https://truckmanualshub.com/

Betriebsanleitung

Raupenbagger

ET18/ET20/ET24



Fahrzeugtyp	**E12-02, 03, 04**
Ausgabe	**1.6**
Dokument Best. Nummer	**1000280662**
Sprache	**de**

WACKER NEUSON

Dokumentationen	Sprache	Bestell-Nr.
Betriebsanleitung	de	1000280662
Serviceheft	de	1000146850
	en	1000148392
	fr	1000148394
	it	1000148395
Ersatzteilliste ET18 (E12-02)	de/en/fr	1000279963
Ersatzteilliste ET18 (E12-02)	de/it/es	1000279982
Ersatzteilliste ET20 (E12-03)	de/en/fr	1000281454
Ersatzteilliste ET20 (E12-03)	de/it/es	1000281455
Ersatzteilliste ET24 (E12-04)	de/en/fr	1000281027
Ersatzteilliste ET24 (E12-04)	de/it/es	1000281028

Ausgabenlegende	
Original-Betriebsanleitung	**x**
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	–
Ausgabe	1.6
Datum	02/2019
Druckschrift	BA ET18, 20, 24 de*

Copyright © 2019 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das weltweit geltende Urheberrecht, Recht der Vervielfältigung und Recht der Verbreitung.

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 übersetzt werden.

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

Jeder Verstoß gegen die gesetzlichen Bestimmungen insbesondere zum Schutz des Urheberrechts wird zivil- und strafrechtlich verfolgt.

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. Nicht-metrische Angaben sind gerundet. Irrtümer vorbehalten.

Das Fahrzeug auf dem Titelbild kann Sonderausrüstungen (Optionen) aufweisen. Nicht alle Optionen in dieser Betriebsanleitung müssen in jedem Bestimmungsland verfügbar sein.

Fotos und Grafiken sind Symboldarstellungen und können von den tatsächlichen Produkten abweichen.

Die Betriebsanleitung und deren eventuelle Ergänzungen müssen ständig am Einsatzort des Fahrzeugs verfügbar sein. Eventuelle Ergänzungen befinden sich am Ende der Betriebsanleitung.

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching
Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-Mail: office.linz@wackerneuson.com

https://truckmanualshub.com/

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort
1.1 Betriebsanleitung ... 1-1
1.2 Gewährleistung und Haftung ... 1-8

2 Sicherheit
2.1 Sicherheitssymbole und Signalwörter ... 2-1
2.2 Qualifikation des Bedienpersonals ... 2-2
2.3 Verhaltensmaßnahmen ... 2-3
2.4 Betrieb ... 2-4
2.5 Hebezeugbetrieb ... 2-8
2.6 Anhängerbetrieb ... 2-10
2.7 Betrieb von Anbauwerkzeugen ... 2-10
2.8 Abschleppen, Verladen und Transportieren ... 2-11
2.9 Wartung ... 2-13
2.10 Maßnahmen zur Risikovermeidung ... 2-17

3 Einleitung
3.1 Fahrzeuggesamtansicht ... 3-1
3.2 Fahrzeug-Kurzbeschreibung ... 3-2
3.3 Hinweise und Vorschriften zum Einsatz ... 3-4
3.4 Beschilderung ... 3-7

4 Inbetriebnahme
4.1 Fahrerkabine/Steuerstand ... 4-1
4.2 Übersicht Bedienelemente ... 4-29
4.3 Übersicht Kontroll- und Warnleuchten ... 4-34
4.4 Vorbereitungen ... 4-37
4.5 Motor starten und abstellen ... 4-41

5 Bedienung
5.1 Lenkung ... 5-1
5.2 Gasbetätigung ... 5-1
5.3 Bremse ... 5-2
5.4 Fahrbetrieb ... 5-3
5.5 Differentialsperre ... 5-10
5.6 Beleuchtung / Signalanlage ... 5-10
5.7 Scheibenwisch- / waschanlage (Option) ... 5-12
5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage ... 5-13
5.9 Arbeitshydraulik ... 5-14
5.10 Anbauwerkzeuge ... 5-54
5.11 Arbeitsbetrieb ... 5-58
5.12 Notabsenkung ... 5-64
5.13 Optionen ... 5-65
5.14 Stilllegung und Wiederinbetriebnahme ... 5-71
5.15 Endgültige Stilllegung ... 5-73

6 Transport
6.1 Fahrzeug bergen ... 6-1
6.2 Fahrzeug verladen ... 6-2
6.3 Fahrzeug transportieren ... 6-6

https://truckmanualshub.com/

7 Wartung
7.1 Hinweise zur Wartung ... 7-1
7.2 Wartungsübersicht ... 7-2
7.3 Betriebs- und Schmierstoffe ... 7-10
7.4 Wartungszugänge ... 7-14
7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten ... 7-20
7.6 Abschmierarbeiten ... 7-24
7.7 Kraftstoffsystem ... 7-27
7.8 Motorschmiersystem ... 7-32
7.9 Kühlsystem ... 7-34
7.10 Luftfilter ... 7-37
7.11 Riemen ... 7-38
7.12 Hydrauliksystem ... 7-39
7.13 Elektrische Anlage ... 7-43
7.14 Heizung, Lüftung und Klimaanlage ... 7-45
7.15 Scheibenwaschanlage ... 7-45
7.16 Bremssystem ... 7-45
7.17 Laufwerksketten ... 7-46
7.18 Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen ... 7-49
7.19 Wartung von Optionen ... 7-49
7.20 Abgasreinigung ... 7-50
7.21 Fahrzeugkonservierung ... 7-50

8 Betriebsstörungen
8.1 Dieselmotor ... 8-1
8.2 Fahrantrieb ... 8-2
8.3 Hydrauliksystem ... 8-2
8.4 Elektrische Anlage ... 8-2
8.5 Klimaanlage ... 8-2
8.6 Anbauwerkzeuge ... 8-2

9 Technische Daten
9.1 Typen und Handelsbezeichnung ... 9-1
9.2 Motor ... 9-1
9.3 Fahrantrieb / Achsen ... 9-2
9.4 Bremse ... 9-2
9.5 Laufwerksketten ... 9-2
9.6 Lenkung ... 9-2
9.7 Arbeitshydraulik ... 9-2
9.8 Elektrik ... 9-4
9.9 Anzugsdrehmomente ... 9-6
9.10 Kühlmittel ... 9-7
9.11 Geräuschemissionen ... 9-7
9.12 Vibrationen ... 9-8
9.13 Gewicht ... 9-11
9.14 Nutzlast / Traglast / Standsicherheit ... 9-13

... S-1

https://truckmanualshub.com/

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

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

CE

Produkt

Maschinenbezeichnung	**Hydraulikbagger**
Fahrzeug-Typ	**E12-02**
Handelsbezeichnung	**ET18**
Fahrgestell-Nummer	**--**
Motor / Leistung kW	**3TNV76-SNSE12V / 13,8**
Gemessener Schallleistungspegel dB (A)	**92,5**
Garantierter Schallleistungspegel dB (A)	**93**

Konformitätserklärung

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland
EU-Kennnummer 0515

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München

Richtlinien und Normen

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 und DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:2010, DIN EN ISO 3449:2009

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Annette Ortmayr, Gruppenleiterin Technische Dokumentation
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Österreich

Robert Finzel,
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.

https://truckmanualshub.com/

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

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

CE

Produkt

Maschinenbezeichnung	**Hydraulikbagger**
Fahrzeug-Typ	**E12-03**
Handelsbezeichnung	**ET20**
Fahrgestell-Nummer	**--**
Motor / Leistung kW	**3TNV76-SNSE12V / 13,8**
Gemessener Schallleistungspegel dB (A)	**92,5**
Garantierter Schallleistungspegel dB (A)	**93**

Konformitätserklärung

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland
EU-Kennnummer 0515

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München

Richtlinien und Normen

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 und DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:2010, DIN EN ISO 3449:2009

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Annette Ortmayr, Gruppenleiterin Technische Dokumentation
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Österreich

Robert Finzel,
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.

https://truckmanualshub.com/

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

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

CE

Produkt

Maschinenbezeichnung	**Hydraulikbagger**
Fahrzeug-Typg	**E12-04**
Handelsbezeichnung	**ET24**
Fahrgestell-Nummer	**--**
Motor / Leistung kW	**3TNV76-SNSE12V / 13,8**
Gemessener Schallleistungspegel dB (A)	**92,5**
Garantierter Schallleistungspegel dB (A)	**93**

Konformitätserklärung

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland
EU-Kennnummer 0515

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München

Richtlinien und Normen

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013 und DIN EN 474-5:2006+A3:2013, DIN EN 3471:2010, EN ISO 3744:2010, DIN EN ISO 3449:2009

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Annette Ortmayr, Gruppenleiterin Technische Dokumentation
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Österreich

Robert Finzel,
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.

https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

1 Vorwort

1.1 Betriebsanleitung

Hinweise zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung befindet sich bei der Canopy-Version im Fach unter dem Fahrersitz. Bei der Kabinen-Version befindet sich die Betriebsanleitung hinter dem Fahrersitz. Als Option ist bei der Kabinen-Version eine Dokumentenbox am Dachhimmel möglich.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Fahrzeug sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Sie ist deshalb nicht nur für neu an- bzw. einzulernendes Bedienungspersonal gedacht, sondern auch als Nachschlagewerk für erfahrenes Bedienungspersonal.

Zusätzlich erhöht sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Fahrzeugs. Aus diesen Gründen muss die Betriebsanleitung immer im Fahrzeug verfügbar sein.

Vor Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur des Fahrzeugs, muss die Betriebsanleitung vom Bediener sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Durch die Betriebsanleitung wird man schneller mit dem Fahrzeug vertraut gemacht und garantiert somit einen sicheren und effizienteren Einsatz.

Sonderaufbauten sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten.

Durch die Betriebsanleitung wird man schneller mit dem Fahrzeug vertraut gemacht und garantiert somit einen sicheren und effizienteren Einsatz.

Für weitere Fragen zum Fahrzeug oder zur Betriebsanleitung steht der Vertriebspartner jederzeit zur Verfügung.

https://truckmanualshub.com/

Zeichenerklärung und Abkürzungen

Zeichenerklärung

- Kennzeichnung einer Aufzählung
  - Kennzeichnung einer Unteraufzählung
  - ➥ Beschreibung eines Ergebnisses

1. Kennzeichnung einer auszuführenden Tätigkeit
   Reihenfolge muss eingehalten werden!
2. Fortführung einer auszuführenden Tätigkeit
   Reihenfolge muss eingehalten werden!

A Kennzeichnung einer alphabetischen Aufzählung

B Fortführung einer alphabetischen Aufzählung

Querverweisformate: siehe Seite *1-1* (Seite)

Querverweisformate: **7** (Pos. Nr. oder Tabelle Nr.)

Querverweisformate: *Abb. 7* (Abb. Nr. 1)

Querverweise: *– siehe Kapitel "5 Bedienung" auf Seite 5-1*
(siehe Kapitel)

Querverweise: *– siehe "Bedienung" auf Seite 5-1* (-siehe Text)

Information

Kennzeichnet eine Anweisung, deren Befolgung einen effizienteren und wirtschaftlicheren Einsatz des Fahrzeugs zur Folge hat.

Umwelt

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für die Umwelt bestehen.

https://truckmanualshub.com/

Abkürzungen

AUX	=	Zusatzhydraulikkreis
B	=	Breite
ROPS	=	Roll Over Protective Structure (Schutzaufbau gegen Überrollen ohne Verlust von Bodenkontakt)
FOPS	=	Falling Objects Protective Structure (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände)
TOPS	=	Tip Over Protective Structure (Schutzaufbau gegen Umkippen)
FGPS	=	Front Guard Protective Structure (Schutzaufbau gegen Gegenstände von vorne)
PS	=	Planierschild
LS	=	Löffelstiel
VDS	=	Vertical Digging System
HSWS	=	Hydraulisches Schnellwechselssystem, Easy Lock
MSWS	=	Mechanisches Schnellwechselsystem
Bh	=	Betriebsstunden
Pos.	=	Position
Abb.	=	Abbildung
z. B.	=	zum Bespiel
ca.	=	circa
ggf.	=	gegebenenfalls
max.	=	maximal
min.	=	minimal

https://truckmanualshub.com/

Glossar

Anbauwerkzeug/Anbaugerät	Sämtliche von Wacker Neuson freigegebenen auswechselbaren Ausrüstungen (z. B. Löffel), die zum Arbeiten mit dem Fahrzeug entwickelt wurden.
Arbeitsscheinwerfer	Als Arbeitsscheinwerfer werden die Scheinwerfer am Dach, Chassis und am Hubarm bezeichnet.
Bergen	Der Bagger wird aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich (z. B. Bahnübergang oder im Baustellenbereich) geborgen.
DOC	Dieseloxidationskatalysator; entfernt Kohlenmonoxid und Rückstände unverbrannten Kraftstoffs aus dem Abgas
DPF	Dieselpartikelfilter; verbrennt Rußpartikel aus dem Abgas
Fahrzeugbetreiber	Ein Unternehmen (oder eine Person), das (die) ein Fahrzeug betreibt. Das kann z. B. ein Baustellenbetreiber sein.
Fahrer	Eine Person, die mit dem Fahrzeug fährt und/oder arbeitet.
Fahrzeug	Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich der Begriff **Fahrzeug** auf den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bagger. In manchen Fällen wird das Fahrzeug auch als Bagger bezeichnet, um Verwechslungen mit anderen Fahrzeugen auszuschließen.
Fahrzeugbetrieb	Alle Arbeiten (z. B. Fahren, Material verfahren, tägliche Wartungsarbeiten), die von einem Fahrer in Zusammenhang mit einem Fahrzeug durchgeführt werden dürfen bzw. müssen. Wartungsarbeiten, die nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden dürfen, fallen nicht unter den Begriff **Fahrzeugbetrieb**.
Hubkrafttabelle	Das maximale Gewicht, das beim Baggern gehoben werden darf. Wird der Oberwagen dabei gedreht, die Werte der **Traglasttabelle** einhalten.
Kriechgang	So langsam wie möglich und dabei ruckfrei fahren.
Schlauchbruch	Unter Druck stehendes Hydrauliköl tritt aus einem Hydraulikschlauch aus.
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	• Fahrer: Schraubverbindungen und dazugehörige Bauteile/Baugruppen durch Sichtkontrolle bzw. händisch (ohne Verwendung eines Werkzeugs) auf festen Sitz prüfen • Autorisierte Fachwerkstatt: muss bei Auffälligkeiten zur Prüfung dennoch ein Werkzeug verwendet werden, die Schraubverbindung mit neuen Materialien (Schrauben, Muttern) wieder herstellen
Sichthilfen	Als Sichthilfen werden z. B. Rückspiegel, Kameras, aber auch Personen bezeichnet, die den Fahrer im Fahrzeugbetrieb unterstützen.
Steuerhebelträger	Der linke, klappbare Steuerhebelträger.

https://truckmanualshub.com/

Tier III/Tier IV/DOC/DPF	Die Fahrzeuge erfüllen je nach Ausstattung unterschiedliche Abgasnormen. Ergeben sich motorspezifische Unterschiede (z. B. in der Bedienung), werden Motorvarianten getrennt beschrieben.
Traglasttabelle	Gibt die maximale Traglast in einer bestimmten Hubarmauslenkung an, mit der sich der Oberwagen um 360° drehen und der Bagger mit angehobenem Planierschild im Kriechgang bewegen darf, ohne zu kippen.
VDS	Vertical Digging System; der Oberwagen kann um bis zu 15° geneigt werden, damit auf unebenem Gelände senkrecht gegraben werden kann.
Zusatzsteuerkreise	Zusätzliche Steuerkreise, die für bestimmte Anbauwerkzeuge benötigt werden.

Links/Rechts/Vorne/Hinten

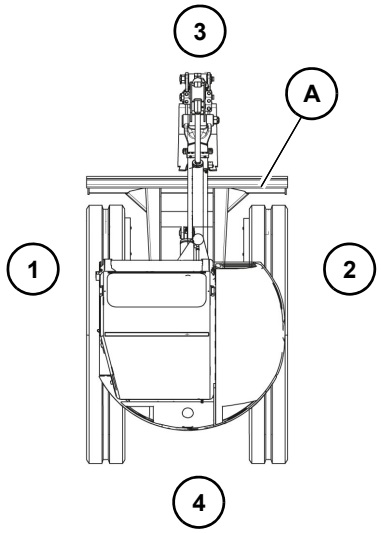


Abb. 1 (Symboldarstellung)

Diese Begriffe werden aus Sicht eines Fahrers in der Kabine verwendet, wenn die Vorderseite der Kabine zum Planierschild **A** zeigt.

- **1**: Links
- **2**: Rechts
- **3**: Vorne
- **4**: Hinten

https://truckmanualshub.com/

Zielgruppendefinition

Diese Betriebsanleitung richtet sich an professionelles Baustellenpersonal.

Die Betriebsanleitung muss vollständig gelesen und verstanden werden.

Ein Händler oder Fahrzeugvermieter muss eine Unterweisung des Fahrers durchführen und sich diese schriftlich bestätigen lassen.

Fahrerqualifikation und Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb

Der sichere Betrieb eines Fahrzeugs hängt unter anderem von folgenden Kriterien ab:

- Fahrzeugmodell und dessen Ausstattung
- Fahrzeugwartung
- Arbeits- und Fahrgeschwindigkeit
- Beschaffenheit des Untergrunds bzw. der Arbeitsumgebung

Am wichtigsten ist die Qualifikation bzw. das Urteilsvermögen des Fahrers. Ein gut ausgebildeter Fahrer, der sich an die Betriebsanleitung und den Wartungsplan hält, beeinflusst die Lebensdauer und Haltbarkeit der Maschine am meisten.

Der Fahrer eignet sich durch eine entsprechende Ausbildung unter anderem folgende Fähigkeiten an:

- Das korrekte Einschätzen von Arbeitssituationen
- Gefühl für das Fahrzeug
- Das Erkennen von potentiellen Gefahrensituationen
- Sicheres Arbeiten, indem richtige Entscheidungen für Mensch, Fahrzeug und Umwelt getroffen werden

Der Fahrer wird gefährdet, wenn das Fahrzeug unsachgemäß betrieben wird.

Die für das Fahrzeug beschriebenen Bedienvorgänge und -vorschriften befolgen.

Der Zugang zum Fahrzeug sowie dessen Bedienung für Kinder sowie Personen unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten ist verboten.

https://truckmanualshub.com/

Umrechnungstabelle

Die in Klammern gesetzten Werte stellen gerundete imperiale Maßeinheiten dar z.B. 1060 cm³ (64.7 in³).

Volumeneinheit	
1 cm³	(0.061 in³)
1 m³	(35.31 ft³)
1 ml	(0.034 US fl.oz.)
1 l	(0.26 gal)
1 l / min	(0.26 gal / min)
Längeneinheit	
1 mm	(0.039 in)
1 m	(3.28 ft)
Gewicht	
1 kg	(2.2 lbs)
1 g	(0.035 oz)
Druck	
1 bar	(14.5 psi)
1 kg / cm²	(14.22 lbs / in²)
Kraft / Leistung	
1 kN	(224.81 lbf)
1 kW	(1.34 hp)
1 PS	(0.986 hp)
Drehmoment	
1 Nm	(0.74 ft.lbs)
Geschwindigkeit	
1 km/h	(0.62 mph)
Beschleunigung	
1 m / s²	(3.28 ft / s²)

https://truckmanualshub.com/

1.2 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsausschluss

Gewährleistung

Gewährleistungsansprüche können nur dann geltend gemacht werden, wenn die Gewährleistungsbedingungen beachtet werden. Diese sind in den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für fabrikneue Fahrzeuge und Ersatzteile der Vertriebspartner der Wacker Neuson Linz GmbH, enthalten. Ferner sind sämtliche Anweisungen dieser Betriebsanleitung zu beachten.

Zur Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen sind die Wartungsarbeiten, die Übergabe-Inspektion und die Einträge in das Servicebuch durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchzuführen.

Haftung

- Änderungen an Wacker Neuson Produkten und deren Ausstattung mit Zusatzausrüstungen und Anbauwerkzeugen, die nicht in unserem Lieferprogramm enthalten sind, müssen schriftlich von der Firma Wacker Neuson genehmigt werden. Wenn diese nicht erfolgt, erlischt die Gewährleistung und auch die Produkthaftung für eventuelle dadurch verursachte Schäden.
- Eigenmächtige Veränderungen am Fahrzeug sowie die Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör, Anbauwerkzeugen und Sonderausstattungen, die von der Firma Wacker Neuson nicht geprüft und freigegeben sind, können die Sicherheit des Fahrzeugs negativ beeinflussen. Es erlischt die Gewährleistung und auch die Produkthaftung für eventuell dadurch verursachte Schäden.
- Die Firma Wacker Neuson Linz GmbH übernimmt keine Haftung für Verletzungen und/oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, der Betriebsanleitung oder durch Verletzung der Sorgfaltspflicht bei:
  - Handhabung
  - Betrieb
  - Pflege und Wartung
  - Reparaturen des Fahrzeugs entstehen, auch wenn nicht speziell auf diese Sorgfaltspflichten in den Sicherheitshinweisen, Betriebs- und Wartungsanleitungen hingewiesen wird.
  - Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur des Fahrzeugs lesen. Alle Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

https://truckmanualshub.com/

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitssymbole und Signalwörter

Erklärung

Folgendes Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise. Es wird verwendet, um vor möglichen Gefahren zu warnen.

GEFAHR

GEFAHR kennzeichnet eine Situation, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

Folgen bei Nichtbeachtung.

► Vermeidung von Verletzungen oder Tod.

WARNUNG

WARNUNG kennzeichnet eine Situation, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Folgen bei Nichtbeachtung.

► Vermeidung von Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

VORSICHT kennzeichnet eine Situation, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Folgen bei Nichtbeachtung.

► Vermeidung von Verletzungen.

HINWEIS

HINWEIS kennzeichnet eine Situation, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden am Fahrzeugs führen.

► Vermeidung von Sachschäden.

https://truckmanualshub.com/

2.2 Qualifikation des Bedienpersonals

Pflichten des Besitzers

- Das Fahrzeug nur von dazu autorisierten, ausgebildeten und erfahrenen Personen bedienen, fahren und warten lassen.
- Anzulernende Personen ausschließlich von einer dazu autorisierten und erfahrenen Person schulen oder einweisen lassen.
- Anzulernende Personen solange unter Aufsicht üben lassen, bis diese mit dem Fahrzeug und dessen Verhalten (z.B. Lenk- und Bremsverhalten) vertraut sind.
- Der Zugang zum Fahrzeug und dessen Bedienung ist nicht gestattet für Kinder sowie Personen unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.
- Zuständigkeiten des Bedienungs- und Wartungspersonals klar und eindeutig festlegen.
- Verantwortung am Arbeitsplatz, auch im Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften, klar und eindeutig festlegen.
- Dem Fahrer die Möglichkeit einräumen sicherheitswidrige Anweisungen Dritter abzulehnen.
- Das Fahrzeug nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten und reparieren lassen.

Erforderliche Kenntnisse des Fahrers

- Der Fahrer ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- Es ist die entsprechende nationale Fahrerlaubnis erforderlich.
- Das Fahrzeug darf nur von autorisierten sowie sicherheits- und gefahrenbewussten Fahrern betrieben werden.
- Fahrer und Besitzer sind verpflichtet, das Fahrzeug nur in sicherem, betriebsfähigem Zustand zu betreiben.
- Alle mit Arbeiten am oder mit dem Fahrzeug beauftragten Personen müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung vor Arbeitsbeginn gelesen und verstanden haben.
- Gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung sind zu beachten und anzuweisen.
- Straßenverkehrs- und umweltschutzrechtliche Regelungen sind zu beachten und anzuweisen.
- Nur die definierten Zutritte zum Auf- und Absteigen verwenden.
- Mit dem Notausstieg des Fahrzeugs vertraut sein.

Vorbereitende Maßnahmen des Fahrers

- Fahrzeug vor dem Starten überprüfen, damit sicher gefahren und gearbeitet werden kann.
- Keine offenen langen Haare oder Schmuck tragen.
- Enganliegende Arbeitskleidung tragen, welche die Bewegungsfreiheit nicht einschränkt.

https://truckmanualshub.com/

2.3 Verhaltensmaßnahmen

Voraussetzungen für den Betrieb

- Das Fahrzeug wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
  Dennoch kann bei seiner Verwendung Gefahr für den Fahrer oder Dritte bzw. Schäden am Fahrzeug entstehen.
- Diese Betriebsanleitung am dafür vorgesehenen Platz im oder am Fahrzeug aufbewahren. Eine beschädigte oder unleserliche Betriebsanleitung und eventuelle Ergänzungen sofort ersetzen.
- Das Fahrzeug nur bestimmungsgemäß unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betreiben.
- Fahrer und Besitzer sind verpflichtet, kein schad- oder fehlerhaftes Fahrzeug in Betrieb zu nehmen oder zu betreiben.
  - Tritt ein Schaden oder Fehler während des Betriebs auf, Fahrzeug sofort außer Betrieb nehmen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.
  - Sämtliche Störungen, welche die Sicherheit von Fahrer oder Dritten gefährden, sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- Fahrzeug nach einem Unfall nicht in Betrieb nehmen oder betreiben sondern von einer autorisierten Fachwerkstatt auf Schäden untersuchen lassen.
  - Sicherheitsgurt nach einem Unfall durch eine autorisierte Fachwerkstatt austauschen lassen, auch wenn keine optischen Schäden erkennbar sind.
  - Kabine und Schutzaufbauten
- Aufstiegshilfen (z.B. Griffe, Trittstufen, Geländer) frei von Verschmutzung, Schnee und Eis halten.
- Der Besitzer ist verantwortlich, dass das Bedienungs- und Wartungspersonal entsprechend den Erfordernissen, zum Tragen von Schutzkleidung und Schutzausrüstung angehalten wird.

https://truckmanualshub.com/

2.4 Betrieb

Vorbereitende Maßnahmen

- Der Betrieb ist nur mit ordnungsgemäß angebrachtem und intaktem Schutzaufbau zulässig.
- Fahrzeug sauber halten. Dies vermindert die Verletzungs-, Unfall- und Brandgefahr.
- Mitgeführte Gegenstände an den dafür vorgesehen Plätzen sicher verstauen (z.B. Ablagefach, Getränkehalter).
- Keine Gegenstände mitführen, die in den Arbeitsraum des Fahrers ragen. Diese können bei einem Unfall eine weitere Gefahr darstellen.
- Alle Sicherheits-, Warn- und Hinweisschilder beachten.
- Fahrzeug nur mit angelegtem Sicherheitsgurt und nur vom dafür vorgesehenen Platz aus starten und bedienen.
- Zustand des Sicherheitsgurtes und der Befestigung kontrollieren. Defekte Sicherheitsgurte und Befestigungsteile von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen.
- Vor Arbeitsbeginn die Sitzposition so einstellen, dass alle Bedienelemente erreichbar sind und vollständig betätigt werden können.
- Persönliche Einstellung nur im Stillstand des Fahrzeugs vornehmen (z.B. Fahrersitz, Lenksäule).
- Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebaut und funktionsfähig sind.
- Vor Arbeitsbeginn oder nach einer Arbeitsunterbrechung sicherstellen, dass die Brems-, Lenk-, Signal- und Beleuchtungseinrichtungen funktionsfähig sind.
- Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält.

https://truckmanualshub.com/

Arbeitsumgebung

- Der Fahrer ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Vor Arbeitsbeginn sich mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Dies gilt z.B. für:
  - Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich
  - Absicherungen der Arbeitsumgebung gegenüber dem öffentlichen Verkehrsbereich
  - Tragfähigkeit des Bodens
  - Vorhandene Frei- und Erdleitungen
  - Besondere Einsatzbedingungen (z.B. Staub, Dampf, Rauch, Asbest)
- Die maximalen Abmessungen des Fahrzeugs und des Anbauwerkzeugs müssen dem Fahrer bekannt sein – siehe Technische Daten.
- Ausreichenden Abstand halten (z.B. Gebäude, Baugrubenrand).
- Bei Arbeiten in Gebäuden / geschlossenen Räumen achten auf:
  - Decken- / Durchfahrtshöhe
  - Breite von Ein- / Durchfahrten
  - Decken- / Bodenhöchstbelastung
  - Ausreichende Raumbelüftung (z.B. Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung)
- Vorhandene Sichthilfen verwenden, um den Gefahrenbereich im Auge zu behalten.
- Bei schlechter Sicht und Dunkelheit vorhandene Arbeitsbeleuchtung einschalten und sicherstellen, dass Verkehrsteilnehmer dadurch nicht geblendet werden.
- Ist die vorhandene Beleuchtungseinrichtung des Fahrzeugs für eine sichere Durchführung der Arbeit nicht ausreichend, Arbeitsplatz zusätzlich ausleuchten.
- Aufgrund heißer Maschinenteile zu leicht entzündlichen Stoffen ausreichend Abstand halten (z.B. Heu, trockenes Laub).

Gefahrenbereich

- Der Gefahrenbereich ist der Bereich, in dem Personen durch die Bewegungen des Fahrzeugs, des Anbauwerkzeugs bzw. durch Ladegut gefährdet sind.
- Zum Gefahrenbereich gehört auch jener Bereich, der durch herabfallendes Ladegut, eine herabfallende Einrichtung oder herausgeschleuderte Teile erreicht werden kann.
- In unmittelbarer Nähe von Gebäuden, Gerüsten oder sonstigen festen Bauteilen den Gefahrenbereich ausreichend erweitern.
- Gefahrenbereich absperren, wenn ein ausreichender Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann.
- Beim Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich - Arbeit sofort einstellen.

Beförderung von Personen

- Die Mitnahme von Personen ist mit dem Fahrzeug NICHT erlaubt.
- Die Mitnahme von Personen ist auf und in Anbauwerkzeugen NICHT erlaubt.
- Die Mitnahme von Personen ist auf / in Anhängern NICHT erlaubt.

https://truckmanualshub.com/

Mechanische Unversehrtheit

- Fahrer und Besitzer sind verpflichtet, das Fahrzeug nur in sicherem, betriebsfähigem Zustand zu betreiben.
- Fahrzeug nur betreiben, wenn alle schutz- und sicherheitsbedingten Einrichtungen (z.B. Schutzaufbauten wie Kabine oder Überrollbügel, lösbare Schutzeinrichtungen) montiert und funktionsfähig sind.
- Fahrzeug auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüfen.
- Bei auftretendem Schaden oder ungewöhnlichem Betriebsverhalten Fahrzeug sofort außer Betrieb nehmen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.
- Sämtliche Störungen, welche die Sicherheit von Fahrer oder Dritten gefährden, sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.

Motor starten

- Motor nur gemäß Betriebsanleitung starten.
- Alle Warn- und Kontrollleuchten beachten.
- Keine flüssigen oder gasförmigen Starthilfsmittel verwenden (z. B. Äther, Startpilot).

Betrieb des Fahrzeugs

- Fahrzeug nur mit angelegtem Sicherheitsgurt und nur vom dafür vorgesehenen Platz aus starten und bedienen.
- Fahrzeug nur dann in Betrieb nehmen, wenn ausreichend Sicht vorhanden ist (ggf. Einweiser zu Hilfe nehmen).
- Beim Betrieb an Steigungen / Gefällen:
  - nur bergauf oder bergab fahren / arbeiten.
  - Querfahrt vermeiden, zugelassene Neigung des Fahrzeugs (gegebenenfalls des Anhängers) beachten.
  - Last bergseitig und möglichst nah am Fahrzeug führen.
  - Anbauwerkzeuge / Arbeitsausrüstungen in Bodennähe führen.
- Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen (z.B. Bodenverhältnisse, Witterungsverhältnisse).
- Beim Rückwärtsfahren besteht erhöhtes Risiko. Im toten Winkel des Fahrzeugs können sich Personen befinden, die vom Fahrer nicht gesehen werden.
  - Vor jedem Wechsel der Fahrtrichtung vergewissern, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Niemals ein fahrendes Fahrzeug besteigen und nicht von diesem abspringen.

https://truckmanualshub.com/

Fahren auf öffentlichen Straßen/Plätzen

- Es ist die entsprechende nationale Fahrerlaubnis erforderlich.
- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen / Plätzen die nationalen Vorschriften beachten (z.B. Straßenverkehrsordnung).
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug den nationalen Vorschriften entspricht.
- Um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu blenden, ist die Verwendung der vorhandenen Arbeitsbeleuchtung bei Fahrten auf öffentlichen Straßen / Plätzen nicht erlaubt.
- Beim Passieren von z.B. Unterführungen, Brücken, Tunnels, auf ausreichende Durchfahrtshöhe und –breite achten.
- Das angebaute Anbauwerkzeug muss für Fahrten auf öffentlichen Straßen / Plätzen zugelassen sein (siehe z.B. Zulassungspapiere).
- Das angebaute Anbauwerkzeug muss entleert und in Transportstellung gebracht sein.
- Das angebaute Anbauwerkzeug muss die vorgeschriebenen Beleuchtungen und Schutzeinrichtungen angebracht haben.
- Vorkehrungen für unbeabsichtigtes Betätigen der Arbeitshydraulik treffen.
- Bei Fahrzeugen mit unterschiedlichen Lenkarten sicherstellen, dass die vorgeschriebene Lenkart gewählt ist.

Motor abstellen

- Motor nur gemäß Betriebsanleitung abstellen.
- Vor Abstellen des Motors, Arbeitsausrüstung / Anbauwerkzeug auf den Boden absenken.

Fahrzeug abstellen und sichern

- Erst nach dem Abstellen des Motors Sicherheitsgurt lösen.
- Vor Verlassen das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern (z.B. Feststellbremse, geeignete Unterlegkeile).
- Zündschlüssel abziehen und Fahrzeug gegen unbefugte Inbetriebnahme sichern.

https://truckmanualshub.com/

2.5 Hebezeugbetrieb

Voraussetzungen

- Mit dem Befestigen von Lasten und dem Einweisen des Fahrers eine qualifizierte Person beauftragen, die über entsprechende Kenntnisse im Hebezeugbetrieb und in den üblichen Handzeichen verfügt.
- Die Person, die dem Fahrer Anweisungen gibt, muss sich beim Befestigen, Führen und Lösen der Last im Sichtbereich des Fahrers aufhalten (Blickkontakt halten).
- Ist dies nicht möglich, muss eine zusätzliche Person mit denselben Qualifikationen zum Einweisen herangezogen werden.
- Der Fahrer darf bei angehobener Last den Fahrersitz nicht verlassen.

Befestigen, Führen und Lösen von Lasten

- Zum Befestigen, Führen und Lösen einer Last sind die geltenden, spezifischen Vorschriften zu beachten.
- Zum Befestigen, Führen und Lösen einer Last Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen (z.B. Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitshandschuhe, Sicherheitsschuhe).
- Trag- und Befestigungsmittel nicht über scharfe Kanten und drehende Teile führen. Lasten müssen so befestigt werden, dass sie nicht verrutschen oder herunterfallen können.
- Last nur auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund verfahren.
- Last nahe dem Boden führen.
- Um ein Pendeln der Last zu vermeiden:
  - Mit dem Fahrzeug ruhige, langsame Bewegungen ausführen.
  - Seile zum Führen der Last verwenden (nicht handgeführt).
  - Witterungsverhältnisse beachten (z.B. Windstärke).
  - Einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Objekten halten.
- Der Fahrer darf die Zustimmung zum Befestigen und Lösen der Last nur erteilen, wenn das Fahrzeug und dessen Arbeitseinrichtung nicht bewegt werden.
- Es darf zu keinen Überschneidungen von Gefahrenbereichen mit anderen im Einsatz befindlichen Fahrzeugen kommen.

https://truckmanualshub.com/

Hebezeugbetrieb

- Das Fahrzeug muss für den Hebezeugeinsatz zugelassen sein.
- Die nationalen Vorschriften für den Hebezeugeinsatz beachten.
- Als Hebezeugeinsatz werden das Heben, Transportieren und Ablassen von Lasten mit Hilfe eines Trag- und Befestigungsmittels bezeichnet.
- Zum Befestigen, Führen und Lösen der Last ist die Mithilfe einer Begleitperson erforderlich.
- Es dürfen sich keine Personen unter der Last befinden.
- Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen und Motor abstellen falls Personen in den Gefahrenbereich treten.
- Fahrzeug im Hebezeugeinsatz NUR betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel (z.B. Gelenkstange und Lasthaken) und Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind (z.B. optische und akustische Warneinrichtungen, Leitungsbruchsicherung, Standsicherheitstabelle).
- Nur von einer Prüf- / Zertifizierungsstelle zugelassene Trag- und Befestigungsmittel verwenden, Prüfungsintervalle einhalten (Nur Ketten und Schäkel verwenden. Keine Gurte, Schlingen oder Seile).
- Keine verschmutzten, beschädigten oder nicht ausreichend dimensionierten Trag- und Befestigungsmittel verwenden.
- Arbeitsprozess bei angeschlagener Last nicht unterbrechen.

https://truckmanualshub.com/

2.6 Anhängerbetrieb

Anhängerbetrieb

- Das Fahrzeug muss für den Anhängerbetrieb zugelassen sein.
- Die nationalen Vorschriften für den Anhängerbetrieb beachten.
- Es ist die entsprechende nationale Fahrerlaubnis erforderlich.
- Die Mitnahme von Personen ist auf / in Anhängern NICHT erlaubt.
- Die maximal zulässige Stütz- und Anhängelast einhalten.
- Die zulässige Geschwindigkeit des Anhängers nicht überschreiten.
- Anhängerbetrieb an der Abschleppvorrichtung des Fahrzeugs ist nicht zulässig.
- Beim Anhängerbetrieb ändert sich das Betriebsverhalten des Fahrzeugs, der Fahrer muss damit vertraut sein und entsprechend handeln.
- Lenkart des Fahrzeugs und Wendekreis des Anhängers beachten.
- Anhänger vor dem An- und Abkuppeln gegen Wegrollen sichern (z.B. Feststellbremse, geeignete Unterlegkeile).
- Beim Ankuppeln eines Anhängers darf sich keine Person zwischen Fahrzeug und Anhänger aufhalten.
- Anhänger ordnungsgemäß am Fahrzeug ankuppeln.
- Vergewissern, dass sämtliche Einrichtungen korrekt funktionieren (z.B. Bremsen, Beleuchtungseinrichtungen).
- Vor dem Losfahren vergewissern, dass sich keine Person zwischen Fahrzeug und Anhänger befindet.

2.7 Betrieb von Anbauwerkzeugen

Anbauwerkzeuge

- Nur Anbauwerkzeuge verwenden, die für das Fahrzeug bzw. deren Schutzeinrichtung (z.B. Splitterschutz) zugelassen sind.
- Alle anderen Anbauwerkzeuge benötigen eine Freigabe des Fahrzeugherstellers.
- Der Gefahrenbereich sowie der Arbeitsbereich sind vom verwendeten Anbauwerkzeug abhängig – siehe Betriebsanleitung des Anbauwerkzeugs.
- Ladegut sichern.
- Anbauwerkzeuge nicht überladen.
- Korrekten Sitz der Verriegelung prüfen.

Betrieb

- Das Befördern von Personen auf / in einem Anbauwerkzeug ist verboten.
- Das Installieren einer Arbeitsplattform ist verboten.
  - Ausnahme: Das Fahrzeug ist mit den dafür notwendigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet und zugelassen.
- Anbauwerkzeuge und Ballastgewichte verändern das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Fahrzeugs.
- Der Fahrer muss mit diesen Veränderungen vertraut sein und entsprechend handeln.
- Vor Arbeitseinsatz korrekte Funktion des Anbauwerkzeugs durch probeweises Betätigen sicherstellen.
- Vor Inbetriebnahme des Anbauwerkzeugs sicherstellen, dass keine Person gefährdet wird.
- Vor Verlassen des Fahrersitzes Anbauwerkzeug auf den Boden absenken.

https://truckmanualshub.com/

Umrüstung

- Vor dem An- oder Abkuppeln der Hydraulikverbindungen:
  - Motor abstellen
  - Druckentlasten der Arbeitshydraulik
- Aufnehmen und Absetzen von Anbauwerkzeugen erfordert besondere Vorsicht:
  - Anbauwerkzeug gemäß der Betriebsanleitung aufnehmen und sicher verriegeln.
  - Anbauwerkzeug nur auf festem, ebenem Untergrund absetzen und gegen Kippen und Wegrollen sichern.
- Fahrzeug und Anbauwerkzeug nur in Betrieb nehmen, wenn:
  - Schutzvorrichtungen funktionsfähig angebracht sind.
  - Beleuchtungs- und Hydraulikverbindungen hergestellt und funktionsfähig sind.
- Nach dem Verriegeln des Anbauwerkzeugs Sichtkontrolle der Verriegelung durchführen.
- Bei Aufnahme sowie Absetzen eines Anbauwerkzeugs darf sich keine Person zwischen Fahrzeug und Anbauwerkzeug aufhalten.

2.8 Abschleppen, Verladen und Transportieren

Abschleppen

- Gefahrenbereich großräumig absperren.
- Es dürfen sich keine Personen im Bereich der Abschleppstange oder des Abschleppseiles aufhalten. Als Sicherheitsabstand gilt die 1,5 fache Länge des Abschleppmittels.
- Vorgeschriebene Transportstellung, zulässige Geschwindigkeit und Wegstrecke einhalten.
- Als Zugfahrzeug muss ein Fahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse verwendet werden. Zusätzlich muss das Zugfahrzeug mit einer sicheren Bremsanlage und ausreichender Zugkraft ausgestattet sein.
- Nur von einer Prüf- / Zertifizierungsstelle zugelassene Abschleppstangen oder Abschleppseile verwenden, Prüfungsintervalle einhalten.
- Keine verschmutzten, beschädigten oder nicht ausreichend dimensionierten Abschleppstangen oder Abschleppseile verwenden.
- Abschleppstangen oder Abschleppseile nur an den definierten Punkten anbringen.
- Nur gemäß dieser Betriebsanleitung abschleppen, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden.
- Beim Abschleppen auf öffentlichen Straßen / Plätzen die nationalen Vorschriften beachten (z.B. Beleuchtungsvorschriften).

https://truckmanualshub.com/

Kranverladung

- Gefahrenbereich großräumig absperren.
- Verladekran und Hebezeug müssen ausreichend dimensioniert sein.
- Das Gesamtgewicht des Fahrzeugs beachten - siehe Technische Daten.
- Zum Befestigen, Führen und Lösen des Fahrzeugs Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen (z.B. Schutzhelm, Sicherheitshandschuhe, Sicherheitsschuhe).
- Nur von einer Prüf- / Zertifizierungsstelle zugelassene Trag- und Befestigungsmittel (z.B. Seile, Gurte, Haken, Schäkel) verwenden, Prüfungsintervalle einhalten.
- Keine verschmutzten, beschädigten oder nicht ausreichend dimensionierten Trag- und Befestigungsmittel verwenden.
- Durch Sichtprüfung vergewissern, dass sämtliche Anschlagpunkte nicht beschädigt bzw. verschlissen sind (z.B. keine Aufweitungen, keine scharfen Kanten, keine Risse).
- Nur erfahrene Personen mit dem Anschlagen von Lasten und Einweisen von Kranfahrern beauftragen.
- Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Kranfahrers aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen.
- Alle Bewegungen des Fahrzeugs und des Lastaufnahmemittels beobachten.
- Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen sichern.
- Fahrzeug erst anheben, wenn es sicher angeschlagen ist und der Anschläger die Freigabe erteilt hat.
- Zum Anbringen der Tragmittel (z.B. Seile, Gurte) nur die dafür vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Fahrzeug nicht durch Umschlingen mit dem Tragmittel (z.B. Seile, Gurte) anschlagen.
- Beim Anbringen der Tragmittel und des Lastaufnahmemittels auf Lastverteilung achten (Schwerpunkt!).
- Während das Verladevorganges dürfen sich keine Personen im, auf und unter dem Fahrzeug befinden.
- Nationale Vorschriften beachten (z.B. "Merkheft Erdbaumaschinen" der Tiefbau-Berufsgenossenschaft).
- Nur gemäß dieser Betriebsanleitung verladen, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden.
- Kein festsitzendes Fahrzeug anheben (z.B. feststeckend, festgefroren).
- Witterungsverhältnisse beachten (z.B. Windstärke, Sichtverhältnisse).

https://truckmanualshub.com/

Transportieren

- Für den sicheren Transport des Fahrzeugs:
  - muss das Transportfahrzeug über eine ausreichende Traglast und Ladefläche verfügen – siehe Technische Daten
  - darf das zulässige Gesamtgewicht des Transportfahrzeugs nicht überschritten werden.
- Nur von einer Prüf- / Zertifizierungsstelle zugelassene Trag- und Befestigungsmittel verwenden, Prüfungsintervalle einhalten.
- Keine verschmutzten, beschädigten oder nicht ausreichend dimensionierten Trag- und Befestigungsmittel verwenden.
- Zur Sicherung des Fahrzeugs auf der Ladefläche nur die dafür vorgesehen Befestigungspunkte verwenden.
- Während des Transportierens dürfen sich keine Personen im und am Fahrzeug befinden.
- Nationale Vorschriften beachten (z.B. „Merkheft Erdbaumaschinen“ der Tiefbau-Berufsgenossenschaft).
- Witterungsverhältnisse beachten (z.B. Eis, Schnee).
- Mindestbelastung der Transportfahrzeuglenkachse(n) nicht unterschreiten sowie auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

2.9 Wartung

Wartung

- Gesetzlich vorgeschriebene und in dieser Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen und Wartungsarbeiten einhalten.
- Für Inspektions- und Wartungsarbeiten sicherstellen, dass sämtliches Werkzeug und die Werkstattausrüstung für die Durchführung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten geeignet ist.
- Kein schadhaftes oder defektes Werkzeug verwenden.
- Hydraulikschlauchleitungen in den angegebenen Zeitabständen auswechseln lassen, auch wenn keine optischen Mängel erkennbar sind.
- Während der Durchführung von Wartungsarbeiten muss das Fahrzeug außer Betrieb sein.
- Demontierte Sicherheitseinrichtungen nach Wartungsarbeiten wieder ordnungsgemäß montieren.
- Fahrzeug abkühlen lassen, bevor Teile berührt werden.

https://truckmanualshub.com/

Persönliche Sicherheitsmaßnahmen

- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen (z.B. Schutzhelm, Sicherheitshandschuhe, Sicherheitsschuhe).
- Keine offenen langen Haare oder Schmuck tragen.
- Sind Wartungsarbeiten bei laufenden Motor unumgänglich:
  - nur zu zweit arbeiten.
  - müssen beide Personen zum Betrieb des Fahrzeugs berechtigt und geschult sein.
  - muss eine Person auf dem Fahrersitz platz nehmen und mit der zweiten Person Kontakt halten.
  - ausreichend Abstand zu rotierenden Teilen halten (z.B. Lüfterflügel, Riemen).
  - ausreichend Abstand zu heißen Teilen halten (z.B. Auspuffanlage).
  - Wartung nur in gut belüfteten Räumen bzw. Räumen mit Abgasabsauganlage durchführen.
- Vor Beginn von Arbeiten Fahrzeugkomponenten sicher verriegeln / abstützen.
- Vorsicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage aufgrund erhöhter Brandgefahr.

https://truckmanualshub.com/

Vorbereitende Maßnahmen

- Ein Warnschild an den Bedienelementen anbringen (z. B. „Fahrzeug wird gewartet, nicht starten“).
- Vor der Durchführung von Montagearbeiten am Fahrzeug, zu wartende Stellen abstützen sowie geeignete Hebe- und Stützvorrichtungen für den Austausch von Teilen über 9 kg (20 lbs.) verwenden.
- Wartungsarbeiten nur ausführen, wenn:
  - das Fahrzeug auf ebenem und festem Untergrund abgestellt ist
  - das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist (z.B. Feststellbremse, Unterlegkeile) alle Anbauwerkzeuge / die Arbeitsausrüstung auf dem Boden abgesetzt sind
  - der Motor abgestellt ist
  - der Zündschlüssel abgezogen ist
  - die Arbeitshydraulik druckentlastet ist
- Sind Wartungsarbeiten unter einem angehobenen Fahrzeug / Anbauwerkzeug nötig, dieses sicher und stabil unterbauen (z.B. Hebebühne, Unterstellböcke).
- Hydraulikzylinder oder Wagenheber alleine sichern ein angehobenes Fahrzeug / Anbauwerkzeug nicht ausreichend ab.

Maßnahmen zur Durchführung

- Nur jene Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Alle nicht beschriebenen Arbeiten sind vom qualifizierten und autorisierten Fachpersonal durchzuführen.
- Wartungsplan einhalten – siehe Wartungsplan.
- Bei Wartungsarbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Fahrzeugteile oder Anbauwerkzeuge nicht als Aufstiegshilfe verwenden.
- Anbauwerkzeuge / Arbeitsausrüstung nicht als Hebebühne für Personen verwenden.
- Aufstiegshilfen (z.B. Griffe, Trittstufen, Geländer) frei von Verschmutzung, Schnee und Eis halten.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage, Minuspol der Batterie abklemmen.

https://truckmanualshub.com/

Änderungen und Ersatzteile

- Keine Änderungen am Fahrzeug sowie der Arbeitsausrüstung / Anbauwerkzeug vornehmen (z.B. Sicherheitseinrichtungen, Beleuchtung, Bereifung, Richt- und Schweißarbeiten).
- Änderungen müssen vom Hersteller genehmigt und von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

Schutzaufbauten

- Fahrerkabine, Überrollbügel und Schutzgitter sind geprüfte Schutzaufbauten und dürfen nicht verändert werden (z.B. nicht Bohren, Biegen, Schweißen).
- Sichtkontrolle laut Wartungsplan durchführen (z.B. Befestigungen, auf Beschädigungen prüfen).
- Werden Mängel oder Schäden festgestellt, diese sofort durch eine autorisierte Fachwerkstatt prüfen und beseitigen lassen.
- Nachrüstarbeiten nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausführen lassen.
- Selbstsichernde Befestigungselemente (z.B. selbstsichernde Muttern) nach der Demontage durch neue ersetzen.

https://truckmanualshub.com/

2.10 Maßnahmen zur Risikovermeidung

Bereifung

- Reparaturarbeiten an Reifen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.
- Reifen auf korrekten Luftdruck und äußerlich erkennbare Schäden prüfen (z.B. Risse, Schnitte).
- Radmuttern auf festen Sitz prüfen.
- Nur zugelassene Bereifung verwenden.
- Das Fahrzeug muss eine einheitliche Bereifung aufweisen (z.B. Profil, Abrollumfang).

Laufwerksketten

- Reparaturarbeiten an Laufwerksketten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Laufwerksketten auf korrekte Spannung und äußerlich erkennbare Schäden prüfen (z.B. Risse, Schnitte).
- Auf rutschigem Untergrund (z.B. Stahlplatten, Eis) ist besondere Vorsicht geboten, hohe Rutschgefahr.
- Nur zugelassene Laufwerksketten verwenden.

Hydraulik- und Druckluftanlage

- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen.
- Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.
- Undichte Hydraulik- und Druckluftleitungen können zu völligem Verlust der Bremswirkung führen.
- Beschädigungen und Undichtigkeiten sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- Hydraulikschlauchleitungen in den angegebenen Zeitabständen von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen, auch wenn keine optischen Mängel erkennbar sind.

Elektrische Anlage

- Nur Sicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden.
- Tritt an der elektrischen Anlage ein Schaden oder Fehler auf:
  - Fahrzeug sofort außer Betrieb nehmen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern
  - Batterie abklemmen oder Batterietrennschalter betätigen
  - Störung beseitigen lassen
- Sicherstellen, dass Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Elektrische Anlage regelmäßig überprüfen, Mängel sofort beheben lassen (z.B. lose Verbindungen, angeschmorte Kabel).
- Betriebsspannung des Fahrzeugs, des Anbauwerkzeugs und des Anhängers müssen übereinstimmen (z.B. 12V).

https://truckmanualshub.com/

Batterie

Kalifornien Vorschlag 65

WARNUNG

Batterien, Batteriepole, Klemmen und entsprechende Zubehörteile enthalten Blei und Bleiverbindungen sowie andere Chemikalien, die nach dem Kenntnisstand des Staates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Fortpflanzungsschäden verursachen. Nach Gebrauch Hände waschen.

WARNUNG

Krebs und Fortpflanzungsschäden - www.P65Warnings.ca.gov.

- Batterien enthalten ätzende Substanzen (z.B. Schwefelsäure). Beim Umgang mit der Batterie die speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Ein flüchtiges Wasserstoff-Luft-Gemisch bildet sich in Batterien bei normalem Einsatz und insbesondere beim Aufladen. Beim Arbeiten an Batterien immer Handschuhe und Augenschutz tragen.
- Batterien nicht in der Nähe offenen Lichts oder Feuers warten.
- Batterie nur in einem gut belüfteten Bereich warten (z.B. wegen gesundheitsschädlicher Dämpfe, Explosionsgefahr).
- Das Starten des Fahrzeugs mit Überbrückungskabeln ist bei unsachgemäßer Durchführung gefährlich. Sicherheitshinweise zur Batterie beachten.

https://truckmanualshub.com/

Sicherheitshinweise für Verbrennungsmotoren

Kalifornien Vorschlag 65

WARNUNG

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die nach dem Kenntnisstand des Staates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Fortpflanzungsschäden verursachen.

WARNUNG

Dieselmotorabgase und einige ihrer Bestandteile verursachen nach dem Kenntnisstand des Staates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Fortpflanzungsschäden.

WARNUNG

Krebs und Fortpflanzungsschäden - www.P65Warnings.ca.gov.

- Verbrennungsmotoren stellen besondere Risiken während des Betriebs und des Betankens dar.
- Die Nichtbeachtung von Warnungen und Sicherheitsbestimmungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Den Bereich der Auspuffanlage frei von brennbaren Materialien halten.
- Motor und Kraftstoffanlage auf Undichtigkeiten überprüfen (z.B. lose Kraftstoffleitungen). Bei Undichtigkeiten Motor nicht starten bzw. nicht laufen lassen.
- Motorabgase führen beim Einatmen innerhalb kürzester Zeit zum Tod.
- Motorabgase enthalten nicht sichtbare und geruchslose Gase (z.B. Kohlenmonoxid und –dioxid).
  - Fahrzeug nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen (z.B. Baugrube) betreiben, wenn keine geeignete Be- und Entlüftung (z. B. Abgasfilter, Absauganlage) vorhanden sind.
- Fahrzeug nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.
- Motor, Abgasanlage und Kühlsystem nicht berühren, solange der Motor läuft oder noch nicht abgekühlt ist.
- Kühlerverschluss bei laufendem oder heißem Motor nicht entfernen.
- Das Kühlmittel ist heiß, steht unter Druck und kann schwere Verbrennungen verursachen.

Betanken und Entlüften der Kraftstoffanlage

- Nicht in der Nähe offenen Lichts oder Feuers tanken und entlüften.
- Nur in einem gut belüfteten Bereich tanken und entlüften (z.B. wegen gesundheitsschädlicher Dämpfe, Explosionsgefahr).
- Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen (z.B. wegen Brandgefahr, Rutschgefahr).
- Kraftstofftankdeckel fest verschließen, defekten Kraftstofftankdeckel erneuern.

https://truckmanualshub.com/

Umgang mit Ölen, Fetten und anderen Substanzen

- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen (z. B. Batteriesäure, Kühlmittel) Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Entsprechende Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille).
- Vorsicht bei Umgang mit heißen Betriebs- und Hilfsstoffen – Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr.
- In belasteten Umgebungen (z.B. Staub, Dampf, Rauch, Asbest) nur mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung wie (z.B. Atemschutz arbeiten).
- Das Fahrzeug nicht in radioaktiv, biologisch oder chemisch kontaminierten Gebieten betreiben.

Brandrisiko

- Kraftstoffe, Schmiermittel und Kühlmittel sind brennbar.
- Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen, wenn Brandrisiko besteht.
- Keine brandgefährlichen Reinigungsmittel verwenden.
- Den Bereich der Auspuffanlage frei von brennbaren Materialien halten.
- Aufgrund heißer Maschinenteile zu leicht entzündlichen Stoffen ausreichend Abstand halten (z.B. Heu, trockenes Laub).
  - Abstellen und Parken des Fahrzeugs nur an brandgesicherten Plätzen.
- Wird das Fahrzeug mit einem Feuerlöscher ausgerüstet, diesen am dafür definierten Platz anbringen lassen.
- Fahrzeug sauber halten, dies vermindert die Brandrisiko.

Arbeiten im Bereich von elektrischen Versorgungsleitungen

- Vor sämtlichen Arbeiten muss der Fahrer überprüfen, ob sich im vorgesehenen Arbeitsbereich elektrische Versorgungsleitungen befinden.
- Sind elektrische Versorgungsleitungen vorhanden, darf nur ein Fahrzeug mit Fahrerkabine zum Einsatz kommen (Faradayscher Käfig).
- Sind elektrische Versorgungsleitungen vorhanden, ausreichenden Abstand halten.
- Ist dies nicht möglich, hat der Fahrer im Einvernehmen mit dem Eigentümer oder Betreiber der Versorgungsleitungen andere Sicherheitsmaßnahmen zu veranlassen (z.B. Abschalten des Stromes).
- Werden Versorgungsleitungen freigelegt, sind diese entsprechend zu befestigen, zu unterbauen und zu sichern.
- Sollte es dennoch zu einer Berührung von stromführenden Versorgungsleitungen kommen:
  - Fahrerkabine (Faradayscher Käfig) nicht verlassen / berühren
  - Wenn möglich Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich fahren
  - Außenstehende vor dem Näher treten und Berühren des Fahrzeugs warnen
  - Abschalten der Spannung veranlassen
  - Fahrzeug erst verlassen, wenn die berührte / beschädigte Versorgungsleitungen mit Sicherheit nicht mehr unter Spannung steht

https://truckmanualshub.com/

Arbeiten im Bereich von nichtelektrischen Versorgungsleitungen

- Vor sämtlichen Arbeiten muss der Fahrer überprüfen, ob sich im vorgesehenen Arbeitsbereich nichtelektrische Versorgungsleitungen befinden.
- Sind nichtelektrische Versorgungsleitungen vorhanden, hat der Fahrer im Einvernehmen mit dem Eigentümer oder Betreiber der Versorgungsleitungen Sicherheitsmaßnahmen zu veranlassen (z.B. Abschalten der Versorgungsleitung).
- Werden Versorgungsleitungen freigelegt, sind diese entsprechend zu befestigen, zu unterbauen und zu sichern.

Verhalten bei Gewitter

- Bei Aufziehen eines Gewitters den Betrieb einstellen, das Fahrzeug abstellen, sichern, verlassen und die Nähe zum Fahrzeug meiden.

Lärm

- Lärmvorschriften beachten (z.B. bei Einsatz in geschlossenen Räumen).
- Externe Lärmquellen beachten (z.B. Presslufthammer, Betonsäge).
- Schallschutzeinrichtungen des Fahrzeugs / Anbauwerkzeugs nicht entfernen.
- Beschädigte Schallschutzeinrichtungen sofort austauschen lassen (z.B. Dämmmatte, Schalldämpfer).
- Sich vor Arbeitsbeginn mit einem Fahrzeug / Anbauwerkzeug über dessen Lärmpegel erkundigen (z.B. Aufkleber) - Gehörschutz tragen.
- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen / Plätzen keinen Gehörschutz tragen.

Reinigen

- Durch Druckluft und Hochdruckreiniger besteht Verletzungsgefahr.
  - Entsprechende Schutzkleidung tragen.
- Keine gefährlichen und aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
  - Entsprechende Schutzkleidung tragen.
- Fahrzeug nur in gereinigtem Zustand betreiben.
  - Aufstiegshilfen (z.B. Griffe, Trittstufen, Geländer) frei von Verschmutzung, Schnee und Eis halten.
  - Die Kabinenverglasung und Sichthilfen sauber halten.
  - Die Beleuchtungseinrichtungen und Rückstrahler sauber halten.
  - Die Bedienelemente und Kontrollanzeigen sauber halten.
  - Die Sicherheits-, Warn- und Hinweisschilder sauber halten und beschädigte sowie nicht mehr vorhandene durch neue Sicherheits-, Warn- und Hinweisschilder ersetzten.
- Reinigungsarbeiten nur bei abgestelltem und abgekühltem Motor durchführen.
- Auf empfindliche Bauteile achten und diese entsprechend schützen (z.B. elektronische Steuergeräte, Relais).

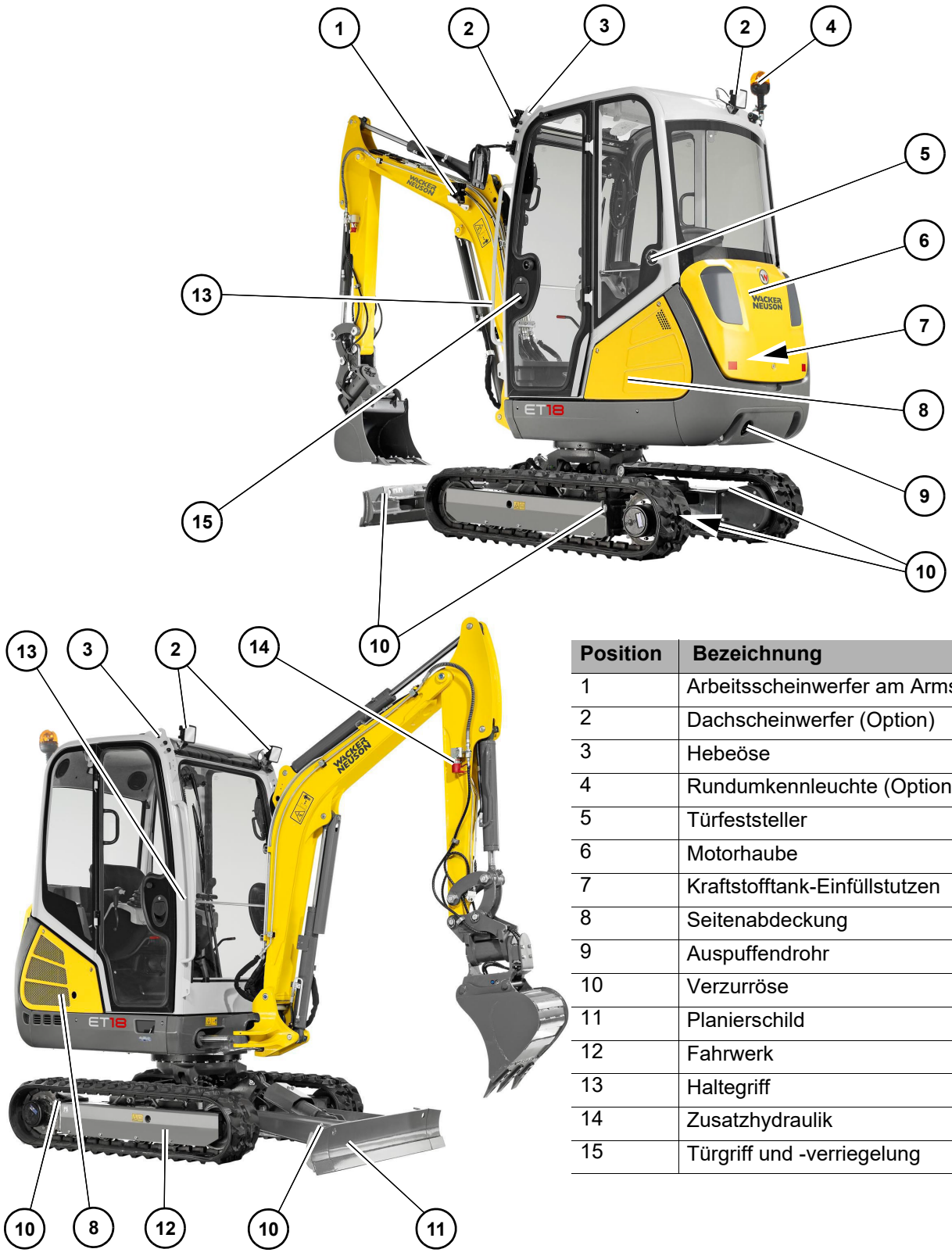
https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

3 Einleitung

3.1 Fahrzeuggesamtansicht



Position	Bezeichnung
1	Arbeitsscheinwerfer am Armsystem
2	Dachscheinwerfer (Option)
3	Hebeöse
4	Rundumkennleuchte (Option)
5	Türfeststeller
6	Motorhaube
7	Kraftstofftank-Einfüllstutzen
8	Seitenabdeckung
9	Auspuffendrohr
10	Verzurröse
11	Planierschild
12	Fahrwerk
13	Haltegriff
14	Zusatzhydraulik
15	Türgriff und -verriegelung

Abb. 2Fahrzeuggesamtansicht

https://truckmanualshub.com/

Typen und Handelsbezeichnungen

Fahrzeugtyp / Fahrzeugbezeichnung	Handelsbezeichnung
E12-02	ET18
E12-03	ET20
E12-04	ET24

3.2 Fahrzeug-Kurzbeschreibung

Die Wacker Neuson Raupenbagger vom Typ E12 sind selbstfahrende Arbeitsmaschinen.

Sie sind leistungsfähige, hochflexible, effiziente und umweltschonende Baumaschinen. Einsatzgebiet ist hauptsächlich das Lösen und Bewegen von Erdreich, insbesondere zum Ausheben und Wiederbefüllen von Erdvertiefungen, wie z. B. Baugruben. Durch eine breite Palette an Anbauwerkzeugen ergibt sich ein weitreichendes Einsatzspektrum wie z. B. Hammerarbeiten oder der Umschlag von Schüttgütern mittels Greifer.

Weitere Verwendungsmöglichkeiten können dem Kapitel 1.4 *Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen auf Seite 3-5* entnommen werden.

Information

Das Fahrzeug kann mit der Option **Telematic** (zur Übermittlung von Betriebsdaten, Standort etc. via Satellit) ausgerüstet sein!

https://truckmanualshub.com/

Fahrerkabine/Canopy

Fahrerkabine/Canopy wurden speziell entwickelt, um im Fall eines Unfalls zu schützen.

