

Betriebsanleitung

Raupendumper

DT10



Fahrzeugtyp	DT10
Ausgabe	1.5
Sprache	de
Artikelnummer	1000312269



**WACKER
NEUSON**

Dokumentationen

Titel	Sprache	Best. Nummer
Betriebsanleitung	de	1000312269
Ersatzteilliste	de/en/fr	1000312292
	de/it/es	1000312295

Ausgabe	Herausgegeben
1.0	09 / 2013
1.1	09 / 2014
1.2	10 / 2015
1.3	07 / 2016
1.4	05 / 2017
1.5	11 / 2017

Copyright – 2017 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

Alle Rechte vorbehalten

Diese Druckschrift darf vom Empfänger nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Sie darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung in keiner Weise ganz oder teilweise vervielfältigt oder in irgendeine andere Sprache übersetzt werden.

Das in der Abbildung auf der Titelseite dargestellte Fahrzeug kann mit optionalen Ausstattungen ausgerüstet sein (Optionen).

Original-Betriebsanleitung



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Tel. (+43) 7221 63000 - 0

E-Mail: office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Druckschrift: BA DT10 de

Bestell-Nr.: 1000312269

Ausgabe: 1.5



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	
Hinweise zur Bedienungsanleitung	1-1
Abkürzungen / Symbole	1-1
Fahrzeugesamtansicht	1-2
Kurzbeschreibung	1-5
Vorschriften	1-5
Anforderung an den Fahrer	1-5
EG-Konformitätserklärung für Fahrzeuge mit CE-Kennzeichen auf dem Typenschild ...	1-6
EG-Konformitätserklärung	1-6
Typenschilder und Gerätenummern	1-7
Seriennummer	1-7
Motornummer	1-7
Schilder und Symbole	1-8
Sicherheitshinweise	
Kennzeichnung von Warn- und Gefahrenhinweisen	2-1
Gewährleistung	2-1
Entsorgung	2-1
Bestimmungsgemäße Verwendung und Haftungsausschluss	2-2
Allgemeine Verhaltensmaßnahmen und Sicherheitshinweise	2-3
Sicherheitshinweise zum Betrieb	2-5
Sicherheitshinweise für Wartung und Pflege	2-7
Hinweise auf besondere Gefahren	2-9
Bedienung	
Übersicht Führerstand (Typ Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material)	3-1
Übersicht Steuerstand (Typ Hochkipmulde)	3-2
Übersicht Steuerstand (Typ Frontkipmulde)	3-3
Übersicht Steuerstand (Typ Drehkipmulde)	3-4
8 Kontrollleuchte – Ladefunktion	3-5
9 Kontrollleuchte - Motoröldruck	3-5
10 Kontrollleuchte Wassertemperatur	3-5
11 Kontrollleuchte - Vorwärmung Glühkerzen Dieselmotor	3-5
Inbetriebnahme	3-6
Sicherheitshinweise	3-12
Arbeiten mit dem Fahrzeug	3-25
Betriebsstörungen	
Störungen am Motor	4-1
Wartung	
Einleitung	5-1
Kraftstoffanlage	5-7
Allgemeines	5-9
Tanken aus Fässern	5-9
Motor-Schmiersystem	5-12
Ölstandskontrolle	5-12
Luffilter	5-15
Hydrauliksystem	5-17
Kühlmittelstand überprüfen	5-23
Kühlmittel nachfüllen	5-23
Ketten	5-28
Elektrische Anlage	5-30
Allgemeine Pflege- und Wartungsarbeiten	5-33
Bei Verwendung von Waschlösungen	5-33
Bei Verwendung von Druckluft	5-33

Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers oder Dampfstrahlers	5-33
Bei Verwendung von leichtflüchtigen und leichtentzündlichen Rostschutzmitteln und Sprays:	5-33
Betriebs- und Schmierstoffe	5-35
Wartungsplan DT10	5-37
Schmierplan DT10 mit Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material (Opt.)	5-39
Schmierplan DT10 mit Hochkipmulde (Opt.)	5-40
Schmierplan DT10 mit Frontkipmulde (Opt.)	5-41
Schmierplan DT10 mit Drehkipmulde (Opt.)	5-42

Technische Daten

Dieselmotor	6-1
Dieselmotor EPA Tier 4 (Opt.)	6-1
Hydraulikanlage	6-2
Fahrwerk	6-2
Arbeitshydraulik	6-2
Kippmulde	6-2
Kippmulde für leichtes Ladegut (Opt.)	6-3
Hochkipmulde (Opt.)	6-3
Hochkipmulde (Opt.)	6-3
Selbstladeeinrichtung (Opt.)	6-3
Frontkipmulde (Opt.)	6-3
Drehkipmulde (Opt.)	6-4
Geräuschmessung	6-5
Vibrationen	6-5
Abmessungen Typ DT10 mit Kippmulde	6-6
Abmessungen Typ DT10 mit Kippmulde für leichtes Material (Opt.)	6-7
Abmessungen Typ DT10 mit Hochkipmulde (Opt.)	6-8
Abmessungen Typ DT10 mit Hochkipmulde (Opt.)	6-9
Abmessungen Typ DT10 mit Frontkipmulde (Opt.)	6-10
Abmessungen Typ DT10 mit Drehkipmulde (Opt.)	6-11
Elektrik	6-12
Sicherungen	6-12



A		M	
Abkürzungen	1-1	Motor	6-1
Arbeitshydraulik	6-2	Motoröl ablassen	5-13
Austauschen der Filterpatrone	5-10	N	
B		Notabsenken der Mulde	3-29
Batterie Hauptschalter	3-20	O	
Bedienen	3-1	Ölfilterpatrone austauschen	5-14
Anfahren	3-13	R	
Gerät ausser Betrieb setzen	3-19	Reinigung des Filterbeckers	5-10
Motorstart	3-9	S	
Übersicht Steuerstand	3-1, 3-2, 3-3, 3-4	Schilder und Symbole	1-8
Vor dem Starten des Motors	3-9	Sicherheitshinweise	2-1
Bestimmungsgemäße Verwendung und Haftungsausschluss	2-2	Allgemeine Verhaltensmaßnahmen	2-3
Betriebs- und Schmierstoffe	5-35	Anhänger und Anbaugeräte	2-6
BIO-Öl	5-25	Bedienen	2-5
C		Besondere Gefahren	2-9
Checklisten	3-7	Hebezeugeinsatz	2-6
D		Kennzeichnung	2-1
Drehkipmulde (Option)	3-18	Transport	2-6
DT08 PL	1-7	Wartung und Pflege	2-7
E		Starthilfe	3-12
Einfahrzeit	3-6	T	
F		Technische Daten	
Fahrtrieb	5-30	Arbeitshydraulik	6-12
Fahrt auf öffentlichen Strassen	3-12	Elektrik	6-12
Fahrwerk	6-2	Geräuschwert	6-12
Fahrzeug		Kühlmittel-Mischtabelle	6-12
Kurzbeschreibung	1-5	Motor	6-12
Verladen und transportieren	3-22	U	
G		Übersicht Armaturenbrett	3-1, 3-2, 3-3, 3-4
Geräuschpegel	1-9	Übersicht Steuerstand	3-1, 3-2, 3-3, 3-4
Gesetzliche Vorschriften	1-5	V	
Gewährleistung	2-1	Verladeaufhängung	3-21
H			
Hebezeugeinsatz	2-6		
Hinweise			
Zur Bedienungsanleitung	1-1		
Hochkipmulde (Option)	3-18		
Hydraulikanlage	6-2		
Hydrauliköl ablassen	5-19		
Hydraulische Zapfwelle (H.P.T.O.) (Opt.)	3-30		
I			
Inbetriebnahme			
Checklisten	3-7		
Erstinbetriebnahme	3-6		
Sicherheitshinweise	3-6		
K			
Kettenpflege	5-28		
Kraftstoff ablassen	5-8		
Kraftstoff tanken	5-7		
Kraftstofffilter reinigen	5-10		
Kraftstoffsystem entlüften	5-11		
Kühlmittel ablassen	5-24		
L			
Ladefunktion	3-5		
Luftfilter	5-15		

W

Wartung

Allgemeine Pflege- und Wartungsarbeiten	5-33
Betriebs- und Schmierstoffe	5-35
BIO-Öl	5-25
Drehpunkte und Scharniere	5-34
Elektrik	5-30
Hinweise zu speziellen Bauteilen	5-31
Hubzylinder schmieren	5-43
Hydraulikanlage	5-17
Hydraulik-Druckleitungen	5-26
Hydrauliköl nachfüllen	5-18
Hydraulikölstand kontrollieren	5-18
Kettenpflege	5-28
Kraftstoffsystem	5-7
Kühlmittel nachfüllen	5-22
Kühlmittelstand prüfen	5-22
Luftfilter	5-16, 5-17
Motoröl nachfüllen	5-13
Motorölstand kontrollieren	5-12
Motor-Schmiersystem	5-12
Ölkühler	5-22
Regelmäßige Wartungs- und Pflegearbeiten	5-30
Reinigen	5-33
Schmierplan	5-39
Schraubenverbindungen	5-34
Serviceöffnung	5-43
Wartungsplan Dieselmotor	5-37
Wartungsstütze	5-1



1 Einleitung

1.1 Hinweise zur Bedienungsanleitung

Sie finden die Bedienungsanleitung in der dafür vorgesehenen Aufbewahrungsbox unter der Motorhaube.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie Ihr Fahrzeug sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betreiben. Sie ist deshalb nicht nur für neu an- bzw. einzulernendes Bedienungspersonal gedacht, sondern auch als Nachschlagewerk für „alte Hasen“. Sie hilft Gefahren zu vermeiden sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern. Ferner erhöht sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Fahrzeugs. Aus diesen Gründen **muss die Bedienungsanleitung stets im Fahrzeug verfügbar sein**.

Die Sicherheit des Fahrers und von Dritten hängt sehr stark von der sicheren Fahrzeugbeherrschung ab. Lesen Sie daher vor der ersten Fahrt diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Durch die Bedienungsanleitung können Sie sich schneller mit dem Fahrzeug vertraut machen und es somit sicherer und effizienter einsetzen.

Vor der ersten Fahrt lesen Sie auch das Kapitel „Sicherheitshinweise“ durch, um für eventuelle Gefahrensituationen gerüstet zu sein. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Grundsätzlich gilt:

Umsichtiges und vorsichtiges Arbeiten ist der beste Schutz vor Unfällen!

Die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des Fahrzeugs sind nicht nur abhängig von Ihrem Können, sondern auch von der Pflege und Wartung des Fahrzeugs. Aus diesem Grund sind die regelmäßigen Wartungs- und Pflegearbeiten unerlässlich.

Größere Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten Sie stets von einem dafür ausgebildeten Fachmann ausführen lassen. Bei Reparaturen bestehen Sie darauf, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Sie haben dann die Gewähr, dass die Betriebssicherheit, Einsatzfähigkeit und der Wert Ihres Fahrzeugs erhalten bleiben.

Für weitere Fragen zum Fahrzeug oder zur Bedienungsanleitung steht Ihnen Ihr Neuson-Vertriebspartner jederzeit zur Verfügung.

Abkürzungen / Symbole

- Kennzeichnung einer Aufzählung
 - Untergliederung einer Aufzählung/Tätigkeit. Die empfohlene Reihenfolge soll dabei eingehalten werden.

 *Kennzeichnung einer auszuführenden Tätigkeit*

 Beschreibung der Auswirkungen einer Tätigkeit

s. fig. (o. Abb.) = ohne Abbildung

"Opt." = Option

Die Abkürzung "Opt." weist auf Bedienelemente oder andere Gruppen der Fahrzeuge hin, die optional installiert werden können.



Gibt zur besseren Orientierung in Skizzen oder Grafiken die Fahrtrichtung an.

1.2 Fahrzeuggesamtansicht

- 1 Steuerstand / Haltegriff
- 2 Kipper
- 3 Selbstladeeinrichtung (Option)
- 4 Motor
- 5 Fahrtrieb
- 6 Halteöse/Verzurröse
- 7 Fahrwerk
- 8 Ketten
- 9 Trittbrett
- 10 Motorabdeckung
- 11 Hydraulische Zapfwelle (H.P.T.O.) (Option)

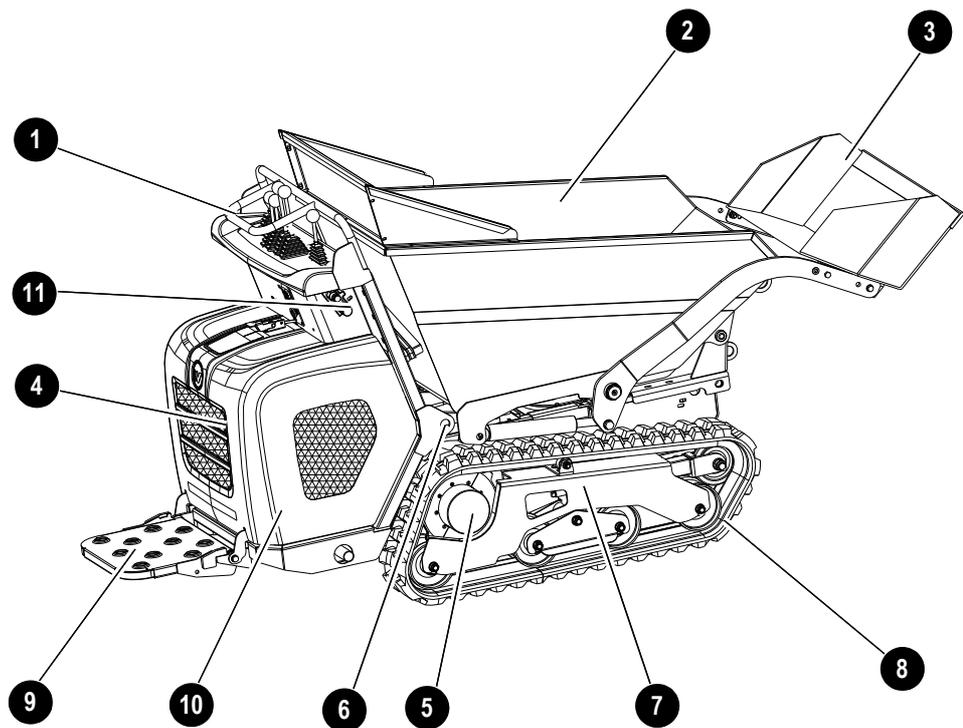
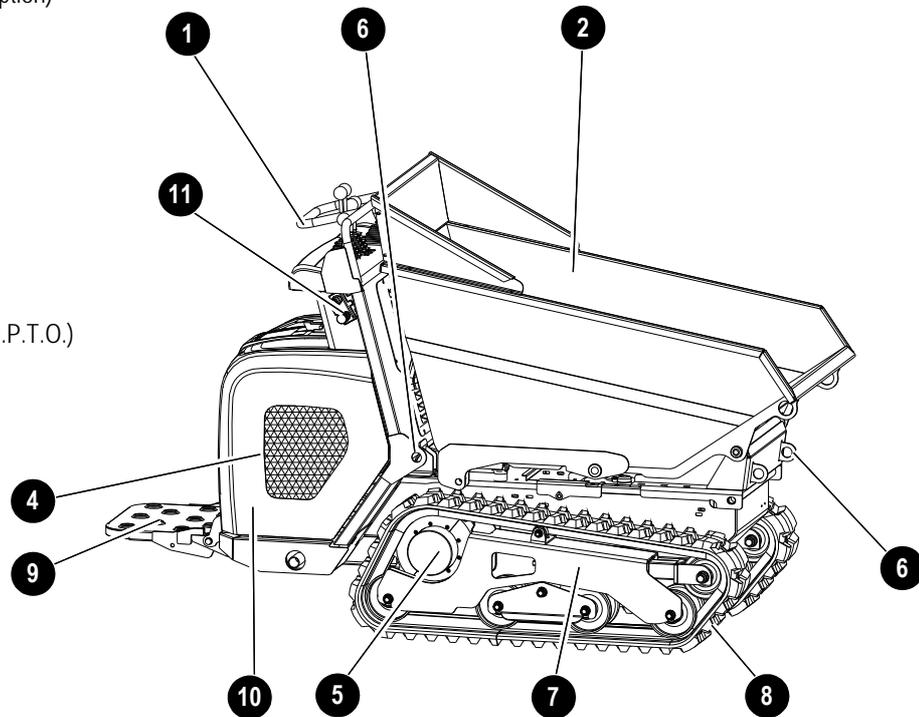


Abb. 1: Fahrzeug-Außenansichten

- 1 Steuerstand / Haltegriff
- 2 Kipper
- 3 Motor
- 4 Fahrtrieb
- 5 Halteöse/Verzurröse
- 6 Fahrwerk
- 7 Ketten
- 8 Trittbrett
- 9 Motorabdeckung

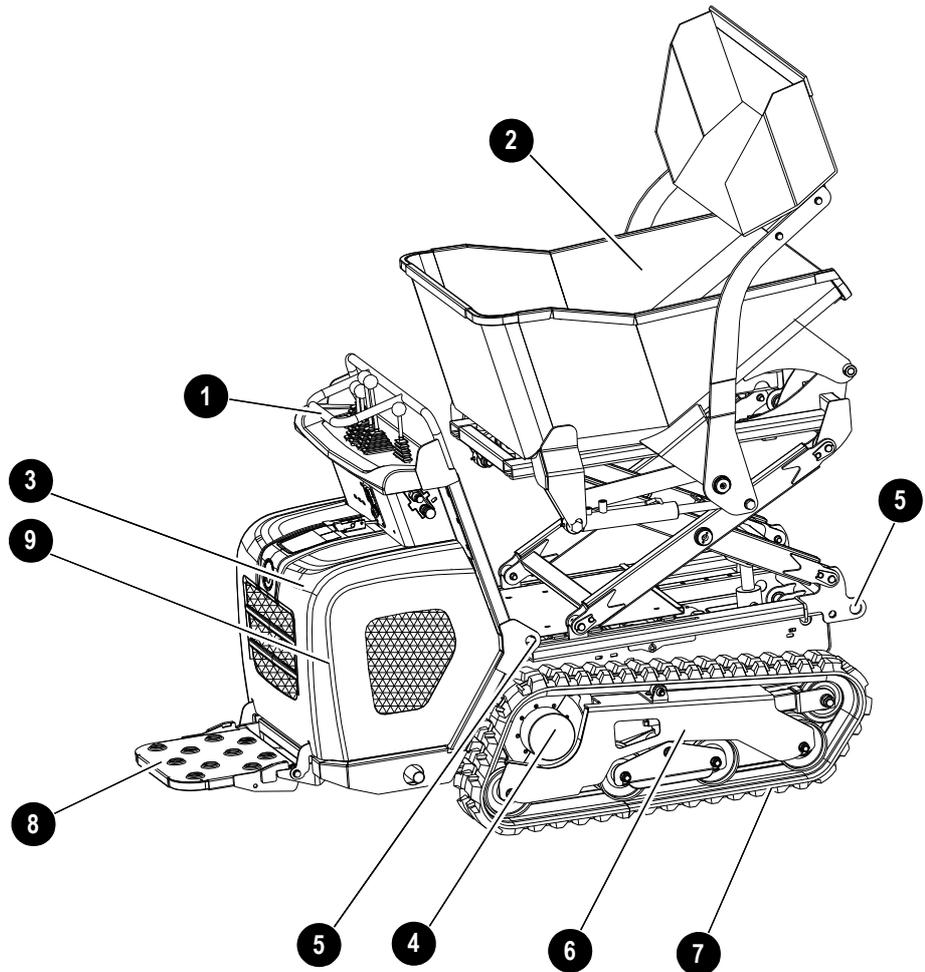
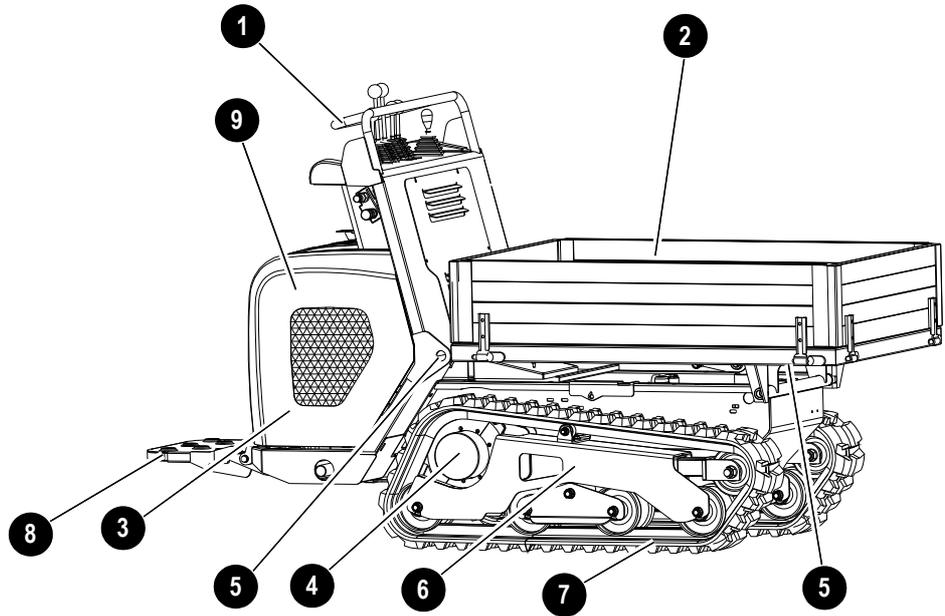


Abb. 2: Fahrzeug-Außenansichten

- 1 Steuerstand / Haltegriff
- 2 Kipper
- 3 Motor
- 4 Fahrtrieb
- 5 Halteöse/Verzurröse
- 6 Fahrwerk
- 7 Ketten
- 8 Trittbrett
- 9 Motorabdeckung

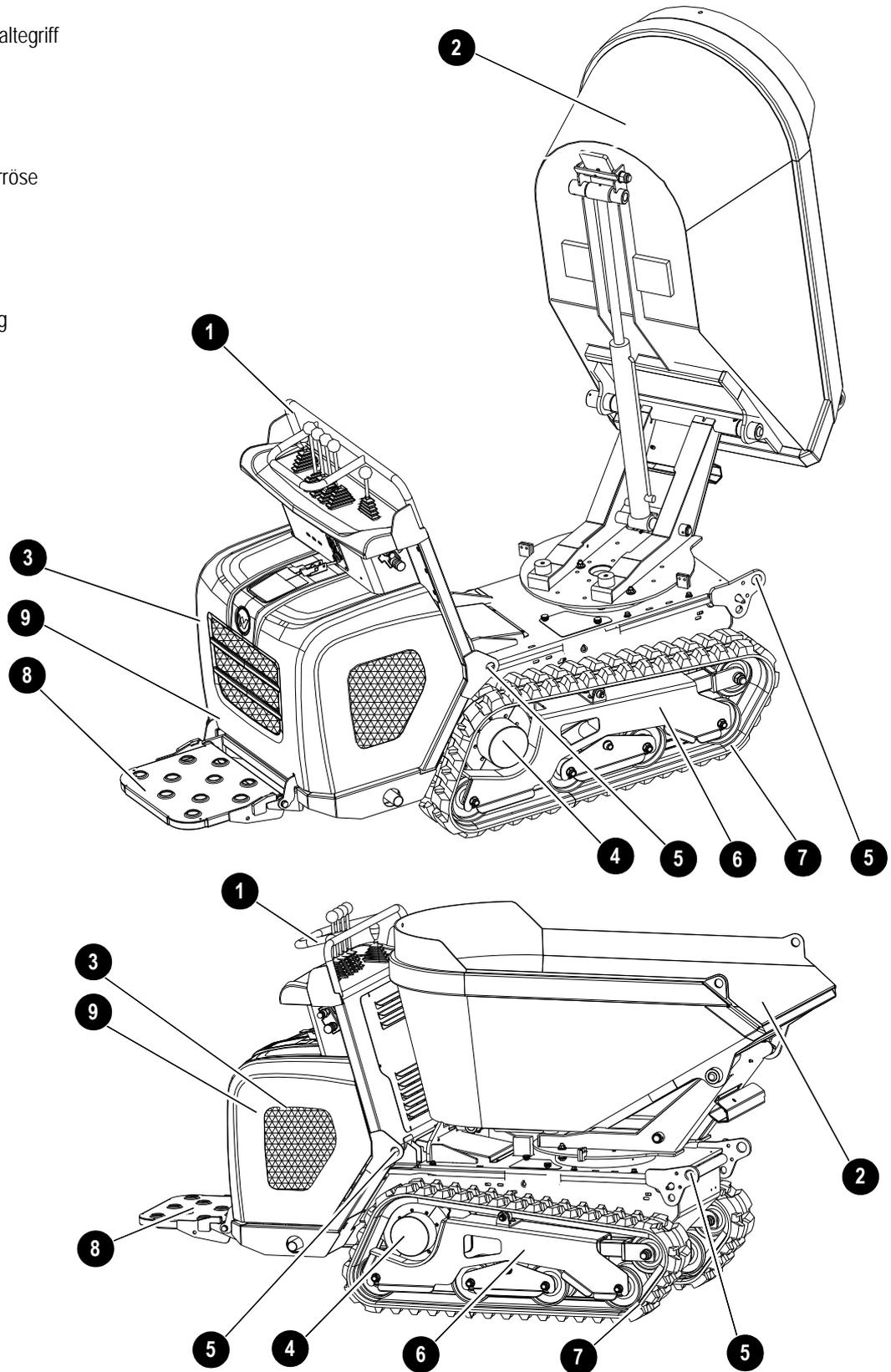


Abb. 3: Fahrzeug-Außenansichten

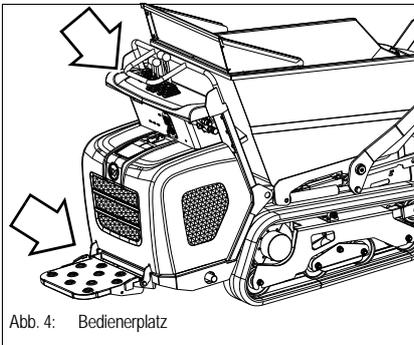
1.3 Kurzbeschreibung

Der Dumper DT10 ist eine selbstfahrende Arbeitsmaschine.
Im jeweiligen Land sind die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten.

Die Hauptkomponenten des Fahrzeugs sind:

- Raupenfahrwerk,
- Steuerstand mit integriertem Öl- sowie Kraftstofftank,
- Verbrennungsmotor
 - Typ DT10: Zweizylinder-Dieselmotor
 - Typ DT10: Zweizylinder-Dieselmotor, der den EPA Tier-4 Vorschriften entspricht (Opt.)
- Kipper
- Hochkipplmulde (Option)
- Selbstladeeinrichtung (Option)
- Frontkipplmulde (Opt.)
- Drehkipplmulde (Option)
- Mulde für leichtes Ladegut (Opt.)

Definition des Bedienerplatzes



Der vorgesehene Bedienerplatz des Dumpers ist:

- Trittbrett
- Steuerstand

Die Maschine darf ausschließlich vom Trittbrett und Steuerstand aus bedient werden.



Gefahr!

Der Fahrer darf nicht über die Maschinenabmessungen hinausragen, dies gilt insbesondere für die Füße! Ansonsten besteht erhöhte

Unfallgefahr!

☞ *Sich so auf das Trittbrett stellen, dass weder die Füße noch andere Gliedmaßen über die Maschinenabmessungen hinausragen!*



Gefahr!

Der Fahrer hat sich permanent mit beiden Händen fest am Haltegriff des Steuerstandes festzuhalten! Ansonsten besteht erhöhte

Unfallgefahr!

☞ *Speziell beim Anfahren ist mit hohen Beschleunigungskräften zu rechnen!*

1.4 Vorschriften

Anforderung an den Fahrer

Erdbaumaschinen dürfen nur von Personen selbständig geführt oder gewartet werden, die

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- körperlich und geistig geeignet sind,
- im Führen und Warten der Erdbaumaschine unterwiesen sind und ihre Befähigung gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben und
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Sie müssen vom Unternehmer zum Führen und Warten der Erdbaumaschine bestimmt sein.
In anderen Ländern sind die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten.

1.5 EG-Konformitätserklärung für Fahrzeuge mit CE-Kennzeichen auf dem Typenschild

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Horsching, Österreich



Produkt

Maschinenbezeichnung	Compact Dumper
Fahrzeugtyp	D19-01
Handelsbezeichnung	DT10
Fahrgestellnummer	xxxxxxx
Motor / Leistung KW	Z482 / 9,7
Gemessener Schallleistungspegel dB(A)	101
Garantierter Schallleistungspegel dB(A)	101

Konformitätsbewertungsverfahren

-

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

-

Richtlinien und Normen

Mit dem vorliegenden Dokument erklären wir, dass dieses Produkt den geltenden Bestimmungen der nachstehenden Richtlinien und Normen entspricht:

2014/30/EG, 2000/14/EU, 97/68/EU, EN ISO 12100:210;

EN 474-1:2006 (bis auf 5.5.8.1, 5.8.2, 5.9, 5.19.1), EN 474-6:2010 (bis auf 5.7.3.3),

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technische Unterlagen

Annette Ortmayr, Gruppenleiterin Technische Dokumentation

Flughafenstraße 7

4063 Horsching

Austria

Johannes Mahringer,
Geschäftsführer

Die oben genannten Angaben entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung. Sie können sich inzwischen geändert haben (siehe die mit dem Fahrzeug mitgelieferte Original-Konformitätserklärung). Gültig für EU-Staaten und Staaten mit einer an die EU angelehnten Gesetzgebung. Gültig für Maschinen mit CE-Zeichen, die seit dem Zeitpunkt der Inverkehrbringung nicht unzulässig modifiziert wurden.



1.6 Typenschilder und Gerätenummern

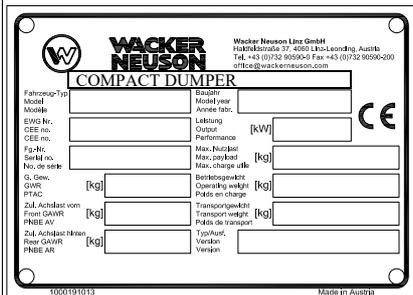
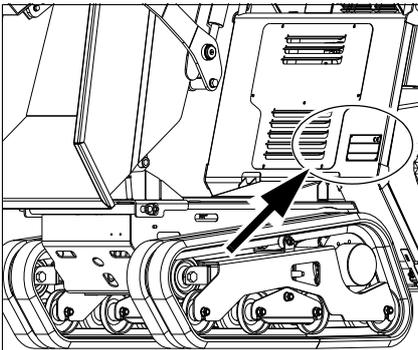


Abb. 5: Lage des Typenschilds

Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild.

Das Typenschild befindet sich vorne am Steuerstand.

Angaben auf dem Typenschild (Beispiel):

Bezeichnung der Maschine:	COMPACT DUMPER
Model:	(Fahrzeug-Typ) -----
Model year:	(Baujahr) -----
CEE no.:	(Nr. EWG) -----
Output:	(Leistung) -----
Serial no.:	(Fahrgestell-Nummer) -----
Max. payload:	(max. Nutzlast) -----
GWR:	(Gesamtgewicht) -----
Operating weight:	(Betriebsgewicht) -----
Front GAWR:	(Zulässige Achslast vorne) -----
Transport weight:	(Transportgewicht) -----
Rear GAWR:	(Zulässige Achslast hinten) -----
Version:	(Typ/Ausführung) -----

Weitere Daten – [siehe Kapitel 6 Technische Daten](#) auf Seite 6-1

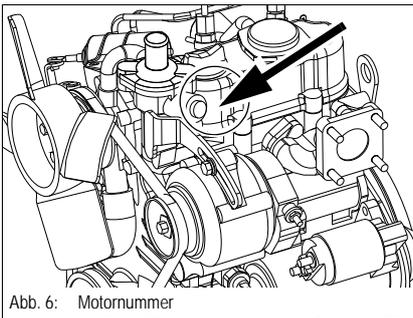


Abb. 6: Motornummer

Motornummer

Das Typenschild (Pfeil) befindet sich auf dem Ventildeckel.

