenverkleidung schließen.

Betrieb

⚠ GEFAHR

Quetschgefahr

Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen in der Nähe des Fahrzeugs befinden.

Achten Sie bei Verwendung des Fahrzeugs als Zugmaschine darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Benutzen Sie das Fahrzeug nur, wenn alle Verkleidungen angebracht sind.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch überhitztes Hydrauliköl oder überhitzten Motor

Stellen Sie bei zu hoher Hydrauliköltemperatur oder bei zu hoher Kühlmitteltemperatur, Motordrehzahl auf Leerlauf (Motor nicht abstellen).

Führen Sie die Maßnahmen im Kapitel Hilfe bei Störungen durch.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch fehlende Schmierung

Leuchtet die Warnleuchte "Motoröl Druck" während des Betriebs auf, bringen Sie das Fahrzeug unverzüglich aus dem Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs, und stellen Sie den Motor ab. Sorgen Sie anschließend für eine Behebung der Störung.

⚠ VORSICHT

Verringerte Stabilität durch Aufbauten

Passen Sie die Fahrweise an.

Die ersten 100 Betriebsstunden (Einlaufzeit)

- schonend fahren und Überbelastung vermeiden.
- nach 50 Betriebsstunden Motoröl, Motorölfilter und Hydraulikölfilter wechseln (durch autorisierten Kundendienst).

Feststellbremse

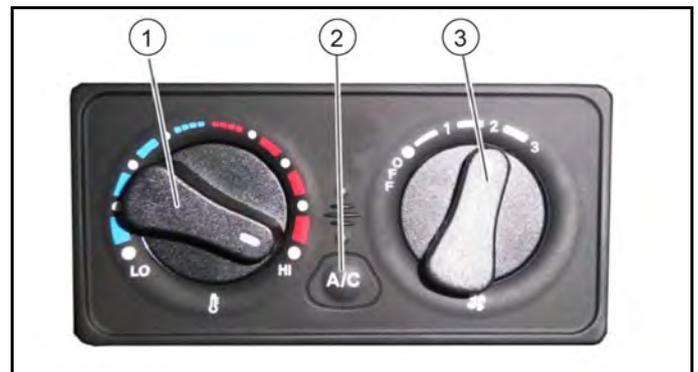
Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Bei ausgeschaltetem Motor wird die Bremse automatisch betätigt. Bei laufendem Motor und dem Fahrtrichtungshebel auf Position NEUTRAL ist die Feststellbremse ebenfalls betätigt.

Hinweis

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

Heizung, Belüftung und Klimaanlage einstellen

Die Bedienelemente befinden sich in der Deckenkonsole.



- ① Temperaturregler für Heizung
- ② Klimaanlage ein / aus
- ③ Regler für Lüftergebläse

An den Reglern die Lüftung, Heizung oder Klimaanlage einstellen.



- ① Belüftungsdüsen

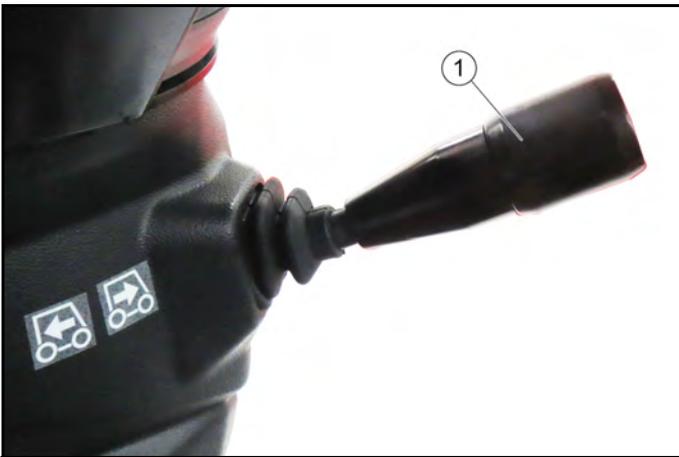
An den Belüftungsdüsen die Menge und Richtung des Luftstroms zugfrei einstellen.

Fahrbetrieb

Motor starten

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Sicherheitsgurt anlegen.
2. Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.
3. Fahrtrichtungshebel in Mittelstellung bringen (neutrale Stellung).
4. Zündung einschalten.
 - a Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck müssen leuchten.
 - b Vorglühkontrollleuchte muss erlöschen.
5. Motor starten.
Erlöschen Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck nicht, Motor abschalten und Fehler beheben.
6. Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C: Fahrzeug mit niedriger Motordrehzahl warm fahren, bis die Warnleuchte "Temperatur Hydraulik zu niedrig" erlischt.

Fahrtrichtung wählen



① Fahrtrichtungswahlschalter

1. Fahrtrichtungswahlschalter in Achsrichtung drücken, dann die gewünschte Fahrtrichtung wählen (vorne / hinten).
Die Fahrtrichtung wird im Display angezeigt.
2. Fahrtrichtungswahlschalter in Mittelstellung bringen (neutrale Stellung).
Der Motor ist im Leerlauf.
3. Transportgeschwindigkeit bzw. Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal wählen.

ACHTUNG

Zur Auswahl von Arbeitsmodus bzw. Transportmodus muss das Fahrzeug stillstehen und der Fahrtrichtungswahlschalter sich in neutraler Stellung befinden.

Fehlbedienung

Steht der Fahrtrichtungswahlschalter auf vorwärts oder rückwärts beim Auswählen von Arbeitsmodus bzw. Transportmodus, ändert sich zwar die Symbolanzeige im Display, die Umschaltung erfolgt jedoch nicht.

Fahren

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr

Fahren Sie nur mit ordnungsgemäß angebaute Anbaugerät.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr

Lassen Sie das Fahrpedal während der Fahrt nicht ruckartig los. Das Fahrzeug wird beim Loslassen des Fahrpedals abgebremst. Das Fahrzeug wird beim Loslassen des Fahrpedals im Transportmodus weniger abgebremst, als im Arbeitsmodus.

⚠ VORSICHT

Beschädigungsgefahr

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug beim Überfahren von Hindernissen nicht aufsitzt.

Überfahren Sie Hindernisse bis 150 mm langsam und vorsichtig im Winkel von 45°.

Überfahren Sie Hindernisse über 150 mm nur mit einer geeigneten Rampe.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr

Schalten Sie beim Befahren von öffentlichen Straßen zu Transportzwecken (nicht bei Reinigung öffentlicher Straßen) die PTO aus.