- ROPS-/TOPS-geprüftes Canopy (offene Version).
- ROPS-/TOPS-geprüfte Fahrerkabine (geschlossene Version/Option).
- FOPS-Schutzaufbau (Option) für Fahrerkabine/Canopy; Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände.
- Front Guard mit integriertem FOPS (Option) für Fahrerkabine/Canopy; Schutzaufbau gegen eine Gefährdung von vorne (z.B. Rohre, Baumstämme etc.) und herabfallende Gegenstände.
- Splitterschutz (Option) für Canopy; Schutzaufbau gegen umherfliegende Bruchstücke von vorne.

Definition der FOPS/Front Guard-Kategorien

Kategorie I:

Eindringwiderstand zum Schutz gegen herabfallende (FOPS) oder von vorne in die Fahrerkabine eindringende (Front Guard) kleinere Gegenstände (z. B. Ziegelsteine, kleine Betonstücke, Handwerkzeuge) für Maschinen, die z. B. bei der Instandhaltung von Straßen, Landschaftsarbeiten und bei Arbeiten auf anderen Baustellen eingesetzt werden.

Kategorie II:

Eindringwiderstand zum Schutz gegen herabfallende (FOPS) oder von vorne in die Fahrerkabine eindringende (Front Guard) schwerere Gegenstände (z. B. Bäume, Gesteinsbrocken) für Maschinen, die bei Räumungsarbeiten, Abbrucharbeiten und in der Forstwirtschaft eingesetzt werden.

Oberwagen-Varianten

ET: Konventioneller Oberwagen

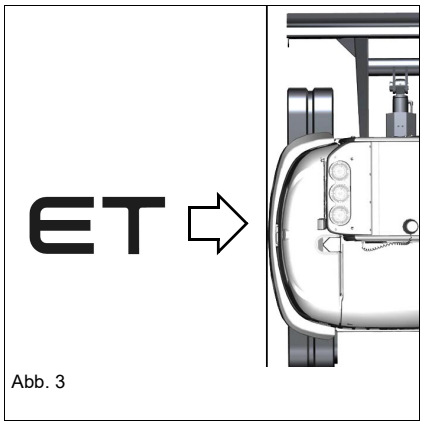


Abb. 3

https://truckmanualshub.com/

3.3 Hinweise und Vorschriften zum Einsatz

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Fahrzeug wird bestimmungsgemäß verwendet für:
  - Erd-, Kies-, Schotter- und Schuttbewegungen und Hammerbetrieb sowie
  - Einsätze nur mit den in Kapitel *Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen auf Seite 3-5* aufgeführten Anbauwerkzeugen.
  - Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Wacker Neuson nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer/Betreiber.
    Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Hinweise in der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Das Fahrzeug darf nicht zu Transportfahrten auf öffentlichen Straßen eingesetzt werden.
- Im Hebezeugbetrieb ist die bestimmungsgemäße Verwendung nur dann gewährleistet, wenn die vorgeschriebenen Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind!
- Die Schnellwechseleinrichtung dient nur zur Verriegelung mit einem Anbauwerkzeug.
- Der Hammerbetrieb darf nur in den definierten Bereichen vorgenommen werden.

https://truckmanualshub.com/

Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen

Die angegebenen Gewichte sind exemplarisch und dienen nur als Anhaltspunkt. Das tatsächliche Gewicht kann niedriger oder höher sein. Um das tatsächliche Gewicht zu ermitteln, muss das Anbauwerkzeug gewogen werden.

Nicht alle Anbauwerkzeuge sind für jedes Fahrzeug verfügbar.

Es kann zusätzliche Löffelbreiten geben, die nicht in dieser Betriebsanleitung angegeben sind.

Nur von Wacker Neuson freigegebene Anbauwerkzeuge verwenden. Für weiterführende Informationen kontaktieren Sie einen Wacker Neuson-Vertriebspartner.

Nationale und regionale Bestimmungen einhalten.

Fahrzeugklasse bis 2 Tonnen		
Löffel	**Breite mm (in)**	**Gewicht kg (lbs)**
Tieflöffel	250 (10)	35-50 (80-110)
	300 (12)	35-55 (80-125)
	400 (16)	40-65 (90-145)
	500 (20)	50-75 (110-170)
	600 (24)	65-80 (145-180
	700 (28)	75-85 (170-190)
Grabenräumlöffel	850 (33)	65-75 (145-170)
	1000 (39)	75-110 (170-245)
	1200 (47)	85-95 (190-210)
Schwenklöffel	850 (33)	115-125 (255-280)
	1000 (39)	140-165 (310-365)
	1200 (47)	125-175 (280-390)

Zubehör Fahrzeugklasse bis 2 Tonnen	**Gewicht kg (lbs)**
Konsolen (Easy Lock, System Lehnhoff etc.)	20-30 (45-70)
Hydraulischer Hammer	65-135 (145-300)
Powertilt	30-80 (70-180)
Powertilt mit Schnellwechsler	30-150 (70-330)

https://truckmanualshub.com/

Fahrzeugklasse 2-3 Tonnen		
Löffel	**Breite mm (in)**	**Gewicht kg (lbs)**
A	250 (10)	40-55 (90-125)
A	300 (12)	45-60 (100-135)
A	400 (16)	55-70 (125-155)
A	500 (20)	60-80 (135-180)
A	600 (24)	70-90 (155-200
A	700 (28)	75-100 (165-220)
B	850 (33)	65-75 (145-165)
B	1000 (39)	75-105 (165-235)
B	1200 (47)	85-120 (190-265)
B	1400 (55)	130-145 (290-320)
C	850 (33)	105-120 (235-265)
C	1000 (39)	115-155 (255-345)
C	1200 (47)	125-175 (280-390)

Zubehör Fahrzeugklasse 2-3 Tonnen	Gewicht kg (lbs)
Konsolen (Easy Lock, System Lehnhoff etc.)	30-60 (70-135)
Hydraulischer Hammer	110-260 (245-575)
Powertilt (Konsolen; mit Easy Lock etc.)	105-140 (235-310)

https://truckmanualshub.com/

3.4 Beschilderung

WARNUNG

Unfallgefahr durch fehlende oder beschädigte Beschilderung!

Unzureichender Hinweis auf Gefahrenstellen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Warn- und Hinweisschilder nicht entfernen.
- ► Beschädigte Warn- und Hinweisschilder sofort ersetzen.

Information

Art, Anzahl und Anordnung der Aufkleber können options- und länderspezifisch abweichen, aber auch fahrzeugabhängig sein.

https://truckmanualshub.com/

Seriennummer

Die Seriennummer lässt sich sowohl am Typenschild, als auch am Fahrzeugrahmen ablesen. Die Produktionsreihenfolge bezieht sich ausschließlich auf die Seriennummer und ist unabhängig von sonstigen Zeichen, z. B. Buchstaben.

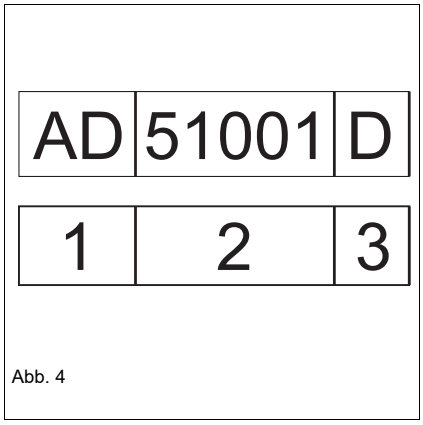


Abb. 4

7/8-stellige Seriennummer (bis 2012)

Position	Beschreibung
1	Fahrzeugversion
2	Seriennummer
3	Ausstattungsmerkmal (optional)

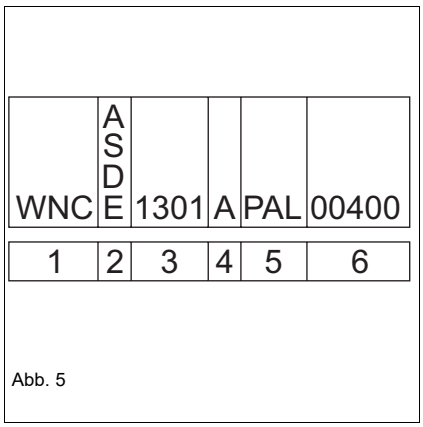


Abb. 5

17-stellige Seriennummer (ab 2012)

Um die Fahrzeugidentifikation zu erleichtern, hat Wacker Neuson 2012 eine 17-stellige Seriennummer für Compact Equipment (z. B. Bagger) eingeführt, die zusätzliche Daten wie z. B. Herstellercode und Produktionsstandort beinhaltet.

Position	Beschreibung
1	Herstellercode
2	Fahrzeugtyp
A	Aggregat
S	Kompaktlader
D	Dumper
E	Bagger
3	Interne Typenbezeichnung
4	Prüfbuchstabe
5	Produktionsstandort
6	Seriennummer

Information

Wacker Neuson-Komponenten (z. B. Easy Lock, Schwenklöffel, Überrollbügel) besitzen ausschließlich numerische Seriennummern.

https://truckmanualshub.com/

Typenschilder



Abb. 6Lage Typenschild

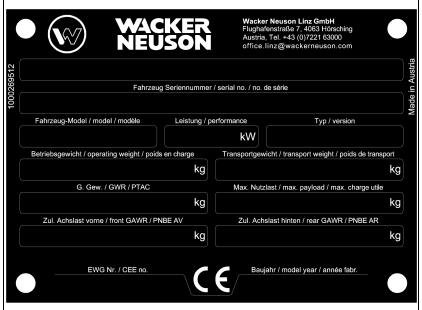


Abb. 7Typenschild (Symboldarstellung)

Fahrzeug-Typenschild

Das Typenschild befindet sich links vorne am Oberwagen.

.

Gerätebezeichnung	HYDRAULIKBAGGER
Fahrzeug Seriennummer / serial no. / no. de série	Fahrzeug Seriennummer
Fahrzeug Modell / model / modèle:	Fahrzeug Bezeichnung
Leistung / performance:	Motorleistung
Typ / version:	Fahrzeug Type
Betriebsgewicht / operating weight / poids en charge:	Betriebsgewicht
Transportgewicht/ transport weight/ poids en transport:	Transportgewicht
G. Gew. / GWR / PTAC:	Gesamtgewicht (zulässig)
Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile:	maximale Nutzlast
Zul. Achslast vorne / front GAWR / PNBE AV:	zulässige Achlast vorne
Zul. Achslast hinten / rear GAWR / PNBE AR:	zulässige Achslast hinten
EWG Nr. / CEE no.:	EWG Prüfnummer
Baujahr / model year / année fabr.:	Baujahr

https://truckmanualshub.com/

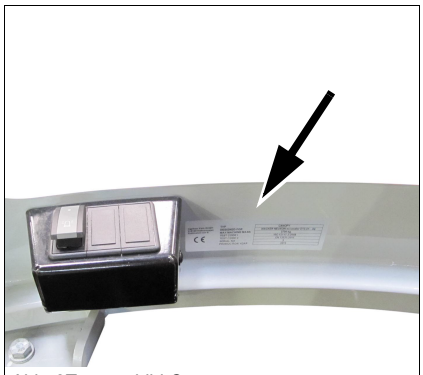


Abb. 8Typenschild Canopy

Typenschild Canopy

DasTypenschild befindet sich hinter dem Fahrersitz.

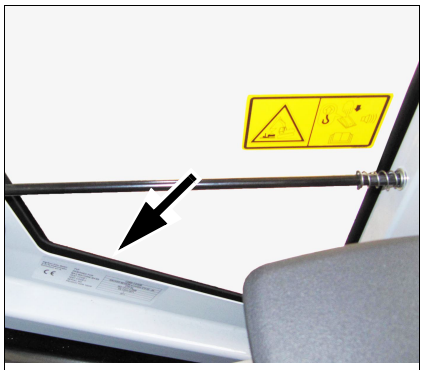


Abb. 9Typenschild Fahrerkabine

Typenschild Fahrerkabine

DasTypenschild befindet sich unter dem linken Fenster.

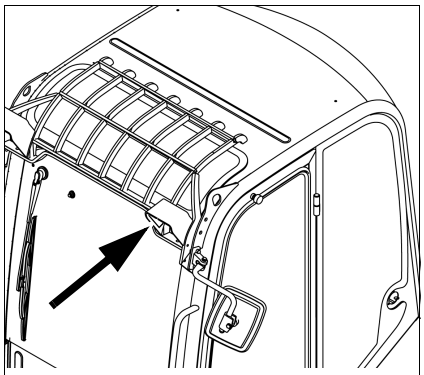


Abb. 10Typenschild FOPS

Typenschild FOPS-Gitter

Das Typenschild befindet sich links oben am Rahmen.

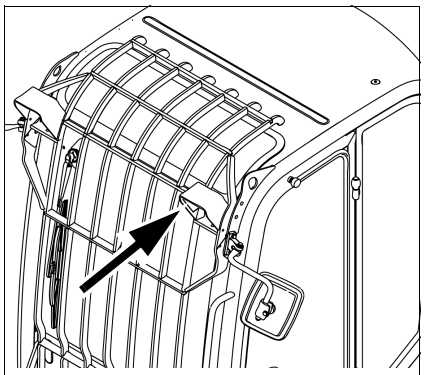


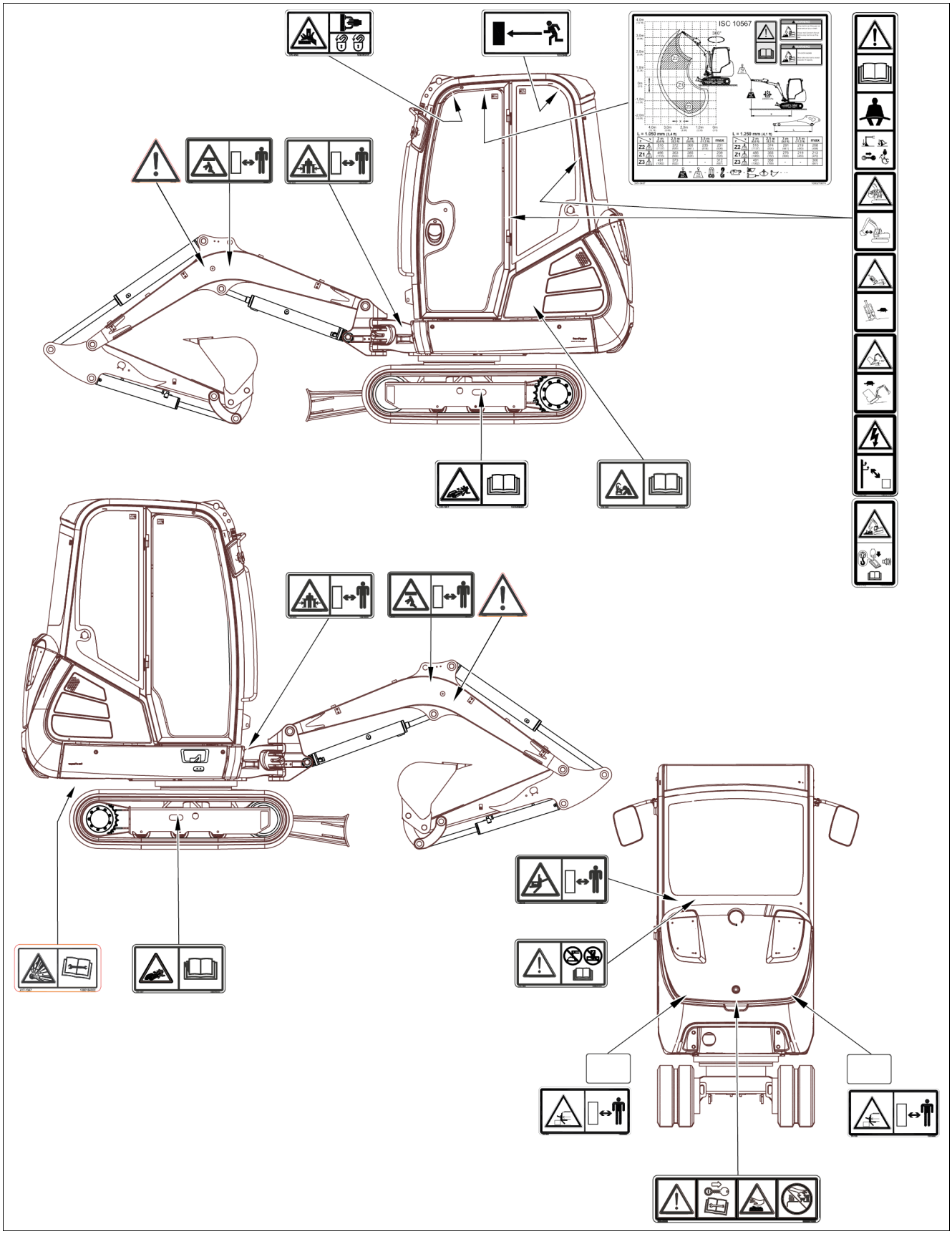
Abb. 11Typenschild Front Guard

Typenschild Front Guard

DasTypenschild befindet sich links oben am Rahmen.

https://truckmanualshub.com/

Warnschilder



https://truckmanualshub.com/

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

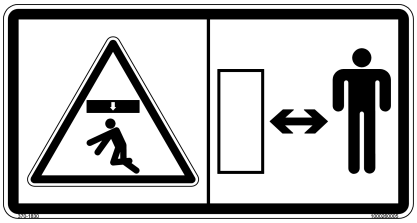


Abb. 13Gefahrenbereich

Bedeutung

Gefahr von schweren Verletzungen oder Lebensgefahr.

Während des Betriebs nicht unter gehobener Last oder im Gefahrenbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Am Armsystem links und rechts.

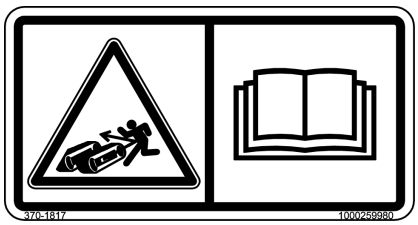


Abb. 14Kettenspanner

Bedeutung

Gefahr durch spritzendes Fett.

Vor Arbeiten am Kettenspanner die Betriebsanleitung lesen.

Position

Am Fahrwerk bei der Schmiervorrichtung.

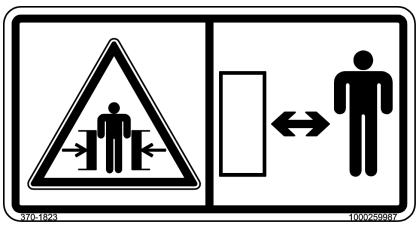


Abb. 15Knickbereich

Bedeutung

Gefahr von schweren Quetschungen des Körpers.

Während des Betriebs nicht im Gefahrenbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Vorne am Chassis neben der Schwenkkonsole.

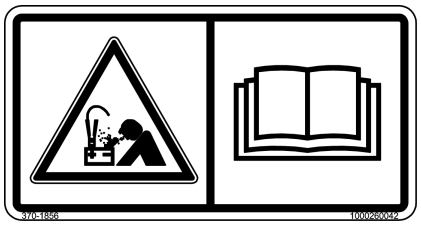


Abb. 16Batterie

Bedeutung

Explosionsgefahr durch falsches Anschließen von Starthilfekabeln.

Position

Innen hinter der linken Seitenabdeckung.

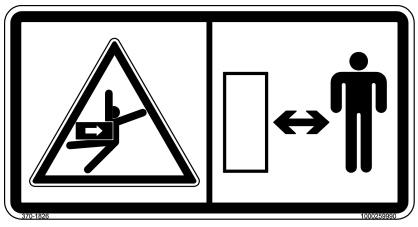


Abb. 17Schwenkbereich

Bedeutung

Gefahr von schweren Quetschungen des Körpers.

Während des Betriebs nicht im Schwenkbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

An der Rückseite der Fahrerkabine in Fahrtrichtung links.

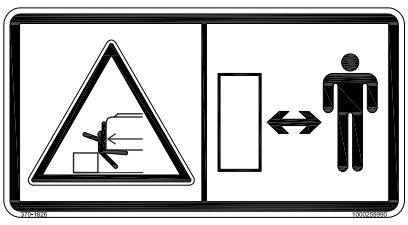


Abb. 18Schwenkbereich

Bedeutung

Quetschgefahr.

Während des Betriebs darf sich niemand im Schwenkbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Am Heckgewicht links und rechts.

https://truckmanualshub.com/

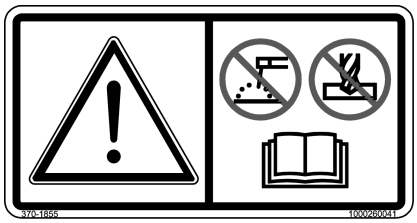


Abb. 19Fahrerkabine

Bedeutung

Änderungen an der Struktur (z.B. Schweißen, Bohren), Umrüstung, sowie unsachgemäße Reparaturen beeinträchtigen die Schutzwirkung der Kabine/Canopy und können schwere Verletzungen, bis zum Tod verursachen.

Position

An der Rückseite der Fahrerkabine in Fahrtrichtung links.

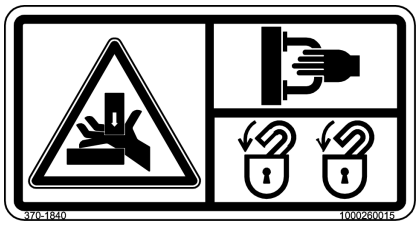


Abb. 20Frontscheibe

Bedeutung

Gefahr von schweren Quetschungen der Hände.

1. Beim Öffnen und Schließen der Frontscheibe, die Scheibe an den Haltegriffen halten.
2. Die Frontscheibe mit den beiden Arretierungen fixieren.

Position

An der Frontscheibe.

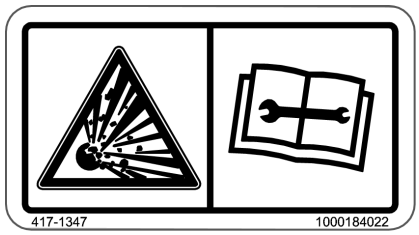


Abb. 21Druckspeicher

Bedeutung

Druckspeicher unter hohem Druck. Betriebsanleitung vor Wartung oder Reparatur unbedingt lesen.

Position

Unter dem Fahrzeugheck in Fahrtrichtung rechts hinter der Motorölwanne.

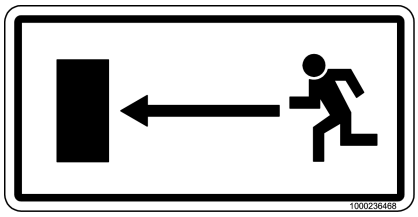


Abb. 22Fluchtweg

Bedeutung (Option)

Bei der Option Front Guard zeigt dieser Aufkleber den Fluchtweg an.

Position

In der Kabine am oberen Rand der Heckscheibe.

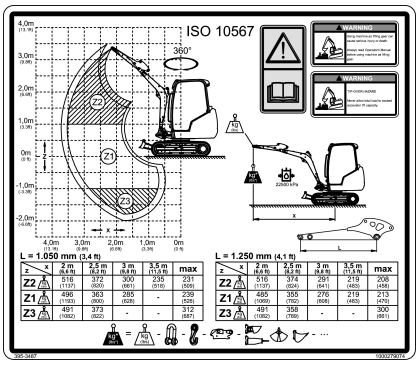


Abb. 23Standsicherheit

Bedeutung (Option)

Beim Überschreiten der angegebenen Last / Standsicherheit besteht Gefahr von schweren Quetschungen, die schwere Verletzungen, bis zum Tod verursachen.

Gefahr von schweren Beschädigungen des Fahrzeugs.

Position

Am Dachhimmel.

https://truckmanualshub.com/



Abb. 24B/C-Säule

Bedeutung

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs Betriebsanleitung lesen.

Während des Betriebs muss der Sicherheitsgurt angelegt sein.

Beim Verlassen des Fahrzeugs

Gefahr von schweren Quetschungen des Körpers, bis zum Tod.

Gefahr von schweren Quetschungen.

Abstand zum Armsystem einhalten.

Gefahr von schweren Beschädigungen des Fahrzeugs.

Beim Befahren von Hängen maximalen Steigungswinkel und maximalen seitlichen Neigungswinkel beachten.

Nicht im Schnellgang fahren.

Gefahr von schweren Beschädigungen des Fahrzeugs.

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Mit dem Fahrzeug ausreichend Abstand zu elektrischen Freileitungen halten.

Position

Canopy: an der C-Säule in Fahrtrichtung links.

Kabine: an der B-Säule in Fahrtrichtung links.



Abb. 25Überlast

Bedeutung (Option)

Bei Hebevorgängen oder im Hebezeugbetrieb die Überlastwarneinrichtung einschalten. Bei Nichtbeachtung kann das Fahrzeug umkippen, das kann schwere Verletzungen, bis zum Tod verursachen.

Betriebsanleitung lesen.

Position

Canopy: an der C-Säule in Fahrtrichtung links.

Kabine: an der B-Säule in Fahrtrichtung links.

https://truckmanualshub.com/

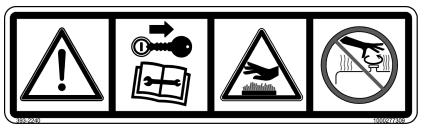


Abb. 26Motorhaube

Bedeutung

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs Betriebsanleitung lesen.

Verletzungsgefahr durch drehende Teile.

- Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Motorteile.

Position

Auf der Motorhaube.



Abb. 27Verbrennungsgefahr

Bedeutung

Verbrennungsgefahr durch heiße Teile am Armsystem (Leitungen, Steckverbindungen, Verschraubungen, Hydraulikzylinder, Kupplungen, usw.).

Position

Am Armsystem links und rechts.



Abb. 28Reflektor

Bedeutung

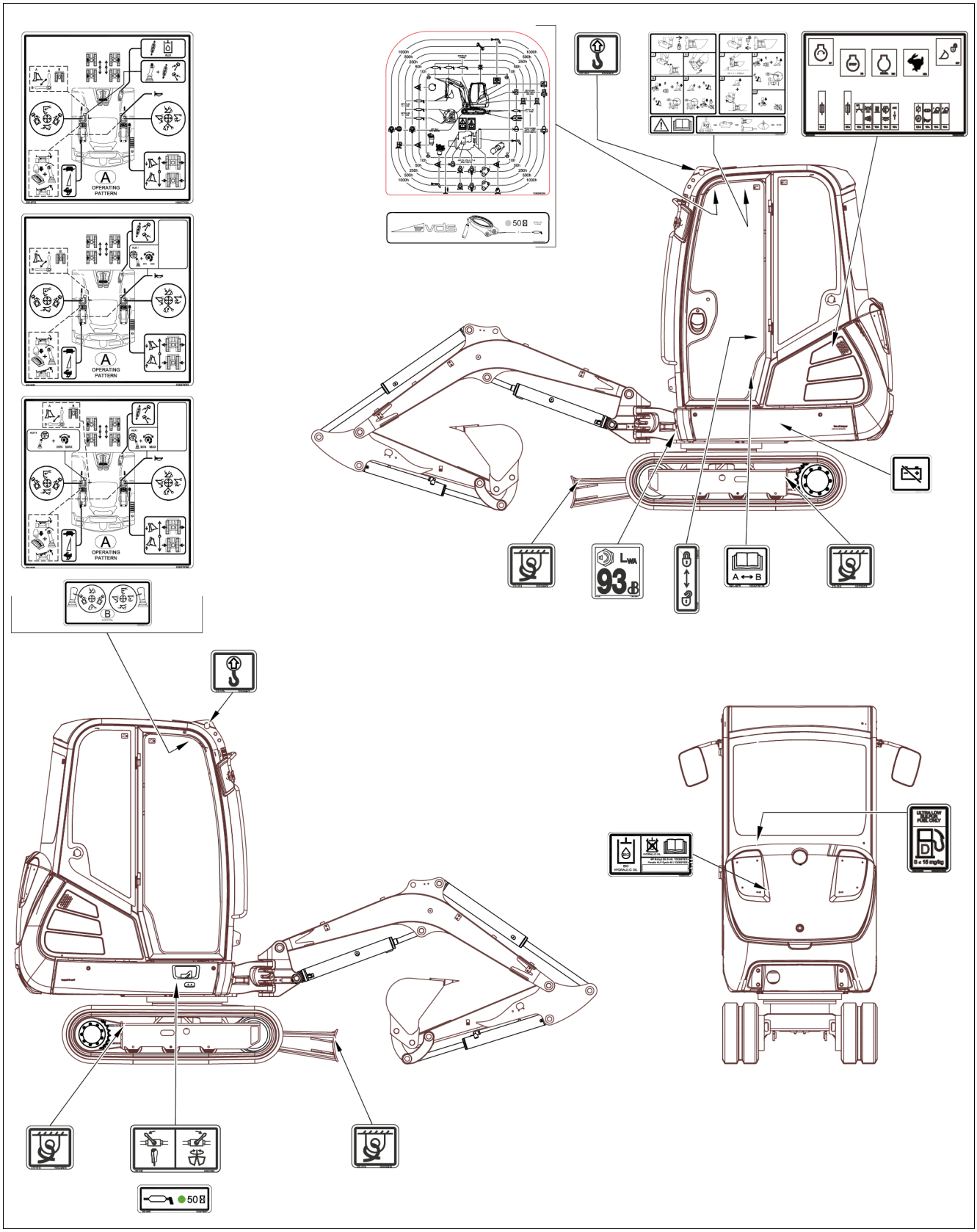
Reflektor an der Rückseite.

Position

Links und rechts am Fahrzeugheck.

https://truckmanualshub.com/

Hinweisschilder



https://truckmanualshub.com/



Abb. 30Diesel

Bedeutung

Nur Dieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt kleiner 15 mg/kg tanken.

Position

Beim Kraftstofftank-Einfüllstutzen.

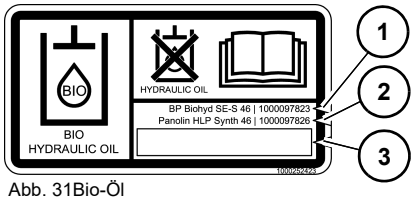


Abb. 31Bio-Öl

Bedeutung (Option)

Es befindet sich Bio-Hydrauliköl im Tank.

Je nach verwendetem Bio-Hydrauliköl ist das Dreieck an der Seite ausgeschnitten.

1. BP Biohyd SE-S 46
2. Panolin HLP Synth 46
3. Anderes Bio-Hydrauliköl

Position

Beim Hydrauliköltank-Einfüllstutzen.

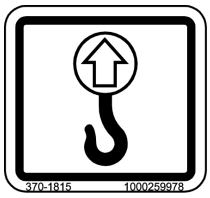


Abb. 32Heben

Bedeutung

Weist auf die Fahrzeug-Hebepunkte hin.

Position

Rechts und links oben am Kabinendach.



Abb. 33Verzurren

Bedeutung (Option)

Weist auf die Verzurrpunkte für die Verzurrung am Fahrzeug hin.

Position

- Am Fahrwerk (außen) links und rechts.
- Am Fahrwerk (innen) links und rechts.
- Am Planierschild links und rechts.

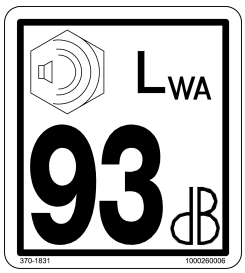


Abb. 34Schallleistungspegel

Bedeutung

Angabe des Schallleistungspegel, der vom Fahrzeug erzeugt wird.

L_{WA} = Schallleistungspegel.

Position

Vorne am Chassis.

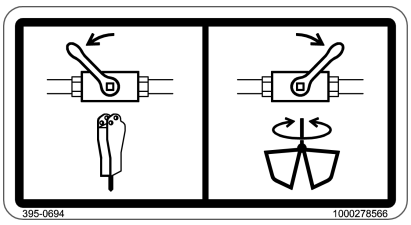


Abb. 35Hammerbetrieb

Bedeutung

Umschalten zwischen Hammer- und Zweiwegefunktion.

Position

Auf dem Oberwagen in Fahrtrichtung rechts.

https://truckmanualshub.com/

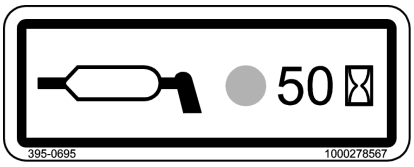


Abb. 36Schmierstelle

Bedeutung

Zeigt an, in welchem Intervall die Schmierstellen geschmiert werden müssen.

Grün gekennzeichnete Schmierstellen / Schmiernippel bedeuten: Schmierung alle 50 Stunden oder wöchentlich.

Blau gekennzeichnete Schmierstellen / Schmiernippel bedeuten: Schmierung alle 10 Stunden oder täglich.

Position

Auf dem Oberwagen in Fahrtrichtung rechts.

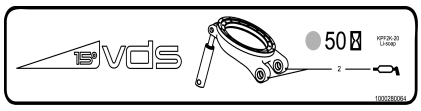


Abb. 37VDS-Wartungsplan

Bedeutung (Option)

Zeigt die Schmierstellen der VDS-Kippkonsole an.

Position

An der Frontscheibe oben.

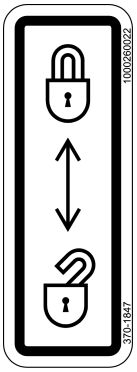


Abb. 38Sperren

Bedeutung

Dieser Aufkleber zeigt, in welcher Stellung die Steuerhebel verriegelt sind.

Position

Canopy: Auf dem linken und rechten Steuerhebelträger.

Kabine: Auf dem linken Steuerhebelträger (Standard) und am rechten Steuerhebelträger (Option).

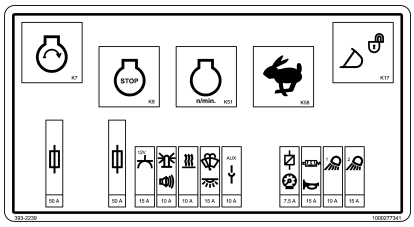


Abb. 39Sicherungskasten

Bedeutung

Sicherungen und Relais.

Position

Hinter der linken Seitenabdeckung, auf dem Deckel außen.

https://truckmanualshub.com/

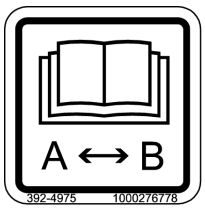


Abb. 40Umschaltung ISO - SAE

Bedeutung (Option)

Vor dem Starten des Fahrzeugs das ausgewählte Schaltschema überprüfen. Dieser Aufkleber zeigt an, in welcher Hebelstellung die ISO- oder SAE-Steuerung gewählt ist.

Schaltschema	Steuerung
A	ISO-Steuerung
B	SAE-Steuerung

Position

Links unter dem Fahrersitz.

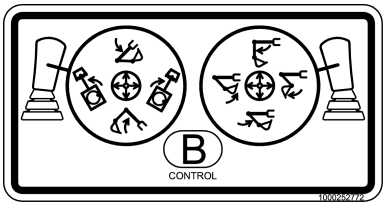


Abb. 41Funktionsaufkleber SAE

Bedeutung (Option)

Zeigt die von der ISO-Norm abweichenden Bedienvorgänge an, wenn die SAE-Steuerung gewählt ist.

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung rechts.

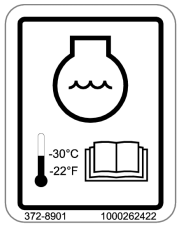


Abb. 42Kühlmittel

Bedeutung

Temperaturbeständigkeit des Kühlmittels.

Position

Im Motorraum am Ausgleichsbehälter.

https://truckmanualshub.com/

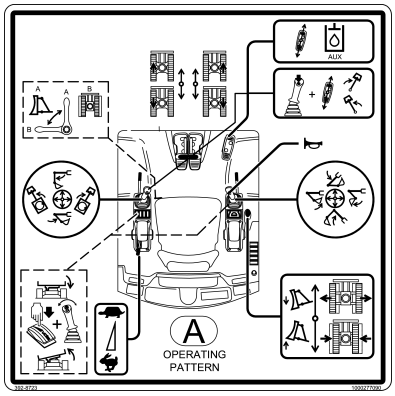


Abb. 43 Funktion ET18/ET20 (Symboldarstellung)

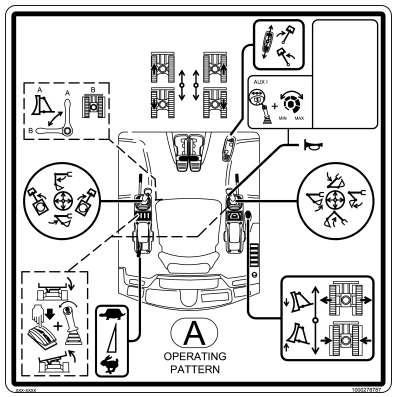


Abb. 44 Funktion ET18/ET20 Zusatzhydraulik/ Proportionalsteuerung (Symboldarstellung)

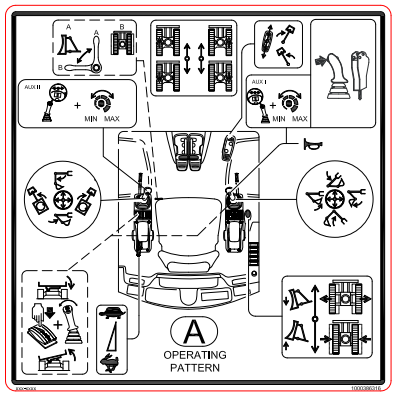


Abb. 45 Funktion ET18/ET20 Powertilt/ 3. Steuerkreis (Symboldarstellung)

Bedeutung (ET18/ET20)

Funktionsübersicht (ISO-Steuerung).

Vor dem Starten des Fahrzeugs das ausgewählte Schaltschema überprüfen.

– siehe "Umschaltung ISO - SAE" auf Seite 3-19

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung rechts.

https://truckmanualshub.com/

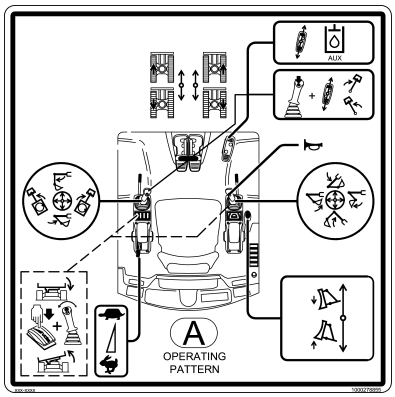


Abb. 46 Funktion ET24 (Symboldarstellung)

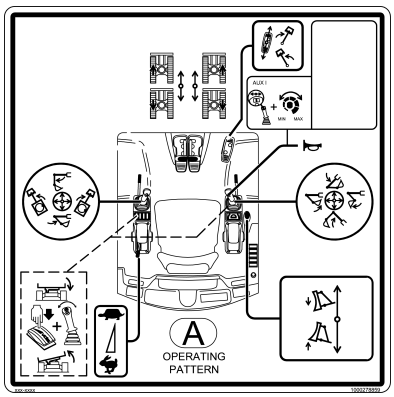


Abb. 47Funktion ET24 Zusatzhydraulik/ Proportionalsteuerung (Symboldarstellung)

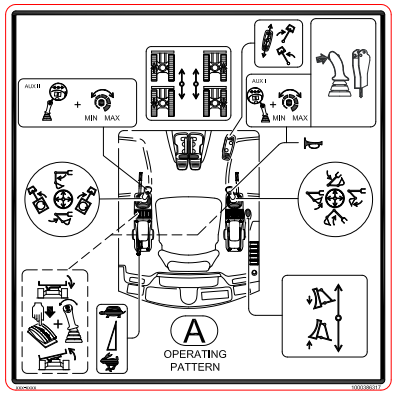


Abb. 48Funktion ET24 Powertilt/3. Steuerkreis (Symboldarstellung)

Bedeutung (ET24)

Funktionsübersicht (ISO-Steuerung).

Vor dem Starten des Fahrzeugs das ausgewählte Schaltschema überprüfen.

– siehe "Umschaltung ISO - SAE" auf Seite 3-19

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung rechts.

https://truckmanualshub.com/

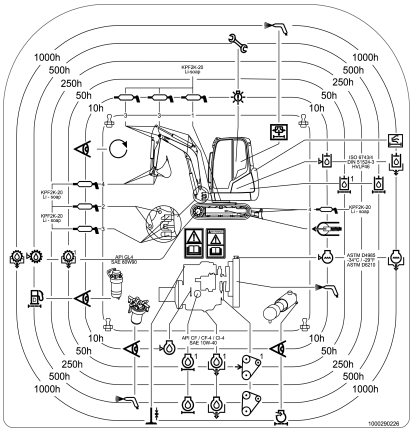


Abb. 49Wartungsplan

Bedeutung

Angabe der Wartungsintervalle.

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung rechts.

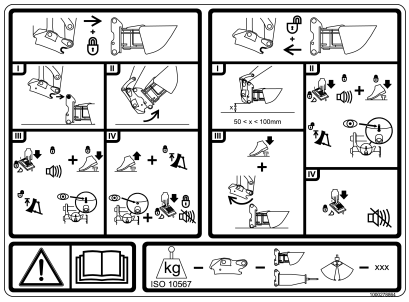


Abb. 50Hydraulisches Schnellwechselsystem

Bedeutung

Dieser Aufkleber beschreibt die Funktion des hydraulischen Schnellwechselsystems.

Position

Canopy: am Dach innen.

Kabine: am oberen Rand der Heckscheibe.



Abb. 51Batterietrennschalter

Bedeutung

Batterietrennschalter

Position

Beim Batterietrennschalter

https://truckmanualshub.com/

ANSI-Aufkleber (Option)

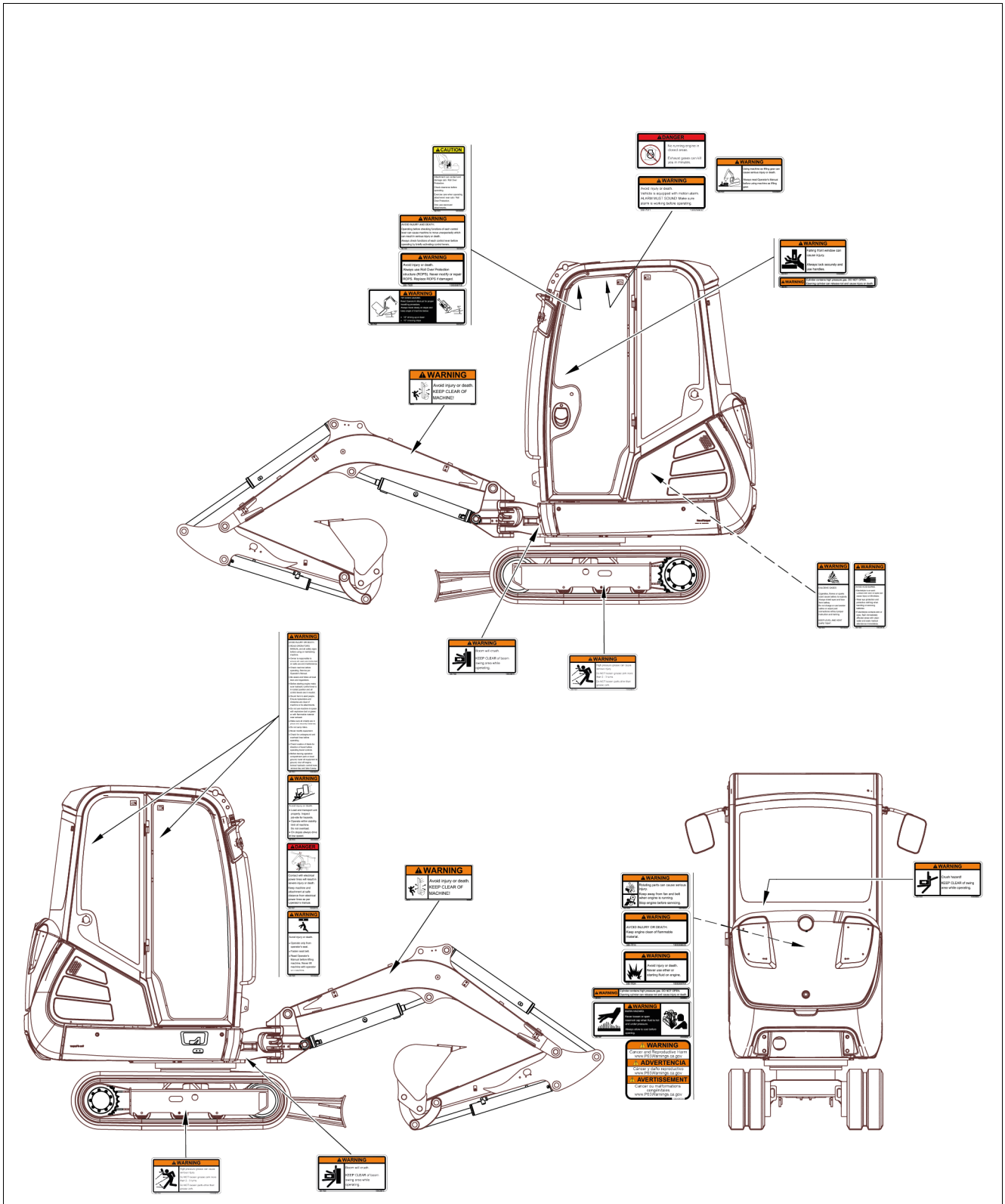


Abb. 52 (Symboldarstellung)

https://truckmanualshub.com/

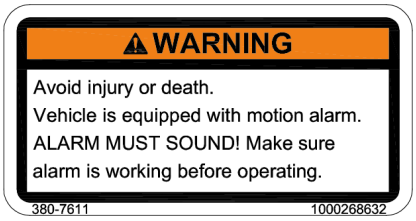


Abb. 53

Position

Am Dachhimmel

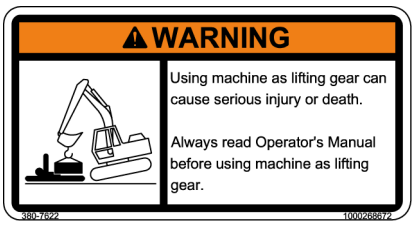


Abb. 54

Position

Am Dachhimmel

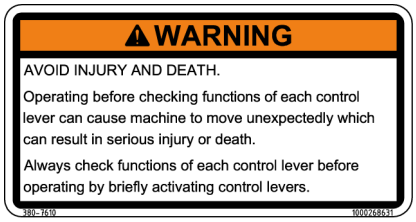


Abb. 55

Position

Am Dachfenster rechts

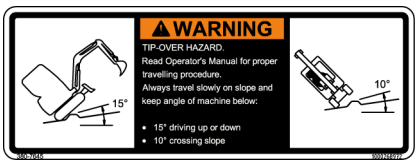


Abb. 56

Position

Am Dachfenster links

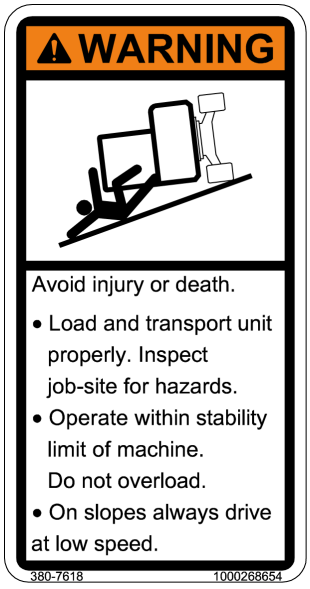


Abb. 57

Position

Kabine: Auf der linken B-Säule

Canopy: Auf der linken C-Säule

https://truckmanualshub.com/

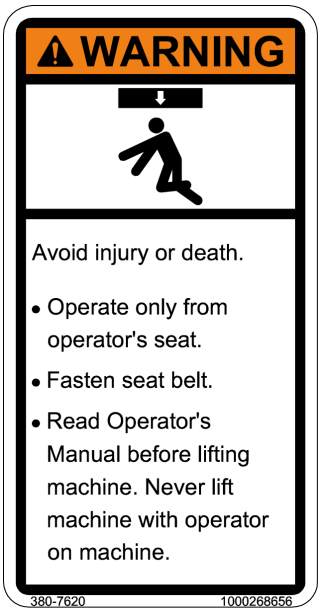


Abb. 58

Position

Kabine: Auf der linken B-Säule

Canopy: Auf der linken C-Säule

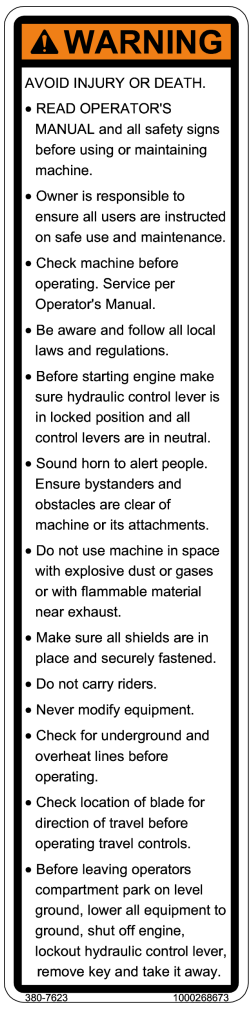


Abb. 59

Position

Kabine: Auf der linken B-Säule

Canopy: Auf der linken C-Säule

https://truckmanualshub.com/

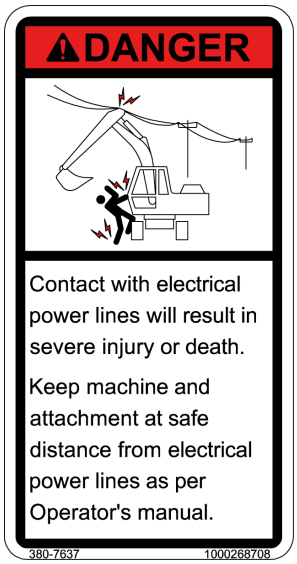


Abb. 60

Position

Kabine: Auf der linken B-Säule

Canopy: Auf der linken C-Säule



Abb. 61

Position

Im Motorraum am Luftfiltergehäuse



Abb. 62

Position

Im Motorraum am Luftfiltergehäuse

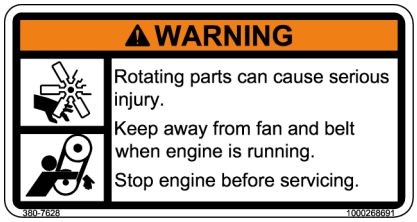


Abb. 63

Position

Auf der Motorhaube innen

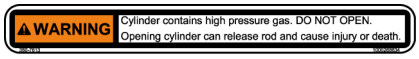


Abb. 64

Position

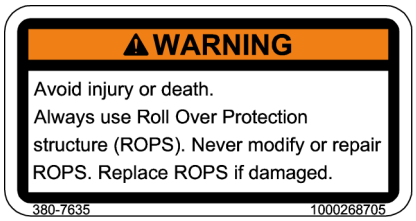
Auf der Motorhaube innen

https://truckmanualshub.com/



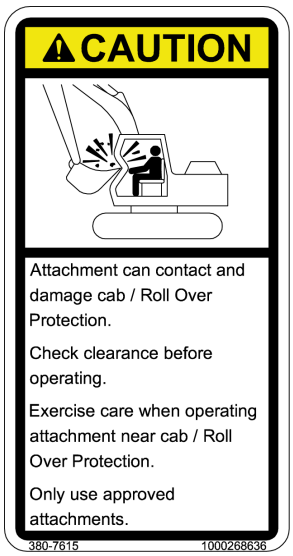
Position
Auf den Gasfedern der Motorhaube und der Frontscheibe

Abb. 65



Position
Am Dachfenster rechts

Abb. 66



Position
Am Dachfenster rechts

Abb. 67



Position
Am Armsystem links und rechts

Abb. 68

https://truckmanualshub.com/

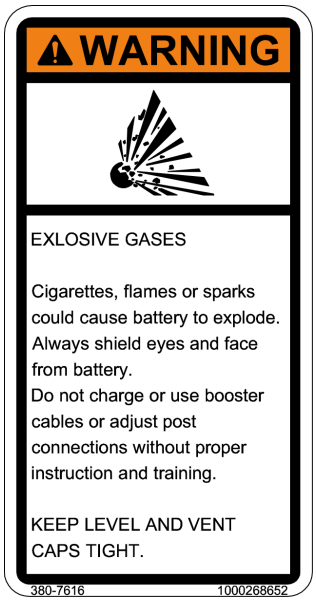


Abb. 69

Position

Innen auf der linken Seitenabdeckung

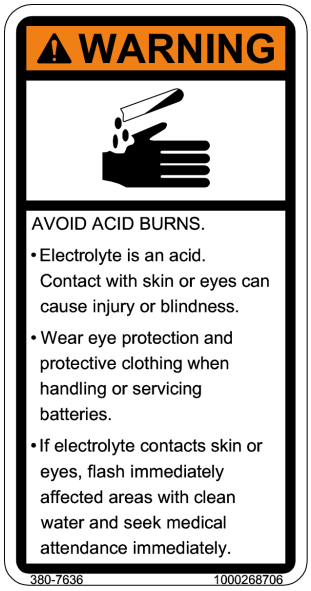


Abb. 70

Position

Innen auf der linken Seitenabdeckung

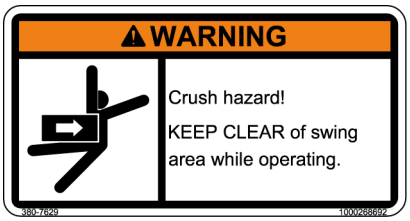


Abb. 71

Position

Auf der Heckscheibe links unten

https://truckmanualshub.com/

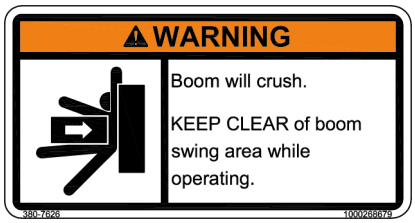


Abb. 72

Position

Am Chassis vorne links und rechts



Abb. 73

Position

Am Fahrwerk links und rechts



Abb. 74

Position

Auf der Frontscheibe



Abb. 75

Position

Am Dachhimmel



Abb. 76

Position

Auf der Motorhaube

https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

4 Inbetriebnahme

4.1 Fahrerkabine/Steuerstand

VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

Unsachgemäßes Auf- und Absteigen kann zu Verletzungen führen.

- ► Vorgeschriebene Stufen **A** und Haltegriffe **B** sauber halten und nur diese zum Auf- und Absteigen benutzen.
- ► Mit dem Gesicht zum Fahrzeug auf- und absteigen.
- ► Beschädigte Stufen und Haltegriffe ersetzen lassen. Fahrzeug nicht betreiben.

VORSICHT

Quetschgefahr durch nicht verriegelte Kabinentür!

Nicht verriegelte Kabinentüren können Quetschungen verursachen.

- ► Kabinentüren verriegeln.
- ► Zum Schließen die vorgesehenen Griffe verwenden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Öffnen oder Schließen der Frontscheibe!

Beim Öffnen oder Schließen der Frontscheibe kann es zu Verletzungen kommen.

- ► Beide Griffe verwenden.
- ► Kopf einziehen.
- ► Beide Verriegelungen einrasten.
- ► Fensterführung freihalten.

https://truckmanualshub.com/

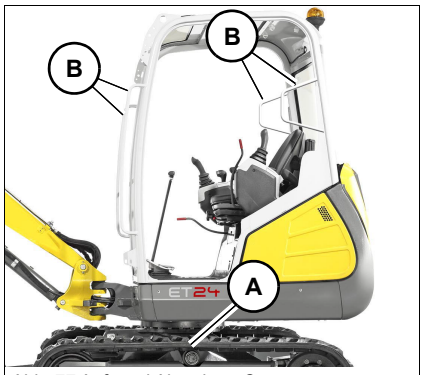


Abb. 77 Auf- und Absteigen Canopy

Auf- und Absteigen

Beim Auf- und Absteigen Stufe **A** und Haltegriffe **B** verwenden. Nicht an den Bedienungselementen festhalten.

Zwei Hände und ein Fuß müssen beim Auf- und Absteigen immer Kontakt mit dem Fahrzeug haben.

Information

Das Telefahrwerk muss vollständig ausgefahren sein (ET18/ET20).

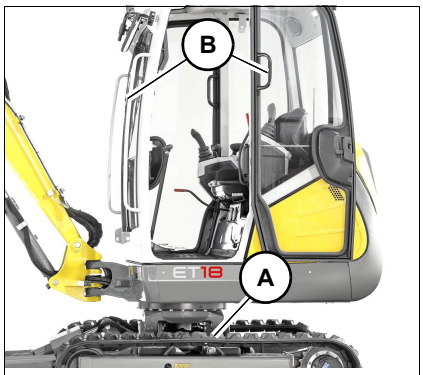


Abb. 78 Auf- und Absteigen Fahrerkabine links

Information

Beim Auf- und Absteigen von links muss die Tür am Feststeller eingerastet sein.

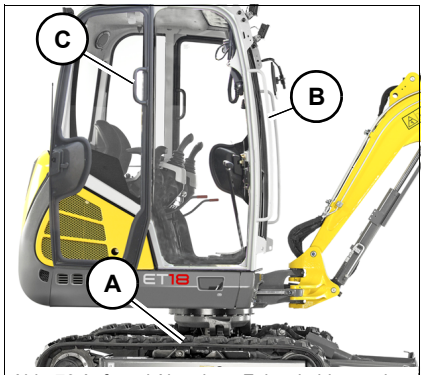


Abb. 79 Auf- und Absteigen Fahrerkabine rechts

Information

Beim Auf- und Absteigen von rechts darf der Handgriff **C** nicht benutzt werden.

https://truckmanualshub.com/

Kabinentür ver- und entriegeln

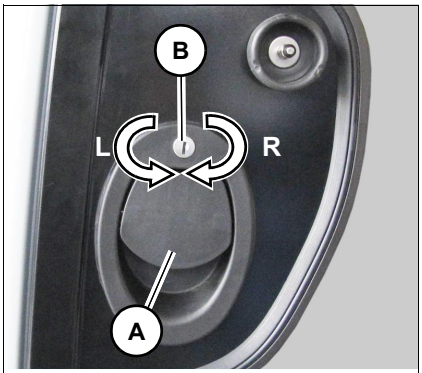


Abb. 80Türöffner und -verriegelung außen

Tür von außen öffnen:

Griff **A** nach außen ziehen.

Türschloss verriegeln:

1. Schlüssel im Türschloss **B** nach rechts drehen (R).
2. Tür verriegelt.

Türschloss entriegeln:

1. Schlüssel im Türschloss **B** nach links drehen (L).
2. Tür entriegelt.

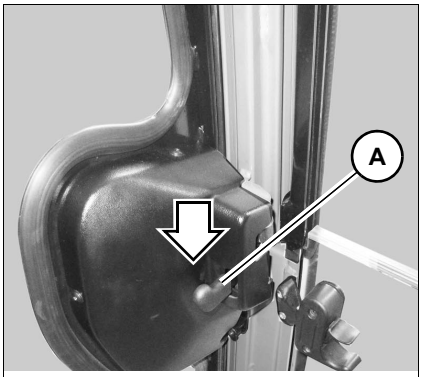


Abb. 81Türöffner innen

Tür von innen öffnen:

Hebel **A** am Türschloss nach unten drücken.

Geöffnete Kabinentür sichern

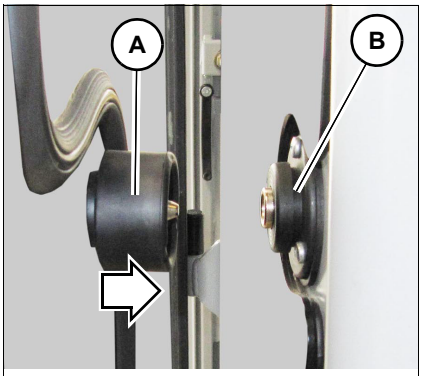


Abb. 82Türfeststeller

Halter **A** gegen Feststeller **B** drücken, bis dieser hörbar einrastet (nur auf Fahrerseite möglich).

https://truckmanualshub.com/

Türfeststeller lösen

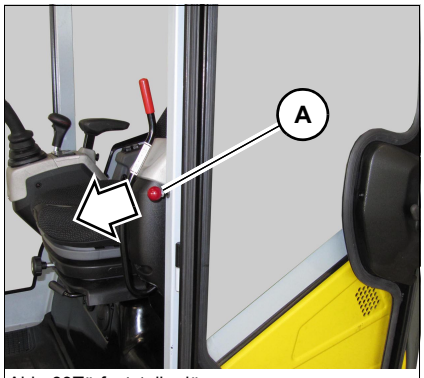


Abb. 83Türfeststeller lösen

Am Knopf **A** ziehen, um die Tür vom Feststeller zu lösen.

Tür ausstellen

HINWEIS

Die Tür kann beschädigt werden.

- ► Bei ausgestellter Tür ist die erhöhte Breite des Fahrzeugs zu berücksichtigen.
- ► Türen bei Durchfahrten schließen.

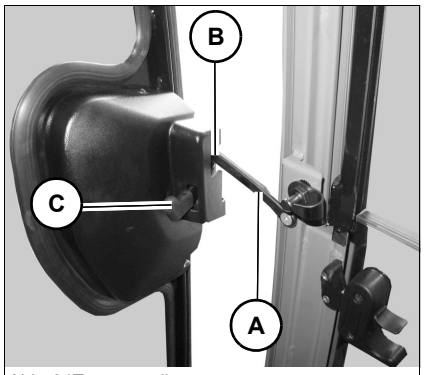


Abb. 84Tür ausstellen

1. Türaussteller **A** aufstellen.
2. Tür bis zum Einrasten im Türschloss **B** öffnen.
3. Türaussteller **A** in Türschloss **B** einrasten.

Entriegeln (von innen):

Hebel **C** am Türschloss innen nach unten drücken.

Entriegeln (von außen):

Griff betätigen.

https://truckmanualshub.com/

Frontscheibe öffnen/schließen

VORSICHT

Quetschgefahr! Vorsicht beim Öffnen und Schließen der Frontscheibe.

Verletzungsgefahr durch Quetschen von Körperteilen.

- ► Körperteile und Kleidungsstücke nicht im Bereich der Fensterführung halten.
- ► Frontscheibe mit beiden Griffen öffnen und schließen.
- ► Beim Öffnen und Schließen muss die Frontscheibe in die Verriegelungen einrasten.
- ► Vor dem Hantieren mit der Frontscheibe den Steuerhebelträger hochklappen, um eine ungewollte Betätigung der Pedale und Fahrhebel zu verhindern.
- ► Beim Öffnen und Schließen der Frontscheibe darauf achten, dass man sich nicht den Kopf an der Scheibe stößt.

Frontscheibe öffnen

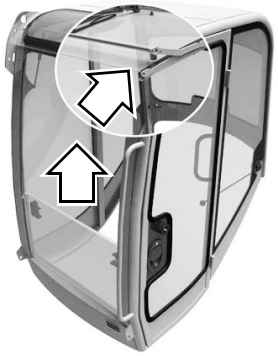


Abb. 85Frontscheibe

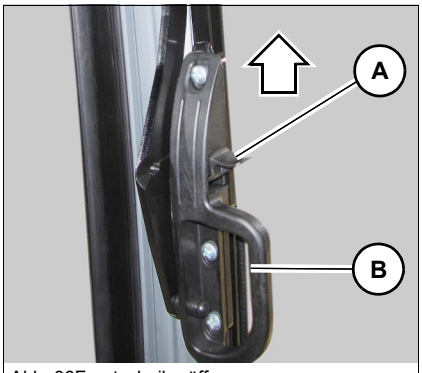


Abb. 86Frontscheibe öffnen

1. Die Hebel **A** links und rechts gedrückt halten und die Frontscheibe an den Griffen **B** nach vorne ziehen.
2. Die Hebel **A** loslassen und Scheibe nach oben drücken, bis sie einrastet.

https://truckmanualshub.com/

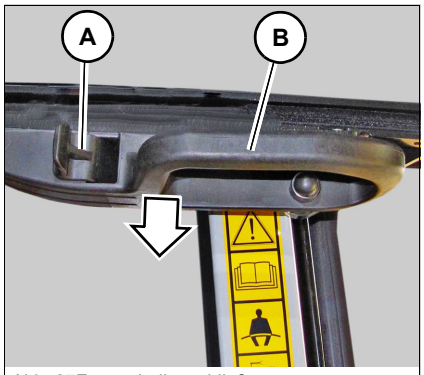


Abb. 87Frontscheibe schließen

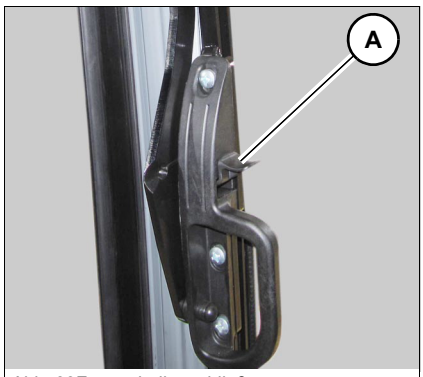


Abb. 88Frontscheibe schließen

Frontscheibe schließen

1. Die Hebel **A** links und rechts drücken und die Frontscheibe an den Griffen **B** links und rechts nach unten ziehen.

2. Die Frontscheibe vollständig nach vorne drücken und die Hebel **A** loslassen.

https://truckmanualshub.com/

Frontscheibe unten öffnen



Abb. 89Frontscheibe unten

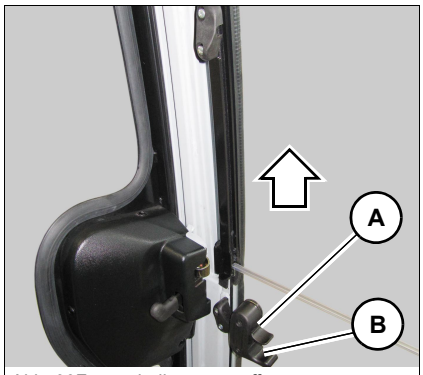


Abb. 90Frontscheibe unten öffnen

Die Hebel **A** links und rechts drücken und die Frontscheibe an den Griffen **B** links und rechts nach oben ziehen, bis sie einrastet.