1.7 Schilder und Symbole

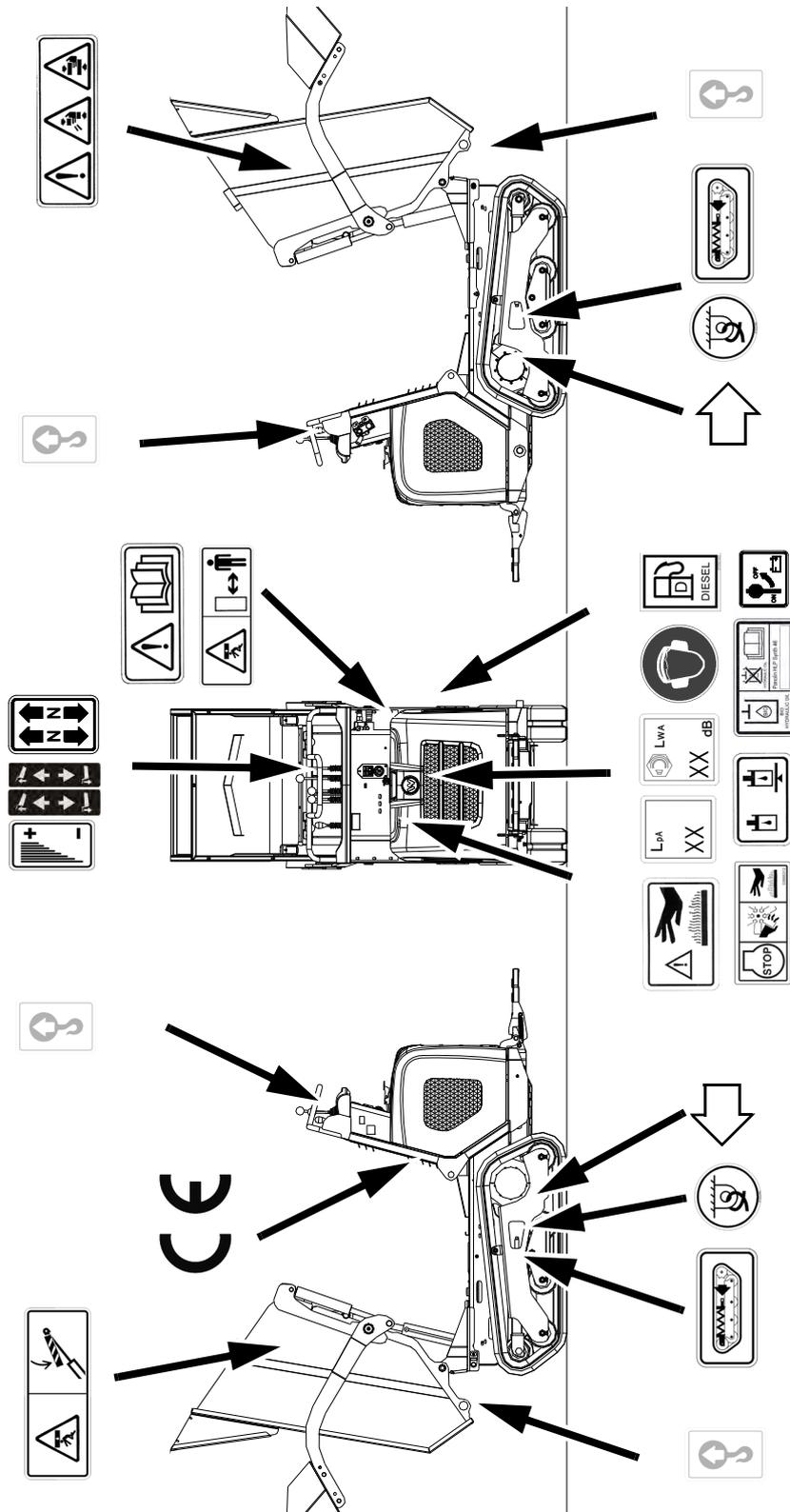




Abb. 7: Schild Halteösen

Nachfolgend sind nur die Schilder und Symbole aufgeführt, die nicht eindeutig verständlich sind, weder erklärenden Text beinhalten, noch in den nachfolgenden Kapiteln erläutert werden.

Bedeutung

An den Halteösen wird das Fahrzeug gehoben

– [siehe Kapitel Fahrzeug mit Kran verladen](#) auf Seite 3-21

Anwendung

am Rahmen bei den Halteösen vorne und hinten



Abb. 8: Schild zur Verzurrung der Anschlagpunkte

Bedeutung

Gibt die Verzurrpunkte des Fahrzeugs für den Transport an.

– [siehe Kapitel Fahrzeug verzurren](#) auf Seite 3-23

Anwendung

am Rahmen bei den Verankerungspunkten vorne und hinten

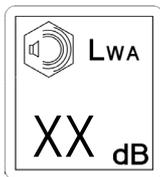


Abb. 9: Schild zur Angabe der Geräuschemission

Bedeutung

Angabe der Geräuschpegel, die von Fahrzeug erzeugt werden.

L_{Wa} = Schallleistungspegel

Weitere Daten – [siehe Kapitel 6.13 Geräuschemessung](#) auf Seite 6-5

Anwendung

Schutzblech am Steuerstand

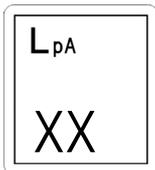


Abb. 10: Schild mit Angabe des Schalldrucks

Bedeutung

Angabe des Schalldruckpegels am Ohr des Bedieners.

L_{Pa} = Schalldruckpegel

Weitere Daten – [siehe Kapitel 6.13 Geräuschemessung](#) auf Seite 6-5

Anwendung

Schutzblech am Steuerstand



Abb. 11: Gefahrenschild

Bedeutung

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Dieses Symbol warnt die sich in Maschinennähe aufhaltenden Personen vor einer allgemeinen Gefahr.

Anwendung

Seitlich an der Mulde links und rechts



Abb. 12: CE-Kennzeichnung

Bedeutung

Die CE-Kennzeichnung bringt zum Ausdruck, dass das Fahrzeug den Anforderungen der Maschinenrichtlinie entspricht und das Konformitätsverfahren durchgeführt wurde. Das Fahrzeug erfüllt damit alle Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie.

Anwendung

Am Typenschild



Abb. 13: Diesel

Bedeutung

Nur Diesel tanken!

Anwendung

Am Bedienpult

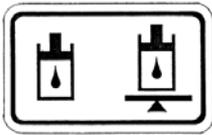


Abb. 14: Hydrauliköl

Bedeutung

Es befindet sich Hydrauliköl im Tank.

– siehe Kapitel *Hydrauliköl nachfüllen* auf Seite 5-18

Anwendung

Neben dem Einfüllstutzen am Hydrauliköltank



Abb. 15: Betriebsanleitung lesen

Bedeutung

Vor der Benutzung der Maschine lesen Sie die Bedienungsanleitung.

Anwendung

Seitlich an der Mulde links und rechts



Abb. 16: Sicherheitsstütze

Bedeutung

Vor Arbeiten unter der Kippmulde Sicherheitsstütze verwenden.

Anwendung

Seitlich an der Mulde links und rechts



Abb. 17: Schergefahr

Bedeutung

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Dieses Symbol warnt sich in Maschinennähe aufhaltende Personen vor allgemeiner Schergefahr, die um das Fahrzeug herum besteht.

Anwendung

Seitlich an der Mulde links und rechts



Abb. 18: Heiße Oberflächen

Bedeutung

Heiße Flächen nicht berühren, die Teile vorher abkühlen lassen.

Anwendung

In der Nähe der Auspuffanlage



Abb. 19: Abstellen des Motors

Bedeutung

Verbrennungsgefahr und Gefahr durch rotierende Lüfter! Vor dem Öffnen der Motorhaube muß der Motor abgestellt werden.

Anwendung

Auf der Motorhaube

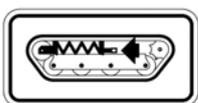


Abb. 20: Regelung der Kettenspannung

Bedeutung

Gefahr durch Teile mit Federspannung! Zeigt die Vorrichtung für die Regelung der Kettenspannung an.

Anwendung

Rechts und links des Rahmens

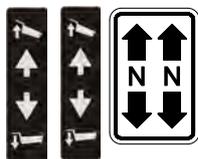


Abb. 21: Hauptaufkleber

Bedeutung

Dieser Aufkleber erklärt die Bedienelemente des Fahrzeugs

– siehe Kapitel 3.1 *Übersicht Führerstand (Typ Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material)* auf Seite 3-1

Anwendung

Am Steuerstand



Abb. 22: Gassteuerung

Bedeutung

Anzeige des Gashebels.

Anwendung

Am Steuerstand



Abb. 23: Gehörschutz

Bedeutung

Dadurch, dass das Fahrzeug einen offenen Bedienerplatz hat, immer einen Gehörschutz verwenden.

Anwendung

Am Steuerstand

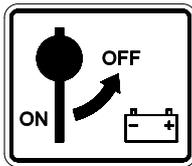


Abb. 24: Batterieauptschalter

Bedeutung

Batterie Hauptschalter – [siehe Kapitel Batterieauptschalter](#) auf Seite 3-20

Anwendung

Schutzblech am Steuerstand

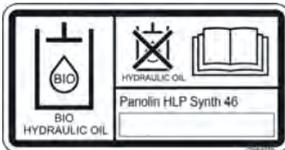


Abb. 25: Bio Hydrauliköl

Bedeutung (Opt.)

Es befindet sich Bio Hydrauliköl im Tank.

– [siehe Kapitel](#) *Durch verschmutztes Hydrauliköl, Ölmangel oder falsches Hydrauliköl besteht* auf Seite 5-17

Anwendung

Am Hydrauliköltank



2 Sicherheitshinweise

2.1 Kennzeichnung von Warn- und Gefahrenhinweisen

Wichtige Angaben, die die Sicherheit von Bedienungspersonal und Fahrzeug betreffen, sind in dieser Bedienungsanleitung wie folgt benannt und durch Zeichen hervorgehoben:



Gefahr!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder seiner Mitmenschen besteht.

☞ *Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr*



Achtung!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für das Fahrzeug bestehen.

☞ *Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr für das Fahrzeug*



Hinweis!

Kennzeichnung von Hinweisen, die eine effizientere und wirtschaftlichere Nutzung des Fahrzeugs ermöglichen.



Umwelt!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für die Umwelt bestehen. Gefahren dieser Art können auf der unsachgemäßen Entsorgung von umweltgefährdenden Stoffen beruhen (z.B. Altöl).

2.2 Gewährleistung

Gewährleistungsansprüche können nur gegenüber Ihrem Wacker Neuson-Vertriebspartner geltend gemacht werden.

Ferner sind die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung zu beachten.

2.3 Entsorgung

Alle am Fahrzeug vorkommenden Betriebsmittel unterliegen bei deren Sammlung und Entsorgung besonderen Vorschriften. Die verschiedenen Materialien sowie Betriebs- und Hilfsstoffe getrennt und umweltgerecht entsorgen!

Die Entsorgung darf nur durch einen Wacker Neuson-Vertragshändler vorgenommen werden. Weiters sind die entsprechenden nationalen Bestimmungen für die Entsorgung zu beachten!



Umwelt!

Umweltschädigungen vermeiden! Öl und ölhaltige Abfälle dürfen nicht ins Erdreich oder Gewässer gelangen!



2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung und Haftungsausschluss

- Das Fahrzeug wird bestimmungsgemäß verwendet für:
 - Erd-, Kies-, Schotter- und Schuttbewegungen
 - Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Wacker Neuson haftet nicht für daraus resultierende Schäden, und das Risiko geht vollständig zu Lasten des Anwenders.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Einhaltung der Hinweise in der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Eigenmächtige Veränderungen am Fahrzeug sowie die Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör und Sonderausstattungen, die von Wacker Neuson nicht geprüft und freigegeben sind, können die Sicherheit des Fahrzeugs negativ beeinflussen. Für daraus resultierende Schäden haftet die Firma Wacker Neuson nicht.
- Wacker Neuson Linz übernimmt keine Haftung für Verletzungen und/oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, der Bedienungsanleitung oder durch Verletzung der Sorgfaltspflicht bei:
 - Handhabung
 - Bedienen
 - Pflege und Wartung
 - Reparaturen des Fahrzeugs entstehen, auch wenn nicht speziell auf diese Sorgfaltspflichten in den Sicherheitshinweisen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen (Fahrzeug/Motor) hingewiesen wird.
 - Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur des Fahrzeugs lesen. Alle Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!
- Das Fahrzeug darf nicht zu Transportfahrten auf öffentlichen Straßen eingesetzt werden.

2.5 Allgemeine Verhaltensmaßnahmen und Sicherheitshinweise

Organisatorische Maßnahmen

- Das Fahrzeug wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Fahrzeug und anderer Sachwerte entstehen!
- Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Grundregel:

Vor jeder Inbetriebnahme ist das Fahrzeug auf Verkehrs- und Betriebssicherheit zu überprüfen!

- Umsichtiges und vorsichtiges Arbeiten ist der beste Schutz vor Unfällen!
- Das Handbuch muss stets am Einsatzort des Fahrzeugs vorhanden sein. Aus diesem Grunde muss es in das für diesen Zweck vorgesehene Fach gelegt werden.
Eine unvollständige oder unleserliche Betriebsanleitung umgehend durch eine Neue ersetzen.
- Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind gesetzliche, allgemeingültige und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.
Derartige Pflichten können auch z. B. den Umgang mit Gefahrstoffen, das Zurverfügungstellen/Tragen persönlicher Schutzausrüstungen oder straßenverkehrsrechtliche Regelungen betreffen
- Zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen oder eingesetztem Personal, ist die Bedienungsanleitung um entsprechende Anweisungen, einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten, zu ergänzen
- Das mit Tätigkeiten am Fahrzeug beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z. B. zum Rüsten oder Warten, an dem Fahrzeug arbeitende Personen!
- Zumindest durch gelegentliche Kontrollen muss der Anwender / Besitzer das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Bedienungs- / Wartungspersonals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren.
- Der Anwender/Besitzer ist verpflichtet, das Fahrzeug immer nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben und soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, das Bedienungs- und Wartungspersonal zum Tragen von Schutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe, Helm) anzuhalten.
- Bei sicherheitsrelevanten Änderungen am Fahrzeug oder seines Betriebsverhaltens, Fahrzeug sofort stillsetzen und Störungen der zuständigen Stelle / Person melden.
Sicherheitsrelevante Beschädigungen oder Störungen am Fahrzeug umgehend beseitigen (lassen)
- Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Fahrzeug und dessen Aufbauten (z.B. Fahrerstand, Lade-Pritsche usw.), sowie an den Arbeitsgeräten, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung der Firma Wacker Neuson vornehmen!
Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen, sowie für das Schweißen an tragenden Teilen
- Ersatzteile müssen den festgelegten technischen Anforderungen der Firma Wacker Neuson entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet!
- Hydraulik-Schlauchleitungen in den angegebenen bzw. in angemessenen Zeitabständen auswechseln, auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind



- Vor Arbeiten am bzw. mit dem Fahrzeug legen Sie Schmuckstücke, wie Ringe, Armbanduhren, Armbänder usw. ab bzw. tragen Sie keine langen Haare offen oder lose Kleidungsstücke, wie z. B. offene Jacken, Krawatten oder Halstücher. Es besteht Verletzungsgefahr z. B. durch Hängenbleiben oder Einziehen!
- Halten Sie das Fahrzeug sauber. Sie vermindern dadurch
 - Brandgefahr z. B. durch herumliegende ölgetränkte Lappen
 - Verletzungsgefahr beispielsweise aufgrund eines verschmutzten Trittbretts, das zu Stürzen führen kann, sowie
 - die Gefahr von Unfällen beispielsweise durch verschmutzte Bedienelemente.
- Beachten Sie alle Sicherheits-, Warn- und Hinweisschilder am Fahrzeug
- Vorgeschriebene oder in der Bedienungsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen und Wartungsarbeiten einhalten!
- Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen, Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt erforderlich

Personalauswahl und -qualifikation, grundsätzliche Pflichten

- Arbeiten an / mit dem Fahrzeug dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Keine unbefugten Personen mit dem Fahrzeug fahren oder arbeiten lassen! Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!
- Die Maschine darf ausschließlich von ordnungsgemäß ausgebildetem oder sachkundigem Personal benutzt werden. Die Kompetenzen des Personals für Bedienung, Rüsten, Warten und Reparieren des Fahrzeugs müssen klar und deutlich festgelegt werden!
- Fahrzeugführer-Verantwortung – auch im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften – festlegen. Dem Fahrer die Möglichkeit einräumen, sicherheitswidrige Anweisungen Dritter abzulehnen.
- Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Fahrzeug tätig werden lassen!
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung, am Fahrwerk, an der Brems- und Lenkanlage dürfen nur von dazu ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden. An der hydraulischen Einrichtung des Fahrzeugs darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten!
- Gefahrenbereich absperren, wenn der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann. Arbeit einstellen, wenn Personen trotz Warnung den Gefahrenbereich betreten bzw. nicht verlassen! Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten!

Gefahrenbereich:

Der Gefahrenbereich ist jener Bereich, in dem Personen durch die Bewegungen gefährdet sind:

- Fahrzeug
- Arbeitseinrichtungen
- Zusatzgeräten oder
- Ladegut
- Hierzu gehört auch der Bereich, der durch herabfallendes Ladegut, eine herabfallende Einrichtung oder durch herausgeschleuderte Teile erreicht wird. Der Gefahrenbereich muss um 0,5 m erweitert werden, bei unmittelbarer Nähe von
- Bauwerken
- Gerüsten oder
- Sonstigen festen Bauteilen

2.6 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Normalbetrieb

- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
- Vor Arbeitsbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens und notwendige Absicherungen der Einsatzstelle zum öffentlichen Verkehrsbereich
- Maßnahmen treffen, damit das Fahrzeug nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird!
Das Fahrzeug nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen, z. B. lösbare Schutzeinrichtungen, Schalldämmung, Absaugeinrichtungen usw., vorhanden und funktionsfähig sind!
- Mindestens einmal pro Tag / Schicht Schwenklöffel auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle / Person melden! Schwenklöffel ggf. sofort stillsetzen und sichern!
- Bei Funktionsstörungen, Fahrzeug sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!
- Fahrzeug nur vom Fahrerplatz aus starten und bedienen!
- Gemäß Bedienungsanleitung Ein- und Ausschaltvorgänge durchführen und Kontrollanzeigen beachten!
- Vor Inbetriebnahme (Einschalten / Ingangsetzen) des Fahrzeugs / Anbaugeräts sicherstellen, dass niemand durch die Inbetriebnahme des Fahrzeugs / Anbaugeräts gefährdet werden kann!
- Vor Fahrtantritt, auch nach Arbeitsunterbrechungen, prüfen, ob sämtliche Steuerhebel funktionsfähig sind!
- Vor dem Verfahren des Fahrzeugs stets die unfallsichere Unterbringung/Befestigung des Zubehörs kontrollieren!
- Bei Befahren öffentlicher Straßen, Wege, Plätze im Zuge von Bauarbeiten, die geltenden verkehrsrechtlichen Vorschriften beachten und ggf. das Fahrzeug vorher in einen verkehrsrechtlich einwandfreien Zustand bringen!
- Bei schlechter Sicht bzw. Dunkelheit das Arbeitsumfeld des Fahrzeuges gut ausleuchten!
 - Ist dies in keinem ausreichenden Maße möglich, Arbeit einstellen!
- Da das Fahrzeug keine akustische Warneinrichtung aufweist sofort anhalten bzw. Arbeit unterbrechen, wenn Verdacht besteht dass sich eine Person dem Arbeitsbereich des Fahrzeug nähert!
- Das Hochheben, das Ablassen und das Mitnehmen von Personen ist verboten!
- Der Anbau eines Mannkorbes bzw. einer Arbeitsbühne ist verboten!
- Beim Passieren von Unterführungen, Brücken, Tunnels, Freileitungen usw. immer auf ausreichenden Abstand achten!
- Stets ausreichenden Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten!
- Bei Arbeiten in Gebäuden / geschlossenen Räumen besonders achten auf:
 - Decken-/Durchfahrtshöhe
 - Breite von Einfahrten
 - Decken-/Bodenhöchstbelastung
 - Ausreichende Raumbelüftung – Vergiftungsgefahr!
- Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Standsicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigt!
- Beim Arbeitseinsatz an Hängen möglichst bergab oder bergauf fahren / arbeiten. Lässt sich die Querfahrt nicht vermeiden, Kippgrenze des Fahrzeugs beachten! Arbeitsausrüstungen dabei stets in Bodennähe führen! Dies gilt auch für Bergabfahrt! Bei Querfahrten muss sich die Last stets bergseitig befinden.



- Ist die Mulde **weniger** als halbvoll beladen, ist rückwärts auf den bzw. vorwärts vom Hang zu fahren.
- Ist die Mulde **mehr** als halbvoll beladen, ist vorwärts auf den bzw. rückwärts vom Hang zu fahren.
- Im Gefälle Fahrgeschwindigkeit stets den Gegebenheiten anpassen!
- Da die Maschine über keinen FOPS-Schutz verfügt, darf sie in Bereichen mit Gefahr von herabfallenden Gegenständen nicht eingesetzt werden!
- Beim Verlassen des Fahrersitzes grundsätzlich das Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern!
Arbeitsgeräte auf dem Boden absetzen
- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob
 - Alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebaut und funktionsfähig sind
- Vor dem Anfahren bzw. vor Arbeitsbeginn:
 - Auf ausreichende Sicht achten
 - Nahbereich kontrollieren (Kinder!)
 - Der Fahrer ist gegenüber Dritten im Arbeitsbereich verantwortlich!
- Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten – erhöhte Brandgefahr!
 - Vermeiden, dass Kraftstoff mit heißen Teilen in Berührung kommt!
Niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken Kraftstoff nachfüllen.
Vor dem Auftanken Fahrzeug abstellen und nicht rauchen!
- Ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.
- Niemals ein fahrendes Fahrzeug besteigen oder von diesem abspringen!
- Die Fahrhebel sind gewöhnungsbedürftig. Die Fahrgeschwindigkeit ist dem Können und den Umgebungsverhältnissen anzupassen.

Hebezeugeinsatz

Definition:

Als Hebezeugeinsatz werden das Heben, Transportieren und Ablassen von Lasten mit Hilfe eines Anschlagmittels (z. B. Seil, Kette) bezeichnet, wobei zum Anschlagen und Lösen der Last die Mithilfe von Personen erforderlich ist. Hierzu gehören z. B. das Heben und Ablassen von Rohren, Schachtringen oder Behältern.

- Der Hebezeugeinsatz ist verboten!

Anhänger

- Das Anhängen und Ziehen von Fremdfahrzeugen ist verboten!

Transport

- Nur gemäß Bedienungsanleitung verladen und transportieren!
- Nur geeignetes Transportmittel mit ausreichender Tragfähigkeit/Nutzlast verwenden!
- Fahrzeug auf Transportmittel zuverlässig sichern! Geeignete Anschlagpunkte benutzen
- Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren!

Temperaturbereiche

Das Fahrzeug kann bei einer Höchsttemperatur von +45 °C und einer Mindesttemperatur von -15 °C eingesetzt werden; wird das Fahrzeug in anderen Temperaturbereichen (z. B. bei tropischen Temperaturen usw.) eingesetzt, ist der Wacker Neuson-Vertriebspartner zu kontaktieren.

Bei Überwintern der Maschine sind sämtliche Wartungsarbeiten und Inspektionen vorzunehmen. Anschließend ist die Maschine in trockener Umgebung bei Umgebungstemperatur einzulagern (ca. +15 °C). Diese Temperaturbereiche sollten eingehalten werden um die Lebensdauer der Maschine nicht zu beeinträchtigen.

2.7 Sicherheitshinweise für Wartung und Pflege

- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
- In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten!
Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen.
- Das Fahrzeug darf nicht von unbefugten Personen gewartet, gepflegt oder probegefahren werden
- Bedienungspersonal / Fahrer vor Beginn der Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtsführenden benennen!
- Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, das Umrüsten oder die Einstellung des Fahrzeuges und seiner sicherheitsbedingten Einrichtungen betreffen, sowie bei Inspektionen, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die Ein- und Ausschaltvorgänge gemäß der Bedienungsanleitung durchzuführen und die Hinweise für Instandhaltungsarbeiten zu beachten.
- Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!
- Vor der Durchführung von Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten bringen Sie ein Warnschild, wie z. B. „Maschine wird repariert, nicht starten“, am Zündschloss / Lenkrad oder an den Bedienungselementen an.
Zündschlüssel abziehen!
- Wartungs-, Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten nur durchführen, wenn folgend Voraussetzungen gegeben sind:
 - das Fahrzeug auf ebenem und festem Untergrund abgestellt ist
 - Fahrtrichtungsschalthebel in Neutralstellung steht
 - Alle hydraulisch bewegbaren Arbeitsgeräte auf dem Boden abgesetzt sind
 - Motor steht
 - Zündschlüssel abgezogen und
 - Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist
 - Wartungsstütze montieren – *siehe Kapitel Wartungsstütze* auf Seite 5-1
- Falls Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei laufendem Motor unbedingt erforderlich sein sollten, ist Folgendes zu beachten:
 - Nur zu zweit arbeiten
 - Beide Personen müssen zum Betrieb des Fahrzeugs berechtigt sein
 - Spezielle Sicherheitshinweise in der jeweiligen Betriebsanleitung beachten
 - den erforderlichen Abstand zu allen drehenden und sich bewegenden Teilen wie Lüfterflügel, Keilriemenantriebe, Zapfwellenantriebe, Lüfter usw. einhalten.
- Bevor Sie an einem Fahrzeug montieren, sicherstellen, dass alle beweglichen Teile nicht wegrollen oder sich bewegen können
- Einzelteile und größere Baugruppen sind beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen zu befestigen und zu sichern, so dass hiervon keine Gefahr ausgehen kann.
Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden!
Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



- Mit dem Anschlagen von Lasten und Einweisen von Kranfahrern nur erfahrene Personen beauftragen!
Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Kranfahrers aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
- Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden.
Fahrzeugteile oder An- / Aufbaugeräte nicht als Aufstiegshilfe benutzen!
Bei Wartungsarbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen!
Alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen, Leitern frei von Verschmutzung, Schnee und Eis halten!
- Fahrzeug, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung / Reparatur von Öl, Kraftstoff oder Pflegemitteln reinigen!
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!
Faserfreie Putztücher benutzen!
- Vor dem Reinigen des Fahrzeugs mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken / zukleben, in die aus Sicherheits- und / oder Funktionsgründen kein Wasser / Dampf / Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet ist die elektrische Anlage
- Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen / Verklebungen vollständig zu entfernen!
- Nach der Reinigung alle Kraftstoff-, Motoröl-, Hydrauliköl-Leitungen auf Undichtigkeit, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen!
Festgestellte Mängel sofort beheben!
- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen!
- Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen
- Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!
- Die Arbeitsgeräte dürfen nicht als Hebebühne für Personen verwendet werden!
- Gefahrenpunkte für Leib und Leben (Scherpunkte, Quetschpunkte) am Fahrzeug immer zuerst stabil blockieren / unterbauen, bevor Arbeit an solchen Gefahrenstellen aufgenommen werden.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten unter einem angehobenem Fahrzeug, Arbeits- / Anbau- oder Zusatzgerät nur durchführen, wenn es sicher und stabil unterbaut ist (Hydraulikzylinder, Wagenheber usw. allein sichern angehobene Fahrzeuge / Geräte nicht ausreichend ab).
- Während des Betriebs und während einer bestimmten Zeit nach Verwendung der Maschine aufgeheizte Teile wie den Motorblock und die Auspuffanlage nicht berühren - Verbrennungsgefahr!
- Durch kräftiges Schlagen auf Haltebolzen können diese herausfliegen oder splintern – Verletzungsgefahr!
- Keine Starthilfen verwenden (beispielsweise Startpilot)! Dies gilt besonders beim gleichzeitigen Einsatz der Heizkerze (Ansaugluftvorwärmung) – Explosionsgefahr!
- Vorsicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage – erhöhte Brandgefahr!



2.8 Hinweise auf besondere Gefahren

Elektrische Energie

- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden!
Bei Störungen an der elektrischen Anlage Fahrzeug sofort abschalten und Störung beseitigen!
- Mit dem Fahrzeug ausreichenden Abstand zu elektrischen Freileitungen halten! Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen darf die Ausrüstung / Anbaugerät nicht in die Nähe der Leitungen kommen. Lebensgefahr! Informieren Sie sich über einzuhaltende Sicherheitsabstände!
- Nach dem Berühren von Leitungen unter Spannung
 - Außenstehende vor dem Nähertreten und Berühren des Fahrzeugs warnen
 - Abschalten der Spannung veranlassen
 - Fahrzeug erst verlassen, wenn die berührte/beschädigte Leitung mit Sicherheit nicht mehr unter Spannung steht!
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer dafür ausgebildeten Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden
- Die elektrische Ausrüstung des Fahrzeugs ist regelmäßig zu inspizieren / überprüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. verschlissene Kabel, müssen sofort beseitigt werden
- Betriebsspannung des Fahrzeugs beachten!
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage bzw. bei Schweißarbeiten stets Masseband von der Batterie abnehmen!
- Das Starten mit Starthilfekabeln kann bei unsachgemäßer Durchführung gefährlich sein. Sicherheitshinweise zur Batterie beachten!

Gas, Staub, Dampf, Rauch

- Das Fahrzeug nur in ausreichend belüfteten Räumen betreiben! Vor dem Starten des Verbrennungsmotors in geschlossenen Räumen auf ausreichende Belüftung achten! Die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften befolgen!
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten am Fahrzeug dürfen nur von einem Wacker Neuson-Vertragshändler durchgeführt werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Fahrzeug und seine Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Lüftung sorgen – Explosionsgefahr!
- Bei speziellen Gefahren (z.B. durch giftige Gase, ätzende Dämpfe, giftige - toxikologisch belastete Umgebung usw) ist eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen (Filter für die Atemluft, Schutzanzüge)!

Hydraulisch

- Arbeiten an der hydraulischen Einrichtung des Schwenklöffels dürfen nur Personen mit fachspezifischen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik durchführen!
- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen und Undichtigkeiten umgehend beseitigen. Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen
- Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen (Hydraulik) vor Beginn der Rüst- bzw. Reparaturarbeiten entsprechend der Bedienungsanleitung/Baugruppenbeschreibung drucklos machen!
- Hydraulik- und Druckluftleitungen fachgerecht verlegen und montieren! Anschlüsse nicht verwechseln! Armaturen, Länge und Qualität der Schlauchleitung müssen den Anforderungen entsprechen



Lärm

- Schallschutzeinrichtungen am Fahrzeug müssen während des Betriebs in Schutzstellung sein.
- Falls erforderlich, Gehörschutz tragen!

Öle, Fette und andere chemische Substanzen

- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen (z. B. Batterie-säure — Schwefelsäure), die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten (Sicherheitsdatenblatt)!
- Vorsicht beim Umgang mit heißen Betriebs- und Hilfsstoffen; es besteht Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch Flüssigkeiten!

Batterie

- Beim Umgang mit der Batterie, sind die speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungs-vorschriften zu beachten. Batterien enthalten Schwefelsäure – ätzend!
 - Besonders beim Aufladen, sowie beim normalen Einsatz von Batterien bildet sich in den Zellen ein Wasserstoff-Luft-Gemisch. Explosionsgefahr!
 - Bei gefrorener Batterie oder bei zu geringem Säurestand keinen Start mit Überbrückungskabel versuchen; die Batterie kann bersten oder explodieren.
- ☞ Umgehend entsorgen

Ketten

- Instandsetzungsarbeiten an der Kette dürfen nur von Fachpersonal oder autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden!
- Schadhafte Ketten vermindern die Betriebssicherheit des Fahrzeugs. Überprüfen Sie deshalb regelmäßig die Ketten auf
 - Risse, Schnitte oder sonstige Beschädigungen
- Kettenspannung regelmäßig überprüfen.

3 Bedienung

Die Beschreibung der Bedienelemente enthält Informationen über die Funktion und Handhabung der einzelnen Kontrollanzeigen und Bedienelemente.