ACHTUNG

Fahrerlaubnis

Achten Sie beim Befahren auf öffentlichen Straßen auf eine für dieses Fahrzeug gültige Fahrerlaubnis. Bei Unklarheiten bitte an den Kärcher Service wenden.

1. PTO ausschalten.
2. Fahrpedal vorsichtig betätigen.
3. Fahrtrichtung mit dem Lenkrad steuern.

Anhalten

1. Fahrpedal loslassen.
Das Fahrzeug bremst selbstständig und bleibt stehen.
2. Für stärkere Bremswirkung oder im Notfall Bremspedal betätigen.

Fahrzeug abstellen

1. Fahrzeug anhalten.
2. Fahrtrichtungshebel in neutrale Stellung bringen (Mittelstellung).

Hinweis

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

3. Motor 1 bis 2 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
4. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
5. 30 Sekunden warten, damit der Speichervorgang des Motorsteuergeräts abgeschlossen werden kann.
6. Bei längerem Halt, Taster Batterietrennrelais drücken.

Regenerationsprozess bei Fahrzeugen mit Diesel-Partikelfilter (DPF)

Der Diesel-Partikelfilter hält solange den Feinstaub zurück, bis der Feinstaub bei sehr hohen Temperaturen verbrannt werden kann.

Der Regenerationprozess läuft entweder automatisch während des Arbeits- oder Fahrbetriebs ab oder kann bei Bedarf manuell gestartet werden.

Je höher beim Fahren die Drehzahlen sind oder je größer die Belastung ist, desto seltener muss eine manuelle Regeneration durchgeführt werden.

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 manueller Regeneration erfolgt im Service-Menü über den Werkzeugschlüssel.

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 fortbewegt 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.

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!

Regeneration starten

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Während des Regenerationsprozesses können bis zu 600°C heiße Abgase austreten.

Starten Sie den Regenerationsprozess nicht in brennbaren Bereichen.

Hinweis

Unterbrechen Sie den Regenerationsprozess nur im Notfall.

Hinweis

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

Bei automatischer Regeneration kann weitergearbeitet werden.

1. Zur manuellen Abreinigung (parkende Regeneration) innerhalb von 15 Minuten an geeigneter Stelle anhalten.
Dauer der Regeneration ca. 30 min.
2. Fahrtrichtung auf Stellung NEUTRAL und Fahrpedal nicht betätigen.

Der Fahrersitz kann in dieser Zeit verlassen werden.

3. Regenerationsprozess starten.

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

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

Wintereinsatz

Frostschutz

1. Sicherstellen, dass genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.

Anbaugeräte

Hinweis

Lesen Sie bitte vor dem Anbau die Betriebsanleitung des verwendeten Anbaugeräts.

Anbaugeräte sind optional und können am Aufnahmerahmen vorne oder hinten angebracht werden.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch veränderten Fahrzeugschwerpunkt und verändertes Fahrverhalten.

Beim Transport von Flüssigkeiten oder / und Schüttgut, wie z.B. Rollsplitt, können Schwallbewegungen auftreten, die das Fahrzeug aufschaukeln.

Bei Umbauten, besonders beim Umrüsten von Winter- auf Sommerbetrieb, und bei veränderten Beladungszuständen, muss der Fahrer sich auf ein verändertes Fahrverhalten einstellen.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr beim Anbringen von Anbaugeräten

Greifen Sie nicht zwischen Aufnahmerahmen und das Anbaugerät.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Hydraulikkupplungen

Tragen Sie Handschuhe beim Trennen der Hydraulikkupplungen.

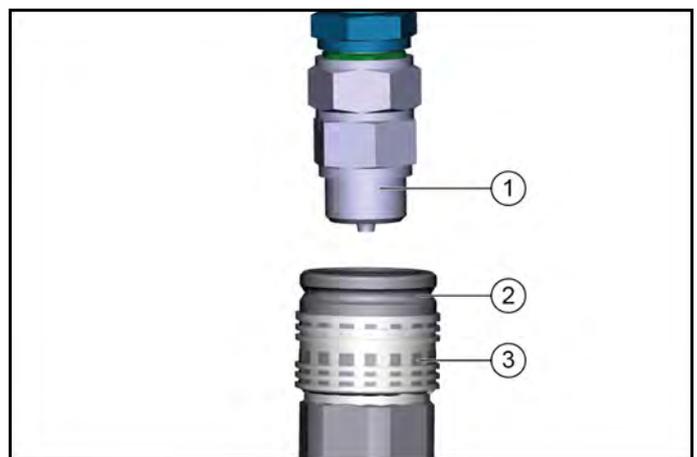
ACHTUNG

Tragen Sie beim An- bzw. Abbauen der Anbaugeräte geeignete Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Handschuhe. Dies gilt auch während der Benutzung und Anwendung.

Bevor Sie Anbaugeräte anbringen, die nicht speziell für dieses Fahrzeug bestimmt sind, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Händler. Er prüft, wie und ob diese Anbaugeräte an diesem Fahrzeug angebaut und verwendet werden dürfen. Das ist wichtig für die Sicherheit von Fahrer und Fahrzeug sowie für eventuelle Garantieansprüche.

Anbaugeräte, welche die Sicherheit oder Stabilität des Fahrzeuges gefährden, dürfen nicht verwendet werden.

Anbaugeräte mit dem Fahrzeug kuppeln



① Kupplungsstecker

② Kupplungsmuffe

③ Ring

1. Ring der Kupplungsmuffe nach unten ziehen und halten.
2. Kupplungsstecker des Anbaugeräte-Hydraulikschlauchs in die Kupplungsmuffe eindrücken.
3. Ring der Kupplung loslassen. Auf sicheres Einrasten prüfen.
4. Zum Entkuppeln den Ring nach unten ziehen, halten und den Hydraulikschlauch herausziehen.

Anhängerkupplung

Hinweis

Zulässige Stützlast und Anhängelast siehe Kapitel .

Ballastierung des Fahrzeugs

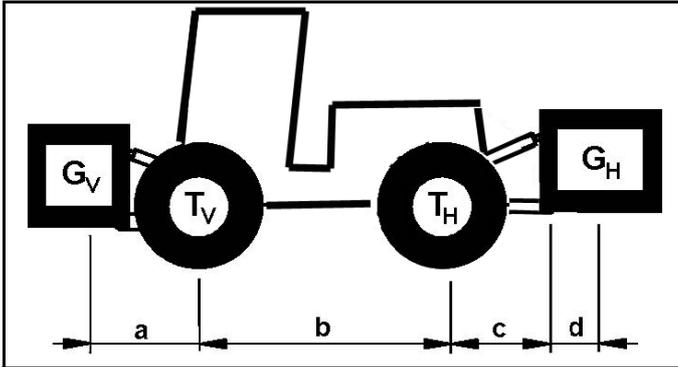
Hinweis

Die Vorderachse des Fahrzeuges muss immer mit mindestens 30%, die Hinterachse immer mit mindestens 30% des Leergewichtes des Fahrzeuges belastet sein.