Frontscheibe unten schließen

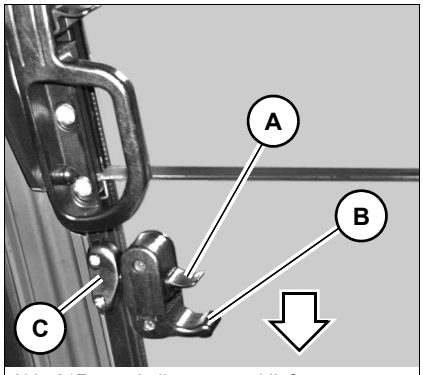


Abb. 91Frontscheibe unten schließen

Die Hebel **A** links und rechts gedrückt halten und die untere Frontscheibe an den Griffen **B** links und rechts nach unten ziehen, bis sie einrastet.

https://truckmanualshub.com/

Gesamte Frontscheibe öffnen

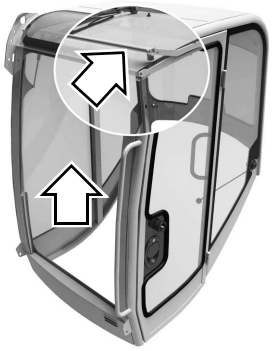


Abb. 92Gesamte Frontscheibe

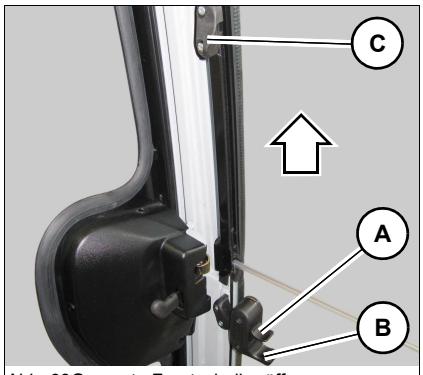


Abb. 93Gesamte Frontscheibe öffnen

1. Die Hebel **C** links und rechts drücken und die Frontscheibe an den Griffen **D** links und rechts nach oben ziehen, bis sie einrastet.

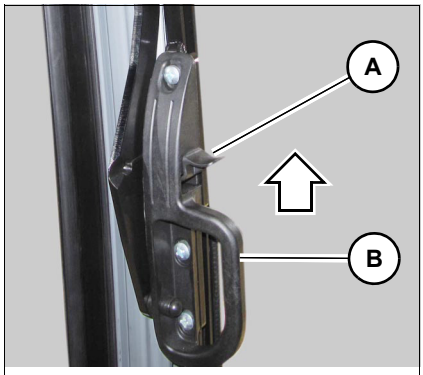


Abb. 94Gesamte Frontscheibe öffnen

2. Die Hebel **A** links und rechts gedrückt halten und die gesamte Frontscheibe an den Griffen **B** links und rechts nach vorne ziehen.
3. Die Hebel **A** links und rechts loslassen, und die Scheibe nach oben drücken, bis sie einrastet.

Gesamte Frontscheibe schließen

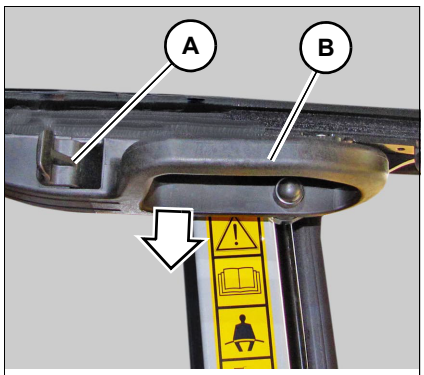


Abb. 95Gesamte Frontscheibe schließen

1. Die Hebel **A** links und rechts drücken und die Frontscheibe an den Griffen **B** links und rechts nach unten ziehen.

https://truckmanualshub.com/

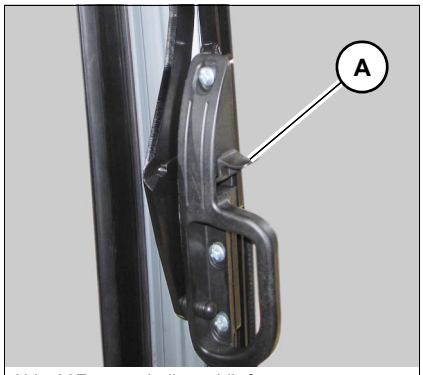


Abb. 96Fronstscheibe schließen

2. Die Hebel **B** links und rechts gedrückt halten und die untere Frontscheibe an den Griffen **C** nach unten ziehen.
3. Die Hebel **B** loslassen und die Scheibe einrasten.

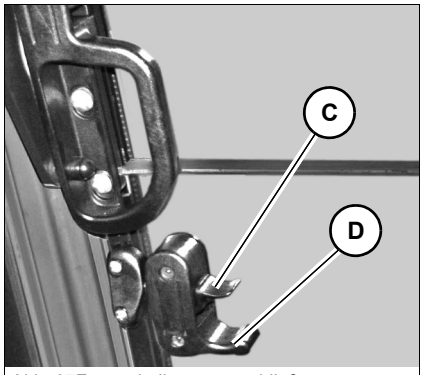


Abb. 97Frontscheibe unten schließen

4. Die Hebel **C** links und rechts gedrückt halten und die untere Frontscheibe an den Griffen **D** nach unten ziehen.
5. Die Hebel **C** links und rechts loslassen und die Scheibe einrasten.

Frontscheibe kippen (Lüftungsstellung)



Abb. 98Frontscheibe kippen

Öffnen

1. Die Hebel **A** an der linken und rechten Seite drücken und die Frontscheibe nach innen ziehen.
2. Die Hebel **A** loslassen und in beide Verriegelungen **B** einrasten.

Schließen

1. Die Hebel **A** links und rechts drücken.
2. Frontscheibe nach vorne drücken, die Hebel **A** auslassen und die Scheibe einrasten.

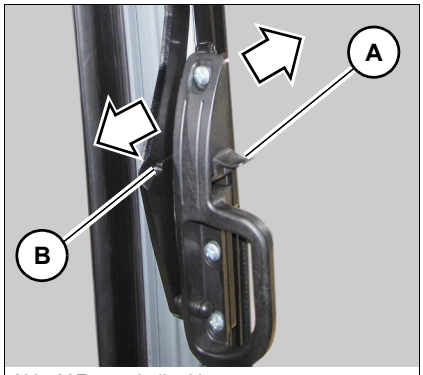


Abb. 99Frontscheibe kippen

https://truckmanualshub.com/

Seitenscheibe öffnen / schließen

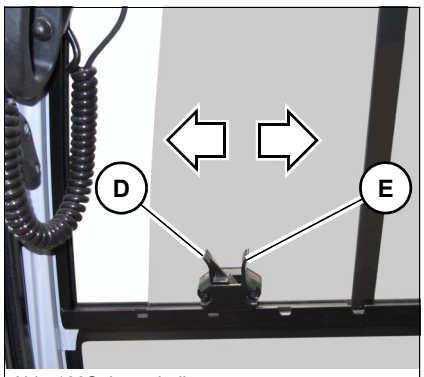


Abb. 100Seitenscheibe vorne

Öffnen

Hebel **D** drücken und Fenster in die gewünschte Ausnehmung einrasten.

Schließen

Hebel **D** drücken und am Griff **E** zuziehen.

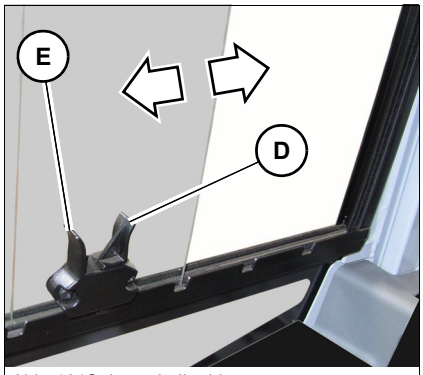


Abb. 101Seitenscheibe hinten

Öffnen

Hebel **D** drücken und Fenster in die gewünschte Ausnehmung einrasten.

Schließen

Hebel **D** drücken und am Griff **E** zuziehen.

https://truckmanualshub.com/

Notausstieg

WARNUNG

Gefahr von Verletzungen beim Notausstieg!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Motor abstellen.
- ► Scheiben für den Ausstieg nur verwenden, wenn der Zugang (Kabinentür) versperrt ist oder nicht geöffnet werden kann.
- ► Wenn möglich Hilfe von außen anfordern.

Im Notfall kann die Frontscheibe als Kabinenausstieg verwendet werden.

Notausstieg bei Front Guard Schutzaufbau (Option)

VORSICHT

Gefahr von Verletzungen durch Glassplitter!

Kann zu Verletzungen führen.

- ► Gesicht und Hände ausreichend schützen.
- ► Vor dem Verlassen der Fahrerkabine alle Glassplitter entfernen.

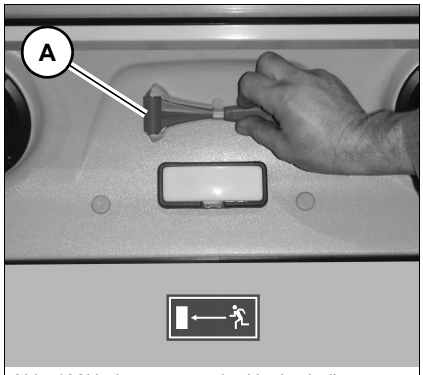


Abb. 102Nothammer an der Heckscheibe

Kann die Fahrertür nicht zum Ausstieg benutzt werden, so dient die Heckscheibe als Notausstieg.

Der Nothammer **A** oberhalb der Heckscheibe dient zum Zerstören der Heckscheibe.

https://truckmanualshub.com/

Einstellung Fahrersitz

WARNUNG

Unfallgefahr durch Ablenkung beim Verstellen des Fahrersitzes!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Eine Verstellung des Fahrersitzes darf nur im Stillstand vorgenommen werden.

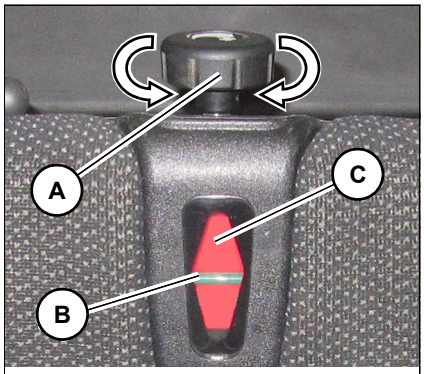


Abb. 103Gewichtseinstellung

Gewichtseinstellung

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Gewicht mit dem Drehregler **A** so einstellen, dass der grüne Balken **B** in der Mitte der Anzeige **C** steht.
   ➥ Dadurch wird der optimale Federungskomfort gewährleistet.

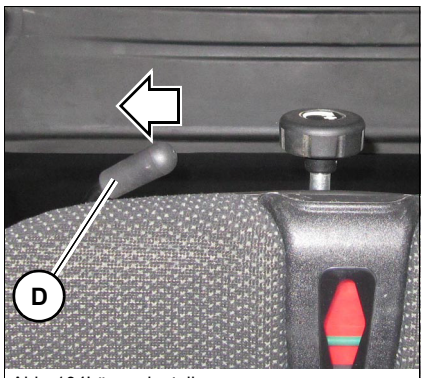


Abb. 104Längseinstellung

Längseinstellung

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Den Hebel **D** in Pfeilrichtung bis zum Anschlag bewegen und festhalten.
3. Sitz in die gewünschte Position bringen und einrasten.
4. Hebel **D** wieder in die ursprüngliche Stellung zurückstellen.

https://truckmanualshub.com/

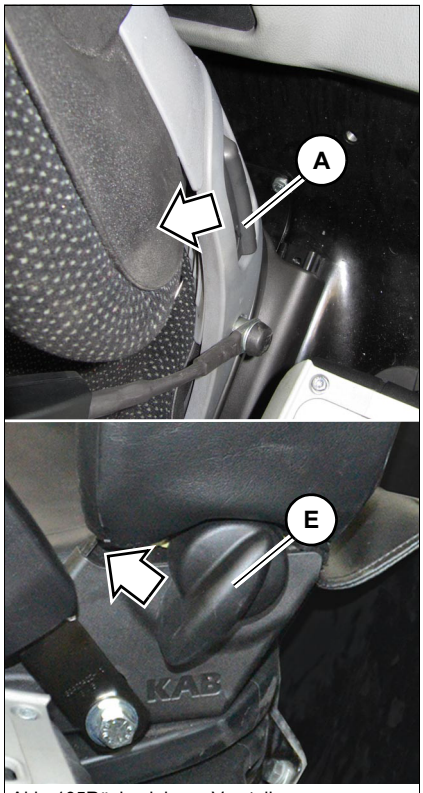


Abb. 105Rückenlehnen-Verstellung

Rückenlehnen-Verstellung

Variante 1:

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **A** in Pfeilrichtung drücken und Rückenlehne in die gewünschte Position bringen.
3. Hebel wieder loslassen.

Variante 2:

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **E** in Pfeilrichtung ziehen und Rückenlehne in die gewünschte Position bringen.
3. Hebel wieder loslassen.

https://truckmanualshub.com/

Einstellung Beckengurt

GEFAHR

Verletzungsgefahr! Nicht ohne angelegten Sicherheitsgurt fahren oder arbeiten.

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Vor dem Anfahren oder Fahrzeugbetrieb Sicherheitsgurt anlegen und an den Körper anpassen.
- ► Sicherheitsgurt beim Anlegen nicht verdrehen.
- ► Sicherheitsgurt über das Becken und nicht über den Bauch fest anlegen.
- ► Sicherheitsgurt nicht über harte, kantige oder zerbrechliche Gegenstände legen (z.B. Werkzeug usw.).
- ► Gurtschloss darf nicht durch Fremdkörper (Papier oder ähnliches) verstopft sein, da sonst die Schlosszunge nicht einrasten kann.
- ► Der Sicherheitsgurt muss nach einem Unfall von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht werden und die Verankerungspunkte sowie Sitzbefestigung auf weitere Belastbarkeit überprüft werden.
- ► Sicherheitsgurte regelmäßig überprüfen. Beschädigte Teile sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.

https://truckmanualshub.com/

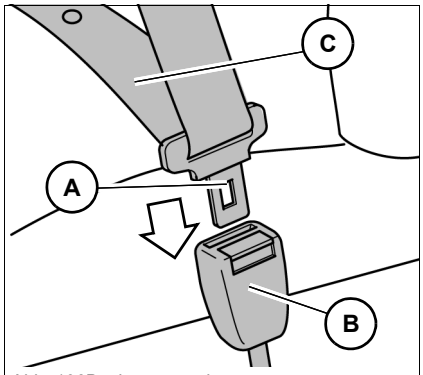


Abb. 106Beckengurt anlegen

Beckengurt anlegen

1. Schlosszunge **A** in Gurtschloss **B** einstecken, bis sie hörbar einrastet.
2. Beckengurt **C** durch Ziehen am Ende nachspannen.

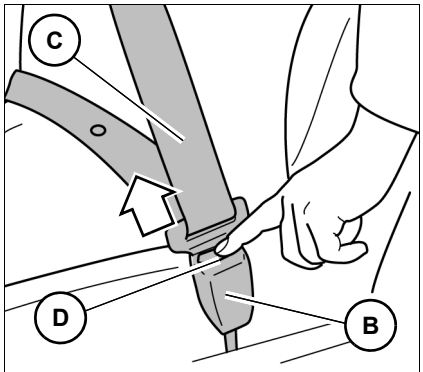


Abb. 107Beckengurt ablegen

Beckengurt ablegen

1. Rote Taste **D** am Gurtschloss **B** drücken, bis die Schlosszunge herausspringt.
2. Beckengurt **C** zur Seite legen.

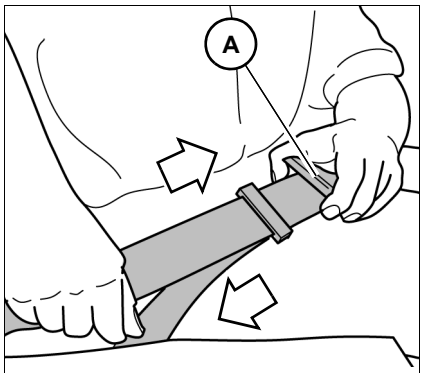


Abb. 108Beckengurt verlängern / verkürzen

Beckengurt verlängern / verkürzen

Verlängern

Schlosszunge **A** im rechten Winkel zum Gurtband festhalten und das Gurtband auf die erforderliche Länge durchziehen.

Verkürzen

Am freien Ende des Beckengurtes anziehen und auf die erforderliche Länge verkürzen.

https://truckmanualshub.com/

Einstellung Beckenrollgurt (Option)

GEFAHR

Verletzungsgefahr! Nicht ohne angelegten Sicherheitsgurt fahren oder arbeiten.

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Vor dem Anfahren oder Fahrzeugbetrieb Sicherheitsgurt anlegen und an den Körper anpassen.
- ► Sicherheitsgurt beim Anlegen nicht verdrehen.
- ► Sicherheitsgurt über das Becken und nicht über den Bauch fest anlegen.
- ► Sicherheitsgurt nicht über harte, kantige oder zerbrechliche Gegenstände legen (z.B. Werkzeug usw.).
- ► Gurtschloss darf nicht durch Fremdkörper (Papier oder ähnliches) verstopft sein, da sonst die Schlosszunge nicht einrasten kann.
- ► Der Sicherheitsgurt muss nach einem Unfall von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht werden und die Verankerungspunkte sowie Sitzbefestigung auf weitere Belastbarkeit überprüft werden.
- ► Sicherheitsgurte regelmäßig überprüfen. Beschädigte Teile sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.

Beckenrollgurt anlegen

Schlosszunge **A** in Gurtschloss **B** einstecken, bis sie hörbar einrastet.

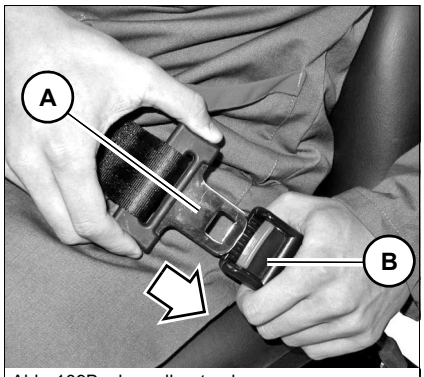


Abb. 109Beckenrollgurt anlegen

Beckenrollgurt ablegen

1. Rote Taste **D** am Gurtschloss **B** drücken, dass die Schlosszunge herausspringt.

Beckenrollgurt **C** wird automatisch aufgerollt.

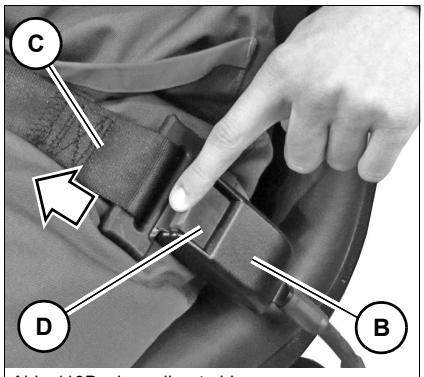


Abb. 110Beckenrollgurt ablegen

https://truckmanualshub.com/

Einstellung Spiegel (Option)

WARNUNG

Verletzungsgefahr von Personen im Gefahrenbereich!

Beim Rückwärtsfahren können Personen im Gefahrenbereich übersehen werden und es kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- ► Vorhandene Sichthilfen (z.B. Spiegel) korrekt einstellen.
- ► Arbeiten sofort unterbrechen, wenn Personen den Gefahrenbereich betreten.
- ► Positionsänderungen sowie Bewegungen von Anbauwerkzeugen und Personen beachten.

WARNUNG

Unfallgefahr durch ein eingeschränktes Sichtfeld im Arbeitsbereich!

Durch ein eingeschränktes Sichtfeld kann es zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- ► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ► Gegebenenfalls geeignete Sichthilfen verwenden (z.B. Kamera, Spiegel, Einweiser).
- ► Zusatzausrüstung oder Anbauwerkzeuge dürfen nicht angebaut werden, wenn diese die Sichtverhältnisse einschränken.

WARNUNG

Unfallgefahr durch falsch eingestellte Sichthilfen!

Falsch eingestellte Sichthilfen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Vor jedem Arbeitsbeginn sicherstellen, dass sämtliche Sichthilfen sauber, funktionsfähig und entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung eingestellt sind.
- ► Beschädigte Sichthilfen sofort austauschen.
- ► Gewölbte Spiegel vergrößern, verkleinern bzw. verzerren das Blickfeld.
- ► Der Betreiber muss die nationalen und regionalen Bestimmungen einhalten.

Vor jedem Fahrzeugeinsatz bzw. vor jedem Arbeitsbeginn oder bei einem Benutzerwechsel ist sicherzustellen, dass sämtliche Sichthilfen (z.B. Spiegel) ordnungsgemäß funktionieren, sauber sind und entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung eingestellt sind. Lokale Vorschriften sind vom Betreiber zu beachten.

- Für Einstellarbeiten am Fahrzeug müssen sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwendet werden.
- Fahrzeugteile oder An- / Aufbaugeräte nicht als Aufstiegshilfe benutzen.

https://truckmanualshub.com/

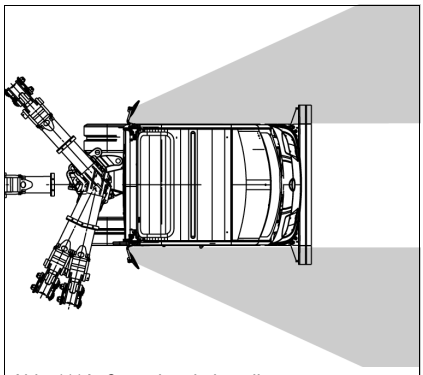


Abb. 111Außenspiegel einstellen

Spiegel einstellen

Die Spiegel sind so einzustellen, dass:

- Vom Fahrersitz aus, ausreichende Sicht auf den Fahr- und Arbeitsbereich gegeben ist.
- Der Sichtbereich so weit wie möglich nach hinten reicht.
- Die linke hintere Kante des Fahrzeugs im linken Spiegel sichtbar ist.
- Die rechte hintere Kante des Fahrzeugs im rechten Spiegel sichtbar ist.

Information

Vor dem Spiegel einstellen, das Fahrzeug in Fahrtstellung bringen – *siehe "Fahrtstellung" auf Seite 5-3*.

Information

Wir empfehlen das Einstellen der Spiegel durch eine zweite Person vorzunehmen.

Information

Es dürfen keine Änderungen / Modifizierungen vorgenommen werden, die zu eingeschränkter Sicht führen. Ansonsten erlischt die Konformität und Zulassung.

https://truckmanualshub.com/

Steuerhebelträger

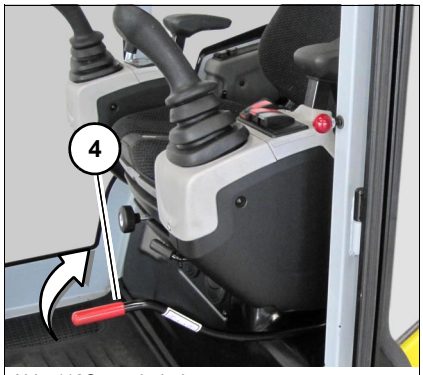


Abb. 112Steuerhebelträger

Nach dem Abstellen des Motors linken Steuerhebelträger **4** hochklappen.

Steuerhebelträger links hochgeklappt:

- Sämtliche hydraulische Funktionen sind gesperrt.
- Der Oberwagen ist gegen Drehen gesichert. (Die Drehwerksbremse ist aktiviert.)
- Der Motor kann nur bei hochgeklapptem Steuerhebelträger gestartet werden.

Steuerhebelträger links nach unten geklappt:

- Sämtliche hydraulische Funktionen sind aktiv.
- Der Oberwagen kann gedreht werden.
- Der Motor kann nicht gestartet werden.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger

Vor jedem Start des Fahrzeugs muss eine Funktionsprüfung des Steuerhebelträgers durchgeführt werden.

1. Fahrzeug starten.
2. Großräumiges Gelände befahren.
3. Gefahrenbereich absichern.
4. Fahrzeug anhalten.
5. Steuerhebelträger links hochklappen.
6. Alle Steuerhebel bzw. Pedale in alle Richtungen bewegen.
   ➥ Die angesteuerten Elemente dürfen sich nicht bewegen.
   ➥ Fahrzeug darf in Betrieb genommen werden.
7. Die angesteuerten Elemente bewegen sich:
   ➥ Betrieb sofort einstellen.
   ➥ Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Bei der Canopy-Version (Standard) ist an der linken und rechten Seite ein hochklappbarer Steuerhebelträger vorhanden.

Bei der Fahrerkabine-Version ist an der linken Seite ein hochklappbarer Steuerhebelträger vorhanden. Bei der Option zweite Fahrertüre ist auch an der rechten Seite ein hochklappbarer Steuerhebelträger vorhanden.

https://truckmanualshub.com/

Feuerlöscher

Wacker Neuson bietet keinen Feuerlöscher an.

Bezüglich der Montage eines Feuerlöschers eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Wacker Neuson empfiehlt Feuerlöscher der Klasse ABC, z. B. nach DIN-EN 3, NFPA. Nationale Bestimmungen einhalten.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungesicherten Feuerlöscher!

Kann zu Verletzungen führen.

- ► Befestigung und Feuerlöscher täglich kontrollieren.
- ► Herstellerangaben und Prüfintervalle beachten.

Armlehne

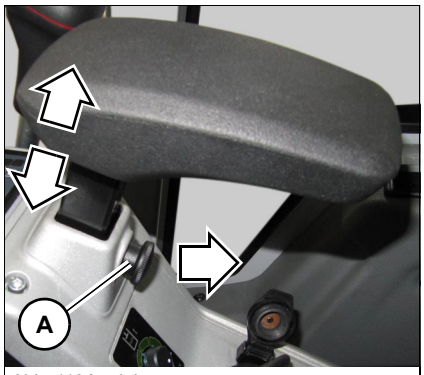


Abb. 113Armlehne

1. Armlehne festhalten, Knopf **A** lösen und herausziehen.
2. Armlehne in die gewünschte Position bringen.
3. Knopf **A** einrasten und festziehen.

https://truckmanualshub.com/

Schutzaufbauten

Schutzaufbauten sind zusätzliche Elemente, die einen Fahrer bzw. Benutzer gegen Gefahren schützen. Diese Elemente können serienmäßig sein oder nachträglich angebaut werden.

GEFAHR

Unfallgefahr durch modifizierte Kabine und Schutzaufbauten!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Kein Bohren, Schneiden oder Schleifen.
- ► Keine Halterungen montieren.
- ► Keine Schweiß-, Richt- oder Biegearbeiten vornehmen.
- ► Bei Beschädigungen, Deformationen bzw. Rissen Schutzaufbau komplett erneuern.
- ► Im Zweifelsfall eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
- ► Nachrüst- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Information

Der Betrieb des Fahrzeugs ist ausschließlich mit ordnungsgemäß montierter und intakter Fahrerkabine bzw. ordnungsgemäß montiertem und intaktem Canopy zulässig.

Für zusätzlichen Schutz ausschließlich ordnungsgemäß montierte und intakte Wacker Neuson-Schutzaufbauten verwenden, die für das Fahrzeug bestimmt und zugelassen sind.

Information

Die Erstmontage von Schutzaufbauten darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.

Verantwortung für die Ausrüstung mit Schutzaufbauten

Die Entscheidung, ob und welche Schutzaufbauten (Art bzw. Kategorie I oder II) erforderlich sind, muss vom Betreiber des Fahrzeugs getroffen werden und ist von der jeweiligen Arbeitssituation abhängig.

Der Betreiber muss die nationalen Bestimmungen beachten und den Benutzer darüber informieren, welche Schutzaufbauten in der jeweiligen Arbeitssituation verwendet werden müssen.

https://truckmanualshub.com/

FOPS-Schutzaufbau / kleines Gitter - Kategorie I (Option)

GEFAHR

Quetschgefahr! Herabfallende Gegenstände!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► In Bereichen, in denen eine Gefährdung durch herabfallende Gegenstände besteht, muss ein FOPS-Schutzaufbau montiert sein.
- ► Ohne FOPS-Schutzaufbau ist der Betrieb des Fahrzeugs untersagt.

Information

Der FOPS-Schutzaufbau entspricht Kategorie I gemäß ISO 3449:1992

- ► Der Betreiber muss für eine entsprechende Einschätzung der Gefahrensituation sowie die Einhaltung der nationalen Bestimmungen sorgen.
- ► Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur solche Arbeiten ausgeführt werden, die keinen höheren Schutz erfordern.
- ► Trotz Ausrüstung mit Schutzaufbauten können Unfälle nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

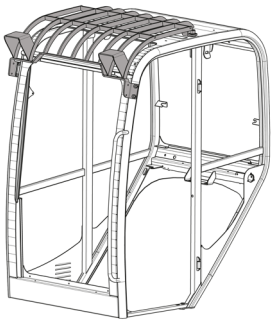


Abb. 114FOPS-Schutzaufbau / kleines Gitter Kategorie I (Symboldarstellung)

Montage (graues Gitter)

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Falls vorhanden, Scheinwerfer und Spiegel demontieren (Option).
3. Zur Montage/Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.

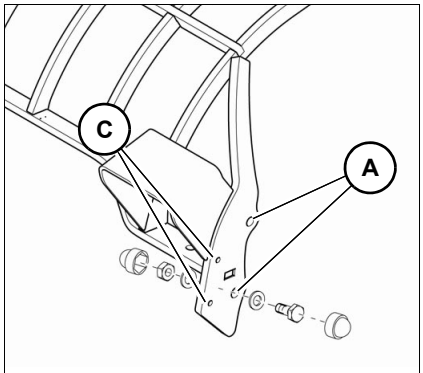


Abb. 115FOPS klein/grau (Montage)

4. Montagepunkt Schutzaufbau: **A**

https://truckmanualshub.com/

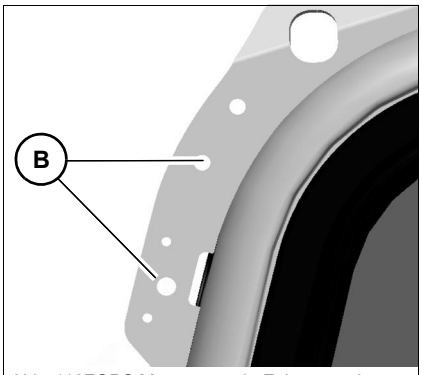


Abb. 116FOPS Montagepunkt Fahrzeug oben

5. Montagepunkt Fahrerkabine/Canopy: **B**
6. Schrauben **D** (M12/10.9) und Sicherungsmuttern mit 110 Nm (87 ft.lbs) links und rechts festziehen.
7. Spiegel an den beiden Punkten **C** montieren.

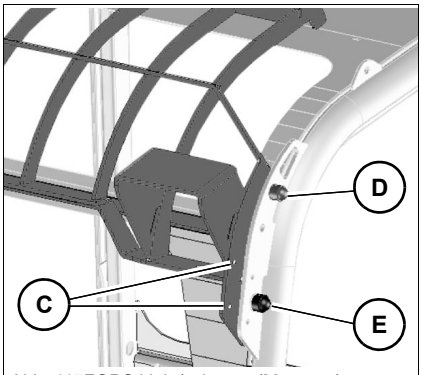


Abb. 117FOPS klein/schwarz (Montage)

Montage (schwarzes Gitter)

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Falls vorhanden, Scheinwerfer und Spiegel demontieren (Option).
3. Zur Montage/Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
4. Montagepunkt Fahrerkabine/Canopy: **B**
5. Schrauben **D** (M10/8.8) und Sicherungsmuttern mit 45 Nm (33 ft.lbs) links und rechts festziehen.
6. Schrauben **E** (M12/8.8) und Sicherungsmuttern mit 87 Nm (64 ft.lbs) links und rechts festziehen.
7. Spiegel an den beiden Punkten **C** montieren.

https://truckmanualshub.com/

Front Guard-Schutzaufbau mit integriertem FOPS / jeweils Kategorie I (Option)

GEFAHR

Gefahr des Durchstechens / Durchbohrens durch Gegenstände von vorne!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► In Bereichen, in denen eine Gefährdung von vorne (z.B. Rohre, Baumstämme etc.) und durch herabfallende Gegenstände besteht, muss ein Front Guard-Schutzaufbau mit integriertem FOPS montiert sein.
- ► Ohne Front Guard-Schutzaufbau mit integriertem FOPS ist der Betrieb des Fahrzeugs untersagt.

Information

Der FOPS-Schutzaufbau entspricht Kategorie I gemäß ISO 3449:1998

- ► Der Betreiber muss für eine entsprechende Einschätzung der Gefahrensituation sowie die Einhaltung der nationalen Bestimmungen sorgen.
- ► Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur solche Arbeiten ausgeführt werden, die keinen höheren Schutz erfordern.
- ► Trotz Ausrüstung mit Schutzaufbauten können Unfälle nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

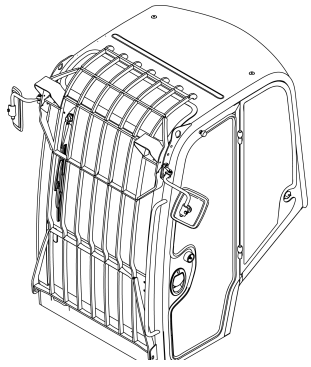


Abb. 118Front Guard mit integriertem FOPS (Symboldarstellung)

Montage

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Falls vorhanden, Spiegel demontieren (Option).
3. Zur Montage/Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
4. Sicherungsmuttern und Schrauben auf beiden Seiten montieren.

https://truckmanualshub.com/

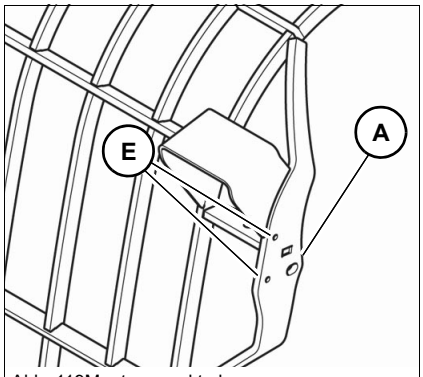


Abb. 119Montagepunkt oben

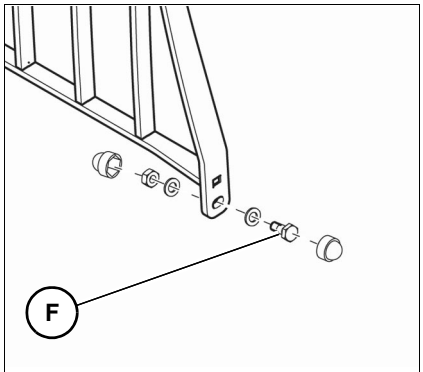


Abb. 120Montagepunkt unten

5. Montagepunkt Schutzaufbau: **A** (oben) **/ C** (unten).

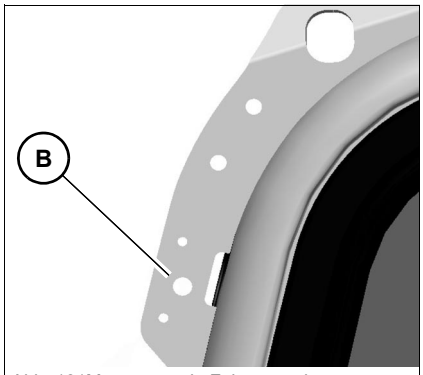


Abb. 121Montagepunkt Fahrzeug oben

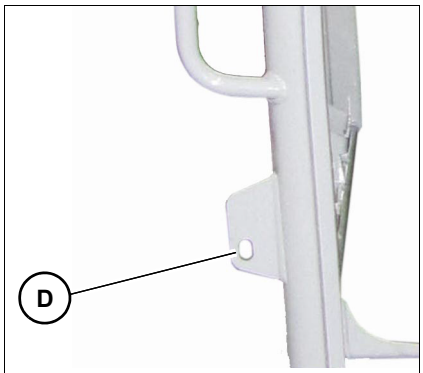


Abb. 122Montagepunkt Fahrzeug unten

6. Montagepunkt Fahrerkabine/Canopy: **B** (oben) **/ D** (unten)
7. Schrauben **F** (M12/10.9) und Sicherungsmuttern mit 110 Nm (87 ft.lbs) links und rechts festziehen.
8. Spiegel an den beiden Punkten **E** montieren.

https://truckmanualshub.com/

Splitterschutz (Option)

GEFAHR

Gefahr des Durchstechens / Durchbohrens durch Splitter von vorne!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Erzeugt ein Arbeitsgerät (z.B. Hammer) umherfliegende Bruchstücke, muss bei der Canopy-Version ein Splitterschutz montiert sein. Dieser erfüllt die Funktion einer Frontscheibe. Bei der Ausführung mit Fahrerkabine muss die Frontscheibe beim Hammern geschlossen sein.
- ► Eingeschränkten Arbeitsbereich beachten (siehe Abb. 123/124)
- ► Ohne Splitterschutz ist der Betrieb des Fahrzeugs untersagt.

VORSICHT

Unfallgefahr bei Sichteinschränkungen durch Regen, Schneefall, Staub oder anderen Witterungseinflüssen.

Kann zu Verletzungen führen.

- ► Arbeiten sofort einstellen.

HINWEIS

Die Erstmontage des Splitterschutzes darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

HINWEIS

Zur Reinigung der Polycarbonatscheibe keine Bürsten, Stahlwolle oder sonstige scheuernde Hilfsmittel verwenden. Staub nicht trocken abwischen.

Information

Der Splitterschutz (Option Canopy) schützt den Benutzer vor umherfliegenden Bruchstücken von vorne.

- ► Der Betreiber muss für eine entsprechende Einschätzung der Gefahrensituation sowie die Einhaltung der nationalen Bestimmungen sorgen.
- ► Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur solche Arbeiten ausgeführt werden, die keinen höheren Schutz erfordern.
- ► Trotz Ausrüstung mit Schutzaufbauten können Unfälle nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Kombination Splitterschutz und Front Guard-Schutzaufbau ist nicht möglich.

https://truckmanualshub.com/

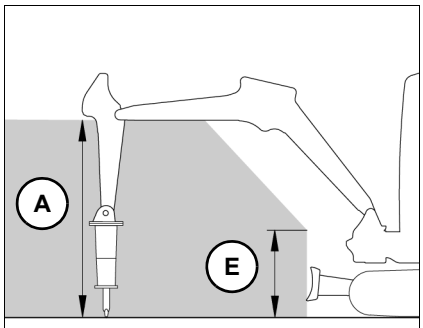


Abb. 123Arbeitsbereich mit Splitterschutz

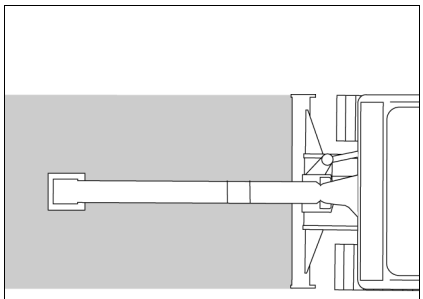


Abb. 124Arbeitsbereich mit Splitterschutz (Draufsicht)

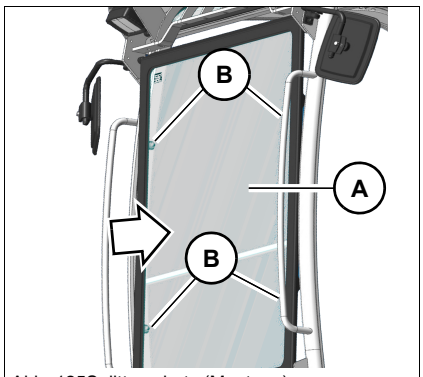


Abb. 125Splitterschutz (Montage)

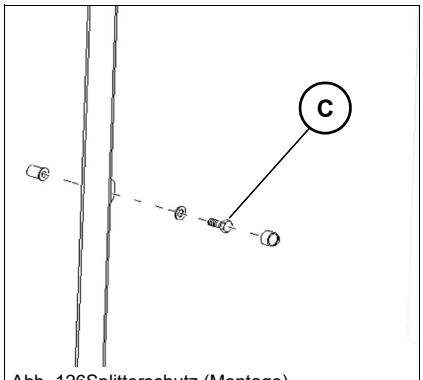


Abb. 126Splitterschutz (Montage)

Arbeitsbereich

Höhe Arbeitsbereich **A**: 120 cm (47 in), **E**: 50 cm (20 in).

Die Abbildungen 123 und 124 beziehen sich auf Arbeiten mit einem Wacker Neuson-Hydraulikhammer.

Information

Durch die Verwendung eines anderen Arbeitsgeräts kann sich eine abweichende Höhe des Arbeitsbereichs ergeben.

Splitterschutz montieren/demontieren

1. Zur Montage/Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
3. Splitterschutz **A** von vorne montieren/demontieren und unter Verwendung des beiliegenden Befestigungsmaterials an den Befestigungspunkten **B** befestigen/lösen.
4. Schrauben **C** mit einem Drehmoment von 25 Nm (18 ft.lbs) an den Befestigungspunkten **B** festziehen.

https://truckmanualshub.com/

Dokumentenbox



Abb. 127Canopy

Canopy

Das Fach unter dem Sitz ist zum Aufbewahren der Betriebsanleitung.
Als Option ist eine Dokumentenbox am Dachhimmel erhältlich.



Abb. 128Fahrerkabine (Option)

Fahrerkabine (Option)

Das Fach hinter dem Sitz ist zum Aufbewahren der Betriebsanleitung.
Als Option ist eine Dokumentenbox hinter Fahrersitz erhältlich.

https://truckmanualshub.com/

Steckdose



Abb. 129Lage Steckdose

Eine 12 V Steckdose befindet sich links vorne am Fahrzeugrahmen.

Anschlagbegrenzung Schwenkkonsole (Option)



Abb. 130Anschlag Schwenkkonsole

Begrenzt den linksseitigen Anschlag der Schwenkkonsole für Anbauwerkzeuge mit max. 800 mm (31 in) Breite und verhindert, dass das Anbauwerkzeug die Fahrerkabine beschädigt.

HINWEIS

Die Anschlagbegrenzung ist nur für Anbauwerkzeuge wirksam, die maximal 800 mm (31 in) breit sind.

4.2 Übersicht Bedienelemente

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

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

https://truckmanualshub.com/

Fahrerkabine

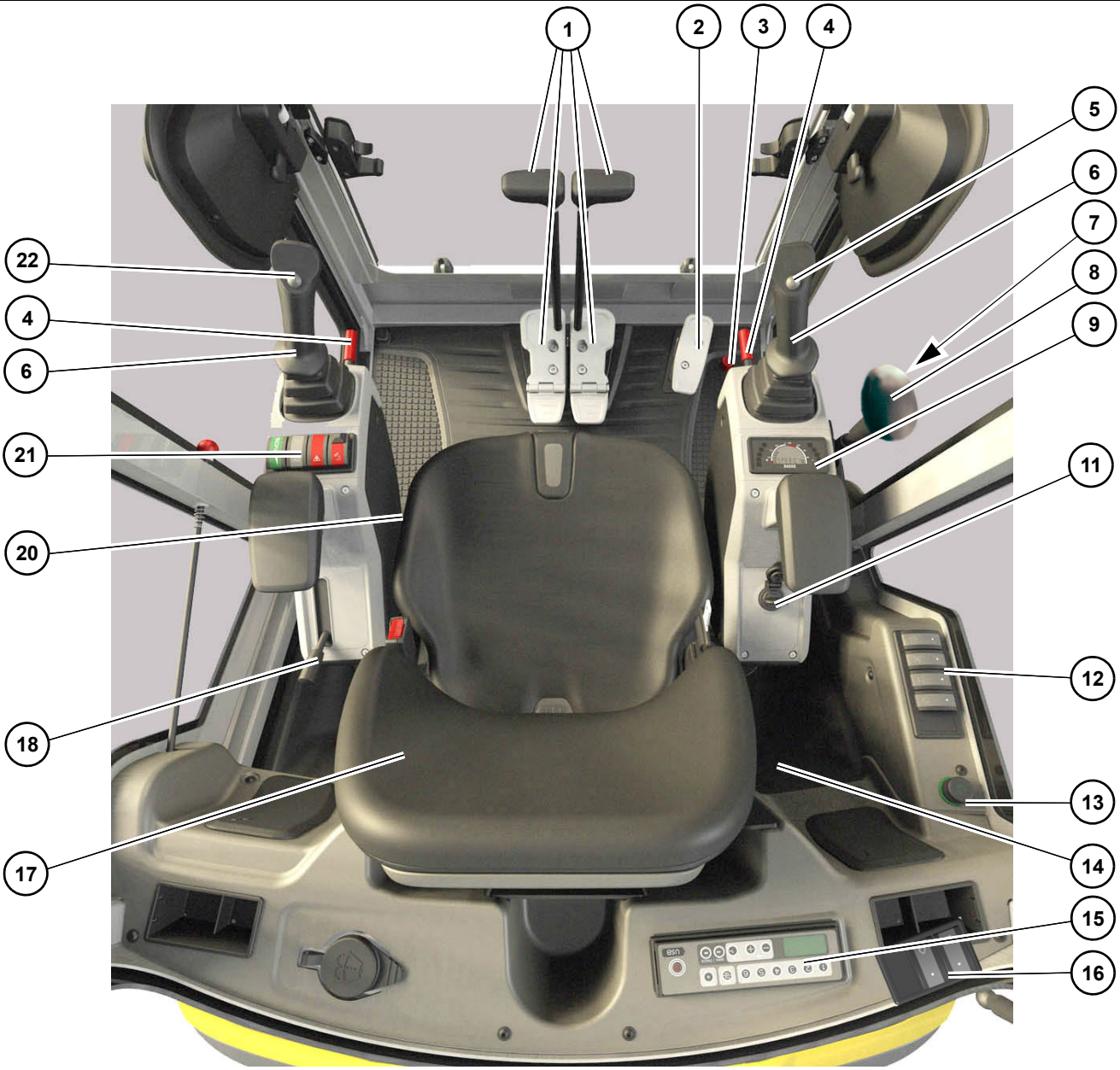


Abb. 131Übersicht Bedienelemente

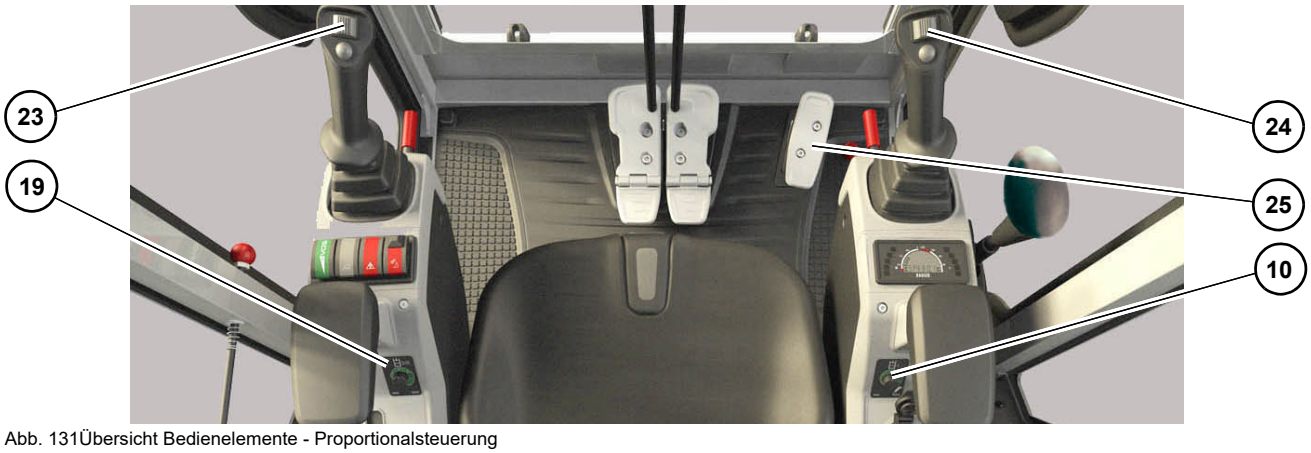


Abb. 131Übersicht Bedienelemente - Proportionalsteuerung

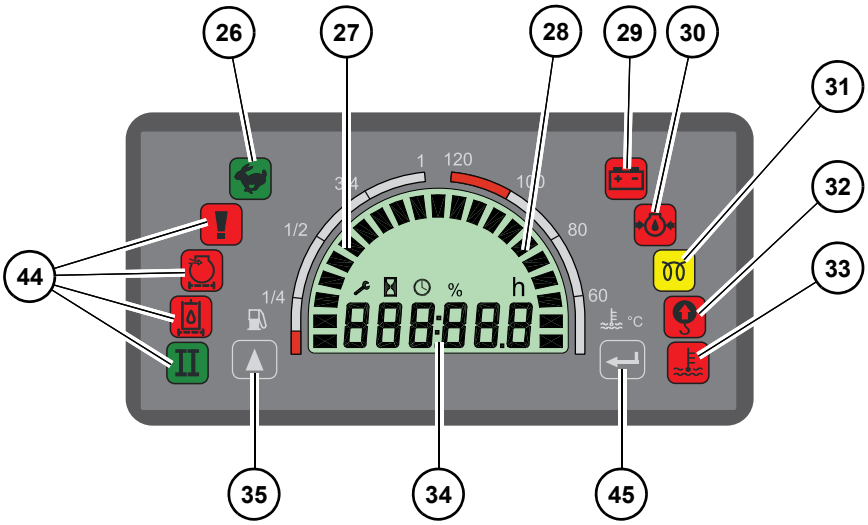
https://truckmanualshub.com/

Bezeichnung	siehe Seite
1 Fahrpedal/Fahrhebel	*5-16*
2 Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik (AUX I)	*5-33*, *5-31*
3 Fußtaster Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	*5-44*
4 Steuerhebelträger	*4-19*
5 Hupe	*5-11*
6 Steuerhebel	*5-14*
7 Umschaltung Fahrgeschwindigkeit	*5-1*
8 Planierschild / Fahrwerk teleskopieren (Option)	*5-21*, *5-24*
9 Anzeigeelement	*4-34*
10 Drehknopf Fördermenge AUX I (Proportionalsteuerung)	*5-27*
11 Zündschloss	*4-41*
12 Schalterleiste rechts (Fahrerkabine)	*4-32*
13 Zigarettenanzünder (Fahrerkabine)	--
14 Temperaturregler (Fahrerkabine)	*5-13*
15 Radio (Option)	--
16 Schalterleiste (Canopy)	*4-32*
17 Fahrersitz	*4-12*
18 Gashebel	*5-1*
19 Drehknopf Fördermenge AUX II (Proportionalsteuerung)	*5-27*
20 Umschaltung Planierschild / Fahrwerk teleskopieren	*5-21*, *5-24*
21 Schalterleiste Steuerhebelträger links	*4-32*
22 Umschaltung Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik (AUX I)	--
23 Bedienung Powertilt (AUX II) oder 3. Steuerkreis (AUX II) (Option)	*5-37*, *5-36*
24 Bedienung Zusatzhydraulik (AUX I) (Option) (Proportionalsteuerung)	*5-32*
25 Pedal Ausleger schwenken (Proportionalsteuerung)	*5-33*

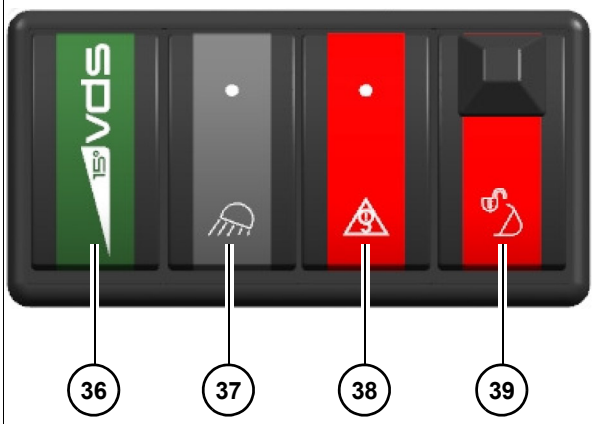
https://truckmanualshub.com/

Anzeigeelement und Schalter

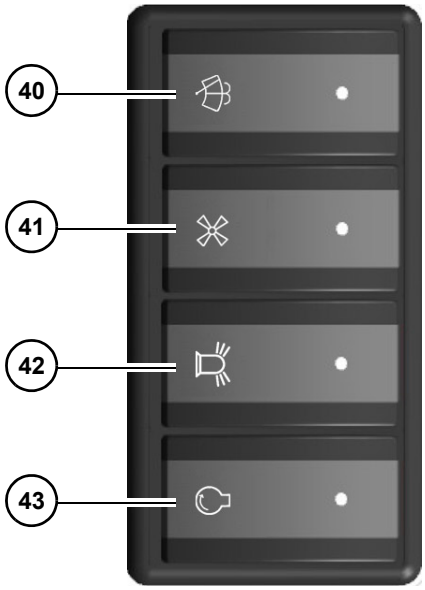
Darstellung Maximalbelegung



Schalterleiste Steuerhebelträger links



Schalterleiste rechts (Kabine)



Schalterleiste (Canopy)

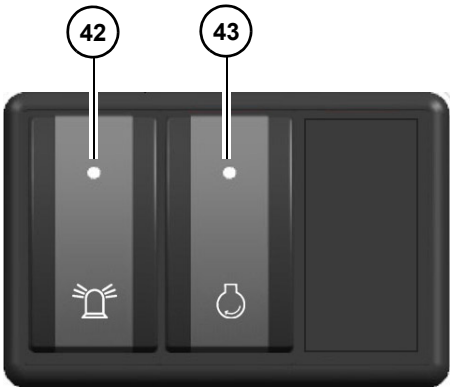


Abb. 132Anzeigeelement und Schalter

https://truckmanualshub.com/

Bezeichnung		siehe Seite
26	Schnellgang (2-Gang)	*5-1*
27	Tankanzeige	*4-36*
28	Kühlmitteltemperatur	*4-36*
29	Ladekontrolle	*4-35*
30	Motoröldruck	*4-35*
31	Vorglühen	*4-35*
32	Überlastwarnlampe	*4-35*
33	Motortemperatur	*4-35*
34	Betriebsstundenzähler / Wartungszähler	*4-36*
35	Umschaltung Betriebsstundenzähler / Wartungszähler	*4-35*
36	Oberwagen neigen (VDS)	*5-69*
37	Arbeitsscheinwerfer	*5-10*
38	Überlastwarneinrichtung (Option)	*5-65*
39	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	*5-44*
40	Scheibenwisch- / waschanlage (Fahrerkabine)	*5-12*
41	Lüftung / Heizung (Fahrerkabine)	*5-13*
42	Rundumkennleuchte (Option)	*5-11*
43	Drehzahlautomatik (Option)	*5-1*
44	Nicht belegt	--
45	Für autorisierte Fachwerkstatt	--

https://truckmanualshub.com/

4.3 Übersicht Kontroll- und Warnleuchten

Anzeigeelement

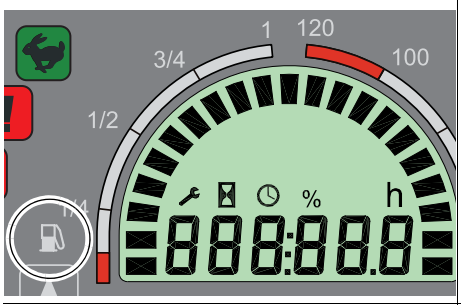
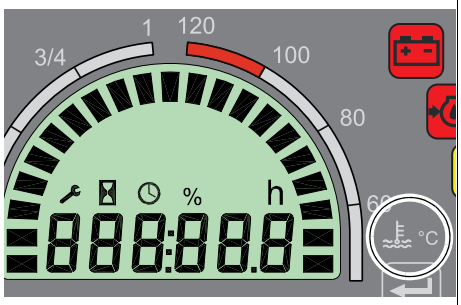
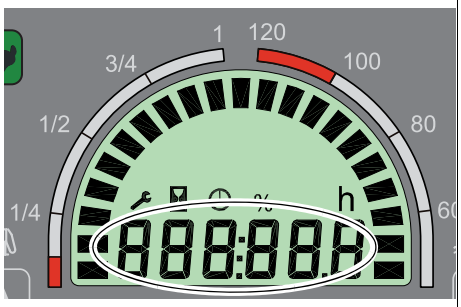
Das Anzeigeelement informiert den Fahrer über ein Problem.

Anhand der Anzeigeelemente wird der Fahrer auf Defekte hingewiesen. Nach dem Einschalten der Zündung findet in den ersten 2 Sekunden eine Prüfung der Kontrollleuchten statt. Während dieses Zeitraums wird der derzeitige Stand des Wartungszähler angezeigt. Danach werden automatisch die Betriebsstunden angezeigt.

https://truckmanualshub.com/

Symbol	Bezeichnung
	**Schnellgang (2-Gang)** Leuchtet wenn der Schnellgang aktiv ist.
	**Ladekontrolle** Die Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn eine Fehlfunktion in der elektrischen Anlage vorliegt. Die Batterie wird nicht mehr oder unzureichend geladen. **Anmerkung:** Die Kontrollleuchte leuchtet auch, wenn der Zündschlüssel in die Position 2 gedreht wird. Die Kontrollleuchte erlischt, nachdem der Motor gestartet wurde. Die Motordrehzahl erhöhen wenn die Kontrollleuchte leuchtet. Wenn die Kontrollleuchte für die elektrische Anlage innerhalb einer Minute erlischt, funktioniert die elektrische Anlage.
	**Motoröldruck** Die Kontrollleuchte leuchtet und der Summer ertönt. • Motor sofort abstellen und Ölstand kontrollieren. • Wenn der Motorölstand korrekt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren. **Anmerkung:** Die Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschalteter Zündung, erlischt jedoch, sobald der Motor gestartet wurde. Bei niedrigen Temperaturen kann die Kontrollleuchte nach dem Starten des Motors länger als 10 Sekunden aufleuchten.
	**Vorglühen** Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Zündschlüssel auf Position 2 steht. Wenn die Kontrollleuchte nach 20 Sekunden noch leuchtet, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
	**Überlastwarnlampe** Die Überlastwarneinrichtung warnt den Fahrer optisch und akustisch, wenn die Werte aus der Standsicherheitstabelle erreicht oder überschritten sind. • Die Ausladung oder Hublast verringern, bis der Signalton verstummt und die Kontrollleuchte am Anzeigeelement erlischt.
	**Motortemperatur** Wenn das Segment Kühlmitteltemperatur den roten Bereich erreicht, leuchtet die Kontrollleuchte auf und der Summer ertönt. Den Motor abstellen und abkühlen lassen, bevor er erneut gestartet wird.
	**Umschalten zwischen Betriebsstundenzähler und Wartungszähler**

https://truckmanualshub.com/

Symbol	Bezeichnung
	**Tankanzeige** Zeigt die vorhandene Kraftstoffmenge im Tank an. Wenn die Segmente den roten Bereich erreichen, ist unverzüglich Kraftstoff zu tanken.
	**Kühlmitteltemperatur** Zeigt die aktuelle Kühlmitteltemperatur des Motors an. Wenn die Segmente in den roten Bereich kommen, leuchtet die Kontrollleuchte. • Den Motor umgehend abstellen. • Den Motor abkühlen lassen und den Kühlmittelfüllstand überprüfen.
	**Betriebsstundenzähler / Wartungszähler** Zählt die Motorbetriebsstunden bei laufendem Motor. **Betriebsstundenzähler** Der Zähler läuft, sobald die Ladekontrolle erlischt. Der Betriebsstundenzähler dient zum Festlegen der Wartungsintervalle. **Wartungszähler** Der Wartungszähler beginnt bei 500,0 Stunden. Er zählt bis 0,0 Stunden herunter. Wenn der Wartungszähler diesen Wert erreicht, beginnt ein Gabelschlüsselsymbol zu blinken. Der Zähler zählt weiter nach unten (-0,1 Stunden, -0,2 Stunden usw.).

https://truckmanualshub.com/

4.4 Vorbereitungen

Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs ist eine Sichtprüfung durchzuführen, um sicherzustellen:

- dass keine Leckagen vorhanden sind.
- keine Teile beschädigt oder lose sind.
- sich weder Personen oder Gegenstände.
- noch andere Gefahrenquellen um das Fahrzeug befinden.

Der Bediener muss sich vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs mit der Position der verschiedenen Steuerungen und Instrumente vertraut machen und sich diese einprägen.

Das Fahrzeug darf nur vom Fahrersitz und mit angelegtem Sicherheitsgurt bedient werden.

Bevor der Fahrer das Fahrzeug zum ersten Mal im Arbeitseinsatz benutzt, empfehlen wir die ersten Bedienversuche auf einem großräumigen Gelände frei von Hindernissen zu tätigen.

Beim Einsatz des Fahrzeugs ständig das Umfeld überprüfen, um potenzielle Gefahren rechtzeitig zu erkennen.

Vor jedem Fahrzeugeinsatz bzw. vor jedem Arbeitsbeginn oder bei einem Fahrerwechsel sicherstellen, dass sämtliche Sichthilfen (z.B. Spiegel) ordnungsgemäß funktionieren, sauber sind und entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung eingestellt sind. Lokale Vorschriften sind vom Betreiber zu beachten.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchführen.

Funktionsprüfung der Überlastwarneinrichtung (Option) durchführen.

Es dürfen keine Änderungen / Modifizierungen vorgenommen werden, die zu eingeschränkter Sicht führen. Ansonsten erlischt die Konformität und Zulassung.

Weiters sind die Sicherheitshinweise im Kapitel **Sicherheit 2.4** zu beachten und einzuhalten.

Anforderungen und Hinweise für das Bedienpersonal

Diese und alle mit dem Fahrzeug mitgelieferten Betriebsanleitungen müssen gelesen, verstanden und befolgt werden.

Das Fahrzeug darf nur von eingewiesenen und berechtigten Personen in Betrieb genommen werden. Siehe Kapitel Sicherheit 2.3.

Der Fahrer muss die Anforderungen und Risiken am Arbeitsplatz kennen und berücksichtigen.

Tägliche Wartung gemäß Schmier- und Wartungsplan ausführen (siehe Kapitel Wartung 7.2)

Mit dem Gesicht zum Fahrzeug ein- und aussteigen.

Trittstufen und Haltegriffe in tritt- und griffsicherem Zustand halten. Verschmutzungen durch Öl, Fett, Verschmutzung, Schnee und Eis sofort entfernen.

Beim Ein- und Aussteigen nur die vorgeschriebenen Aufstiegshilfen benutzen.

Niemals ein fahrendes Fahrzeug besteigen und nicht von diesem abspringen.

https://truckmanualshub.com/

Checklisten

Nachfolgende Checklisten sollen bei der Überprüfung und Überwachung des Fahrzeugs vor, während und nach dem Betrieb helfen. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wird eine der Fragen mit NEIN beantwortet, zuerst die Störungsursache beheben (lassen), dann die Arbeit aufnehmen oder fortsetzen.

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

Checkliste Starten

Bevor das Fahrzeug in Betrieb genommen oder der Motor gestartet wird, nachfolgende Punkte prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite	✔
1	Genügend Kraftstoff im Tank?	*7-27*	
2	Wasser im Wasserabscheider und Kraftstofffilter kontrolliert und gegebenenfalls entleert?	*7-30* *7-31*	
3	Motorölstand korrekt?	*7-32*	
4	Kühlmittelstand ausreichend?	*7-34*	
5	Ölstand im Hydrauliköltank korrekt?	*7-40*	
6	Wasser im Vorratsbehälter der Scheibenwaschanlage in Ordnung?	*7-45*	
7	Schmierstellen abgeschmiert?	*7-6*	
8	Laufwerksketten auf Risse, Schnitte etc. geprüft?	--	
9	Beleuchtungseinrichtung, Signal-, Warn- und Kontrollleuchten funktionsfähig?	--	
10	Scheiben, Spiegel, Beleuchtungseinrichtungen, Trittflächen, sämtliche Pedale und Steuerhebel sauber?	--	
11	Alle Steuerhebel und Pedale in Neutralstellung?	--	
12	Steuerhebelträger hochgeklappt?	*4-19*	
13	Anbauwerkzeug sicher verriegelt?	*5-44* *5-57*	
14	Tankabdeckung geschlossen? Motorhaube versperrt?	*7-27* *7-14*	
15	Speziell nach Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten: Lappen, Werkzeuge oder sonstige lose herumliegende Gegenstände entfernt?	--	
16	Sitzposition richtig eingestellt?	*4-12*	
17	Sind sämtliche Spiegel funktionstüchtig und korrekt eingestellt?	*4-17*	
18	Sicherheitsgurt angelegt?	*4-14*	
19	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten?	--	

https://truckmanualshub.com/

Checkliste Betrieb

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

Nr.	Frage	Seite	✔
1	Befindet sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs?	--	
2	Kontrollleuchte für Motoröldruck und Ladekontrolle erloschen?	*4-34*	
3	Kühlmitteltemperatur des Motors im normalen Bereich?	*4-36*	
4	Funktionieren die Pedale und Steuerhebel ordnungsgemäß?	*5-14*	
5	Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchgeführt?	*4-19*	
6	Telefahrwerk ausgefahren?	*5-24*	

Checkliste Abstellen des Fahrzeugs

Folgende Punkte beim Abstellen des Fahrzeugs prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite	✔
1	Anbauwerkzeug auf den Boden abgesetzt?	*5-49* *5-55*	
2	Planierschild am Boden abgesetzt?	*5-21*	
3	Steuerhebelträger hochgeklappt?	*4-19*	
4	Fahrerkabine abgeschlossen; insbesondere, wenn das Fahrzeug nicht beaufsichtigt werden kann?	*4-3*	
Beim Parken auf öffentlichen Straßen:			
5	Fahrzeug ausreichend abgesichert? Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen an den Laufwerksketten gegen Wegrollen gesichert?	*5-9*	
Beim Parken an Steigungen oder Gefällstrecken:			
6	Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen an den Laufwerksketten gegen Wegrollen gesichert?	*5-9*	

https://truckmanualshub.com/

Erstinbetriebnahme und Einfahrzeit

Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Fahrzeug einer Sichtprüfung auf äußere Schäden durch den Transport zu unterziehen sowie die Vollzähligkeit der mitgelieferten Ausstattung zu prüfen.

- Flüssigkeitsstände gemäß Kapitel Wartung prüfen.

Jedes Fahrzeug wird vor der Lieferung genauestens eingestellt und kontrolliert.

Während der ersten 50 Betriebsstunden schonend mit dem Fahrzeug fahren und arbeiten.