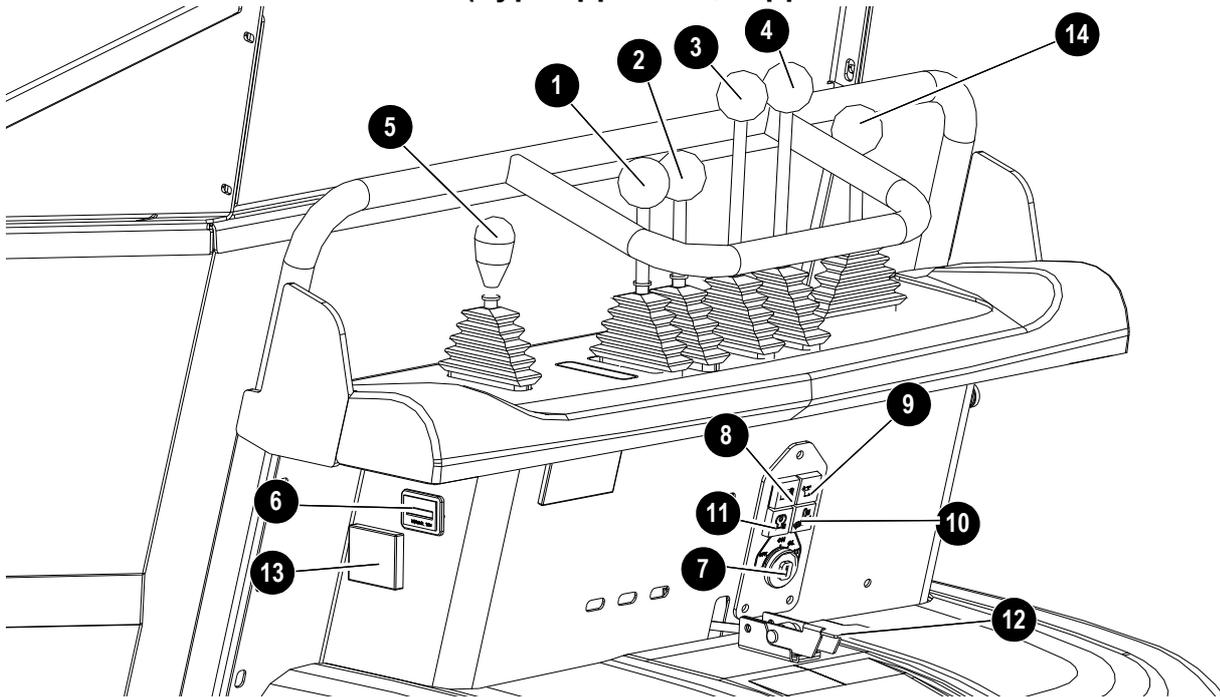
Die in der Übersichtstabelle angegebene Seitenzahl verweist auf die Beschreibung des entsprechenden Bedienelements.

Die Bezeichnung von Bedienelementen mit numerischen oder alphanumerischen Kombinationen wie beispielsweise 40/18 oder 40/A, bedeutet:

Abbildung Nr. 40/Bedienelement Nr. 18, bzw. in der Abbildung Nr. 40 Position A

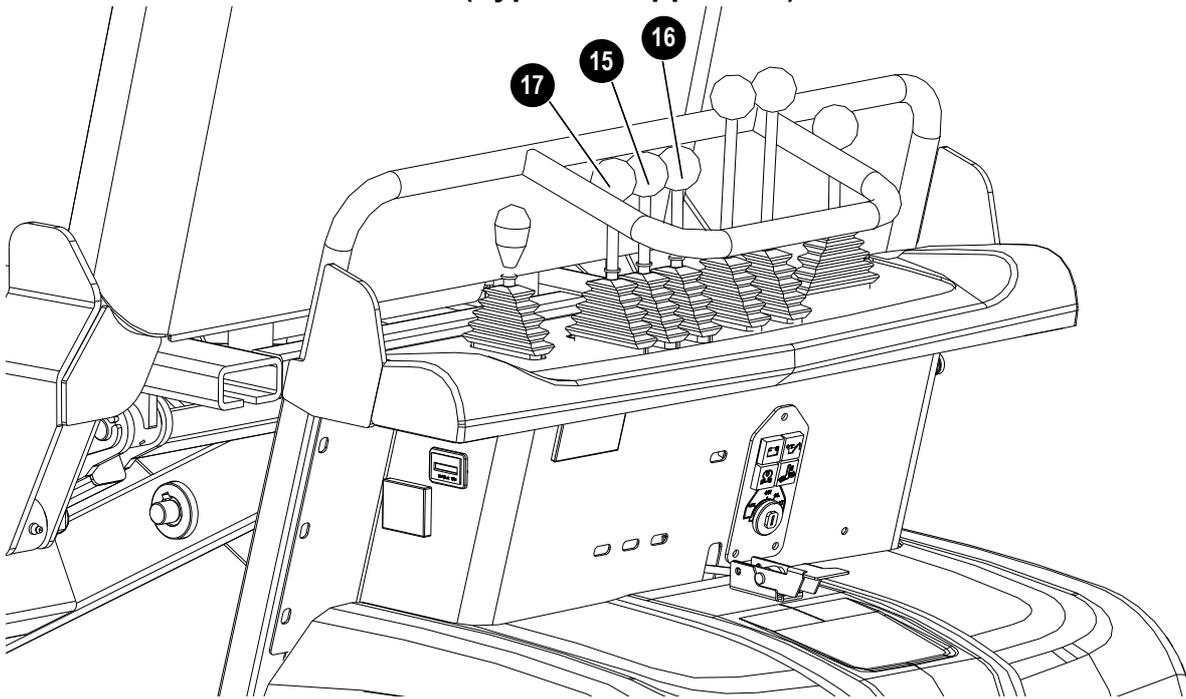
Steht die Abbildung links neben dem Text, so entfällt die Nummer der Abbildung.

3.1 Übersicht Führerstand (Typ Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material)



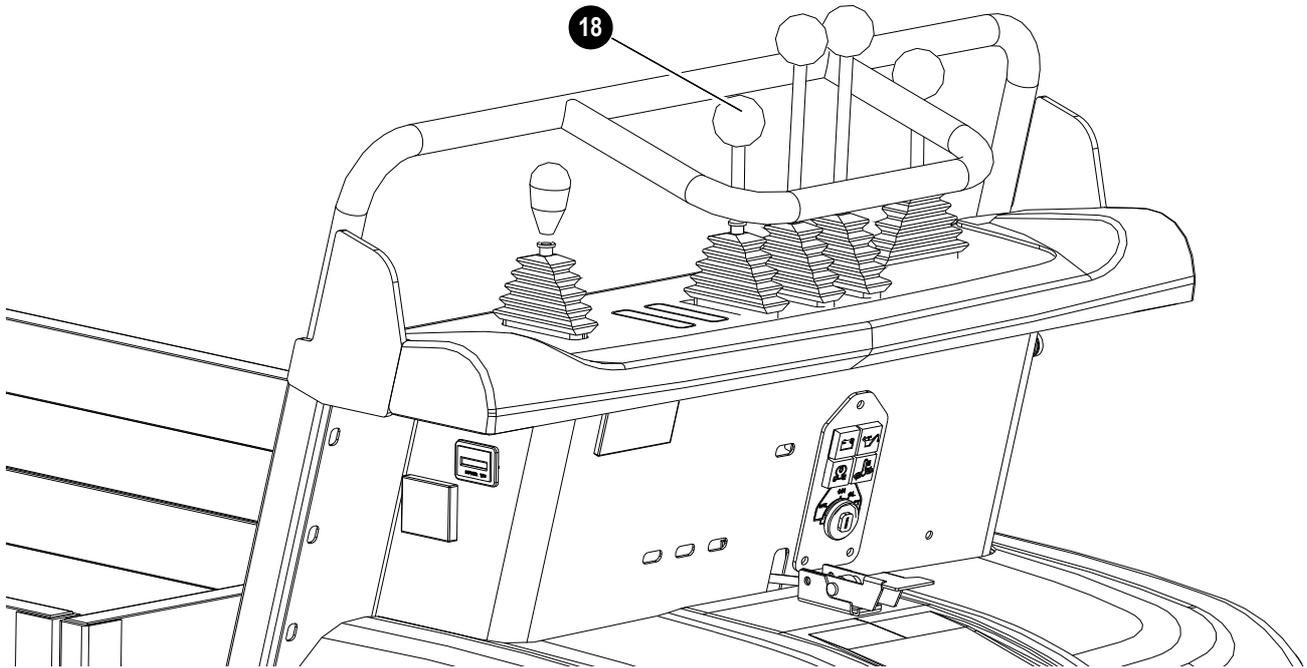
Pos.	Bezeichnung	weitere Information auf Seite
1	Betätigung der Selbstladeeinrichtung	3-17
2	Betätigung der Kippmulde	3-17
3	Fahrhebel links	3-13
4	Fahrhebel rechts.....	3-13
5	Gashebel	
6	Betriebsstundenzähler	
7	Zündschloss.....	3-10
8	Kontrollleuchte – Ladefunktion	3-5
9	Kontrollleuchte - Motoröldruck.....	3-5
10	Kontrollleuchte - Wassertemperatur	3-5
11	Kontrollleuchte – Vorwärmung Glühkerzen Dieselmotor	3-5
12	Schloss der Abdeckung	
13	Sicherungskasten	6-12
14	Betätigung der hydraulischen Zapfwelle (H.P.T.O.) (Opt.)	3-30

3.2 Übersicht Steuerstand (Typ Hochkippmulde)



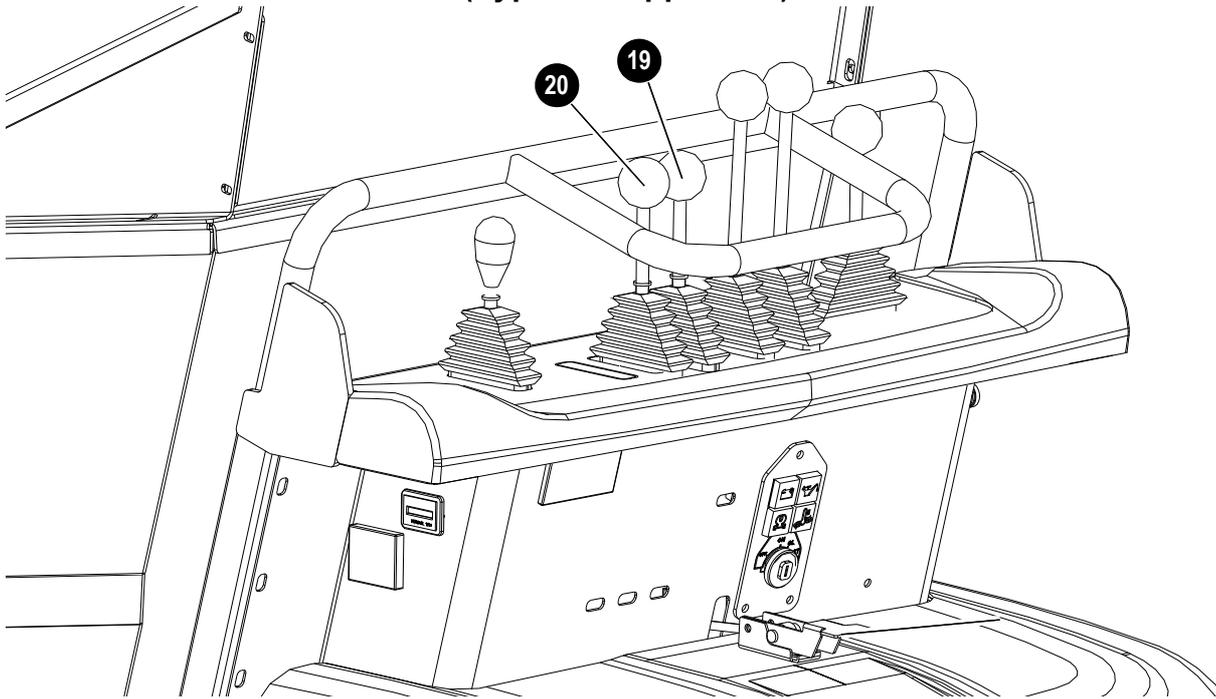
Pos.	Bezeichnung	weitere Information auf Seite
15	Betätigung der Kippmulde.....	3-18
16	Anheben der Kippmulde	3-18
17	Betätigung der Selbstladeeinrichtung (Opt.)	3-17

3.3 Übersicht Steuerstand (Typ Frontkippmulde)



Pos.	Bezeichnung	weitere Information auf Seite
18	Betätigung der Kippmulde.....	3-17

3.4 Übersicht Steuerstand (Typ Drehkippmulde)



Pos.	Bezeichnung	weitere Information auf Seite
19	Betätigung der Kippmulde.....	3-18
20	Kippmulde schwenken	3-18

8 Kontrollleuchte – Ladefunktion



Achtung!

Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor:

- ☞ *Den Motor sofort abstellen und*
- ☞ *Ursache von einer autorisierten Werkstatt beheben lassen.*

Aufleuchten bei laufendem Motor signalisiert Defekt am Generator oder im Ladestromkreis des Generators. Batterie wird nicht mehr geladen.

9 Kontrollleuchte - Motoröldruck



Achtung!

Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor:

- ☞ *Den Motor sofort abstellen und*
- ☞ *korrekten Ölstand wiederherstellen.*

Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor, weist dies auf zu geringen Öldruck in der Wanne hin. Das Weiterlaufen des Motors bei niedrigem Öldruck könnte Schäden verursachen.

10 Kontrollleuchte Wassertemperatur



Achtung!

Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor:

- ☞ *Dieselmotor abkühlen lassen; kurz laufen lassen,*
- ☞ *Motor abstellen, mindestens 10 Minuten warten und*
- ☞ *Kühlanlage kontrollieren.*

Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor, weist dies auf eine Überhitzung des Wassers im Kühlkreislauf oder eine Störung der Kühlanlage hin.

11 Kontrollleuchte - Vorwärmung Glühkerzen Dieselmotor

Die Kontrollleuchte zeigt die korrekte Vorwärmung der Glühkerzen für den Start des Dieselmotors an. – [siehe Kapitel Elektrischer Anlasser](#) auf Seite 3-10.

Bei ausreichender Vorwärmung erlischt die Kontrollleuchte (10-15 s)

3.5 Inbetriebnahme

Sicherheitshinweise

- Beim Auf- und Absteigen das Trittbrett benutzen
- Keinesfalls Bedienelemente oder bewegliche Leitungen als Haltegriffe verwenden.
- Niemals das fahrende Fahrzeug besteigen oder von diesem abspringen

Erstinbetriebnahme

Wichtige Hinweise

- Das Fahrzeug darf nur von berechtigten Personen in Betrieb genommen werden
– *siehe Kapitel Personalauswahl und -qualifikation, grundsätzliche Pflichten* auf Seite 2-4 und das „
in dieser Bedienungsanleitung.– *siehe Kapitel 2 Sicherheitshinweise* auf Seite 2-1
- Das Bedienungspersonal muss vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Das Fahrzeug darf nur bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung und in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Gehen Sie die Checkliste „Starten“ im nachfolgenden Kapitel durch.

Einfahrzeit

Während der ersten 50 Betriebsstunden sollte schonend mit dem Fahrzeug gefahren und gearbeitet werden.

Wenn sich während der Einfahrzeit an die nachfolgenden Empfehlungen gehalten wird, ist die Voraussetzungen für die volle Leistungsentfaltung und eine lange Lebensdauer des Fahrzeugs geschaffen.

- Fahrzeug nicht überlasten, aber auch nicht zu zaghaft fahren, da sonst keine günstige Betriebstemperatur erreicht wird.
- Den Motor nicht längere Zeit bei höchster Drehzahl laufen lassen.
- Die Belastung bei wechselnden Drehzahlen steigern
- Strikt die Wartungspläne im Anhang befolgen.
– *siehe Kapitel 5.10 Wartungsplan DT10* auf Seite 5-37



Checklisten

Nachfolgende Checklisten sollen Ihnen die Überprüfung und Überwachung des Fahrzeugs vor, während und nach dem Betrieb erleichtern.

Die Checklisten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie sollen nur bei der Erfüllung der Sorgfaltspflicht unterstützen.

Die aufgeführten Überprüfungs- und Überwachungsaufgaben werden in den nachfolgenden Kapiteln näher erläutert.

Müssen Sie eine der Fragen mit „NEIN“ beantworten, beheben Sie zuerst die Störungursache, bevor Sie die Arbeit aufnehmen oder fortsetzen.

Kontrollliste „Starten“

Bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen oder den Motor starten, kontrollieren Sie nachfolgende Punkte:

Nr.	Frage	✓
1	Genügend Kraftstoff im Tank? (☛ 5-7)	
2	Motorölstand ok? (☛ 5-12)	
3	Ölstand im Hydrauliköl in Ordnung? (☛ 5-18)	
4	Seilzug des Anlassers in Ordnung?	
5	Schmierstellen abgeschmiert? (☛ 5-39)	
6	Ketten auf Risse, Schnitte etc. geprüft? (☛ 5-28)	
7	Speziell nach Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten: ☛ Lappen, Werkzeuge oder sonstige lose herumliegende Gegenstände entfernt?	

Checkliste Betrieb

Folgende Punkte beim Betrieb, sowie nach dem Anlassen prüfen und beachten:

Nr.	Frage	✓
1	Befindet sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs?	
2	Funktionieren die Fahrhebel ordnungsgemäß? (☛ 3-13)	

Kontrollliste „Abstellen des Fahrzeuges“

Folgende Punkte beim Abstellen des Fahrzeugs prüfen und beachten:

Nr.	Frage	✓
1	Wurde die Ladeeinheit (Opt.) auf dem Boden abgelegt? (☛ 3-17)	
Beim Parken auf öffentlichen Straßen:		
2	Fahrzeug ausreichend abgesichert?	
Beim Parken an Steigungen oder Gefällstrecken:		
3	Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen an den Ketten gegen Wegrollen gesichert?	



Vor dem Starten des Motors

☞ *Checkliste Starten durchgehen*

Allgemeines zum Anlassen des Dieselmotors



Achtung!

Der Dieselmotor darf nie ohne Diesel gestartet werden, da die Einspritzpumpe Treibstoff geschmiert ist! Ansonsten droht ein

Motorschadens!

☞ *Vor jedem Starten Kraftstand kontrollieren!*

- Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Kraftstoffhahn geöffnet ist
- Startversuch nach max. 5 Sekunden abbrechen wenn der Motor nicht anspringt
- Startversuch erst nach ca. 1 Minute wiederholen

Vorgang

Wenn die Startvorbereitungen entsprechend durchgeführt wurden:

☞ *Den Kraftstoffhahn A im Uhrzeigersinn in Stellung O drehen*

➔ Kraftstoffhahn ist geöffnet

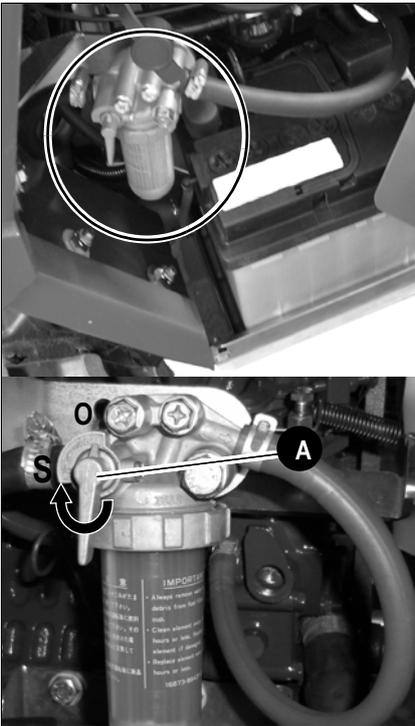


Abb. 26: Kraftstoffhahn

☞ *Den Gashebel 5 ganz nach vorne schieben*

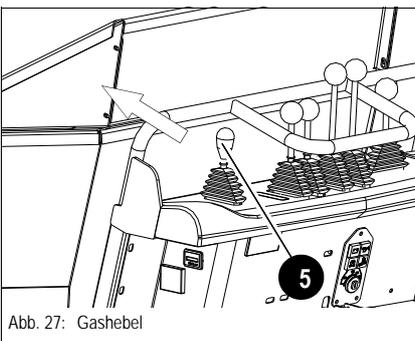
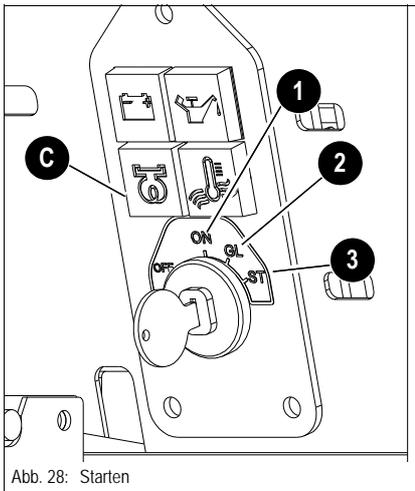


Abb. 27: Gashebel

Elektrischer Anlasser



- ☞ Zündschlüssel in Stellung 1 drehen
- ☞ Zündschlüssel in Stellung 2 drehen und in dieser Stellung bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte für Vorwärmung der Glühkerzen C halten
- ☞ Zündschlüssel in Stellung 3 drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor läuft
 - ➔ Springt der Motor nach 5 Sekunden nicht an:
 - ☞ Den Startvorgang unterbrechen und nach 10 Sekunden wieder versuchen
 - ➔ Springt der Motor nach dem zweiten Startversuch noch immer nicht an:
 - ☞ Kontaktieren einer Wacker Neuson-Vertragswerkstätte, da die Störungsursache ermittelt werden muss
 - ➔ Wenn der Motor läuft:
 - ☞ Zündschlüssel loslassen.

i Hinweis!

Den elektrischen Anlasser nicht länger als jeweils 5 Sekunden betätigen.

Starten bei tiefen Temperaturen

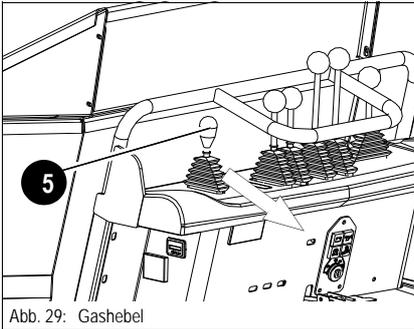
Nach Rundlauf des Motors (steigende Drehzahl):

i Hinweis!

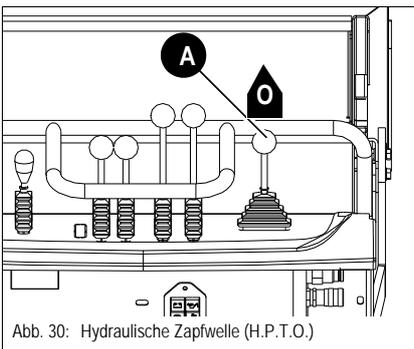
Da eine Batterie generell bei Kälte weniger Energie abgibt, sollte die Batterie stets in einem guten Ladezustand gehalten werden.

Wenn der Motor angesprungen ist

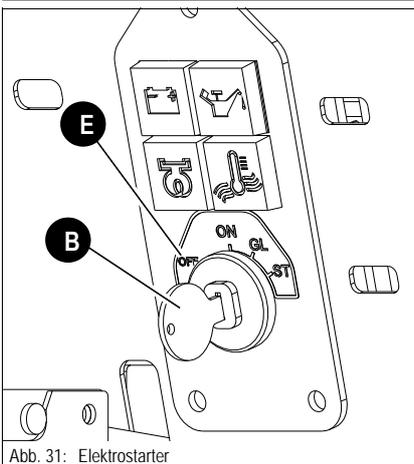
- ☞ Kontrollieren Sie, ob alle Kontrollleuchten erloschen sind:
 - ☞ Motor warm laufen lassen
- In der kalten Jahreszeit:
- ☞ Drehzahl langsam steigern
 - ☞ Motor erst dann voll belasten, wenn die Betriebstemperatur erreicht ist

Abstellen des Dieselmotors

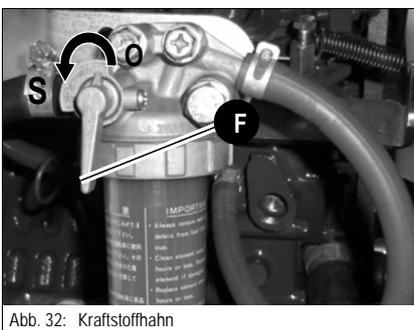
☞ Den Gashebel **5** ganz nach hinten schieben



☞ überprüfen, ob sich der Steuerhebel zur Freigabe der Zapfwelle **A** in Stellung **O** befindet
☞ Zapfwelle ist ausgeschaltet



☞ Den Starter **B** in Stellung **E** drehen



☞ Den Kraftstoffhahn **F** entgegen dem Uhrzeigersinn in Stellung **S** drehen
☞ Kraftstoffhahn ist geschlossen

Motor mit Starthilfe (stromgebende Batterie) anlassen

Sicherheitshinweise

- Die Starthilfe niemals durchführen, wenn die Batterie des Fahrzeugs eingefroren ist – Explosionsgefahr!
 - ☞ Einfrorene Batterie entsorgen!
- Stromgebendes Fahrzeug und der Dumper dürfen sich während der Überbrückung mit Starthilfekabeln nicht berühren – Gefahr von Funkenbildung!
- Die Spannung der Hilfsstromquelle muss 12 V betragen; höhere Versorgungsspannung zerstört die elektrische Anlage der Fahrzeuge!
- Ausschließlich geprüfte Starthilfekabel, die den Sicherheitsanforderungen entsprechen und in einwandfreiem Zustand sind, verwenden!
- Das an den + Pol der stromgebenden Batterie angeschlossene Überbrückungskabel darf nicht mit elektrisch leitenden Fahrzeugteilen in Berührung kommen – **Kurzschlussgefahr!**
- Die Überbrückungskabel so verlegen, dass sie nicht von drehenden Teilen im Motorraum erfasst werden können!

Vorgang

- ☞ Das stromgebende Fahrzeug so an den Dumper heranfahren, dass die Länge der Starthilfekabel zur Überbrückung der Batterien ausreicht
- ☞ Motor des stromgebenden Fahrzeuges laufen lassen
- ☞ Ein Ende des roten Kabels (+) zuerst an den + Pol der entladenen Batterie, dann anderes Ende an + Pol der stromgebenden Batterie anklammern
- ☞ Ein Ende des schwarzen Kabels (-) an - Pol der stromgebenden Batterie anklammern
- ☞ Anderes Ende des schwarzen Kabels (-) an ein massives, fest mit dem Motorblock verschraubtes Metallteil oder an den Motorblock selbst anklammern. Nicht an den Minuspol der entladenen Batterie anschließen, da aus der Batterie ausströmendes Knallgas sich bei Funkenbildung entzünden könnte!
- ☞ Motor des Fahrzeugs mit der leeren Batterie starten

Nach erfolgreichem Start:

- ☞ Bei laufendem Motor beide Überbrückungskabel genau in umgekehrter Reihenfolge (zuerst - Pol, dann + Pol) abnehmen – Sie vermeiden dadurch Funkenbildung in der Nähe der Batterie!

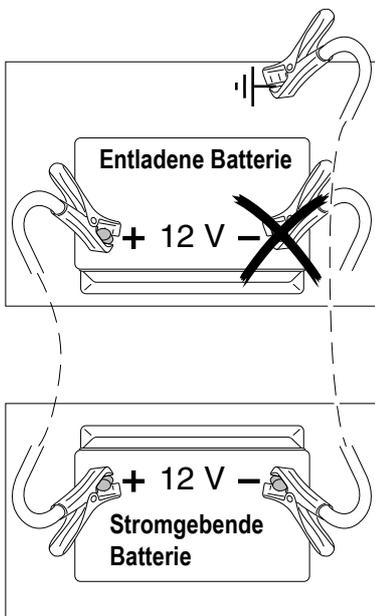


Abb. 33: Starthilfe mit Überbrückungskabel

Besondere Hinweise für die Fahrt auf öffentlichen Strassen

Das Fahrzeug unterliegt:

- den jeweils gültigen nationalen Bestimmungen (z. B. Straßenverkehrsordnung)



Hinweis!

Der Betrieb elektrischer Verbraucher (z.B. Beleuchtungseinrichtungen) ist nicht gestattet, somit weist das Fahrzeug auch keine Steckdose auf.

Zu beachten sind außerdem die jeweils gültigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften.

Anfahren

Nachdem der Motor gestartet wurde:

☞ *Fahrhebel langsam betätigen*

➔ Fahrzeug fährt an


Gefahr!

Steuerhebel niemals zu schnell bewegen:

Unfallgefahr, durch Kippen der Maschine!

☞ *Dosierte Bewegungen der Steuerhebel machen.*


Gefahr!

Da das Fahrzeug keine Rückspiegel aufweist, besteht akute

Unfallgefahr beim Rückwärtsfahren!

☞ *Hat der Fahrer keine ausreichende Sicht nach hinten, ist ein Einweiser erforderlich.*

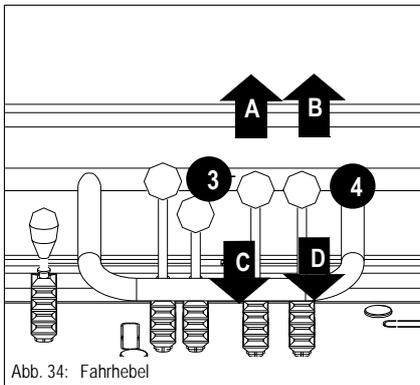
Fahrhebel

Achtung!

Nie mit aufgekippeter Mulde und abgesenkter Selbstladeeinrichtung fahren.

☞ *Die Mulde einkippen.*

☞ *Die Selbstladeeinrichtung anheben.*



Die Fahrbewegungen werden mit den Fahrhebeln **3** und **4** durchgeführt.

Position	Funktion	
• A • B	3 Nach vorne schieben 4 Nach vorne schieben	Der Raupendumper fährt vorwärts
• C • D	3 Nach hinten ziehen 4 Nach hinten ziehen	Der Raupendumper fährt rückwärts
• C • B	3 Nach hinten ziehen 4 Nach vorne schieben	Der Raupendumper wendet nach links
• A • D	3 Nach vorne schieben 4 Nach hinten ziehen	Der Raupendumper wendet nach rechts

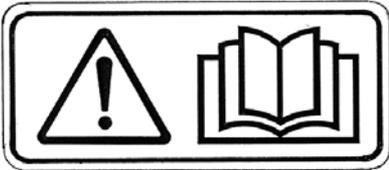

Hinweis!

Beim Wenden immer darauf achten, dass beide Ketten in Bewegung, sind da der Antrieb der Gummikette sonst sehr groß ist.

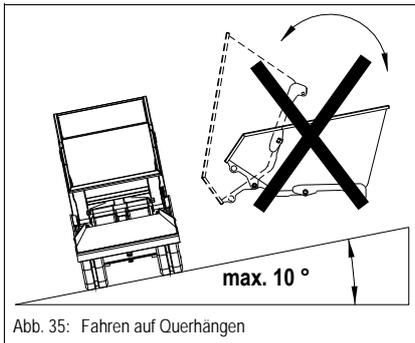
Hangfahrt

Diese Sicherheitshinweise sind bei Hangfahrten besonders zu beachten, damit keine Unfälle entstehen.

Spezielle Sicherheitshinweise



- ☞ *Während des Fahrbetriebs ist die Mulde einzukippen.*
- ☞ *Während einer Hangfahrt immer im Langsamgang fahren!*
 - ➔ *Dadurch wird auch bessere Dosierbarkeit der Lenkung erreicht.*
 - *Beim Befahren von Schrägen oder Überwinden von Hindernissen,*
 - *Nicht quer zum Hang lenken oder fahren.*
 - ☞ *Fahrtrichtungsänderungen während der Hangfahrt möglichst vermeiden*
- ☞ *Die Maschine so führen, dass es jederzeit möglich ist, sicher anzuhalten, wenn die Maschine zu rutschen beginnt oder an Stabilität verliert.*
 - *Die Mulde auf Hängen aufzukippen, drehen bzw. zum Einsatz zu bringen, könnte dazu führen, daß die Maschine das Gleichgewicht verliert und umkippt.*
 - ☞ *Diese Tätigkeiten sind daher zu vermeiden.*
- ☞ *Keine Fahrten an Hängen mit einer Neigung von mehr als 15° vornehmen, da die Maschine sonst kippen könnte.*
- ☞ *Querfahrten mit einem Gefälle von mehr als 10° sind nicht zu befahren, da die Maschine seitlich kippen könnte.*
 - *Wenn bei Bergauffahrt die Ketten durchrutschen und es nicht möglich sein sollte, die Fortbewegung nur mit der Kraft der Raupenkettens zu bewirken,*
 - ☞ *keine Hilfsmittel benutzen um die Maschine zu bewegen, da sonst Kippgefahr besteht.*
- ☞ *Beim Fahrbetrieb bergaufwärts oder bergabwärts immer gerade fahren. Schräg- oder Winkelfahrbetrieb ist sehr gefährlich.*
- ☞ *Auf Abhängen Richtungswechsel und quer fahren vermeiden.*
- ☞ *Auf Wiesen, Laubschichten oder feuchten Stahlplatten langsam fahren. Auch wenn der Abhang nicht abschüssig ist, läuft die Maschine jedenfalls Gefahr, zu rutschen. Bleibt der Motor beim Fahrbetrieb auf einem Abhang stehen, die Steuerhebel sofort in Neutralstellung positionieren und den Motor wieder starten.*

Fahren quer zum Hang


Der Dumper darf an einem Quergang mit festem Untergrund bis zu einer Neigung von 10° gefahren werden.