Prüfen Sie vor dem Kauf des Anbaugeräts, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die Fahrzeug-Anbaugeräte-Kombination wiegen.

Für die Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit sowie der erforderlichen Mindestballastierung werden folgende Daten benötigt:

- Alle Gewichtsangaben in (kg)
- Alle Maßangaben in (m)



TL	(kg)	=	Leergewicht des Fahrzeuges	*
TV	(kg)	=	Vorderachslast des leeren Fahrzeuges	*
TH	(kg)	=	Hinterachslast des leeren Fahrzeuges	*
GH	(kg)	=	Gesamtgewicht Heckenbaugerät / Heckballast	**
GV	(kg)	=	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	**
a	(m)	=	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät (Frontballast) und Mitte Vorderachse, max. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Radstand des Fahrzeuges	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Abstand zwischen Mitte geräteseitiger Anbaupunkt und Schwerpunkt Heckenbaugerät / Heckballast	** ***

* siehe Kapitel

** siehe Betriebsanleitung des Anbaugeräts

*** abmessen

Berechnung der Mindestballastierung der Front bei Heckenbaugeräten

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

Berechnung der Mindestballastierung des Hecks bei Frontanbaugeräten

Wert "x" siehe Angaben des Herstellers, falls keine Angabe, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Wird mit dem Frontanbaugerät (GV) die erforderliche Mindestballastierung Front (GV min) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugeräts auf das Gewicht der Mindestballastierung der Front erhöht werden.
2. Die tatsächlich berechnete und die in der Betriebsanleitung der Arbeitsmaschine angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle eintragen.

Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Wird mit dem Heckenbaugerät (GH) die erforderliche Mindestballastierung Heck (GH min) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckenbaugeräts auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden.

Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

Transport

Fahrzeug verladen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch falschen Transport

Beachten Sie das Gewicht des Fahrzeuges.

Fahren Sie das Fahrzeug langsam und vorsichtig auf das Transportfahrzeug.

ACHTUNG

Beschädigung des Fahrzeuges

Verladen Sie das Fahrzeug nicht mit dem Kran.

Verwenden Sie keinen Gabelstapler.

1. Fahrzeug mit langsamer Geschwindigkeit auf das Transportfahrzeug fahren.

Hinweis

Ist das Fahrzeug nicht fahrbereit, siehe Kapitel Fahrzeug abschleppen.

Fahrzeug sichern

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr

Sichern Sie das Fahrzeug beim Transport gegen Verrutschen.

1. Fahrzeug abstellen und gegen Wegrollen sichern, z.B durch aktivierte Feststellbremse (Fahrtrichtungswahlschalter auf neutraler Stellung)
2. Fahrzeug mit einem Zurrsystem Radsicherung nach gültigen Richtlinien an den Rädern sichern.

Fahrzeug abschleppen

⚠ VORSICHT

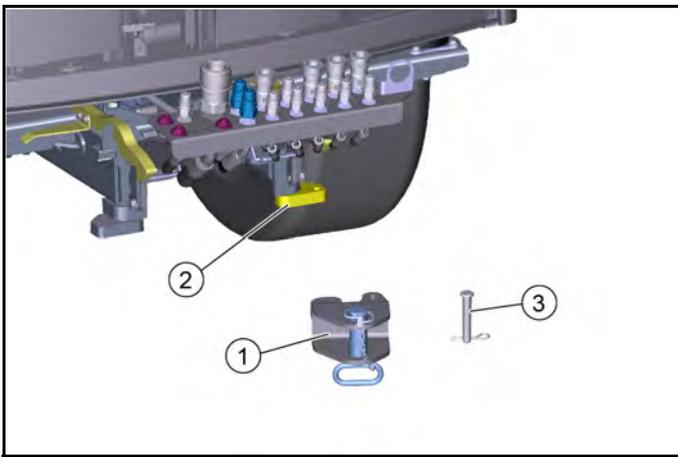
Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßes Abschleppen

Schleppen Sie das Fahrzeug nur mit Schrittgeschwindigkeit ab.

Fahren Sie langsam und nicht ruckartig an.

Befestigen Sie das Abschleppseil oder die Abschleppstange nur an der Abschleppvorrichtung.

Stellen Sie sicher, dass die Lenkung funktioniert.



- ① Abschleppvorrichtung
- ② Aufnahme für Abschleppvorrichtung.
- ③ Bolzen mit Federstecker

1. Abschleppvorrichtung an der Aufnahme befestigen. Mit Bolzen und Federstecker sichern.

2. Abschleppseil oder Abschleppstange an der Abschleppvorrichtung anbringen.
3. Feststellbremse lösen, siehe Kapitel Feststellbremse lösen (Notbetätigung).
4. Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich abschleppen und verladen.

Pflege und Wartung

Allgemeine Hinweise

⚠ GEFAHR

Quetschgefahr

Wenn Sie unter angehobenen Anbaugeräten arbeiten, sichern Sie die Anbaugeräte immer mechanisch (unterlegen).

1. Bevor Sie das Fahrzeug reinigen und warten, Teile auswechseln oder auf eine andere Funktion umstellen, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Klemmen Sie vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Batterie ab.
Denken Sie an den Radiocode!
3. Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet durchgeführt werden, die mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
4. Jegliche Schweißarbeiten am Fahrzeug oder an den Anbaugeräten sind nur durch den autorisierten Kärcher Kundendienst erlaubt.

Wartungsarbeiten und Reinigungsarbeiten vorbereiten

1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
3. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

Serviceanzeige

Die Serviceanzeige leuchtet, wenn die entsprechende Wartung gemäß der Inspektionscheckliste durchgeführt werden muss.

Wartungsplan Fahrzeug

Vom Bediener bzw. Kunde durchzuführen.