- Motor nicht im kalten Betriebszustand belasten.
- Fahrzeug bei geringer Motordrehzahl und geringer Belastung warmfahren, nicht im Stand warmlaufen lassen.
- Drehzahländerungen nicht abrupt durchführen.
- Den Einsatz des Fahrzeugs unter schwerer Last bzw. hohen Geschwindigkeiten vermeiden.
- Plötzliches Beschleunigen, abruptes Bremsen und Ändern der Fahrtrichtung vermeiden.
- Motor nicht ständig mit höchster Drehzahl laufen lassen.
- Strikt die Wartungspläne einhalten und die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten durchführen (lassen) – *siehe Kapitel "7.2 Wartungsübersicht" auf Seite 7-2*.

Fahren auf öffentlichen Straßen

Information

Das Fahrzeug ist nicht für Fahrten auf öffentlichen Straßen zugelassen.

https://truckmanualshub.com/

4.5 Motor starten und abstellen

Vorbereitungen zum Motor starten

Bei kaltem Motor den Gashebel in mittlere Position bringen.

Der Anlasser kann nicht betätigt werden, wenn der Motor schon läuft (Start-Wiederhol-Sperre).

Startversuch nach max. 10 Sekunden abbrechen.

Wiederholung eines Startversuches erst nach zwei Minuten, damit sich die Batterie erholen kann und der Starter nicht überhitzt.

Information

Beim Betrieb in geschlossenen Räumen ausreichend lüften.

Information

Alle Bedienelemente müssen bequem erreichbar sein. Fahrhebel müssen in ihre Endlage gedrückt werden können.

Zündschloss

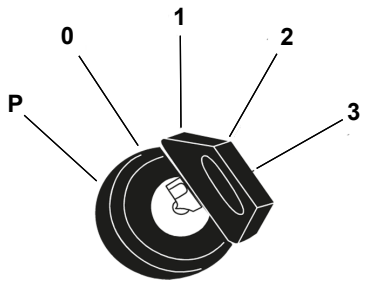


Abb. 133Zündschloss

Stellung	Funktion	
P	Parkstellung	nicht belegt
0	Stoppstellung	Zündschlüssel einstecken bzw. abziehen
1	Fahrstellung	Alle Funktionen sind eingeschaltet
2	Motor vorglühen	Vorwärmer aktiv
3	Motor starten	Anlasser wird betätigt

https://truckmanualshub.com/

Motor starten

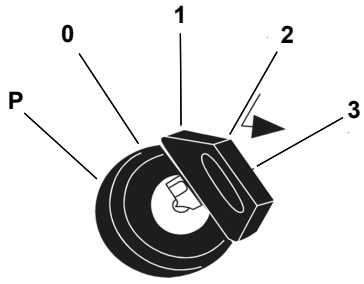


Abb. 134Zündschloss

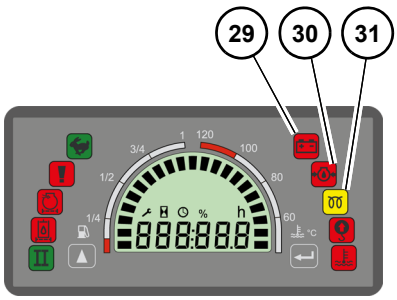


Abb. 135Anzeigeelement

HINWEIS

Mögliche Schäden am Vorwärmer durch zu langes Betätigen der Vorglühanlage.

► Motor nicht länger als 20 Sekunden vorglühen.

1. Zündschlüssel einstecken.
2. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
3. Alle Kontrollleuchten leuchten für 2 Sekunden auf.

➥ Defekte Kontrollleuchte umgehend ersetzen (lassen).

4. Zündschlüssel in Stellung **2** drehen und in dieser Position halten, bis Kontrollleuchte **31** Vorglühen erlischt.

➥ Kontrollleuchte **29** Ladekontrolle leuchtet.

➥ Kontrollleuchte **30** Motoröldruck leuchtet.

5. Zündschlüssel in Stellung **3** drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor läuft.

➥ Alle Kontrollleuchten erlöschen.

➥ Springt der Motor nach 10 Sekunden nicht an:

- ➥ Startvorgang unterbrechen und nach ca. 1 Minute wiederholen.
- ➥ Springt der Motor nach dem zweiten Startversuch noch immer nicht an: Autorisierte Fachwerkstatt zur Fehleranalyse kontaktieren.

6. Sobald der Motor läuft:
7. Zündschlüssel loslassen, sobald das Motor läuft.

Information

Der Motor lässt sich nur starten, wenn der linke Steuerhebel hochgeklappt ist.

Motor warmlaufen lassen

Nach dem Starten, den Motor bei leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl warmlaufen lassen, bis er seine Betriebstemperatur von 82°C (180°F) (Kühlwasser) erreicht hat.

Fahrzeug bei geringer Motordrehzahl und geringer Belastung warmfahren, nicht im Stand warmlaufen lassen.

Während der Warmlaufphase darauf achten, ob ungewöhnliche Geräusche, Abgasverfärbung, Undichtheiten, Störungen oder Schäden auftreten. Sollten Störungen, Schäden oder Undichtheiten vorliegen, Fahrzeug absichern, abstellen und die Störungsursache ermitteln beziehungsweise Schäden reparieren.

https://truckmanualshub.com/

Starthilfe

⚠ WARNUNG

Explosionsgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit der Batterie!

Unsachgemäßer Umgang mit der Batterie kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Schutzausrüstung tragen.
- ► Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten
- ► Keine Starthilfe bei defekten, eingefrorenen Batterien oder bei zu geringem Säurestand durchführen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- ► Motor abstellen und abkühlen lassen.
- ► Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen durch elektrischen Kurzschluss oder Überspannung.

- ► Der Pluspol der stromgebenden Batterie darf nicht mit elektrisch leitenden Fahrzeugkomponenten in Berührung kommen.
- ► Die Fahrzeuge dürfen sich während der Starthilfe nicht berühren.
- ► Springt der Motor trotz Starthilfe nicht an, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

https://truckmanualshub.com/

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen durch falsche Batteriespannung.

► Nur Batterien mit gleicher Spannung verwenden (12 V).

HINWEIS

Mögliche Beschädigung des Fahrzeugs mit der leeren Batterie durch Spannungsspitzen.

HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Starthilfekabel durch Verlegung im Bereich von rotierenden Teilen.

► Die Starthilfekabel nicht im Bereich von rotierenden Teilen verlegen.

Information

Nur geprüfte Starthilfekabel verwenden, die den nationalen und regionalen Sicherheitsanforderungen entsprechen.

https://truckmanualshub.com/

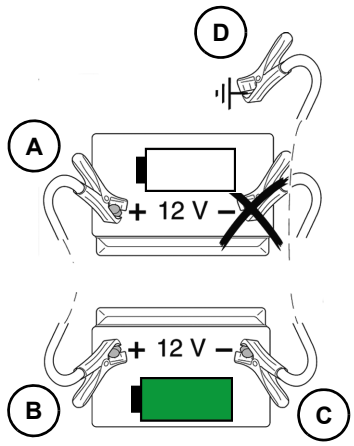
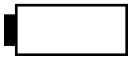


Abb. 136Zündschloss

Bezeichnungen/Symbole	Bedeutung
X	Fahrzeug mit leerer Batterie
Y	Fahrzeug mit voller Batterie
A	Plus/Fahrzeug **X**
B	Plus/Fahrzeug **Y**
C	Minus/Fahrzeug **Y**
D	Minus/Fahrzeug **X**
	Volle Batterie
	Leere Batterie

1. Fahrzeug **Y** so an Fahrzeug **X** heranfahren, dass die Länge der Starthilfekabel ausreicht.
2. Motor von Fahrzeug **Y** abstellen.
3. Wartungszugänge der beiden Fahrzeuge öffnen.
4. Starthilfekabel in folgender Reihenfolge anschließen: **A-B/C-D**.
5. Motor von Fahrzeug **Y** starten.
6. Fünf Minuten warten, damit die entladene Batterie etwas geladen wird.
7. Motor von Fahrzeug **X** starten.
8. Hubarmscheinwerfer von Fahrzeug **X** einschalten, um Spannungsspitzen zu vermeiden und die Fahrzeugelektronik zu schützen.
9. Starthilfekabel in folgender Reihenfolge abschließen: **D-C/B-A**.

https://truckmanualshub.com/

Niedriglastbetrieb

HINWEIS

Das Laufverhalten des Motors kann beeinträchtigt werden, wenn dieser bei Leerlauf oder hoher Drehzahl und weniger als 20% Last betrieben wird.

► Motor im regelmäßigen Betrieb mit einer Motorbelastung von über 20% betreiben.

Mögliche Folgen des Niedriglastbetriebs sind:

- Erhöhter Schmierölverbrauch.
- Schmieröl im Abgassystem somit Verschmutzung des Motors.
- Blauer Rauch im Abgas.

Motor abstellen

HINWEIS

Beschädigung des Motors durch Abstellen aus voller Motorbelastung.

► Zum Temperaturausgleich Motor mindestens fünf Minuten ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen, dann Motor abstellen.

Zündschlüssel in Stellung **0** drehen und Zündschlüssel abziehen.

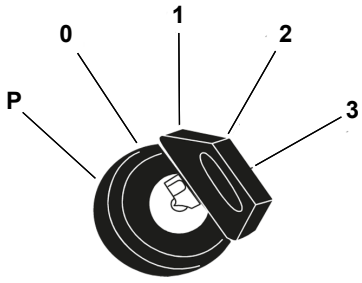


Abb. 137Zündschloss

https://truckmanualshub.com/

Batterietrennschalter

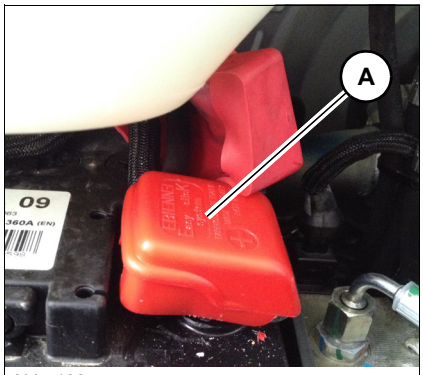


Abb. 138

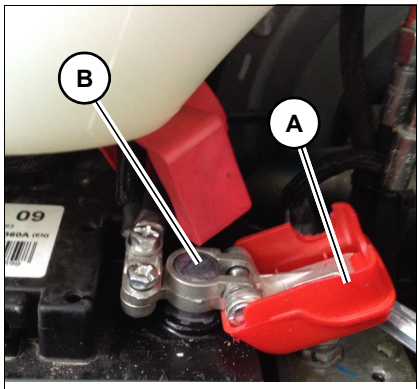


Abb. 139

HINWEIS

Mögliche Elektronikschäden durch unsachgemäße Betätigung des Batterietrennschalters!

- ► Batterietrennschalter nicht bei laufendem Motor betätigen.
- ► Nach dem Abstellen des Motors den Batterietrennschalter erst nach drei Minuten betätigen

Ab Seriennummer WNCE1203KPAL01357 besitzt der ET20 serienmäßig einen Batterietrennschalter, ET18/ET24 können damit optional ausgestattet sein.

Den Batterietrennschalter betätigen:

- Wenn das Fahrzeug länger (z. B. über das Wochenende) abgestellt wird.
- Wenn das Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme besonders geschützt werden soll.
- Wenn es nationale und regionale Bestimmungen erfordern.

Der Batterietrennschalter **A** befindet sich an der Batterie unter der linken Seitenklappe.

Stromversorgung unterbrechen:

Batterietrennschalter **A** hochklappen und vom Pluspol **B** abnehmen.

Stromversorgung herstellen:

Batterietrennschalter **A** auf Pluspol **B** aufsetzen und herunterklappen.

https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

5 Bedienung

5.1 Lenkung

siehe Fahrhebel und Fahrpedale

5.2 Gasbetätigung

Handgas

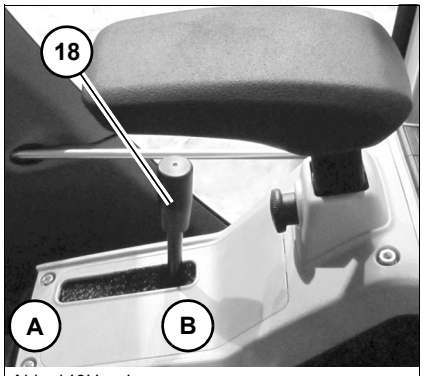


Abb. 140Handgas

Die Drehzahl kann mit dem Gashebel **18** stufenlos geregelt werden.

- Position **A**: maximale Motordrehzahl
- Position **B**: Leerlauf

Fahrgeschwindigkeiten

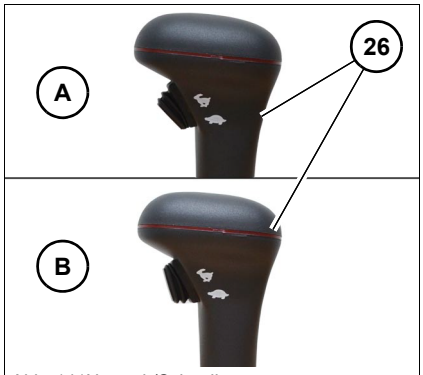


Abb. 141Normal-/Schnellgang (Symboldarstellung)

Das Fahrzeug hat zwei Fahrgeschwindigkeiten, die am Planierschildhebel **26** angewählt werden können.

Normalgeschwindigkeit (A):

Den eingelegten Gang im Anzeigeelement kontrollieren. Das Symbol für den Schnellgang leuchtet nicht.

Schnellgang (B):

Den eingelegten Gang im Anzeigeelement kontrollieren. Das Symbol für den Schnellgang leuchtet.

Information

Im Schnellgang kann es aufgrund geringerer Zugkraft zu Beeinträchtigungen bei der Kurvenfahrt kommen.

Drehzahlautomatik (Option)



Abb. 142Drehzahlautomatik

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Bei aktivierter Drehzahlautomatik wird der Dieselmotor nach 5 Sekunden ohne hydraulische Betätigung automatisch auf Leerlaufdrehzahl zurückgeregelt.

https://truckmanualshub.com/

Wird dann eine hydraulische Betätigung der Steuerhebel/Steuerpedale durchgeführt, dreht der Dieselmotor wieder automatisch auf die am Gashebel eingestellte Drehzahl hoch.

Stellung	Funktion	
EIN	Kippschalter **43** nach unten drücken	Drehzahlautomatik ist aktiviert, Kontrollleuchte im Kippschalter **43** leuchtet auf
AUS	Kippschalter **43** nach oben drücken	Drehzahlautomatik ist deaktiviert, Kontrollleuchte im Kippschalter **43** erlischt

5.3 Bremse

Hydraulische Bremse

Das Loslassen der Fahrhebel/Fahrpedale bremst das Fahrzeug ab.

Beim Bergabfahren verhindern die automatisch wirkenden hydraulischen Bremsventile, dass die zulässige Fahrgeschwindigkeit überschritten wird.

Information

Die gewünschte Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit muss über die Fahrhebel/Fahrpedale und nicht über die Drehzahlregelung des Dieselmotors erfolgen.

Mechanische Bremse

Das Planierschild dient als Parkbremse. Planierschild gegen den Boden andrücken.

https://truckmanualshub.com/

5.4 Fahrbetrieb

Fahrtstellung

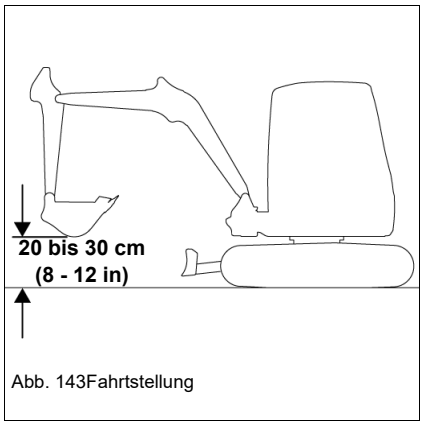


Abb. 143Fahrtstellung

- Fahrzeug wie abgebildet positionieren.
- Armsystem mittig ausrichten und ca. 20 bis 30 cm (8 - 12 in) vom Boden anheben.

Information

Zum Fahren das Planierschild soweit anheben, dass ein ausreichender Abstand zum Boden gegeben ist, um bei unebenem Gelände nicht den Boden zu berühren.

Anfahren und Anhalten

WARNUNG

Unfallgefahr durch Fehlbedienung des Fahrzeugs!

Wurde der Oberwagen um 180° gedreht, bewegt sich das Fahrzeug bei Betätigung der Fahrhebel in die umgekehrte Richtung.
Eine Fehlbedienung kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

► Die Steuerhebel langsam und vorsichtig betätigen.

WARNUNG

Unfallgefahr durch falsch gedrehten Oberwagen!

Ein falsch gedrehter Oberwagen versperrt die Sicht auf den Fahrweg. Das kann schwere Verletzungen bis zum Tod verursachen.

► Den Oberwagen vor Fahrtbeginn im Baustellenbereich so ausrichten, dass der Fahrer den geplanten Fahrweg uneingeschränkt einsehen kann.

https://truckmanualshub.com/

Anfahren

Nachdem der Motor gestartet wurde:

- Kontrollleuchten **29** (Ladekontrolle) und **30** (Motoröldruck) erlöschen.
- Fahrhebel langsam betätigen.

➥ Fahrzeug fährt an.

Information

Anfahren ist nur möglich, wenn die Steuerhebelträger nach unten geklappt sind.

Anhalten

Beim Loslassen der Fahrhebel gehen diese automatisch in die Nulllage zurück. Dies bringt ausreichende hydraulische Abbremsung.

Beim Befahren von Gefällestrecken verhindern die automatisch wirkenden hydraulischen Bremsventile, dass die zulässige Fahrgeschwindigkeit überschritten wird.

Information

Eine gewünschte Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit muss über die Fahrhebel erfolgen.

Betriebstemperaturbereich

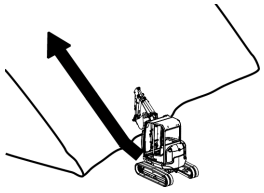
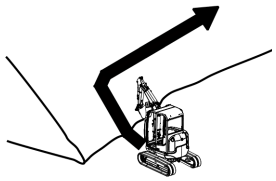
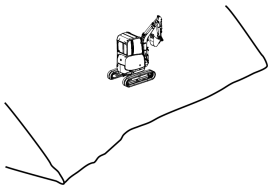
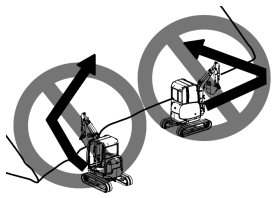
Um optimale Leistung und eine lange Lebensdauer des Fahrzeugs zu gewährleisten, müssen folgende Betriebsbedingungen eingehalten werden.

Das Fahrzeug nicht bei Umgebungstemperaturen über +45°C (+104°F) bzw. unter -15°C (-5°F) betreiben.

https://truckmanualshub.com/

Hangfahrt

Einsatzgrenzen des Fahrzeugs

Einsatz	Beschreibung
	**Bergauf- und Bergabfahren** Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 15°
	**Seitliche Hangfahrt** Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 10°
	**Baggern im Fahrzeugstillstand** Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 15°
	**Diagonalfahrt** Verboten

https://truckmanualshub.com/

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch Kippen oder Rutschen des Fahrzeugs bei Hangfahrten!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Hänge nur auf tragfestem und ebenem Untergrund befahren.
- ► Hangfahrten dürfen nur mit ausgefahrenem Teleskopfahrwerk (Normalbetrieb) durchgeführt werden.
- ► Niemals die Stabilitätsgrenzen des Fahrzeugs überschreiten (maximaler Steigungswinkel 15°, maximaler seitlicher Neigungswinkel 10°).
- ► Das Armsystem ist 20-30 cm (8-12 in) vom Boden anzuheben und mittig nach vorne auszurichten. Im Notfall das Armsystem sofort abzusenken, um an Stabilität zu gewinnen.
- ► Beim Bergauf- bzw. Bergabfahren Schnellgang nicht betätigen.
- ► Nicht im Rückwärtsgang bergabfahren.
- ► Der Oberwagen und das Armsystem dürfen beim Abwärts- und Aufwärtsfahren mit beladenem Anbauwerkzeug nicht gedreht bzw. geschwenkt werden.
- ► Diagonalfahrten sind verboten.

Steine und Feuchtigkeit der Bodenoberschicht können die Fahrzeugtraktion und -stabilität drastisch beeinträchtigen.

Auf steinigem Boden kann das Fahrzeug seitlich abrutschen. Auf unebenem Gelände verliert das Fahrzeug unter Umständen an Standsicherheit.

Frisch verfüllter oder schlammiger Boden kann durch das Gewicht des Fahrzeugs einsacken bzw. können sich die Laufwerksketten eingraben und den Fahrzeugwinkel (maximaler Steigungswinkel und maximaler seitlicher Neigungswinkel) vergrößern.

Stirbt der Motor beim Fahrbetrieb auf einem Hang ab, die Steuerhebel sofort in Neutralstellung positionieren und den Motor wieder starten.

Beim Bergauf- und Bergabfahren unbedingt beachten:

- Die Fahrhebel in unmittelbarer Nähe der Neutralstellung behalten.
- Langsame und dosierte Fahrbewegungen durchführen.
- Abrupte Fahrbewegungen vermeiden.
- Motordrehzahl reduzieren.

Das Fahrzeug kann selbst auf geringen Steigungen ins Rutschen kommen, wenn es auf Gras, Laub, feuchte Metallflächen, gefrorenen Boden oder Eis gerät.

https://truckmanualshub.com/

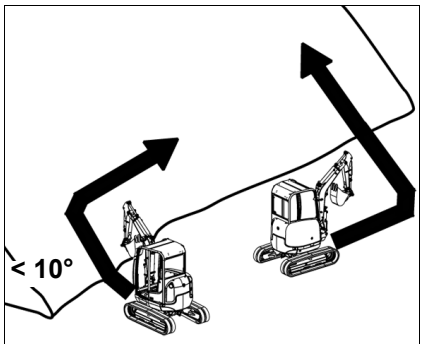


Abb. 144Fahren auf Hängen

Vorbereitung für Hangfahrten

Beim Bergauf- und Bergabfahren gerade fahren.

Bei einem Positionswechsel darf der maximale Steigungswinkel von 15° und der maximale seitliche Neigungswinkel von 10° nicht überschritten werden.

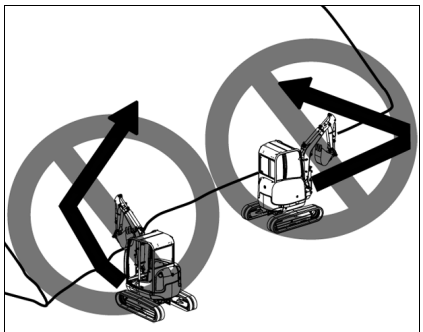


Abb. 145Diagonalfahrten auf Hängen

Information

Diagonalfahrten sind verboten.

Positionswechsel auf ebenem Gelände vornehmen und danach in den Hang gerade einfahren.

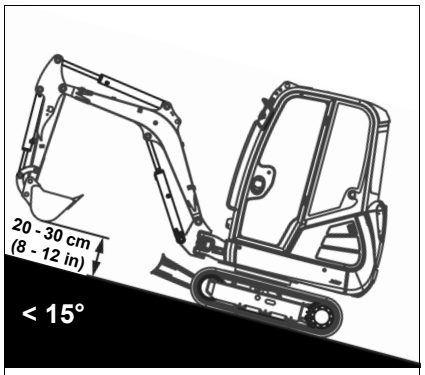


Abb. 146Bergauffahren

Bergauffahren

Beim Bergauffahren muss die Fahrerkabine mit der Frontscheibe zum Hang weisen.

Das Planierschild ist zum Hang auszurichten.

Das Armsystem ist vom Boden 20 bis 30 cm (8 - 12 in) anzuheben und mittig nach vorne auszurichten.

Der maximale Steigungswinkel von 15° darf nicht überschritten werden.

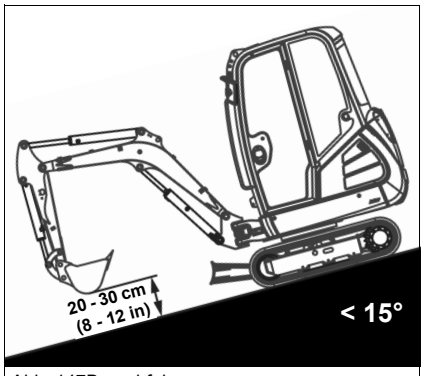


Abb. 147Bergabfahren

Bergabfahren

Beim Bergabfahren muss die Fahrerkabine mit der Frontscheibe zum Tal weisen.

Das Planierschild ist zum Tal auszurichten.

Das Armsystem ist vom Boden 20 bis 30 cm (8 - 12 in) anzuheben und mittig nach vorne auszurichten.

Der maximale Gefällewinkel von 15° darf nicht überschritten werden.

https://truckmanualshub.com/

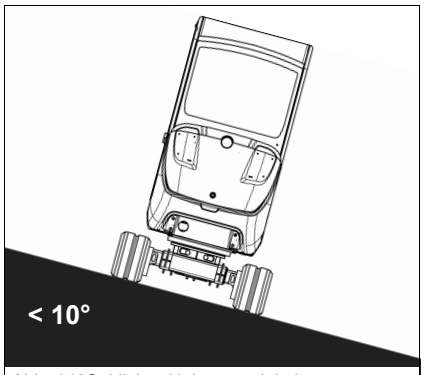


Abb. 148Seitlicher Neigungswinkel

Seitlicher Neigungswinkel

Der maximale seitliche Neigungswinkel von 10° darf nicht überschritten werden.

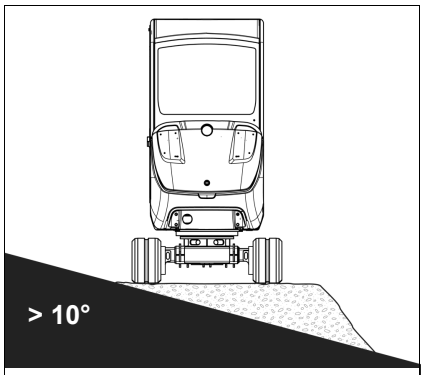


Abb. 149Plattform

Bei seitlichen Hangneigungen über 10° muss Material angehäuft werden um eine horizontale Ebene zu schaffen, die als Plattform für das Fahrzeug verwendet werden kann.

https://truckmanualshub.com/

Fahrzeug abstellen

WARNUNG

Unfallgefahr durch Kippen oder Wegrollen des Fahrzeugs nach dem Abstellen!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
- ► Fahrzeug mit entsprechenden Absicherungen versehen (z. B. Unterlegkeile).

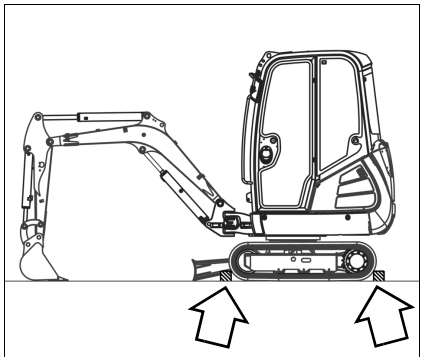


Abb. 150Fahrzeug abstellen

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Das Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
7. Steuerhebelträger hochklappen.
8. Fenster und Türen schließen.
9. Sämtliche Abdeckungen und Türen schließen und versperren.
10. Laufwerksketten mit entsprechenden Absicherungen (z.B. Unterlegkeile, Klötze) wie in *Abb. 150* versehen.

Information

Damit sich kein Kondenswasser im Kraftstofftank bildet, diesen am Ende eines jeden Arbeitstages mit der korrekten Kraftstoffsorte befüllen. Damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann, den Kraftstofftank nicht vollständig befüllen.

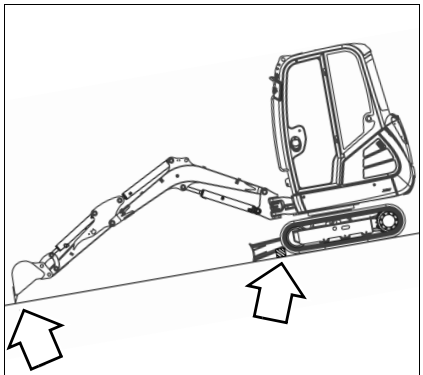


Abb. 151Fahrzeug abstellen auf Hängen

Abstellen auf Hängen

Falls das Parken am Hang unvermeidlich ist, zusätzlich Folgendes beachten:

- Armsystem talseitig ausrichten und Anbauwerkzeug fest in den Boden drücken.
- Planierschild gegen den Boden andrücken.
- Laufwerksketten mit entsprechenden Absicherungen (z.B. Unterlegkeile, Klötze) wie in *Abb. 151* versehen.

https://truckmanualshub.com/

5.5 Differentialsperre

Nicht vorhanden

5.6 Beleuchtung / Signalanlage

Arbeitsscheinwerfer

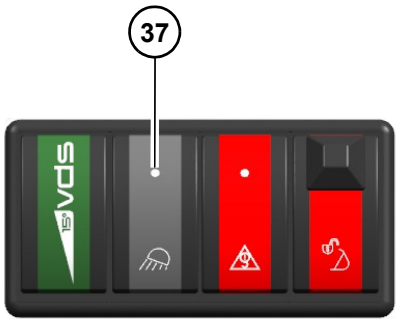


Abb. 152Schalter Arbeitsscheinwerfer

Der Schalter befindet sich am linken Steuerhebelträger.

WARNUNG

Unfallgefahr durch geblendete Verkehrsteilnehmer!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Im Arbeitsbereich auf öffentlichen Straßen Arbeitsscheinwerfer nur dann einschalten, wenn nicht zu erwarten ist, dass Verkehrsteilnehmer geblendet werden.

Stellung	Funktion	
EIN	Kippschalter **37** nach unten drücken	Arbeitsscheinwerfer eingeschalten, Kontrollleuchte im Kippschalter **37** leuchtet
AUS	Kippschalter **37** nach oben drücken	Arbeitsscheinwerfer ausgeschalten, Kontrollleuchte im Kippschalter **37** erlischt

Information

Bei mangelnder Ausleuchtung sind Arbeitsscheinwerfer (Option) einzuschalten. Ist die Ausleuchtung dann immer noch nicht ausreichend, externe Beleuchtung verwenden. Reicht das auch nicht, um den Arbeitsbereich ausreichend zu beleuchten, Arbeit einstellen und erst wieder aufnehmen, wenn eine ausreichende Ausleuchtung gewährleistet werden kann.

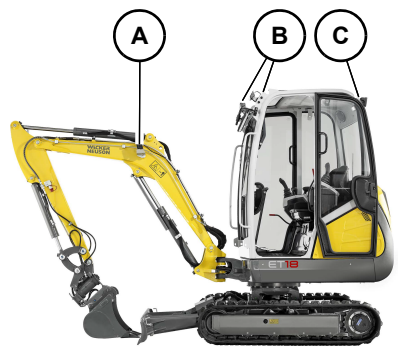


Abb. 153Arbeitsscheinwerfer

Position	Bezeichnung
A	Arbeitsscheinwerfer (Standard)
B	Arbeitsscheinwerfer vorne (Option)
B und C	Arbeitsscheinwerfer vorne und hinten (Option)

https://truckmanualshub.com/

Innenbeleuchtung

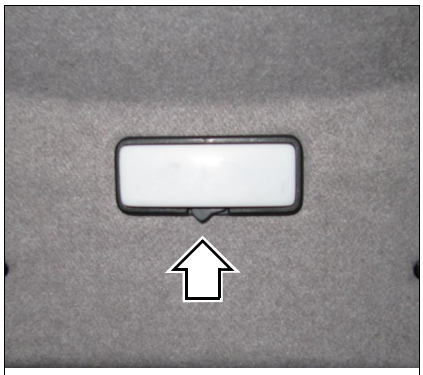


Abb. 154Innenbeleuchtung

Einschalten:

Schalter nach links drücken.

Ausschalten:

Schalter in Mittelstellung oder nach rechts drücken.

Hupe

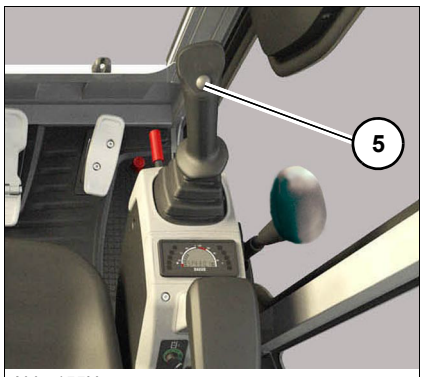


Abb. 155Hupe

Zum Hupen Knopf **5** auf dem rechten Steuerhebel betätigen.

Rundumkennleuchte (Option)

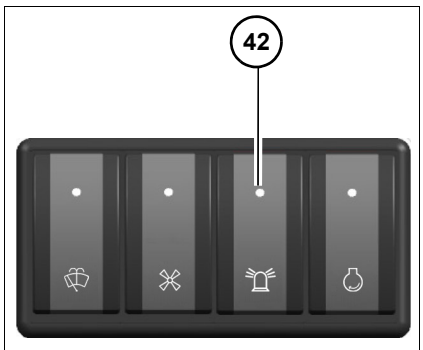


Abb. 156Rundumkennleuchte

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Stellung	Funktion	
EIN	Kippschalter **42** nach unten drücken	Rundumkennleuchte eingeschaltet, Kontrollleuchte im Kippschalter **42** leuchtet auf
AUS	Kippschalter **42** nach oben drücken	Rundumkennleuchte ausgeschaltet, Kontrollleuchte im Kippschalter **42** erlischt

Information

Die entsprechenden nationalen Bestimmungen zum Betrieb der Rundumkennleuchte sind zu beachten.

https://truckmanualshub.com/

Fahrsignal (Option)

Das Fahrsignal ertönt, sobald sich zumindest eine der beiden Laufwerksketten bewegt.

GEFAHR

Beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren besteht Unfallgefahr.

Gefahr von schweren Quetschungen, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben.

- ► Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden.
- ► Keinesfalls auf das Fahrsignal verlassen.
- ► Ertönt kein Fahrsignal, Arbeit sofort einstellen und eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren (die jeweiligen nationalen Bestimmungen beachten).

5.7 Scheibenwisch- / waschanlage (Option)

Scheibenwischer vorne

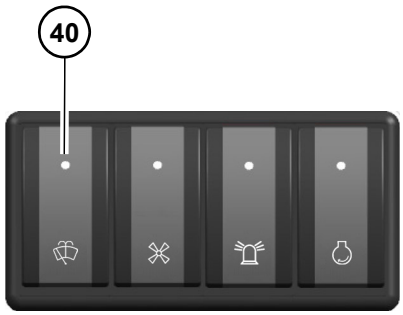


Abb. 157Schalter Scheibenwisch/- waschanlage

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Stellung	Funktion	
Aus	Kippschalter **40** nach oben drücken	Scheibenwischer bewegt sich in die Ausgangsstellung zurück
1.Stufe	Kippschalter **40** in die 1. Stufe nach unten drücken	Scheibenwischer in Funktion

HINWEIS

Beschädigung der Scheibenwischer, bei nach oben geklappter Frontscheibe.

- ► Die Scheibenwischer nicht betätigen, wenn die Frontscheibe nach oben geklappt ist.

Scheibenwaschanlage

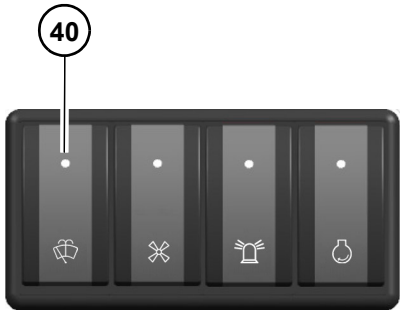


Abb. 158Schalter Scheibenwisch/- waschanlage

Stellung	Funktion	
2.Stufe	Kippschalter **40** in die 2. Stufe nach unten drücken	Waschwasser sprüht auf die Scheibe

HINWEIS

Beschädigung der Elektropumpe bei leerem Vorratsbehälter.

- ► Die Scheibenwaschanlage bei leerem Vorratsbehälter nicht betätigen.

https://truckmanualshub.com/

5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

Lüftung / Heizung (Option)

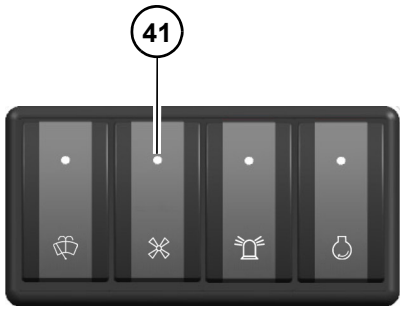


Abb. 159Lüftung / Heizung

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Stellung	Funktion	
1. Stufe	Kippschalter **41** eine Stufe nach unten drücken	Gebläse fördert eine geringe Luftmenge
2. Stufe	Kippschalter **41** zwei Stufen nach unten drücken	Gebläse fördert eine hohe Luftmenge
AUS	Kippschalter **41** ganz nach oben drücken	Gebläse ist ausgeschaltet

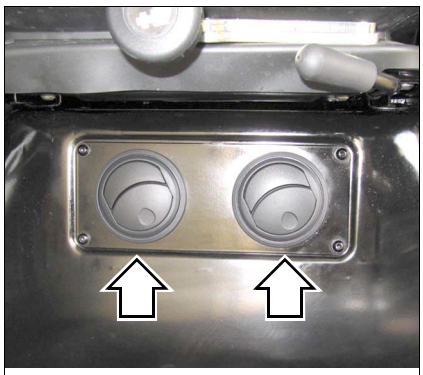


Abb. 160Luftdüsen

Düsen so einstellen, dass die gewünschte Temperatur erreicht wird.

Kabine von Zeit zu Zeit durchlüften.

Information

Sind die Scheiben beschlagen oder vereist, Düsen nach vorne ausrichten und ganz öffnen.

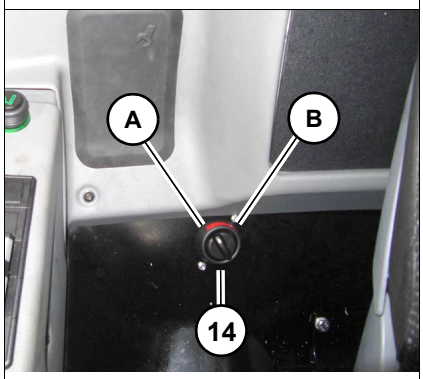


Abb. 161Temperaturregelung

Temperaturregelung

Der Temperaturregler befindet sich rechts hinter dem Fahrersitz.

Kühlen

Den Temperaturregler **14** in Richtung **B** drehen.

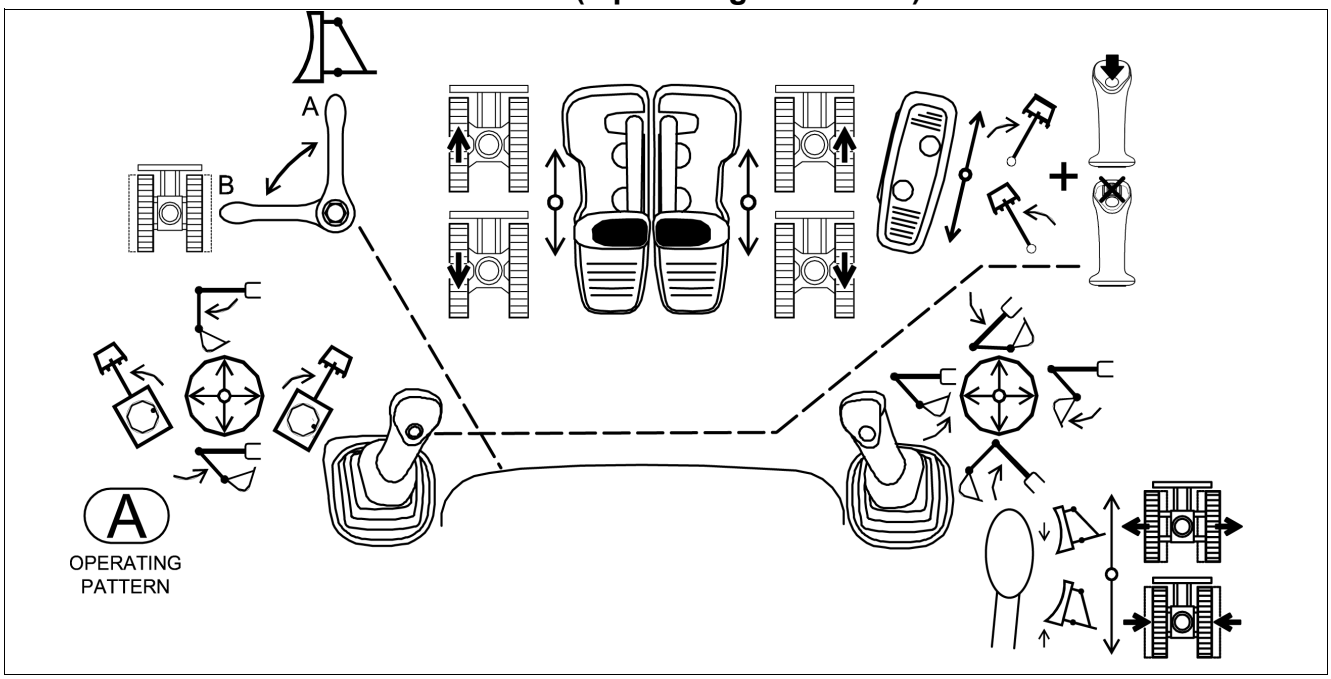
Heizen

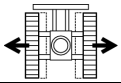
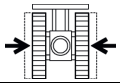
Das Temperaturregler **14** in Richtung **A** drehen.

https://truckmanualshub.com/

5.9 Arbeitshydraulik

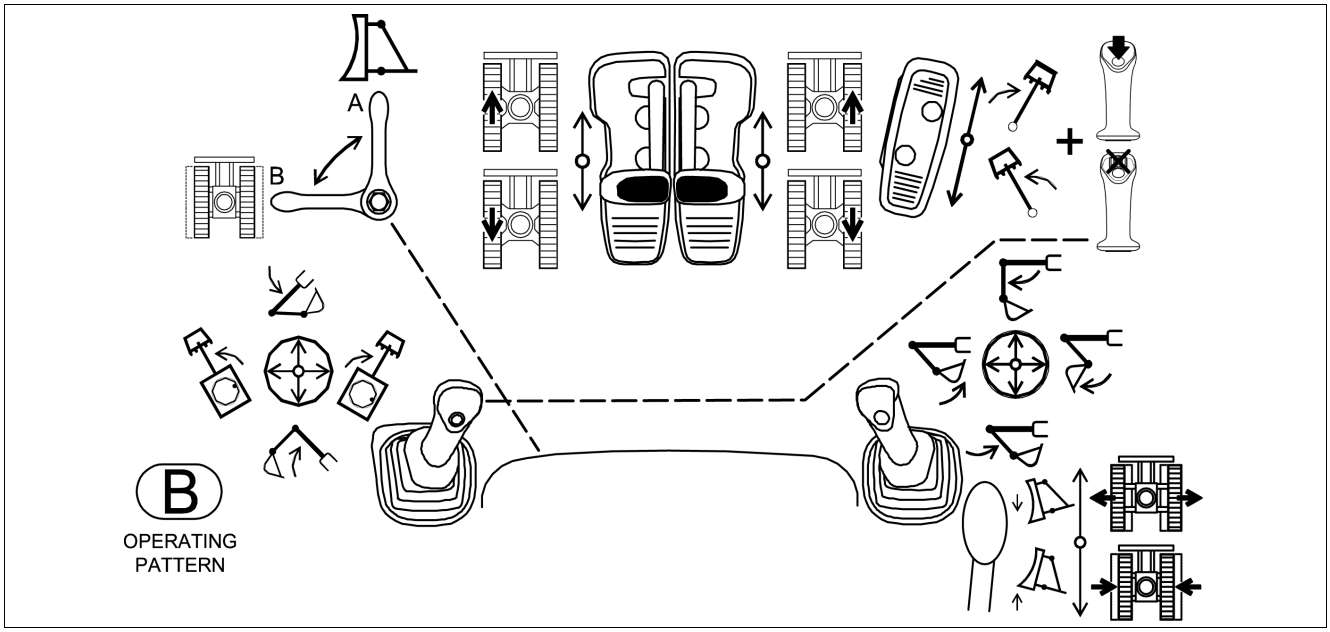
Übersicht Pedale und Steuerhebel (Operating Pattern A)

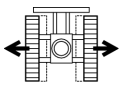
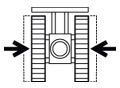


Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Linke Laufwerkskette vorwärts		Rechte Laufwerkskette vorwärts
	Linke Laufwerkskette rückwärts		Rechte Laufwerkskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Oberwagen nach rechts schwenken
	Löffelstiel einziehen		Oberwagen nach links schwenken
	Ausleger nach rechts schwenken		Ausleger nach links schwenken
	Hubarm senken		Löffel ausdrehen
	Hubarm heben		Löffel eindrehen
	Planierschild senken		Planierschild heben
	Telefahrwerk ausfahren		Telefahrwerk einfahren
	Umschaltung Telefahrwerk / Planierschild		ISO Steuerung (Europa)

https://truckmanualshub.com/

Übersicht Pedale und Steuerhebel (Operating Pattern B)



Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Linke Laufwerkskette vorwärts		Rechte Laufwerkskette vorwärts
	Linke Laufwerkskette rückwärts		Rechte Laufwerkskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Oberwagen nach rechts schwenken
	Löffelstiel einziehen		Oberwagen nach links schwenken
	Ausleger nach rechts schwenken		Ausleger nach links schwenken
	Hubarm senken		Löffel ausdrehen
	Hubarm heben		Löffel eindrehen
	Planierschild senken		Planierschild heben
	Telefahrwerk ausfahren		Telefahrwerk einfahren
	Umschaltung Telefahrwerk / Planierschild		SAE Steuerung (US)

https://truckmanualshub.com/

Fahrhebel / Fahrpedale

VORSICHT

Unfallgefahr! Wurde der Oberwagen um 180° gedreht, bewegt sich das Fahrzeug bei Betätigung der Fahrhebel/Fahrpedale in umgekehrter Richtung.

Verletzungsgefahr durch die Fehlbedienung des Fahrzeugs.

► Die Pedale und Steuerhebel langsam und vorsichtig betätigen.

HINWEIS

Um einen zu großen Abrieb der Laufwerkskette zu vermeiden.

► Beim Wenden darauf achten, dass beide Ketten in Bewegung sind.

Die Seite mit dem Planierschild ist die Vorderseite.

Das Anbauwerkzeug sowie das Planierschild anheben.

Zum Fahren können sowohl die Fahrhebel als auch die Fahrpedale verwendet werden.

Die Fahrgeschwindigkeit ist von der Stellung der Fahrhebel bzw. Fahrpedale abhängig.

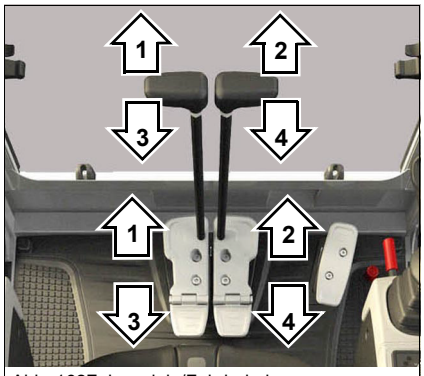


Abb. 162Fahrpedale/Fahrhebel

Stellung	Funktion	
1 2	Vorne betätigen Vorne betätigen	Fahrzeug fährt vorwärts
3 4	Hinten betätigen Hinten betätigen	Fahrzeug fährt rückwärts
3 2	Hinten betätigen Vorne betätigen	Fahrzeug wendet nach links
1 4	Vorne betätigen Hinten betätigen	Fahrzeug wendet nach rechts

Zur Platzersparnis kann der hintere Teil der Fahrpedale nach vor geklappt werden.

https://truckmanualshub.com/

Oberwagen drehen

WARNUNG

Unfallgefahr! Nachlaufen des Oberwagens möglich.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Solange die Betriebstemperatur der Hydraulikflüssigkeit noch nicht erreicht ist, kann der Oberwagen nachlaufen.
- ► Bei Ausstattung mit Zusatzgewicht (Option) ragt der Oberwagen beim Drehen über die Laufwerksketten hinaus.
- ► Vor Ansteuern der Drehung sicherstellen, dass das Fahrzeugumfeld frei von Hindernissen ist.
- ► Wird der Steuerhebel weiter ausgelenkt, dreht sich der Oberwagen schnell; wird der Steuerhebel weniger weit ausgelenkt, dreht sich der Oberwagen langsam.
- ► Wenn der Oberwagen in Hanglage gedreht werden soll, ist der Steuerhebel vorsichtig zu bedienen, um schnelle Bewegungen zu vermeiden.

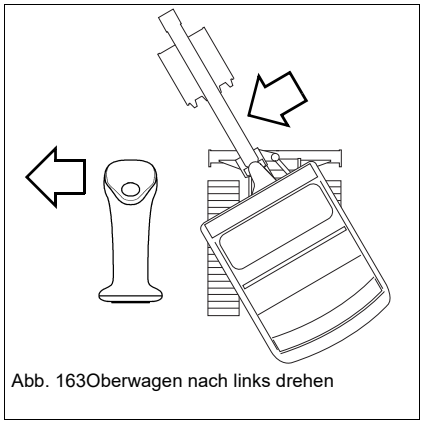


Abb. 163Oberwagen nach links drehen

Oberwagen nach links drehen

Linken Steuerhebel nach links drücken.

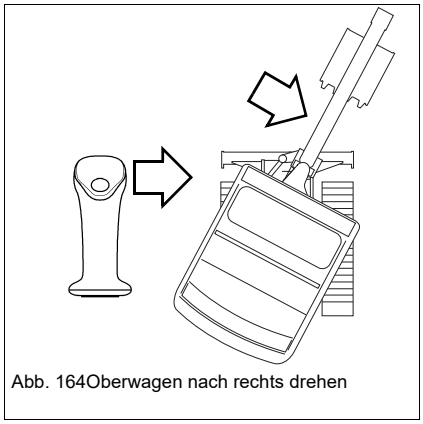


Abb. 164Oberwagen nach rechts drehen

Oberwagen nach rechts drehen

Linken Steuerhebel nach rechts drücken.

Drehwerksbremse

Die Drehwerksbremse ist aktiviert wenn:

- Der Steuerhebelträger hochgeklappt ist.
- Die Zündung in Stellung **0** gedreht bzw. Motor abgestellt wurde.

Damit ist der Oberwagen gegen Drehen gesichert.

https://truckmanualshub.com/

Hydraulische Drehwerksbremse:

Ein ausreichendes Abbremsen des Oberwagens aus der Drehbewegung erfolgt durch Zurücknehmen des linken Steuerhebels in die Nulllage. Durch die Betätigung in die Gegenrichtung (Kontern) erfolgt ein Abbremsen mit maximaler hydraulischer Leistung.

Mechanische Drehwerksbremse:

Eine im Drehantrieb integrierte Lamellenbremse ermöglicht zusätzlich eine mechanische Bremswirkung. Die Bremse dient als Drehwerksbremse des Drehwerks. Der Oberwagen kann damit in jeder beliebigen Stellung gehalten werden.

Funktionsprüfung Drehwerksbremse

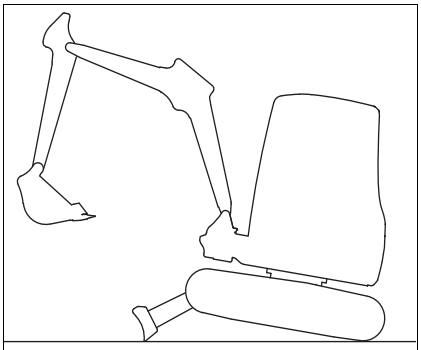


Abb. 165 Fahrzeug anheben

1. Fahrzeug nach Arbeitsende in betriebswarmem Zustand auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Planierschild bis zum Anschlag anheben.

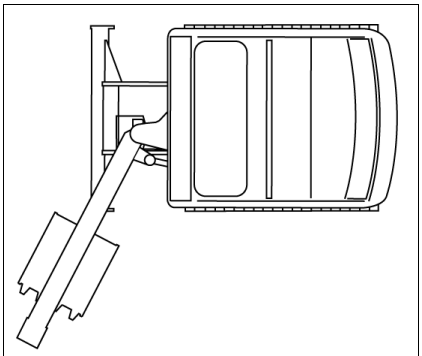


Abb. 166Armsystem nach links schwenken

3. Armsystem bis zum Anschlag nach links schwenken.

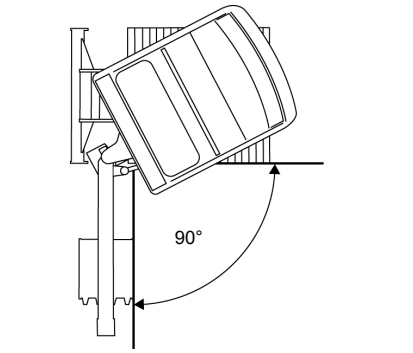


Abb. 167Armsystem 90° zum Fahrzeug

4. Oberwagen so drehen, dass das Armsystem 90° zum Fahrwerk steht.

https://truckmanualshub.com/

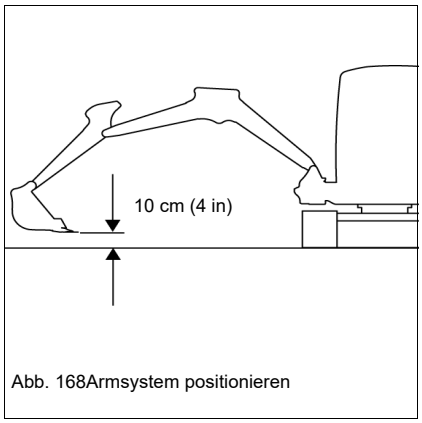


Abb. 168Armsystem positionieren

5. Armsystem wie in *Abb. 168* gezeigt positionieren.
6. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
7. Steuerhebelträger hochklappen.
8. Eine Minute warten.

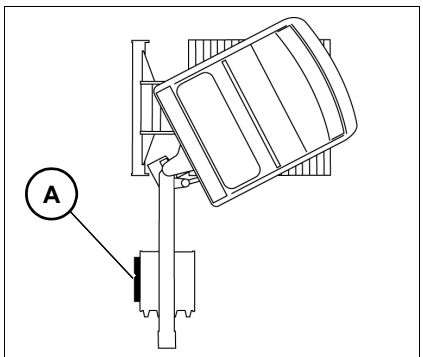


Abb. 169Abweichung feststellen

9. Holzstück **A** am Anbauwerkzeug anlegen.
10. Eine Minute warten.

Hat sich das Anbauwerkzeug nicht vom Holzstück wegbewegt:

➥ Fahrzeug ist in betriebsfähigem Zustand.

Hat sich das Anbauwerkzeug vom Holzstück wegbewegt:

➥ Betrieb sofort einstellen.

➥ Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

https://truckmanualshub.com/

ISO-/SAE-Steuerung (Option)

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch geänderte Bedienung der Steuerhebel!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Sich vor der Arbeit vergewissern, welche Steuerungsart gewählt wurde.
- ► Die Flügelmutter am Umschalthebel des Wegeventils sichern.

HINWEIS

Das Fahrzeug mit einer defekten Flügelmutter nicht betreiben.

- ► Mit einer autorisierten Fachwerkstatt in Verbindung setzen und defekte Flügelmutter erneuern.

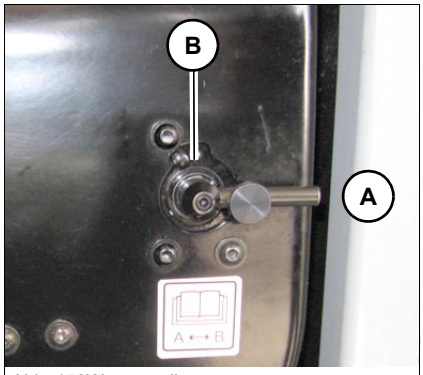


Abb. 170Wegeventil

Das Wegeventil befindet sich links unter dem Fahrersitz.

Mit dem Wegeventil kann zwischen ISO-Steuerung **(A)** und SAE-Steuerung **(B)** umgeschaltet werden.

Der Funktionsaufkleber für die Steuerung befinden sich am Dachfenster.

Schaltschema	Steuerung
A	ISO-Steuerung
B	SAE-Steuerung

https://truckmanualshub.com/

Planierschild

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigte Betätigung!

Eine unbeabsichtigte Betätigung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Steuerhebelträger hochklappen.
- ► Planierschild nach Arbeitsende auf den Boden absenken.
- ► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

HINWEIS

Wenn das Planierschild bei Planierarbeiten zu tief auf den Boden abgelassen wird, kann es zu einem zu hohen Widerstand kommen.

- ► Das Planierschild etwas anheben. Der Abstand vom Planierschild zum Boden soll ca. 1 cm (0.4 in) betragen.
- ► Vor dem Fahren die Planierschildposition kontrollieren.

Information

Um beim Arbeiten die bestmögliche Standsicherheit zu erreichen, Planierschild absenken.

Das Planierschild dient auch als Parkbremse. Planierschild gegen den Boden andrücken.

https://truckmanualshub.com/

Stellung	Funktion
1	Das Planierschild wird betätigt.
2	Das Telefahrwerk wird betätigt.

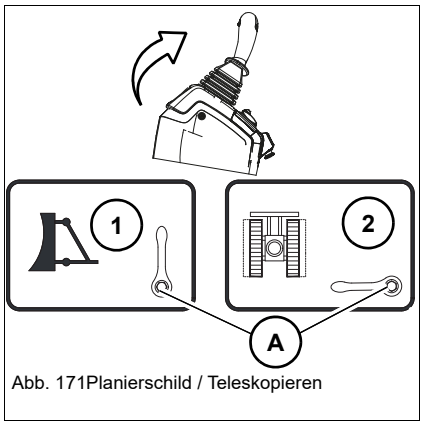
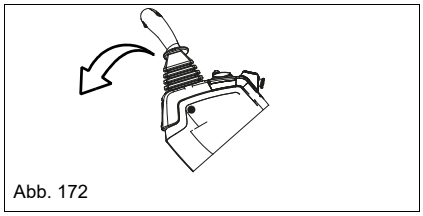


Abb. 171Planierschild / Teleskopieren

1. Steuerhebelträger hochklappen.
2. Sicherstellen, dass sich der Hebel **A** links unter dem Fahrersitz in Stellung **1** befindet.


Abb. 172

3. Steuerhebelträger herunterklappen.

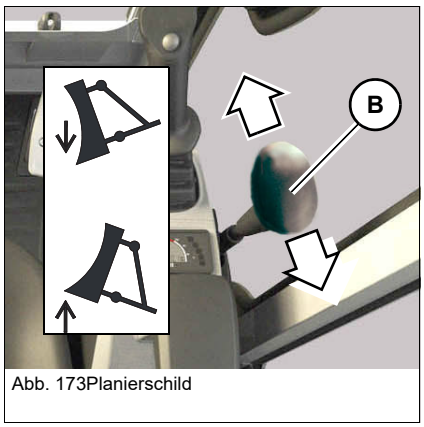


Abb. 173Planierschild

4. Planierschild in die gewünschte Stellung bringen.

Funktion	Stellung
Planierschild heben	Hebel **B** zurückziehen
Planierschild senken	Hebel **B** nach vor drücken

https://truckmanualshub.com/

Planierschildbreite ändern (Option)

HINWEIS

Beschädigung des Fahrzeugs beim Durchfahren von Türrahmen usw.

- ► Bei Durchfahrten die Planierschildbreite und die Telefahrwerksbreite beachten.
- ► Fahrzeug mit gleicher Planierschildbreite und gleicher Telefahrwerksbreite betreiben.

Planierschildbreite verringern

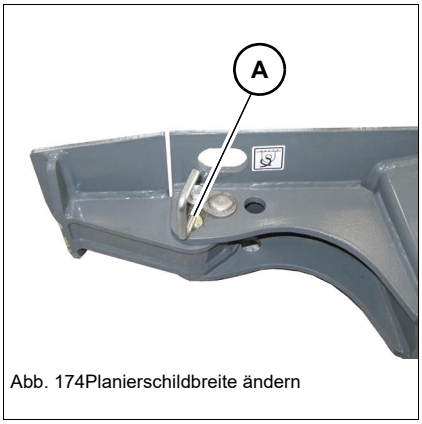


Abb. 174Planierschildbreite ändern

1. Planierschild ca. 1 - 2 cm (ca. 0.4 in - 0.8 in) anheben.
2. Bolzen **A** an beiden Seiten herausziehen.

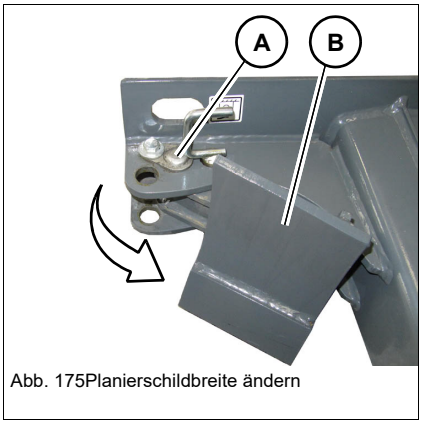


Abb. 175Planierschildbreite ändern

3. Planierschildverbreiterung **B** an beiden Seiten eindrehen.
4. Bolzen **A** an beiden Seiten einsetzen.

Planierschildbreite vergrößern

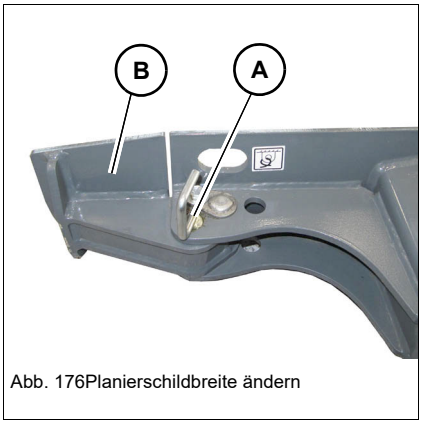


Abb. 176Planierschildbreite ändern

1. Planierschild ca. 1 - 2 cm (ca. 0.4 in - 0.8 in) anheben.
2. Bolzen **A** an beiden Seiten herausziehen.
3. Planierschildverbreiterung **B** an beiden Seiten ausklappen.
4. Bolzen **A** an beiden Seiten einsetzen.

https://truckmanualshub.com/

Telefahrwerk (Option)

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahrwerk durchführen.
- ► Das Fahren mit eingefahrenem Telefahrwerk ist ausschließlich für die Dauer einer kurzen Durchfahrt erlaubt. Verminderte Standsicherheit beachten.
- ► Telefahrwerk vollständig ein- bzw. ausfahren.
- ► Das Armsystem ist vom Boden 20 bis 30 cm (8 - 12 in) anzuheben und mittig nach vorne auszurichten. Im Notfall ist das Armsystem sofort abzusenken, um an Stabilität zu gewinnen.
  Dadurch wird im Falle eines Schlauchbruchs beim Teleskopierzylinder, der das Zusammenfahren des Fahrwerks und somit eine schlechtere Standsicherheit zur Folge haben könnte, ein mögliches Umkippen vermieden.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr beim Einfahren des Telefahrwerks!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden.

HINWEIS

Um Beschädigungen am Fahrzeug beim Durchfahren von Türrahmen usw. zu vermeiden.

- ► Bei Durchfahrten die Planierschildbreite und die Telefahrwerksbreite beachten.
- ► Fahrzeug mit gleicher Planierschildbreite und gleicher Telefahrwerksbreite betreiben.

https://truckmanualshub.com/

Stellung	Funktion
1	Das Planierschild wird betätigt.
2	Das Telefahrwerk wird betätigt.

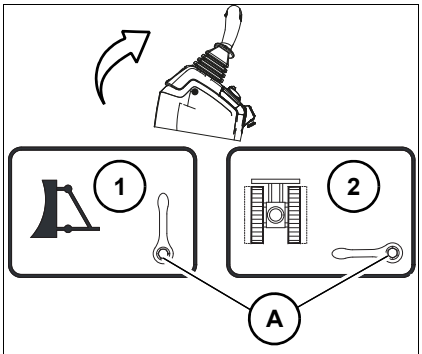
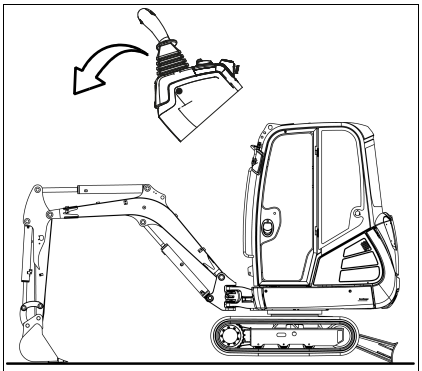


Abb. 177Planierschild / Teleskopieren

1. Steuerhebelträger hochklappen.
2. Sicherstellen, dass sich der Hebel **A** links unter dem Fahrersitz in Stellung **1** befindet.


Abb. 178Fahrzeug anheben

3. Steuerhebelträger herunterklappen.
4. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild so weit anheben, dass kein Bodenkontakt mehr besteht und sich beim Ein- bzw. Ausfahren keine Fremdkörper im Fahrwerk befinden.

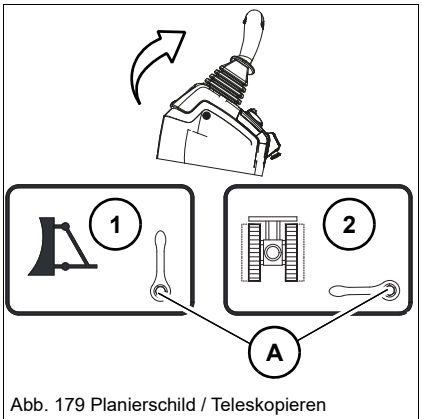
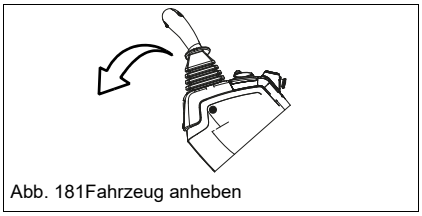


Abb. 179 Planierschild / Teleskopieren

5. Steuerhebelträger hochklappen.
6. Hebel **A** in Stellung **2** bringen.


Abb. 181Fahrzeug anheben

7. Steuerhebelträger herunterklappen.

https://truckmanualshub.com/

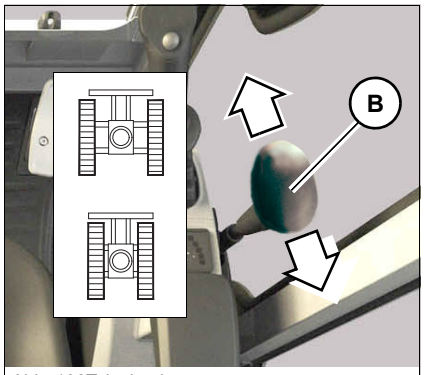


Abb. 182Teleskopieren

8. Fahrwerk in die gewünschte Stellung bringen.

Telefahrwerk	Stellung
Ausfahren	Hebel **B** nach vorne drücken.
Einfahren	Hebel **B** zurückziehen.