Gefahr!

Die maximale Steigung darf nicht überschritten werden.

Unfallgefahr!

- ☞ Bei weichem und unebenem Untergrund muss der Winkel entsprechend reduziert werden!
- ☞ Die Kippmulde bei Hangfahrten nicht betätigen
- ☞ Kippen Sie vor Hangfahrten die Mulde immer ein
- ☞ Die Selbstladeeinrichtung generell beim Fahren 30-40 cm über den Boden halten.
- ☞ Hangfahrten nur mit verminderter Fahrgeschwindigkeit – siehe **Fahrhebel** auf Seite 3-13
- ☞ Beim Fahrbetrieb bergaufwärts oder bergabwärts immer gerade fahren. Schräg- oder Winkelfahren sind zu vermeiden.
- ☞ Aufgrund der verminderten Breite gilt bei Fahrten auf weichem und unebenem Boden sowie auf Abhängen äußerste Vorsicht.
- ☞ Bei Regen oder Nässe ist bei Hangfahrten besondere Vorsicht geboten.

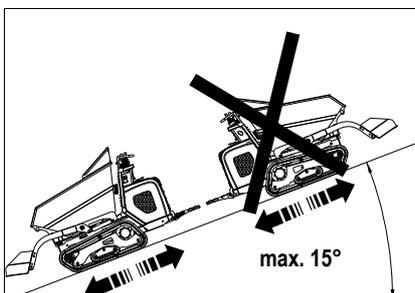
Fahren am Hang


Abb. 36: Fahren am Hang unbeladen

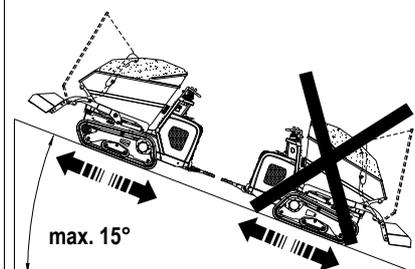


Abb. 36: Fahren am Hang beladen

Der Dumper darf an einem Hang mit festem Untergrund bis zu einer Neigung von 15° gefahren werden.

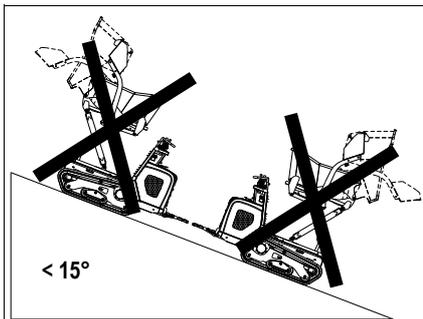

Gefahr!

Die maximale Steigung darf nicht überschritten werden.

Unfallgefahr!

- ☞ Bei Hangfahrten mit beladener Maschine darf der Maschinenführer nicht am Trittbrett stehen!
- ☞ Ist die Mulde **weniger** als halb voll beladen, ist rückwärts auf den bzw. vorwärts vom Hang zu fahren.
- ☞ Ist die Mulde **mehr** als halb voll beladen, ist vorwärts auf den bzw. rückwärts vom Hang zu fahren.
- ☞ Bei weichem und unebenem Untergrund muss der Winkel entsprechend reduziert werden!
- ☞ Vor Hangfahrten Mulde absenken und am Hang nicht betätigen!
- ☞ Die Selbstladeeinrichtung generell 30-40 cm über dem Boden halten.
- ☞ Hangfahrten nur mit verminderter Fahrgeschwindigkeit – siehe **Fahrhebel** auf Seite 3-13
- ☞ Beim Fahrbetrieb bergaufwärts oder bergabwärts immer gerade fahren. Schräg- oder Winkelfahren sind zu vermeiden.
- ☞ Aufgrund der verminderten Breite gilt bei Fahrten auf weichem und unebenem Boden sowie auf Abhängen äußerste Vorsicht.
- ☞ Bei Regen oder Nässe ist bei Hangfahrten besondere Vorsicht geboten.

Fahrten auf Abhängen mit Hochkippmulde



- ⚠ Am Hang darf die Mulde nicht hoch- und ausgekippt werden, da die Maschine nach vorne kippen kann.
- ⚠ Entladen an Hängen ist verboten.

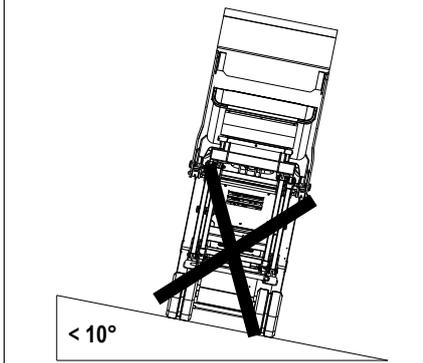


Abb. 37: Fahren am Hang mit Hochkippmulde beladen und unbeladen

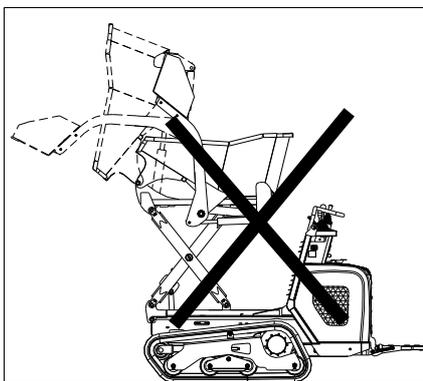


Abb. 38: Fahrt mit Hochkippmulde

- ⚠ Die Fahrt mit nach oben aufgekippter und ausgekippter Mulde ist verboten.
- ⚠ Die Mulde darf nur bei stillstehendem Fahrzeug nach oben aufgekippt und ausgekippt werden.

Kippmulde

Gefahr!

Das Betätigen der Kippmulde bei Fahrten am Hang ist verboten, es besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ Mulde bei Fahrten quer zum Hang nicht betätigen
- ☞ Mulde bei Fahrten bergauf oder bergab nicht betätigen

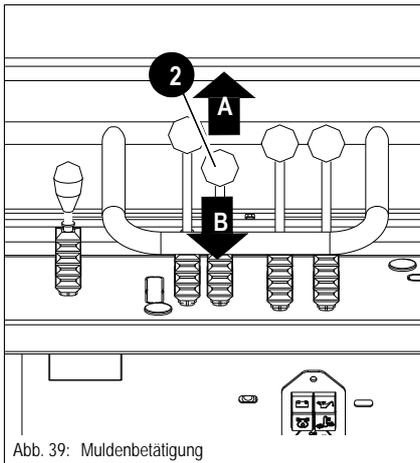


Abb. 39: Muldenbetätigung

Position	Funktion	
• A	2 nach vorne gedrückt	Die Mulde kippt aus
• B	2 nach hinten gezogen	Die Mulde kippt ein


Hinweis!

Beim Aus- oder Einkippen der Mulde bewegt sich die Selbstladeeinrichtung mit.

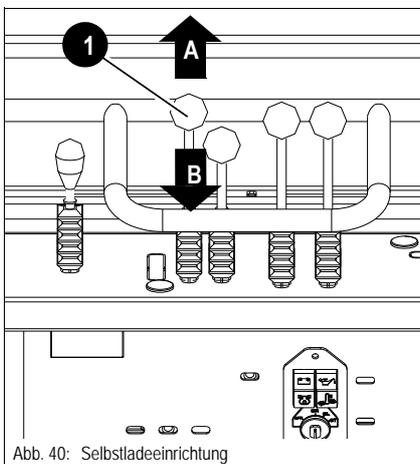
Betätigung der Selbstladeeinrichtung (Opt.)


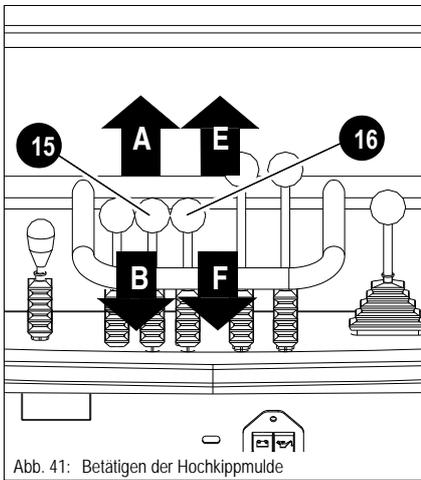
Abb. 40: Selbstladeeinrichtung

Position	Funktion	
• A	1 nach vorne gedrückt	Die Ladeanlage geht nach unten
• B	1 nach hinten gezogen	Die Ladeanlage geht nach oben


Hinweis!

Die Selbstladeeinrichtung generell beim Fahren 30-40 cm über den Boden halten.

Hochkippmulde (Opt.)



Gefahr!

Das Betätigen der Kippmulde bei Fahrten am Hang ist verboten, es besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ Mulde bei Fahrten quer zum Hang nicht betätigen
- ☞ Mulde bei Fahrten bergauf oder bergab nicht betätigen

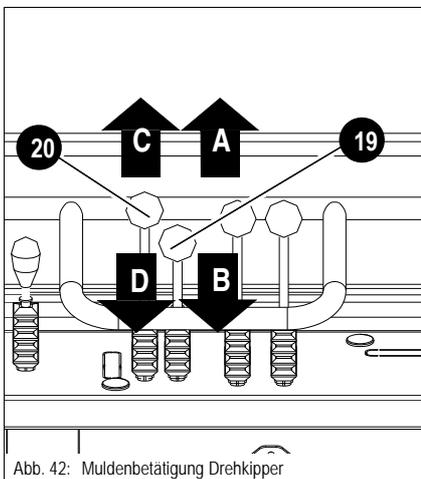
Position	Funktion	
• A	15 nach vorn gedrückt	Die Mulde kippt aus
• B	15 nach hinten gezogen	Die Mulde kippt ein
• E	16 nach vorn gedrückt	Mulde fährt ein
• F	16 nach hinten gezogen	Mulde fährt aus



Hinweis!

Beim Aus- oder Einkippen der Mulde bewegt sich die Selbstladeeinrichtung mit.

Drehkippmulde (Opt.)



Gefahr!

Das Betätigen der Kippmulde bei Fahrten am Hang ist verboten, es besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ Mulde bei Fahrten quer zum Hang nicht betätigen
- ☞ Mulde bei Fahrten bergauf oder bergab nicht betätigen

Position	Funktion	
• A	19 nach vorn gedrückt	Die Mulde kippt aus
• B	19 nach hinten gezogen	Die Mulde kippt ein
• C	20 nach vorn gedrückt	Mulde dreht nach links
• D	20 nach hinten gezogen	Mulde dreht nach rechts

Gerät außer Betrieb setzen**Gefahr!**

Maschine nie auf unbefestigtem Untergrund abstellen.

Unfallgefahr!

- ☞ Mulde absenken und einkippen
- ☞ Ebenen Untergrund wählen
- ☞ Kette mit Befestigungselementen festmachen (z. B. Keile)

- ☞ Fahrzeug anhalten
- ☞ Mulde einkippen
- ☞ Selbstladeeinrichtung auf dem Boden abstellen
- ☞ Drehzahl vollständig zurücknehmen
- ☞ Zündung ausschalten
- ☞ Zündschlüssel abziehen.

**Achtung!**

Motor nie unter Volllast abstellen.

- ☞ Motor mindestens 5 Minuten mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen und dann erst abstellen.

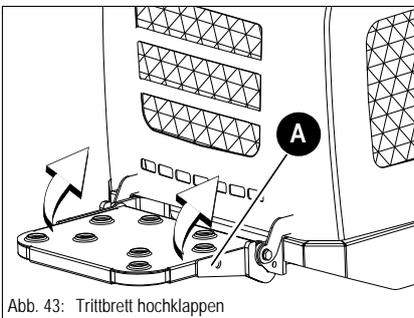
Trittbrett

Abb. 43: Trittbrett hochklappen

Trittbrett hochklappen:

- ☞ Trittbrett A mit beiden Händen hochklappen und in senkrechte Stellung bringen.

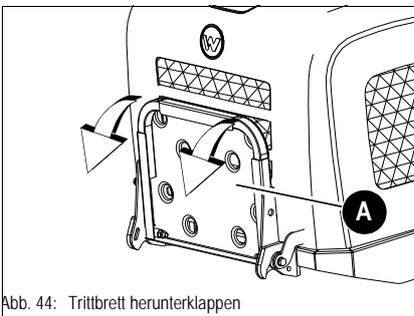


Abb. 44: Trittbrett herunterklappen

Trittbrett herunterklappen:

- ☞ Trittbrett A mit beiden Händen anfassen.
- ☞ In waagerechte Stellung herunterklappen.

Batterie Hauptschalter

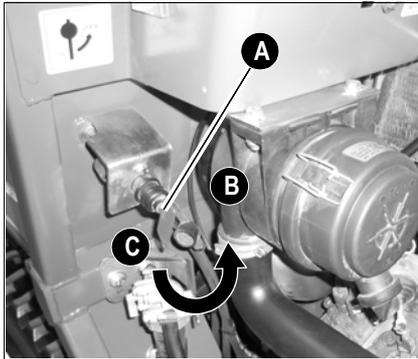


Abb. 45: Batterie Hauptschalter

i Hinweis!

Bei laufendem Motor Batterie nicht abklemmen!

i Hinweis!

Die Stromzufuhr wird mit einem Schlüssel direkt nach der Batterie unterbrochen

- Vor dem Arbeiten an der elektrischen Anlage
- Zur Diebstahlsicherung

Stromzufuhr unterbrechen:

- ☞ Öffnen der Motorhaube
- ☞ Schlüssel **A** des Batterie-Hauptschalters in Stellung **B** drehen und abziehen

Stromzufuhr herstellen:

- ☞ Schlüssel **A** in den Batterie Hauptschalter einstecken.
- ☞ Schlüssel nach unten in die Rasterung **C** drehen

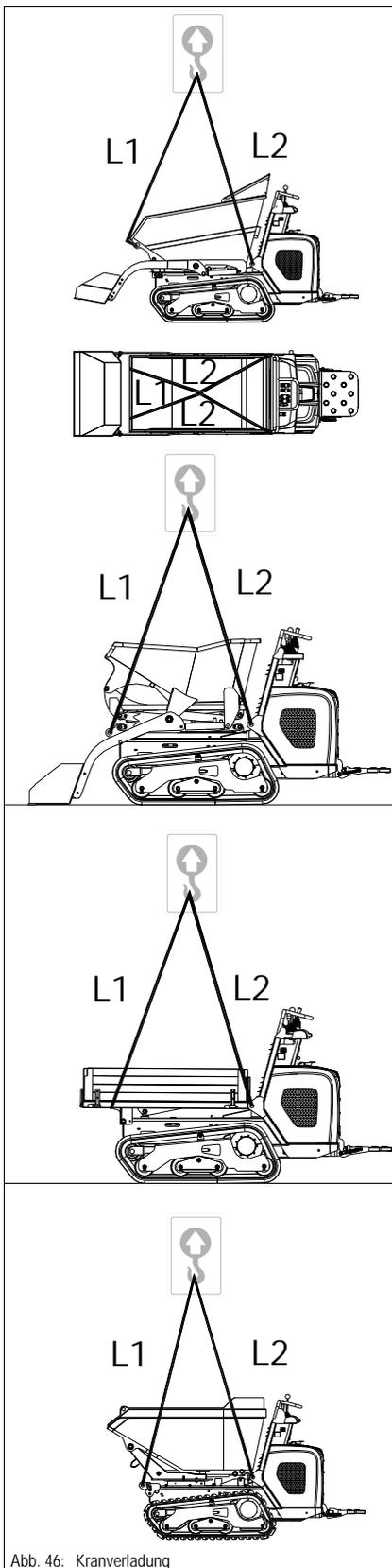
Fahrzeug mit Kran verladen


Abb. 46: Kranverladung

Sicherheitshinweise

- Der Verladekran und das Hebezeug müssen ausreichend dimensioniert sein
- Bei der Kranverladung ist ein geeignetes Hebemittel notwendig
- Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern!


Gefahr!

Bei unsachgemäßem Verladen des Fahrzeugs mit einem Kran besteht

Unfallgefahr!

- ☞ Es dürfen sich keine Personen am Fahrzeug befinden!
- ☞ Nur erfahrene Personen mit dem Anschlag von Lasten und Einweisen von Kranfahrern beauftragen! Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Kranfahrers aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
- ☞ Achten auf ausreichende Tragfähigkeit des Verladekrans und der Lastaufnahmemittel (Seile, Ketten)!
- ☞ Fahrzeug darf nur in Verbindung mit entleerter Ladeeinrichtung und Mulde gehoben werden
- ☞ Nicht unter die schwebende Last treten!
- ☞ Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise am Anfang dieses Kapitels und berücksichtigen Sie die Hinweise im „Merkheft Erdbaumaschinen“ der Tiefbau-Berufsgenossenschaft!

☞ Zum Verladen des Fahrzeugs gehen Sie wie folgt vor:

- Mulde und Selbstladeeinrichtung entleeren
- Kipper senken
- Motor abstellen
- Zündschlüssel abziehen.
- Geeignete Hebemittel, Ketten etc. benutzen
- ☞ Die Länge L1 des Hebemittels vom Hebepunkt der Mulde muss mindestens 2,0 m betragen
- ☞ Die Länge L2 des Hebemittels von den zwei Hebepunkten am Steuerstand muss jeweils mindestens 2,0 m betragen
- Fahrzeug langsam anheben

Fahrzeug verladen und transportieren

Sicherheitshinweise

- Das für den Transport eingesetzte Fahrzeug muss ausreichend dimensioniert sein. Zu Abmessungen und Gewicht des Fahrzeugs lesen Sie [Kapitel 6 „Technische Daten“](#)!
- Schlamm, Schnee oder Eis von den Ketten entfernen, damit Rampen gefahrlos befahren werden können
- Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern!
– siehe **Gerät außer Betrieb setzen** auf Seite 3-19



Gefahr!

Unsachgemäßes Verladen und Transportieren des Fahrzeugs bedeutet

Unfallgefahr!

- ☞ *Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise am Anfang dieses Kapitels und berücksichtigen Sie die Hinweise im „Merkheft Erdbaumaschinen“ der Tiefbau-Berufsgenossenschaft!*

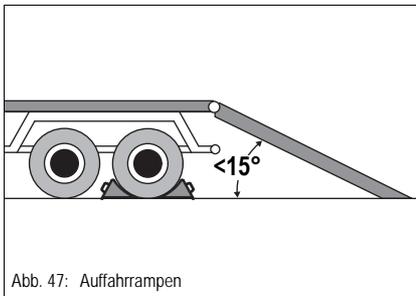


Abb. 47: Auffahrampen

Beim Verladen wie folgt vorgehen:

- ☞ *Transportfahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern*
- ☞ *Auffahrampen so anbringen, dass ein möglichst kleiner Auffahrwinkel entsteht. Eine Steigung von 15° (26%) nicht überschreiten. Nur Auffahrampen mit rutschsicherem Belag verwenden.*
- ☞ *Sicherstellen, dass die Ladefläche frei ist und die Zufahrt nicht behindert wird - z. B. durch Aufbauten*
- ☞ *Sicherstellen, dass die Auffahrampen und die Ketten des Dumpers frei von Öl, Fett oder Eis sind*
- ☞ *Motor des Dumpers starten*
- ☞ *Kipper senken*
- ☞ *Selbstladeeinrichtung so weit anheben, dass ein Berühren der Auffahrampen ausgeschlossen ist*
- ☞ *Dumper vorsichtig mittig auf das Transportfahrzeug fahren*
- ☞ *Selbstladeeinrichtung auf der Ladefläche absetzen*
- ☞ *Motor abstellen*
- ☞ *Zündschlüssel abziehen*



Hinweis!

Die Herstellergarantie gilt nicht für Schäden oder Unfälle beim Verladen oder transportieren.

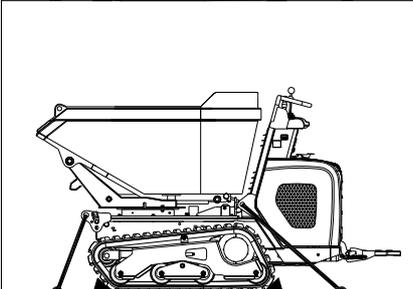
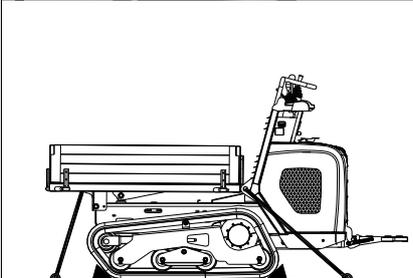
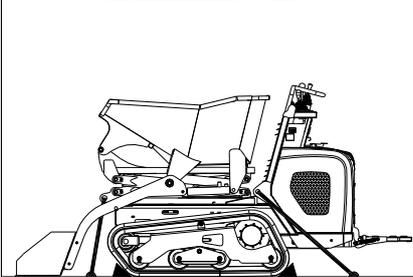
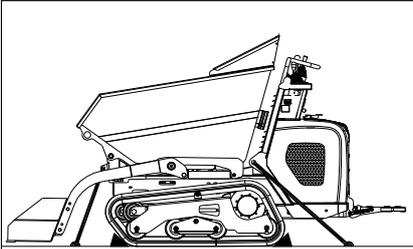
Fahrzeug verzurren


Abb. 48: Dumper verzurren


Gefahr!

Unsachgemäßes Verladen und Transportieren des Fahrzeugs bedeutet

Unfallgefahr!

☞ *Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise am Anfang dieses Kapitels und berücksichtigen Sie die Hinweise im „Merkheft Erdbaumaschinen“ der Tiefbau-Berufsgenossenschaft!*

- ☞ *Sicherstellen, dass die zulässige Gesamthöhe nicht überschritten wird*
- ☞ *Ketten des Dumpers seitlich sichern.*
- ☞ *Mulde und Selbstentladeeinrichtung absenken.*
- ☞ *Dumper fest an der Ladefläche befestigen. Dabei die Seile mit Hilfe von ausreichend dimensionierten Gurten und Ketten durch die dafür vorgesehenen Ösen führen.*
- ☞ *Motor vor langen Transporten bei Schlagregen mit Hilfe einer einfachen Abdeckung schützen.*
- ☞ *Sicherstellen, dass der Fahrer des Transportfahrzeugs vor der Fahrt Gesamthöhe, Gesamtbreite und Gesamtgewicht des Fahrzeugs (einschl. Dumper) sowie die geltenden gesetzlichen Bestimmungen für diese Transportart in dem Land, in dem der Transport erfolgt, kennt! Fahrzeug verzurren.*

Bergen des Fahrzeug

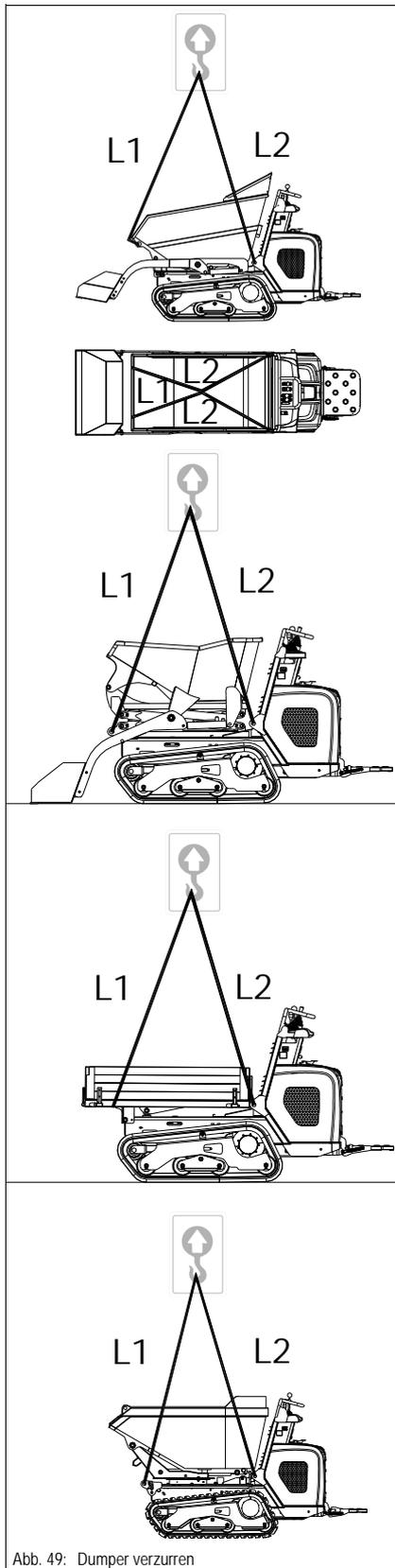


Abb. 49: Dumper verzurren



Gefahr!

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich des Fahrzeuges ist verboten, es besteht:

Unfallgefahr!

☞ Sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Dumper aufhält.



Hinweis!

Die Herstellergarantie gilt nicht für Schäden oder Unfälle beim Bergen. Es ist verboten die Verzurrösen zum Bergen oder Ziehen einer anderen Maschine zu verwenden. Das Fahrzeug kann auch mit einem Kran geborgen werden.

3.6 Arbeiten mit dem Fahrzeug

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Niemals von außen an den Rand einer Baugrube heranfahren – Einsturzgefahr!
- Nicht unter Überständen des Untergrunds fahren. Die Steine oder die vorspringende Erdmasse könnten auf das Fahrzeug fallen.
- Bei Arbeiten auf Dächern von Gebäuden oder anderen Strukturen sind diese vor Arbeitsbeginn auf Stabilität zu überprüfen; das Gebäude könnte nämlich zusammenstürzen, was zu schwerwiegenden Verletzungen und Schäden führen könnte.
- Bei Durchführung von Abbrucharbeiten die Maschine nicht unter die Abbruchsstelle positionieren, da die abgebrochenen Teile darauf fallen könnten bzw. das Gebäude zusammenstürzen könnte, was zu schwerwiegenden Verletzungen oder Sachschäden führen würde.
- Unbefugten ist die Betätigung des Gerätes verboten!
- Das Hydrauliksystem des Fahrzeugs steht auch bei Motorstillstand unter Druck! Bauen Sie deshalb zu Beginn von Rüst- und Reparaturarbeiten – z. B. Montage / Demontage eines Arbeitsgerätes mit Hydraulikfunktionen – den Druck in den zu öffnenden Systemabschnitten und Druckleitungen ab.
- Vor dem Auskippen der Mulde an einer Baugruppe das Fahrzeug mit geeigneten Unterlegkeilen oder sonstigen Hilfsmitteln absichern.
- Beim Auskippen der Mulde stets das Ausschüttmaterial kontrollieren, ob es gleichmäßig aus der Mulde rutscht und nicht in der Mulde festklebt, da die Maschine sonst kippen könnte.
- Die Ladung nicht abladen, wenn auf abfallendem Boden gearbeitet wird.
- In der Kippmulde dürfen keine Personen oder Tiere transportiert werden.
- Während einer Transportfahrt ist das Betätigen von Kippmulde und/oder Selbstladeeinrichtung (Opt.) nicht gestattet!
- Immer dosierte Steuerbewegungen machen, keine ruckartigen Bewegungen durchführen.
- Während der Fahrt ist das Absteigen der Maschine zu unterlassen.
- Gefährliche Bedingungen am Arbeitsstandort, wie Personen, schlechte Witterung sind zu vermeiden.
- Der Transport von Personen ist verboten.

Arbeiten mit der Selbstladeeinrichtung

Das Arbeiten mit dem Fahrzeug wird nachfolgend mit der Selbstladeeinrichtung beschrieben. Das Einsatzgebiet der Ladeanlage liegt vornehmlich im Erdbau beim Lösen, Aufnehmen und Verladen von losen Materialien.

Transportfahrt mit gefüllter Schaufel



Achtung!

Eine Transportfahrt mit gefüllter Schaufel ist nicht zulässig, da die Selbstladeeinrichtung nur zum Laden von losem Material ausgelegt ist.

☞ *Das Laden von losem Material ist nachfolgend beschrieben*

☞ *Laden ist nur mit ganz abgesenkter Mulde zulässig*

Laden von losem Material



Achtung!

Wenn die Ladeschaufel im Ladegut ist, dürfen keine Lenkbewegungen durchgeführt werden.

Das Absenken der Selbstladeeinrichtung darf nur bei stehendem Fahrzeug und entsprechenden Platzverhältnissen nach vorne erfolgen.

Die Selbstladeeinrichtung ist nicht zum Laden von schwer zu durchdringenden Material ausgerichtet, es können Schäden an der Ladeanlage entstehen.

☞ *Nur loses Material laden*

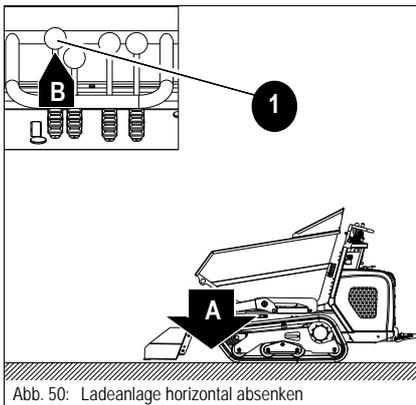


Abb. 50: Ladeanlage horizontal absenken

☞ *Ladeanlage auf den Boden absenken A*

☞ *Bedienhebel 1 B nach vorne schieben*



Achtung!

Wenn die Ladeschaufel im Ladegut ist, dürfen keine Lenkbewegungen durchgeführt werden.



Achtung!

Das Beladen des Fahrzeuges ist nur auf ebenem und festem Untergrund zulässig!

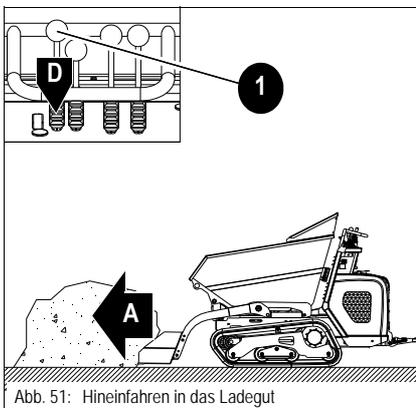


Abb. 51: Hineinfahren in das Ladegut

☞ *Vorwärts in das Ladegut A einfahren*

Wenn der Motor durch zuviel Ladegut (gedrückt) wird:

☞ *Ladeanlage leicht anheben*

☞ *Bedienhebel 1 D nach hinten ziehen*



Hinweis!

Läßt sich die Ladeanlage im Ladegut nicht anheben

- Ladeanlage mittels Rückwärtsfahrt entlasten

Laden beenden

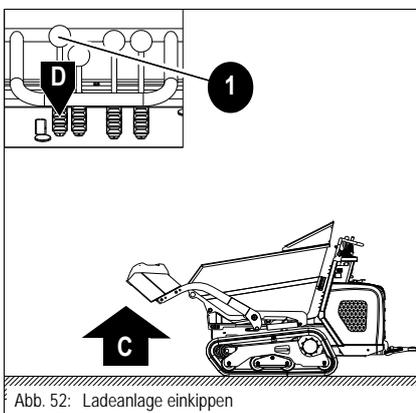


Abb. 52: Ladeanlage einkippen

☞ *Ladeanlage in Stellung C bringen*

☞ *Bedienhebel 1 D nach hinten ziehen*

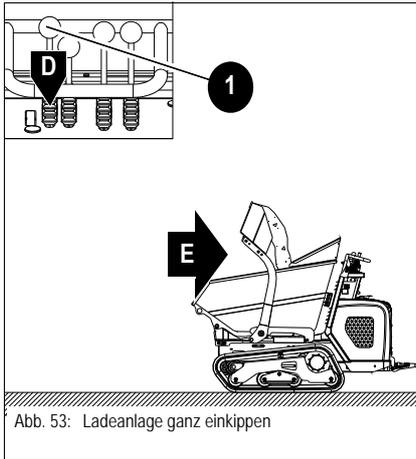


Abb. 53: Ladeanlage ganz einkippen

- ☞ Ladeanlage ganz einkippen **E**
- ☞ Bedienhebel **1 D** nach hinten ziehen



Hinweis!

Steuerbewegungen der Ladeanlage langsam durchführen, dadurch wird das Ladegut in der Mulde gleichmäßig verteilt.

Transportfahrt mit gefüllter Mulde



Gefahr!

Bei Transportfahrten mit vollbeladener Mulde im unwegsamen Gelände besteht:

Unfallgefahr!