Baugruppe	Tätigkeit	Täglich	Wöchentlich
Wasserkühler	Kühlerlamellen reinigen	X	
Ölkühler	Kühlerlamellen reinigen	X	
Kühlmittelausgleichsbehälter	Kühlmittelstand prüfen Mischungsverhältnis Wasser / Frostschutzmittel prüfen	X	
Keilriemen	Spannung prüfen		X
Hydrauliköltank	Hydraulikölstand prüfen		X
Hydraulikkuppungen und Anschlüsse	Auf Leckage prüfen		X

Die Serviceanzeige blinkt im Display:

- Erstmals nach 50 Betriebsstunden, wenn die Erstinspektion durchgeführt werden muss.
- Danach gemäß der Wartungsintervalle der Inspektionscheckliste.

Hinweis

Die Serviceanzeige muss durch den Kundendienst zurückgestellt werden.

Wartungsintervalle

Hinweis

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

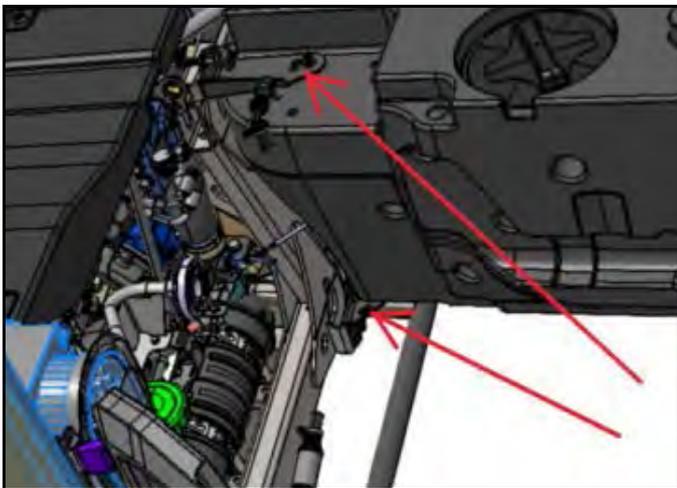
- Nach der Fahrzeugwäsche alle Lager abschmieren.
- Die Intervalle für Prüf- und Wartungsarbeiten (täglich bzw. wöchentlich) durch den Kunden / Bediener sind im Kapitel "Wartungsplan Fahrzeug" aufgeführt.
- Nach Bedarf die Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften durch den autorisierten Kundendienst durchführen lassen.

Weitere Wartungsarbeiten sind durch den autorisierten Kundendienst gemäß Inspektionscheckliste auszuführen. Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst rechtzeitig.

Baugruppe	Tätigkeit	Täglich	Wöchentlich
Batteriepole	Auf Oxidation prüfen, bei Bedarf abbürsten und mit Polfett einfetten. Auf festen Sitz der Verbindungskabel achten.		X
Motorölstand	Prüfen	X	
Bremsflüssigkeitstand	Prüfen	X	
Staubfilter der Kabine	Prüfen		X
Reifen	Zustand und Fülldruck prüfen	X	
Wischwasserbehälter	Füllstand prüfen		X

Baugruppe	Tätigkeit	Täg-lich	Wö-chent-lich
Batterie	Prüfen		X
Auspuffanlage	Sicht und Schallprüfung	X	
Beleuchtung	Funktion prüfen	X	
Motorluftfilter	Prüfen	X	
Kühlergitter	Reinigen	X	
Klimaanlage	Prüfen und Kühlerlamellen reinigen		X
Feststellbremse	Auf Funktion und Einstellung prüfen	X	
Lenkung	Spiel prüfen	X	
Warnaufkleber	Leserlichkeit prüfen, bei Bedarf ersetzen		X
Staubkappen und Abdeckungen Hydraulik	Prüfen, bei Bedarf ersetzen		X
Schraubverbindungen	Auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf festziehen		X
Schläuche und Klemmschellen	Prüfen		X
Kühlmittelschläuche	Prüfen		X
Kraftstoffleitungen und Anschlüsse	Auf Leckage prüfen		X
Bowdenzüge und bewegliche Teile	Auf Leichtgängigkeit prüfen		X
Elektrische Leitungen	Auf Beschädigungen prüfen		X
Lager / Schmierstellen	Abschmieren, siehe Kapitel Schmierplan Fahrzeug		X

Schmierplan Fahrzeug



Schmierpunkt	Anzahl	Intervall
Scharnier Frischwassertank, oben	1	wöchentlich
Scharnier Frischwassertank, unten	1	wöchentlich

Wartungsarbeiten

Wischwasserbehälter füllen

Hinweis

Herstellerangaben zu Wischwasserflüssigkeit und Frostschutzmittel beachten. Frostschutzmittel nicht mit anderen Frostschutzmitteln mischen.



① Seitenverkleidung rechts

② Verschluss

③ Wischwasserbehälter

1. Seitenverkleidung rechts öffnen.

2. Verschluss des Wischwasserbehälters öffnen.

3. Wischwasserflüssigkeit einfüllen.

a Bei Frostgefahr Frostschutzmittel nach Herstellerangaben zusetzen.

4. Verschluss des Wischwasserbehälters schließen.

Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile

Öffnen oder berühren Sie den Kühler und Teile vom Kühlsystem nicht bei heißem Motor.

ACHTUNG

Sachschaden durch falsches Kühlmittel

Füllen Sie Kühlmittel nur bei kaltem Motor nach.

Die Mischung der Kühlflüssigkeit muss zu 50% aus entionisiertem oder destilliertem Wasser und zu 50% aus Kühlerschutzmittel gemäß den Normen ASTM D 3306 Typ 1 auf Monoethylenglykolbasis mit Zusatz organischer Inhibitoren bestehen.

Kühlmittel siehe Kapitel Technische Daten.



① Seitenverkleidung rechts

② Verschluss

③ Ausgleichsbehälter

1. Füllstand bei kaltem Motor prüfen.

2. Seitenverkleidung rechts öffnen.

3. Füllstand am Ausgleichsbehälter prüfen.

Hinweis

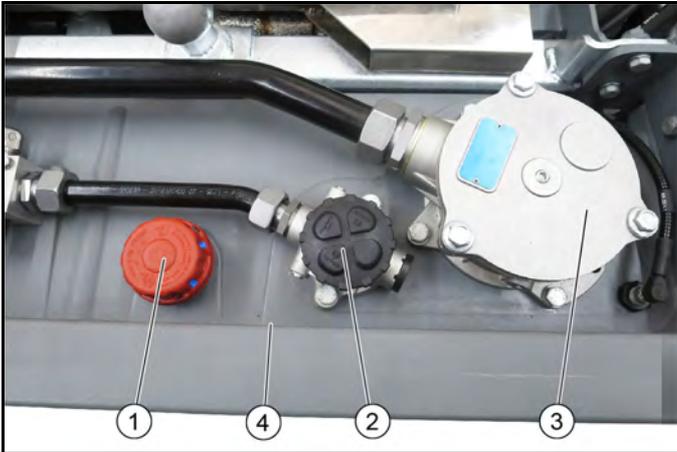
Der richtige Kühlmittelstand muss zwischen MAX und MIN liegen. Bei starkem Verlust von Kühlmittel Fehlersuche durchführen und Fehler beheben.

4. Bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen.

Kühlmittel nachfüllen

5. Verschluss des Ausgleichsbehälters zum Öffnen drehen und abnehmen.
6. Zugelassenes Kühlmittel in Ausgleichsbehälter bis obere Markierung (MAX) nachfüllen.
7. Verschluss des Ausgleichsbehälters aufsetzen und festdrehen.
8. Seitenverkleidung schließen.

Hydraulikölstand prüfen und Hydrauliköl nachfüllen



- ① Einschraubdeckel mit Luftfilter
Hinweis
Luftfilter alle 6 Monate austauschen
 - ② Hydraulikölfilter
Hinweis
Darf nur durch den Kundendienst laut Inspektionscheckliste (ICL) ausgetauscht werden
 - ③ Hydraulikölfilter
Hinweis
Darf nur durch den Kundendienst laut Inspektionscheckliste (ICL) ausgetauscht werden
 - ④ Hydrauliktank
1. Zu niedriger Hydraulikölstand wird im Display angezeigt.
 2. Bei Bedarf Hydrauliköl nachfüllen.

Hinweis

Fehlendes Hydrauliköl kann nur mit einem speziellen 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.
Hydraulikölsorte: siehe Kapitel Technische Daten.

Batterie einbauen / ausbauen

⚠ GEFAHR

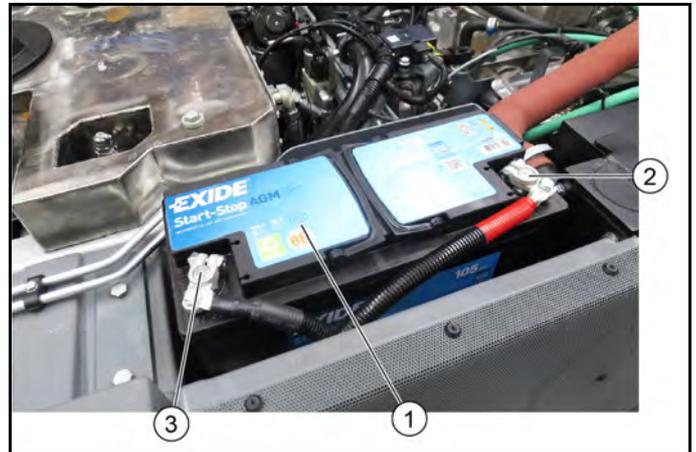
Verletzungsgefahr

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien.

ACHTUNG

Batteriepflege

Prüfen Sie ob die Batteriepole und Polklemmen durch ausreichend Polschutzfett geschützt sind.



- ① Batterie
- ② Pluspol
- ③ Minuspol
- ④ Schutzkappen (nicht dargestellt)

Batterie einbauen

1. Batterie in die Batteriehalterung stellen.
2. Halterung am Batterieboden festschrauben.
3. Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
4. Polklemme (schwarzes Kabel) am Minuspol (-) anschließen.
5. Schutzkappen anbringen.

Batterie ausbauen

6. Beim Ausbau der Batterie zuerst den Minuspol abklemmen.

Batterie laden

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Batterie nur mit geeignetem Ladegerät laden.
Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten.
Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

1. Minuspol der Batterie abklemmen.
2. Ladegerät an Batterie anschließen.
3. Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.
4. Batterie mit möglichst kleinem Ladestrom laden.
5. Nach dem Laden das Ladegerät erst vom Netz und dann von der Batterie trennen.

Luftfilter reinigen und wechseln

Der Verschmutzungsgrad des Luftfilters wird mit einer Anzeige signalisiert. Zeigt die Anzeige ständig rot ist die Reinigung des Luftfilters notwendig.

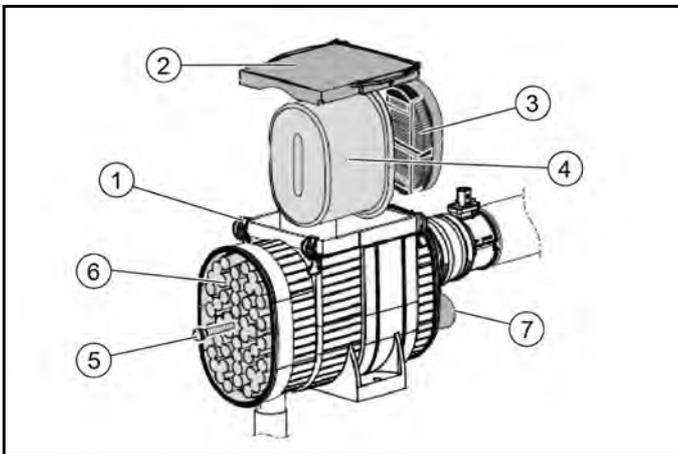
ACHTUNG

Beschädigungsgefahr für Motor

Achten Sie bei der Reinigung des Luftfilters darauf, dass keine Fremdkörper in das Ansaugrohr eindringen.



- ① Seitenverkleidung links
 - ② Luftfilter
1. Seitenverkleidung links öffnen.



- ① Verschlussshaken (4x)
 - ② Deckel
 - ③ Sicherheitsfilter
 - ④ Filtereinsatz
 - ⑤ Schraube
 - ⑥ Vorabscheider
 - ⑦ Anzeige Luftfilterverschmutzung
2. Verschlussshaken am Luftfiltergehäuse öffnen.
 3. Deckel Luftfiltergehäuse abnehmen.
 4. Schraube öffnen und Vorabscheider herausnehmen.
 5. Vorabscheider mit Druckluft oder Wasserstrahl reinigen.
 6. Filtereinsatz und Sicherheitsfilter herausnehmen.
 7. Beide Filter ausklopfen und mit einem nach außen gerichteten Druckluftstrahl reinigen, bei Bedarf oder nach Wartungsplan ersetzen.
 8. Innenseite des Luftfiltergehäuses reinigen.
 9. Dichtungsfläche und Saugkanäle auf Sauberkeit und Unversehrtheit kontrollieren.
 10. Alle gereinigte Filter wieder einsetzen.