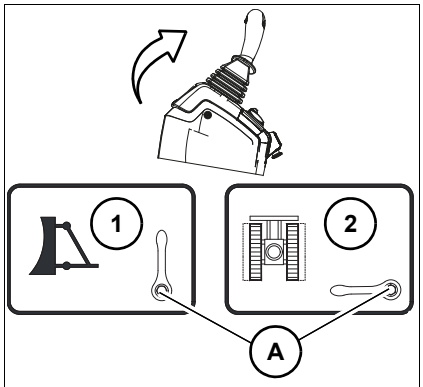


Abb. 183

9. Steuerhebelträger hochklappen.
10. Hebel **A** in Stellung **1** bringen.

Information

Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahrwerk durchführen.
Planierschild absenken und ausklappen.

https://truckmanualshub.com/

Proportionalsteuerung (Option)

Mit der Proportionalsteuerung ist es möglich, den Ölfluss für das Anbauwerkzeug stufenlos zu verstellen.

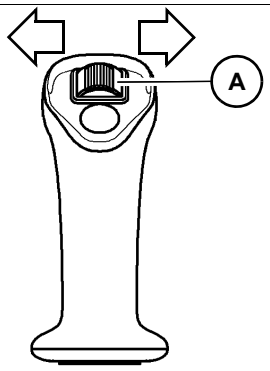


Abb. 184Steuerhebel für Proportionalsteuerung

Diese Steuerung ermöglicht ein proportionales Anfahren der Zusatzhydraulik in Abhängigkeit der Stellung des Schiebers **A** am Steuerhebel.

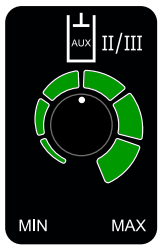


Abb. 185Drehknopf am linken Steuerhebelträger

Wird für Feinarbeiten (z.B.: Arbeiten mit dem Schwenklöffel) nicht die volle Fördermenge für die Zusatzhydraulik (AUX I und AUX II) benötigt, den Drehknopf nach links (MIN) drehen.

Wird die volle Fördermenge benötigt, den Drehknopf nach rechts (MAX) drehen.

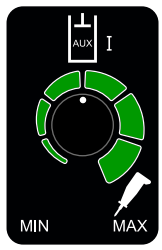


Abb. 186Drehknopf am rechten Steuerhebelträge

https://truckmanualshub.com/

Hammerbetrieb

Die Canopy-Version darf im Hammerbetrieb nur mit einem Splitterschutz betrieben werden.

Bei der Kabinen-Version (Option) muss die Frontscheibe geschlossen sein.

– siehe Kapitel " Splitterschutz (Option)" auf Seite 4-26

WARNUNG

Gefahr des Durchstechens/Durchbohrens durch Gegenstände von vorne!

Bei Arbeiten, wo die Gefahr des Durchstechens/Durchbohrens durch Gegenstände von vorne besteht, kann es zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- ► Während des Betriebs darf sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs aufhalten.
- ► Bei Abbrucharbeiten das Fahrzeug nicht unter der Abbruchstelle positionieren, da Trümmer auf das Fahrzeug fallen könnten.
- ► Vorgeschriebenen Arbeitsbereich einhalten.
- ► Nicht horizontal oder nach oben hämmern.
- ► Nur mit montiertem Splitterschutz bzw. geschlossener Frontscheibe hämmern.

WARNUNG

Unfallgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Während des Betriebs darf sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs aufhalten.
- ► Keine Abbrucharbeiten unter dem Fahrzeug durchführen, das könnte zum Kippen des Fahrzeugs führen.
- ► Wird ein Hammer oder eine sonstige schwere Ausrüstung benutzt, kann das Fahrzeug aus dem Gleichgewicht geraten und kippen.
- ► Die Arbeitsausrüstungen nicht plötzlich drehen, senken oder abstellen.
- ► Das Armsystem nicht plötzlich ausstrecken bzw. zurückziehen.
- ► Die Stoßkraft der Ausrüstungen nicht benutzen, um Abbrucharbeiten durchzuführen. Abgebrochene oder herabfallende Teile können schwere Verletzungen verursachen.
- ► Nur im Fahrzeugstillstand hämmern.

Information

In Kombination mit Powertilt nur den kleinsten freigegebenen Hydraulikhammer verwenden.

https://truckmanualshub.com/

HINWEIS

Um Fahrzeugschäden und Schäden am Hydraulikhammer zu vermeiden, folgende Punkte beachten:

- ► Betriebsanleitung des Hydraulikhammers beachten.
- ► Nicht horizontal oder nach oben hämmern.
- ► Hammer nicht zum Heben von Lasten verwenden.
- ► Hammer nicht gegen Steine, Beton usw. schwenken.
- ► Nicht länger als 15 Sekunden ununterbrochen an der gleiche Stelle hämmern.
- ► Das Fahrzeug nicht mit dem Armsystem anheben.
- ► Bei vollständig ausgefahrenen Zylindern oder Armsystem nicht arbeiten. Powertilteinheit im Hammerbetrieb nicht über 30° schwenken, da sonst die Belastung auf das Armsystem stark zunimmt.
- ► Arbeiten sofort einstellen, wenn sich ein Hydraulikschlauch auffällig hin- und herbewegt. Der Druckspeicher könnte defekt sein. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler sofort beheben lassen.
- ► Die Stoßkraft der Ausrüstungen nicht benutzen, um Abbrucharbeiten durchzuführen. Abgebrochene oder herabfallende Teile können Schäden an den Ausrüstungen verursachen.

https://truckmanualshub.com/



Abb. 187Kugelhahn

Auf Hammerbetrieb umschalten:

Kugelhahn am Oberwagen rechts auf **Hammerbetrieb** stellen.

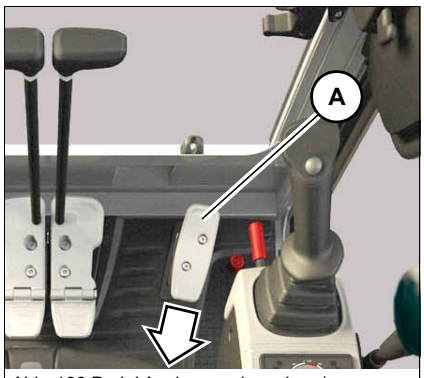


Abb. 188 Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik

Hammerbetrieb	Stellung
Einschalten	Pedal **A** hinten betätigen
Ausschalten	Pedal **A** loslassen

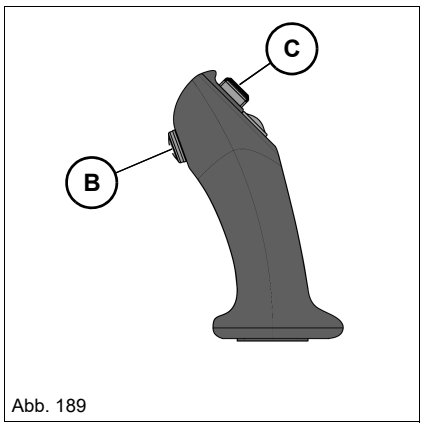


Abb. 189

Hammerbetrieb (Proportionalsteuerung)[1]	Stellung
Einschalten	Taste **B** am rechten Steuerhebel gedrückt halten
Ausschalten	Taste **B** loslassen

1. ET18: ab Seriennummer WNCE1202TPAL02691
   ET20: ab Seriennummer WNCE1203APAL01350
   ET24: ab Seriennummer WNCE1204JPAL00977

Information

Der Hydraulikhammer lässt sich auch mit dem Schieber **C** bedienen.

https://truckmanualshub.com/

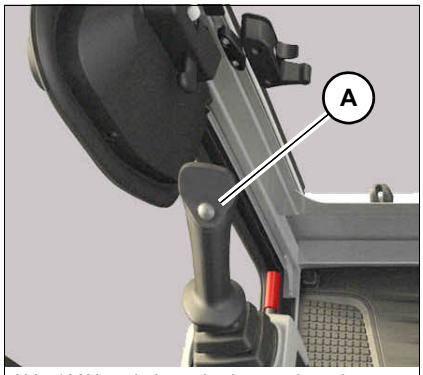


Abb. 190Umschaltung Ausleger schwenken

Information

Beim Starten des Fahrzeugs ist die Zusatzhydraulik aktiv.

► Mit dem Knopf **A** kann auf Auslegerschwenken umgeschaltet werden.

Zusatzsteuerkreis - AUX I (Option)



Abb. 191Kugelhahn

Kugelhahn am Oberwagen rechts auf **Greiferbetrieb** stellen.

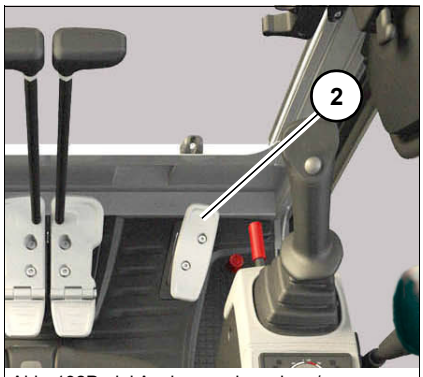


Abb. 192Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik

Zusatzsteuerkreis betätigen

Ölfluss zur rechten Leitung:

Pedal **2** nach vorne betätigen.

Ölfluss zur linken Leitung:

Pedal **2** nach hinten betätigen.

https://truckmanualshub.com/

Zusatzsteuerkreis proportionalgesteuert - AUX I (Option)

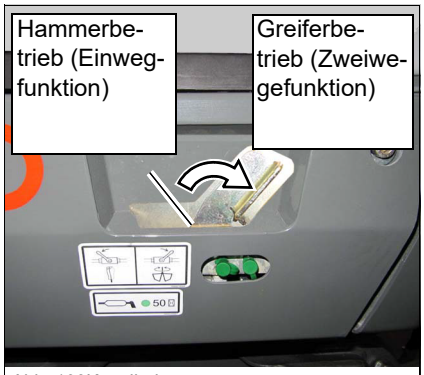


Abb. 193Kugelhahn

1. Umschalten auf Zweiwegefunktion. Der Kugelhahn befindet sich in Fahrtrichtung rechts am Oberwagen.

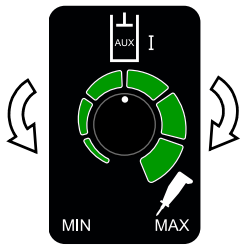


Abb. 194Fördermenge einstellen

2. Drehknopf am linken Steuerhebelträger in die gewünschte Position drehen.

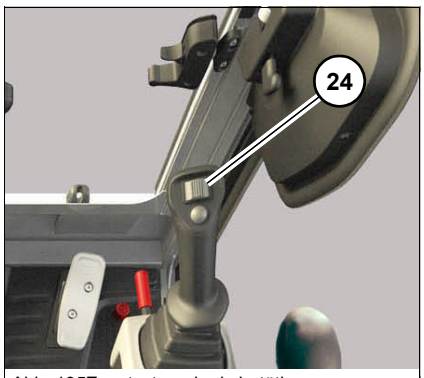


Abb. 195Zusatzsteuerkreis betätigen

Zusatzsteuerkreis betätigen

Ölfluss zur linken Leitung:

Schieber **24** am linken Steuerhebel nach links betätigen.

Ölfluss zur rechten Leitung:

Schieber **24** am linken Steuerhebel nach rechts betätigen.

https://truckmanualshub.com/

Ausleger schwenken

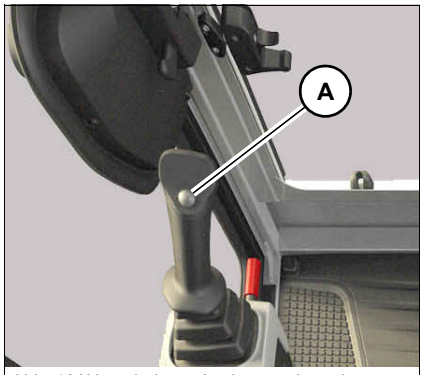


Abb. 196Umschaltung Ausleger schwenken

Knopf **A** am linken Steuerhebelträger gedrückt halten.

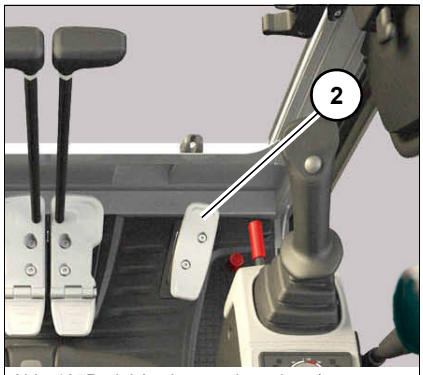


Abb. 197Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik

Ausleger nach rechts schwenken:

Pedal **2** nach vorne betätigen.

Ausleger nach links schwenken:

Pedal **2** nach hinten betätigen.

Ausleger schwenken proportionalgesteuert

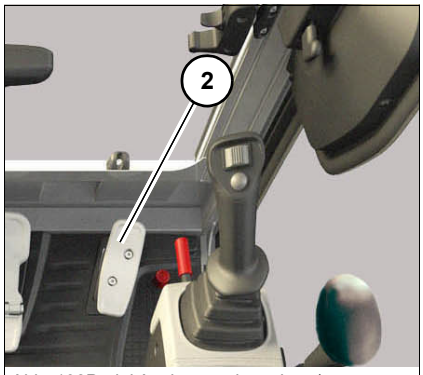


Abb. 198Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik

Ausleger nach rechts schwenken:

Pedal **2** nach vorne betätigen.

Ausleger nach links schwenken:

Pedal **2** nach hinten betätigen.

https://truckmanualshub.com/

Hebezeugbetrieb

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs.

Führt zu schweren Quetschungen oder Körperverletzungen die Tod zur Folge haben.

- ► Kapitel **Sicherheit / Sicherheitshinweise zum Hebezeugbetrieb** beachten.
- ► Das in der Standsicherheitstabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden.
- ► Ist ein Löffel oder ein Anbauwerkzeug (z. B. Hammer) angebaut, so muss das Gewicht des Anbauwerkzeugs von dem angegebenen Gewicht in der Tabelle abgezogen werden.
- ► Fahrzeug im Hebezeugbetrieb ausschließlich betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel (z.B. Lasthaken) und Sicherheitseinrichtungen (z.B. optische und akustische Warneinrichtungen (Überlastwarneinrichtung), Standsicherheitstabelle, Leitungsbruchsicherung) vorhanden, funktionsfähig und aktiviert sind.
- ► Funktionsprüfung der Überlastwarneinrichtung (siehe Kapitel Überlastwarneinrichtung).
- ► Der Untergrund muss waagrecht, tragfest und eben sein.
- ► Oberwagen nicht neigen.
- ► Telefahrwerk muss ausgefahren sein (Option).

HINWEIS

Beim Überschreiten des angegebenen Gewichts besteht die Gefahr von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

- ► Das in der Standsicherheitstabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden.

https://truckmanualshub.com/

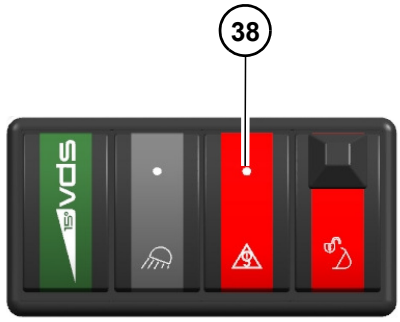


Abb. 199Überlastwarneinrichtung

Den Schalter **38** für die Überlastwarneinrichtung im Hebezeugeinsatz einschalten.

Sobald die Kontrollleuchte **32** aufleuchtet und der Warnton ertönt:

- Die Last vermindern, bis die Kontrollleuchte erlischt und der Warnton nicht mehr ertönt.

Es müssen entsprechende Ausrüstungen für das Anschlagen und Sichern der Last vorhanden sein.

– siehe Kapitel " Überlastwarneinrichtung (Option)" auf Seite 5-65

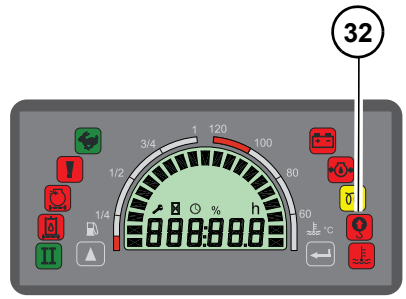


Abb. 200Überlastwarnlampe

https://truckmanualshub.com/

Zusatzsteuerkreise

3.Steuerkreis - AUX II (Option)

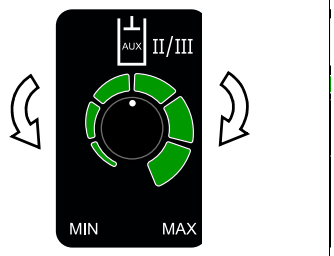


Abb. 201Fördermenge einstellen

Drehknopf am linken Steuerhebelträger in die gewünschte Position drehen.

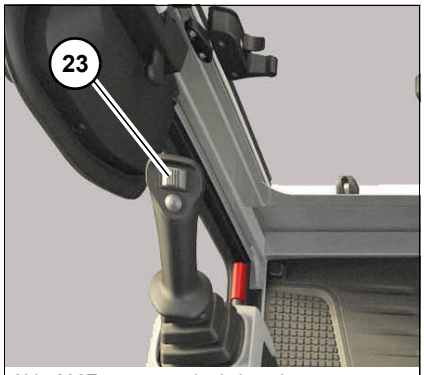


Abb. 202Zusatzsteuerkreis betätigen

Zusatzsteuerkreis betätigen

Ölfluss zur linken Leitung:

Schieber **23** am linken Steuerhebel nach links betätigen.

Ölfluss zur rechten Leitung:

Schieber **23** am linken Steuerhebel nach rechts betätigen.

https://truckmanualshub.com/

Powertilt - AUX II (Option)

WARNUNG

Quetschgefahr durch Drehbewegungen der Powertilt-Einheit!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden.

Information

Für weitere Informationen siehe **Easy Lock / Powertilt mit Easy Lock** Betriebsanleitung.

Information

Die Montage und Demontage der Powertilteinheit darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden!

https://truckmanualshub.com/

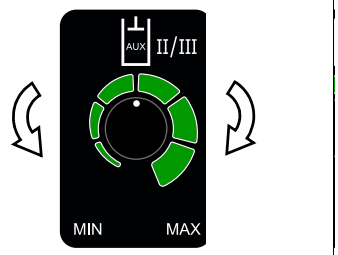


Abb. 203Fördermenge einstellen

Die gewünschte Fördermenge am Drehknopf des linken Steuerhebelträgers einstellen.

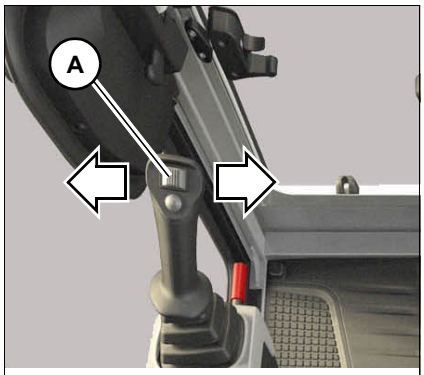


Abb. 204Powertilteinheit betätigen

Powertilteinheit betätigen

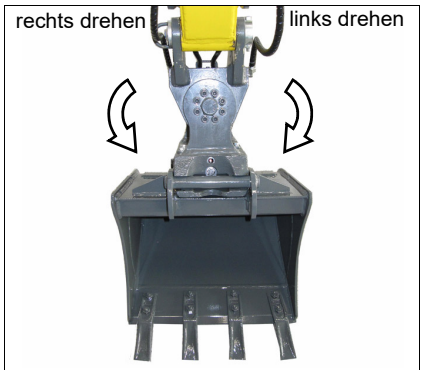


Abb. 205Powertilteinheit drehen

Funktion[1]	Bedienung
Nach links drehen	Wippe **A** nach links drücken
Nach rechts drehen	Wippe **A** nach rechts drücken

1. Je nach verwendetem System bzw. gültiger Norm kann die Drehrichtung abweichen.

https://truckmanualshub.com/

Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff (Option)

- Der Schnellwechsler und die Anbauwerkzeug-Aufnahme müssen unbeschädigt und sauber sein.
- Die Betriebsanleitung des mechanischen Schnellwechslers zusammen mit der Betriebsanleitung des Fahrzeugs aufbewahren.
- Die beschriebene Bedienung gilt nicht für Hochlöffel. Für Hochlöffelbetrieb autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

WARNUNG

Quetschgefahr beim Aufnehmen von Anbauwerkzeugen!

Ein nicht korrekt verriegeltes Anbauwerkzeug kann sich lösen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

► Beim Ver- und Entriegelungsvorgang darauf achten, dass Hände und Füße nicht gequetscht werden.

► Nur unbeschädigte Anbauwerkzeuge und Schnellwechsler verwenden.

► Vor jedem Arbeitsbeginn und nach jedem Verriegelungsvorgang Anbauwerkzeug auf den Boden andrücken und rasch einige Male knapp über dem Boden vollständig hin- und herbewegen, um die sichere Verriegelung zu kontrollieren.

► Fahrzeug nur mit sicher verriegeltem Anbauwerkzeug betreiben.

WARNUNG

Quetschgefahr beim Ablegen von Anbauwerkzeugen!

Ein nicht korrekt abgelegtes Anbauwerkzeug kann umkippen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

► Anbauwerkzeug standsicher auf ebenem und festem Untergrund ablegen.

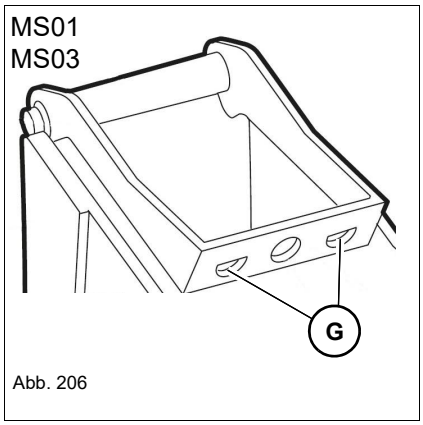


Abb. 206

Aufnahme

ET18/ET20: Aufnahme für MS01

ET24: Aufnahme für MS03

G: Öffnungen für Schnellwechsler-Bolzen

https://truckmanualshub.com/

Anbauwerkzeug aufnehmen

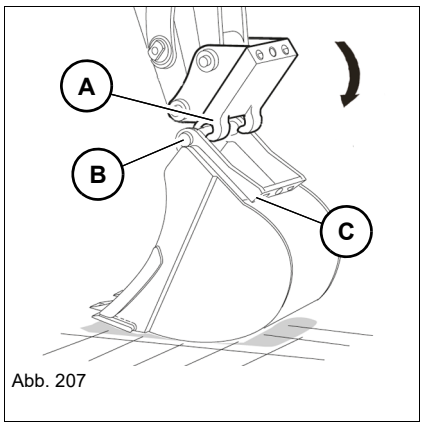


Abb. 207

1. Schnellwechsler **A** in den Anbauwerkzeug-Bolzen **B** einhängen.
2. Schnellwechsler **A** leicht eindrehen, Löffelstiel anheben, bis das Anbauwerkzeug ca. 30 cm (12 in) über dem Boden hängt.
3. Löffelzylinder ausfahren, damit die Kante **C** des Anbauwerkzeugs am Schnellwechsler aufliegt.

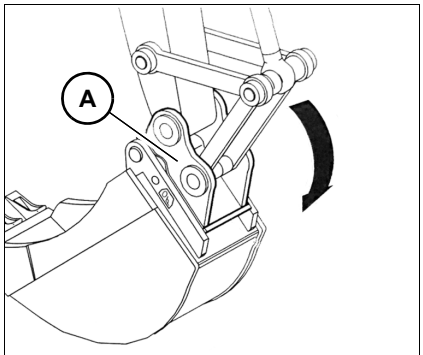


Abb. 208

4. Schnellwechsler **A** eindrehen, bis das Anbauwerkzeug durch sein Gewicht vollständig am Schnellwechsler **A** anliegt.
5. Motor abstellen und Zündschlüssel sicher verwahren.

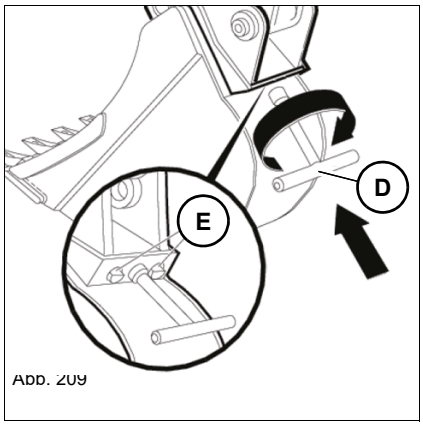


Abb. 209

6. Steckschlüssel **D** im Uhrzeigersinn drehen, bis die Bolzen **E** in die Öffnungen **G** des Schnellwechslers **A** vollständig eingreifen.
   ➥ Der Schnellwechsler ist verriegelt.
7. Steckschlüssel abnehmen und Sichtprüfung durchführen.
8. Motor starten.

https://truckmanualshub.com/

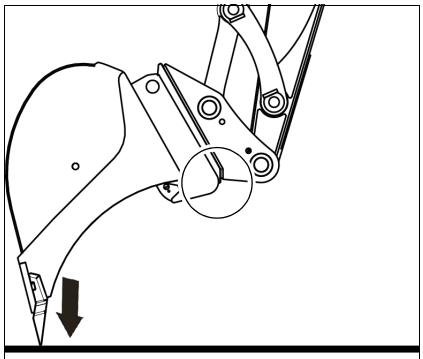


Abb. 210

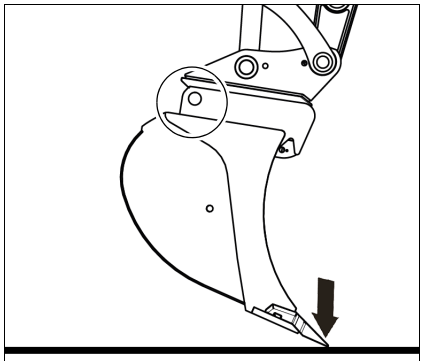


Abb. 211

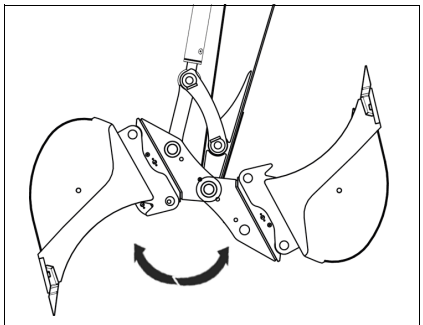


Abb. 212

9. Vor jedem Arbeitsbeginn und nach jedem Verriegelungsvorgang Anbauwerkzeug auf den Boden andrücken und danach rasch einige Male knapp über dem Boden vollständig hin- und herbewegen.
   ➥ Das Anbauwerkzeug darf sich dabei nicht vom Schnellwechsler lösen.

https://truckmanualshub.com/

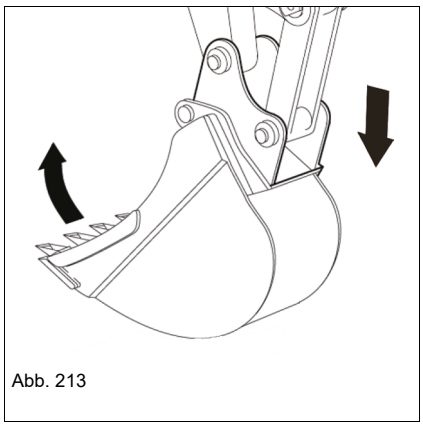


Abb. 213

Anbauwerkzeug ablegen

1. Anbauwerkzeug eindrehen und auf eine Höhe von 5-10 cm (2-4 in) über dem Boden positionieren.
2. Motor abstellen und Zündschlüssel sicher verwahren.

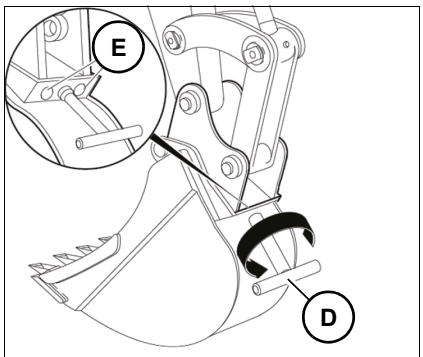


Abb. 214

3. Steckschlüssel **D** gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Bolzen **E** vollständig eingefahren sind.
   ➥ Der Schnellwechsler ist entriegelt.
4. Steckschlüssel abnehmen.
5. Motor starten.
6. Anbauwerkzeug standsicher auf ebenem und festem Untergrund ablegen.

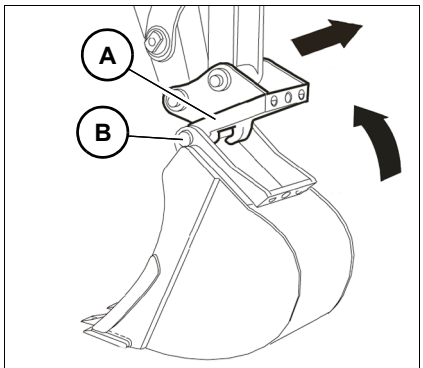


Abb. 215

7. Löffelzylinder einziehen und Schnellwechsler **A** vom Anbauwerkzeug-Bolzen **B** lösen.

https://truckmanualshub.com/

HSWS-Vorbereitung (Option)

Die HSWS-Vorbereitung ist ein auf dem Armsystem des Fahrzeugs montierter hydraulischer Zusatzsteuerkreis, der für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen hydraulischen Schnellwechselsysteme entwickelt und freigegeben wurde.

Wacker Neuson haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, wenn mindestens einer der nachfolgenden Punkte nicht eingehalten wird:

- Die Betriebsanleitung des hydraulischen Schnellwechslers beachten.
- Die Betriebsanleitung des hydraulischen Schnellwechslers zusammen mit der Betriebsanleitung des Fahrzeugs aufbewahren.
- Bei nicht freigegebenen Schnellwechselsystemen können sich Unterschiede in den Betriebsfunktionen bzw. der Bedienung des Fahrzeugs ergeben - Betriebsanleitung des Schnellwechselsystems bzw. des Anbauwerkzeugs beachten.

Sollte dennoch ein nicht freigegebenes HSWS verwendet werden, müssen zusätzlich die folgenden Punkte eingehalten werden:

- Wenn erforderlich, müssen Modifikationen am Fahrzeug (z. B. zusätzliche Aufkleber) oder der Betriebsanleitung des Fahrzeugs (z. B. bei abweichender Bedienung) vorgenommen werden.
- Der Verwendungszweck des Fahrzeugs kann eingeschränkt sein.
- Durch die Montage eines hydraulischen Schnellwechslers, der nicht zum Fahrzeug bzw. dessen Schnittstelle passt (z. B. Druckeinstellungen), kann die Konformitätserklärung des Fahrzeugs erlöschen. Autorisierte Fachwerkstätte kontaktieren.
- Durch die Montage eines hydraulischen Schnellwechslers an ein Fahrzeug, das nicht zum hydraulischen Schnellwechsler bzw. dessen Schnittstelle passt (z. B. Druckeinstellungen), kann die Konformitätserklärung des hydraulischen Schnellwechslers erlöschen. Autorisierte Fachwerkstätte kontaktieren.

https://truckmanualshub.com/

Hydraulisches Schnellwechselsystem - Easy Lock (Option)

- Vor Inbetriebnahme eine gesonderte Einschulung absolvieren. Die Einschulung muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen und vom Fahrer verstanden werden.
- Aus Sicherheitsgründen muss der Schnellwechsler mit zwei Betätigungselementen betätigt werden. Damit wird ein unbeabsichtigtes Öffnen des Schnellwechslers während des Arbeitseinsatzes verhindert.
- Der Schnellwechsler und die Anbauwerkzeug-Aufnahme müssen unbeschädigt und sauber sein.
- Für weitere Informationen siehe **Easy Lock/Powertilt mit Easy Lock** Betriebsanleitung.
- Die Betriebsanleitung **Easy Lock/Powertilt mit Easy Lock** zusammen mit der Betriebsanleitung des Fahrzeugs aufbewahren.

WARNUNG

Unfallgefahr beim Aufnehmen von Anbauwerkzeugen!

Ein nicht korrekt verriegeltes Anbauwerkzeug kann sich lösen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

► Nur unbeschädigte Anbauwerkzeuge verwenden.

► Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig eingefahren sein. Ansonsten muss der Verriegelungsvorgang so lange wiederholt werden, bis die Kontrollvorrichtung **F** eingefahren ist.

► Die sichere Verriegelung durch eine rasche Abfolge von Löffelstiel- bzw. Löffelbewegungen knapp überhalb des Bodens kontrollieren.

► Das Fahrzeug nur mit sicher verriegeltem Anbauwerkzeug betreiben.

WARNUNG

Quetschgefahr beim Ablegen von Arbeitswerkzeugen!

Ein nicht korrekt verriegeltes Anbauwerkzeug kann umkippen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

► Anbauwerkzeug standsicher auf ebenem und festem Untergrund ablegen.

https://truckmanualshub.com/

WARNUNG

Quetschgefahr durch unsachgemäße Bedienung des hydraulischen Schnellwechselsystems!

Systembedingt kann der Schnellwechsler auch mit anderen hydraulischen Funktionen betätigt werden. Das kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Das hydraulische Schnellwechselsystem ausschließlich mit der Funktion **Planierschild heben** bedienen.

Anbauwerkzeug aufnehmen

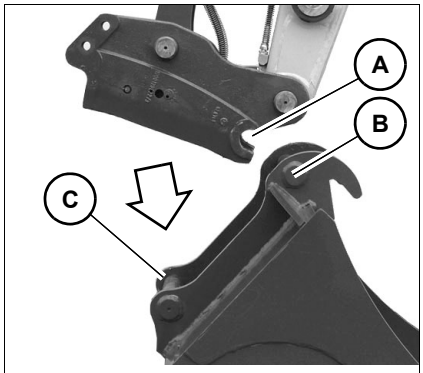


Abb. 216Schnellwechselssystem

1. Den Schnellwechsler **A** in den Bolzen **B** der Anbauwerkzeugaufnahme einhängen.
2. Den Löffelzylinder ausfahren, damit der zweite Bolzen **C** des Anbauwerkzeugs am Schnellwechsler aufliegt.
3. Anbauwerkzeug vollständig eindrehen.

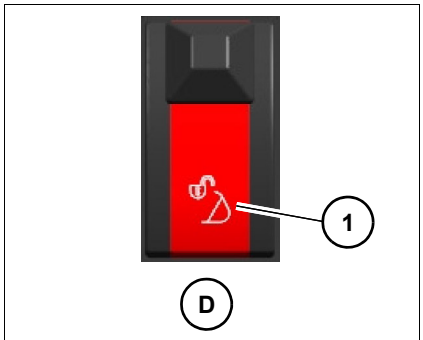


Abb. 217Schalter Easy Lock

4. Schalter **D** entriegeln und in Position **1** drücken.
   ➥ Der Schnellwechsler ist aktiviert und der Warnsummer ertönt.

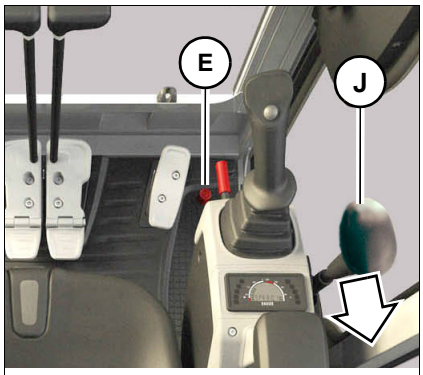


Abb. 218Fußtaster und Planierschildhebel

5. Fußtaster **E** betätigt halten und gleichzeitig den Planierschildhebel **J** zurückziehen.
   ➥ Der Schnellwechsler öffnet sich.

https://truckmanualshub.com/

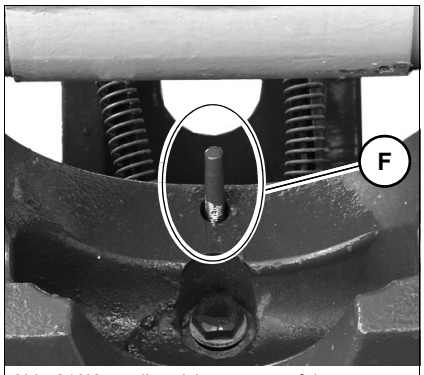


Abb. 219Kontrollvorrichtung ausgefahren

➥ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig ausgefahren sein.
➥ Das Anbauwerkzeug rastet ein.

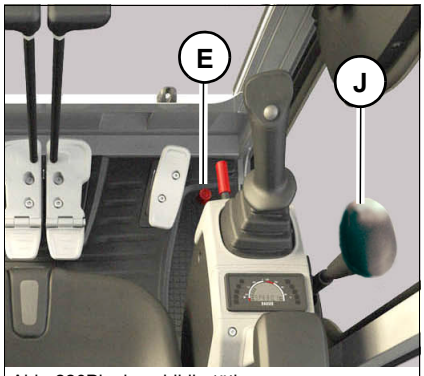


Abb. 220Planierschildbetätigung

6. Planierschildhebel **J** und Fußtaster **E** loslassen.
   ➥ Der Schnellwechsler schließt sich.

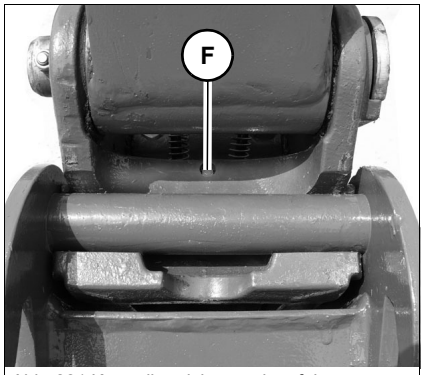


Abb. 221 Kontrollvorrichtung eingefahren

➥ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig eingefahren sein.

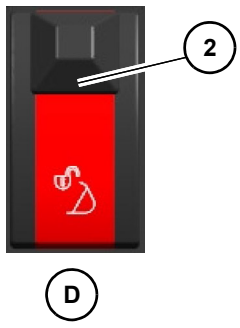


Abb. 222Schalter Easy Lock

7. Schalter **D** in Position **2** drücken.
   ➥ Der Schnellwechsler ist deaktiviert und der Warnsummer verstummt.

https://truckmanualshub.com/

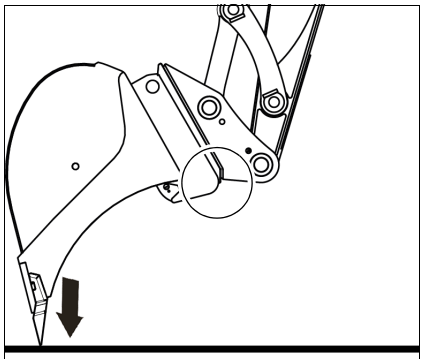


Abb. 223

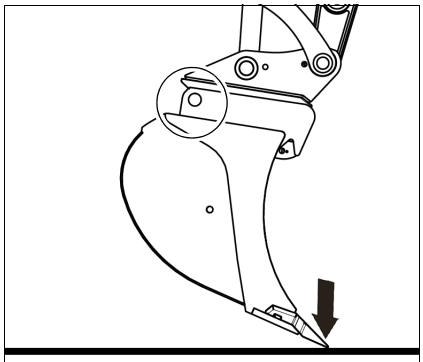


Abb. 224

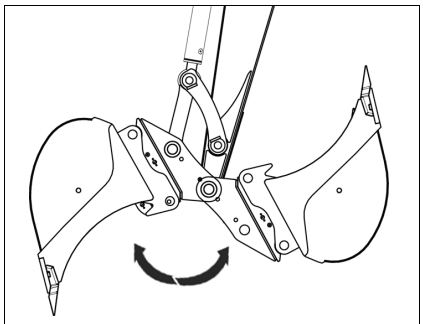


Abb. 225

8. Vor jedem Arbeitsbeginn und nach jedem Verriegelungsvorgang Anbauwerkzeug auf den Boden andrücken und rasch einige Male knapp über dem Boden vollständig hin- und herbewegen, um die sichere Verriegelung zu kontrollieren.

➥ Das Anbauwerkzeug darf sich dabei nicht vom Schnellwechsler lösen.

https://truckmanualshub.com/

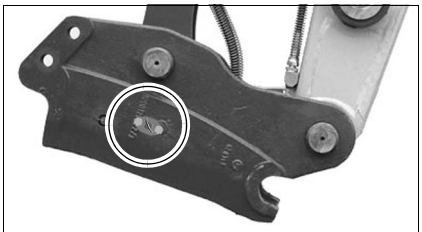


Abb. 226

Manuelle HSWS-Bolzenverriegelung

Je nach nationalen Bestimmungen muss das HSWS nach dem hydraulischen Verriegelungsvorgang zusätzlich manuell verriegelt werden.

Die Ver- bzw. Entriegelung befindet sich links am Schnellwechsler.

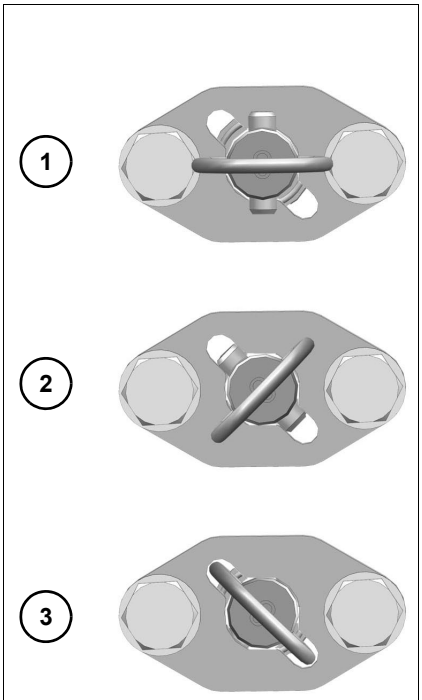


Abb. 227 (Symboldarstellung)

- Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Steuerhebelträger hochklappen.
- Bolzen **A** so drehen, dass der Stift **B** in die Ausnehmung **C** passt **(2)**.
- Bolzen **A** hineindrücken, und drehen, bis er durch die Feder in seiner Position gehalten wird **(3)**.
  ➥ Das HSWS ist zusätzlich manuell verriegelt.

Information

Nationale Bestimmungen einhalten.

Information

Die Bolzenpositionen in Endlage können von den Abbildungen abweichen.

https://truckmanualshub.com/

Anbauwerkzeug ablegen

Manuelle HSWS-Bolzenentriegelung

Je nach nationalen Bestimmungen muss das HSWS nach dem hydraulischen Entriegelungsvorgang eventuell zusätzlich manuell entriegelt werden.

Die Ver- bzw. Entriegelung befindet sich links am Schnellwechsler.

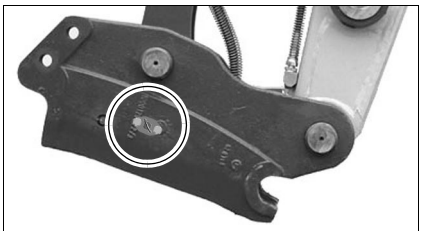


Abb. 228

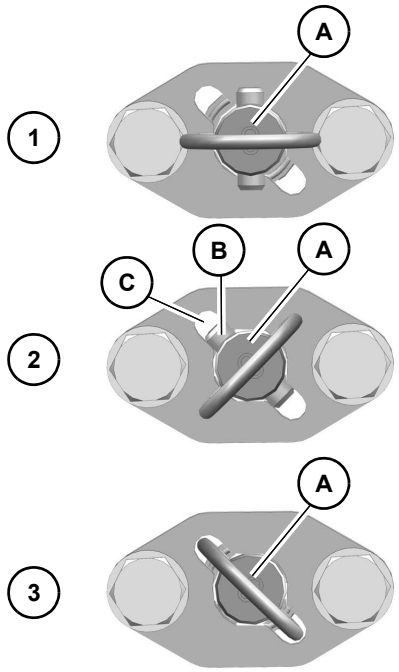


Abb. 229

- Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Steuerhebelträger hochklappen.
- Bolzen **A** hineindrücken und drehen, dass der Stift **B** in die Ausnehmung **C** passt **(2)**.
- Bolzen **A** herausziehen **(1)**.
  - ➥ Das HSWS ist manuell entriegelt. Das Anbauwerkzeug ist weiterhin hydraulisch verriegelt.

Information

Nationale Bestimmungen einhalten.

Information

Die Bolzenpositionen in Endlage können von den Abbildungen abweichen.

https://truckmanualshub.com/

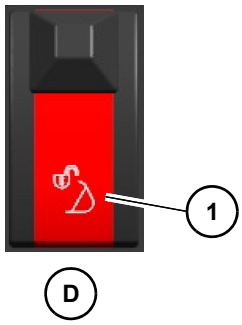


Abb. 230Schalter Easy Lock

1. Anbauwerkzeug vollständig eindrehen und 5-10 cm (2-4 in) über dem Boden positionieren.
2. Schalter **D** entriegeln und in Position **1** drücken.
   ➥ Der Schnellwechsler ist aktiviert und der Warnsummer ertönt.

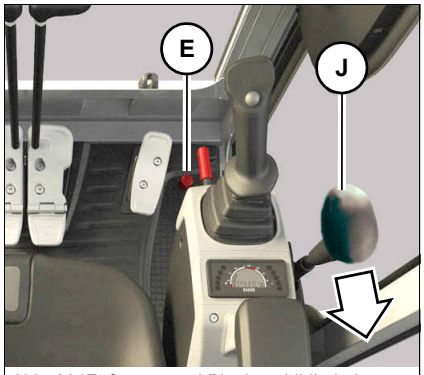


Abb. 231Fußtaster und Planierschildhebel

3. Fußtaster **E** betätigt halten und gleichzeitig den Planierschildhebel **J** zurückziehen.
   ➥ Der Schnellwechsler öffnet sich.

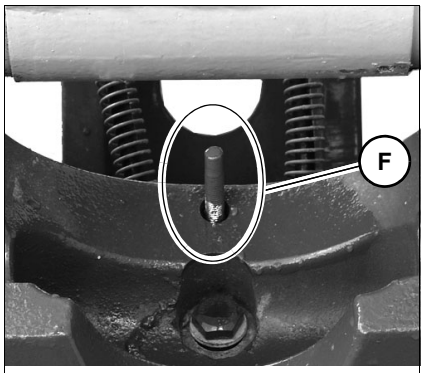


Abb. 232Kontrollvorrichtung ausgefahren

   ➥ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig ausgefahren sein.

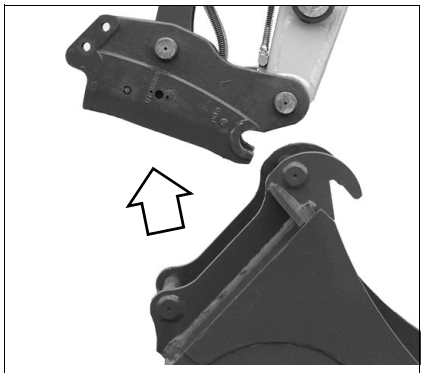
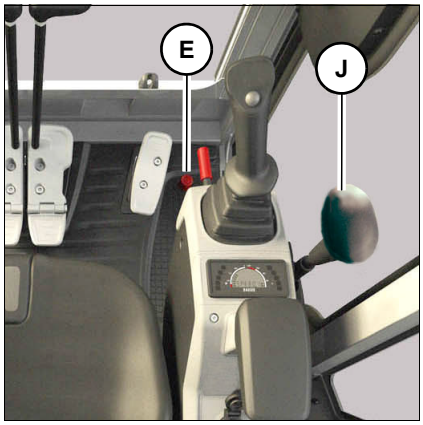


Abb. 233Schnellwechselssystem

4. Löffelzylinder einfahren.
   ➥ Das Anbauwerkzeug wird auf den Boden abgelegt.

https://truckmanualshub.com/



5. Planierschildhebel **J** und Fußtaster **E** loslassen.
   ➥ Der Schnellwechsler schließt sich.

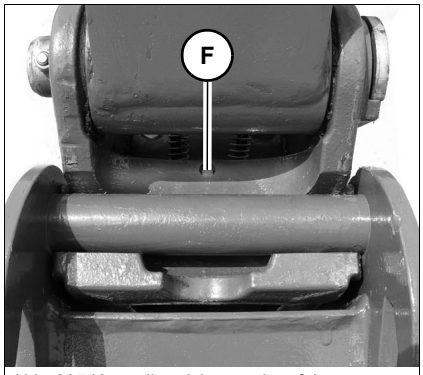


Abb. 235 Kontrollvorrichtung eingefahren

➥ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig eingefahren sein.

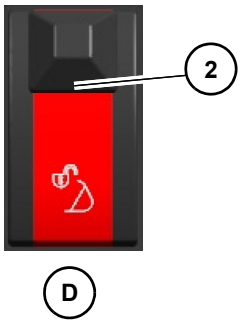


Abb. 236Schalter Easy Lock

6. Schalter **D** in Position **2** drücken.
   ➥ Der Schnellwechsler ist deaktiviert und der Warnsummer verstummt.

Steuerkreis Greifer (Option)

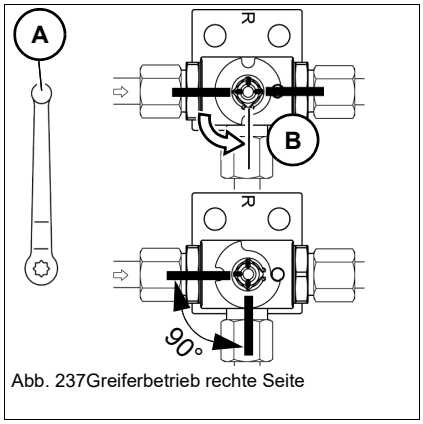


Abb. 237Greiferbetrieb rechte Seite

Greiferbetrieb rechte Seite:

1. Hebel **A** am Kugelhahn anbringen.
2. Kugelhahn in Stellung **B** bringen.
   ➥ Die 90° Kerbe symbolisiert den eingestellten Greiferbetrieb.
3. Nach dem Umschalten Hebel abnehmen.

https://truckmanualshub.com/

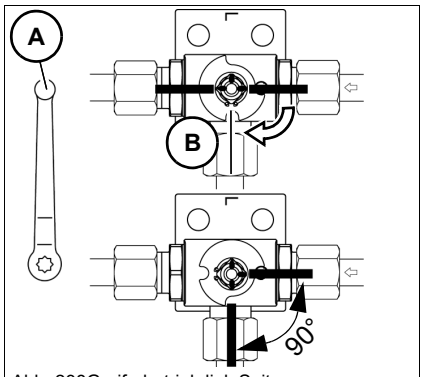


Abb. 238Greiferbetrieb link Seite

Greiferbetrieb linke Seite:

1. Hebel **A** am Kugelhahn anbringen.
2. Kugelhahn in Stellung **B** bringen.
   ➥ Die 90° Kerbe symbolisiert den eingestellten Greiferbetrieb.
3. Nach dem Umschalten Hebel abnehmen.

https://truckmanualshub.com/

An- bzw. Abschließen von hydraulischen Kupplungen

1. Fahrzeug abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Planierschild auf den Boden absenken.
4. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
5. Steuerhebel bzw. Pedal des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.

➥ Die Kupplungen der Greiferschläuche können nun an den Kupplungen an- bzw. abgekuppelt werden.

Hydraulische Anschlüsse

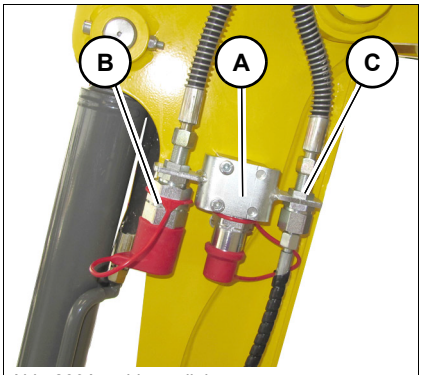


Abb. 239Anschlüsse links

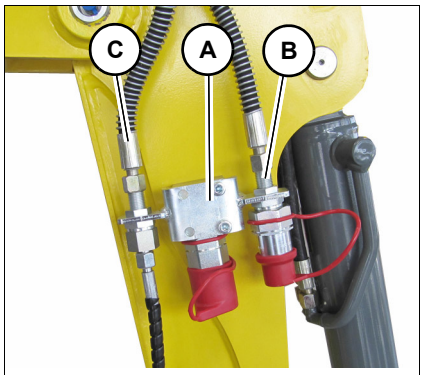


Abb. 240Anschlüsse rechts

Anschluss	Löffelstiel links / rechts
A	Zusatzhydraulik
B	Steuerkreis Greifer (Option)
C	3. Steuerkreis oder Powertilt (Option)

Information

Zum Anschließen der Hydraulik an das Anbauwerkzeug die Betriebsanleitung des Anbauwerkzeugeherstellers beachten.

https://truckmanualshub.com/

5.10 Anbauwerkzeuge

Aufnehmen

WARNUNG

Gefahr von Flüssigkeitsaustritt unter hohem Druck!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden.
- ► Vor dem An- und Abschließen der Anbauwerkzeuge darauf achten, dass die Arbeitshydraulik nicht unter Druck steht.
- ► Druckentlastung der Arbeitshydraulik durchführen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Aufnehmen von Anbauwerkzeugen!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Bei der Montage der Verbindungsbolzen des Anbauwerkzeugs Schutzausrüstung tragen.
- ► Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ► Nur Anbauwerkzeuge verwenden, die sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- ► Nach Anbringen des Anbauwerkzeugs bzw. vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die Verriegelung sicher mit der Aufnahme verbunden ist.
- ► Befestigungsbohrungen im Löffel mit einem Dorn ausrichten, um das Einschieben des Bolzens in die jeweiligen Bohrungen zu erleichtern, die für die Verbindung zwischen dem Anbauwerkzeug und dem Löffelstiel vorgesehen sind.
- ► Fehlerhafte Ausrichtung nicht mit dem Verbindungsbolzen und einem Hammer korrigieren. Vom Bolzen können Bruchstücke absplittern, wenn dieser mit einem Hammer geschlagen wird.
- ► Verbindungsbolzen vom Löffel erst entfernen, wenn dieser sicher steht und sich beim Entfernen der Verbindungsbolzen nicht bewegen kann. Bei der Demontage des Löffels nicht auf der geschlossenen Rückseite des Löffels stehen. Darauf achten, dass der Fuß nicht unter den Löffel gestellt wird.
- ► Löffel erst dann demontieren, wenn er auf dem Boden oder einer festen Unterlage sicher steht. Die Verbindungsbolzen bei angehobenem Löffel nicht entfernen. Der herunterfallende Löffel kann zu schweren Verletzungen führen.
- ► Die Verbindungsbohrungen nicht mit den Fingern ausrichten. Zur Vermeidung von möglichen Verletzungen Finger und Hände beim Ausrichten der Verbindungsbohrungen von den Verbindungshalterungen fernhalten.

https://truckmanualshub.com/

Ablegen

WARNUNG

Quetschgefahr durch unkontrollierte Bewegungen des Anbauwerkzeugs!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ► Anbauwerkzeug standsicher auf ebenem und festem Untergrund ablegen.

Das Umrüsten der Anbauwerkzeuge wird nachfolgend anhand eines Tieflöffels beschrieben. Beim An- und Abbau von Geräten mit zusätzlicher Hydraulikfunktion, wie z.B. Schwenklöffel, müssen spezielle Hinweise beachtet werden, die der Betriebsanleitung des jeweiligen Anbauwerkzeugs entnommen werden müssen.

Die Vorgehensweise beim Anbau eines Anbauwerkzeugs an das Schnellwechselsystem Easy Lock muss ebenfalls der Betriebsanleitung entnommen werden.

Information

Das Hydrauliksystem des Fahrzeugs steht auch bei Motorstillstand unter Druck. Die hydraulischen-Schnellkupplungen können aufgrund des Restdrucks gelöst, aber nicht wieder montiert werden.

- ► Druckentlastung der Arbeitshydraulik durchführen.

https://truckmanualshub.com/

Arbeitshydraulik druckentlasten

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Boden abstellen.
2. Anbauwerkzeug vollständig auf den Boden absenken.
3. Planierschild auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Zündschlüssel in Position **1** drehen.
6. Der Steuerhebelträger muss heruntergeklappt sein.
7. Bedienelemente des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen und jeweils drei Sekunden auf Anschlag halten.
   ➥ Der Druck wird abgebaut. Eine Entlastung erkennt man daran, dass sich die jeweiligen Schläuche kurz bewegen.
8. Zündschlüssel in Position **0** drehen.
9. Das Anbauwerkzeug unmittelbar nach dem Entlasten abkuppeln, sonst kann sich erneut Druck aufbauen.

Abgelegte Anbauwerkzeuge mit hydraulischem Anschluss nicht in der Sonne lagern, damit sich in den Leitungen kein Druck aufbauen kann.

Hydraulische Schnellkupplungen vor dem Anschließen säubern, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem gelangt.

https://truckmanualshub.com/

Umrüsten auf einen Löffel

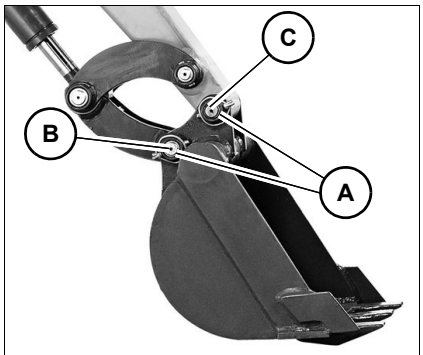


Abb. 241Demontage

Demontieren

1. Den montierten Tieflöffel mit der flachen Unterseite auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
3. Klappstecker **A** entfernen.
4. Zuerst Bolzen **B**, dann Bolzen **C** entfernen; festsitzende Bolzen mit Hammer und Messingdorn vorsichtig heraustreiben.

Falls Bolzen **C** verklemmt ist:

1. Motor starten.
2. Armsystem leicht anheben oder absenken, um den Bolzen zu entlasten.
3. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
4. Steuerhebelträger hochklappen.
5. Zündschlüssel abziehen und verwahren.

Information

Beim Entfernen der Bolzen den Löffel so positionieren, dass er nur leicht am Boden aufliegt. Sollte der Löffel mit zu großem Druck aufliegen, nimmt der Widerstand zu und es wird schwieriger, die Bolzen auszubauen.

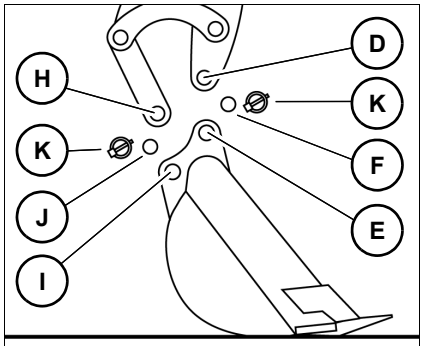


Abb. 242Montieren

Montieren

1. Nur einen Löffel, der mit der flachen Unterseite auf ebenem Untergrund abgestellt ist, montieren.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
3. Vor dem Einsetzen der Bolzen und Gelenke, sind diese einzufetten.
4. Motor starten.
5. Löffelstiel so ausrichten, dass Bohrung **D** und **E** fluchten.
6. Motor abstellen. Steuerhebelträger hochklappen.
7. Bolzen **F** einsetzen.
8. Löffelstielzylinder betätigen, bis Bohrung **H** und **I** fluchten.
9. Motor abstellen. Steuerhebelträger hochklappen.
10. Bolzen **J** einsetzen.

Klappstecker **K** montieren.

https://truckmanualshub.com/

5.11 Arbeitsbetrieb

Unzulässiges Arbeiten

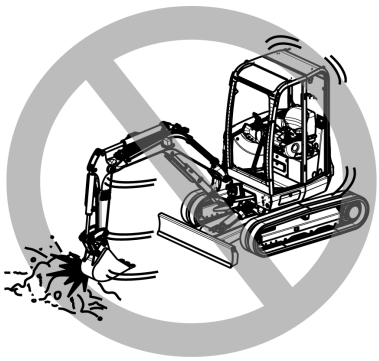


Abb. 243Arbeiten mit Schwenkkraft

Arbeiten mit Schwenkkraft

- Die Schwenkkraft des Oberwagens darf weder zum Einreißen von Wänden noch zum Planieren von Oberflächen verwendet werden.
- Das Anbauwerkzeug beim Schwenken des Oberwagens keinesfalls in den Boden rammen.
  ➥ Das kann das Fahrzeug bzw. das Anbauwerkzeug beschädigen.

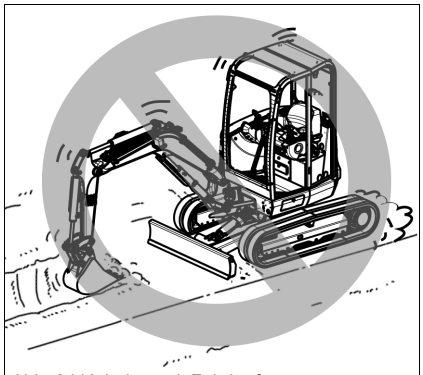


Abb. 244Arbeiten mit Fahrkraft

Arbeiten mit Fahrkraft

- Das Anbauwerkzeug während der Fahrt keinesfalls in den Boden rammen, um zu graben.
  ➥ Das kann das Fahrzeug bzw. das Anbauwerkzeug beschädigen.

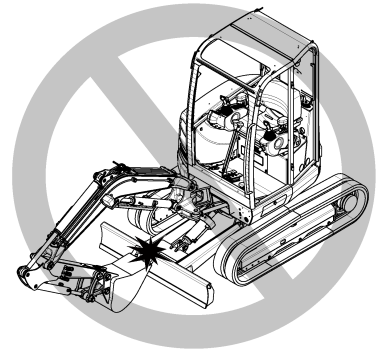


Abb. 245Anbauwerkzeug einziehen

Anbauwerkzeug einziehen

- Beim Einziehen des Anbauwerkzeugs darauf achten, dass es nicht gegen das Planierschild stößt.

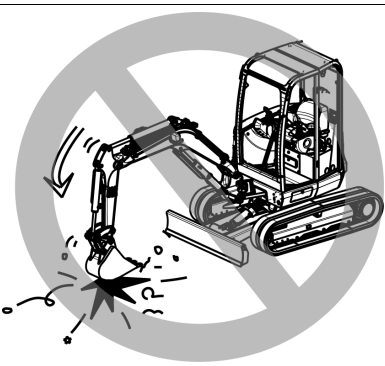


Abb. 246Arbeiten mit Fallkraft

Arbeiten mit Fallkraft durch Anbauwerkzeugabsenkung

- Die Fallkraft des Anbauwerkzeugs nicht als Hacke, Hammer oder Pfahlramme benutzen.
  ➥ Das kann die Lebensdauer des Fahrzeugs erheblich reduzieren.

https://truckmanualshub.com/

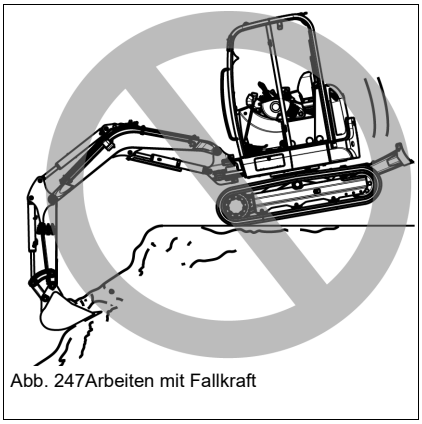


Abb. 247Arbeiten mit Fallkraft



Abb. 248Arbeiten mit Fallkraft

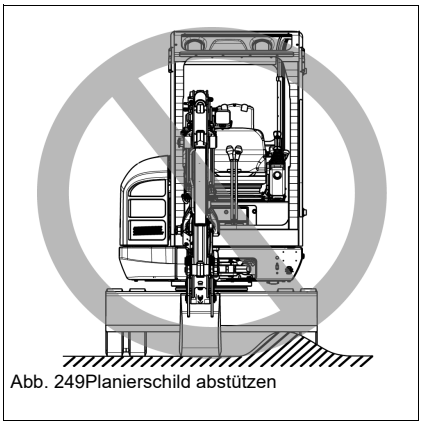


Abb. 249Planierschild abstützen

Arbeiten mit Fallkraft durch Fahrzeugabsenkung

- Keinesfalls das Eigengewicht des Fahrzeugs für Arbeiten einsetzen.
- Ausschließlich die Hydraulikkraft der Zylinder verwenden.

Planierschild beidseitig abstützen

- Wenn das Planierschild als Abstützung benutzt wird, ist es mit dem ganzen Fahrzeuggewicht über die gesamte Breite zu belasten.

Planierschild vor Stoß schützen

- Das Planierschild bzw. der Planierschildzylinder kann durch Stöße gegen Felsen usw. beschädigt werden.

https://truckmanualshub.com/

Allgemeine Hinweise zum Arbeitsbetrieb

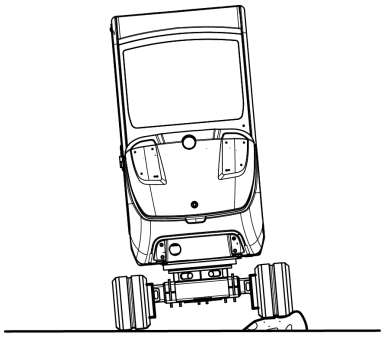


Abb. 250Fahrbetrieb

Fahrbetrieb

Beim Überfahren von Hindernissen (Steine, Baumstümpfe usw.) kann der Unterwagen stark beansprucht werden, was zu Schäden führen kann. Das Überfahren von Hindernissen nach Möglichkeit vermeiden.