Beim Wenden oder bei Fahrten am Hang muss hierauf besonders geachtet werden. Zur Vermeidung von Unfällen:

- ☞ Mulde ganz absenken
- ☞ Kippgrenze bei Hangfahrten beachten

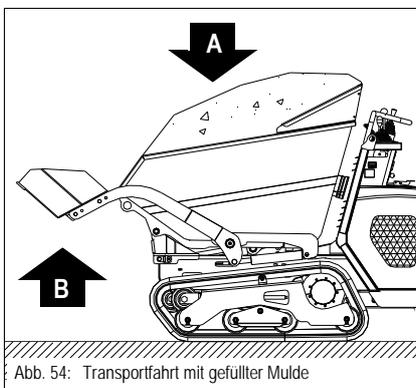


Abb. 54: Transportfahrt mit gefüllter Mulde

- ☞ Mulde ganz absenken **A**
- ☞ Selbstladeeinrichtung (Opt.) in Transportstellung **B** bringen
- ☞ Mit beladener Mulde einen Hang nur rückwärts im Langsamgang bergauf fahren

Mulde auskippen



Gefahr!

Beim Auskippen der Mulde an einer Baugrube besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ Für ausreichende Standsicherheit sorgen
- ☞ Nicht zu nahe an die Baugrube heranfahren
 - ggf. das Fahrzeug mit Keilen sichern
- ☞ Die Mulde langsam aufkippen
- ☞ Beim Auskippen der Mulde stets das Ausschüttmaterial kontrollieren, dass es gleichmäßig aus der Mulde rutscht und nicht in der Mulde festklebt, da die Maschine sonst kippen könnte

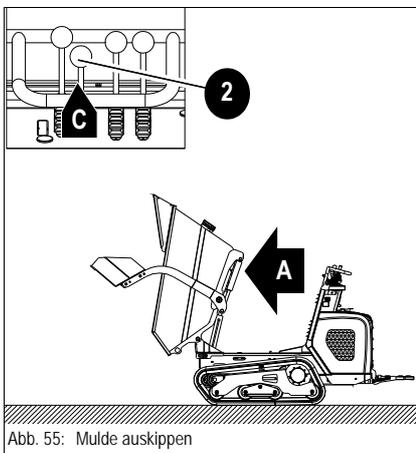


Abb. 55: Mulde auskippen

☞ Mulde auskippen A

- ☞ Bedienhebel **2 C** nach vorne schieben
- ➔ Selbstladeeinrichtung hochheben



Achtung!

Es muss beim Auskippen der Mulde darauf geachtet werden, dass die Selbstladeeinrichtung nicht mit dem Boden oder mit dem in der Mulde zu transportierenden Material kollidiert, da sonst Schäden an der Selbstladeeinrichtung entstehen können.

- ☞ Die Selbstladeeinrichtung vollständig anheben

Hochkippmulde (Option) auskippen

Gefahr!

Bei der Hochkippmulde besteht bei falscher Bedienung besondere:

Unfallgefahr!

- ☞ Mulde während dem fahren nicht hoch- und/oder auskippen
- ☞ Mulde in Schräg- oder Hanglage nicht hoch- und/oder auskippen

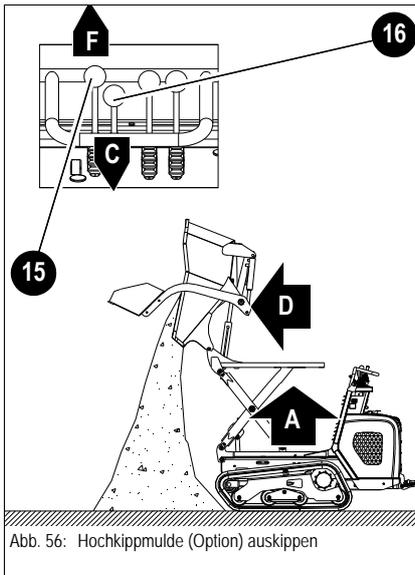


Abb. 56: Hochkippmulde (Option) auskippen

- ☞ Fahrzeug auf ebenem waagrechtm Untergrund abstellen
- ☞ Mulde **A** nach oben aufkippen
 - ☞ Bedienhebel **16 C** nach hinten ziehen.
 - ➔ Mulde fährt aus
- ☞ Mulde **D** auskippen
 - ☞ Den Bedienhebel **15 F** nach vorn bewegen.
 - ➔ Mulde kippt aus

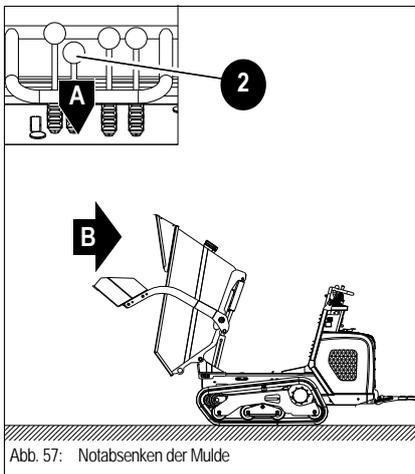
Notabsenken der Mulde


Abb. 57: Notabsenken der Mulde


Gefahr!

Beim Notabsenken der Mulde besteht

Quetsch- und Verletzungsgefahr!

- ☞ Nicht unter der Mulde aufhalten

Ein Notabsenken der Mulde ist nur mit zwei Personen möglich.

- ☞ Hebel **2 A** beim Notabsenken nach hinten ziehen und in dieser Stellung halten
 - Wenn die Mulde ganz aufgekippt ist
 - ☞ Kippmulde von Hand bis über den Drehpunkt **B** nach unten drücken und gleichzeitig den Hebel **2 A** nach hinten ziehen
 - ☞ Wenn die Mulde über dem Drehpunkt ist, senkt sie durch ihr Eigengewicht ab

Hydraulische Zapfwelle (H.P.T.O.) (Opt.)

Die hydraulische Zapfwelle hat einen Betriebsdruck von 155 bar und eine Nutzleistung von 28 l/min.

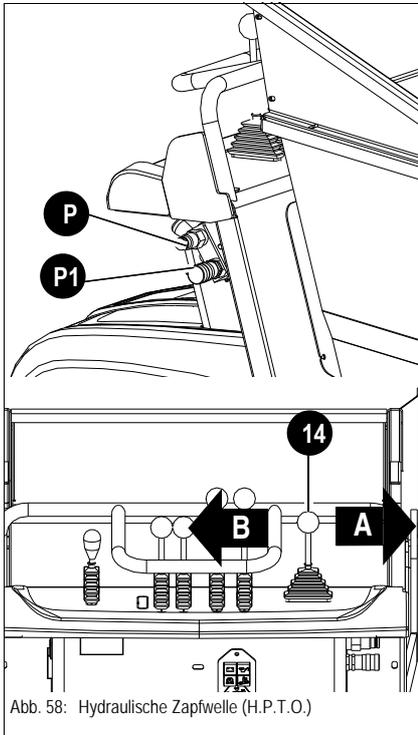


Abb. 58: Hydraulische Zapfwelle (H.P.T.O.)

- ☞ Motor abstellen
- ☞ Überprüfen, ob sich der Bedienhebel zur Freigabe der Zapfwelle **14** in Neutralstellung befindet
 - ➔ Zapfwelle ist ausgeschaltet
- ☞ Schnellanschlüsse des Zubehörs in die entsprechenden Anschlüsse **P** und **P1** der Zapfwelle der Maschine einsetzen.
- ☞ Zapfwelle einsetzen; dabei den Bedienhebel **14** in Stellung **A** oder **B** bringen, je nach dem, welche Leitung mit Druck beaufschlagt werden soll
- ☞ Den Gashebel des Dumper so dosieren, bis die Leistung für den einwandfreien Betrieb der angeschlossenen Arbeitsausrüstung erreicht ist

Position	Funktion	
• A	1 nach rechts gedrückt	Zusätzlicher oberer Anschluss P
• B	1 nach links gedrückt	Zusätzlicher unterer Anschluss P1



Achtung!

Hydraulische Zapfwelle nur mit in der verwendeten Arbeitsausrüstung eingesetzten Schnellanschlüssen freigeben. Das Einschalten der Zapfwelle bei nicht angeschlossener Arbeitsausrüstung kann Ursache für das Nicht-Starten, einen Leistungsabfall des Dumper bzw. eine Überhitzung des Öls der Hydraulikanlage sein

4 Betriebsstörungen

Die Hinweise in diesem Kapitel sollen dem Bedienpersonal dabei helfen, Störungen zu suchen sowie schnell und zuverlässig zu erkennen, damit sie beseitigt werden können.

Reparaturmaßnahmen sind nur von autorisiertem Fachpersonal durchzuführen.

4.1 Störungen am Motor

Problem	Mögliche Ursachen	siehe
Motor springt nicht oder schlecht an	Falsche SAE-Klasse/Ölqualität des Motorschmieröls	5-35
	Kraftstoffqualität entspricht nicht den Vorgaben	5-35
	Batterie defekt oder nicht geladen	5-32
	Kabelverbindungen im Starterstromkreis lose oder oxydiert	
	Starter defekt oder Ritzel spurt nicht ein	
	Ventilspiel nicht richtig eingestellt	
	Einspritzventil defekt	
	Sicherung defekt	
Motor springt an, läuft jedoch unregelmäßig oder setzt aus	Kraftstoffqualität entspricht nicht den Vorgaben	5-35
	Ventilspiel falsch	
	Einspritzleitung undicht	
	Einspritzventil defekt	
Motor wird zu heiß	Ölstand zu niedrig	5-12
	Ölstand zu hoch	5-12
	Verschmutzter Luftfilter	5-15
	Kühlrippen verschmutzt	5-21
	Einspritzventil defekt	
Motor hat Leistungsmangel	Ölstand zu hoch	5-12
	Kraftstoffqualität entspricht nicht den Vorgaben	5-35
	Verschmutzter Luftfilter	5-15
	Ventilspiel falsch	
	Einspritzleitung undicht	
	Einspritzventil defekt	
Motor hat keinen oder zu niedrigen Öldruck	Ölstand zu niedrig	5-12
	Übermäßige Neigung des Fahrzeugs (max. 15 °C)	
	Falsche SAE-Klasse/Ölqualität des Motorschmieröls	5-35
Motor hat zu hohen	Ölstand zu hoch	5-12
	Übermäßige Neigung des Fahrzeugs (max. 15 °C)	



Problem		Mögliche Ursachen	siehe
Motor qualmt	Blau	Ölstand zu hoch	5-12
		Übermäßige Neigung des Fahrzeugs (max. 15 °C)	
	Weiß	Startgrenztemperatur unterschritten	
		Kraftstoffqualität entspricht nicht den Vorgaben	5-35
		Ventilspiel falsch	
	Schwarz	Einspritzventil defekt	
		Verschmutzter Luftfilter	5-15
		Ventilspiel falsch	
		Einspritzventil defekt	

5 Wartung

5.1 Einleitung

Die Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer von Fahrzeugen wird in hohem Maß durch Pflege und Wartung beeinflusst.

Aus diesem Grund liegt die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten im Interesse des Fahrzeugbesitzers.

Beachten Sie vor der Durchführung von Pflege- und Wartungsarbeiten unbedingt:

- das **Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“** in dieser Bedienungsanleitung sowie
- die Hinweise in den Betriebsanleitungen der Anbaugeräte.

Die Arbeiten für die tägliche Pflege und Instandhaltung sowie die Wartungsvorgänge aus dem **Wartungsplan "A"** müssen durch den entsprechend geschulten Führer des Fahrzeugs ausgeführt werden, während alle anderen Wartungsarbeiten ausschließlich durch geschultes und qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden dürfen.

Die **Wartungspläne** sagen Ihnen wann die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten fällig sind.

Wartungsstütze

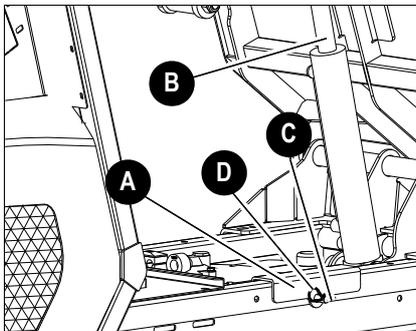


Abb. 59: Transporthalterung

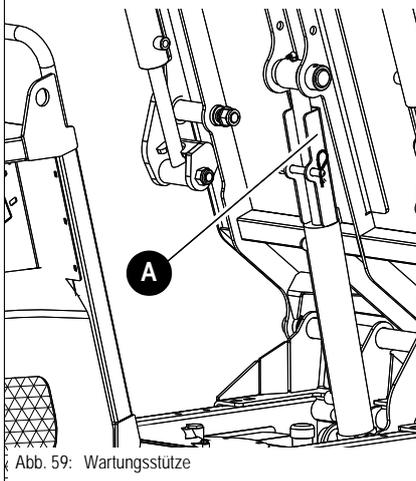


Abb. 59: Wartungsstütze



Gefahr!

Bei **Wartungsarbeiten** an der **Dumpermulde** oder **unter der Kippmulde**, generell bei allen **Wartungsarbeiten**, bei denen die **Mulde** aufgekipp ist, besteht:

Unfallgefahr!

☞ **Wartungsstütze verwenden**

Zum Anbringen der **Wartungsstütze** wie folgt vorgehen:

- ☞ Die **Wartungsstütze A** aus der **Transporthalterung** entnehmen
 - ☞ Die **Wartungsstütze** ist mit einem **Sicherungsbolzen C** und einem **Stift D** befestigt
- ☞ Die **Wartungsstütze A** am **Kippzylinder B** einsetzen
- ☞ Die **Wartungsstütze A** mit dem **Sicherungsbolzen C** und dem **Stift D** sichern

Während des **Transports** die **Wartungsstütze A** in den **Sitz** einsetzen, wie in **Abb. 59** abgebildet.

Wartungsstütze für Hochkippmulde

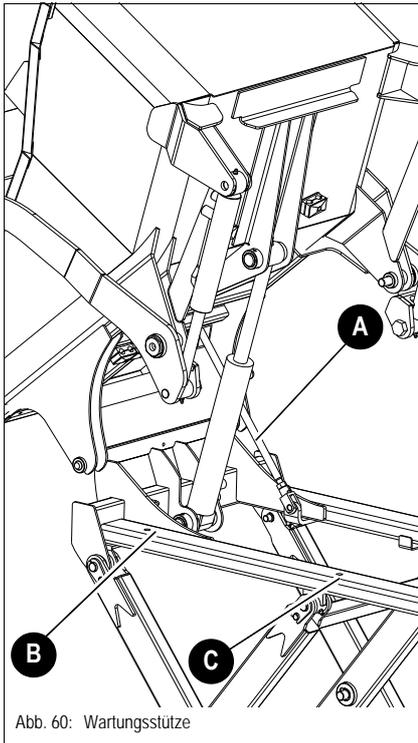


Abb. 60: Wartungsstütze



Gefahr!

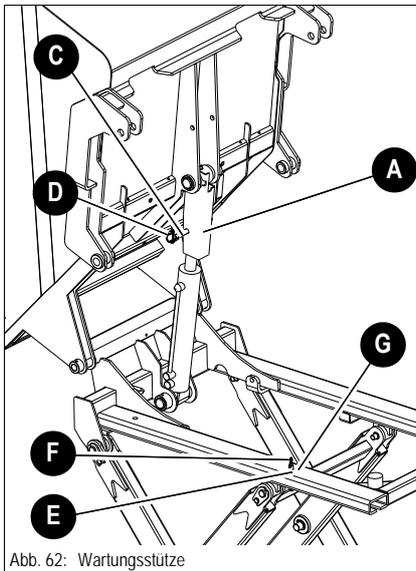
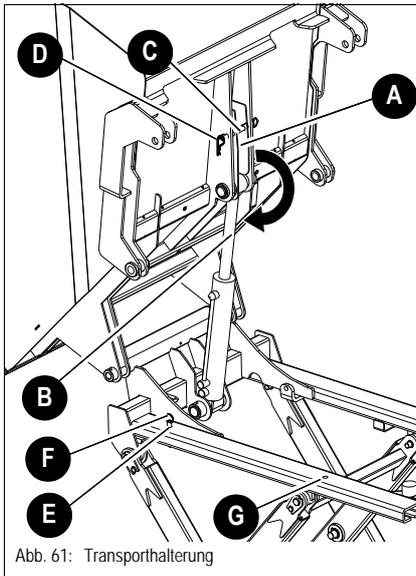
Bei Wartungsarbeiten an der Dumpermulde oder unter der Kippmulde, generell bei allen Wartungsarbeiten, bei denen die Mulde aufgekippt ist, besteht:

Unfallgefahr!

☞ *Wartungsstütze verwenden*

Zum Anbringen der Wartungsstütze wie folgt vorgehen:

- ☞ *Kipper heben*
- ☞ *Kippmulde auskippen*
- ☞ *Sicherheitsstange A anheben*
 - ➔ *Kippmulde ist in aufgekippter Stellung blockiert*
- ☞ *Sicherheitsbolzen und Stift aus der Öffnung B herausnehmen und in die Öffnung C einsetzen*
 - ➔ *Kippmulde ist in angehobener Stellung blockiert*

Wartungsstütze für Hochkippmulde**Gefahr!**

Bei Wartungsarbeiten an der Dumpermulde oder unter der Kippmulde, generell bei allen Wartungsarbeiten, bei denen die Mulde aufgekippt ist, besteht:

Unfallgefahr!

☞ *Wartungsstütze verwenden*

Zum Anbringen der Wartungsstütze wie folgt vorgehen:

- ☞ *Kippmulde auskippen*
- ☞ *Sicherungsbolzen C und Splint D entfernen*
- ☞ *Die Wartungsstütze A um den Kippzylinder B drehen*
- ☞ *Die Wartungsstütze A mit dem Sicherungsbolzen C und dem Stift D sichern*
 - ➔ *Kippmulde ist in aufgekippeter Stellung blockiert*
- ☞ *Sicherheitsbolzen E und Stift F entfernen und in die Öffnung G einsetzen*
 - ➔ *Kippmulde ist in angehobener Stellung blockiert*

Während des Transports die Wartungsstütze A in den Sitz einsetzen, wie in [Abb. 61](#) abgebildet.

Wartungsstütze für Frontkipmulde

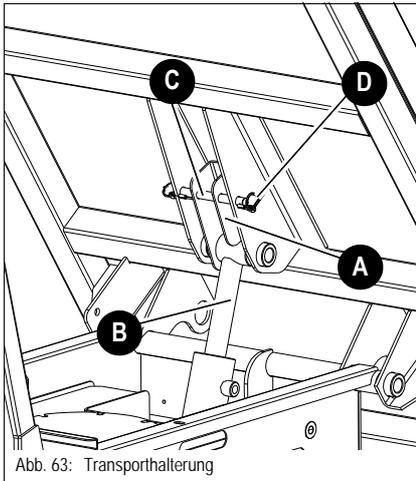


Abb. 63: Transporthalterung

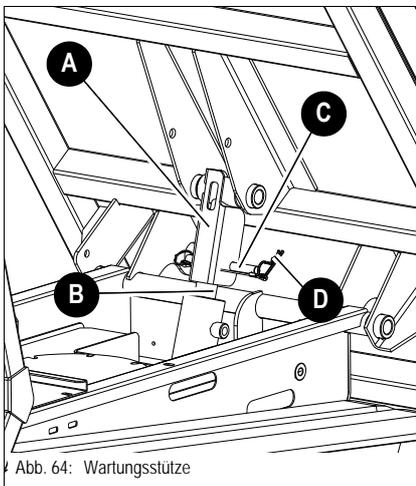


Abb. 64: Wartungsstütze



Gefahr!

Bei Wartungsarbeiten an der Dumpermulde oder unter der Kippmulde, generell bei allen Wartungsarbeiten, bei denen die Mulde aufgekippt ist, besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ *Wartungsstütze verwenden*

Zum Anbringen der Wartungsstütze wie folgt vorgehen:

- ☞ *Kippmulde auskippen*
- ☞ *Sicherungsbolzen C und Splint D entfernen*
- ☞ *Die Wartungsstütze A um den Kippzylinder B drehen*
- ☞ *Die Wartungsstütze A mit dem Sicherungsbolzen C und dem Stift D sichern*

Während des Transports die Wartungsstütze A in den Sitz einsetzen, wie in [Abb. 63](#) abgebildet.

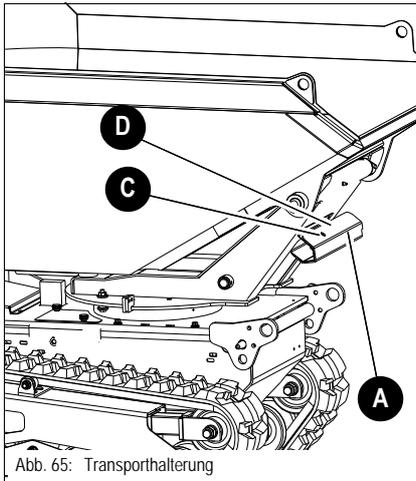
Wartungsstütze für Drehkippmulde

Abb. 65: Transporthalterung

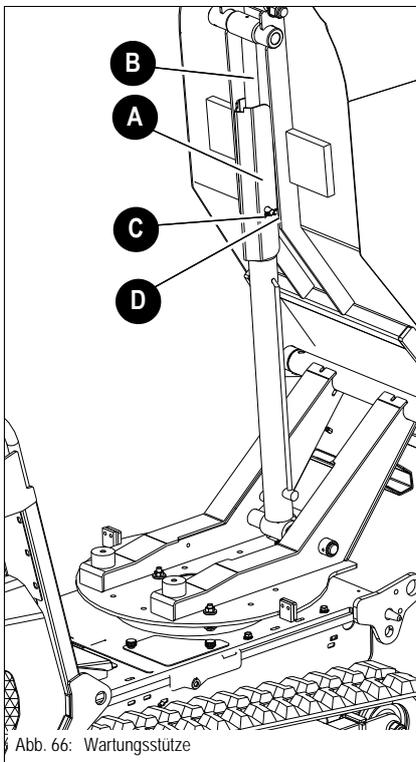


Abb. 66: Wartungsstütze

**Gefahr!**

Bei Wartungsarbeiten an der Dumpermulde oder unter der Kippmulde, generell bei allen Wartungsarbeiten, bei denen die Mulde aufgekipp ist, besteht:

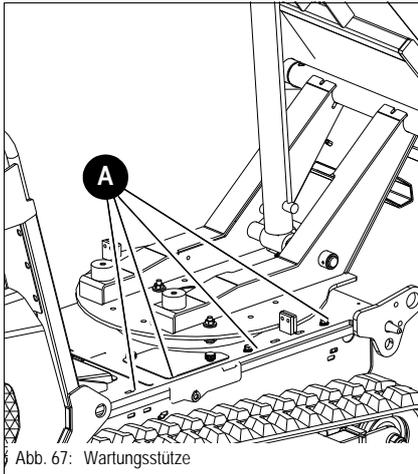
Unfallgefahr!

☞ *Wartungsstütze verwenden*

Zum Anbringen der Wartungsstütze wie folgt vorgehen:

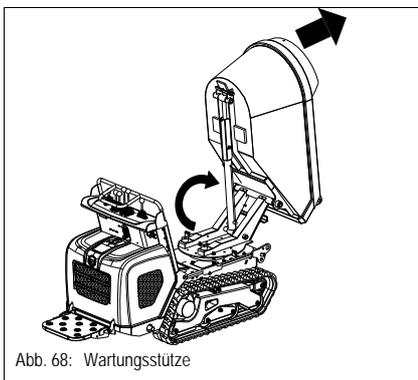
- ☞ *Die Wartungsstütze A aus der Transporthalterung entnehmen*
 - ☞ *Die Wartungsstütze ist mit einem Sicherungsbolzen C und einem Stift D befestigt*
- ☞ *Die Wartungsstütze A am Kippzylinder B einsetzen*
- ☞ *Die Wartungsstütze A mit dem Sicherungsbolzen C und dem Stift D sichern*

Während des Transports die Wartungsstütze A in den Sitz einsetzen, wie in [Abb. 65](#) abgebildet.

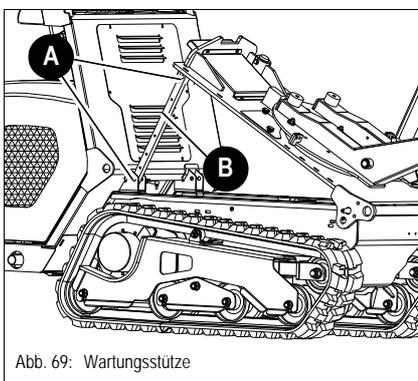


Für die Wartungs- und Pflegearbeiten mit Drehkipplmulde (Option) muss die Unterkonstruktion angehoben und die Wartungsstütze montiert werden. Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ **Schrauben A** herausschrauben



- ☞ Bei vollkommen gekippter Mulde die Unterkonstruktion durch Drücken auf die obere Kante der Mulde anheben



- ☞ Die Wartungsstütze **B** aus der Transporthalterung entnehmen
- ☞ Die Wartungsstütze **B** in die entsprechende Halterung einsetzen
- ☞ Die Wartungsstütze **B** mit den Schrauben **A** sichern

5.2 Kraftstoffanlage

Spezielle Sicherheitshinweise

- Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten – erhöhte Brandgefahr!
- Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken ausführen!
- Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage und beim Auftanken nicht rauchen!
- Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen!
- Verschütteten Kraftstoff sofort wegwischen!
- Zur Verminderung der Brandgefahr Maschine sauber halten!

Kontrolle des Kraftstoffstands

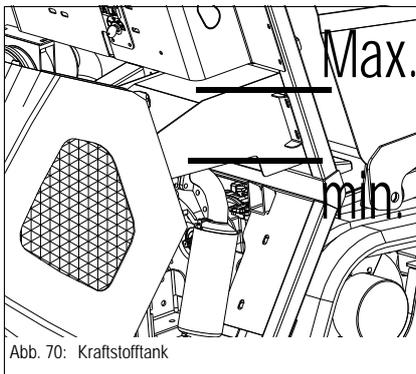


Abb. 70: Kraftstofftank

Um den Kraftstoffstand zu kontrollieren wie folgt vorgehen:

- ☞ *Der Kraftstoffstand muss zwischen **min.** und **max.** stehen*
- ☞ *Ist der Kraftstoffstand unter **min.***
- ☞ Kraftstoff tanken



Hinweis!

Die Maschine weist keine Füllstandsanzeige auf, deshalb Kraftstoffstand vor jeder Inbetriebnahme kontrollieren.

Kraftstoff tanken

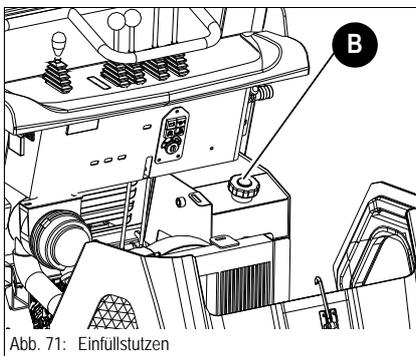


Abb. 71: Einfüllstutzen

Der Einfüllstutzen **B** des Kraftstofftanks befindet sich an der Tankoberseite.



Gefahr!

Beim Umgang mit Kraftstoff besteht erhöhte

Brand- und Vergiftungsgefahr!

- ☞ *Nicht in geschlossenen Räumen tanken.*
- ☞ *Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken ausführen.*



Hinweis!

Achten Sie beim Tanken auf den richtigen Kraftstoff. Es befindet sich ein entsprechender Aufkleber neben dem Einfüllstutzen.



Umwelt!

Auslaufenden Kraftstoff in geeignetem Gefäß auffangen und umweltgerecht entsorgen!

Kraftstoff ablassen

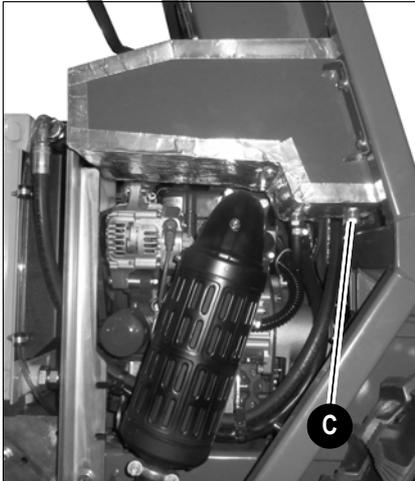


Abb. 72: Kraftstoff ablassen

Der Einfüllstutzen des Kraftstofftanks **C** befindet sich an der Tankunterseite.

☞ *Starthilfe wie folgt vornehmen:*

- Den Bereich um den Verschlussdeckel **C** herum mit einem fusselfreien Tuch reinigen
- Einen ausreichend großen Behälter unter die Stelle des Kraftstoffaustritts stellen
- Verschlussdeckel **C** öffnen
- Einen Moment (ca. 3 Minuten) abwarten, bis das Öl aus dem Tank vollständig ausgelaufen ist.
- Verschlussdeckel **C** schließen



Umwelt!

Auslaufenden Kraftstoff in geeignetem Behälter auffangen und umweltfreundlich entsorgen!



Gefahr!

Beim Umgang mit Kraftstoff besteht erhöhte

Brand- und Vergiftungsgefahr!

- ☞ *Nicht in geschlossenen Räumen tanken.*
- ☞ *Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken ausführen.*



Umwelt!

Auslaufenden Kraftstoff in geeignetem Gefäß auffangen und umweltgerecht entsorgen!

Zapfanlagen
Allgemeines

Kraftstoff nur an stationären Zapfanlagen tanken. Kraftstoff aus Fässern oder Kanistern ist meistens verunreinigt.

Auch kleinste Schmutzteilchen führen zu:

- Erhöhtem Motorverschleiß
- Störungen in der Kraftstoffanlage und
- zu verminderter Wirksamkeit der Kraftstofffilter.

Tanken aus Fässern

Ist das Tanken aus Fässern unvermeidbar, bitte folgendes beachten (siehe Abb. 73):

- Fässer vor dem Tanken weder rollen noch kippen
- Saugrohröffnung der Fasspumpe mit feinmaschigem Sieb schützen
- Saugrohröffnung der Fasspumpe bis max. 15 cm ab Fassboden eintauchen
- Tank nur mittels Einfüllhilfen (Trichter oder Einfüllrohr) mit eingebautem Feinfilter befüllen
- Alle Gefäße zum Tanken stets sauber halten.

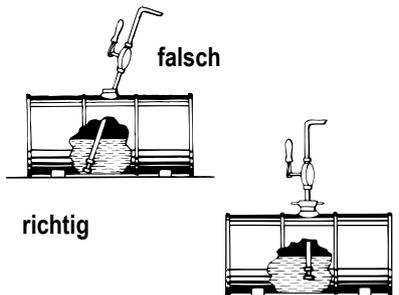


Abb. 73: Kraftstoff tanken aus dem Fass

Spezifikation des Dieselkraftstoff

Verwenden Sie nur Qualitätskraftstoffe

Güteklasse	Cetanzahl	Verwendung:
• Nr. 2-D nach DIN 51601	Min. 45	von -15 °C bis 45 °C
• Nr. 1-D nach DIN 51601		Bei Außentemperaturen unter 4 °C oder bei Einsätzen über 1500 m Höhe

Reinigung des Filterbeckers / Austauschen der Filterpatrone



Gefahr!

Der Kraftstoff ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.

Unfallgefahr!

- ☞ Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.
- ☞ Nach Anbringen des Filterbeckers auf Undichtigkeiten überprüfen und sicherstellen, dass der Bereich trocken ist, bevor der Motor angelassen wird.

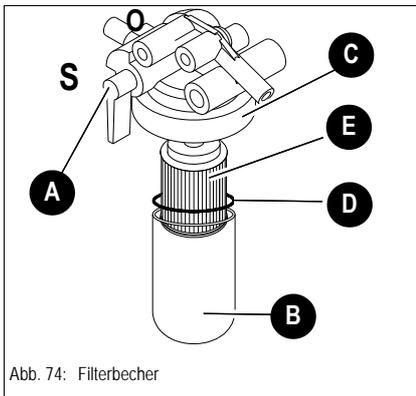


Abb. 74: Filterbecher

- ☞ Kraftstoffhahn **A** auf **S** (OFF) stellen
- ☞ Den Filterbecher **B** mit geeignetem Werkzeug durch Lösen des Rings **C** abschrauben
- ☞ Den Filterbecher **B** mit dem O-Ring **D** ausbauen und mit nicht brennbarem Lösungsmittel auswaschen.
- ☞ Filterbecher **B** gründlich trocknen lassen
- ☞ Filterelement **E** herausziehen und mit Diesel spülen oder austauschen
- ☞ Den Filterbecher **B** durch Anziehen des Rings **C** mit geeignetem Werkzeug wieder verschrauben
- ☞ Kraftstoffhahn **A** auf **O** (ON) stellen und auf Undichtigkeiten überprüfen



Umwelt!