Rad wechseln

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch fließenden Verkehr

Bringen Sie vor Reparaturarbeiten das Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs.

Schalten Sie die Warnblinkanlage ein.

Stellen Sie ein Warndreieck auf.

Tragen Sie Warnkleidung.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr

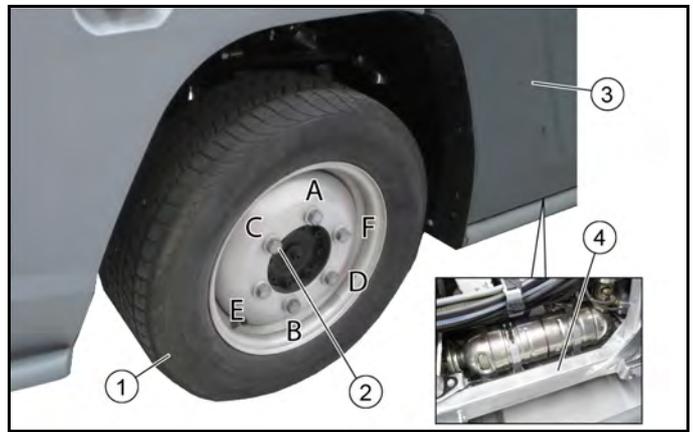
Stellen Sie sicher, dass der Untergrund eben und fest ist. Gegebenenfalls großflächige, stabile Unterlage für den Wagenheber verwenden.

ACHTUNG

Führen Sie den Radwechsel nur durch wenn Sie mit den notwendigen Handlungen des Radwechsels vertraut sind. Ansonsten nehmen Sie fachmännische Hilfe in Anspruch.

Benutzen Sie nur geeignetes und unbeschädigtes Werkzeug zum Radwechsel.

Verwenden Sie einen geeigneten handelsüblichen Wagenheber mit mindestens 5000 kg Hubkraft.



- ① Rad
 - ② Radschrauben mit Unterlegscheiben
 - ③ Seitenverkleidung
 - ④ Fahrzeugrahmen / Aufnahmepunkt Wagenheber
1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche mit festem Untergrund abstellen.
 2. Zündschlüssel abziehen.
 3. Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeil/en gegen Wegrollen sichern.
 4. Radschrauben mit geeignetem Werkzeug ca. 1 Umdrehung lösen.
 5. Wagenheber am Rahmen / Aufnahmepunkt Wagenheber ansetzen und Fahrzeug anheben.
 6. Fahrzeug zusätzlich sicher abstützen.
 7. Radschrauben abschrauben.
 8. Rad abnehmen.
 9. Verschmutzte Radschrauben reinigen.
 10. Neues Rad ansetzen und alle Radschrauben mit Unterlegscheiben bis zum Anschlag einschrauben, nicht mit vollem Drehmoment festziehen.
 11. Die Radmuttern in der angegebenen Reihenfolge (A - F) schrittweise anziehen.
 12. Fahrzeug mit Wagenheber absenken.
 13. Abschließend die Radmuttern in der angegebenen Reihenfolge mit einem fehlerfrei arbeitendem Drehmomentschlüssel mit 330 Nm festziehen.

Motorölstand prüfen / nachfüllen

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Berühren Sie keine heißen Oberflächen wie Motoren- oder Getriebeteile.



- ① Öleinfüllöffnung
 - ② Ölmesstab
14. Motorölstand nur prüfen wenn Fahrzeug eben steht.
 15. Motor auf Betriebstemperatur (70 - 80 °C) bringen.
 16. Motor abstellen und einige Minuten warten damit das komplette Öl in die Wanne abfließen kann.

17. Verriegelung des Frischwassertanks links mit Vierkantschlüssel öffnen.
18. Frischwassertank zur Seite schwenken.
19. Ölstand mit Hilfe des Ölmesstabs ablesen.
Liegt der Ölstand unterhalb der unteren Markierung (MIN), Motoröl in kleinen Schritten (100 - 200 ml) nachfüllen bis der korrekte Ölstand erreicht ist.
Verwendete Ölsorte siehe Kapitel "Technische Daten".

Motoröl / Motorölfilter wechseln

ACHTUNG

Der Wechsel von Motoröl und Motorölfilter darf nur vom autorisierten Kundendienst vorgenommen werden.
Nach jedem Ölwechsel muss die Funktion (Berechnung der Ölverdünnung) mit einem Diagnoseinstrument zurückgesetzt werden.

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter prüfen



- ① Bremsflüssigkeit-Behälter
- ② Verschluss / Einfüllöffnung

1. Den Bremsflüssigkeitsstand im Behälter regelmässig prüfen.
2. Der Flüssigkeitsstand muss zwischen MIN und MAX liegen.
3. Sinkt der Bremsflüssigkeitsstand im Behälter, muss die Ursache vom autorisierten Kundendienst überprüft werden. Ein Nachfüllen der Bremsflüssigkeit ist nicht vorgesehen.
4. Der Austausch der Bremsflüssigkeit darf nur den autorisierten Kundendienst laut Inspektionscheckliste (ICL) durchgeführt werden.

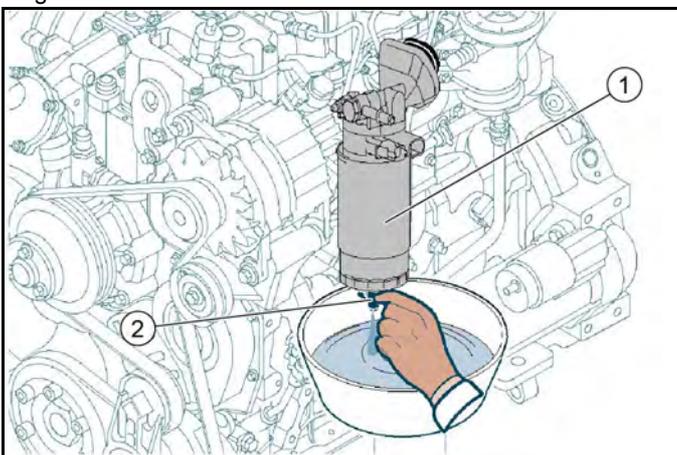
Wasserabscheider entleeren

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Berühren Sie keine heißen Oberflächen wie Motoren- oder Getriebeteile.

Leuchtet die Anzeige "Wasser im Treibstoff" folgendermaßen vorgehen.