Sollte das nicht möglich sein, Armsystem auf Bodennähe absenken und Hindernis mit geringer Geschwindigkeit mit der Laufwerksmitte überfahren.

Fahrbetrieb im Schnellgang

Auf unebenem Gelände langsam fahren und abruptes Anfahren, Anhalten sowie plötzliche Richtungsänderungen vermeiden.

Das Planierschild muss sich bei der Fahrt im Schnellgang an der Vorderseite befinden.

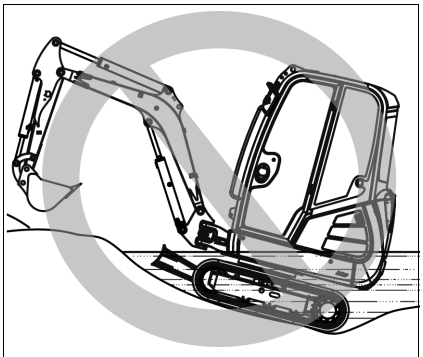


Abb. 251Wasserausfahrt

Einsatz im Wasser

Das Heck des Fahrzeugs darf nicht unter Wasser getaucht werden. Darauf ist besonders bei Wasserausfahrten zu achten um das Fahrzeug nicht zu beschädigen.

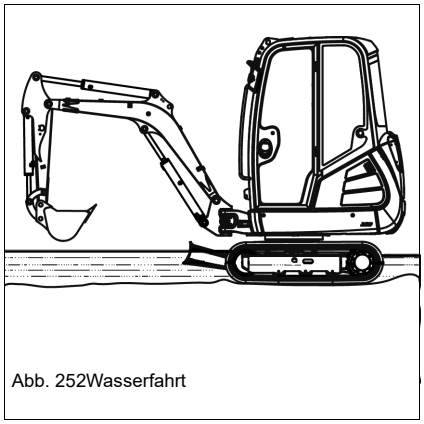


Abb. 252Wasserfahrt

Das Fahrzeug darf nur bis zur Oberkante Spannrad im Wasser stehen.

Schmierpunkte, die längere Zeit unter Wasser waren, nachschmieren, um das alte Fett auszustoßen.

Den Drehkranz bzw. Oberwagen keinesfalls in Wasser eintauchen.

https://truckmanualshub.com/

Arbeiten mit dem Standardlöffel

Das Arbeiten mit dem Fahrzeug wird nachfolgend mit dem Standardlöffel (Tieflöffel 400 mm/16 in) beschrieben. Das Einsatzgebiet des Standardlöffels liegt hauptsächlich im Erdbau und zwar beim Graben, Lösen, Aufnehmen und Verladen von losen oder festen Materialien.

Standardmäßig ist das Planierschild zur Ausgrabungsseite auszurichten.

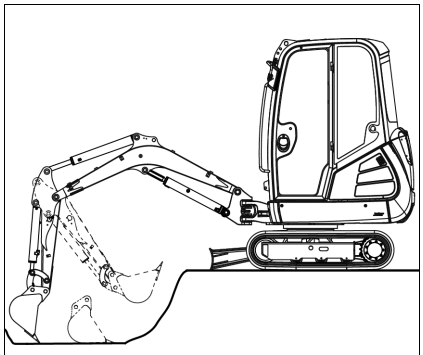


Abb. 253Löffelstellung beim Graben

Löffelstellung beim Graben

Mit dem Löffelstiel und Löffel lange, flache Grabbewegungen ausführen. Bei einem Winkel von 80° bis 120° zwischen Hubarm und Löffelstiel ist die Aushubkraft am größten.

1. Löffel in den Boden stechen.
2. Löffelstiel senken und gleichzeitig Löffel ausrichten, bis die flache Löffelunterseite parallel zum Boden ausgerichtet ist.
3. Löffelstiel in Richtung Fahrzeug bewegen und gleichzeitig Löffel eindrehen.

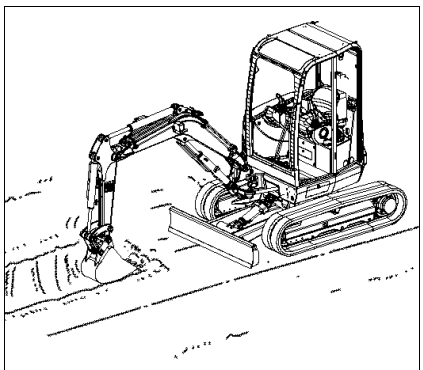


Abb. 254Graben

Arbeiten an Gräben

- Für eine effizientere Arbeit:
  - Geeigneten Löffel anbauen.
  - Laufwerksketten parallel zum Graben ausrichten.
- Für breite Gräben zunächst die Seitenabschnitte und dann die Mitte ausheben.

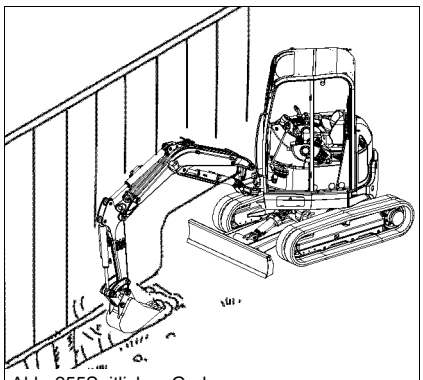


Abb. 255Seitliches Graben

- Das Fahrzeug kann auf engem Raum zum seitlichen Graben verwendet werden.
  - Dazu Oberwagen drehen und Armsystem schwenken kombinieren.

https://truckmanualshub.com/

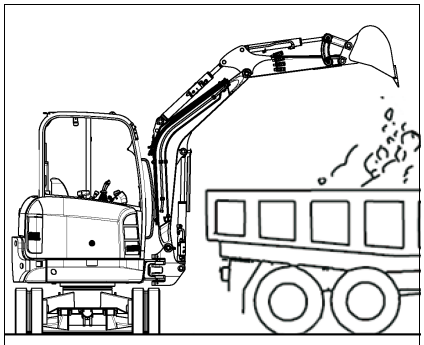


Abb. 256Laden von Material

Laden von Material

- Das Laden von Material auf Lastkraftwagen wird einfacher und effizienter, wenn:
  - Das Fahrzeug am Ende des Lastkraftwagens positioniert wird.
  - Die Ladefläche von hinten beginnend beladen wird.
  - Der Schwenkwinkel möglichst gering gehalten wird.

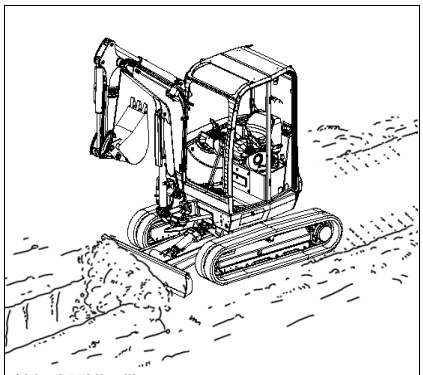


Abb. 257Nivellieren

Planierarbeiten

- Das Planierschild verwenden um:
  - Gräben zuzuschütten.
  - Erdoberfläche zu nivellieren.

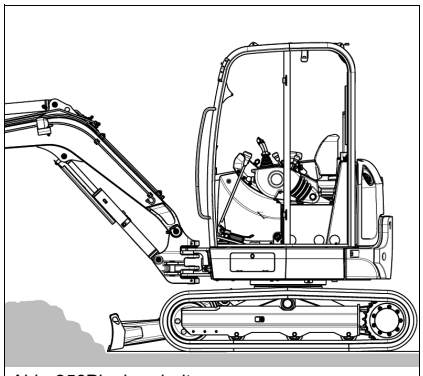


Abb. 258Planierarbeiten

- Für Planierarbeiten Planierschild auf den Boden absenken.
- Tiefe des Abtrags mit dem Planierschildhebel einstellen.
  - ➥ Das Fahrzeug darf sich durch das Absenken des Planierschildes nicht heben.

Der Abstand zwischen Planierschild und Boden soll ca. 1 cm (0,4 in) betragen.

https://truckmanualshub.com/

Arbeiten an Abhängen

WARNUNG

Kippgefahr des Fahrzeugs an Abhängen!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Abhänge vor dem Arbeiten sichern. Dabei die Bodenbeschaffenheit, das Fahrzeuggewicht etc. beachten.

► Das Fahrzeug beim Graben mit dem Planierschild abstützen.

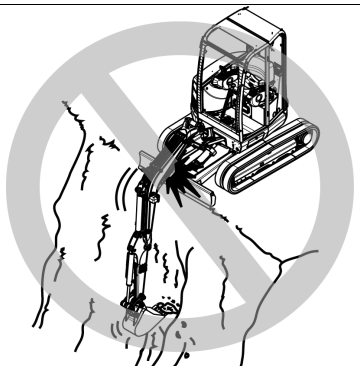


Abb. 259Arbeiten an Abhängen

HINWEIS

Hubarmzylinder können durch unsachgemäße Bedienung beschädigt werden.

► Die Kolbenstange darf das Planierschild nicht berühren.

Hinweise für den Aushub

Wacker Neuson empfiehlt, bei der Planung und Durchführung von Aushubarbeiten folgende Punkte zu beachten:

- Die Ausfahrt aus einer Baugrube sollte sich außerhalb der Aushublinie befinden und möglichst flach sein.
- Den Aushub möglichst in nebeneinanderliegenden Streifen durchführen.
- Ein Fahrzeug mit vollbeladenem Löffel muss vorwärts aus der Baugrube herausfahren können.
- Transportfahrten bergab mit beladenem Löffel rückwärts durchführen.

Freimachen des Fahrzeugs

Wenn das Fahrzeug steckengeblieben ist:

- Löffel ausdrehen, bis die Schneidleiste senkrecht über dem Boden steht.
- Armsystem ganz nach unten absenken.
- Löffel langsam ausdrehen.
  ➥ Fahrzeug wird nach hinten geschoben.
- Langsam rückwärts fahren.
- Vorgang wiederholen, bis die Laufwerksketten auf griffigem Untergrund stehen.
- Fahrzeug rückwärts wegfahren.

https://truckmanualshub.com/

5.12 Notabsenkung

GEFAHR

Quetschgefahr beim Absenken des Armsystems!

Führt zu schweren Quetschungen oder Körperverletzungen die Tod zur Folge haben.

► Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich befinden.

Information

Ein Absenken des Armsystems muss unmittelbar nach dem Motorstillstand erfolgen.

Bei der Notabsenkung sind folgende Punkte einzuhalten:

1. Zündschlüssel in Stellung 1 drehen.
2. Steuerhebelträger herunterklappen.
3. Gewünschten Steuerhebel betätigen bis das Armsystem vollständig abgesenkt ist.
4. Steuerhebel in Neutralstellung zurückführen.

https://truckmanualshub.com/

5.13 Optionen

Überlastwarneinrichtung (Option)

Die Überlastwarneinrichtung warnt den Fahrer optisch und akustisch, wenn die Werte aus der Standsicherheitstabelle überschritten werden.

GEFAHR

Kippgefahr durch Nichtbeachten der Überlastwarneinrichtung!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Die Ausladung oder Hublast verringern, bis der Signalton verstummt und die Kontrollleuchte am Anzeigeelement erlischt.

► Standsicherheitstabelle beachten.

WARNUNG

Unfallgefahr durch ausgeschaltete oder defekte Überlastwarneinrichtung!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Im Hebezeugbetrieb Überlastwarneinrichtung einschalten.

Funktionsprüfung Druckschalter Überlastwarneinrichtung

Vor jedem Hebezeugbetrieb muss eine Funktionsprüfung der Überlastwarneinrichtung durchgeführt werden.

1. Fahrzeug starten.
2. Großräumiges Gelände befahren.
3. Gefahrenbereich absichern.
4. Fahrzeug anhalten.
5. Überlastwarneinrichtung einschalten.
6. Hubarm bis zum Endanschlag anheben und Steuerhebel in dieser Position halten.
   ➥ Signalton muss ertönen und Kontrollleuchte muss leuchten.
   ➥ Fahrzeug darf zum Hebezeugbetrieb eingesetzt werden.
7. Signalton ertönt nicht bzw. Kontrollleuchte leuchtet nicht.
   ➥ Fahrzeug darf zum Hebezeugbetrieb nicht eingesetzt werden.
   ➥ Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchführen.

– siehe Kapitel " Funktionsprüfung Steuerhebelträger" auf Seite 4-19

https://truckmanualshub.com/

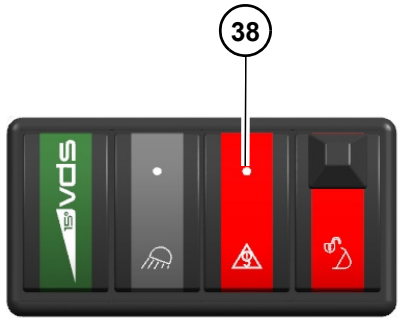


Abb. 260Überlastwarneinrichtung

Überlastwarneinrichtung einschalten

Der Schalter für die Überlastwarneinrichtung befindet sich am linken Steuerhebelträger.

1.Schalter **38** am Armaturenbrett nach unten drücken.

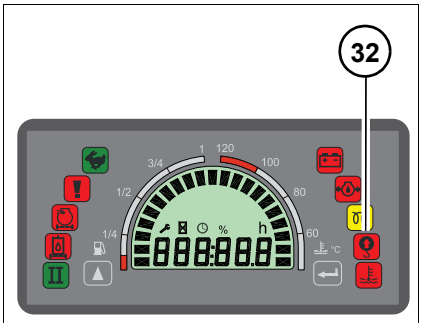


Abb. 261Überlastwarnlampe

➥ Die Kontrollleuchte **32** am Anzeigeelement dient zur Überwachung.
➥ Sobald die zulässigen Werte überschritten sind, leuchtet die Kontrolleuchte **32** und ein Warnton ertönt.

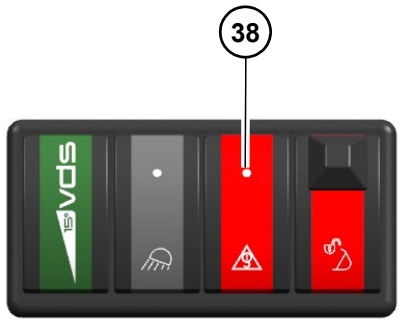


Abb. 262Überlastwarneinrichtung

Überlastwarneinrichtung ausschalten

1. Schalter **38** am Armaturenbrett nach vorne drücken.

https://truckmanualshub.com/

Schlauchbruchsicherung

VORSICHT

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Heißes Hydrauliköl kann zu Verbrühungen der Haut führen.

► Bei einem Schlauchbruch müssen die Steuerhebel in Neutralstellung gebracht werden.

Planierschildzylinder

Tritt ein Schlauchbruch am Planierschildzylinder auf, wird das Planierschild durch die serienmäßige Schlauchbruchsicherung in Position gehalten.

Überlast Basic (Option)

Hubarm und Löffelstiel sind mit einem Schlauchbruchventil ausgestattet. Damit werden bei einem Schlauchbruch Hubarm und Löffelstiel in der letzten Position gehalten.

Das Schlauchbruchventil ist werkseitig eingestellt und mit einer Plombe gesichert.

Wird die Plombe entfernt oder an der Schlauchbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.

Überlast Advanced (Option)

Hubarm und Löffelstiel sind mit einem Schlauchbruchventil und das Planierschild mit einem Senkbremsventil ausgestattet. Damit werden bei einem Schlauchbruch Hubarm, Löffelstiel und Planierschild in der letzten Position gehalten.

Das Schlauchbruchventil (Hubarm und Löffelstiel) ist werkseitig eingestellt und mit einer Plombe gesichert.

Wird die Plombe entfernt oder an der Schlauchbruchsicherung manipuliert, erlischt die Gewährleistung.

Nach einem Schaden wie folgt vorgehen:

1. Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen.
2. Motor abstellen.
3. Wenn möglich, Notabsenkung durchführen. *– siehe Kapitel "5.12 Notabsenkung" auf Seite 5-64*
4. Steuerhebelträger hochklappen.
5. Motor abstellen.
6. Zündschlüssel abziehen und Fahrzeug abschließen.
7. Fahrzeug und Anbauwerkzeug absichern.
8. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

Wegfahrsperre

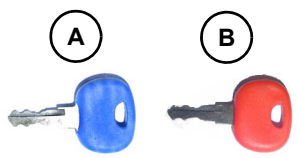


Abb. 263Schlüssel Wegfahrsperre

A = Bedienerschlüssel (Blauer Schlüssel)

Dient zum Starten des Fahrzeugs. Im Lieferumfang sind 2 Stück enthalten.

B = Masterschlüssel (Roter Schlüssel)

Information

Der Masterschlüssel muss sorgfältig aufbewahrt werden. Der Masterschlüssel kann nur für das Anlernen neuer Schlüssel verwendet werden.
Wird der Schlüssel länger als 20 Sekunden in Stellung 1 belassen, werden alle angelernten Schlüssel gelöscht.

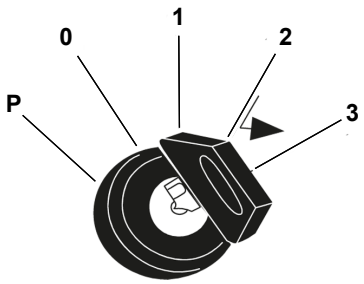


Abb. 264Starten mit Wegfahrsperre

Der Startvorgang kann ohne weitere Einstellungen durchgeführt werden.

Anlernen eines neuen Schlüssels

1. Einstecken des Masterschlüssels **B** in das Zündschloss.
2. Zündschlüssel für maximal 5 Sekunden in Stellung **1** drehen.
3. Zündschlüssel in die Position **0** drehen und Masterschlüssel **B** abziehen.
4. Der anzulernende bzw. neue Schlüssel muss nun innerhalb von 15 Sekunden in das Zündschloss gesteckt und in Stellung **1** gebracht werden.
5. Damit ist der Schlüssel registriert.

Erkennt das System 15 Sekunden lang keinen anzulernenden Schlüssel , wird der Ablauf automatisch abgebrochen. Für das Anlernen mehrerer Schlüssel können die Schlüssel hintereinander in das Zündschloss gesteckt werden. Die einzelnen Schlüssel müssen dabei mindestens 1 Sekunde in der Position **1** verweilen. Es können bis zu 10 Schlüssel angelernt werden.

Löschen angelernter Schlüssel

Das Löschen von angelernten Schlüsseln ist notwendig, wenn ein angelernter Schlüssel verloren gegangen ist.

1. Einstecken des Masterschlüssels **B** in das Zündschloss.
2. Zündschlüssel für mindestens 20 Sekunden in Stellung **1** drehen.
3. Nach 20 Sekunden sind alle angelernten Schlüssel gelöscht und es können alle vorhandenen Schlüssel neu angelernt werden.

Der Code des Masterschlüssels wird bei dem Löschvorgang nicht gelöscht.

https://truckmanualshub.com/

Oberwagen mit VDS neigen (Option)

Mit VDS kann der Oberwagen um bis zu 15° geneigt werden, damit auf unebenem Gelände senkrecht gegraben werden kann.

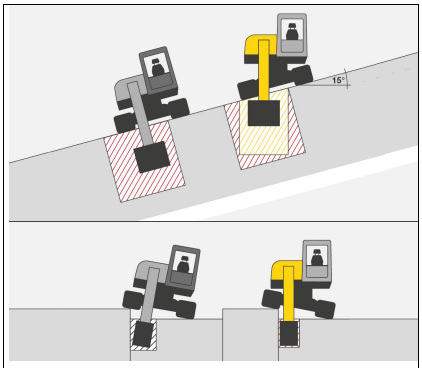


Abb. 265 VDS

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch die Bewegungen des Oberwagens!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ► Den Oberwagen auf Hängen nur bergauf neigen.
- ► Den Oberwagen nur auf tragfestem Untergrund neigen.
- ► Den Oberwagen nur neigen, wenn das Fahrzeug stillsteht und sich kein Ladegut im Anbauwerkzeug befindet.
- ► Mit dem Fahrzeug, dem Armsystem und den Anbauwerkzeugen ruhige und langsame Bewegungen durchführen.
- ► Den maximalen seitlichen Neigungswinkel von 10° nicht überschreiten.
- ► Den maximalen Steigungs- bzw. Gefällewinkel von 15° nicht überschreiten.
- ► Körperteile dürfen nicht aus dem Fahrzeug ragen.
- ► Das Fahrzeug nicht besteigen oder verlassen, wenn der Oberwagen geneigt ist.

HINWEIS

Kippgefahr des Fahrzeugs. Beschädigung des Fahrzeugs durch offene Türen und Abdeckungen oder Kollisionen mit Mauern bzw. Gebäudeteilen.

- ► Mit dem Fahrzeug, dem Armsystem und den Anbauwerkzeugen ruhige und langsame Bewegungen durchführen.
- ► Sämtliche Türen und Abdeckungen müssen beim Neigen geschlossen sein.
- ► Den Oberwagen nur auf tragfestem Untergrund neigen.
- ► Den Oberwagen nur neigen, wenn das Fahrzeug stillsteht und sich kein Ladegut im Anbauwerkzeug befindet.
- ► Den maximalen seitlichen Neigungswinkel von 10° nicht überschreiten.
- ► Den maximalen Steigungs- bzw. Gefällewinkel von 15° nicht überschreiten.
- ► Den Oberwagen auf Hängen nur bergauf neigen.
- ► Kollisionen mit Mauern oder Gebäudeteilen vermeiden.

https://truckmanualshub.com/

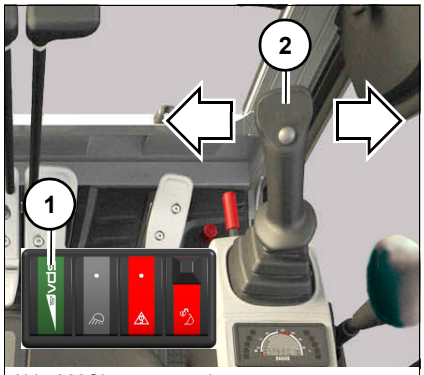


Abb. 266Oberwagen neigen

Oberwagen heben:

1. Schalter **1** drücken und gedrückt halten.
2. Steuerhebel **2** nach links drücken.
   ➥ Der Oberwagen hebt sich.
3. Ist der gewünschte Neigungswinkel erreicht, Steuerhebel **2** in die Neutralstellung zurück bewegen und Schalter **1** loslassen.

Oberwagen senken:

1. Schalter **1** drücken und gedrückt halten.
2. Steuerhebel **2** nach rechts drücken.
   ➥ Der Oberwagen senkt sich.
3. Ist der gewünschte Neigungswinkel erreicht, Steuerhebel **2** in die Neutralstellung zurück bewegen und Schalter **1** loslassen.

Hochlöffelbetrieb



Abb. 267Beschädigung Hochlöffelbetrieb

Wacker Neuson Tieflöffel können auch bedingt für den Hochlöffelbetrieb verwendet werden.

HINWEIS

Der Löffel darf im Hochlöffelbetrieb nicht ganz ausgedreht werden, da die Gefahr eines Löffelstielbruches besteht, wenn der Löffelboden auf den Löffelstiel schlägt.

Anhängerbetrieb

Das Fahrzeug ist für den Anhängerbetrieb nicht zugelassen!

https://truckmanualshub.com/

5.14 Stilllegung und Wiederinbetriebnahme

Die angegebenen Maßnahmen beziehen sich auf die Stilllegung und die Wiederinbetriebnahme des Fahrzeugs nach mehr als 30 Tagen.

Vorübergehende Stilllegung

Die Lagerung des Fahrzeugs sollte in einem geschlossenen Raum erfolgen.

Muss das Fahrzeug im Freien abgestellt werden, sollte es wenn möglich auf einem Holzboden abgestellt und zum Schutz vor Feuchtigkeit mit einer wasserdichten Plane abgedeckt werden.

1. Fahrzeug abstellen – *siehe "Fahrzeug abstellen" auf Seite 5-9*.
2. Motor an einem geeigneten Platz mit einem Hochdruckreiniger reinigen – *siehe Kapitel "7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten" auf Seite 7-20*.
3. Fahrzeug auf austretende Flüssigkeiten und auf lockere Muttern, Schrauben und Verbindungen kontrollieren.
4. Gesamtes Fahrzeug sorgfältig reinigen und trocknen.
5. Blanke Metallteile des Fahrzeugs (z.B.: Kolbenstangen der Hydraulikzylinder) mit Korrosionsschutzmittel einsprühen.
6. Alle Schmierstellen abschmieren.
7. Kraftstofftank vollständig füllen.
8. Hydrauliköl und Kühlmittelstand prüfen und ggf. ergänzen.
9. Motoröl wechseln.
10. Batterie ausbauen und geschützt lagern. Batterie regelmäßig warten und aufladen.
11. Kraftstofffilter auf **OFF** stellen.
12. Luftansaugöffnungen der Luftfilteranlage und Auspuffendrohr verschließen.

https://truckmanualshub.com/

Wiederinbetriebnahme

Information

War das Fahrzeug längere Zeit stillgelegt, ohne dass die oben genannten Schritte durchgeführt wurden, sollte vor Wiederinbetriebnahme eine autorisierte Fachwerkstatt zu Rate gezogen werden.

1. Korrosionsschutzmittel von den blanken Metallteilen abwischen.
2. Batterie aufladen, einbauen und anschließen.
3. Luftansaugöffnungen der Luftfilteranlage und Auspuffendrohr frei machen.
4. Luftfilterelemente auf Zustand überprüfen und bei Bedarf erneuern.
5. Staubentleerungsventil überprüfen.
6. Kraftstofffilter einschalten (ON drehen).
7. Zündschlüssel für 2 Minuten in Stellung **1** drehen, um Motor mit Kraftstoff zu versorgen.
8. Fahrzeug auf austretende Flüssigkeiten prüfen.
9. Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren.
10. Sämtliche Betriebsstoffe und Flüssigkeiten in den Aggregaten bzw. Behälter prüfen und gegebenenfalls auffüllen.
11. Nach einer Standzeit von über 6 Monaten ist bei Aggregaten wie Getriebe, Motor, Hydrauliköltank usw. ein Ölwechsel durchzuführen.
12. Hydraulikölfilter (Rücklauf- und Belüftungsfilter) nach einer Standzeit von 6 Monaten tauschen.
13. Zündschüssel abziehen und Sicherung **F1** abziehen und verwahren.
14. Zündschlüssel anstecken und Motor 15 Sekunden lang durchdrehen lassen.
15. 15 Sekunden warten.
16. Motor nochmals 15 Sekunden lang durchdrehen lassen.
17. Zündschlüssel abziehen und Sicherung **F1** wieder einstecken.
18. Motor anlassen.
19. Motor mindestens 15 Minuten ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
20. Alle Ölstände in den Aggregaten prüfen und gegebenenfalls ergänzen.
21. Fahrzeug auf austretende Flüssigkeiten prüfen.
22. Für die Dauer einer Stunde sollte längerer Betrieb mit Höchstdrehzahl oder -belastung vermieden werden.

Das Fahrzeug starten und sicher stellen das jede Funktion und alle Warneinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren, bevor das Fahrzeug wieder in Betrieb genommen wird.

https://truckmanualshub.com/

5.15 Endgültige Stilllegung

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 autorisierte Fachwerkstatt vorgenommen werden. Die entsprechenden nationalen Bestimmungen für die Entsorgung beachten.

Umwelt

Umweltschäden sind zu vermeiden. Umweltschädigende Abfälle dürfen nicht ins Erdreich oder Gewässer gelangen und müssen umweltgerecht entsorgt werden.

Ist das Fahrzeug nicht mehr zur bestimmungsgemäßen Verwendung vorgesehen, muss sichergestellt werden, dass das Fahrzeug nach den geltenden Vorschriften stillgelegt bzw. außer Betrieb genommen und entsorgt wird.

- Alle geltenden Sicherheitsvorschriften bei der Entsorgung des Fahrzeugs einhalten.
- Die Verwertung des Fahrzeugs muss nach dem zum Zeitpunkt der Verwertung gültigen Stand der Technik erfolgen.

https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

6 Transport

6.1 Fahrzeug bergen

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäßen Bergevorgang!

Ein unsachgemäßer Bergevorgang kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Fahrzeug nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich bergen, bis ein Verladen möglich ist.
- ► Fahrzeug nur mit geeigneten Bergemitteln in Verbindung mit geeigneten Bergeeinrichtungen wie Haken, Ösen usw. bergen.
- ► Beim Bergen darf sich niemand zwischen den Fahrzeugen befinden. Als seitlicher Sicherheitsabstand gilt die 1,5-fache Länge der Bergemittel.
- ► Ein Fahrzeug, dass sich in einer Hanglage befindet oder feststeckt, nicht bergen. Fahrzeug verladen.
- ► Schutzausrüstung tragen.
- ► Langsam anfahren und bergen.

HINWEIS

Mögliche Fahrzeugschäden beim Bergen.

- ► Fahrzeug nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich bergen, bis ein Verladen möglich ist.
- ► Fahrzeug darf nur mit laufendem Motor und funktionsfähigem Fahrantrieb geborgen werden.
- ► Ein Fahrzeug, dass sich in einer Hanglage befindet oder feststeckt, nicht bergen. Fahrzeug verladen.
- ► Fahrzeug nur mit geeigneten Bergemitteln in Verbindung mit geeigneten Bergeeinrichtungen wie Haken, Ösen usw. bergen.
- ► Als Zugfahrzeug muss ein Fahrzeug mit mindestens der gleichen Gewichtsklasse verwendet werden.
  Zusätzlich muss das Zugfahrzeug mit einer sicheren Bremsanlage und ausreichender Zugkraft ausgestattet sein.

Information

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

https://truckmanualshub.com/

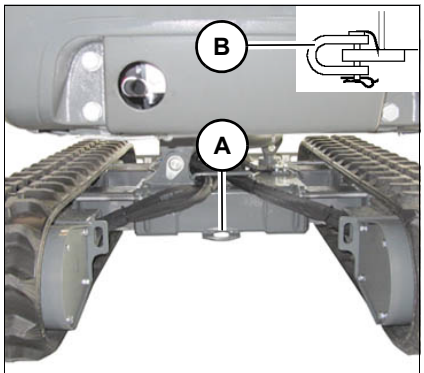


Abb. 268Bergeöse

1. *– siehe Kapitel " Abschleppen" auf Seite 2-11*
2. Sicherstellen, dass das Fahrzeug sicher geborgen werden kann.
3. Nur Bergeöse **A** verwenden.
4. Schäkel **B** mit Schäkelbolzen und Sicherungsstift sichern.
5. Ausreichend bemessenes Anschlagmittel am Schäkel montieren.
6. Langsam anfahren und abschleppen.
7. Fahrzeug nur so weit bergen, bis ein Verladen möglich ist.

Information

Die Herstellergarantie gilt nicht für Schäden oder Unfälle beim Bergen.

Es ist verboten, die Bergeöse **A** zum Ziehen eines anderen Fahrzeugs oder zum Anhängen von anderen Geräten zu verwenden.

6.2 Fahrzeug verladen

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäße Verladung!

Unsachgemäße Verladung kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ► Transportgewicht am Fahrzeugtypenschild beachten.
- ► Fahrzeug nur an den beschriebenen Verzurrösen verzurren.
- ► Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör zum Fahrzeuggewicht hinzurechnen.

https://truckmanualshub.com/

Befahren von Transportfahrzeugen

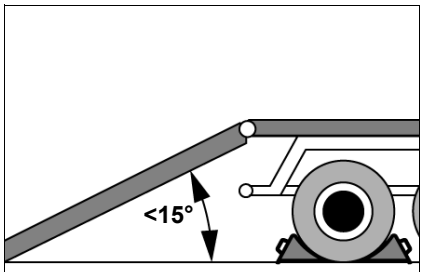


Abb. 269Auffahrrampen

Vorbereitung

1. Transportfahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
2. Auffahrrampen in möglichst kleinem Auffahrwinkel anbringen. Eine Steigung von 15° (27%) nicht überschreiten.
3. Nur Auffahrrampen mit rutschsicherem Belag verwenden.
4. Sicherstellen, dass die Ladefläche frei ist und die Zufahrt nicht behindert wird - z.B. Aufbauten.

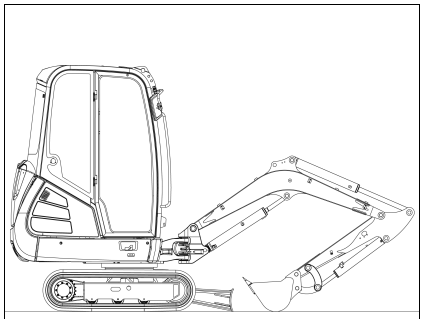


Abb. 270Transportstellung

1. Befahren
2. Motor des Fahrzeugs starten.
3. Anbauwerkzeug und Planierschild anheben, um ein Berühren der Auffahrrampen zu verhindern.
4. Fahrzeug vorsichtig mittig auf das Transportfahrzeug fahren.
5. Fahrzeug in Transportstellung bringen.
6. Motor abstellen.
7. Steuerhebelträger hochklappen.
8. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
9. Fahrerkabine verlassen, Fahrzeugtüren, Fenster und sämtliche Abdeckungen schließen und verriegeln.
10. Fahrzeug sichern und verzurren.

https://truckmanualshub.com/

Kranverladung

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäße Verladung!

Unsachgemäße Verladung kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ► Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör zum Fahrzeuggewicht hinzurechnen.
- ► Das Fahrzeug darf nur mit geeigneten Anschlagmitteln gehoben werden.

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Fahrzeugs durch unsachgemäße Verladung.

- ► Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör zum Fahrzeuggewicht hinzurechnen.
- ► Das Fahrzeug darf nur mit geeigneten Anschlagmitteln gehoben werden.

https://truckmanualshub.com/

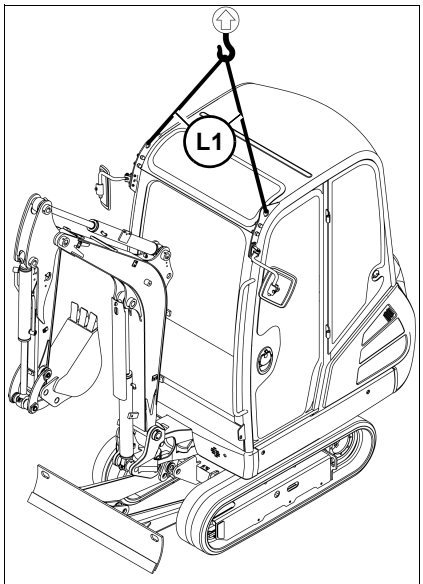


Abb. 271Kranverladung

1. Entleerten Standardlöffel anbauen und sicher verriegeln.
2. Sämtliche Verunreinigungen am Fahrzeug entfernen.
3. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
4. Standardlöffel eindrehen und in Transportstellung absenken.
5. Hubarm ganz heben.
6. Löffelstiel heranziehen.
7. Planierschild anheben.
8. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
9. Motor abstellen.
10. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
11. Steuerhebelträger hochklappen.
12. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
13. Sämtliche losen Gegenstände aus dem Inneren des Fahrzeugs entfernen.
14. Fahrerkabine verlassen, Fahrzeugtüren, Fenster und sämtliche Abdeckungen schließen und verriegeln.
15. Geeignete Anschlagmittel an den Hebepunkten montieren.
16. Fahrzeug langsam so weit anheben, dass kein Bodenkontakt mehr besteht.
17. Warten, bis das Fahrzeug ausgependelt ist.
18. Ist das Gleichgewicht sowie der Zustand und die Position der Anschlagmittel zufriedenstellend, Fahrzeug langsam auf die erforderliche Höhe anheben und verladen.

Die vorgeschriebene Länge L1 der Anschlagmittel:

Länge	Maße
L1	mindestens 1300 mm (51 in)

https://truckmanualshub.com/

6.3 Fahrzeug transportieren

Wichtige Hinweise zum Transport

Die Drehwerksbremse ist aktiviert wenn:

- Der Steuerhebelträger hochgeklappt ist.
- Die Zündung in Stellung **0** gedreht bzw. Motor abgestellt wurde.

Damit ist der Oberwagen gegen Drehen gesichert.

Verzurren

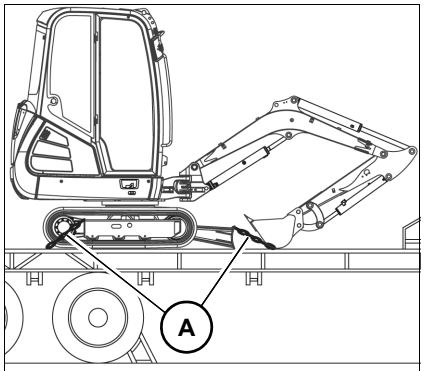


Abb. 272Fahrzeug verzurren

1. Sicherstellen, dass die zulässige Gesamthöhe nicht überschritten wird.
2. Fahrzeug an den Verzurrpunkten sichern.
3. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
4. Armsystem und Planierschild absenken.
5. Fahrzeug an den Verzurrpunkten **A** mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln auf der Ladefläche fest verankern (Gesetzliche Vorschriften einhalten).
6. Vor längerem Transport durch starken Regen: Austrittsöffnung des Auspuffendrohr durch eine einfach Kappe oder ein geeignetes Klebeband verschließen.
7. Sicherstellen, dass der Fahrer des Transportfahrzeugs vor der Abfahrt Gesamthöhe, Gesamtbreite und Gesamtgewicht seines Transportfahrzeugs (inklusive Fahrzeug), sowie die gesetzlichen Transportbestimmungen der Länder, in der der Transport stattfindet kennt.

https://truckmanualshub.com/

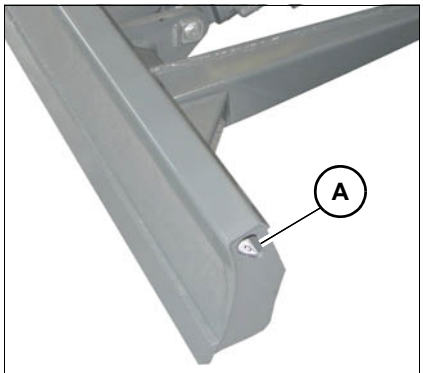


Abb. 273Verzurrpunkte Planierschild beidseitig

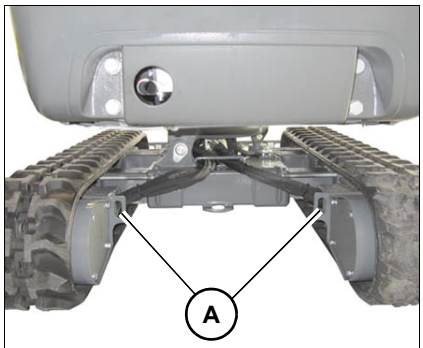


Abb. 274Verzurrpunkte Fahrwerk innen

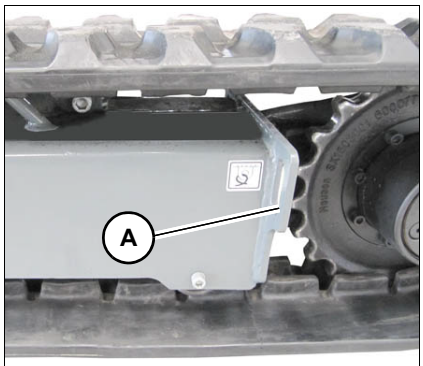


Abb. 275Verzurrpunkte Fahrwerk aussen beidseitig

https://truckmanualshub.com/

Notizen:

https://truckmanualshub.com/

7 Wartung

7.1 Hinweise zur Wartung

Zuständigkeiten und Voraussetzungen

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

Tägliche und wöchentliche Wartungs- und Pflegearbeiten sind von einem dafür geschulten Personal vorzunehmen.

Zur Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen sind die Wartungsarbeiten, Übergabe-Inspektion und die Einträge in das Servicebuch durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchzuführen.

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

Dies ist notwendig, um eine optimale Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Sollten Teile bereits vor dem für den Austausch vorgesehenen Zeitpunkt Störungen aufweisen, müssen diese umgehend repariert oder ausgewechselt werden.

Die Reparatur bzw. der Austausch von sicherheitsrelevanten Teilen darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Die Reparatur bzw. der Austausch von sicherheitsrelevanten Teilen darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Für Schäden am Fahrzeug oder Verletzungen von Personen, die aus der Nichtbeachtung der entsprechenden Hinweise und Beschreibungen führen, übernimmt der Hersteller keine Haftung

Wichtige Sicherheitshinweise zu den Pflege- und Wartungsarbeiten

- Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.
- Das Kapitel **Sicherheit, Sicherheitshinweise zur Wartung** und **Qualifikation des Bedienungs- und Wartungspersonals** in dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Die Wartungs- und Sicherheitshinweise in den Betriebsanleitungen der Anbauwerkzeuge beachten.
- Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, keine Arbeiten am heißen sowie laufenden Motor durchführen.
- Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.
- Gefahren- und Sicherheitshinweise bei den jeweiligen Wartungsarbeiten beachten.
- Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.
- Ein Warnschild an den Bedienelementen anbringen (z. B. **Fahrzeug wird gewartet, nicht starten**).
- Fahrzeug abstellen (Siehe Vorbereitungen zum Abschmieren).

https://truckmanualshub.com/

7.2 Wartungsübersicht

Wartungsplan

Tägliche Wartung (Benutzer)	
Kontroll- und Inspektionsarbeiten (Folgende Betriebsmittel überprüfen, nach erfolgtem Probelauf, Ölstände kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen)	Seite
Betriebsmittel überprüfen (Motoröl, Motor-Kühlmittel, Hydrauliköl)	*7-32*, *7-34*, *7-40*
Wasserkühler und Hydraulikölkühler auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	*7-35*
Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	*7-6*
Verschmutzungsanzeige am Luftfilter prüfen [1]	*7-37*
Wasserabscheider und Kraftstofffilter prüfen: Bei Bedarf Wasser ablassen (Siehe Schauglas)	*7-30*, *7-31*
Kettenspannung prüfen und Kette gegebenenfalls nachspannen	*7-46*, *7-47*
Motorluftansaugung prüfen	*7-37*
Bolzensicherung prüfen	--
Leitungsbefestigungen prüfen	--
Kontrollleuchten auf Funktionalität prüfen	*4-34*
Hydraulische Kupplungen auf Verschmutzung prüfen	--
Schraubverbindungen der Schutzaufbauten (z.B. Fahrerkabine) auf festen Sitz prüfen	--
Option	
Spiegel korrekt einstellen, reinigen, auf Beschädigungen prüfen, Befestigungsschrauben kontrollieren und gegebenenfalls festziehen	*4-17*
Dichtheitskontrolle	
Rohr-, Schlauchleitungen und Verschraubungen folgender Baugruppen/Bauteile auf festen Sitz, Dichtheit und Scheuerstellen überprüfen; gegebenenfalls instandsetzen	Seite
Motor und Hydraulikanlage	--
Fahrantrieb	--
Kühlsysteme, Heizung und Schläuche (Sichtprüfung)	--
Option	
Hydraulische Schnellwechselsystem (Easy Lock) und Powertilt (Schläuche, Ventil)	--
Sichtkontrolle	
Funktionstüchtigkeit; Verformungen, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzungen und Korrosion	Seite
Auspuffanlage auf Beschädigungen prüfen	--
Dämmmatten im Motorraum auf Beschädigungen prüfen	--
Fahrerkabine und Schutzaufbauten auf Beschädigungen prüfen (z.B. Frontguard, FOPS)	--
Ketten auf Beschädigungen prüfen	--
Fahrwerk auf Beschädigungen prüfen (z.B. Laufrollen, Spannlager)	--
Kolbenstangen der Zylinder auf Beschädigungen prüfen	--
Sicherheitsgurt auf Beschädigungen prüfen	--

https://truckmanualshub.com/

Tägliche Wartung (Benutzer)	
Option	
Lasthaken, Gelenkstange, Hebeösen prüfen	*7-49*
Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock) auf Beschädigungen prüfen	--
Powertilt auf Beschädigungen prüfen	--
Wöchentliche Wartung (Alle 50 Betriebsstunden) (Benutzer)	Seite
Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	*7-6*
Scheinwerfer/Beleuchtungsanlage, Signaleinrichtung, akustische Warneinrichtung reinigen	--
Keilriemen auf Zustand und Spannung prüfen	*7-38*, *7-39*
Option	
Powertilt Schwenkvorrichtung in Endlage 1 Minute lang betätigen [2]	--
Sämtliche Punkte aus den vorherigen Wartungsintervallen	--

1. Wechsel Luftfilter laut Verschmutzungsanzeige, spätestens alle 1000 Bh / jährlich. (Bei längerem Einsatz in säurehaltiger Luft z. B. in Säure-Fertigungsstätten, Stahl-, Aluminiumfabriken, chemischen Fabriken und anderen NE-Metall-Fabriken, Wechsel nach 50 Bh, unabhängig von der Verschmutzungsanzeige)
2. Ausspülen des Systems, damit Verunreinigungen ausgespült werden. Vorgang in umgekehrter Fließrichtung wiederholen.

Information

Bei Temperaturen unter 4°C (39 °F) Frostschutzmittel prüfen.

https://truckmanualshub.com/

Einmalig bei 50 Betriebsstunden (Autorisierte Fachwerkstatt)	
Wechsel Motoröl (Tier IV final - bis 2012 / Tier IV final - ab 2012)	--
Wechsel Motorölfilter (Tier IV final - bis 2012 / Tier IV final - ab 2012)	--
Wechsel Filtereinsatz Hydrauliköl	--
Wechsel Fahrantrieb Getriebeöl	--
Keilriemen auf Zustand und Spannung prüfen	--
Schrauben auf festen Sitz prüfen	--
Aufkleber und Betriebsanleitung auf Vollständigkeit und Zustand prüfen	--
Sämtliche Punkte aus den täglichen und wöchentlichen Wartungsintervallen	7-2

Weitere Serviceintervalle (autorisierte Fachwerkstatt):

- Alle 250 Betriebsstunden
- Alle 500 Betriebsstunden bzw. jährlich
- Alle 1000 Betriebsstunden
- Alle 1500 Betriebsstunden
- Alle 2000 Betriebsstunden bzw. alle zwei Jahre

Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Information

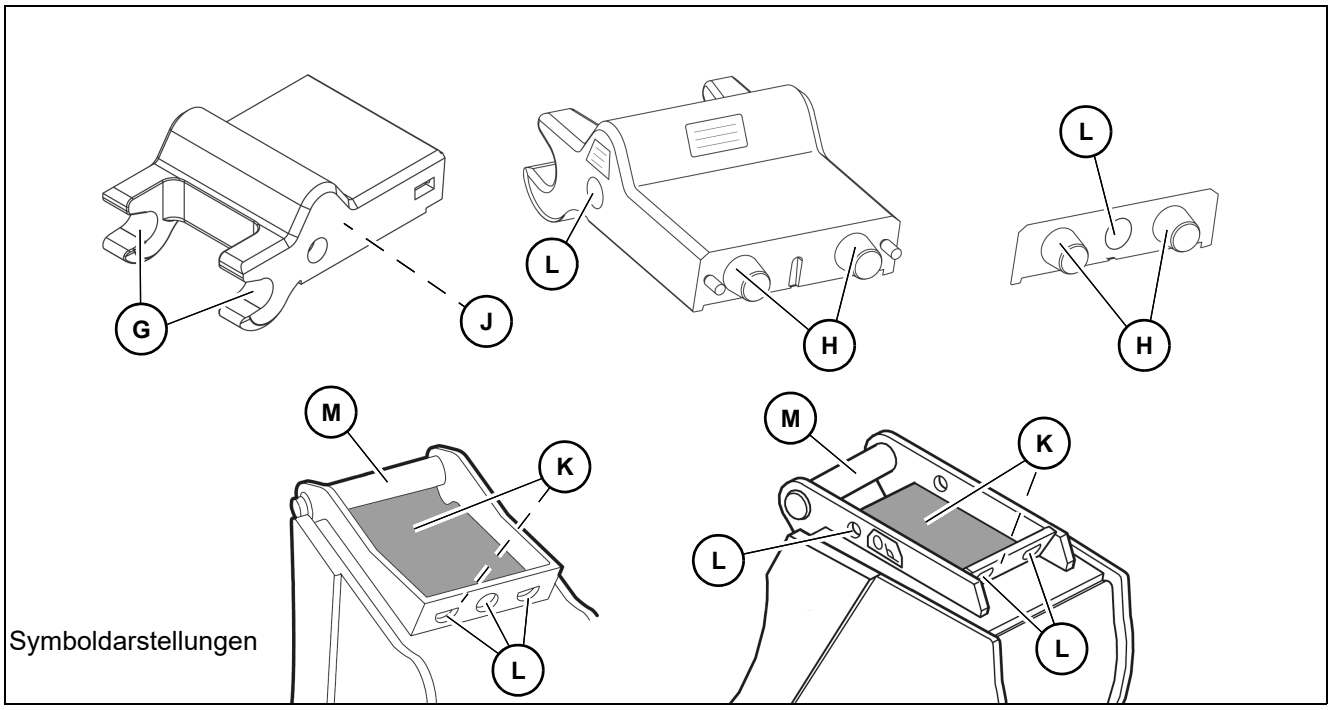
Wartungsarbeiten mit dem Vermerk **autorisierte Fachwerkstatt** sind nur von geschultem und qualifiziertem Personal einer **autorisierten Fachwerkstatt** durchzuführen.

Information

Der Wartungszähler beginnt bei 500,0 Stunden. Er zählt bis 0,0 Stunden herunter. Wenn der Wartungszähler diesen Wert erreicht, beginnt ein Gabelschlüsselsymbol zu blinken.

https://truckmanualshub.com/

Wartungsplan Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff



Symboldarstellungen

Wartung Schnellwechsler MS01/MS03 (Fahrer)		Intervall[1]
Außenkontrolle des Schnellwechselsystems durchführen	--	10 Bh/täglich
Bolzenführung reinigen	G	50 Bh/wöchentlich
Bolzen-Kontaktfläche reinigen	H	50 Bh/wöchentlich
Unterseite Schnellwechsler reinigen	J	50 Bh/wöchentlich
Kontaktflächen Anbauwerkzeug reinigen	K	50 Bh/wöchentlich
Öffnung für Steckschlüssel und Bohrungen Anbauwerkzeug-Aufnahme reinigen	L	50 Bh/wöchentlich
Bolzen Anbauwerkzeug-Aufnahme reinigen	M	50 Bh/wöchentlich

1. Bei Zeitangaben: die zuerst erreichte Zeitangabe ist maßgebend. Wenn es die Situation erfordert, Wartung bei Bedarf durchführen, auch wenn das Wartungsintervall noch nicht erreicht ist.

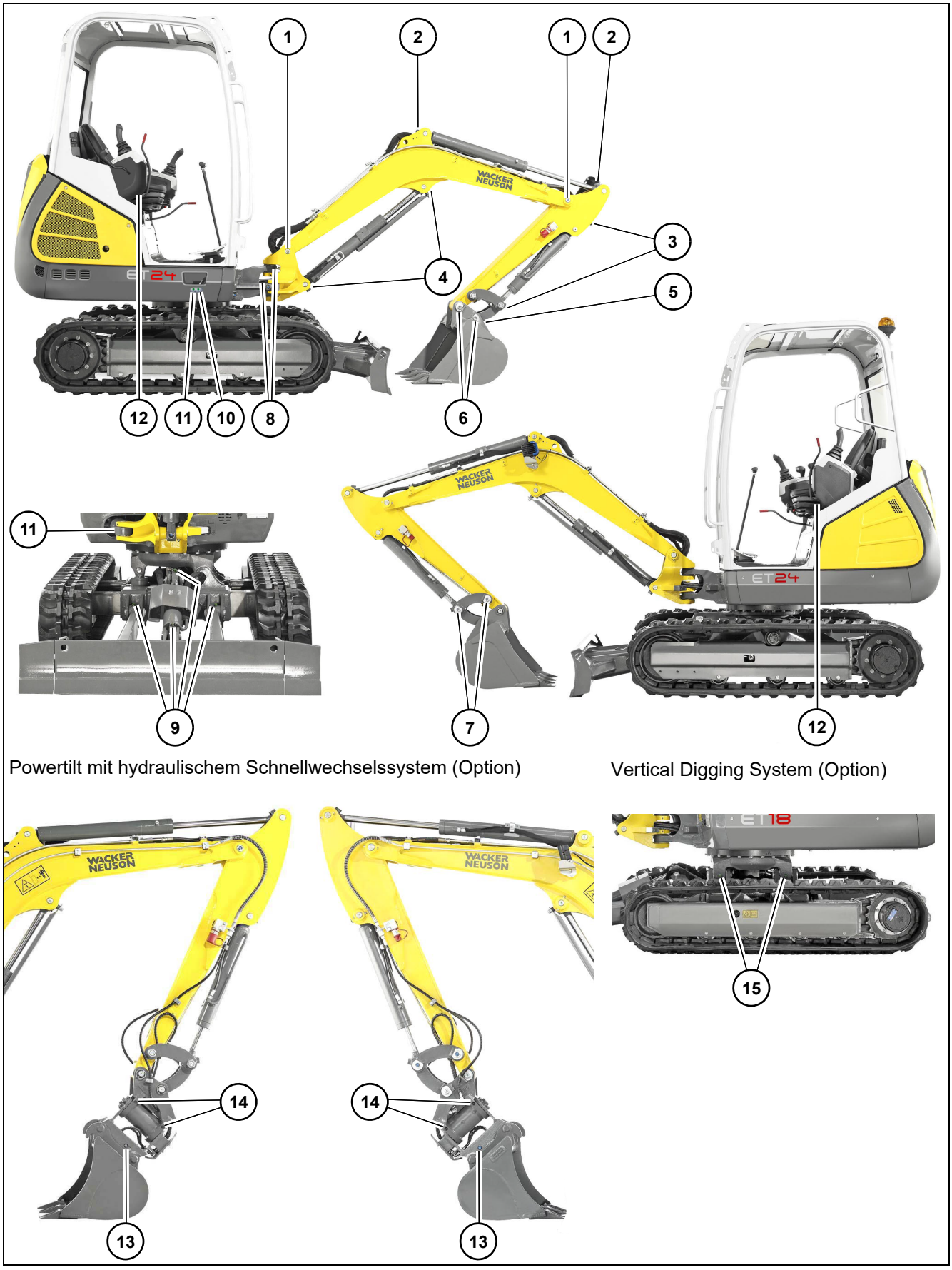
Weitere Serviceintervalle (autorisierte Fachwerkstatt):

- Alle 250 Betriebsstunden bzw. halbjährlich
- Alle 500 Betriebsstunden bzw. jährlich

Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

https://truckmanualshub.com/

Schmierplan



Powertilt mit hydraulischem Schnellwechselssystem (Option)

Vertical Digging System (Option)

https://truckmanualshub.com/



Position	Schmierstelle[1]	Intervall	Anzahl
1	Hubarm	täglich	2
2	Löffelstielzylinder	täglich	2
3	Löffelzylinder	täglich	2
4	Hubarmzylinder	täglich	2
5	Gelenkstange	täglich	1
6	Löffelbolzen	täglich	2
7	Bolzen Gelenkstange	täglich	2
8	Schwenkkonsole	täglich	2
9	Planierschild	wöchentlich	4
10	Kugellaufbahn	wöchentlich	1
11	Schwenkzylinder	täglich	2
12	Steuerhebelträger Steuerhebelträger (Option Fahrerkabine zweitürig)	wöchentlich	3 (6)
13	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	täglich	2
	Halbschale	wöchentlich	--
14	Powertilt (Option)	täglich	4
15	Vertical Digging System (VDS) (Option)	wöchentlich	2
16	Türscharniere (Option Fahrerkabine) Türscharniere (Option Fahrerkabine zweitürig)	wöchentlich	2 4
17	Bolzen, Verschlussraste und Verriegelung (Option Fahrerkabine)	wöchentlich	4
18	Schiene Frontscheibe (Option Fahrerkabine)	wöchentlich	2

1. Schmierung an den Bolzen bzw. direkt an den Zylindern

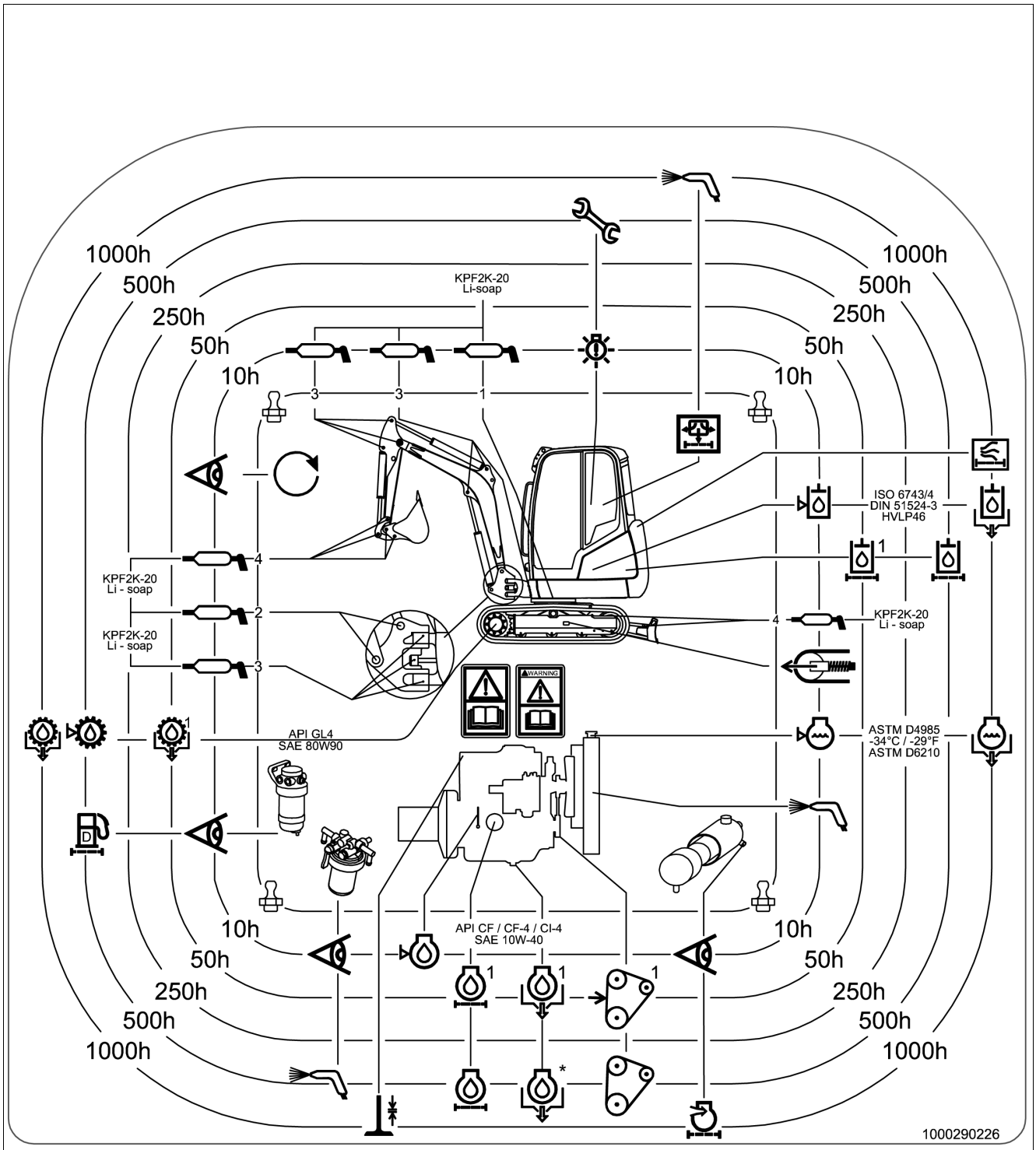
Grün bedeutet: Schmierung alle 50 Stunden oder wöchentlich.

Blau bedeutet: Schmierung alle 10 Stunden oder täglich.

https://truckmanualshub.com/

Wartungsaufkleber

Bestimmte Wartungsarbeiten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden (Siehe Wartungsplan).

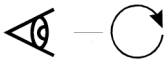
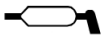


*Motorölwechselintervall Tier IV final (ab 2012): Erstservice bei 50 Bh; dann bei 250, 500, 750 usw. Bh

Abb. 276Übersicht Wartungsaufkleber

https://truckmanualshub.com/

Symbolerklärung Wartungsaufkleber

Symbol	Baugruppe	Erklärung
	Allgemein	Sichtkontrolle
	Allgemein	Sichtkontrolle Fahrzeug
	Allgemein	Schmierstellen
	Allgemein	Kühlrippen, Wasserabscheider und Frischluftfilter der Heizung reinigen
	Kraftstoffanlage	Kraftstofffilter wechseln
	Kühler	Kühlflüssigkeit prüfen
	Kühler	Kühlflüssigkeit wechseln
	Motor	Motorölstand prüfen
	Motor	Motoröl wechseln
	Motor	Motorölfilter wechseln
	Motor	Keilriemen wechseln
	Motor	Keilriemenspannung prüfen
	Motor	Luftfilterelement wechseln
	Motor	Ventilspiel prüfen
	Fahrantrieb	Getriebeöl Fahrantrieb prüfen
	Fahrantrieb	Getriebeöl Fahrantrieb wechseln
	Fahrwerk	Kettenspannung prüfen
	Hydraulikanlage	Hydraulikanlage Ölstand prüfen
	Hydraulikanlage	Hydrauliköl wechseln
	Hydraulikanlage	Filtereinsatz Hydrauliköl wechseln
	Hydraulikanlage	Belüftungsfilter Hydrauliktank wechseln
	Kabine	Frischluftfilter reingen
	Kabine	Kontrollleuchten werden geprüft
	Kabine	Wartungszähler rücksetzen

https://truckmanualshub.com/

7.3 Betriebs- und Schmierstoffe

Betriebs- und Schmierstoffe

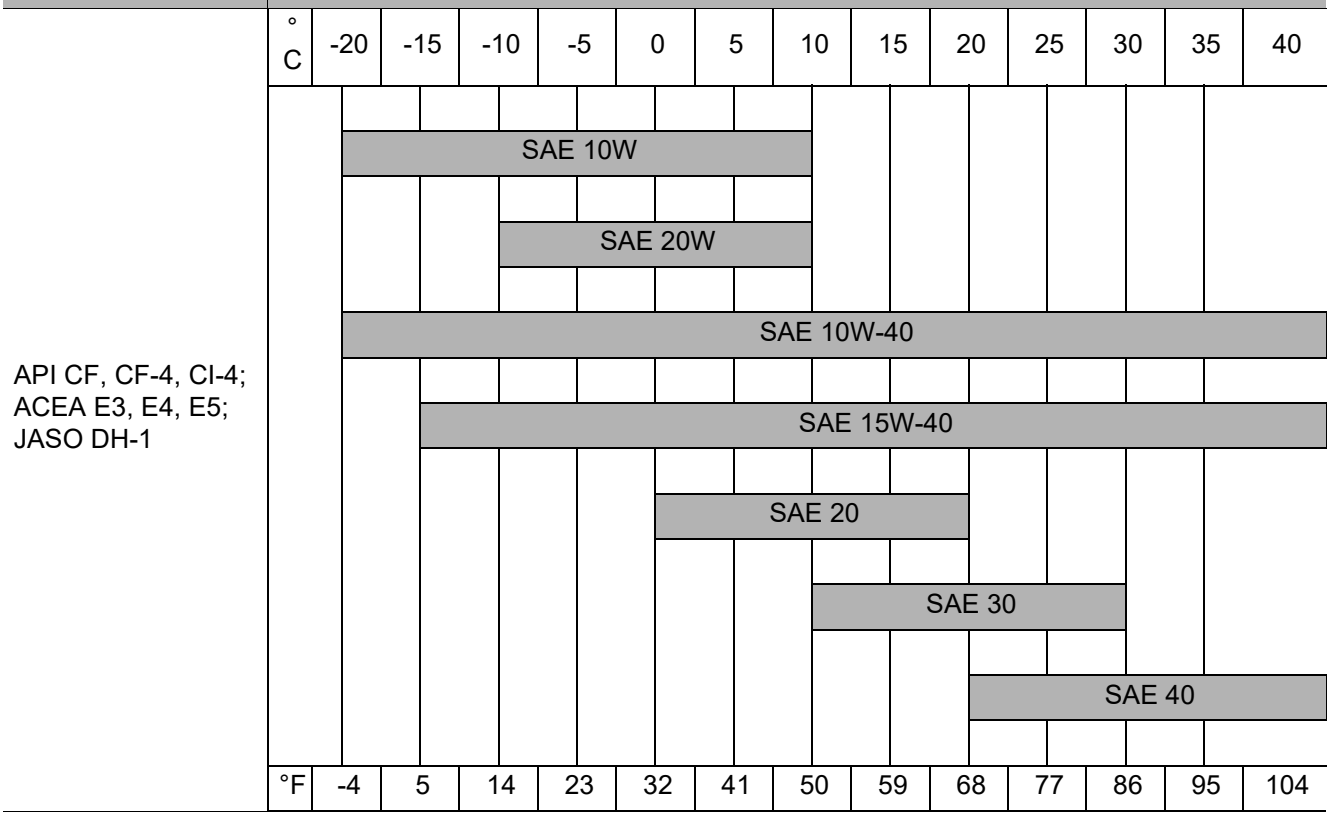
Aggregat	Betriebsstoff	Spezifikation	Jahreszeit / Temperatur	Füllmengen[1]
Dieselmotor	Motoröl[2]	SAE10W-40	-15°C (-5°F) +45°C (+104°F)	ca. 3,5 Liter (0.9 gal)
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	HVLP 46[3]	Ganzjährig[4]	19,1 Liter (5 gal)
	BIO-Öl[5]	Panolin HLP Synth 46		
		BP BIOHYD SE-S 46		
Schmierfett	Wälz- und Gleitlager	KPF 2 K-20[6] ISO-L-X-BCEB 2[7]	Ganzjährig	Nach Bedarf
	offene Getriebe Drehkranz: Kugellager			
	Drehkranzverzahnung			
	Schmiernippel			
Batterieklemmen	Säureschutzfett[8]	FINA Marson L2	Ganzjährig	Nach Bedarf
Kraftstoff[9]	Dieselkraftstoff[10]	ASTM D975 - 94: 1D, 2D (USA)	je nach Aussen-temperatur Som-mer- bzw. Winterdiesel	24,2 Liter (6.4 gal)
		EN 590 (EU)		
		ISO 8217 DMX (International)		
		BS 2869 - A1, A2 (GB)		
		JIS K2204 (Japan)		
		KSM-2610 (Korea)		
		GB252 (China)		
	Bio-Dieselkraftstoff	EN 14214		
		ASTM D-6751		
Motorkühlsystem	Kühlmittel	Destilliertes Wasser und Frostschutz SF D12 Plus/ASTM D4985 (rötlich)[11]	Ganzjährig	3,5 Liter (0.9 gal)
		Destilliertes Wasser und Frostschutz D40 Super/ASTM 6210 (violett)[12]		
Steuerhebelträger	Fließ-Haftfett	Förch S401	Ganzjährig	Nach Bedarf
Scheibenwaschan-lage	Reinigungslösung	Wasser und Frost-schutz	Ganzjährig	1,22 Liter (0.3 gal)

1. Die angegebenen Füllmengen sind ungefähre Werte, maßgebend für den richtigen Ölstand ist die Ölstandskontrolle. Die angegebenen Füllmengen sind keine Systemfüllungen
2. nach DIN 51511 (API CF, CF-4, CI-4; ACEA E3, E4, E5; JASO DH-1)
3. nach DIN 51524 Teil 3, ISO-VG 46.
4. Abhängig von den geografischen Gegebenheiten, *– siehe "Motoröltypen" auf Seite 7-11.*
5. Biologisch abbaubares Hydrauliköl auf Basis gesättigter synthetischer Ester mit einer Jodzahl <10, nach DIN 51524, Teil 3, HVLP, HEES.
6. KPF 2 K-20 nach DIN 51502, lithiumverseiftes Schmierfett.
7. ISO-L-X-BCEB 2 nach DIN ISO 6743-9, lithiumverseiftes Schmierfett.
8. Standardsäureschutzfett NGLI Klasse 2.
9. Schwefelgehalt kleiner als 0,05%, Cetanzahl höher als 45
10. In Ländern, in denen die Abgasvorschriften Stufe 3A / Tier IV interim gelten, müssen Dieselkraftstoffe mit einem Schwefelgehalt <15 ppm verwendet werden.
11. ET18: bis Seriennummer WNCE1202PPAL01199; ET20: bis Seriennummer WNCE1203HPAL00699; ET24: bis Seriennummer WNCE1204TPAL00599
12. ET18: ab Seriennummer WNCE1202HPAL01200; ET20: ab Seriennummer WNCE1203CPAL00700; ET24: ab Seriennummer WNCE1204LPAL00600

https://truckmanualshub.com/

Motoröltypen

Motorölklasse	Umgebungstemperatur (C°)



Zusätzlicher Öl- und Filterwechsel der Hydraulik

HINWEIS

Je nach Verwendung des Fahrzeugs ist ein zusätzlicher Öl- und Filterwechsel an der Hydraulikanlage durchzuführen. Ein Nichtbeachten dieser Wechselintervalle kann zu Beschädigungen der Hydraulikkomponenten führen.