Der abgelassene Kraftstoff muss umweltfreundlich entsorgt werden.

Kraftstoffsystem entlüften

Gefahr!

Wenn der Kraftstoff auf heiße Motorteile oder den Auspufftopf gelangt, besteht

Brandgefahr!

☞ *Kraftstoffsystem niemals bei heißem Motor entlüften!*

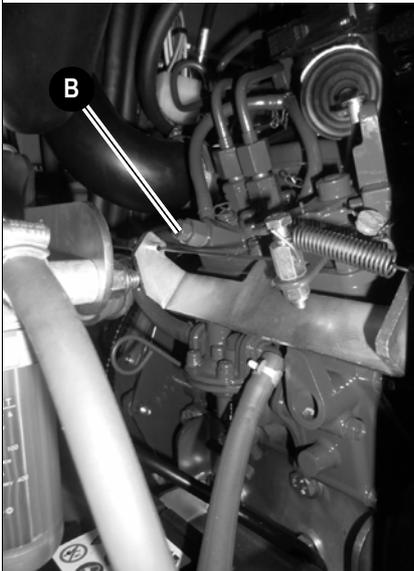
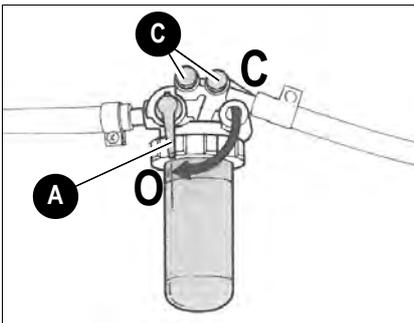


Abb. 75: Kraftstoffsystem entlüften

Das Kraftstoffsystem muss in folgenden Fällen entlüftet werden:

- Nachdem der Kraftstofffilter oder -Vorfilter und die Kraftstoffleitungen abgenommen und wieder montiert worden sind oder
- Nachdem der Kraftstofftank leergefahren ist oder
- Der Motor nach langer Stillstandszeit in Betrieb genommen wird.

☞ *Zum Entlüften des Kraftstoffsystems wie folgt vorgehen:*

- ☞ Fahrzeug auf ebenem waagrechten Untergrund abstellen
- ☞ Motor abstellen
- ☞ Kraftstofftank befüllen
- ☞ Kraftstofffilterhahn **A** durch Drehen des Hebels nach unten auf **O** öffnen
- ☞ Ablassschrauben des Kraftstofffilters **C** lockern
- ☞ Ablassschrauben **C** erneut anziehen, sobald keine Luftblasen mehr sichtbar sind
- ☞ Handpumpe **B** der Kraftstoffzuleitung betätigen,
 - ➔ bis der Kraftstoff ohne Bläschen aus dem Filter austritt
- ☞ Schraube **C** mit geeignetem Werkzeug wieder schließen
- ☞ Ablassschraube **B** oberhalb der Kraftstoffeinspritzpumpe mithilfe eines geeigneten Werkzeugs lösen
- ☞ Ablassschraube **B** erneut anziehen, sobald keine Luftblasen mehr sichtbar sind
- ☞ Motor starten

5.3 Motor-Schmiersystem



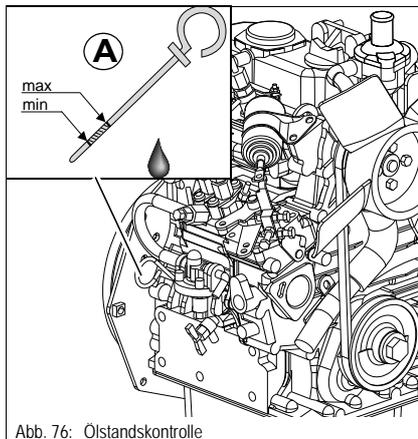
Achtung!

Zu viel, zu wenig, falsches oder verbrauchtes Motorenöl führen zu

Schäden und Leistungsabfall des Motors!

- ☞ Ölwechsel durch eine autorisierte Werkstatt durchführen lassen
– siehe Kapitel 5.10 **Wartungsplan DT10** auf Seite 5-37

Ölstand kontrollieren



Der Ölmesstab befindet sich auf der linken Seite des Motors.



Hinweis!

Der Ölstand muss täglich kontrolliert werden.

Wir empfehlen, die Kontrolle vor dem Starten des Motors durchzuführen. Kontrolle nach dem Abstellen des betriebswarmen Motors frühestens nach 5 Minuten.

Ölstandskontrolle

- ☞ *Starthilfe wie folgt vornehmen:*

- Fahrzeug waagrecht stellen

➔ Max. Abweichung ca. 5°

- Motor abstellen!
- Motor abkühlen lassen
- Öffnen der Motorhaube
- Ölmesstab **A**

- ☞ Herausziehen

- ☞ Mit fusselfreiem Lappen abwischen

- ☞ Wieder bis zum Anschlag hineinschieben

- ☞ Herausziehen und Ölstand ablesen

- ☞ *Bei Bedarf, jedoch spätestens, wenn der Ölstand die MIN-Marke am Ölmesstab **A** erreicht hat, Öl nachfüllen*

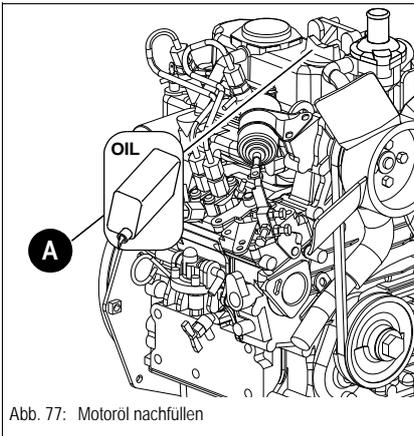
Motoröl nachfüllen

Abb. 77: Motoröl nachfüllen

**Achtung!**

Zuviel oder falsches Motoröl kann zu einem Motorschaden führen! Deshalb:

- ☞ Motoröl nicht über die MAX-Marke des Ölmesstabs 77/A auffüllen
- ☞ Nur vorgeschriebenes Motoröl verwenden

**Umwelt!**

Auslaufendes Motoröl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ Den Bereich um den Verschlussdeckel **A** herum mit einem sauberen fusselfreien Tuch reinigen
- ☞ Verschlussdeckel **A** öffnen
- ☞ Motoröl einfüllen
- ☞ Einen Moment warten, bis das Öl vollständig in die Ölwanne gelaufen ist
- ☞ Ölstand kontrollieren
- ☞ Bei Bedarf nachfüllen und Ölstand nochmals kontrollieren
- ☞ Verschlussdeckel **A** schließen
- ☞ Verschüttetes Öl restlos vom Motor entfernen.

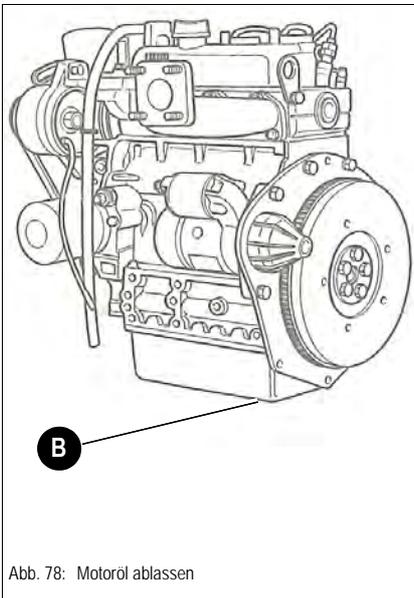
Motoröl ablassen

Abb. 78: Motoröl ablassen

Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ Umgebung des Verschlussdeckels **B** mit einem fusselfreien Tuch reinigen
- ☞ Einen ausreichend großen Behälter unter die Stelle des Ölaustritts stellen
- ☞ Verschlussdeckel **B** öffnen
- ☞ Einen Moment (ca. 3 Minuten) warten, bis das Öl vollständig aus der Ölwanne ausgelaufen ist
- ☞ Verschlussdeckel **B** schließen

**Umwelt!**

Auslaufendes Motoröl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

Ölfilterpatrone austauschen



Gefahr!

Ölfilterpatrone nur bei abgestelltem Motor wechseln.

Verätzungsgefahr!

- ☞ Nach Abstellen des Motors mindestens 15 Minuten warten!
- ☞ Schutzhandschuhe und -kleidung tragen

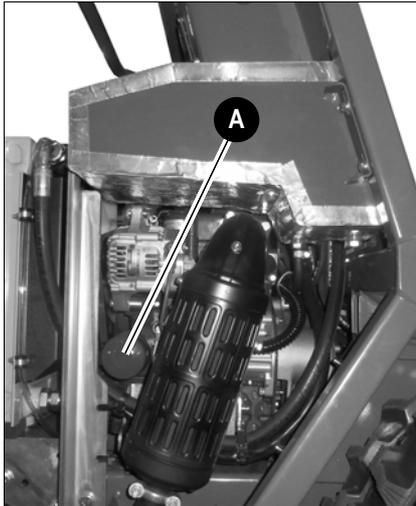


Abb. 79: Patrone des Motorölfilters

- ☞ Filterpatrone **A** mithilfe eines Schlüssels herausnehmen
- ☞ Dichtung für die neue Patrone leicht einölen
- ☞ Die neue Filterpatrone **A** von Hand anschrauben
- ☞ Patrone nicht zu fest anziehen! Keinen Schlüssel verwenden!
- ☞ Motorölstand kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen



Umwelt!

Auslaufendes Motoröl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

5.4 Luftfilter

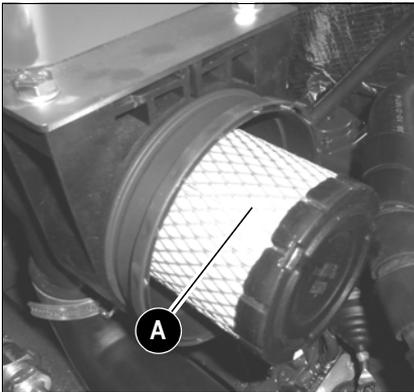


Abb. 80: Luftfilter



Achtung!

Die Filterelemente werden beschädigt, wenn sie ausgewaschen oder ausgebürstet werden!

Um vorzeitigen Verschleiß bzw. Beschädigung des Dieselmotors auszuschließen ist folgendes zu beachten!

- ☞ *Motor nie ohne Luftfilter laufen lassen.*
- ☞ *Filterelemente nicht reinigen.*
- ☞ *Filterelemente laut Wartungsplan erneuern.*
- ☞ *Auf keinen Fall beschädigte Filterelemente wiederverwenden.*
- ☞ *Beim Austauschen der Filterelemente auf Sauberkeit achten!*

☞ *Die Filterpatrone A muss laut Wartungsplan ausgetauscht werden:*



Achtung!

Die Filterpatronen sind bei längerem Einsatz in säurehaltiger Luft vorzeitig geschädigt. Diese Gefahr besteht z. B. in Säure-Fertigungsstätten, Stahl-, Aluminiumfabriken, chemischen Fabriken und anderen NE-Metall-Fabriken

- ☞ *Die Filterpatrone A spätestens nach 50 Betriebsstunden auswechseln!*



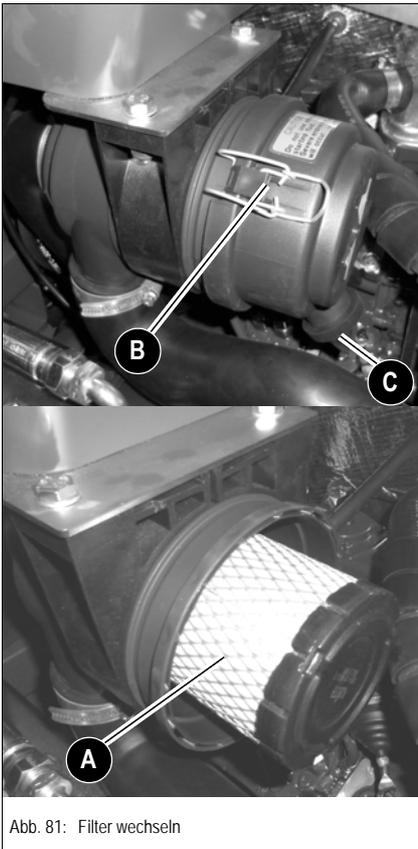
Hinweis!

Bei **Einsätzen in besonders staubreicher Umgebung** ist der Luftfilter öfter zu wechseln bzw. zu reinigen.

Wartung Luftfilter allgemein:

- Filter müssen original verpackt und trocken gelagert werden.
- Beim Einbau des Filters darauf achten, daß man nicht gegen andere Gegenstände stößt
- Luftfilterbefestigungen, Luftansaugschläuche und Luftfilter auf Beschädigung prüfen und ggf. umgehend reparieren bzw. wechseln
- Festen Sitz der Schrauben an Einlasskrümmer und Schlauchschellen prüfen.
- Funktion des Staubaustragsventils prüfen ggf. wechseln

Filter wechseln



Beim Auswechseln der Filterpatrone **A** wie folgt vorgehen:

- ☞ Motor abstellen
- ☞ Schlüssel abziehen und mitnehmen
- ☞ Motor abkühlen lassen
- ☞ Fahrzeug ausschalten
- ☞ Luftfilter und umliegenden Bereich von Verunreinigungen und Staub befreien
- ☞ Abdeckung **B** abnehmen
- ☞ Filterpatrone **A** vorsichtig mit leichten Drehbewegungen abnehmen
- ☞ **Sicherstellen**, dass alle Verunreinigungen (Staub) aus dem Innenteil der Abdeckung **B** einschl. das Staubaustragsventil **C** beseitigt werden
- ☞ Reinigen der Teile mit einem sauberen fusselfreiem Tuch, keine Druckluft verwenden
- ☞ Luftfilterpatronen auf Beschädigungen überprüfen. Patronen NICHT REINIGEN! Es dürfen nur einwandfreie Filter installiert werden.
- ☞ Neue Filterpatrone **A** vorsichtig einsetzen
- ☞ **Sicherstellen**, dass alle Verunreinigungen (Staub) im Innenraum der Abdeckung **B** beseitigt worden sind
- ☞ Abdeckung **B** aufsetzen (auf richtigen Sitz achten)



Hinweis!

Während der Montage darauf achten, dass das Staubaustragsventil **C** nach unten gerichtet ist!

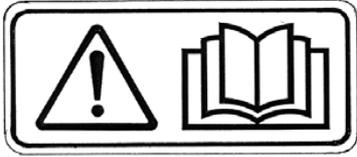


Umwelt!

Filterpatrone **A** umweltgerecht entsorgen.

5.5 Hydrauliksystem

Spezielle Sicherheitshinweise



- Zu Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen alle hydrauliköföhrenden Leitungen drucklos gemacht werden, dazu:
 - alle hydraulischen Arbeitsausrüstungen auf dem Boden absetzen und
 - alle Bedienungshebel der Hydrauliksteuergeräte mehrmals betätigen.
- Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Sofort, auch bei scheinbar kleinsten Wunden, einen Arzt aufsuchen, da andernfalls schwere Infektionen entstehen können!
- Trübes Hydrauliköl im Schauglas deutet darauf hin, dass Wasser oder Luft in die Hydraulikanlage eingedrungen ist. Die Hydraulikanlage kann dadurch beschädigt werden!
 - ☞ Setzen Sie sich sofort mit Ihrem Wacker Neuson Vertriebspartner in Verbindung
- Falls Öl oder Kraftstoff aus Hochdruckleitungen herausfließen, können sie Brandfälle oder Störungen und somit schwerwiegende Verletzungen bzw. Sachschäden verursachen. Falls Muttern lose und Leitungen beschädigt sind, muss der Arbeitsschritt unverzüglich unterbrochen werden.
 - ☞ Setzen Sie sich sofort mit Ihrem Wacker Neuson-Vertriebspartner in Verbindung
- Bei Feststellung eines der nachstehenden Probleme die Rohrleitung austauschen.
 - ☞ Beschädigte oder undichte Hydraulikdichtungen.
 - ☞ Verschlissene bzw. zerrissene Mäntel oder unbedeckter Verstärkungsstrang
 - ☞ An mehreren Stellen ausgedehnte Mäntel.
 - ☞ Verwicklungen oder Quetschungen an beweglichen Teilen.
 - ☞ In den Überzügen verklemmte Fremdkörper.



Achtung!

Durch verschmutztes Hydrauliköl, Ölmangel oder falsches Hydrauliköl besteht

Gefahr schwerer Schäden an der Hydraulikanlage!

- ☞ *Stets sauber arbeiten!*
- ☞ *Hydrauliköl immer über das Einfüllsieb einfüllen!*
- ☞ *Nur freigegebene Öle gleicher Art verwenden*
– siehe Kapitel 5.9 **Betriebs- und Schmierstoffe** auf Seite 5-35
- ☞ *Hydrauliköl immer rechtzeitig nachfüllen – siehe **Hydrauliköl nachfüllen** auf Seite 5-18*
- ☞ *Falls die Hydraulikanlage mit BIO-Öl gefüllt ist, darf nur BIO-Öl derselben Sorte nachgefüllt werden - Aufkleber am Hydrauliköltank beachten!*
- ☞ *Wenn der Filter der Hydraulikanlage mit Metallsplittern verunreinigt ist, muss unbedingt der Kundendienst benachrichtigt werden, damit Folgeschäden vermieden werden!*



Umwelt!

Auslaufendes Hydrauliköl, auch BIO-Öle, mit einem geeigneten Gefäß auffangen! Aufgefangenes Hydrauliköl und gebrauchte Filter umweltfreundlich entsorgen. Auch vor der Entsorgung von BIO-Ölen sollte in jedem Fall mit dem Altölentsorger gesprochen werden.

Hydraulikölstand kontrollieren

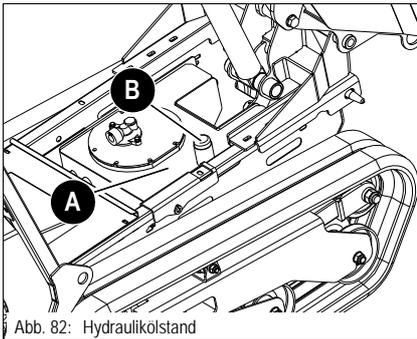


Abb. 82: Hydraulikölstand

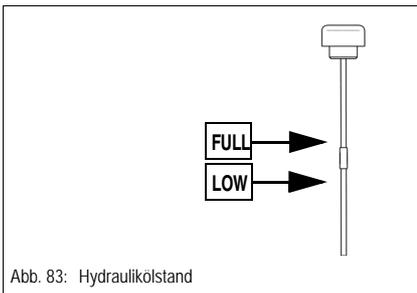


Abb. 83: Hydraulikölstand



Achtung!

Kein Öl nachfüllen wenn der Ölstand über der **FULL** Marke liegt, da dies die Hydraulikanlage beschädigen und gefährliche Ölaustritte verursachen könnte.

- ☞ *Hydraulikölstand vor jeder Inbetriebnahme oder täglich kontrollieren*

Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ *Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen*
- ☞ *Lade-Pritsche anheben und in Sicherheitsstellung blockieren [Siehe Wartungsstütze auf Seite 5-1.](#)*
- ☞ *Motor abstellen*
- ☞ *Der Füllstandsstab ist im Verschlussdeckel **B** des Hydrauliköltanks **A** eingebaut*
- ☞ *Überprüfen, ob Ölstand zwischen **MIN** und **MAX** liegt*
- ☞ *Liegt der Ölstand tiefer, Hydrauliköl nachfüllen*



Hinweis!

Den Ölstand der Hydraulikanlage erst ablesen, wenn die Maschine Betriebstemperatur erreicht hat.

Hydrauliköl nachfüllen



Gefahr!

Beim Entfernen der Einfüllschraube kann Öl herauspritzen.

Unfallgefahr!

- ☞ *Den Stopfen daher langsam aufdrehen, so dass der Druck im Inneren des Behälters langsam abgebaut werden kann.*

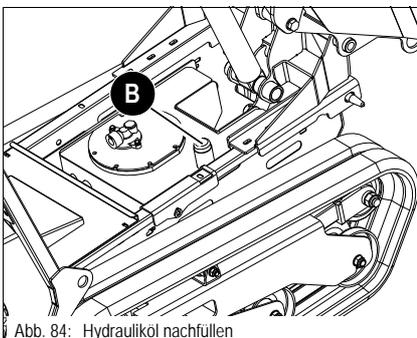


Abb. 84: Hydrauliköl nachfüllen

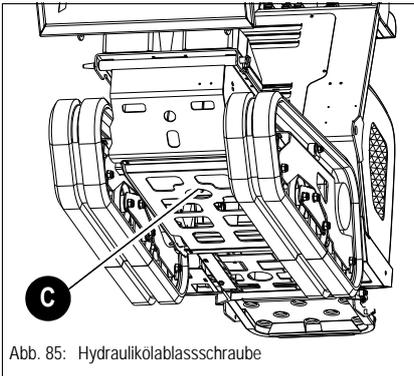
Nachfüllen des Hydrauliköls nur bei abgestelltem Motor, andernfalls läuft Hydrauliköl aus der Einfüllöffnung des Hydrauliköltanks.

Gehen Sie beim Nachfüllen wie folgt vor:

- ☞ *Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen*
- ☞ *Lade-Pritsche anheben und in Sicherheitsstellung blockieren [Siehe Wartungsstütze auf Seite 5-1.](#)*
- ☞ *Motor abstellen*
- ☞ *Verschlussdeckel **B** abschrauben*
- ☞ *Beim Einfüllen von Öl Trichter mit Feinfilter verwenden*

Bei eingelegtem Siebeinsatz (Filter):

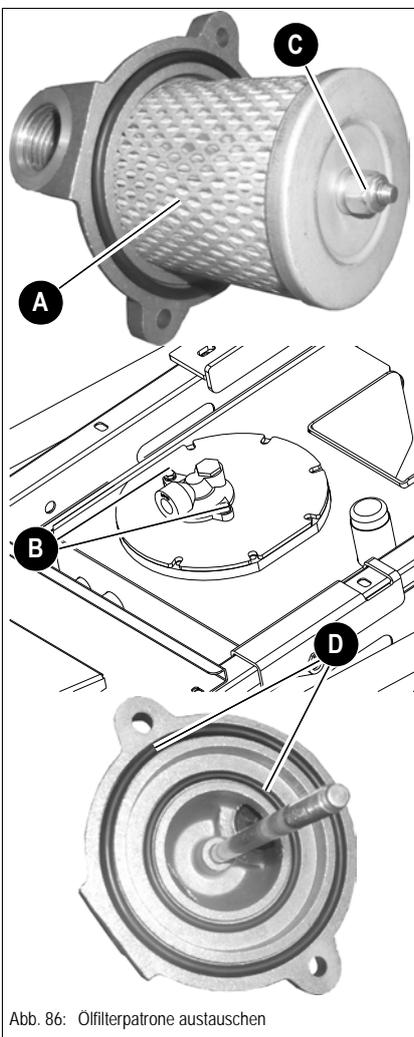
- ☞ *Hydrauliköl nachfüllen*
- ☞ *Hydraulikölstand mithilfe des im Verschlussdeckel **B** eingebauten Füllstandsstabs kontrollieren*
- ☞ *Bei Bedarf nachfüllen und nochmals kontrollieren*
- ☞ *Verschlussdeckel **B** per Hand gut schließen.*

Hydrauliköl ablassen

Starthilfe wie folgt vornehmen:

- Alle Hydraulikzylinder einfahren
- Den Bereich um den Verschlussdeckel **C** herum mit einem fusselfreien Tuch reinigen
- Einen ausreichend großen Behälter unter die Stelle des Ölaustritts stellen
- Verschlussdeckel **C** öffnen
- Einen Moment (ca. 3 Minuten) abwarten, bis das Öl aus dem Tank vollständig eingelaufen ist.
- Verschlussdeckel **C** schließen


Umwelt!

Auslaufendes Öl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltgerecht entsorgen!

Hydrauliköl-Filterpatrone austauschen


Beim Auswechseln der Filterpatrone **A** wie folgt vorgehen:

- ☞ **Motor abstellen**
- ☞ **Filter durch Lösen der Schrauben B aus der Aufnahme herausnehmen**
- ☞ **Mutter C an der Filterpatrone A lösen**
- ☞ **Neue Filterpatrone A einsetzen**
- ☞ **Dichtungen D auf richtigen Sitz prüfen**
- ☞ **Mutter C an der Filterpatrone A anziehen**
- ☞ **Vergewissern Sie sich, dass alle Verunreinigungen (Staub) beseitigt wurden**
- ☞ **Filter in seine Aufnahme einsetzen**
- ☞ **Schrauben B erneut anziehen**


Umwelt!

Auslaufendes Öl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltgerecht entsorgen!


Umwelt!

Filterpatrone **A** umweltgerecht entsorgen.

Patrone des Hydrauliköl-Ansaugfilters austauschen

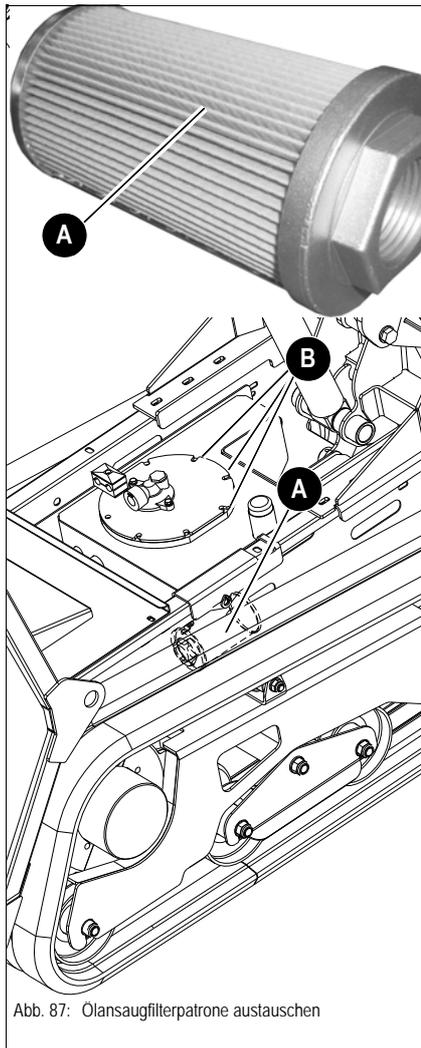


Abb. 87: Ölsaugfilterpatrone austauschen

Beim Auswechseln der Filterpatrone **A** wie folgt vorgehen:

- ☞ Motor abstellen
- ☞ Inspektionsflansch durch Herausdrehen der Schrauben **B** entfernen
- ☞ **Vergewissern Sie sich**, dass alle Verunreinigungen (Staub) beseitigt wurden
- ☞ Filter **A** durch Herausdrehen aus seinem Sitz nehmen
- ☞ Neue Filterpatrone **A** einsetzen
- ☞ Inspektionsflansch durch Anschrauben der Schrauben **B** wieder anziehen



Umwelt!

Auslaufendes Öl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltgerecht entsorgen!

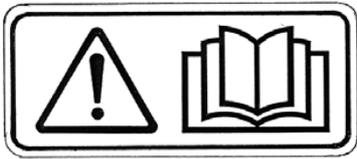


Umwelt!

Filterpatrone **A** umweltgerecht entsorgen.

Hydraulik-Kühlsystem

Spezielle Sicherheitshinweise



Der Hydraulikölkühler befindet sich unter der Motorabdeckung. Er kühlt das Hydrauliköl der Fahr- und Arbeitshydraulik.

- Schmutzansammlung auf den Kühlrippen vermindert die Kühlleistung des Kühlers! Um dies zu vermeiden:
 - ☞ Kühler regelmäßig äußerlich reinigen. Die Reinigungsintervalle sind in den Wartungsplänen im Anhang aufgeführt.
 - ☞ In staub- oder schmutzreicher Arbeitsumgebung muss die Reinigung häufiger als in den Wartungsplänen angegeben erfolgen.
- Zu wenig Kühlmittel (Hydrauliköl) vermindert ebenfalls die Kühlleistung und kann zum Schaden führen! Deshalb:
 - ☞ Ölstände regelmäßig überprüfen. Die Kontrollintervalle sind in den Wartungsplänen im Anhang aufgeführt.
 - ☞ Muss das Kühlmittel häufig ergänzt werden, Kühlsystem auf Undichtigkeit überprüfen bzw. den Händler zu Rate ziehen!
 - ☞ Nie kaltes Wasser/Kühlmittel bei heißem Motor nachfüllen!
- Falsches Kühlmittel kann Motor und Kühler zerstören, deshalb:
 - ☞ Dem Kühlmittel ausreichend – aber nie mehr als 50% – Gefrierschutzmittel zusetzen. Möglichst Marken-Frostschutzmittel verwenden, da dieses bereits Korrosionsschutzmittel enthält.
 - ☞ Beachten Sie die Kühlmittel-Mischtabelle
– *siehe Kapitel 5.9 Betriebs- und Schmierstoffe* auf Seite 5-35
 - ☞ Keine Kühlerreinigungsmittel benutzen, wenn dem Kühlwasser schon Frostschutzmittel beigegeben wurde, da hierdurch ein motorschädigender Schlamm entsteht.



Umwelt!

Auslaufenden Kraftstoff in geeignetem Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

Öl-/Wasserkühler reinigen



Gefahr!

Bei warmen Motor besteht

Verbrennungsgefahr!

- ☞ Nach Abstellen des Motors mindestens 10 Minuten warten!
- ☞ Schutzbrille, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen!

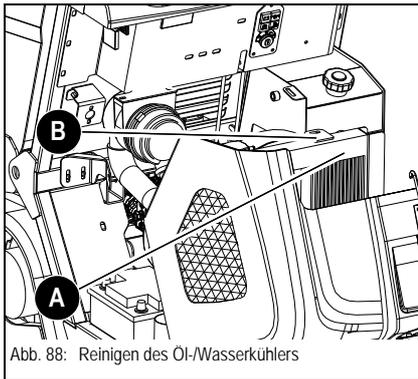


Abb. 88: Reinigen des Öl-/Wasserkühlers

Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen
- ☞ Motor abstellen und abkühlen lassen
- ☞ Zündung ausschalten
- ☞ Öffnen der Motorhaube
- ☞ Kühlrippen **A** mit Druckluft freiblasen

Kühlmittelstand prüfen / Kühlmittel nachfüllen



Gefahr!

Niemals bei warmem Motor den Kühlmittelbehälter öffnen oder Kühlmittel ablassen, da das Kühlsystem in diesem Fall unter hohem Druck steht. Es besteht

Verbrennungsgefahr!

- ☞ Nach Abstellen des Motors mindestens 15 Minuten warten!
- ☞ Schutzhandschuhe und -kleidung tragen
- ☞ Verschlussdeckel **B** bis zum ersten Einrasten aufdrehen und Druck entweichen lassen
- ☞ Sicherstellen, dass die Temperatur der Kühlflüssigkeit soweit abgesunken ist, dass der Kühlerstopfen mit den Händen berührt werden kann



Gefahr!

Frostschutzmittel ist entflammbar und giftig.

Unfallgefahr!

- ☞ Von Flammen fern halten
- ☞ Darauf achten das Frostschutzmittel nicht in die Augen kommt
 - Kommt das Frostschutzmittel in die Augen.
 - ➔ Sofort mit reinem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen

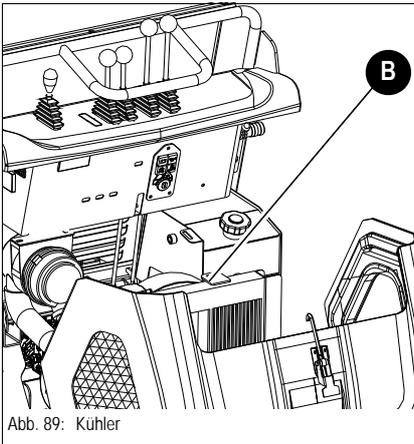
Kühlmittelstand überprüfen


Abb. 89: Kühler

☞ Starthilfe wie folgt vornehmen:

- Fahrzeug waagrecht stellen
- Motor abstellen!
- Schlüssel abziehen und mitnehmen
- Motor und Kühlmittel abkühlen lassen
- Öffnen der Motorhaube
- Überprüfen, ob der Kühlmittelstand den Einfüllstutzen **B** erreicht

☞ Wenn der Kühlmittelstand den Einfüllstutzen des Wasserkühlers nicht erreicht:

- Kühlmittel nachfüllen


Hinweis!