- ① Wasserabscheider mit Filter
- ② Sensor
5. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

6. Motor ausreichend abkühlen lassen.
7. Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen bereitstellen.
8. Sensor am Wasserabscheider abschrauben.
9. Kraftstoff ablaufen lassen bis kein Wasser mehr enthalten ist. Darauf achten dass nicht der gesamte Kraftstoff aus dem Filter im Wasserabscheider ausläuft, ansonsten muss der Kraftstofffilter herausgenommen, wieder gefüllt und das System entlüftet werden.
10. Sensor wieder festschrauben.

Feststellbremse lösen (Notbetätigung)

Nachfolgende Beschreibung gilt nur, wenn der Motor nicht funktionsfähig und kein Hydraulikdruck verfügbar ist (z.B. zum Abschleppen oder Verladen).

⚠ GEFAHR

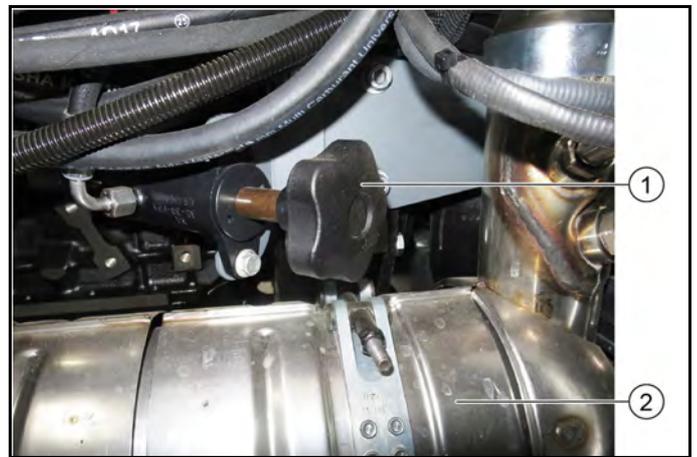
Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Lassen Sie das Fahrzeug abkühlen, bevor Sie daran arbeiten.

ACHTUNG

Unfallgefahr durch Wegrollen

Lösen Sie die Feststellbremse nur wenn das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist.



- ① Schraube mit Kreuzgriff
- ② Diesel-Partikelfilter

1. Verriegelung der linken Seitenverkleidung mit Vierkantschlüssel öffnen.
2. Seitenverkleidung nach außen schwenken.
3. Kreuzgriff im Uhrzeigersinn drehen. Feststellbremse wird gelöst.
4. Nach dem Abschleppen: Feststellbremse wieder aktivieren, dazu Kreuzgriff gegen den Uhrzeigersinn wieder herausdrehen bis zum Anschlag.

Reinigen

Fahrzeug reinigen

Fahrzeug täglich nach Arbeitsende reinigen.

⚠ VORSICHT

Beschädigungsgefahr durch falsche Reinigung

Reinigen Sie Gelenke, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger.

Beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsvorschriften beim Reinigen des Fahrzeuges mit einem Hochdruckreiniger.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Waschen Sie zum Schutz des Luftfilters das Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor.

1. Zur Vermeidung von Brandgefahr: Fahrzeug auf Öl- und Kraftstoffaustritt prüfen. Undichtigkeiten vom Kundendienst beseitigen lassen.
2. Zur Vermeidung von Brandgefahr: Motor, Schalldämpfer, Batterie und Kraftstofftank von Pflanzenresten und Öl säubern.
3. Motor bei Bedarf mit Bürste, Druckluft oder geringem Wasserdruck reinigen.
4. Schmutzfänger der Räder reinigen.

Kühler reinigen

ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten

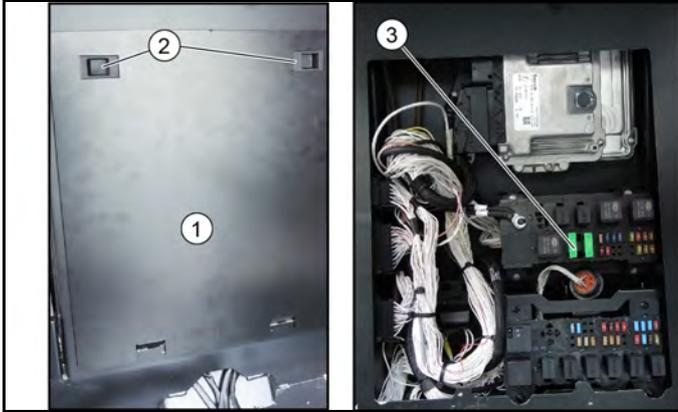
Verwenden Sie zur Reinigung Schutzhandschuhe.



- ① Verriegelung
- ② Seitenverkleidung rechts
- ③ Kondensator Klimaanlage
- ④ Kombikühler
– Ladeluft, Wasser- und Hydraulikölkühler
5. Verriegelung der Seitenverkleidung mit Vierkantschlüssel lösen.
6. Verkleidung nach außen kippen, ein Sicherungsseil hält es in Position.
7. Kühler per Hand von grobem Schmutz befreien.
8. Mit einer weichen Bürste oder Besen mit Druckluft (max. 5 bar) oder geringem Wasserdruck reinigen.

Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich hinter dem Fahrersitz hinter einer Abdeckung.



- ① Abdeckung
- ② Verschlüsse
- ③ Sicherungen
1. Fahrersitz ganz nach vorne schieben.
2. Verschlüsse der Abdeckung öffnen, Abdeckung kippen und nach oben abnehmen.
3. Defekte Sicherungen erneuern.

F1	fuse MINI 15A (30) hazard light, brake light	6.644-609.0
F2	fuse MINI 10A (30) position lamps, interior lamp	6.644-608.0
F3	fuse MINI 10A (30) spray pump	6.644-608.0
F4	fuse MINI 30A (30) screen heater	6.644-042.0
F6	fuse MINI 5A (58) fog lamp (option)	6.644-606.0
F7	fuse MINI 5A (58) position lamps left	6.644-606.0
F8	fuse MINI 5A (58) position lamps right	6.644-606.0
F9	fuse MINI 10A (15) wiper	6.644-608.0
F10	fuse MINI 7.5A (15) radio	6.644-607.0
F11	fuse MINI 10A (15) indicator	6.644-608.0
F12	fuse MINI 15A (15) beacon lamps	6.644-609.0
F13	fuse MINI 5A (15) display, rear camera	6.644-606.0
F14	fuse MINI 5A (15) BODAS ecu work hydraulics	6.644-606.0
F15	fuse MINI 5A (15) engine	6.644-606.0
F17	fuse MINI 15A (75) head lamps	6.644-609.0

Hinweis

Nur Sicherungen mit dem gleichen Amperewert verwenden.