► Nachfolgende Intervalle beachten.

Anwendung		Hydrauliköl	Filtereinsatz Hydrauliköl
Normalarbeit		alle 1000Bh	erster Wechsel nach 50Bh, danach alle 500Bh
Anteil bei Hammerarbeit	20%	alle 800Bh	300Bh
	40%	alle 400Bh	
	60%	alle 300Bh	100Bh
	mehr als 80%	alle 200Bh	

https://truckmanualshub.com/

Hydrauliköltypen

Hydraulik-Ölklasse	Umgebungstemperatur (C°)														
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
HVLP 46 [1]		ISO VG32													
					ISO VG46										
							ISO VG68								
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122

1. nach DIN 51524 Teil 3, ISO-VG 46.

https://truckmanualshub.com/

Wichtige Hinweise zum Betrieb mit Bio-Hydrauliköl

- Ausschließlich von der Firma Wacker Neuson getestete und freigegebene Bio-Öle verwenden.
- Nur Bio-Öl derselben Sorte nachfüllen. Um Missverständnissen vorzubeugen, am Hydrauliköl-Einfüllstutzen einen deutlichen Hinweis über die momentan verwendete Ölsorte anbringen. Durch Vermischen zweier Bio-Ölsorten können sich die Eigenschaften einer Sorte verschlechtern. Deshalb darauf achten, dass beim Wechsel des Bio-Öls die verbleibende Restmenge den nationalen und regionalen Bestimmungen entspricht. Herstellerangaben beachten.
- Kein Mineralöl nachfüllen - der Mineralölgehalt sollte 2% der Systemfüllung nicht übersteigen, um Schaumprobleme zu vermeiden und um die biologische Abbaubarkeit des Bio-Öls nicht zu beeinträchtigen.
- Für den Betrieb mit Bio-Ölen gelten die gleichen Öl- und Filterwechselintervalle wie für Mineralöle.
- Das Kondenswasser im Hydrauliköltank muss in jedem Fall vor der kalten Jahreszeit von einer autorisierten Fachwerkstatt abgelassen werden. Der Wassergehalt darf 0,1 Gew.-% nicht übersteigen.
- Auch bei Verwendung von Bio-Ölen gelten alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Umweltschutz.
- Das nachträgliche Umölen von Mineralöl auf Bio-Öl ist nur einer autorisierten Fachwerkstatt erlaubt.

https://truckmanualshub.com/

7.4 Wartungszugänge

Motorhaube

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Motorteile!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Motor abstellen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch drehende Teile!

Drehende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch geöffnete Motorhaube!

Kann zu Verletzungen führen.

► Bei offener Motorhaube darauf achten, dass man sich nicht den Kopf stößt.



Abb. 277Schloss der Motorhaube

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube durch Drücken des Knopfes **A** öffnen.

Die Motorhaube wird durch eine Gasfeder gehalten.

Schließen:

Motorhaube kräftig nach unten drücken.

Ver- und Entriegeln:

Die Verriegelung der Motorhaube erfolgt mit dem Zündschlüssel.

Zündschlüssel im Schloss **A** nach rechts **R** drehen.

➥ Motorhaube verriegelt.

Zündschlüssel im Schloss **A** nach links **L** drehen.

➥ Motorhaube entriegelt.

https://truckmanualshub.com/

Seitenabdeckung links

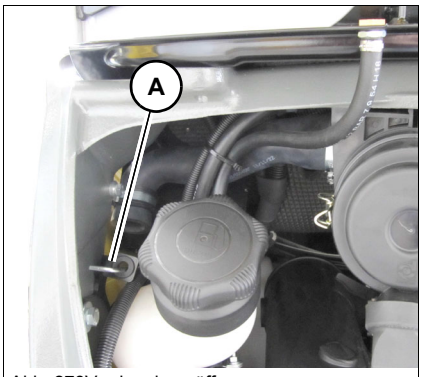


Abb. 278Verriegelung öffnen

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Verriegelung **A** herausziehen.

➥ Seitenabdeckung klappt zur Seite.

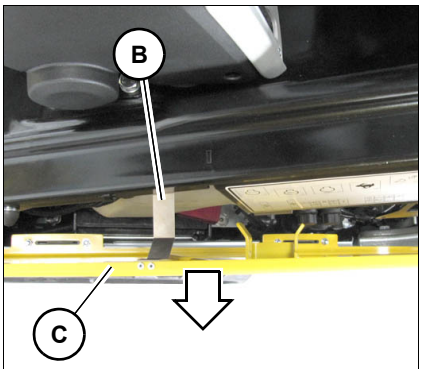


Abb. 279Bügel entriegeln

4. Bügel **B** zum Entriegeln nach unten drücken und gedrückt halten.
5. Seitenabdeckung **C** nach vorne drücken.

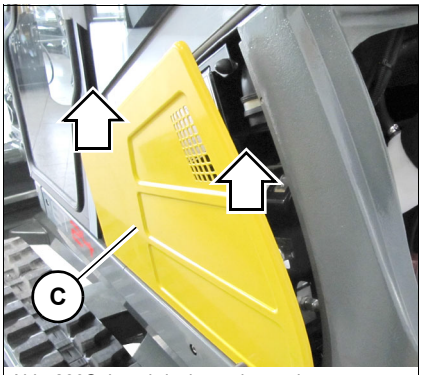


Abb. 280Seitenabdeckung demontieren

6. Seitenabdeckung **C** abnehmen.

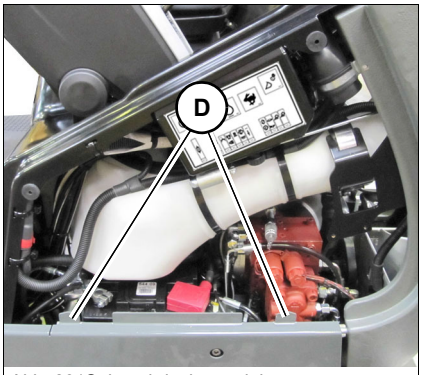


Abb. 281Seitenabdeckung einhängen

Schließen:

1. Seitenabdeckung **C** in die beiden Laschen **D** einhängen.

https://truckmanualshub.com/

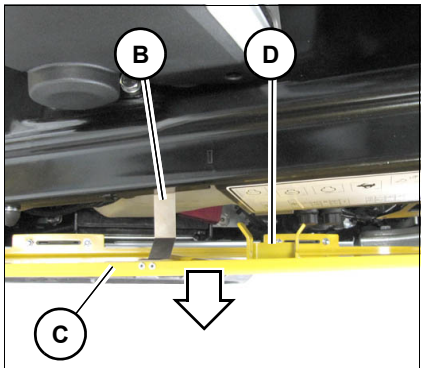


Abb. 282Seitenabdeckung einhängen

2. Bügel **B** nach unten drücken und einhängen.
3. Verschluss **D** gegenüber der Raste **B** positionieren.
4. Seitenabdeckung **C** mit beiden Händen Richtung Fahrzeug drücken bis die Seitenabdeckung **C** hörbar einrastet.
5. Motorhaube schließen.

Seitenabdeckung rechts



Abb. 283Seitenabdeckung rechts öffnen

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Die beiden Schrauben **A** lösen.
3. Seitenabdeckung herunterklappen.
4. Seitenabdeckung entfernen.

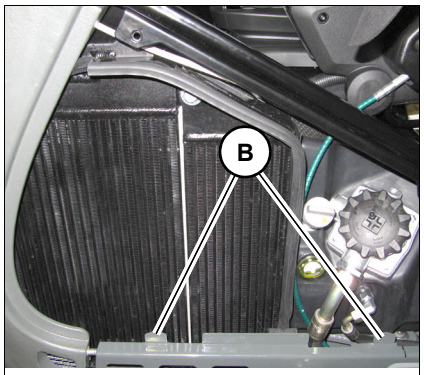


Abb. 284Seitenabdeckung rechts

Schließen:

1. Seitenabdeckung an der Unterseite in die beiden Laschen **B** einhängen.
2. Seitenabdeckung hochklappen.
3. Beide Schrauben **A** festziehen.

Sicherungskasten

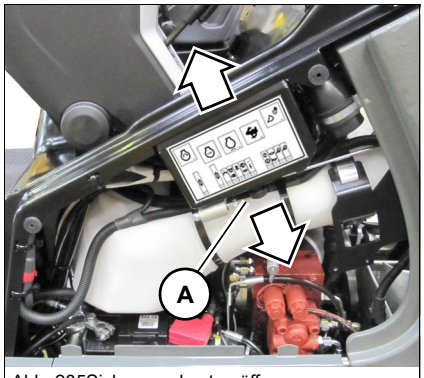


Abb. 285Sicherungskasten öffnen

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Seitenabdeckung links öffnen.
3. Schrauben **A** lösen und Deckel herunterklappen.

Schließen:

1. Deckel montieren und Schrauben **A** festziehen.
2. Seitenabdeckung schließen.

https://truckmanualshub.com/

Fahrerkabine/Canopy demontieren/montieren

GEFAHR

Unfallgefahr bei Fahrten ohne Fahrerkabine/Canopy!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Fahrten mit demontierter Fahrerkabine/Canopy sind nur für die Dauer von kurzen Durchfahrten erlaubt.
- ► Es darf kein Sicherheitsgurt angelegt werden.
- ► Keine Arbeiten ohne Fahrerkabine/Canopy durchführen.
- ► Genehmigung von der zuständigen nationalen Behörde einholen.
- ► Das Fahren ist nur auf ebenem Untergrund erlaubt.
- ► Es darf zu keinen Kippbewegungen des Fahrzeugs kommen.
- ► Das Fahren in Umgebungen, wo Teile herunterfallen können, ist verboten.

HINWEIS

Beim Hochheben des Fahrzeugs auf Beschädigungen achten.

- ► Fahrerkabine langsam anheben.
- ► Warten, bis das Fahrzeug ausgependelt ist.
- ► Hebemittel dürfen nicht an den Glasflächen scheuern und anliegen.

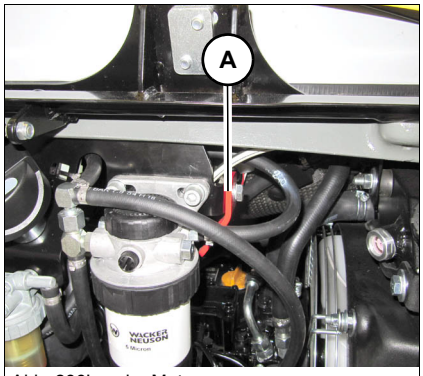


Abb. 286Lasche Motorraum

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Lasche **A** im Motorraum demontieren.

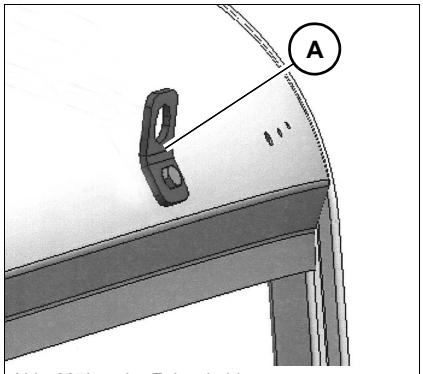


Abb. 287Lasche Fahrerkabine

4. Dachscheinwerfer hinten demontieren (Option).
5. Lasche **A** montieren und Schraube mit 45 Nm (33.2 ft.lbs) festziehen.

https://truckmanualshub.com/

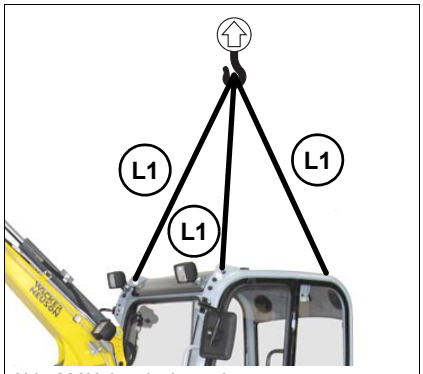


Abb. 288Hebemittel montieren

6. Hebemittel an den Hebepunkten der Fahrerkabine montieren. Die vorgeschriebene Länge **L1** beträgt 1000 mm (39,4 in).
7. Fahrerkabine mittels Hebemittel spannen.

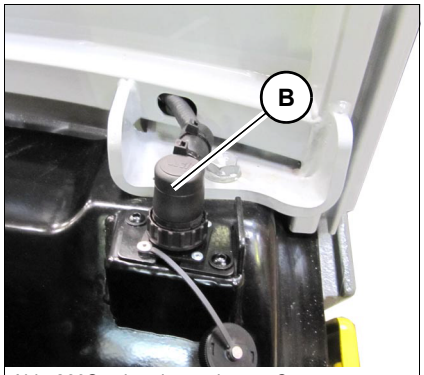


Abb. 289Stecker demontieren - Canopy

8. **Canopy:** Elektrischen Stecker **B** demontieren. Der Stecker befindet sich links hinter dem Fahrersitz.
   Schutzkappe zum Schutz des Stecker montieren.

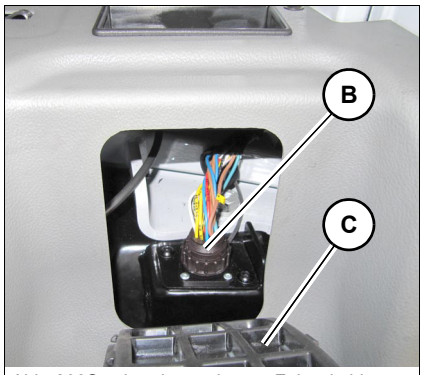


Abb. 290Stecker demontieren - Fahrerkabine

9. **Fahrerkabine (Option):** Abdeckung **C** nach vorne klappen.
   Elektrischen Stecker **B** demontieren. Der Stecker befindet sich links hinter dem Fahrersitz.
   Schutzkappe zum Schutz des Stecker montieren.

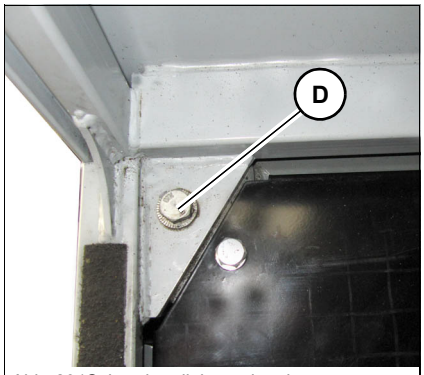


Abb. 291Schrauben links und rechts

10. Die Fussmatte an beiden Außenseiten hochklappen.
11. Die Schrauben **D** an beiden Seiten im Fussbereich demontieren.

https://truckmanualshub.com/

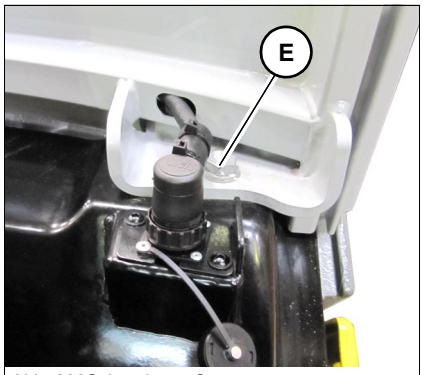


Abb. 292Schrauben - Canopy

12. **Canopy:** Schrauben **E** an beiden Seiten demontieren.

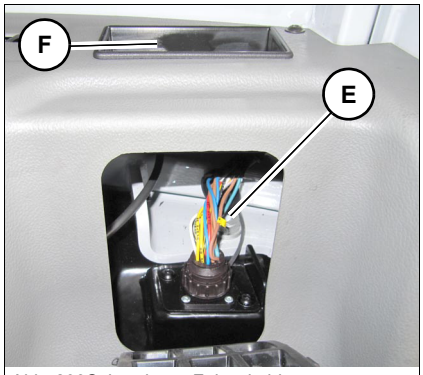


Abb. 293Schrauben - Fahrerkabine

13. **Fahrerkabine (Option):** Schrauben **E** an beiden Seiten demontieren.
14. Zum Hochheben der Fahrerkabine wie folgt vorgehen:
    - Steuerhebelträger hochklappen.
    - Zündschlüssel abziehen und verwahren.
    - Türen, Fenster, Motorhaube und sämtliche Abdeckungen schließen.
    - Sämtliche lose Gegenstände aus dem Inneren des Fahrzeugs entfernen.
    - Fahrerkabine verlassen.
    - Sämtliche Abdeckungen schließen und versperren.
15. Fahrerkabine sicher abstellen und gegen Kippen sichern.
16. Montage der Fahrerkabine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
17. Schrauben **D** und **E** mit 110 Nm (81 ft.lbs) festziehen. Scheiben bzw. Sicherungselemente können wiederverwendet werden.

Information

Um eine besser Zugänglichkeit zu gewährleisten, kann die Abdeckung **F** entfernt werden.

https://truckmanualshub.com/

7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Heiße Oberflächen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

► Motor abstellen und abkühlen lassen.

► Schutzausrüstung tragen.

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch Reinigungsmittel!

Reinigungsmittel können gesundheitsschädlich sein.

► Nur geeignete Reinigungsmittel verwenden.

► Für ausreichende Belüftung sorgen.

https://truckmanualshub.com/

HINWEIS

Beschädigung von Gummi- und Elektroteilen durch die Reinigung mit Lösungsmitteln.

Keine Lösungsmittel, Benzin oder andere aggressive Chemikalien verwenden.

HINWEIS

Beschädigung der Elektronik durch Wasserstrahl.

- ► Elektrische Bauteile keinem direkten Wasserstrahl aussetzen und vor Feuchtigkeit schützen.
- ► Sollten elektrische Bauteile mit Wasser in Berührung gekommen sein, diese mit Druckluft trocknen und mit Kontaktspray einsprühen.

Umwelt

Um Umweltschäden zu vermeiden, die Reinigung des Fahrzeugs nur auf einem dafür behördlich genehmigten Waschplatz oder in einer Waschhalle vornehmen.

https://truckmanualshub.com/

Bei der Fahrzeugreinigung unterscheidet man drei Bereiche:

- Fahrerkabine innen
- Komplettes Fahrzeug außen
- Motorraum

Waschlösungen

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

Druckluft

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

Hochdruckreiniger

- Elektrische Teile abdecken.
- Elektrische Teile und Dämmmaterial keinem direkten Strahl aussetzen.
- Belüftungsfilter auf dem Hydrauliköltank und Deckel von Kraftstoff- und Hydrauliktank etc. abdecken.
- Folgende Bauteile vor Feuchtigkeit schützen:
  - Elektrische Komponenten (z. B. Lichtmaschine, Steuergeräte, Verbindungsstecker am Kabelbaum).
  - Steuereinrichtungen und Abdichtungen.
  - Luftansaugfilter usw.

Leichtflüchtige und leichtentzündliche Rostschutzmittel und Sprays:

- Für ausreichende Raumbelüftung sorgen.
- Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.

Fahrerkabine innen

Empfohlene Hilfsmittel:

- Staubsauger
- Feuchte Tücher
- Bürste
- Wasser mit milder Seifenlauge

Fahrzeug außen

Empfohlene Hilfsmittel:

- Hochdruckreiniger
- Dampfstrahler

https://truckmanualshub.com/

Motorraum

1. Fahrzeug in einer Waschhalle oder Waschplatz abstellen.
2. Motor abstellen. Siehe **Vorbereitungen zum Abschmieren**.
3. Fahrzeug reinigen.

Sicherheitsgurt

Den Sicherheitsgurt immer sauber halten, da durch grobe Verschmutzung die Funktion des Gurtschlosses beeinträchtigt werden kann.

Sicherheitsgurt nur in eingebautem Zustand mit milder Seifenlauge reinigen. Nicht chemisch reinigen, da das Gewebe zerstört werden kann.

Reinigen in salzhaltiger Umgebung

1. Fahrzeug in einer Waschhalle oder auf einem Waschplatz abstellen.
2. Siehe **Vorbereitungen zum Abschmieren**.
3. Fahrzeug auf Salzablagerungen oder Roststellen überprüfen. Roststellen von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren lassen.
4. Fahrzeug mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Fahrzeug so reinigen, dass keine Salzablagerungen an schwer zugänglichen Stellen verbleiben.
   Hinweise zu Reinigungs- und Pflegearbeiten beachten.
5. Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren.
6. Fahrzeug trocknen lassen und nochmal auf Salzablagerungen prüfen.

Lose Schraubverbindungen und Befestigungen

Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

https://truckmanualshub.com/

7.6 Abschmierarbeiten

Vorbereitungen zum Abschmieren

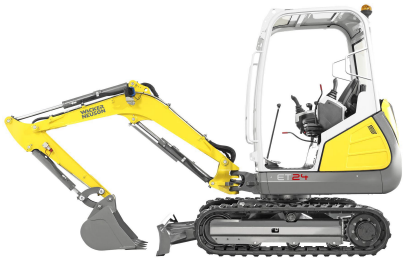


Abb. 294Abstellen des Fahrzeugs

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Boden abstellen.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
6. Steuerhebelträger hochklappen.
7. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
8. Sämtliche lose Gegenstände aus dem Inneren des Fahrzeugs entfernen.
9. Fenster und Türen schließen.
10. Sämtliche Abdeckungen und Türen schließen und versperren.
11. Ein Warnschild an den Bedienelementen anbringen (z. B. Fahrzeug wird gewartet, nicht starten).
12. Nach Abstellen des Motors mindestens 10 Minuten warten!

https://truckmanualshub.com/

Drehkranz (Kugellaufbahn)

GEFAHR

Quetschgefahr. Beim Schmiervorgang darf der Oberwagen nicht gekippt oder gedreht werden!

Gefahr von schweren Quetschungen, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben!

- ► Fahrzeug wie in *Abb. 294* angegeben abstellen.
- ► Oberwagen nicht drehen.
- ► Oberwagen nicht neigen.

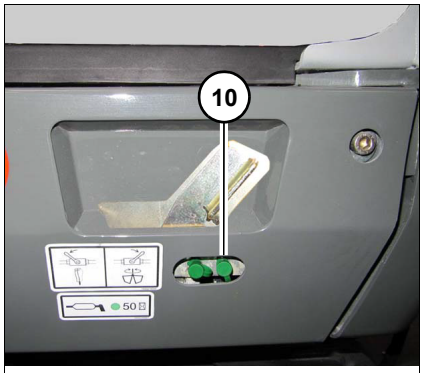


Abb. 295Schmierstelle Kugellaufbahn

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
3. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
4. Steuerhebelträger hochklappen.
5. Schmierstelle **10** mit der Fettpresse mit einem Hub abschmieren.

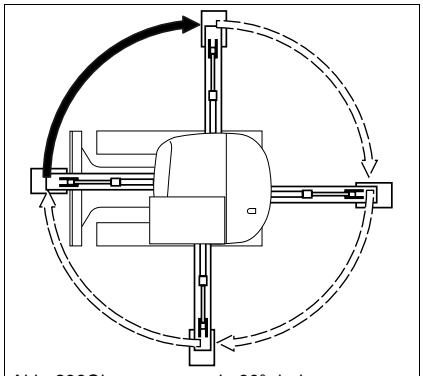


Abb. 296Oberwagen um je 90° drehen

6. Motor starten, Armsystem und Planierschild anheben.
7. Oberwagen um 90° drehen.
8. Punkte 2 - 7 dreimal wiederholen, bis der Oberwagen wieder in seiner Ausgangsposition steht.
9. Oberwagen mehrmals um 360° drehen.

Information

Die Schmierstellen sind sauber zu halten und austretendes Schmierfett muss entfernt werden.

https://truckmanualshub.com/

Steuerhebelträger

VORSICHT

Quetschgefahr! Im Bereich der beweglichen Teile des Steuerhebelträgers.

Verletzungsgefahr durch Quetschen von Körperteilen!

► Körperteile und Kleidungsstücke nicht im Bereich der beweglichen Teile halten.

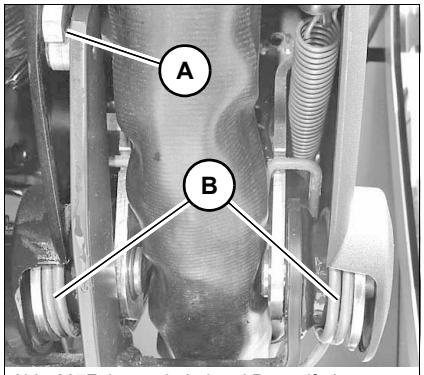


Abb. 297Führungshebel und Doppelfeder

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Steuerhebelträger hochklappen.
3. Führungshebel **A** mit Fließfett einsprühen.
4. Doppelfeder **B** an beiden Seiten mit Fließfett einsprühen.
5. Steuerhebelträger mehrmals hochklappen und herunterklappen.

Information

Die Schmierstellen sind sauber zu halten und austretendes Schmierfett muss entfernt werden.

https://truckmanualshub.com/

7.7 Kraftstoffsystem

Wichtige Hinweise zum Kraftstoffsystem

Information

Damit sich kein Kondenswasser im Kraftstofftank bildet, diesen am Ende eines jeden Arbeitstages mit der korrekten Kraftstoffsorte befüllen. Damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann, den Kraftstofftank nicht vollständig befüllen.

Information

Der Kraftstofftank darf nicht vollkommen leer gefahren werden, da in diesem Fall Luft in das Kraftstoffsystem gesaugt wird, was eine Entlüftung des Kraftstoffsystems erforderlich macht.

Spezifikation des Dieselkraftstoffs

HINWEIS

Es dürfen nur die aufgeführten Dieselkraftstoffe verwendet werden.

- ► Bei Verwendung anderer Kraftstoffe erlischt bei eventuellen Motorschäden der Gewahrleistungsanspruch.
- ► Keinen Dieselkraftstoff mit Additive (Zusatz- bzw. Hilfsstoffe) verwenden.

– siehe "Betriebs- und Schmierstoffe" auf Seite 7-10

Tanken

WARNUNG

Explosions- und Feuergefahr beim Umgang mit Kraftstoff!

Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- ► Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder Funken ausführen.
- ► Nicht rauchen.
- ► Wartungsbereich sauber halten.
- ► Nicht in geschlossenen Räumen tanken.

https://truckmanualshub.com/

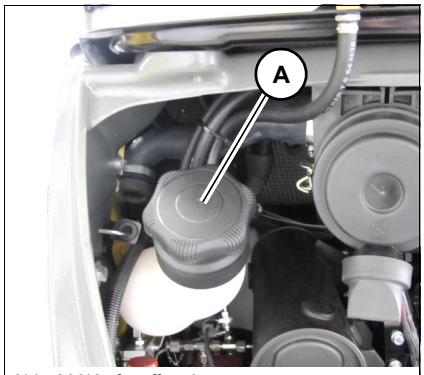


Abb. 298Kraftstoff tanken

Der Einfüllstutzen **A** des Kraftstofftanks befindet sich im Motorraum.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Tankdeckel abnehmen.
4. Tankvorgang durchführen.
5. Tankdeckel schließen.
6. Motorhaube schließen und versperren.

HINWEIS

Um Verschmutzungen des Kraftstoffes zu vermeiden, nicht mit Kanister betanken.

Zapfanlagen

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

Auch kleinste Schmutzteilchen führen zu erhöhtem Motorverschleiß, Störungen in der Kraftstoffanlage und verminderter Wirksamkeit der Kraftstofffilter.

Tanken aus Fässern

- Ist das Tanken aus Fässern unvermeidbar, Folgendes beachten:
- Fässer vor dem Tanken weder rollen noch kippen
- Saugrohröffnung der Fasspumpe mit feinmaschigem Sieb schützen
- Saugrohröffnung der Fasspumpe bis max. 15 cm (5,85 in) zum Fassboden hin eintauchen
- Tank nur mit Einfüllhilfen (Trichter oder Einfüllrohr) mit eingebautem Feinfilter befüllen
- Alle Behälter zum Tanken sauber halten

https://truckmanualshub.com/

Kraftstoffsystem entlüften

Das Kraftstoffsystem muss in folgenden Fällen entlüftet werden:

- Nachdem der Kraftstofffilter oder -vorfilter und die Kraftstoffleitungen abgenommen und wieder montiert worden sind
- Nachdem der Kraftstofftank leergefahren ist
- Wenn das Fahrzeug nach einer Stilllegungszeit von mehr als 30 Tagen wieder in Betrieb genommen wird.

Zum Entlüften des Kraftstoffsystems wie folgt vorgehen:

1. Steuerhebelträger hochklappen.
2. Zündschlüssel abziehen.
3. Kraftstofftank befüllen und Tank verschließen.
4. Zündschlüssel in die erste Stellung drehen.
5. Während das Kraftstoffsystem automatisch entlüftet ca. 5 min warten.
6. Motor starten.

Läuft der Motor für kurze Zeit rund, bleibt dann aber stehen oder läuft unrund:

1. Motor abstellen.
2. Steuerhebelträger hochklappen.
3. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
4. Kraftstoffsystem nochmals wie oben beschrieben entlüften.
5. Nach dem Motorstart auf Dichtheit prüfen.
6. Gegebenenfalls von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.

https://truckmanualshub.com/

Wasserabscheider überprüfen

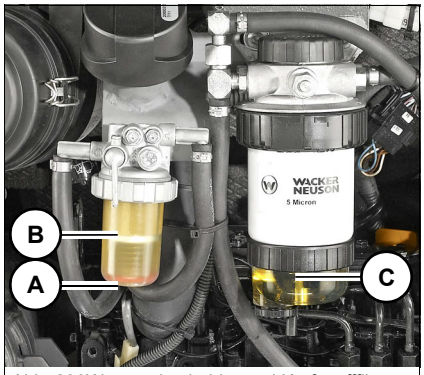


Abb. 299Wasserabscheider und Kraftstofffilter

Wasserabscheider

Den Wasserabscheider entleeren, wenn sich der rote Anzeigering **A** bis zur Position **B** hebt.

Kraftstofffilter

Den Kraftstofffilter entleeren, wenn sich das Kraftstoff-Wassergemisch bis zur Position **C** hebt.

Wasserabscheider entleeren

WARNUNG

Explosions- und Feuergefahr beim Umgang mit Kraftstoff!

Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- ► Kraftstoffsystem nur bei kaltem Motor entlüften.
- ► Schutzausrüstung tragen.
- ► Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder Funken ausführen.
- ► Nicht rauchen.
- ► Wartungsbereich sauber halten.

Information

Eine automatische Entlüftung des Kraftstoffsystems kann auch mit einem betriebswarmen Motor durchgeführt werden.

– siehe Kapitel " Kraftstoffsystem entlüften" auf Seite 7-29

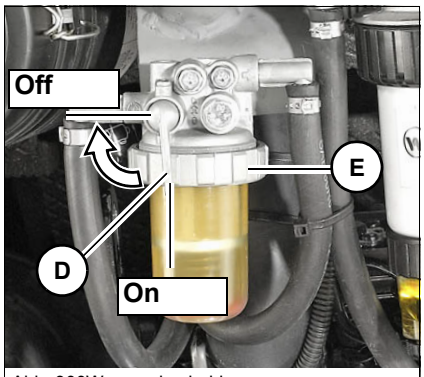


Abb. 300Wasserabscheider

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Geeigneten Behälter zum Auffangen des Kraftstoff-Wassergemisches vorbereiten.
3. Motorhaube öffnen.
4. Kugelhahn **D** zur Markierung **Off** drehen.
   ➥ Die Kraftstoffzufuhr ist unterbrochen.
5. Gewindering **E** aufschrauben.
6. Kraftstoff-Wassergemisch mit einem geeigneten Behälter auffangen.
7. Gewindering **E** wieder verschrauben.
   ➥ Anzeigering liegt am Boden des Wasserabscheiders auf.
8. Kugelhahn **D** zur Markierung **On** drehen.
   ➥ Die Kraftstoffzufuhr ist offen.
9. Motorhaube schließen und versperren.

https://truckmanualshub.com/

Information
Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Kraftstofffilter entleeren

WARNUNG
Explosions- und Feuergefahr beim Umgang mit Kraftstoff!
Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- ► Kraftstoffsystem nur bei kaltem Motor entlüften.
- ► Schutzausrüstung tragen.
- ► Arbeiten an der Kraftstoffanlage niemals in der Nähe offener Flammen oder Funken ausführen.
- ► Nicht rauchen.
- ► Wartungsbereich sauber halten.

Information
Eine automatische Entlüftung des Kraftstoffsystems kann auch mit einem betriebswarmen Motor durchgeführt werden.
– siehe Kapitel " Kraftstoffsystem entlüften" auf Seite 7-29

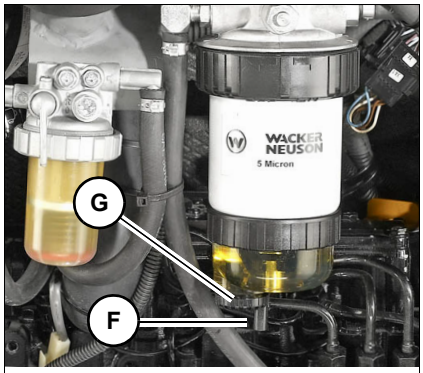


Abb. 301Kraftstofffilter

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Einen Schlauch zum Ablassen am Anschluss **F** montieren. Schlauch zum Behälter am Boden verlegen.
4. Schraube **G** öffnen.
5. Kraftstoff-Wassergemisch mit einem geeigneten Behälter auffangen.
6. Schraube **G** schließen.
7. Schlauch demontieren.
8. Motorhaube schließen und versperren.

Information
Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

7.8 Motorschmiersystem

Wichtige Hinweise zum Motorschmiersystem

Information

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.

HINWEIS

Um Motorschäden zu vermeiden, Ölmenge und -qualität gemäß der Betriebs- und Schmierstofftabelle verwenden.

- ► Der Ölstand muss zwischen der MAX und der MIN-Marke liegen.
- ► Nur vorgeschriebenes Motoröl verwenden (Nachfüllen mit dem gleichen Motoröl).
- ► Ölwechsel nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

HINWEIS

Um Motorschäden zu vermeiden, Motoröl langsam einfüllen, damit es abfließen kann und nicht in den Ansaugtrakt gelangt.

Motorölstand kontrollieren

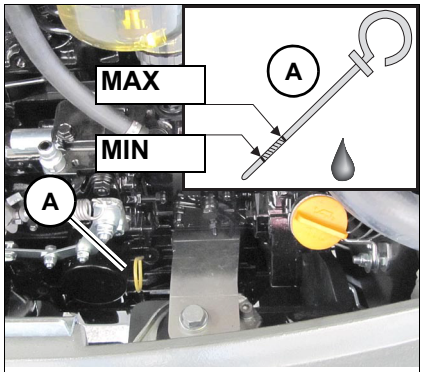


Abb. 302Ölstandskontrolle

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Umgebung des Ölmessstabes mit einem fusselfreien Tuch reinigen.
4. Ölmessstab **A** herausziehen.
5. Mit fusselfreiem Lappen abwischen.
6. Wieder bis zum Anschlag hineinschieben.
7. Herausziehen und Ölstand ablesen.
   - ➥ Der Ölstand muss zwischen der MAX und der MIN-Marke liegen.
   - ➥ Gegebenenfalls Motoröl nachfüllen.
8. Motorhaube schließen und versperren.

https://truckmanualshub.com/

Motoröl nachfüllen

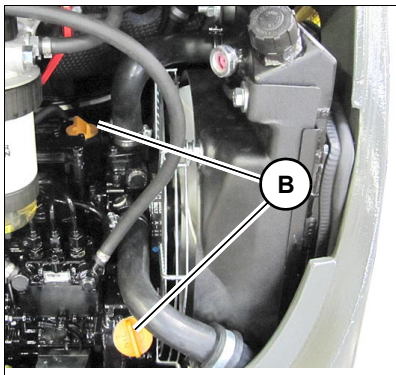


Abb. 303Motoröl nachfüllen

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Umgebung des Verschlussdeckels mit einem fusselfreien Tuch reinigen.
4. Verschlussdeckel **B** öffnen.
5. Ölmessstab **A** etwas anheben, damit eventuell eingeschlossene Luft entweichen kann.
6. Motoröl einfüllen.
7. Zirka 3 Minuten warten, bis das Öl vollständig in die Ölwanne gelaufen ist.
8. Ölstand kontrollieren.
9. Bei Bedarf nachfüllen und Ölstand nochmals kontrollieren.
10. Verschlussdeckel **B** schließen.
11. Ölmessstab **A** wieder bis zum Anschlag hineindrücken.
12. Motorhaube schließen und versperren.

Information

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

7.9 Kühlsystem

Wichtige Hinweise zum Kühlsystem

Der Öl-/ Wasserkühler befindet sich hinter der rechten Seitenabdeckung, rechts neben dem Motor. Er kühlt sowohl den Dieselmotor als auch das Hydrauliköl der Fahr- und Arbeitshydraulik.

HINWEIS

Um Kühler- und Motorschäden zu vermeiden.

- ► Betriebs- und Schmierstoff- und Kühlmittel-Mischtabelle beachten.
- ► Kühlmittelstand täglich prüfen.

Kühlmittelstand kontrollieren

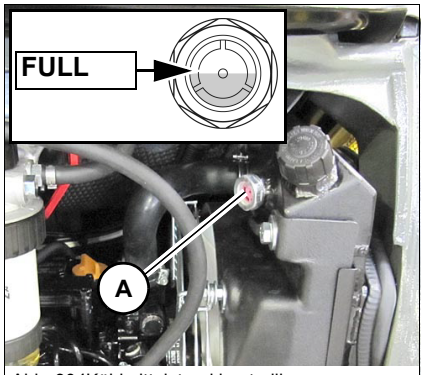


Abb. 304Kühlmittelstand kontrollieren

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Kühlmittelstand am Schauglas **A** kontrollieren.
4. Wenn der Kühlmittelstand unterhalb der Markierung **FULL** liegt:
   ➥ Kühlmittel nachfüllen.
5. Motorhaube schließen und versperren.

Information

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

https://truckmanualshub.com/

Kühlmittel nachfüllen

WARNUNG

Verbrühungsgefahr. Das Motor-Kühlmittel steht bei hoher Temperatur unter Druck!

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ► Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- ► Motor abstellen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen.
- ► Kühlerverschluss vorsichtig öffnen.

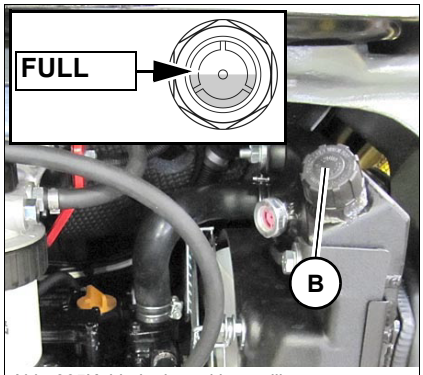


Abb. 305Kühlmittelstand kontrollieren

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Überdruck im Kühler abbauen. Verschlussdeckel **B** vorsichtig aufdrehen und Druck entweichen lassen.
4. Verschlussdeckel **B** öffnen.
5. Kühlmittel bis zur Markierung **FULL** nachfüllen.
6. Verschlussdeckel **B** schließen.
7. Motor starten und ca. 5–10 Minuten warmlaufen lassen.
8. Motor abstellen.
9. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
10. Motor abkühlen lassen.
11. Kühlmittelstand erneut prüfen.
12. Bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen und Vorgang wiederholen, bis der Kühlmittelstand konstant bleibt.
13. Motorhaube schließen und versperren.

HINWEIS

Das gefüllte Kühlmittel nicht mit anderen Kühlmitteln vermischen.

- ► Nur das von Wacker Neuson vorgeschriebene Kühlmittel verwenden – *siehe Kapitel "7.3 Betriebs- und Schmierstoffe" auf Seite 7-10*.

Kühler reinigen

VORSICHT

Verbrennungsgefahr bei Wartungsarbeiten am Kühler!

Kann zu Verletzungen führen.

- ► Motor abstellen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen.
- ► Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

https://truckmanualshub.com/

HINWEIS

Schmutzansammlung auf den Lamellen vermindert die Kühlleistung des Kühlers und kann somit zu Schäden an Dieselmotor und Hydrauliksystem führen!

- ► Kühler täglich prüfen und gegebenenfalls reinigen.
- ► In staub- oder schmutzreicher Arbeitsumgebung muss die Reinigung häufiger als in den Wartungsplänen angegeben erfolgen.

HINWEIS

Um die optimale Kühlleistung des Kühlers zu erhalten, dürfen beim Freiblasen mit der Druckluftpistole die Lamellen des Kühlers nicht beschädigt werden!

- ► Einen ausreichenden Abstand zum Kühler halten um eine Beschädigung der Kühllamellen zu vermeiden.
- ► Zum Reinigen ungeölte Druckluft mit max. 2 bar (29 psi) verwenden.

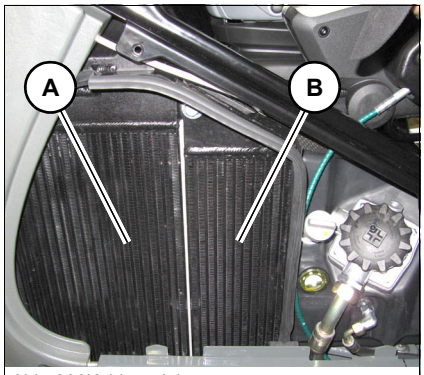


Abb. 306Kühler reinigen

Der Wasserkühler **A** und der Hydraulikölkühler **B** befinden sich hinter der rechten Seitenabdeckung.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Rechte Seitenabdeckung demontieren.
3. Staub und andere Fremdkörper mit Druckluft von den Lamellen entfernen.
4. Seitenabdeckung montieren.

https://truckmanualshub.com/

7.10 Luftfilter

Wartung nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

Verschmutzungsanzeige

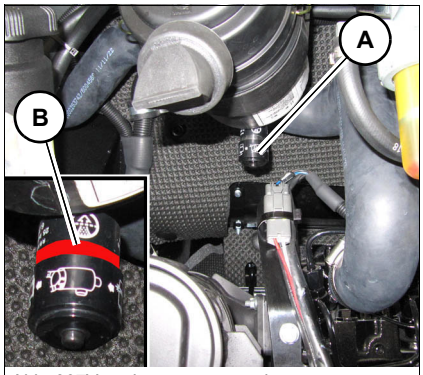


Abb. 307Verschmutzungsanzeige

Die Luftfilterelemente müssen gewechselt werden, wenn an der Verschmutzungsanzeige **A** die rote Markierung **B** angezeigt wird.

Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Luftansaugung prüfen

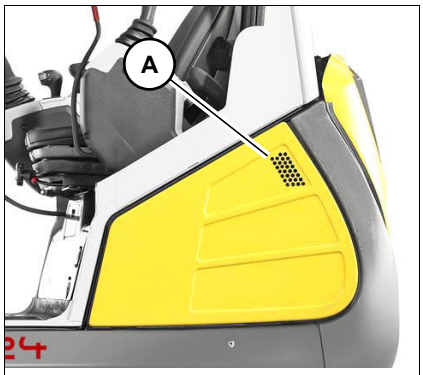


Abb. 308Luftansaugung

HINWEIS

Um Motorschäden beim Durchfahren einer Wasserfurt zu vermeiden.

- ► Die Öffnung der Luftansaugung **A** des Motors über dem Wasserspiegel halten.
- ► Täglich vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit überprüfen.

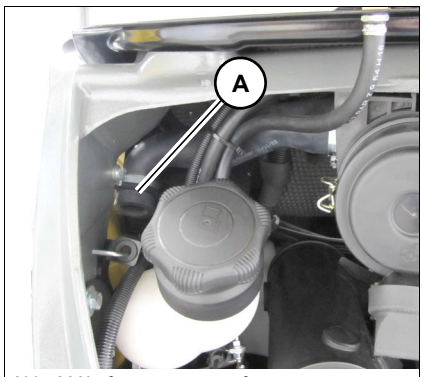


Abb. 309Luftansaugung prüfen

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
3. Motorhaube öffnen.
4. Luftansaugung **A** prüfen und gegebenenfalls reinigen.
5. Motorhaube schließen und versperren.

https://truckmanualshub.com/

7.11 Riemen

Riemenzustand und -spannung kontrollieren

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch drehende Teile!

Drehende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Vor Öffnen der Motorhaube Motor abstellen.

► Keilriemen nur bei stillstehendem Motor überprüfen.

HINWEIS

Bei defektem Keilriemen besteht Gefahr von Sachschaden.

► Motor nicht starten.

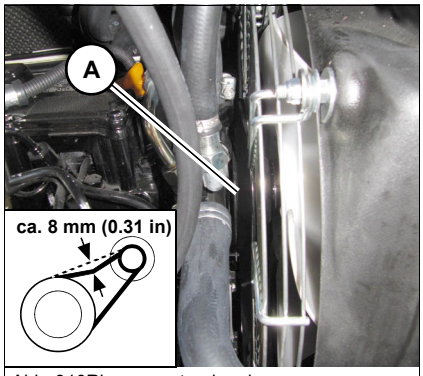


Abb. 310Riemenzustand und -spannung kontrollieren

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
3. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
4. Motor abkühlen lassen.
5. Motorhaube öffnen.
6. Keilriemen **A** sorgfältig auf Beschädigungen, Risse, Schnitte überprüfen.
7. Wenn der Keilriemen beschädigt ist (Risse, Verschleiß, Bruchstellen usw.):
   ➥ Keilriemen durch eine autorisierte Fachwerkstatt austauschen lassen.
   ➥ Keilriemen muss auch getauscht werden, wenn der Riemen den Keilnutboden berührt oder die Riemenscheiben beschädigt sind.
8. Durch Daumendruck von etwa 100 N (22.5 lbf) die Durchbiegung des Keilriemens zwischen Kurbelwellenscheibe und Lüfterrad prüfen.
9. Bei einem neuen Riemen sollte die Durchbiegung 6 bis 8 mm (0.24 bis 0.31 in) betragen, bei einem gebrauchten Riemen (nach etwa 5 min Laufzeit) sollte die Durchbiegung 7 bis 9 mm (0.27 bis 0.35 in) betragen.
10. Wenn der Keilriemen nicht richtig gespannt ist:
    ➥ Keilriemen durch eine autorisierte Fachwerkstatt austauschen oder nachspannen lassen.
11. Motorhaube schließen und versperren.

https://truckmanualshub.com/

7.12 Hydrauliksystem

Wichtige Hinweise zum Hydrauliksystem

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr bei Wartungsarbeiten am heißen Motor und der Hydraulikanlage.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Nach Abstellen des Motors mindestens 10 Minuten warten.
- ► Schutzausrüstung tragen.

⚠ WARNUNG

Gefahr von Flüssigkeitsaustritt unter hohem Druck! Beim Entfernen des Füllstopfens kann Öl herausspritzen.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ► Fahrzeug bei undichten oder beschädigten Komponenten der Hydraulikanlage nicht betreiben.
- ► Belüftungsfilter vorsichtig öffnen, damit der Druck im Inneren des Behälters langsam abgebaut werden kann.
- ► Schutzausrüstung tragen.
- ► Schutzbrillen zum Schutz der Augen tragen. Augen bei Berührung mit Hydrauliköl sofort mit sauberem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- ► Nicht mit bloßen Händen nach Hydraulikleckagen suchen. Schutzhandschuhe anziehen und mit einem Stück Pappe nach Hydraulikleckagen suchen.
- ► Sofort, auch bei kleinsten Wunden, einen Arzt kontaktieren. Hydrauliköl verursacht Blutvergiftungen.

HINWEIS

Um Schäden der Hydraulikanlage zu vermeiden:

- ► Hydrauliköl und -qualität gemäß der Betriebs- und Schmierstofftabelle verwenden.
- ► Hydrauliköl über das Einfüllsieb einfüllen.
- ► Hydraulikölstand täglich kontrollieren.
- ► Trübes Hydrauliköl im Schauglas deutet darauf hin, dass Wasser oder Luft in die Hydraulikanlage eingedrungen ist. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
- ► Falls die Hydraulikanlage mit BIO-Öl gefüllt ist, darf nur BIO-Öl derselben Sorte nachgefüllt werden – Aufkleber am Hydraulikölтank beachten.
- ► Wenn der Filter der Hydraulikanlage verunreinigt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

https://truckmanualshub.com/

Hydraulikölstand kontrollieren

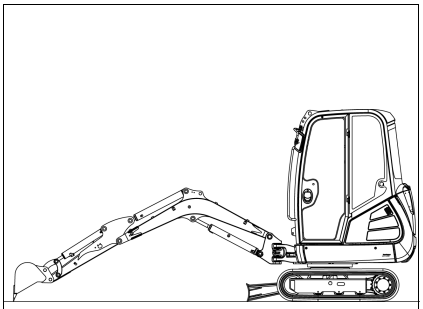


Abb. 311Abstellen des Fahrzeugs

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten (siehe Abbildung).
3. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.

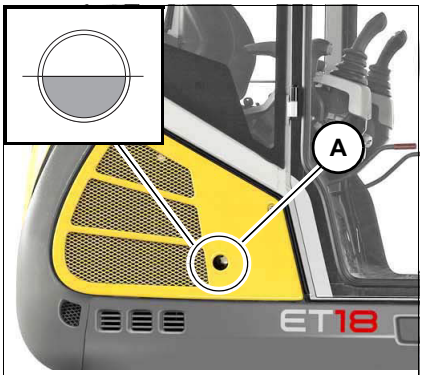


Abb. 312Ölstandsanzeige am Hydrauliköltank (Symboldarstellung)

7. Das Schauglas **A** befindet sich auf der rechten Seite des Fahrzeugs.
8. Ölstand am Schauglas **A** kontrollieren.
   ➥ Bei betriebswarmem Motor muss sich der Ölstand ca. in der Mitte des Schauglases befinden.

Liegt der Ölstand darunter, Hydrauliköl nachfüllen.

Hydrauliköl nachfüllen

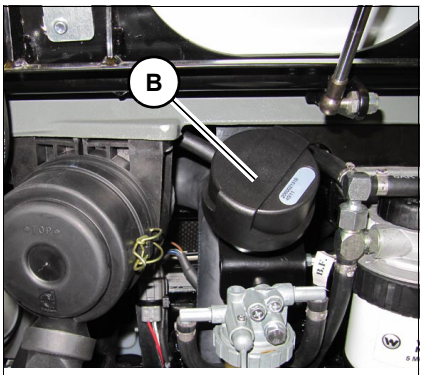


Abb. 313Belüftungsfilter öffnen

9. Rechte Seitenabdeckung demontieren.
   – siehe "Seitenabdeckung rechts" auf Seite 7-16
10. Belüftungsfilter **B** vorsichtig öffnen, damit Druck abgebaut wird.
11. Einfülldeckel **C** langsam öffnen.
12. Hydrauliköl nachfüllen, bis die entsprechende Markierung erreicht ist.
13. Hydraulikölstand am Schauglas **A** kontrollieren.
14. Bei Bedarf nachfüllen und nochmals kontrollieren.
15. Einfülldeckel **C** handfest verschließen.

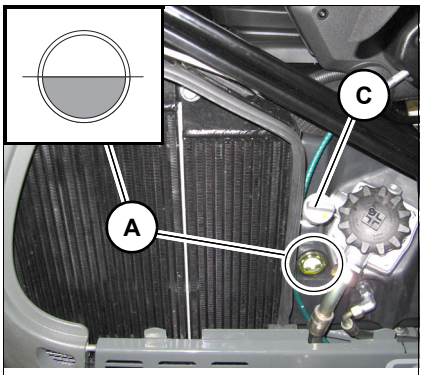


Abb. 314Hydrauliköl nachfüllen (Symboldarstellung)

16. Belüftungsfilter **B** handfest verschließen.
17. Rechte Seitenabdeckung montieren.

Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeignetem Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

Hydrauliksystem auf Dichtheit kontrollieren

HINWEIS

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

► Undichtigkeiten und schadhafte Druckleitungen müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigt werden.

► Hydraulikschläuche alle 6 Jahre ab Herstelldatum auswechseln lassen, auch wenn sie keine erkennbaren Mängel aufweisen.

- Fahrzeug bei undichten oder beschädigten Komponenten der Hydraulikanlage nicht betreiben.
- Ursache der Hydraulikleckagen mit Hilfe eines Stücks Pappe ermitteln.
- Undichte Verschraubungen und Schlauchverbindungen nur im drucklosen Zustand nachziehen. Vor Arbeiten an druckbeaufschlagten Leitungen, Druck abbauen.
- Defekte oder undichte Druckleitungen und Verschraubungen niemals schweißen oder löten, sondern defekte Teile ersetzen lassen.
- Schutzausrüstung tragen.
- Nicht mit bloßen Händen nach Leckagen suchen. Schutzhandschuhe anziehen und mit einem Stück Pappe nach Hydraulikleckagen suchen.

https://truckmanualshub.com/

Hydraulikschläuche auf Zustand und Alter kontrollieren

HINWEIS

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

► Undichtigkeiten und schadhafte Druckleitungen müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigt werden.

► Hydraulikschläuche alle 6 Jahre ab Herstelldatum auswechseln lassen, auch wenn sie keine erkennbaren Mängel aufweisen.

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

Auf jeder Schlauchverbindung befindet sich an der Verpressung die Artikelnummer und am Schlauch das Herstellungsdatum der Schlauchleitung.

Bei Feststellung eines der nachstehenden Probleme die jeweilige Leitung austauschen lassen:

- Beschädigte oder undichte Hydraulikdichtungen.
- Verschlissene bzw. zerrissene Mäntel oder unbedeckte Verstärkungsstränge.
- Ausgedehnte Mäntel an mehreren Stellen.
- Verwicklungen oder Quetschungen an beweglichen Teilen.
- Verklemmte Fremdkörper in den Überzügen .

https://truckmanualshub.com/

7.13 Elektrische Anlage

Wichtige Hinweise zur elektrischen Anlage

Wartungs- und Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von geschultem Fachpersonal und/oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden!

- Defekte Teile der elektrischen Anlage müssen generell von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht werden.
- Glühbirnen und Sicherungen können vom Benutzer ausgetauscht werden.

Drehstromgenerator

- Motor ausschließlich mit angeschlossener Batterie in Betrieb nehmen.
- Beim Anschließen der Batterie auf die richtige Polarität (+/-) achten.
- Beim Anschließen eines Batterie-Schnellladegerätes, Batterie zuerst abklemmen.
- Defekte Ladekontrolllampen sofort ersetzen lassen.

WARNUNG

Explosionsgefahr! Im normalen Einsatz der Batterien.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

► In der Nähe geöffneter Batteriezellen nicht mit offener Flamme oder Funken arbeiten und nicht rauchen.

► Bei eingefrorener Batterie oder zu geringem Säurestand keinen Start mit Starthilfekabeln versuchen. Die Batterie kann platzen oder explodieren. Batterie sofort tauschen.

► Vor Beginn von Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage den Minuspol (-) der Batterie abklemmen.

Information

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

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

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

Keine Werkzeuge oder sonstige elektrisch leitende Gegenstände auf der Batterie ablegen – Kurzschlussgefahr.

Umwelt

Altbatterien ordnungsgemäß und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

Sicherungen und Relais

- Durchgebrannte Sicherungen deuten auf Überbelastung oder Kurzschluss hin. Die elektrische Anlage von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen.
- Nur Sicherungen mit vorgeschriebener Belastbarkeit (Amperezahl) verwenden.

– siehe Kapitel " Relais" auf Seite 9-4

– siehe Kapitel " Sicherungen" auf Seite 9-4

Zustand der Batterie

Darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Batterie laden

Darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Batterie austauschen

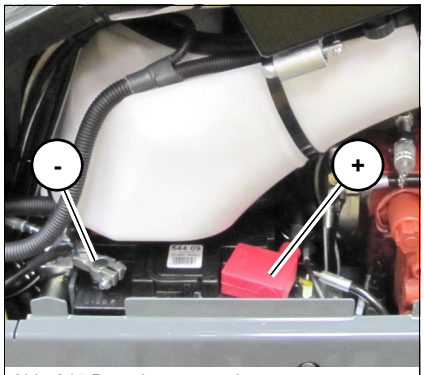


Abb. 315 Batterie austauschen

Die Batterie befindet sich unter der linken Seitenabdeckung.

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 im ausgebauten Zustand möglich und muss von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Unbedingt die speziellen Sicherheitshinweise zur Batterie beachten.

HINWEIS

Um Schaden an der Motorelektronik zu vermeiden, Batterie bei laufendem Motor nicht abklemmen.

https://truckmanualshub.com/

7.14 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

Frischluftfilter kontrollieren/wechseln

Wartung nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.15 Scheibenwaschanlage

Wichtige Hinweise zur Scheibenwaschanlage

Nur Scheibenreiniger (gegebenenfalls mit Frostschutz) zum Nachfüllen verwenden.

Flüssigkeitsstand kontrollieren und nachfüllen

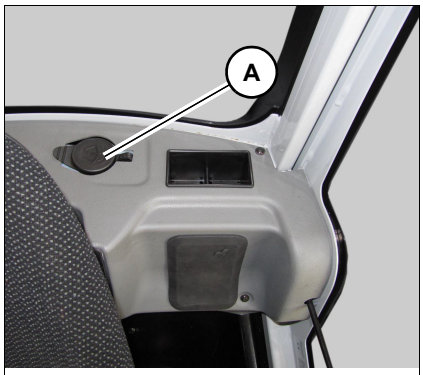


Abb. 316Flüssigkeitsstand

Der Einfüllstutzen des Vorratsbehälters befindet sich in der Fahrerkabine.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Den Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälters **A** überprüfen und gegebenenfalls nachfüllen.Achsen / Fahrantrieb

Wartung nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.16 Bremssystem

Wartung nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

https://truckmanualshub.com/

7.17 Laufwerksketten

Wichtige Hinweise zu Laufwerksketten

Der Verschleiß der Laufwerksketten kann je nach Arbeitsbedingungen und Bodenbeschaffenheit variieren.

Spannung der Laufwerksketten prüfen

GEFAHR

Quetschgefahr bei Arbeiten unter dem Fahrzeug!

Führt zu schweren Quetschungen oder Körperverletzungen, die Tod zur Folge haben.

- ► Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- ► Das Fahrzeug muss so abgestützt werden, dass die Laufwerksketten frei durchhängen.

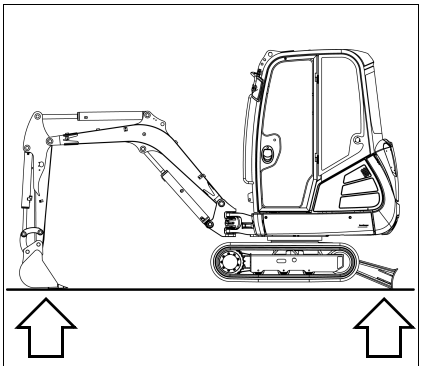


Abb. 317Fahrzeug anheben

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild gleichmäßig und waagrecht anheben.

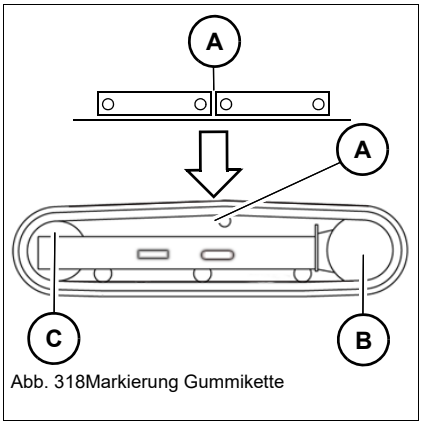


Abb. 318Markierung Gummikette

3. Laufwerkskette so positionieren, dass sich die Markierung **A** mittig zwischen dem Antriebsrad **B** und dem Kettenspannrad **C** befindet.
4. Motor abstellen.
5. Steuerhebelträger hochklappen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.

https://truckmanualshub.com/

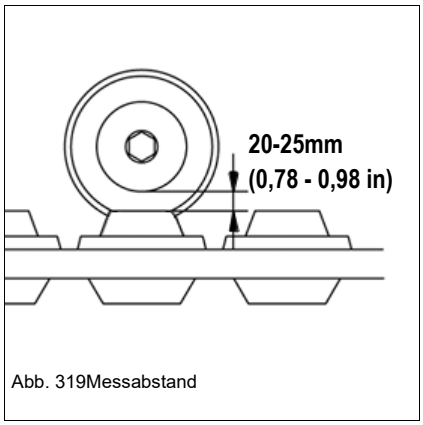


Abb. 319Messabstand

7. Sollte das Spiel zwischen Laufrolle und Laufwerkskette nicht 20 - 25 mm (0,8 - 1 in) betragen, korrekt einstellen.

Spannung der Laufwerksketten korrigieren

GEFAHR

Gefahr von Austritt des Schmiermittels! Hoher Fettdruck im Hydraulikzylinder.

Führt zu schweren Verletzungen oder Tod!

- ► Das Schmierventil darf nur vorsichtig geöffnet werden und nicht mehr als eine Umdrehung aufgedreht werden.
- ► Das Gesicht nicht vor den Anschluss des Schmierventils halten.
- ► Kann die Spannung der Laufwerkskette auf diese Weise nicht reduziert werden, ist eine autorisierte Fachwerkstatt zu kontaktieren.
- ► Fett darf nur wie nachstehend beschrieben abgelassen werden. (Die Sicherheitshinweise müssen beachtet werden!)

HINWEIS

Eine Überspannung der Laufwerkskette führt zu schweren Schäden am Zylinder und an der Laufwerkskette.

- ► Laufwerkskette nur bis zum vorgeschriebenen Messabstand spannen.

https://truckmanualshub.com/

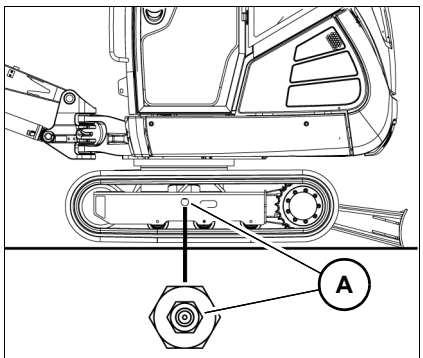


Abb. 320Ketten spannen

Spannen der Laufwerkskette

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild gleichmäßig und waagrecht anheben.
3. Motor abstellen.
4. Hydrauliksystem durch mehrmaliges Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
5. Fett mit der Fettpresse durch das Schmierventil **A** pumpen.
6. Um sicherzustellen, dass die Spannung korrekt ist:
   - den Motor starten,
   - ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen
   - das Fahrzeug langsam vorwärts bzw. rückwärts bewegen und wieder abstellen.
7. Die Spannung der Laufwerkskette erneut prüfen.
   ➥ Ist sie nicht korrekt:
8. Erneut nachstellen.
9. Sind die Laufwerksketten nach weiterem Pumpen von Fett immer noch locker, müssen die Laufwerksketten oder die Dichtungen der Zylinder ausgewechselt werden. In diesem Fall ist eine autorisierte Fachwerkstatt zu kontaktieren.