Den Kühlmittelstand täglich kontrollieren.
Wir empfehlen, die Kontrolle vor dem Starten des Motors durchzuführen.

Kühlmittel nachfüllen

Wenn der Motor abgekühlt ist:

☞ Überdruck im Kühler abbauen

☞ Verschlussdeckel vorsichtig bis zur ersten Raste aufdrehen und Druck ganz entweichen lassen

☞ Verschlussdeckel **B** öffnen

☞ Kühlmittel bis Unterkante Einfüllstutzen (Kühler) nachfüllen

☞ Verschlussdeckel **B** schließen

☞ Motor starten und ca. 5 – 10 Minute warm laufen lassen.

☞ Motor abstellen

☞ Schlüssel abziehen und mitnehmen

☞ Motor abkühlen lassen

☞ Kühlmittelstand erneut kontrollieren

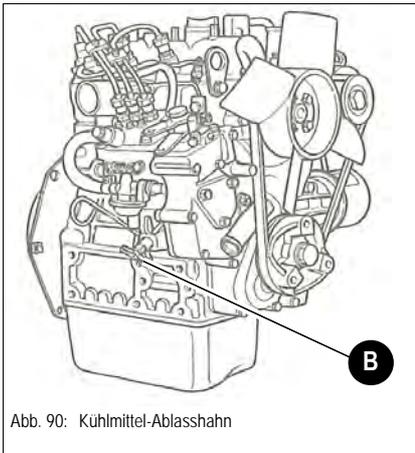
- ➔ Der Kühlmittelstand muss sich in der unteren Ecke des Einfüllstutzens (Kühler) befinden

☞ Bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen und Vorgang wiederholen, bis der Kühlmittelstand konstant bleibt


Hinweis!

Das Frostschutzmittel jedes Jahr vor Eintritt der kalten Witterung prüfen

Kühlmittel ablassen



Auf der Seite des Motors befindet sich der Kühlmittel-Ablasshahn **B**.

☞ *Starthilfe wie folgt vornehmen:*

- Den Bereich um den Hahn **B** herum mit einem fusselfreien Tuch reinigen
- Einen ausreichend großen Behälter unter die Stelle des Kühlmittelaustritts stellen
- Den Hahn **B** öffnen
- Einen Moment (ca. 3 Minuten) warten, bis das Kühlmittel vollständig aus dem Kühler und dem Motor ausgelaufen ist
- Den Hahn **B** schließen



Umwelt!

Auslaufendes Kühlmittel mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

**Wichtige Hinweise für die Verwendung von BIO-Öl**

- Ausschließlich die von der Firma Wacker Neuson getesteten und erprobten BIO-Hydraulikflüssigkeiten verwenden. Die Verwendung eines anderen, nicht empfohlenen Produktes ist unbedingt mit der Firma Wacker Neuson abzustimmen. Zusätzlich muss vom Öllieferanten eine schriftliche Garantieerklärung eingeholt werden. Diese Garantie gilt für den Fall, dass Schäden an Hydraulikaggregaten auftreten, die nachweislich auf die Hydraulikflüssigkeit zurückzuführen sind
- Bei Nachfüllung nur BIO-Öl derselben Sorte verwenden. Um Missverständnissen vorzubeugen, ist am Hydrauliköltank, in der Nähe des Einfüllstutzens, ein deutlicher Hinweis über die momentan verwendete Ölsorte angebracht bzw. anzubringen! Durch Vermischen zweier BIO-Ölsorten können sich die Eigenschaften einer Sorte verschlechtern. Achten Sie deshalb darauf, dass beim Wechsel des BIO-Öls die verbleibende Restmenge der ursprünglichen Hydraulikflüssigkeit in der Hydraulikanlage 8% nicht übersteigt (Herstellerangabe)
- Kein Mineralöl nachfüllen – der Mineralölgehalt sollte 2 Gew.-% nicht übersteigen, um Schaumprobleme zu vermeiden und die biologische Abbaubarkeit des BIO-Öls nicht zu beeinträchtigen
- Für den Betrieb mit BIO-Ölen gelten die gleichen Öl- und Filterwechselintervalle wie für Mineralöle
– *siehe **Wartungsplan DT10** auf Seite 5-37*
- Das Kondenswasser im Hydrauliköltank muss in jedem Fall vor der kalten Jahreszeit von einer autorisierten Fachwerkstätte abgelassen werden. Der Wassergehalt sollte 0,1 Gew.-% nicht übersteigen.
- Auch bei Verwendung von BIO-Ölen gelten alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise zum Umweltschutz.
- Werden hydraulische Zusatzaggregate angebaut und betrieben, so sind diese mit derselben BIO-Ölsorte zu betreiben, damit Vermischungen im Hydrauliksystem vermieden werden.

Das nachträgliche „Umölen“ von Mineralöl auf Bio-Öl ist nur von einer autorisierten Fachwerkstatt oder von Ihrem Wacker Neuson-Vertriebspartner durchzuführen

Hydraulik-Druckleitungen prüfen

Spezielle Sicherheitshinweise

**Gefahr!**

Vorsicht bei der Überprüfung von Hydraulikleitungen; insbesondere bei der Suche nach Leckagen.

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.

Verletzungsgefahr!

☞ *Sofort, auch bei scheinbar kleinsten Wunden, einen Arzt aufsuchen, da andernfalls schwere Infektionen entstehen können!*

☞ *Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:*

- Undichte Verschraubungen und Schlauchverbindungen nur im drucklosen Zustand nachziehen, d. h. vor Arbeiten an druckbeaufschlagten Leitungen Druck abbauen!
- Defekte oder undichte Druckleitungen und Verschraubungen niemals schweißen oder löten, sondern defekte Teile durch neue ersetzen lassen!
- Niemals mit bloßen Händen nach Leckagen suchen, sondern Sicherheitshandschuhe tragen!
- Zur Kontrolle von kleineren Leckagen Papier oder Holz, jedoch nie offenes Licht oder offene Flamme verwenden!
- Auswechseln von schadhafte Schlauchleitungen nur von einer Fachwerkstätten durchführen lassen!

- Undichtigkeiten und schadhafte Druckleitungen müssen sofort von einem autorisierten Kundendienst oder Fachwerkstatt beseitigt werden. Dies erhöht nicht nur die Betriebssicherheit des Fahrzeugs, sondern ist auch ein Beitrag zum Umweltschutz.

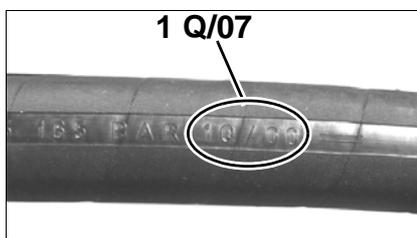
- Hydraulikschläuche alle 6 Jahre ab Herstellerdatum auswechseln, auch wenn sie keine erkennbaren Mängel aufweisen

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die „Sicherheitsregeln für Hydraulikleitungen“, herausgegeben von der Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, sowie auf die DIN 20066, Tl. 5.

Das Herstellungsdatum (Monat oder Quartal und Jahr) ist auf der Schlauchleitung erkennbar.

Beispiel:

Die Angabe „1 Q/07“ kennzeichnet die Herstellung im 1. Quartal 2007.





5.6 Ketten



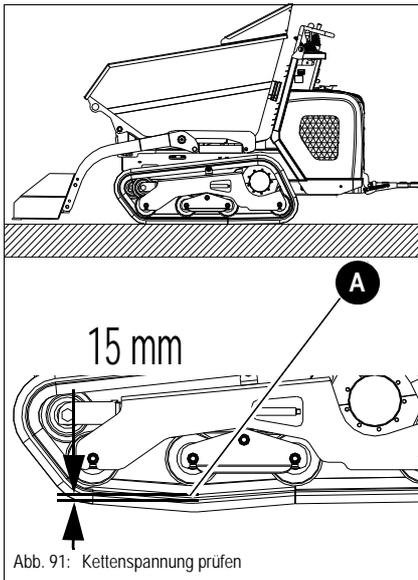
Gefahr!

Bei der Arbeit an der Kette besteht:

Unfallgefahr!

- ☞ Verwenden Sie geeignete Hilfsmittel beim Abstützen der Maschine
- ☞ Maschine zusätzlich gegen Kippen sichern

Prüfung der Kettenspannung



Beim Prüfen der Kettenspannung gehen Sie bitte wie folgt vor:

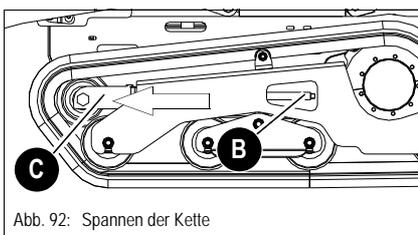
- ☞ Dumper auf ebenem und festem Untergrund abstellen
- ☞ Anheben des Dumpers mit geeigneten Hilfsmitteln
- ☞ Ketten sollten nicht mehr am Boden aufliegen
- ☞ Motor abstellen
- ☞ Dumper zusätzlich abstützen und gegen Kippen sichern
- ☞ Messen Sie den Abstand an der mittleren Laufrolle **A**
 - ➔ Die Gummikette soll im gespannten Zustand nicht weiter als 15 mm durchhängen



Hinweis!

Der eingestellte Messabstand sollte an beiden Ketten möglichst gleich groß sein.

Spannen der Ketten



Starthilfe wie folgt vornehmen:

- ☞ Dumper auf ebenem und festem Untergrund abstellen
- ☞ Anheben des Dumpers mit geeigneten Hilfsmitteln
- ☞ Ketten sollten nicht mehr am Boden aufliegen
- ☞ Motor abstellen
- ☞ Dumper zusätzlich abstützen und gegen Kippen sichern
- ☞ Verstellechraube **B** mit geeignetem Werkzeug hineindrehen
 - ➔ Der Zylinder **C** fährt aus
 - ➔ Die Kette wird gespannt
- ☞ Kettenspannung überprüfen
 - ➔ Sollte die Kette noch zu wenig gespannt sein, führen Sie den Vorgang nochmals durch



Hinweis!

Kontrollieren Sie die Kettenspannung täglich, da ein Unterspannen und Überspannen der Kette zu Beschädigungen der Kette und der Fahrwerkskomponenten führen kann.

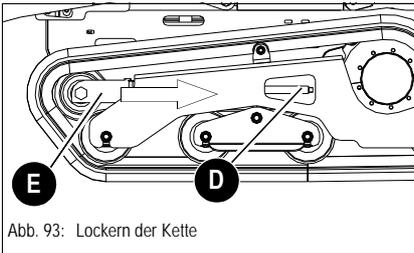
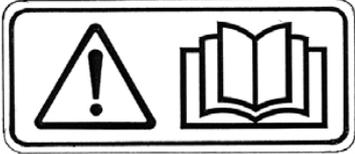
Entspannen der Kette

Abb. 93: Lockern der Kette

- ☞ *Dumper auf ebenem und festem Untergrund abstellen*
- ☞ *Anheben des Dumpers mit geeigneten Hilfsmitteln*
- ☞ *Ketten sollten nicht mehr am Boden aufliegen*
- ☞ *Motor abstellen*
- ☞ *Dumper zusätzlich abstützen und gegen Kippen sichern*
- ☞ *Verstellungsschraube **D** mit geeignetem Werkzeug herausdrehen*
 - *Der Zylinder **E** fährt ein*
 - *Die Kette wird entspannt*
- ☞ *Kettenspannung überprüfen*
 - *Sollte die Kette noch zu stark gespannt sein, führen Sie den Vorgang nochmals durch*

5.7 Elektrische Anlage

Spezielle Sicherheitshinweise



- Die Batterie enthält Schwefelsäure. Die Säure darf nicht in Berührung kommen mit der Haut, den Augen, der Kleidung oder dem Fahrzeug.

Daher beim Aufladen oder bei Arbeiten in Batterienähe:

- ☞ Immer Schutzbrille und Schutzbekleidung mit langen Ärmeln tragen.

Wurde Säure verschüttet:

- ☞ Alle betroffenen Oberflächen sofort gründlich mit Wasser spülen
- ☞ Mit Schwefelsäure in Kontakt gekommenen Körperstellen sofort gründlich mit Wasser waschen und danach umgehend einen Arzt aufsuchen!

- Besonders beim Aufladen, sowie beim normalen Einsatz von Batterien bildet sich in den Zellen ein Wasserstoff-Luft-Gemisch, es besteht Explosionsgefahr!

- Bei eingefrorener Batterie oder bei zu geringem Säurestand keinen Start mit Überbrückungskabel versuchen. Die Batterie kann platzen oder explodieren!

- ☞ Batterie sofort tauschen

- In der Nähe geöffneter Batteriezellen niemals mit offener Flamme arbeiten, Funkenbildung vermeiden und nicht rauchen. Das Gas, das sich beim normalen Batteriebetrieb bildet, kann sich entzünden!

- Nur 12 V-Spannungsquelle benutzen, da höhere Spannungen die elektrischen Bauteile beschädigen

- Beim Anschließen der Batteriekabel auf richtige Polarität +/- achten, da bei verkehrtem Anschluss empfindliche elektrische Bauteile zerstört werden.

- Spannungsführende Stromkreise an Batterieklemmen nicht unterbrechen, wegen der Gefahr von Funkenbildung!

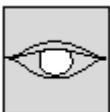
- Niemals Werkzeuge oder sonstige elektrisch leitende Gegenstände auf der Batterie ablegen – Kurzschlussgefahr!

- Vor Beginn von Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage Batterieklemme (-) an der Batterie abklemmen

- Beim Trennen der elektrischen Anlage zuerst den (-) Pol dann den (+) Pol abklemmen

- Altbatterien ordnungsgemäß entsorgen.

Regelmäßige Wartungs- und Pflegearbeiten



Wöchentlich

- ☞ *Kontrollieren Sie wöchentlich:*

- Elektrische Sicherungen
- Leitungs- und Masseverbindungen
- Ladezustand der Batterie – *siehe Batterie* auf Seite 5-32
- Zustand der Batteriepole.



Hinweise zu speziellen Bauteilen

Elektrische Leitungen und Sicherungen

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Defekte Teile der elektrischen Anlage müssen generell von einem autorisierten Fachmann ausgetauscht werden. Sicherungen können auch von einem Nichtfachmann ausgetauscht werden
- Achten Sie bei Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage besonders auf guten Kontakt der Anschlussleitungen

Drehstromgenerator

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

- Motor-Probelauf nur mit angeschlossener Batterie durchführen.
- Beim Anschließen der Batterie auf die richtige Polarität (+/-) achten.
- Bei Schweißarbeiten oder vor dem Anschließen eines Batterie-Schnellladegerätes immer Batterie zuerst abklemmen.



Hinweis!

Der Betrieb elektrischer Verbraucher (z.B. Beleuchtungseinrichtungen) ist nicht gestattet, somit weist das Fahrzeug auch keine Steckdose auf.

Batterie

**Gefahr!**

Batteriesäure ist stark ätzend!

Verätzungsgefahr!

Daher, beim Aufladen und/oder bei Arbeiten in Batterienähe:

☞ *Immer Schutzbrille und Schutzbekleidung mit langen Ärmeln tragen*

Wurde Säure verschüttet:

☞ *alle verunreinigten Flächen sofort mit reichlich Wasser abspülen*

☞ *Mit Schwefelsäure in Kontakt gekommenen Körperstellen sofort gründlich mit Wasser waschen und danach umgehend einen Arzt aufsuchen!*

Besonders beim Aufladen, sowie beim normalen Einsatz von Batterien bildet sich in den Zellen ein Wasserstoff-Luft-Gemisch, es besteht

Explosionsgefahr!

☞ *Offenes Licht und Funkenbildung in der Nähe der Batterie vermeiden und nicht rauchen!*

☞ *Bei eingefrorener Batterie oder bei zu geringem Säurestand keinen Start mit Überbrückungskabel versuchen. Die Batterie kann platzen oder explodieren!*

- Batterie sofort tauschen

☞ *Vor Beginn von Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage, stets Minuspol (-) an der Batterie abklemmen!*

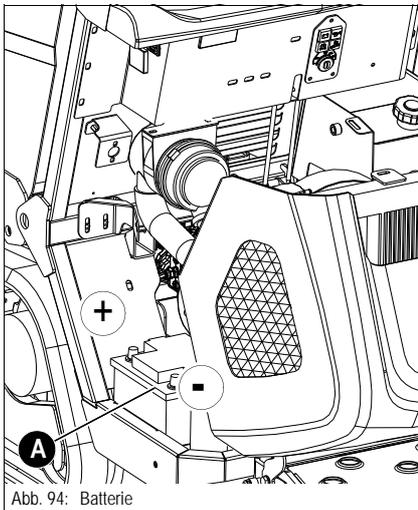


Abb. 94: Batterie

Die Batterie **A** befindet sich unter der Abdeckung. Die Batterie ist wartungsarm. Dennoch sollte man die Batterie regelmäßig überprüfen lassen, um sicherzustellen, dass der Flüssigkeitsstand zwischen den Markierungen MIN und MAX befindet.

Das Überprüfen der Batterie ist nur in ausgebautem Zustand möglich und muss von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Beachten Sie unbedingt die speziellen Sicherheitshinweise zur Batterie!

**Hinweis!**

Bei laufendem Motor Batterie nicht abklemmen!

Trennen der Batterie im Notfall

- – siehe Kapitel **Batterieauptschalter** auf Seite 3-20

5.8 Allgemeine Pflege- und Wartungsarbeiten

Reinigen

Bei der Fahrzeugreinigung unterscheidet man zwei Bereiche:

- Komplettes Fahrzeug außen
- Motorraum

Die falsche Wahl von Reinigungsgeräten und -mitteln kann zum einen die Betriebssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen und zum anderen die Gesundheit des Reinigungspersonals gefährden. Daher die nachfolgende Hinweise unbedingt beachten.

Allgemeine Hinweise für alle Fahrzeugbereiche

Bei Verwendung von Waschlösungen

- Für ausreichende Raumbelüftung sorgen
- Geeignete Schutzkleidung tragen
- Keine brennbaren Flüssigkeiten, wie z. B. Benzin oder Diesel, verwenden

Bei Verwendung von Druckluft

- Vorsichtig arbeiten
- Augenschutz und Schutzkleidung tragen
- Druckluft nicht auf die Haut oder auf andere Personen richten
- Druckluft nicht zum Reinigen der Kleidung verwenden

Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers oder Dampfstrahlers

- Elektrische Teile und Dämmmaterial abdecken und nicht dem direkten Strahl aussetzen
- BelüftungsfILTER auf dem Hydrauliköltank und Deckel von Kraftstoff- und Hydrauliktank etc. abdecken.
- Folgende Bauteile gegen Feuchtigkeit schützen:
 - Motor
 - Elektrische Teile, wie z. B. Drehstromgenerator usw.
 - Steuereinrichtungen und Abdichtungen
 - Luftansaugfilter usw.

Bei Verwendung von leichtflüchtigen und leichtentzündlichen Rostschutzmitteln und Sprays:

- Für ausreichende Raumbelüftung sorgen
- Kein offenes Licht oder Feuer verwenden
- Nicht rauchen!

Komplettes Fahrzeug außen



Achtung!

Bei Reinigungsarbeiten am Fahrzeug, können Schäden am Motor entstehen.

☞ *Motor vor Feuchtigkeit schützen*

Generell gut geeignet sind:

- Hochdruckreiniger
- Dampfstrahler

Motorraum



Gefahr!

Motor nur bei Motorstillstand reinigen – ansonsten besteht

Verletzungsgefahr!

☞ *Motor vor der Reinigung abstellen.*



Achtung!

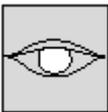
Bei der Motorreinigung mittels Wasser- oder Dampfstrahl:

☞ *muss der Motor abgekühlt sein*

☞ *und die elektrischen Messwertgeber wie z. B. Öldruckschalter dürfen keinem direkten Strahl ausgesetzt werden.*

Eindringende Feuchtigkeit führt zum Ausfall der Messfunktion und somit zum Motorschaden!

Schraubenverbindungen und Befestigungen



Alle Schraubenverbindungen müssen regelmäßig auf festen Sitz kontrolliert werden, auch wenn diese nicht im Wartungsplan aufgeführt sind.

☞ *Motorbefestigungsschrauben*

☞ *Befestigungsschrauben an der Hydraulikanlage*

☞ *Leitungs und Bolzenbefestigungen an der Arbeitseinrichtung*

Gelockerte Anschlüsse sofort anziehen; gegebenenfalls eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Drehpunkte und Scharniere



Alle mechanischen Drehpunkte am Fahrzeug (wie z. B. Gelenke) sowie Beschläge sollten regelmäßig abgeschmiert werden, auch wenn diese nicht im Schmierplan aufgeführt sind.

**5.9 Betriebs- und Schmierstoffe**

Aggregat/Anwendung	Betriebsstoff	Spezifikation	Jahreszeit/ Temperatur	Füllmenge ¹
Dieselmotor	Motoröl	AGIP DIESEL SIGMA S 30 SAE ² 15W-40	Ganzjährig	2,5 l
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	AGIP ARNICA 46 ³	Ganzjährig	22,1 l
	BIO-Öl ⁴	Panolin HLP Synth 46		
		FINA BIOHYDRAN SE 46		
Schmier-fett	Wälz- und Gleitlager ⁵	AGIP GR SM	Ganzjährig	Nach Bedarf
Schmiernippel	Mehrzweckfett	AGIP GR SM	Ganzjährig	Nach Bedarf
Kraftstofftank	Dieselkraftstoff	Güteklasse Nr. 2-D, DIN 51601	Über 4°C	8,8 l
		Güteklasse Nr. 1-D, DIN 51601	Unter 4°C	
Motorkühler	Kühlmittel	weiches Wasser + Frostschutz ASTM D4985	Ganzjährig	ca. 3l
		Destilliertes Wasser + Frostschutz ASTM D4985		

1. Die angegebenen Füllmengen sind keine Systemfüllungen

2. nach DIN 51511

3. Nach DIN 51524 Teil 3

4. Biologisch abbaubare Hydrauliköle auf Basis synthetischer gesättigter Ester mit einer Jodzahl <10 gemäß DIN 51524, Teil 3, HVLP, HEES

5. KF2K-25 nach DIN 51502 Mehrzweck-Lithiumfett mit MoS²-Zusatz



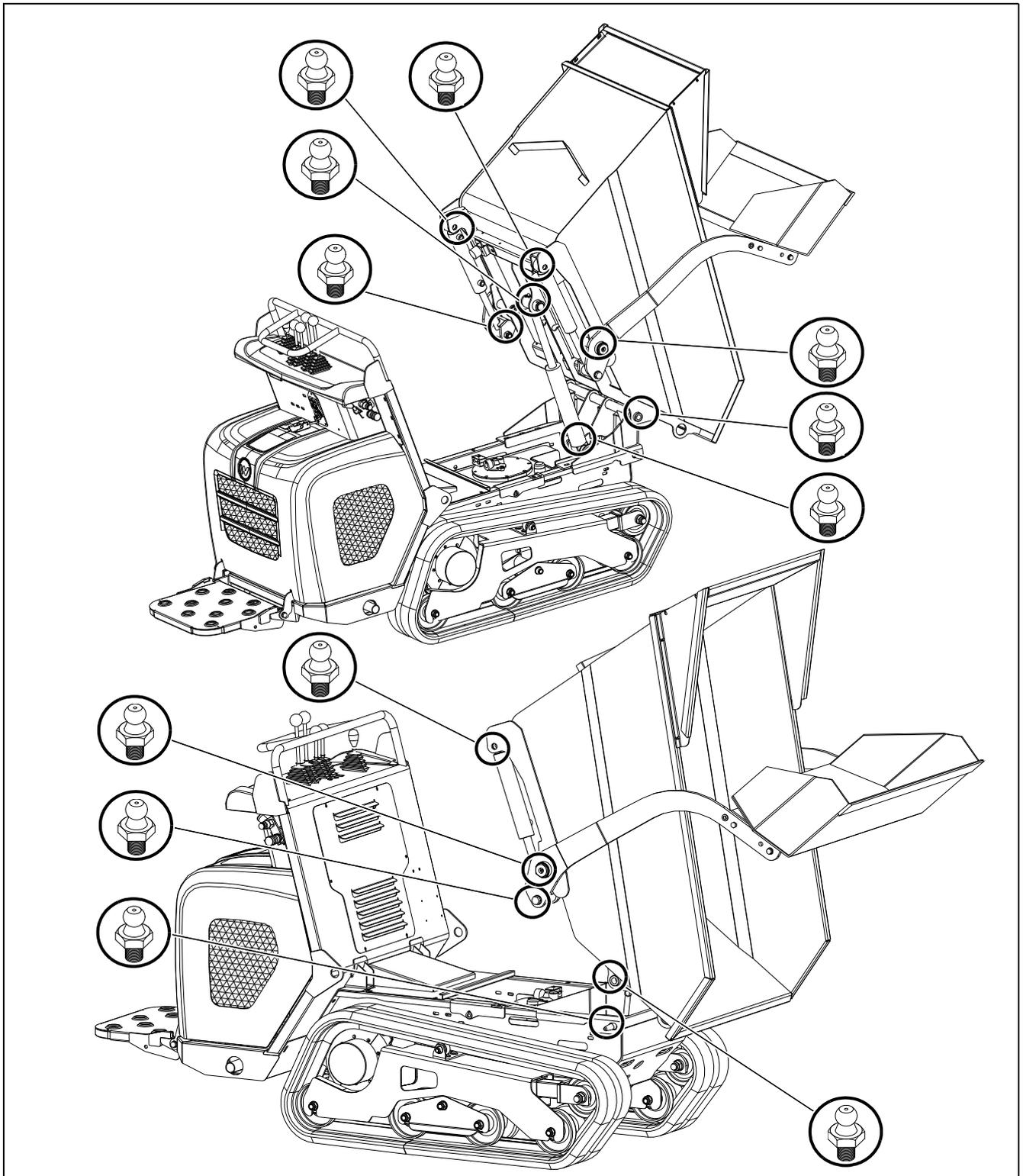
Wartungsplan / Betriebsstunden (Bh)	Wartungsplan / Betriebsstunden (Bh)						
	Pflegearbeiten (täglich)	jeden Monat bzw. nach 50 Bh	alle 6 Monate bzw. nach 250 Bh	alle 12 Monate bzw. nach 500 Bh	alle 3 Jahre und/oder nach 1000 Bh	Kunde	Werkstatt Fachwerkstätte
5.10 Wartungsplan DT10 Arbeitsbeschreibung Für Pflege- und Wartungsarbeiten am Anbaugerät verweisen wir auch auf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Anbaugeräteherstellers.	Lichtmaschine und Starter, elektrische Verbindungen kontrollieren, Lagerspiel und Funktion			●			●
	Druckprüfung der Primärbegrenzungsventile	●		●			●
	Ketten auf Risse und Schnitte überprüfen	●					
	Kettenspannung prüfen und ggf. nachspannen	●				●	
	Lagerspiel der Lauf-, Stütz- und Leiträder	●		●			●
	Kolbenstangen auf Beschädigung überprüfen	●				●	
	Schrauben auf festen Sitz prüfen				●		●
	Bolzensicherung	●					
	Leitungsbefestigungen	●					●
	Aufkleber und Betriebsanleitung	●			●		●
Abschmierdienst (): Folgende Baugruppen/Bauteile abschmieren: – siehe Schmierplan DT10 mit Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material (Opt.) auf Seite 5-39							
• Kipper	●						●
• Kippzylinder	●						●
• Selbstladeeinrichtung (Option)	●						●
• Zylinder der Selbstladeeinrichtung (Option)	●						●
• Drehzylinder (Option)	●						●
• Drehplatte (Option)		●					●
• Kettenspannung	●						●
• Laufschwingen	●						●
Dichtheitskontrolle (): Rohr-, Schlauchleitungen und Verschraubungen folgender Baugruppen/Bauteile auf festen Sitz, Dichtheit und Scheuerstellen überprüfen; ggf. instandsetzen:							
• Sichtkontrolle	●						●
 Motor und Hydraulikanlage	●						●
 Ölkühlungskreislauf	●						●
 Fahrtrieb	●						●

1. Erster Wechsel des Motoröls nach 50 Bh oder nach dem ersten Monat, dann alle 250 Bh oder spätestens nach 6 Monaten
2. Erster Wechsel des Motoröls nach 50 Bh oder nach dem ersten Monat, dann alle 250 Bh oder spätestens nach 6 Monaten
3. Erster Wechsel des Kraftstofffilters nach 50 Bh oder nach dem ersten Monat, dann alle 250 Bh oder spätestens nach 6 Monaten
4. Erster Wechsel der Hydraulikfilter-Patrone nach 50 Bh oder nach dem ersten Monat, dann alle 250 Bh oder spätestens nach 6 Monaten
5. Einspritzzeitpunkt prüfen und einstellen jedes zweite 1000 Bh-Service
6. Einspritzpumpe einstellen und reinigen bei jedem zweiten 1000 Bh-Service



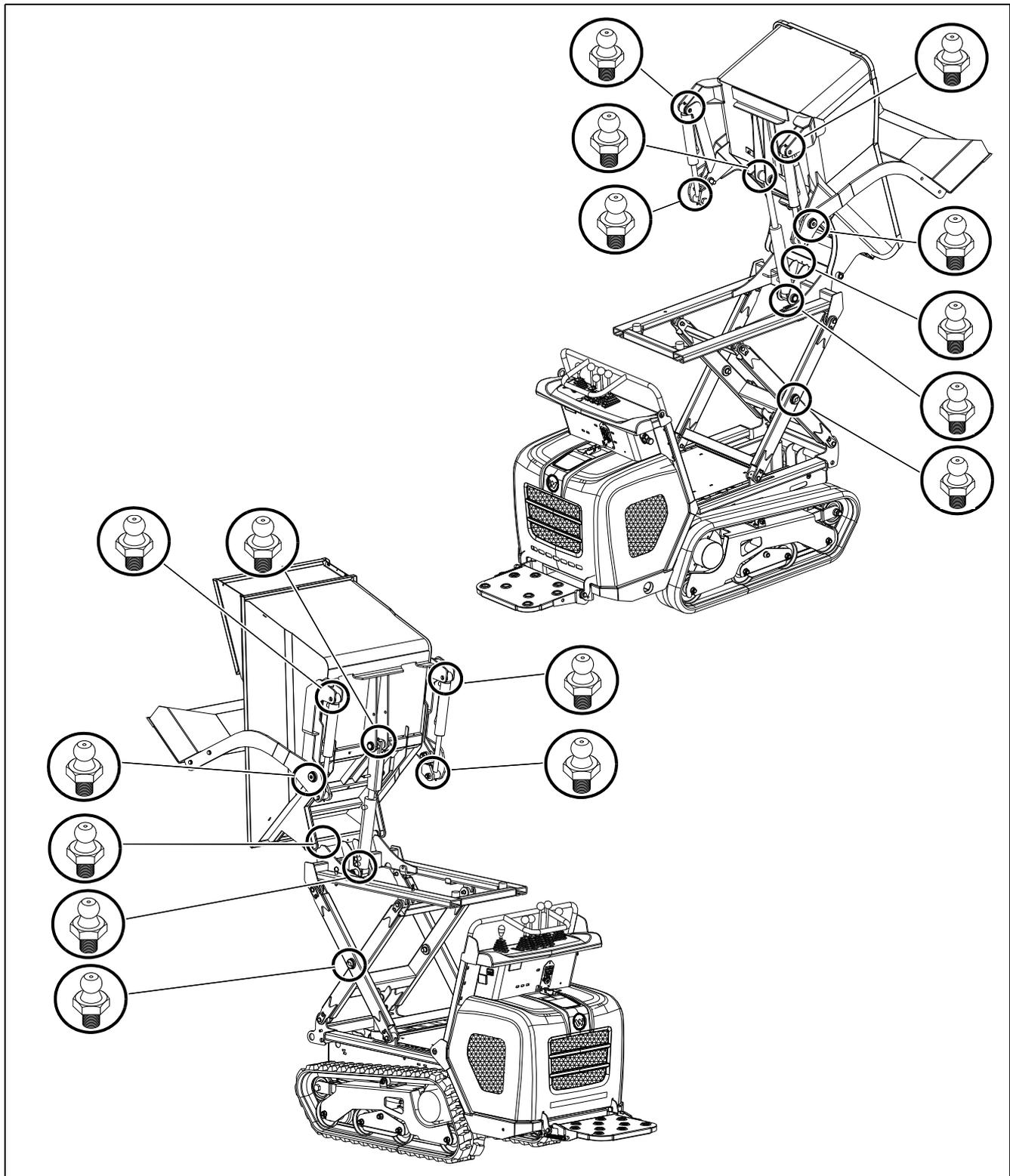
5.11 Schmierplan DT10 mit Kippmulde, Kippmulde für leichtes Material (Opt.)