Lagerung

⚠ WARNUNG

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie das Gewicht des Fahrzeugs.

1. Fahrzeug an einem geschütztem, ebenem und trockenem Platz abstellen.
2. Bei Frostgefahr sicherstellen dass genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.
3. Fahrzeug innen und außen reinigen.

Bei Lagerung über einen Monat:

4. Fahrzeug aufbocken (frei drehende Räder).
5. Batterie abklemmen, alle 2 Monate nachladen.
6. Bei Wiederinbetriebnahme nach längerer Lagerung gegebenenfalls planmäßige Wartung durchführen lassen.

Hilfe bei Störungen

Kleinere Störungen können Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

⚠ GEFAHR

Stromschlaggefahr

Schalten Sie vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten das Fahrzeug aus und ziehen den Schlüssel.

Reparaturarbeiten und Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Störungen am Fahrzeug

Fehler	Behebung
Fahrzeug lässt sich nicht starten	<ul style="list-style-type: none"> ● Batterie prüfen / laden. ● Auf dem Fahrersitz Platz nehmen (Sitzkontaktschalter wird aktiviert). ● Fahrriegehebel in Stellung NEUTRAL - Mittelstellung. ● Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften. ● Kraftstofffilter prüfen, reinigen und/oder auswechseln. ● Kraftstoffanschlüsse und Leitungen prüfen. ● Autorisierten Kundendienst benachrichtigen.
Motor läuft unregelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> ● Luftfilter reinigen / auswechseln. ● Kraftstofffilter prüfen, reinigen und/oder auswechseln. ● Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften. ● Kraftstoffanschlüsse und Leitungen prüfen. ● Autorisierten Kundendienst benachrichtigen.
Motor läuft, aber Fahrzeug fährt nicht oder nur langsam	<ul style="list-style-type: none"> ● Füllstand im Hydrauliköltank prüfen. ● Bei Minusgraden und kaltem Hydrauliköl: Fahrzeug mindestens 3 Minuten warm laufen lassen.

Hinweis

Bei allen nicht aufgeführten Störungen Kundendienst (Service) kontaktieren!

Fehlermeldungen bei Symbolanzeigen

Fehler	Ursache	Behebung
	Kühlmitteltemperatur zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ● Motor abstellen. ● Kühler reinigen (siehe Kapitel "Kühler reinigen"). ● Stand der Kühlflüssigkeit im Motor prüfen, bei Bedarf nachfüllen. ● Erlischt die Warnleuchte nicht innerhalb von 5 Minuten: <ul style="list-style-type: none"> a Motor abstellen b Kundendienst aufsuchen
	Hydrauliköltemperatur zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ● Motor im Standgas betreiben bis die Warnleuchte erlischt.
	Hydrauliköltemperatur zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ● Motor vorsichtig warm fahren, bis die Warnleuchte erlischt.
	Hydraulikölstand zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydrauliköl nachfüllen.
	Fehler im Antrieb.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kundendienst aufsuchen.
	Motoröldruck zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kundendienst aufsuchen.
	Feststellbremse aktiv.	<ul style="list-style-type: none"> ● Feststellbremse lösen.
	Kraftstofffüllstand niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kraftstoff nachfüllen. ● Kraftstoffsystem entlüften, wenn der Tank leer gefahren war.
	Service erforderlich.	<ul style="list-style-type: none"> ● Service durch Kundendienst durchführen lassen. a Die Serviceanzeige muss vom Kundendienst zurückgesetzt werden.
	Regenerationsprozess erforderlich.	<ul style="list-style-type: none"> ● Regeneration durchführen (siehe Kapitel "Regeneration").
	Regenerationsprozess hat Fehler (NOx Kontrolleinheit).	<ul style="list-style-type: none"> ● Kundendienst aufsuchen.

Technische Daten

Leistungsdaten Gerät			
Fahrgeschwindigkeit	km/h	60	60
Fahrgeschwindigkeit, rückwärts	km/h	20	20
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	20	20
Arbeitsgeschwindigkeit (max.)	km/h	40 / Winter	40 / Winter
Steigfähigkeit (max.)	%	25	25
Wendekreis	m	2,06 (Dwi)	2,06 (Dwi)
Elektrische Anlage / Batterie			
Batterietyp	-	wartungsfrei	wartungsfrei
Batteriespannung	V	12	12
Batteriekapazität	Ah	105	105
Maße und Gewichte			
Länge	mm	4.491	4.491
Breite	mm	1.300	1.300
Höhe	mm	1.999	1.999
Leergewicht (Transportgewicht)	kg	3800	3800
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	6000	6000
Max. zulässige Achslast vorne	kg	2700	2700
Max. zulässige Achslast hinten	kg	3300	3300
Stützlast Anhängerkupplung	kg	300	300
Anhängelast, gebremst	kg	3000	3000
Anhängelast, ungebremst	kg	750	750
Zulässiges Zuggesamtgewicht, gebremst	kg	9000	9000
Zulässiges Zuggesamtgewicht, ungebremst	kg	6750	6750
Verbrennungsmotor			
Motorart		VM R754EU6C (Euro 6)	VM R754ISE5 (Stage V)
Bauart		Vierzylinder 4-Takt Dieselmotor, DPFund SCR System	Vierzylinder 4-Takt Dieselmotor, DPF System
Hubraum	cm ³	2970	2970
Kühlart		Wasserkühlung	Wasserkühlung
Motorleistung	kW/PS	75	54,5
Inhalt Kraftstofftank		70	70
Motordrehzahl	1/min	3000	3000
Betriebsstoffe			
Kraftstoffart		Diesel	Diesel
Motoröltyp		Shell Rimula R6 LM (6.288-012.0)	Shell Rimula R6 LM (6.288-012.0)
Motorölmenge	l	13,2	13,2
Kühlmittelsorte		Glysantin G 40	Glysantin G 40
Kühlmittelmenge	l	14	14
Hydraulikölsorte		Renol B HV 46 (6.288-129.0)	Renol B HV 46 (6.288-129.0)
Hydraulikölmenge	l	55	55
Schmierfett		EP Lithiumseifen (NLGi 2)	EP Lithiumseifen (NLGi 2)
Bereifung			
Reifen		Kenda	Kenda
Reifentyp		KR33A	KR33A
Reifengröße		235/65R16C	235/65R16C
Empfohlener Reifenfülldruck	kPa	550	550

Technische Änderungen vorbehalten.