Erklärung	Symbol
Schmiernippel	



5.12 Schmierplan DT10 mit Hochkippmulde (Opt.)

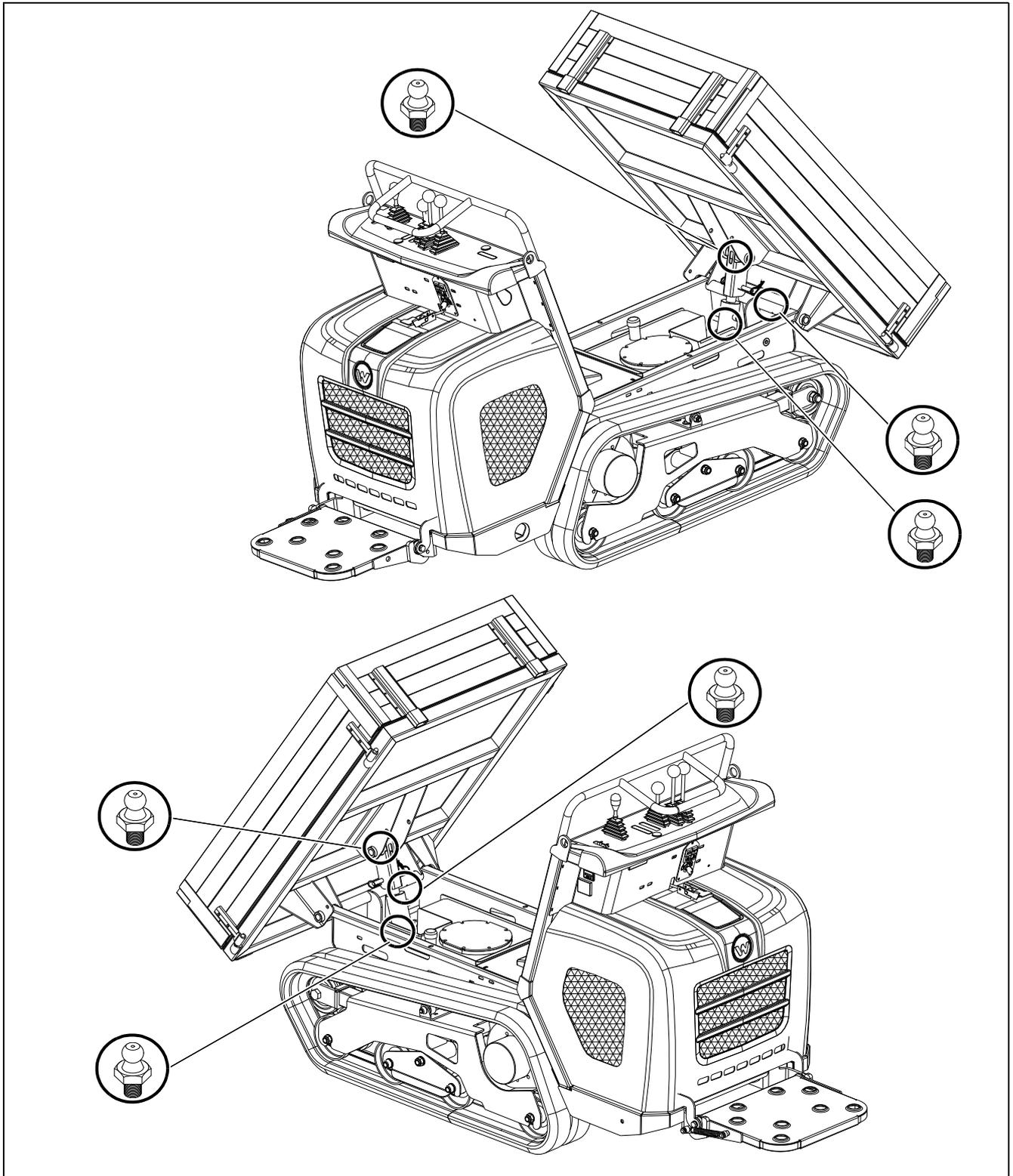
Erklärung	Symbol
Schmiernippel	





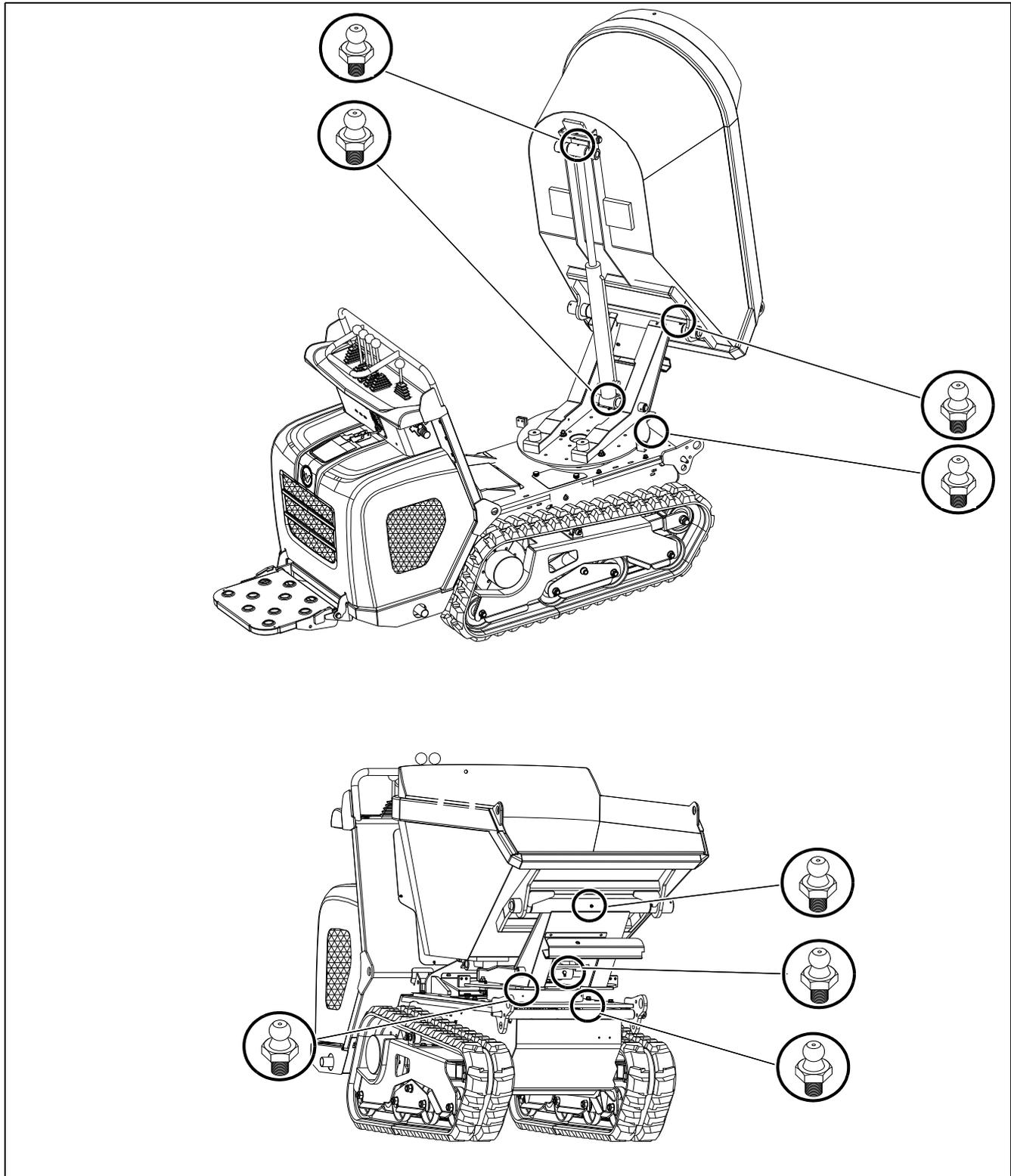
5.13 Schmierplan DT10 mit Frontkippmulde (Opt.)

Erklärung	Symbol
Schmiernippel	



5.14 Schmierplan DT10 mit Drehkippmulde (Opt.)

Erklärung	Symbol
Schmiernippel	





Serviceöffnung

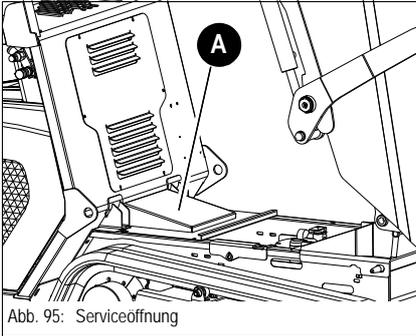


Abb. 95: Serviceöffnung

Serviceöffnung zum Reinigen des Chassis.

☛ Gehäuse **A** durch Lösen der 4 Schrauben abnehmen.



6 Technische Daten

6.1 Dieselmotor

Stabiler Stahlblech-Rahmen, Motor mit Gummilager

Motor	Typ DT10
Fabrikat	Kubota-Dieselmotor
Typ	Z 482-E
Modell	Wassergekühlter 4-Takt-Motor
Zylinderzahl	2
Hubraum	479 cm ³
Bohrung und Hub	67 x 68mm
Power	9,7 kW bei 3600 min ⁻¹
Max. Drehmoment	30,0 Nm bei 2600 min ⁻¹
Max. Drehzahl ohne Last	3600 +/- 50 min ⁻¹
Leerlaufdrehzahl	850 +/- 50 min ⁻¹
Einspritzsystem	mechanischer Regler
Starthilfe	Starter (mit Zündkerze)
Batterie	12 V/55 Ah
Max. Schräglage (Gewährleistung der Motor-Schmierölversorgung):	20° Kontinuierlich
Die Emissionspegel erfüllen	97/68 EC, EPA

6.2 Dieselmotor EPA Tier 4 (Opt.)

Motor	Typ DT10
Fabrikat	Kubota-Dieselmotor
Typ	Z 482-EF02
Modell	Wassergekühlter 4-Takt-Motor
Zylinderzahl	2
Hubraum	479 cm ³
Bohrung und Hub	67 x 68mm
Power	9,9 kW bei 3600 min ⁻¹
Max. Drehmoment	30,0 Nm bei 2600 min ⁻¹
Max. Drehzahl ohne Last	3600 +/- 50 min ⁻¹
Leerlaufdrehzahl	850 +/- 50 min ⁻¹
Einspritzsystem	mechanischer Regler
Starthilfe	Starter (mit Zündkerze)
Batterie	12 V/55 Ah
Max. Schräglage (Gewährleistung der Motor-Schmierölversorgung):	20° Kontinuierlich
Die Emissionspegel erfüllen	97/68 EC, EPA Tier 4

6.3 Hydraulikanlage

Hydraulisch	Typ DT10
Pumpe	2 Pumpen mit variablem Fördervolumen + 1 Zahnradpumpe 29+ 29+ 8 l/min
Fördervolumen	66 l/min bei 3600 min ⁻¹
Betriebsdruck für die Arbeitshydraulik	160 bar
Betriebsdruck für die Fahrhydraulik	235 bar
Hydrauliktankinhalt	22,1 Liter

6.4 Fahrwerk

Fahrwerk	Typ DT10
Max. Fahrgeschwindigkeit	4,0 km/h
Max. theoretisches Steigvermögen	20°
Kettenbreite	180 mm
Anzahl der Laufrollen pro Seite	4 Stk.
Bodenfreiheit	175 mm
Bodendruck	0,18 - 0,52 kg/cm ²

6.5 Arbeitshydraulik

Arbeitshydraulik	Typ DT10
Hydraulikpumpe Förderleistung	8 l/min bei 3600 min ⁻¹
Steuergerät	1 Sektion / 2 Sektionen / 3 Sektionen
Max. Betriebsdruck	160 ^{±5} bar
Filter	Rücklauffilter
Hydrauliköltank	22,1 Liter

6.6 Kippmulde

Kipper	Typ DT10
gestrichen	334 Liter
gehäuft	427 Liter
Wassermaß	166 Liter
Muldenlänge	1320 mm
Muldenbreite	700 mm
Muldenhöhe	390 mm
Gewicht der Arbeitsausrüstung mit Schaufel	165kg

6.7 Kippmulde für leichtes Ladegut (Opt.)

Kippmulde (Option)	Typ DT10
gestrichen	393 Liter
gehäuft	446 Liter
Wassermaß	173 Liter
Muldenlänge	1357 mm
Muldenbreite	700 mm
Muldenhöhe	466 mm
Gewicht der Arbeitsausrüstung mit Schaufel	170 kg

6.8 Hochkippmulde (Opt.)

Kippmulde (Option)	Typ DT10
gestrichen	240 Liter
gehäuft	280 Liter
Wassermaß	195 Liter
Muldenlänge	1134 mm
Muldenbreite	764 mm
Muldenhöhe	442 mm
Gewicht der Arbeitsausrüstung mit Schaufel	290 kg

6.9 Hochkippmulde (Opt.)

Kippmulde (Option)	Typ DT10
gestrichen	330 Liter
gehäuft	440 Liter
Wassermaß	250 Liter
Muldenlänge	1294 mm
Muldenbreite	800 mm
Muldenhöhe	836 mm

6.10 Selbstladeeinrichtung (Opt.)

Selbstladeeinrichtung (Option)	Typ DT10
Breite	830 mm
max. Hub unter Planum	15 mm
Fassungsvermögen	65 Liter



6.11 Frontkippmulde (Opt.)

Kipper	Typ DT10
gestrichen	210 Liter
gehäuft	300 Liter
Wassermaß	210 Liter
Muldenlänge	1200 mm
Muldenbreite	800 mm
Muldenhöhe	295 mm
Gewicht der Arbeitsausrüstung	70 kg

6.12 Drehkippmulde (Opt.)

Kipper	Typ DT10
gestrichen	430 Liter
gehäuft	460 Liter
Wassermaß	240 Liter
Muldenlänge	1427 mm
Muldenbreite	730 mm
Muldenhöhe	570 mm
Gewicht der Arbeitsausrüstung	240 kg

6.13 Geräuschmessung

Schalleistungspegel	Typ DT10
Schalleistungspegel (L_{WA}) ¹	101 dB (A)
Schalldruckpegel (L_{PA}) am Fahrerohr ²	88 dB (A)
Unsicherheit (K_{PA}) ³	0,8 dB (A)

1. Nach ISO 6395
2. Nach ISO 6396
3. Nach EN ISO 4871



Hinweis!

Die Messung des Schalleistungspegels erfolgte auf der Grundlage der Richtlinie 2000/14/EG. Der Geräuschpegel am Ohr der Fahrer wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien 84/532/EWG, 89/514/EWG und 95/27/EWG gemessen. Die Oberfläche des Messplatzes war asphaltiert.

6.14 Vibrationen

Vibrationen	
Effektiver Beschleunigungswert der oberen Gliedmaßen des Körpers ¹	$< 2,5 \frac{m}{s^2}$
Effektiver Beschleunigungswert für den Körper	$< 0,5 \frac{m}{s^2}$

1. Messungen nach 2002/44/EG, ISO EN 20643 und ISO/TR 25398 (Messung unter folgenden Bedingungen: Baggern, Fahren), Betrieb und Wartung des Gerätes und der Anbauwerkzeuge gemäß Betriebsanleitung. Messunsicherheit: Messungen gemäß Norm EN 12096: 1997 wurde der Wert der auf den menschlichen Körper übertragenen Schwingungen unter besonderen betrieblichen und Bodenbedingungen festgelegt. Er ist daher für zahlreiche Einsatzzwecke der Maschine nicht signifikant. Demzufolge darf der vom Maschinenhersteller in Übereinstimmung mit den europäischen Normen angegebene Wert der auf den menschlichen Körper übertragenen Schwingungen nicht als Bezug für die Bestimmung der Exposition des Maschinenbedieners angesehen werden

6.15 Abmessungen Typ DT10 mit Kippmulde

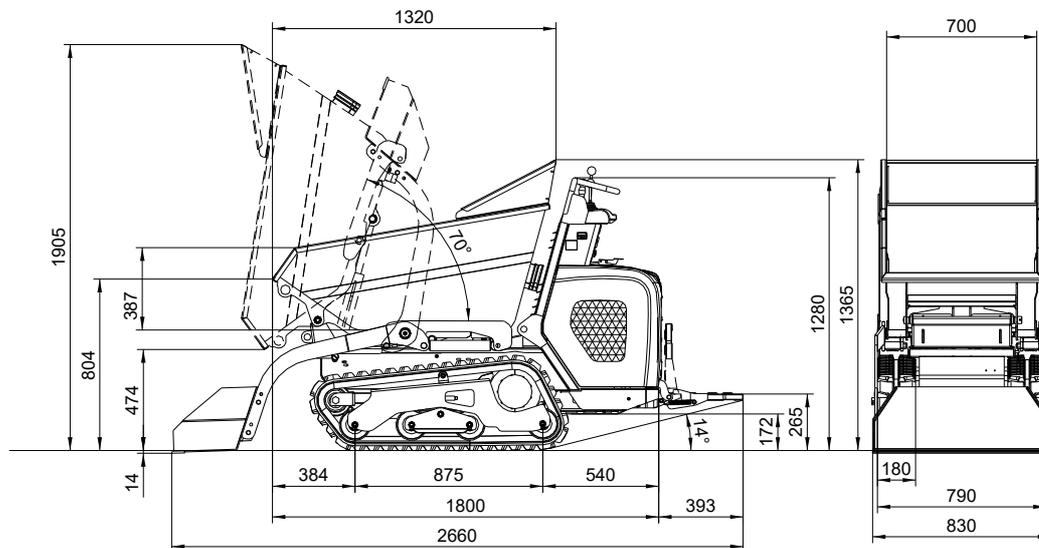


Abb. 96: Fahrzeug-Abmessungen (Typ DT10 mit Kippmulde)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	1000 kg
Eigengewicht inkl. Mulde und Selbstladeeinrichtung	700 kg
Länge	1800 mm
Breite	790 mm
Höhe	1365 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	384 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	804 mm
Muldenlänge	1320 mm
Muldenbreite	700 mm
Muldentiefe	387 mm
max. Hub unter Planum	14 mm

6.16 Abmessungen Typ DT10 mit Kippmulde für leichtes Material (Opt.)

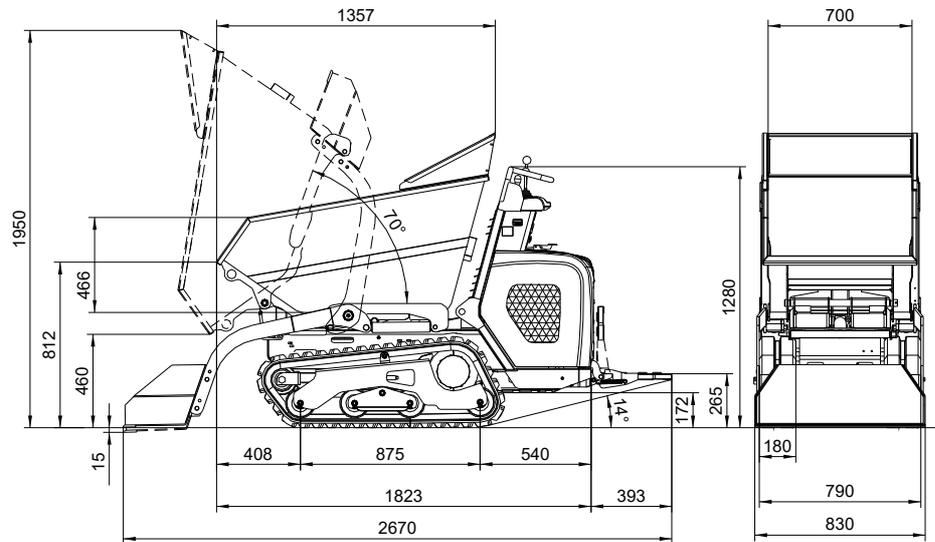


Abb. 97: Fahrzeugabmessungen (Typ DT10 mit Kippmulde für leichtes Material)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	1000 kg
Eigengewicht inkl. Mulde und Selbstladeeinrichtung	705 kg
Länge	1823 mm
Breite	790 mm
Höhe	1445 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	408 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	812 mm
Muldenlänge	1357 mm
Muldenbreite	700 mm
Muldentiefe	466 mm
max. Hub unter Planum	15 mm

6.17 Abmessungen Typ DT10 mit Hochkippmulde (Opt.)

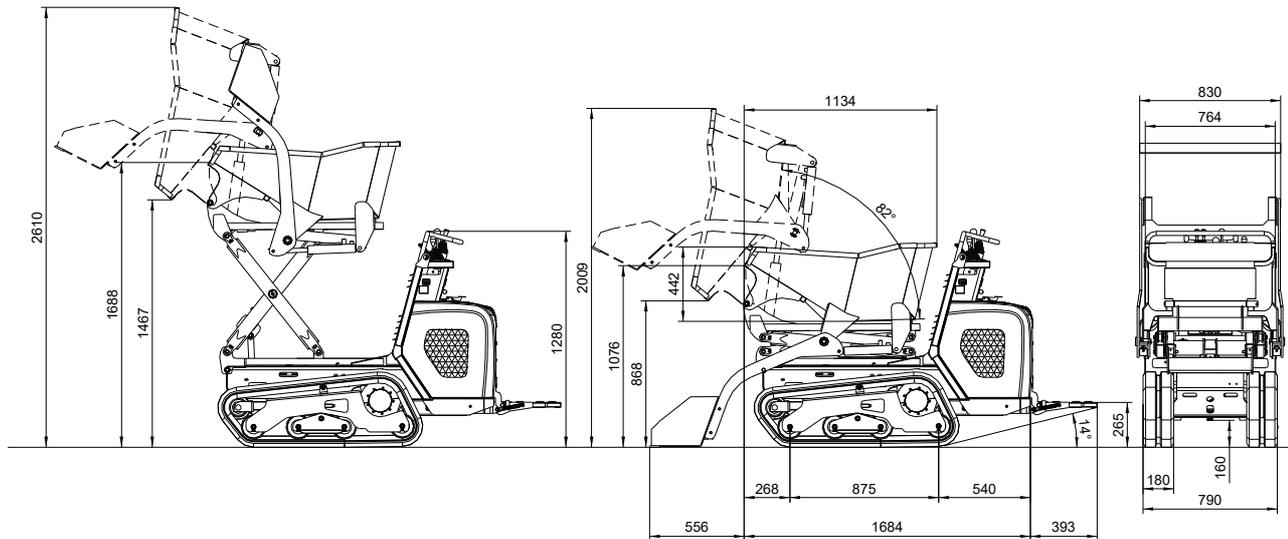


Abb. 98: Fahrzeugabmessungen (Typ DT10 mit Hochkippmulde)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	550 kg
Eigengewicht inkl. Mulde und Selbstladeeinrichtung	825 kg
Länge	1684 mm
Breite	790 mm
Höhe	1280 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	268 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	1076 mm
Muldenlänge	1134 mm
Muldenbreite	764 mm
Muldentiefe	442 mm
max. Hub unter Planum	15 mm

6.18 Abmessungen Typ DT10 mit Hochkippmulde (Opt.)

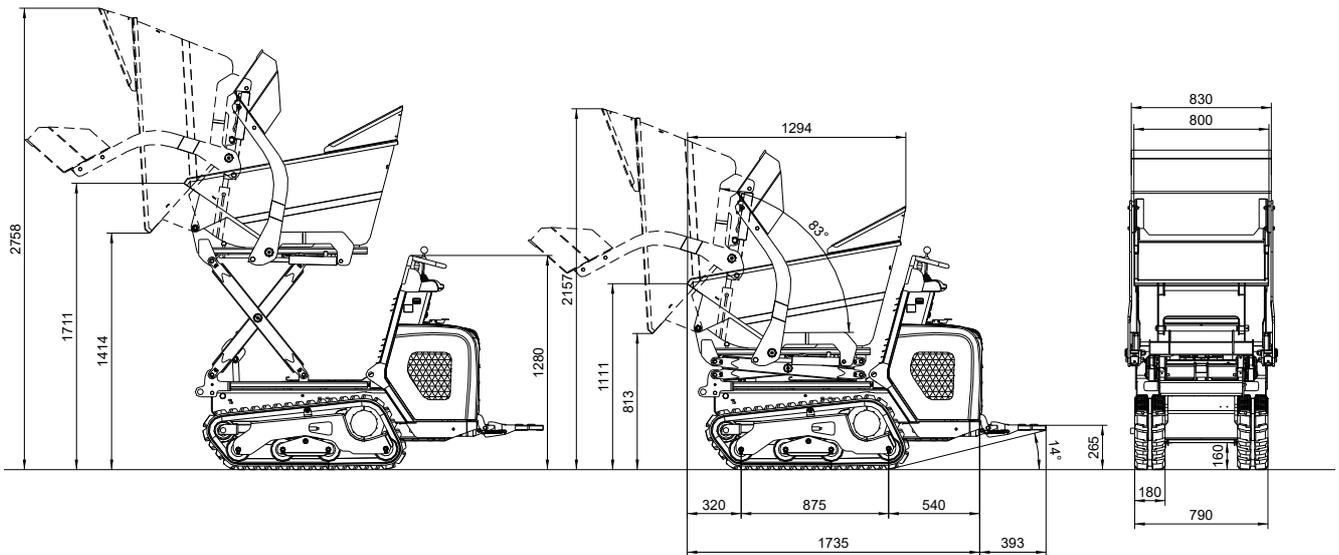


Abb. 99: Fahrzeugabmessungen (Typ DT10 mit Hochkippmulde)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	550 kg
Eigengewicht inkl. Mulde und Selbstladeeinrichtung	845 kg
Länge	1735 mm
Breite	790 mm
Höhe	1280 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	320 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	1111 mm
Muldenlänge	1294 mm
Muldenbreite	800 mm
Muldentiefe	836 mm
max. Hub unter Planum	15 mm

6.19 Abmessungen Typ DT10 mit Frontkippmulde (Opt.)

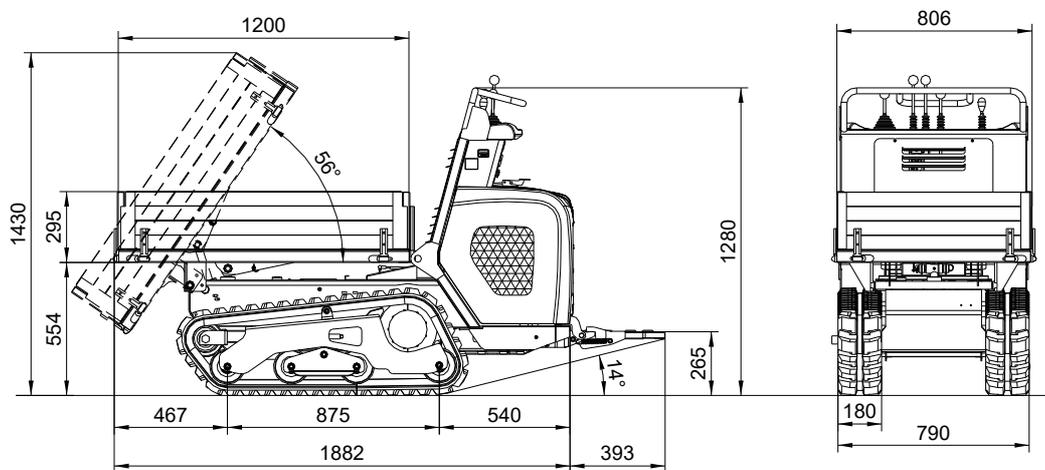


Abb. 100: Fahrzeugabmessungen (Typ DT10 mit Frontkippmulde)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	1000 kg
Eigengewicht inkl. Kippmulde	590 kg
Länge	1882 mm
Breite	806 mm
Höhe	1280 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	467 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	850 mm
Muldenlänge	1200 mm
Muldenbreite	800 mm
Muldentiefe	295 mm

6.20 Abmessungen Typ DT10 mit Drehkippmulde (Opt.)

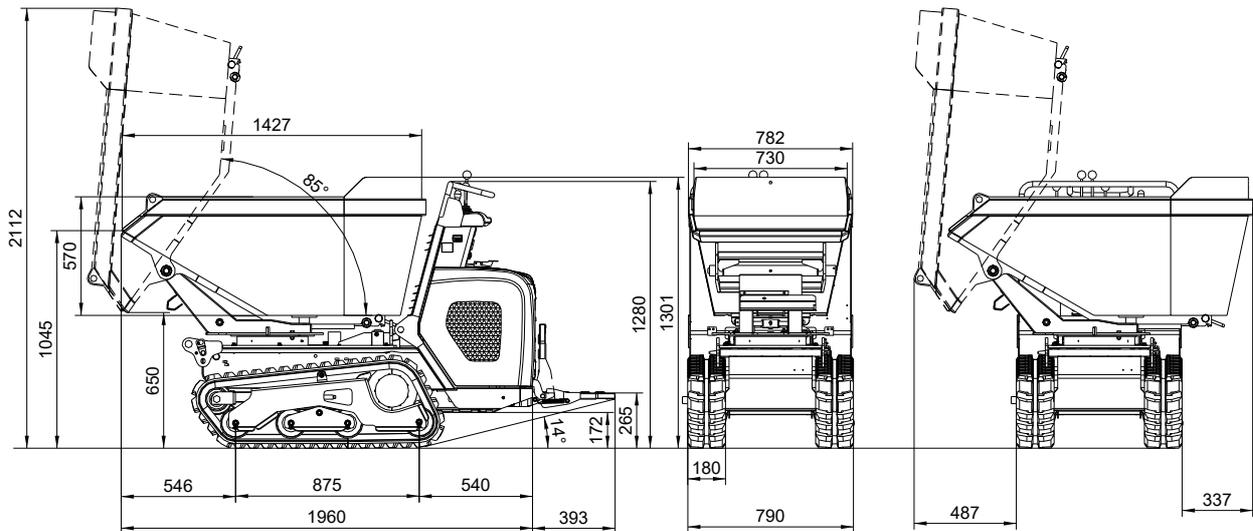


Abb. 101: Fahrzeugabmessungen (Typ DT10 mit Drehkippmulde)

Hauptdaten	Typ DT10
Nutzlast	1000 kg
Eigengewicht inkl. Drehkippmulde	775 kg
Länge	1960 mm
Breite	790 mm
Höhe	1280 mm
Trittbrettüberstand	393 mm
Kettenbreite	180 mm
Kettenlänge	875 mm
Vorderkantenabstand	546 mm
Muldenhöhe (Ladekante)	1045 mm
Muldenlänge	1427 mm
Muldenbreite	730 mm
Muldentiefe	570 mm

6.21 Elektrik

Elektrik	Typ DT10
Dynamo	12 V 150 W
Anlasser	12 V 0,8 kW
Batterie	12 V 55 Ah

6.22 Sicherungen

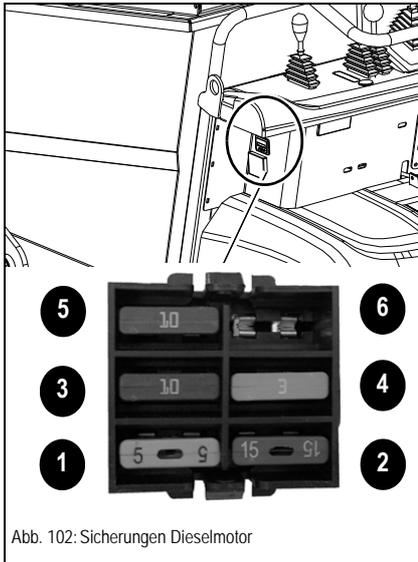


Abb. 102: Sicherungen Dieselmotor

Bez.	Sicherung	Nennstrom (A)
1	Anlasser-Sicherung	5 A
2	Motor-Abschalt-sicherung	15 A
3	Sicherung Erreg. Lichtmaschine	10 A
4	Sicherung Betriebsstundenzähler	3 A
5	Sicherung Vorwärmung	10 A
6	nicht in Verwendung	-

Die Wacker Neuson Linz GmbH arbeitet ständig an der Verbesserung ihrer Produkte im Zuge der technischen Weiterentwicklung. Darum müssen wir uns Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Dokumentation vorbehalten, ohne dass daraus ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen abgeleitet werden kann.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Wacker Neuson Linz GmbH.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrechts vorbehalten.

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Horsching

Austria



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Austria

Tel. (+43) 7221 63000 - 0

Fax: (+43) 7221 63000 - 4000

E-Mail office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Best.-Nr. 1000312269

Sprache de