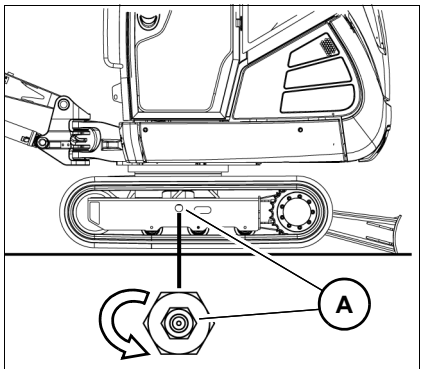


Abb. 321Fett ablassen

Spannung reduzieren

1. Geeigneten Behälter unterstellen.
2. Das Schmierventil **A** langsam eine Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn öffnen, um das Fett austreten zu lassen.
   ➥ Das Fett läuft an der Nut des Schmierventils aus.
3. Das Schmierventil **A** wieder anziehen.
4. Um sicherzustellen, dass die Spannung korrekt ist:
   - Fahrzeug auf den Boden absenken, den Motor starten, ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen und das Fahrzeug langsam vorwärts bzw. rückwärts bewegen und wieder abstellen. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild wieder anheben.
5. Die Spannung der Laufwerkskette erneut prüfen.
   ➥ Ist sie nicht korrekt:
6. Erneut nachstellen.

Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeignetem Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

https://truckmanualshub.com/

7.18 Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen

Wichtige Hinweise zur Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen

Für einen störungsfreien Einsatz und Lebensdauer der Anbauwerkzeuge ist eine fachgerechte Pflege und Wartung unerlässlich. Die Schmier-, Wartungs- und Pflegehinweise in den Betriebsanleitungen der Anbauwerkzeuge beachten.

7.19 Wartung von Optionen

Gelenkstange (Hebeöse) und Lasthaken

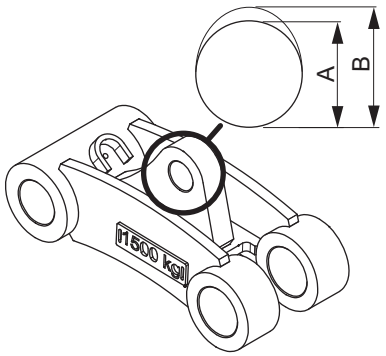


Abb. 322Gelenkstange Hebeöse (Symboldarstellung)

Abnutzung Gelenkstange (Hebeöse)

Hebeösen mit unzulässiger Abnutzung (z.B Überschreiten der max. Toleranz), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion sind sofort zu ersetzen.

Die Abnützung des Nennmaßes darf nicht mehr als 5% (max. Toleranz) betragen. Beim Messen genügt Messschieber- bzw. Schieblehrengenauigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig!

Gelenkstange (Hebeöse)	Nennmaß A	max. Toleranz B
ET18-ET24	32 mm (1 1/4 in)	33,6 mm (1 3/8 in)

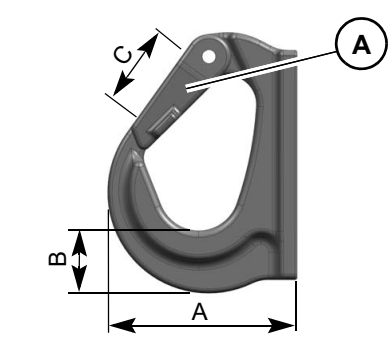


Abb. 323Powertilt Lasthaken (Symboldarstellung)

Abnutzung Lasthaken

Lasthaken (Powertilt, Powertilt für Easylock) mit unzulässiger Abnutzung (z.B Toleranzüberschreitung), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion sind sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt zu ersetzen.

Die Abnützung des Nennmaßes darf nicht mehr als 10% (max. Toleranz) betragen. Beim Messen genügt Messschieber- bzw. Schieblehrengenauigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig!

Wenn der Federmechanismus des Schnappers **C** nicht mehr selbsttätig schließt, die Arbeiten mit dem Lasthaken einstellen und Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Lasthaken	Nennmaß A	max. Toleranz A	Nennmaß B	max. Toleranz B	Nennmaß C	max. Toleranz C
ET18-24 (PTS-4.5)	86 mm (3 3/8 in)	94,6 mm (3 3/4 in)	30 mm (1 1/8 in)	27 mm (1 in)	33 mm (1 1/4 in)	36,3 mm (1 3/8 in)

https://truckmanualshub.com/

7.20 Abgasreinigung

Nicht verfügbar

7.21 Fahrzeugkonservierung

Jedes Fahrzeug erhält im Werk eine Teilkonservierung (z.B. im Motorraum). Ein Einsatz im Bereich von aggressiven Medien (z.B. Salzlagerstätten) ist nicht erlaubt.

https://truckmanualshub.com/

8 Betriebsstörungen

HINWEIS

Bei Störungen oder Symptomen, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, oder die nach ordnungsgemäß durchgeführten Wartungsarbeiten weiterhin bestehen, einen Wacker Neuson Händler oder Kundendienst kontaktieren.

8.1 Dieselmotor

Störung / Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Motor springt nicht oder schlecht an	Kraftstofftank leer	Tanken	*7-27*
	Batterie defekt oder entladen	Batterie ersetzten	*7-44*
	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	*9-4*
Motor springt an, läuft jedoch unregelmäßig oder setzt aus	Luft im Kraftstoffsystem	Kraftstoffsystem entlüften	*7-29*
Motor wird zu heiß	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	*7-33*
	Luftfilter verschmutzt	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
	Kühlerlamellen verschmutzt	Kühler reinigen	*7-35*
	Kühlwasserstand zu gering	Kühlmittel nachfüllen	*7-35*
Motor hat zu wenig Leistung	Luftfilter verschmutzt	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
Motor hat keinen oder zu niedrigen Öldruck	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	*7-33*
Motor qualmt schwarz	Luftfilter verschmutzt	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--

https://truckmanualshub.com/

8.2 Fahrantrieb

Keine Störungen angeführt.

8.3 Hydrauliksystem

Störung / Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Schwenken des Oberwagens nicht oder schwer möglich	Unzureichende Schmierung	Abschmieren	*7-25*
Fahrzeug arbeitet nicht oder mit verminderter Arbeitsleistung	Hydraulikölstand zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen	*7-40*
Gleichmäßiger Summerton ertönt aus dem Anzeigeelement	Druckschalter der Überlastwarneinrichtung defekt	Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.	--

8.4 Elektrische Anlage

Keine Störungen angeführt.

8.5 Klimaanlage

Keine Störungen angeführt.

8.6 Anbauwerkzeuge

Powertilteinheit

Störung / Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Powertilt behält seine Position nicht bei	Das interne Entlastungsventil hat sich aktiviert	Arbeitsvorgang mit weniger Last wiederholen. Falls das Problem weiterhin besteht, einen Wacker Neuson Händler oder autorisierte Servicewerkstatt kontaktieren	--
Seitliche Bewegung des Löffels	Etwas Spiel aufgrund des notwendigen Abstandes zwischen der Verzahnung ist normal	--	--

https://truckmanualshub.com/

9 Technische Daten

9.1 Typen und Handelsbezeichnung

– siehe Kapitel " Typen und Handelsbezeichnungen" auf Seite 3-2

9.2 Motor

Motor	ET18/20/24	
Fabrikat	Yanmar	
Typ	3TNV76-SNSE12	3TNV80F-SSNS1
	3TNV76-SNSE12V[1]	
Bauart	Wassergekühlter 3-Zylinder-Dieselmotor	
Hubraum	1116 cm^3 (68.1 in^3)	1266 cm3 (77.3 in^3)
Bohrung und Hub	76 x 82 mm (2.9 x 3.2 in)	80 x 84 mm (3.1 x 3.3 in)
Leistung	13,8 kW/2200 min^{-1} (18.5 hp/2,200 rpm)	13,4 kW/2200 min^{-1} (17.9 hp/2,200 rpm)
Max. Drehmoment	65,6 Nm/1600 min^{-1} (48.4 ft.lbs./1,600 rpm)	65,8 Nm/1600 min^{-1} (48.5 ft.lbs./1,600 rpm)
Max. Drehzahl ohne Last	2375 +/- 50 min^{-1}	2375 +/- 50 min^{-1}
Leerlaufdrehzahl	1300 +/- 25 min^{-1}	1300 +/- 25 min^{-1}
Einspritzsystem	indirekt	
Starthilfe	Glühkerze	
Kraftstofftank	24 Liter (6.3 gal)	
Abgaswerte entsprechen:		
bis 2012	EPA - Tier IV final	EPA - Tier IV final
ab 2012	--[2]	
ab 2019[1]	EU Stufe 5	

1. Gültig für Dieselmotoren mit Produktionsdatum ab 2019
2. Keine EU-Emissionsrichtlinie für Dieselmotoren unter 19 kW (25.5 hp)

Information

Beim Starten des Fahrzeugs über 800 m (2,625 ft) Seehöhe hat das Fahrzeug etwas weniger Leistung. Der Baggerbetrieb ist davon nicht beeinträchtigt (3TNV80-SSNS1).

https://truckmanualshub.com/

9.3 Fahrantrieb / Achsen

Fahrantrieb	ET18	ET20	ET24
Ausführung	Axialkolbenmotor mit Planetengetriebe		

9.4 Bremse

Siehe Fahrhebel

9.5 Laufwerksketten

Gummiketten	ET18	ET20	ET24
Kettenbreite	230 mm (9 in)	250 mm (10 in)	
Anzahl der Laufrollen	3	4	3

9.6 Lenkung

Siehe Fahrhebel

9.7 Arbeitshydraulik

Arbeitshydraulik	ET18	ET20
Pumpe	Doppelverstell- + Doppelzahnradpumpe 10 + 10 + 8 + 2,7 ccm (0.60 + 0.60 + 0.49 + 0.16 in^3)	
Förderleistung	23,8 (P1) + 23,8 (P2) + 19 (P3) + 6,4 (P4) l/min bei 2375 min^{-1} (6.3 + 6.3 + 5 + 1.7 gal/min bei 2375 rpm^{-1})	
Anzahl / Art der Pumpen	4	
Fördermengen Verstellpumpen (P1 + P2)	23,8 l/min (6.3 gal/min)	
Fördermengen Zahnradpumpe 1 (P3) (3. Steuerkreis oder Powertilt)	19 l/min (5 gal/min)	
Fördermengen Zahnradpumpe 2 (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)	
Betriebsdruck für Arbeits- und Fahrhydraulik	200 bar (2900 psi)	
Betriebsdruck Drehwerk	125 bar (1813 psi)	150 bar (2176 psi)
Oberwagendrehzahl	10 U/min (10 rpm)	
Hydrauliktankinhalt	19 Liter (5 gal)	
Hydraulikölmenge (Systemfüllung)	34 Liter (9 gal)	

https://truckmanualshub.com/

Arbeitshydraulik	ET 24
Pumpe	Doppelverstell- + Doppelzahn-radpumpe 11 + 11 + 8,2 + 2,7 ccm (0.67 + 0.67 + 0.50 + 0.16 in^3)
Förderleistung	26,1 (P1) + 26,1 (P2) + 19,4 (P3) + 6,4 (P4) l/min bei 2375 min^{-1} (6.9 + 6.9 + 5.1 + 1.7 gal/min bei 2375 rpm^{-1})
Anzahl / Art der Pumpen	4
Fördermengen Verstellpumpen (P1 + P2)	26,1 l/min (6.9 gal/min)
Fördermengen Zahnradpumpe 1 (P3) (3. Steuerkreis oder Powertilt)	19,4 l/min (5.1 gal/min)
Fördermengen Zahnradpumpe 2 (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)
Betriebsdruck für Arbeits- und Fahrhy-draulik	240 bar (3481 psi)
Betriebsdruck Drehwerk	150 bar (2176 psi)
Oberwagendrehzahl	10 U/min (10 rpm)
Hydrauliktankinhalt	19 Liter (5 gal)
Hydraulikölmenge (Systemfüllung)	34 Liter (9 gal)

Geschwindigkeit

	ET 18	ET 20	ET 24
2 Fahrgeschwindig-keiten	3 / 5,3 km/h (1.9 / 3.3 mph)	2,1 / 4,1 km/h (1.3 / 2.6 mph)	2,5 / 4 km/h (1.6 / 2.5 mph)

https://truckmanualshub.com/

9.8 Elektrik

Elektrische Komponenten

	ET 18 / ET 20 / ET 24
Lichtmaschine	12 V 55 A
Anlasser	12 V 1,1 kW (1.5hp)
Batterie	12 V 44 Ah

Sicherungen

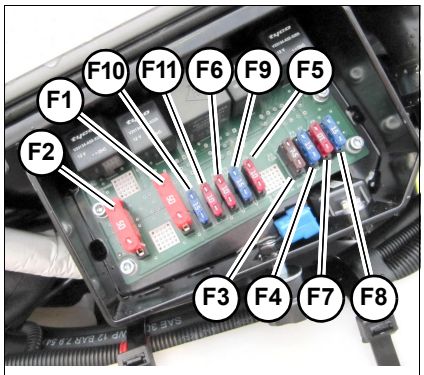


Abb. 324Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich hinter der linken Seitenabdeckung.

Sicherungen	Nennstrom (A)	ET 18 / ET 20 / ET 24
F1	50 A	Starter, Abstellmagnet, Steckdose
F2	50 A	Zündschloss, Luftdrucksensor/Leistungsanpassung (Yanmar 3TNV80F-SNNS1)
F3	7,5A	Display, Abstellmagnet
F4	15A	Ventile, Hupe, 2-Gang, Hydraulisches Schnellwechselsystem, Oberwagen neigen, Drehzahlautomatik
F5	10A	Zusatzhydraulik proportional (AUX I) 3.Steuerkreis proportional (AUX II)
F6	10A	Heizung, Überlast, Fahrsignal
F7	10A	Beleuchtung
F8	15A	Beleuchtung
F9	15A	Scheibenwischer, Radio, Innenbeleuchtung
F10	15A	Steckdose, Zigarettenanzünder
F11	10A	Drehlicht, Radio

Relais

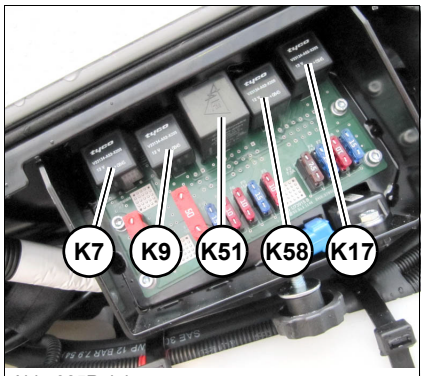


Abb. 325Relais

Die Relais befinden sich hinter der linken Seitenabdeckung.

Relais	ET 18 / ET 20 / ET 24
K7	Startrelais
K9	Abstellmagnet
K51	Leerlaufdrehzahl
K58	2-Gang (2. Fahrgeschwindigkeit)
K17	Hydraulisches Schnellwechselsystem

https://truckmanualshub.com/

Leuchtmittel

	ET 18	ET 20	ET 24
Arbeitsscheinwerfer / Dachscheinwerfer	Halogenlampe 12V/55W H3		
Innenbeleuchtung	Soffittenlampe C5W 12V/5W		
Rundumkennleuchte	Halogenlampe 12V/55W H1		
Rundumkennleuchte (LED)	--		

Powertilt (Option)

	ET 18	ET 20	ET 24
Modellgröße	4.5		
Kolbenhub	240 cm³ (14.6 in³)		
Erforderlicher Ölfluss	2-4 l/min (0.5- 1 gal/min)		
Anschlüsse	1/8 in		
Schwenkbereich	180°		
Gewicht	35 kg (77.2 lbs)		
Antriebsmoment - bei 210 bar (3045 psi)	930 Nm (685 ft.lbs.)		
Haltemoment - bei 225 bar (3263 psi)	2470 Nm (1,820 ft.lbs.)		
Mindestgröße Schlauch/ Rohr Anschlussschlauchgröße	6 mm (0.23 in) 6 mm (0.23 in)		

https://truckmanualshub.com/

9.9 Anzugsdrehmomente

Allgemeine Anzugsdrehmomente

Festigkeits-klasse	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Schraubenab-messung	Schrauben nach DIN 912, DIN 931, DIN 933 etc.			Schrauben nach DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M5	5,5 (4)	8 (6)	10 (7)	5 (4)	7 (5)
M6	10 (7)	14 (10)	17 (13)	8,5 (6)	12 (9)
M8	25 (18)	35 (26)	42 (31)	20 (15)	30 (22)
M10	45 (33)	65 (48)	80 (59)	40 (30)	59 (44)
M12	87 (64)	110 (81)	147 (108)	69 (51)	100 (74)
M14	135 (100)	180 (133)	230 (170)	110 (81)	160 (118)
M16	210 (155)	275 (203)	350 (258)	170 (125)	250 (184)
M18	280 (207)	410 (302)	480 (354)	245 (181)	345 (254)
M20	410 (302)	570 (420)	690 (509)	340 (251)	490 (361)
M22	550 (406)	780 (575)	930 (686)	460 (339)	660 (487)
M24	710 (524)	1000 (738)	1190 (878)	590 (435)	840 (620)
M27	1040 (767)	1480 (1092)	1770 (1305)	870 (642)	1250 (922)
M30	1420 (1047)	2010 (1482)	2400 (1770)	1200 (885)	1700 (1254)

Anzugsdrehmomente / Feingewinde					
Festigkeits-klasse	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Schraubenab-messung	Schrauben nach DIN 912, DIN 931, DIN 933 etc.			Schrauben nach DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M8X1,0	25 (18)	37 (28)	43 (32)	22 (16)	32 (24)
M10X1,0	50 (37)	75 (55)	88 (65)	43 (32)	65 (48)
M10X1,25	49 (36)	71 (52)	83 (61)	42 (31)	62 (46)
M12X1,25	87 (64)	130 (96)	150 (111)	75 (55)	110 (81)
M12X1,5	83 (61)	125 (92)	145 (107)	72 (53)	105 (77)
M14X1,5	135 (100)	200 (148)	235 (173)	120 (89)	175 (129)
M16X1,5	210 (155)	310 (229)	360 (266)	180 (133)	265 (195)
M18X1,5	315 (232)	450 (332)	530 (391)	270 (199)	385 (284)
M20X1,5	440 (325)	630 (465)	730 (538)	375 (277)	530 (391)
M22X1,5	590 (435)	840 (620)	980 (723)	500 (369)	710 (524)
M24X2,0	740 (546)	1070 (789)	1250 (922)	630 (465)	900 (664)
M27X2,0	1100 (811)	1550 (1143)	1800 (1328)	920 (679)	1300 (959)
M30X2,0	1500 (1106)	2150 (1586)	2500 (1844)	1300 (959)	1850 (1364)

https://truckmanualshub.com/

9.10 Kühlmittel

Mischtabelle

Außentemperatur[1]	Destilliertes Wasser	Kühlerschutzmittel[2]
bis °C (°F)	Vol.-%	Vol.-%
-37 (-34,6)	50	50

1. Auch bei wärmeren Außentemperaturen ist das Mischverhältnis 1:1 zu wählen, um Schutz vor Korrosion, Kavitation und Ablagerungen zu gewährleisten.
2. Das Kühlmittel darf nicht mit anderen vermischt werden.

9.11 Geräuschemissionen

	ET 18	ET 20	ET 24
	(Tier IV final (bis 2012)		
Schallleistungspegel gemessen LwA [1]	92,5 dB(A)	92,5 dB(A)	92,5 dB(A)
Schallleistungspegel garantiert LwA [1]	93 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Unsicherheitsfaktor KpA [2]	0,8	0,8	0,8
Schalldruckpegel am Fahrerohr LpA [3]	75,8 dB(A)	75,8 dB(A)	75,8 dB(A)

1. Nach ISO 6395 (EG-Richtlinien 2000/14/EG und 2005/88/EG)
2. Nach EN ISO 4871 (EG-Richtlinien 2000/14/EG und 2005/88/EG)
3. Nach ISO 6394 (EG-Richtlinien 84/532/EWG, 89/514/EWG, 95/27/EWG)

Information

Die Oberfläche des Messplatzes war asphaltiert.

https://truckmanualshub.com/

9.12 Vibrationen

Vibrationen	
Effektiver Beschleunigungswert der oberen Körpergliedmaße (Hand-Arm-Vibrationen)	< Auslösewert < 2,5 m/s^2
Effektiver Beschleunigungswert für den Körper (Ganzkörper-Vibrationen)	< 0,5 m/s^2

Die Vibrationswerte sind in m/s² angegeben.

Richtlinie 2002/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen).

Angaben über Hand-Arm-Vibrationen

Bei vorschriftsmäßigem Fahrzeugbetrieb betragen die Hand-Arm-Vibrationen weniger als 2,5 m/s².

Angaben über Ganzkörper-Vibrationen

Bei vorschriftsmäßigem Fahrzeugbetrieb betragen die Ganzkörper-Vibrationen weniger als 0,5 m/s².

Die Messunsicherheit K wurde bei den angegebenen Werten berücksichtigt.

Der Grad der Vibrationen wird von verschiedenen Parametern beeinflusst.

Einige sind nachstehend aufgeführt:

- Fahrer Schulung, Verhalten, Arbeitsweise und Belastung.
- Einsatzort Organisation, Vorbereitung, Umgebung, Wetterverhältnisse und Material.
- Fahrzeug: Ausführung, Sitzqualität, Qualität des Federungssystems, Anbauwerkzeuge und Zustand der Ausrüstung.

Präzise Angaben zu den Vibrationsgraden für das Fahrzeug sind nicht möglich.

Bestimmen des Vibrationspegel für die drei Vibrationsachsen.

- Bei typischen Einsatzbedingungen die durchschnittlichen gemessenen Vibrationswerte verwenden.
- Um den geschätzten Vibrationswert für einen erfahrenen Fahrer bei ebenem Gelände zu erhalten, die Faktoren vom durchschnittlichen Vibrationswert abziehen.
- Bei aggressiver Arbeitsweise und schwierigem Gelände werden die Umgebungsfaktoren zum durchschnittlichen Vibrationspegel addiert, um den geschätzten Schwingungspegel zu erhalten.

Anmerkung:

Weitere Vibrationsangaben siehe Angaben in ISO/TR 25398 Mechanische Vibrationen - Richtlinie zur Einschätzung von Ganzkörper-Vibrationen bei der Fahrt in Erdbewegungsmaschinen. In dieser Veröffentlichung werden Messwerte von internationalen Instituten, Organisationen und Herstellern verwendet. Das Dokument enthält Informationen über Ganzkörper-Vibrationen für Fahrer in Erdbewegungsmaschinen. Für weitere Informationen zu den Vibrationswerten des Fahrzeugs, siehe Richtlinie 2002/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen).

https://truckmanualshub.com/

Darin sind Werte für Vertikalvibrationen bei schweren Einsatzbedingungen dargelegt.

Richtlinien zum Verringern der Vibrationswerte in Erdbewegungsmaschinen:

- Fahrzeug ordnungsgemäß einstellen und warten.
- Ruckartige Bewegungen beim Betrieb des Fahrzeugs vermeiden.
- Geländestrecken in einwandfreiem Zustand halten.

Folgende Richtlinien ermöglichen eine Verringerung der Ganzkörper-Vibrationen:

- Fahrzeug, Ausrüstung und Anbauwerkzeuge in richtiger Ausführung und Größe verwenden.
- Bei der Wartung die Herstellerempfehlungen befolgen.
  - Reifendruck.
  - Brems- und Lenksysteme.
  - Bedienungselemente, Hydrauliksystem und Gestänge.
- Das Einsatzgelände in gutem Zustand halten:
  - Steinbrocken oder Hindernisse beseitigen.
  - Gräben und Löcher auffüllen.
  - Fahrzeug zur Verfügung stellen und entsprechende Zeit einplanen, um das Einsatzgelände instand zu halten.
- Einen Fahrersitz gemäß den Anforderungen von ISO 7096 benutzen. Den Sitz instand halten und entsprechend einstellen:
  - Sitz und Federung auf Gewicht und Größe des Fahrers einstellen.
  - Sitzfederung und -einstellung kontrollieren und beibehalten.
- Folgende Tätigkeiten ruckfrei durchführen.
  - Lenken
  - Bremsen
  - Beschleunigen
  - Schalten
- Anbauwerkzeuge ruckfrei bewegen.
- Fahrgeschwindigkeit und Strecke anpassen, um Schwingungen zu minimieren:
  - Hindernisse und Unebenheiten umfahren.
  - Geschwindigkeit verringern, wenn über unebenes Gelände gefahren werden muss.
- Bei langen Arbeitstakten oder langen Fahrstrecken Vibrationen auf ein Minimum beschränken:
  - Fahrzeug mit Federungssystem einsetzen (z.B: Fahrersitz).
  - Bei Fahrzeugen mit Laufwerksketten die hydraulische Schwingungsdämpfung aktivieren.
  - Wenn keine hydraulische Schwingungsdämpfung verfügbar ist, die Geschwindigkeit verringern, um Stöße zu vermeiden.
  - Fahrzeug zwischen den Einsatzorten verladen.
- Andere Risikofaktoren können den Fahrkomfort beeinträchtigen. Folgende Maßnahmen können den Fahrkomfort optimieren:
  - Sitz und Bedienungselemente auf entspannte Körperhaltung einstellen.
  - Spiegel auf optimale Sicht einstellen, damit eine gerade Sitzhaltung eingenommen werden kann.
  - Pausen einplanen, um langes Sitzen zu vermeiden.
  - Nicht von der Fahrerkabine abspringen.

https://truckmanualshub.com/

- Wiederholtes Aufnehmen und Heben von Lasten auf ein Minimum beschränken.

Quellenangabe:

Die Vibrationswerte und Berechnungen basieren auf den Angaben in ISO/TR 25398 Mechanische Vibrationen - Richtlinien zur Einschätzung von Ganzkörper-Vibrationen beim Betrieb in Erdbewegungsmaschinen.

Die harmonisierten Daten entsprechen Messungen durch internationale Institute, Organisationen und Hersteller. Diese Veröffentlichung bietet Informationen über die Berechnung von Ganzkörper-Vibrationen für Fahrer von Erdbewegungsmaschinen. Die Methode basiert auf Messungen von Vibrationen unter realen Betriebsbedingungen für alle Fahrzeuge. Die Originalrichtlinien lesen. Dieses Kapitel fasst einen Teil der gesetzlichen Bestimmungen zusammen. Es soll jedoch die Originalquellen nicht ersetzen. Andere Teile dieses Dokuments basieren auf Informationen des United Kingdom Health and Safety Executive.

Für weitere Informationen zu Vibrationen siehe Richtlinie 2002/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Vibrationen).

Der Wacker-Neuson-Händler informiert über weitere Funktionen des Fahrzeugs, die Vibrationen zu verringern. Der Wacker Neuson Händler informiert über den sicheren Betrieb.

https://truckmanualshub.com/

9.13 Gewicht

Gewicht Fahrzeug

Gewicht		ET 18	ET 20	ET 24
Transportgewicht[1]	Canopy	1582 kg (3,488 lbs)	-	2057 kg (4,535 lbs)
	Canopy Tele-fahrwerk	1707 kg (3,763 lbs)	1862 kg (4,105 lbs)	-
	Canopy VDS	1817 kg (4,006 lbs)	1941 kg (4,279 lbs)	2166 kg (4,775 lbs)
	Kabine	1689 kg (3,724 lbs)	-	2164 kg (4,771 lbs)
	Kabine Tele-fahrwerk	1814 kg (3,999 lbs)	1969 kg (4,341 lbs)	-
	Kabine VDS	1924kg (4,242 lbs)	2047 kg (4,513 lbs)	2273 kg (5,011 lbs)
Betriebsgewicht[2]	Canopy	1725 kg (3,803 lbs)	-	2200 kg (4,850 lbs)
	Canopy Tele-fahrwerk	1850 kg (4,079 lbs)	2005 kg (4,420 lbs)	-
	Canopy VDS	1960 kg (4,321 lbs)	2083 kg (4,592 lbs)	2309 kg (5,090 lbs)
	Kabine	1831 kg (4,037 lbs)	-	2307 kg (5,086 lbs)
	Kabine Tele-fahrwerk	1956 kg (4,312 lbs)	2112 kg (4,656 lbs)	-
	Kabine VDS	2067 kg (4,557 lbs)	2190 kg (4,828 lbs)	2416 kg (5,326 lbs)

1. Transportgewicht: Grundfahrzeug + 10 % Kraftstofftankinhalt.
2. Betriebsgewicht: Grundfahrzeug + voller Kraftstofftankinhalt + Tieflöffel (400 mm / 16 in) + Benutzer (75 kg / 165 lbs).

Information

Das tatsächliche Fahrzeuggewicht ist abhängig von den gewählten Optionen und muss am Typenschild abgelesen werden.
Das Gewicht von sämtlichem Zubehör, das nachträglich verbaut wird, ist zum Fahrzeuggewicht hinzuzurechnen.
Die Gewichtsangaben können um +/- 2% abweichen.

Gewicht Anbauwerkzeuge

– siehe "Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen" auf Seite 3-5

Standardlöffel Tieflöffel 400 mm (16 in)

https://truckmanualshub.com/

Grabkräfte

Nach ISO 6015

	ET 18	ET 20	ET 24
Max. Reißkraft (kurzer Löffelstiel)	11,2 kN (2518 lbf)	12,5 kN (2810 lbf)	15 kN (3372 lbf)
Max. Reißkraft (langer Löffelstiel)	9,8 kN (2203 lbf)	11,1 kN (2495 lbf)	13,3 kN (2990 lbf)
Max. Losbrechkraft am Löffelzahn	18,8 kN (4226 lbf)		21,8 kN (4901 lbf)

Bodenfreiheit / Bodendruck

	ET18	ET18 Tele-fahrwerk	ET18 VDS / Telefahrwerk
Bodenfreiheit	210 mm (8 1/4 in)	170 mm (6 3/4 in)	170 mm (6 3/4 in)
Bodendruck	0.31 kg / cm² (4.4 lbs / in²)	0.30 kg / cm² (4.3 lbs / in²)	0.32 kg / cm² (4.6 lbs / in²)
Oberwagenschwenkge-schwindigkeit	10 min^{-1}		

	ET20 Telefahrwerk	ET 20 VDS / Telefahr-werk
Bodenfreiheit	170 mm (6 3/4 in)	160 mm (6 1/4 in)
Bodendruck	0.28 kg / cm² (4 lbs / in²)	0.29 kg / cm² 4.1 lbs / in²)
Oberwagenschwenkge-schwindigkeit	10 min^{-1}	

	ET24	ET24 VDS
Bodenfreiheit	295 mm (11 5/8 in)	280 mm (11 in)
Bodendruck Canopy / Standardfahr-werk	0.29 kg / cm² 4.1 lbs / in²)	0.30 kg / cm² (4.3 lbs / in²)
Oberwagenschwenkge-schwindigkeit	10 min^{-1}	

https://truckmanualshub.com/

9.14 Nutzlast / Traglast / Standsicherheit

Sicherheitshinweise Hubkrafttabelle

Im Normalbetrieb (z.B. Graben) haben die Werte aus der Hubkrafttabelle Gültigkeit.

Beim Hebezeugbetrieb haben die Werte aus der Standsicherheitstabelle Gültigkeit.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs.

Führt zu schweren Quetschungen oder Körperverletzungen die Tod zur Folge haben.

- ► Das in der Tabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden (der kleinste Wert gilt).
- ► Sich vor dem Einsatz eines Anbauwerkzeugs über seine Hubfähigkeit informieren.
- ► Ist ein Löffel oder ein Anbauwerkzeug (z. B. Hammer) angebaut, so muss das Eigengewicht und der Inhalt des Löffels vom angegebenen Gewicht in der Tabelle abgezogen werden. Dichte des Ladeguts berücksichtigen.
- ► Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahrwerk durchführen.

HINWEIS

Beim Überschreiten des angegebenen Gewichts besteht die Gefahr von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

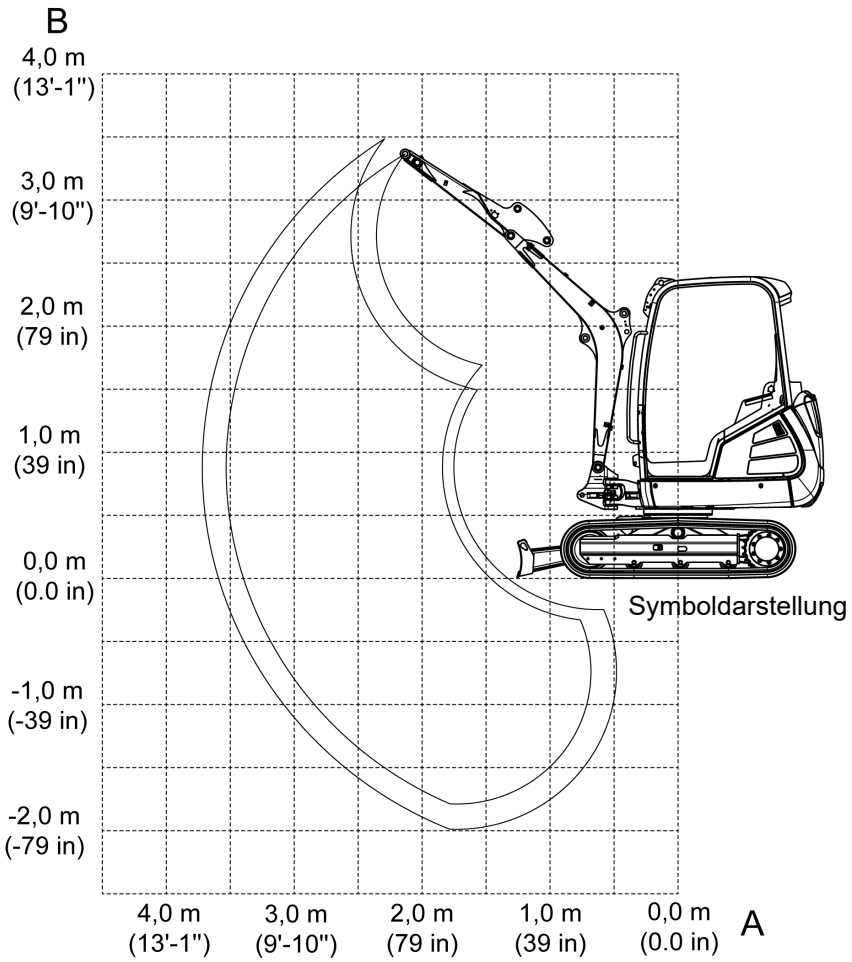
- ► Das in der Tabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden (der kleinste Wert gilt).

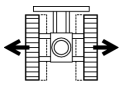
Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Anbauwerkzeuge, unebener Boden und weiche oder schlechte Bodenverhältnisse wirken sich auf die Hubfähigkeit aus. Der Fahrer muss diese Einflüsse berücksichtigen.

https://truckmanualshub.com/

Legende



Bezeichnung	Erklärung
A	Ausladung von Drehkranzmitte
B	Lasthakenhöhe
max	Zulässige Hubfähigkeit bei gestrecktem Armsystem
	mit Planierschildabstützung in Fahrtrichtung
	mit oder ohne Planierschildabstützung 90° zur Fahrtrichtung
	Planierschild unten
	Planierschild oben
	Telefahrwerk ausgefahren

https://truckmanualshub.com/

Alle Tabellenwerte sind unter folgenden Bedingungen in kg (lbs) angegeben:

- Oberwagen nicht gekippt.
- Fahrzeug steht auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund.
- Kein Löffel oder ein sonstiges Anbauwerkzeug (Hammer etc.) angebaut.

Die Hubkraft des Fahrzeugs ist durch die hydraulische Leistung bzw. durch die Kippsicherheit begrenzt.

Es werden weder 75% der statischen Kipplast noch 87% der hydraulischen Hubkraft überschritten.

Berechnungsgrundlage: gemäß ISO 10567.

Einstelldruck am Hubarmzylinder:

ET 18/20: 20000 kPa (2900 psi)

ET 24: 24000 kPa (3480 psi)

Die Hubfähigkeit gilt für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Schmier- und Betriebsmittel auf den vorgeschriebenen Ständen.
- Voller Kraftstofftank
- Kabine oder Canopy
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)
- Telefahrwerk ausgefahren

https://truckmanualshub.com/

Hubkrafttabellen ET 18

Kabine und Standardfahrwerk (kurzer Löffelstiel)

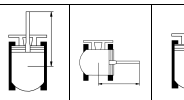
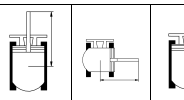
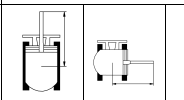
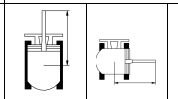
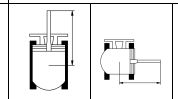
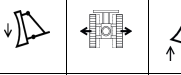
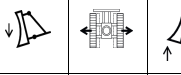
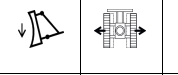
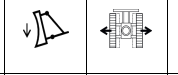
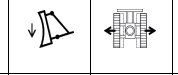
A / B				3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	290 (639)	249 (549)	-	-	-	366 (807)	318 (701)	274 (604)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	239 (527)	203 (448)	-	-	-	371 (818)	316 (697)	271 (597)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	201 (443)	169 (373)	423 (933)	228 (503)	193 (425)	492 (1,085)	295 (605)	251 (553)	641 (1,413)	399 (880)	340 (750)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	204 (450)	171 (377)	466 (1,027)	219 (483)	183 (403)	591 (1,303)	277 (611)	233 (514)	814 (1,795)	370 (816)	312 (688)	1257 (2,771)	550 (1,213)	463 (1,021)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	263 (580)	222 (489)	-	-	-	507 (1,118)	279 (615)	234 (516)	702 (1,548)	372 (820)	314 (692)	1004 (2,213)	559 (1,232)	473 (1,043)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	378 (833)	321 (708)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	386 (851)	327 (721)	705 (1,554)	575 (1,268)	488 (1,076)

Kabine und Standardfahrwerk (langer Löffelstiel)

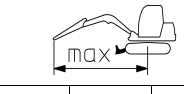
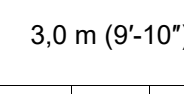
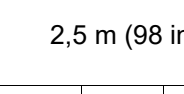
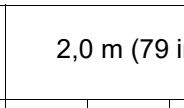
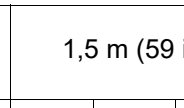
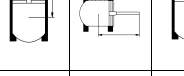
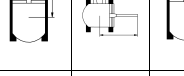
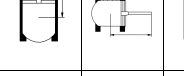
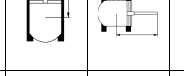
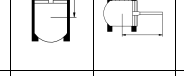
A / B				3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	252 (556)	215 (474)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	276 (609)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	213 (470)	180 (397)	335 (739)	237 (523)	201 (443)	318 (701)	316 (697)	272 (600)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	181 (399)	151 (333)	392 (864)	225 (496)	190 (419)	448 (988)	294 (648)	249 (549)	567 (1,250)	401 (884)	343 (756)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	183 (403)	152 (335)	454 (1,001)	213 (470)	178 (392)	573 (1,263)	272 (600)	228 (503)	793 (1,748)	364 (803)	306 (675)	1271 (2,802)	539 (1,188)	453 (999)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	227 (500)	189 (417)	-	-	-	541 (1,193)	268 (591)	224 (494)	740 (1,631)	361 (796)	303 (668)	1089 (2,401)	544 (1,199)	457 (1,008)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	299 (659)	252 (556)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	370 (816)	312 (688)	851 (1,876)	557 (1,228)	470 (1,036)

https://truckmanualshub.com/

Kabine und Telefahrwerk (kurzer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	313 (690)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	344 (758)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	352 (776)	258 (569)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	341 (752)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	299 (659)	217 (478)	423 (933)	340 (750)	247 (545)	492 (1,085)	440 (970)	320 (706)	641 (1,413)	607 (1,338)	435 (959)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	306 (675)	221 (487)	466 (1,027)	330 (728)	237 (522)	591 (1,303)	421 (928)	302 (666)	814 (1,795)	575 (1,268)	406 (895)	1257 (2,771)	894 (1,971)	611 (1,347)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	398 (877)	286 (631)	-	-	-	507 (1,118)	423 (933)	303 (668)	702 (1,548)	577 (1,272)	408 (899)	1004 (2,213)	905 (1,995)	621 (1,369)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	413 (911)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	422 (930)	705 (1,554)	705 (1,554)	637 (1,404)

Kabine und Telefahrwerk (langer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	273 (602)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	316 (697)	230 (507)	335 (739)	335 (739)	256 (564)	318 (701)	318 (701)	318 (701)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	273 (602)	196 (432)	392 (864)	337 (743)	244 (538)	448 (988)	439 (968)	319 (703)	567 (1,250)	567 (1,250)	438 (966)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	277 (611)	198 (437)	454 (1,001)	324 (714)	232 (511)	573 (1,263)	416 (917)	296 (653)	793 (1,748)	569 (1,254)	400 (882)	1271 (2,802)	883 (1,947)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	345 (761)	247 (545)	-	-	-	541 (1,193)	412 (908)	293 (646)	740 (1,631)	566 (1,248)	397 (876)	1089 (2,401)	889 (1,960)	606 (1,336)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	440 (970)	326 (719)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	575 (1,268)	406 (895)	851 (1,876)	851 (1,876)	619 (1,365)

https://truckmanualshub.com/

Kabine, Telefahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	282 (622)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	328 (723)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	377 (831)	236 (520)	383 (844)	383 (844)	241 (531)	379 (836)	379 (836)	324 (714)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	329 (725)	202 (445)	430 (948)	374 (825)	231 (509)	507 (1,118)	483 (1,065)	301 (664)	673 (1,484)	663 (1,462)	414 (913)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	434 (957)	344 (758)	209 (461)	465 (1,025)	365 (805)	222 (489)	594 (1,310)	465 (1,025)	284 (626)	816 (1,799)	636 (1,402)	387 (853)	1243 (2,740)	993 (2,189)	598 (1,318)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	464 (1,023)	286 (631)	-	-	-	472 (1,041)	470 (1,036)	289 (637)	671 (1,479)	641 (1,413)	392 (864)	956 (2,108)	956 (2108)	611 (1,347)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	451 (994)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	607 (1,338)

Kabine, Telefahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	246 (542)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	303 (668)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	340 (750)	210 (463)	337 (743)	337 (743)	241 (531)	327 (721)	327 (721)	325 (717)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	301 (664)	182 (401)	400 (882)	371 (818)	228 (503)	466 (1,027)	466 (1,027)	300 (661)	603 (1,329)	603 (1,329)	416 (917)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	396 (873)	311 (686)	186 (410)	457 (1,008)	359 (791)	216 (476)	579 (1,276)	460 (1,014)	278 (613)	800 (1,764)	629 (1,387)	380 (838)	1268 (2,795)	981 (2,163)	586 (1,292)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	400 (882)	242 (534)	-	-	-	522 (1,151)	459 (1,012)	277 (611)	718 (1,583)	629 (1,387)	380 (838)	1050 (2,315)	990 (2,183)	595 (1,312)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	341 (752)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	392 (864)	779 (1,717)	779 (1,717)	611 (1,347)

https://truckmanualshub.com/

Canopy und Standardfahrwerk (kurzer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	268 (591)	227 (500)	-	-	-	366 (807)	294 (648)	251 (553)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	220 (485)	184 (406)	-	-	-	371 (818)	292 (644)	248 (547)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	183 (403)	152 (335)	423 (933)	209 (461)	174 (384)	492 (1,085)	271 (597)	227 (500)	641 (1,413)	368 (811)	310 (683)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	186 (410)	153 (337)	466 (1,027)	200 (441)	165 (364)	591 (1,303)	253 (558)	210 (463)	814 (1,795)	339 (747)	281 (619)	1257 (2,771)	504 (1,111)	419 (924)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	241 (531)	200 (441)	-	-	-	507 (1,118)	255 (562)	211 (465)	702 (1,548)	341 (752)	283 (624)	1004 (2,213)	514 (1,133)	428 (944)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	347 (765)	291 (642)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	354 (780)	296 (653)	705 (1,554)	529 (1,166)	444 (979)

Canopy und Standardfahrwerk (langer Löffelstiel)

A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	232 (511)	196 (432)	-	-	-	304 (670)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	195 (430)	163 (359)	335 (739)	218 (481)	183 (403)	318 (701)	293 (646)	249 (549)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	165 (364)	135 (298)	392 (864)	206 (454)	171 (377)	448 (988)	270 (595)	226 (498)	567 (1,250)	370 (816)	312 (688)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	166 (366)	135 (298)	454 (1,001)	194 (428)	159 (351)	573 (1,263)	248 (547)	204 (450)	793 (1,748)	333 (734)	275 (606)	1271 (2,802)	494 (1,089)	408 (899)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	206 (454)	169 (373)	-	-	-	541 (1,193)	245 (540)	201 (443)	740 (1,631)	330 (728)	272 (600)	1089 (2,401)	498 (1,098)	413 (911)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	274 (604)	227 (500)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	339 (747)	281 (619)	851 (1,876)	511 (1,127)	425 (937)

https://truckmanualshub.com/

Canopy und Telefahrwerk (kurzer Löffelstiel)

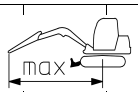
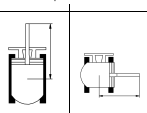
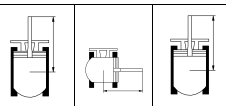
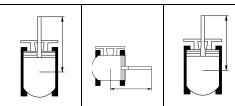
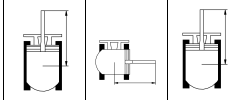
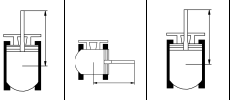
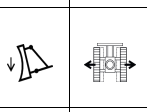
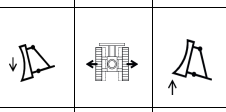
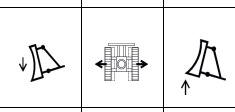
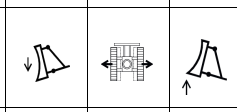
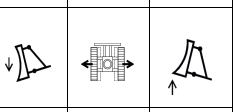
A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	289 (637)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	317 (699)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	326 (719)	237 (522)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	315 (694)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	276 (608)	198 (437)	423 (933)	314 (692)	226 (498)	492 (1,085)	408 (899)	294 (648)	641 (1,413)	563 (1,241)	400 (882)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	282 (622)	201 (443)	466 (1,027)	304 (670)	216 (476)	591 (1,303)	389 (858)	275 (606)	814 (1,795)	531 (1,171)	371 (818)	1257 (2,771)	827 (1,823)	559 (1,232)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	368 (811)	261 (575)	-	-	-	507 (1,118)	390 (860)	277 (611)	702 (1,548)	533 (1,175)	373 (822)	1004 (2,213)	838 (1,847)	569 (1,254)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	379 (836)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	387 (853)	705 (1,554)	705 (1,554)	586 (1,292)

Canopy und Telefahrwerk (langer Löffelstiel)

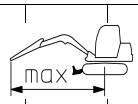
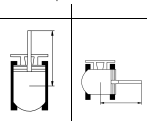
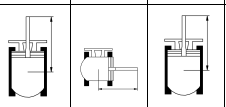
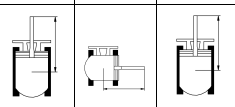
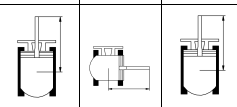
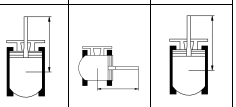
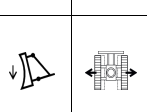
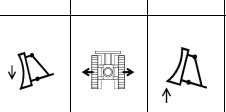
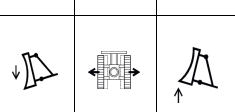
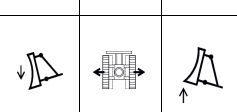
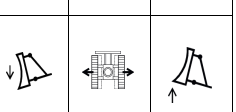
A / B	max			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	251 (553)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	292 (644)	211 (465)	335 (739)	324 (714)	235 (518)	318 (701)	318 (701)	316 (697)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	251 (553)	179 (395)	392 (864)	311 (686)	223 (492)	448 (988)	407 (897)	292 (644)	567 (1,250)	566 (1,248)	403 (888)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	255 (562)	180 (397)	454 (1,001)	298 (657)	210 (463)	573 (1,263)	383 (844)	270 (595)	793 (1,748)	525 (1,157)	365 (805)	1271 (2,802)	816 (1,799)	549 (1,210)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	318 (701)	224 (494)	-	-	-	541 (1,193)	380 (838)	267 (589)	740 (1,631)	522 (1,151)	362 (798)	1089 (2,401)	822 (1,812)	554 (1,221)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	422 (930)	298 (657)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	532 (1,173)	371 (818)	851 (1,877)	837 (1,845)	567 (1,250)

https://truckmanualshub.com/

Canopy, Telefahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B				3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	256 (564)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	298 (657)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	351 (774)	212 (467)	383 (844)	358 (789)	217 (478)	379 (836)	379 (836)	294 (648)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	306 (675)	180 (397)	430 (948)	348 (767)	207 (456)	507 (1,118)	450 (992)	271 (597)	673 (1,484)	619 (1,365)	374 (825)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	434 (957)	319 (703)	186 (410)	465 (1,025)	339 (747)	198 (437)	594 (1,310)	433 (955)	254 (560)	816 (1,799)	591 (1,303)	347 (765)	1243 (2,740)	924 (2,037)	537 (1,184)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	433 (955)	256 (564)	-	-	-	472 (1,041)	437 (963)	259 (571)	671 (1,479)	597 (1,316)	352 (776)	956 (2,108)	938 (2,068)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	415 (915)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	571 (1,259)

Canopy, Telefahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B				3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	222 (489)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	301 (664)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	316 (697)	189 (417)	337 (743)	337 (743)	217 (478)	327 (721)	327 (721)	295 (650)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	279 (615)	161 (355)	400 (882)	345 (761)	204 (450)	466 (1,027)	449 (990)	270 (595)	603 (1,329)	603 (1,329)	376 (829)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	396 (873)	289 (637)	165 (364)	457 (1,008)	333 (734)	192 (423)	579 (1,276)	427 (941)	248 (547)	800 (1,764)	585 (1,290)	340 (750)	1268 (2,795)	912 (2,011)	525 (1,157)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	372 (820)	216 (476)	-	-	-	522 (1,151)	426 (939)	247 (545)	718 (1,583)	585 (1,290)	340 (750)	1050 (2,315)	921 (2,030)	534 (1,177)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	306 (675)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	352 (776)	779 (1,717)	779 (1,717)	551 (1,215)

https://truckmanualshub.com/

Hubkraftabellen ET 20

Kabine und Telefahrwerk (kurzer Löffelstiel)

A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	355 (783)	322 (710)	- -	- -	- -	385 (849)	349 (769)	316 (697)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	- -	- -	- -
2,0 m (79 in)	383 (845)	304 (670)	275 (606)	- -	- -	- -	378 (833)	348 (768)	316 (696)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	- -	- -	- -
1,0 m (39 in)	397 (876)	263 (580)	237 (523)	399 (880)	266 (586)	240 (529)	445 (981)	333 (734)	301 (663)	532 (1,173)	432 (952)	389 (858)	722 (1,592)	593 (1,308)	531 (1,171)
0,0 m (0.0 in)	420 (925)	267 (589)	241 (531)	- -	- -	- -	501 (1,105)	319 (703)	287 (632)	639 (1,409)	408 (900)	366 (807)	887 (1,956)	557 (1,228)	496 (1,094)
-1,0 m (-39 in)	443 (976)	332 (732)	299 (659)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	578 (1,274)	407 (897)	364 (802)	778 (1,715)	558 (1,231)	497 (1,097)
-1,5 m (-59 in)	442 (975)	435 (960)	391 (642)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	608 (1,340)	569 (1,255)	508 (1,120)

Kabine und Telefahrwerk (langer Löffelstiel)

A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	313 (690)	283 (624)	- -	- -	- -	326 (719)	326 (719)	317 (699)	- -	- -	- -	- -	- -	- -
2,0 m (79 in)	345 (761)	272 (600)	246 (542)	- -	- -	- -	334 (736)	334 (736)	314 (692)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	- -	- -	- -
1,0 m (39 in)	360 (794)	238 (525)	214 (472)	370 (816)	260 (573)	234 (516)	411 (906)	328 (723)	296 (653)	485 (1,069)	429 (946)	386 (851)	639 (1,409)	595 (1,312)	533 (1,175)
0,0 m (0.0 in)	382 (842)	240 (529)	215 (474)	400 (882)	251 (553)	225 (496)	484 (1,067)	311 (686)	279 (615)	616 (1,358)	400 (882)	358 (789)	863 (1,903)	548 (1,208)	487 (1,074)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	289 (637)	260 (573)	- -	- -	- -	451 (994)	308 (679)	276 (608)	596 (1,254)	394 (869)	352 (776)	808 (1,781)	543 (1,197)	482 (1,063)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	360 (794)	323 (712)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	492 (1,085)	401 (885)	359 (791)	679 (1,497)	552 (1,217)	491 (1,082)

https://truckmanualshub.com/

Kabine, Telefahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	380 (838)	351 (774)	274 (604)	-	-	-	378 (833)	358 (789)	280 (617)	356 (785)	356 (785)	356 (785)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	305 (672)	235 (518)	-	-	-	380 (838)	356 (785)	278 (613)	394 (869)	394 (869)	374 (825)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	269 (593)	204 (450)	401 (884)	272 (600)	207 (456)	452 (996)	341 (752)	262 (578)	548 (1,208)	442 (974)	343 (756)	754 (1,662)	605 (1,334)	474 (1,045)
0,0 m (0.0 in)	422 (930)	278 (613)	210 (463)	-	-	-	502 (1,107)	328 (723)	249 (549)	643 (1,418)	420 (926)	322 (710)	889 (1;960)	574 (1,265)	443 (977)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	355 (783)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	421 (928)	323 (712)	758 (1,671)	578 (1,274)	447 (985)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

Kabine, Telefahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	312 (688)	240 (529)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	280 (617)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	274 (604)	209 (461)	-	-	-	338 (745)	338 (745)	276 (608)	341 (752)	341 (752)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	244 (538)	183 (403)	375 (827)	268 (591)	202 (445)	420 (926)	337 (743)	258 (569)	502 (1,107)	439 (968)	341 (752)	675 (1,488)	608 (1,340)	477 (1,052)
0,0 m (0.0 in)	385 (849)	250 (551)	187 (412)	400 (882)	259 (571)	194 (428)	336 (741)	321 (708)	242 (534)	475 (1,047)	412 (908)	314 (692)	872 (1,922)	565 (1,246)	433 (955)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	309 (681)	233 (514)	-	-	-	437 (963)	320 (705)	241 (531)	586 (1,292)	409 (902)	310 (683)	794 (1,750)	563 (1,241)	432 (952)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	396 (873)	302 (666)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	418 (922)	319 (703)	648 (1,429)	574 (1,265)	442 (974)

https://truckmanualshub.com/

Canopy und Telefahrwerk (kurzer Löffelstiel)

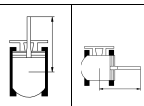
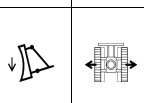
A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	329 (725)	298 (657)	- -	- -	- -	385 (849)	323 (712)	292 (644)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	- -	- -	- -
2,0 m (79 in)	383 (844)	281 (620)	254 (560)	- -	- -	- -	378 (833)	323 (714)	292 (644)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	- -	- -	- -
1,0 m (39 in)	397 (875)	242 (534)	218 (481)	399 (880)	244 (538)	220 (485)	445 (981)	307 (677)	277 (611)	532 (1,173)	400 (882)	359 (791)	722 (1,592)	549 (1,210)	491 (1,082)
0,0 m (0.0 in)	420 (926)	245 (486)	220 (485)	- -	- -	- -	501 (1,105)	293 (646)	263 (580)	639 (1,409)	376 (829)	336 (741)	887 (1,956)	513 (1,131)	456 (1,005)
-1,0 m (-39 in)	443 (977)	305 (672)	274 (604)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	578 (1,274)	374 (825)	335 (739)	778 (1,715)	515 (1,135)	458 (1,010)
-1,5 m (-59 in)	442 (974)	402 (886)	360 (794)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	608 (1,340)	526 (1,160)	468 (1,032)

Canopy und Telefahrwerk (langer Löffelstiel)

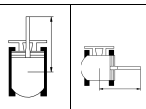
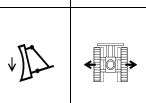
A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	289 (637)	261 (575)	- -	- -	- -	326 (719)	324 (714)	293 (646)	- -	- -	- -	- -	- -	- -
2,0 m (79 in)	345 (761)	250 (551)	226 (498)	- -	- -	- -	334 (736)	321 (708)	290 (639)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	- -	- -	- -
1,0 m (39 in)	360 (794)	218 (481)	195 (430)	370 (816)	239 (527)	215 (474)	411 (906)	303 (668)	272 (600)	485 (1,069)	397 (875)	357 (787)	639 (1,409)	552 (1,217)	493 (1,087)
0,0 m (0.0 in)	382 (842)	220 (485)	196 (432)	400 (882)	230 (507)	206 (454)	484 (1,067)	285 (628)	255 (562)	616 (1,358)	368 (811)	328 (723)	863 (1,903)	504 (1,111)	447 (985)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	265 (584)	237 (523)	- -	- -	- -	451 (994)	283 (624)	253 (558)	596 (1,314)	362 (798)	322 (710)	808 (1,781)	500 (1,102)	443 (977)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	331 (730)	296 (653)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	492 (1,085)	369 (814)	329 (725)	679 (1,497)	508 (1,120)	451 (994)

https://truckmanualshub.com/

Canopy, Telefahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	380 (838)	326 (719)	248 (547)	-	-	-	378 (833)	332 (732)	253 (558)	356 (785)	356 (785)	349 (769)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	282 (622)	212 (467)	-	-	-	380 (838)	331 (730)	251 (553)	394 (869)	394 (869)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	248 (547)	182 (401)	401 (884)	251 (553)	185 (408)	452 (996)	315 (694)	236 (520)	548 (1,208)	409 (902)	310 (683)	754 (1,662)	562 (1,239)	429 (946)
0,0 m (0.0 in)	422 (930)	256 (564)	187 (412)	-	-	-	502 (1,107)	302 (666)	223 (492)	643 (1,418)	388 (855)	288 (635)	889 (1,960)	531 (1,171)	398 (877)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	328 (723)	243 (536)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	389 (858)	289 (637)	758 (1,671)	535 (1,179)	402 (886)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

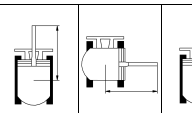
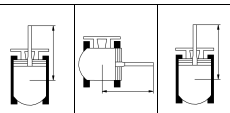
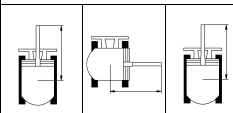
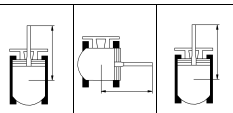
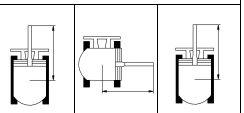
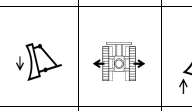
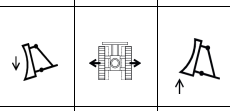
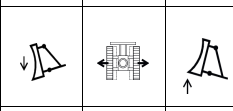
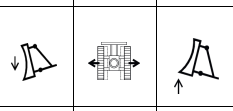
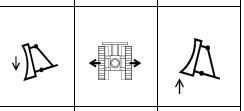
Canopy, Telefahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	288 (635)	216 (477)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	254 (560)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	253 (558)	187 (412)	-	-	-	338 (745)	329 (725)	250 (551)	341 (752)	341 752()	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	224 (494)	162 (357)	375 (827)	246 (542)	180 (397)	420 (926)	311 (686)	232 (511)	502 (1,107)	407 (897)	308 (679)	675 (1,488)	564 (1,243)	432 (952)
0,0 m (0.0 in)	385 (849)	230 (507)	165 (364)	400 (882)	238 (525)	172 (379)	336 (741)	295 (650)	216 (476)	475 (1,047)	380 (838)	281 (619)	872 (1,922)	521 (1,149)	388 (855)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	284 (626)	207 (456)	-	-	-	437 (963)	294 (648)	215 (474)	586 (1,292)	377 (831)	277 (611)	794 (1,750)	520 (1,146)	387 (853)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	365 (805)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	385 (849)	286 (631)	648 (1,429)	530 (1,168)	397 (875)

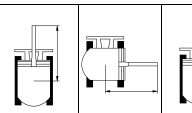
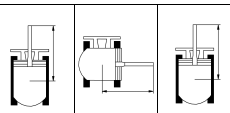
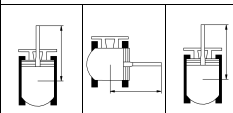
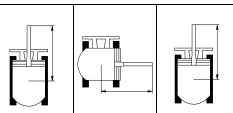
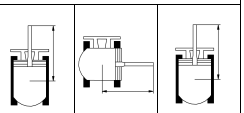
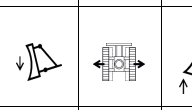
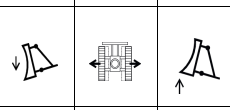
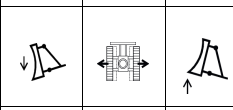
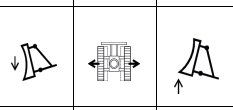
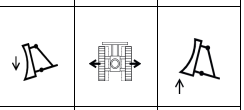
https://truckmanualshub.com/

Hubkrafttabellen ET 24

Kabine und Standardfahrwerk (kurzer Löffelstiel)

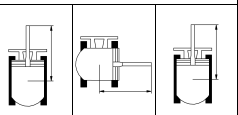
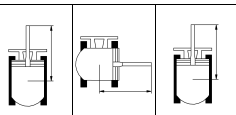
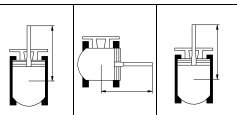
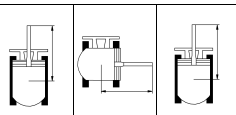
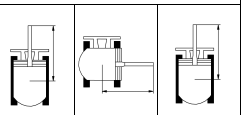
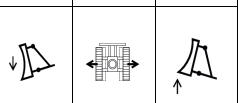
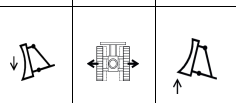
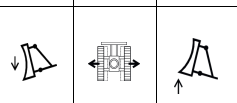
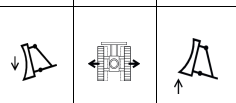
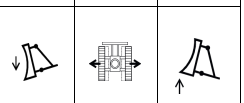
A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	440 (970)	356 (785)	-	-	-	547 (1,206)	449 (990)	364 (802)	513 (1,131)	513 (1,131)	500 (1,102)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	383 (844)	306 (675)	-	-	-	552 (1,217)	447 (985)	362 (798)	569 (1,254)	569 (1,254)	490 (1,080)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	339 (747)	267 (589)	584 (1,287)	343 (756)	271 (597)	657 (1,448)	429 (946)	344 (758)	794 (1,750)	558 (1,230)	454 (1,001)	1088 (2,399)	770 (1,698)	638 (1,407)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	351 (774)	276 (608)	-	-	-	730 (1,609)	415 (915)	329 (725)	932 (2,055)	533 (1,175)	428 (944)	1285 (2,833)	735 (1,620)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	450 (992)	358 (789)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	534 (1,177)	429 (946)	1098 (2,421)	739 (1,629)	605 (1,334)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	618 (1,362)	504 (1,111)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	754 (1,662)	621 (1,369)

Kabine und Standardfahrwerk (langer Löffelstiel)

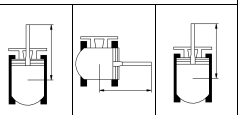
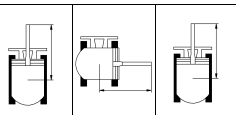
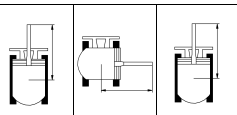
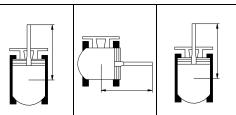
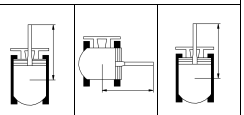
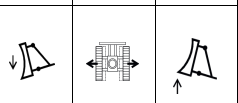
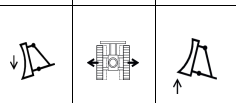
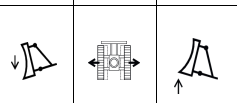
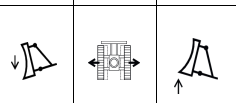
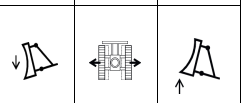
A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	392 (864)	314 (692)	-	-	-	533 (1,175)	439 (968)	354 (780)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	346 (763)	274 (604)	-	-	-	536 (1,182)	437 (963)	352 (776)	541 (1,193)	541 (1,193)	482 (1,063)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	309 (681)	241 (531)	572 (1,261)	332 (732)	260 (573)	627 (1,382)	422 (930)	336 (741)	794 (1,750)	534 (1,177)	429 (946)	980 (2,161)	775 (1,709)	643 (1,418)
0,0 m (0.0 in)	566 (1248)	318 (701)	247 (545)	574 (1,265)	327 (721)	255 (562)	714 (1,574)	406 (895)	320 (705)	910 (2,006)	526 (1,160)	421 (928)	1272 (2,804)	727 (1,603)	593 (1,307)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	393 (866)	309 (681)	-	-	-	618 (1,362)	406 (895)	320 (705)	855 (1,885)	521 (1,149)	416 (917)	1147 (2,529)	727 (1,603)	592 (1,305)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	504 (1,111)	404 (891)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	531 (1,171)	427 (941)	943 (2,079)	737 (1,625)	603 (1,329)

https://truckmanualshub.com/

Kabine, Standardfahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	430 (948)	344 (758)	-	-	-	547 (1,206)	440 (970)	352 (776)	513 (1,131)	513 (1,131)	484 (1,067)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	374 (825)	295 (650)	-	-	-	552 (1,217)	438 (966)	350 (772)	569 (1,254)	569 (1,254)	474 (1,045)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	331 (730)	257 (567)	584 (1,287)	335 (739)	261 (575)	657 (1,448)	420 (926)	332 (732)	794 (1,750)	546 (1,204)	438 (966)	1088 (2,399)	754 (1,662)	617 (1,360)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	343 (756)	265 (584)	-	-	-	730 (1,609)	405 (893)	316 (697)	932 (2,055)	521 (1,149)	412 (908)	1285 (2,833)	718 (1,583)	579 (1,276)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	439 (968)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	522 (1,151)	413 (911)	1098 (2,421)	723 (1,594)	584 (1,287)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	605 (1,334)	486 (1,071)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	738 (1,627)	600 (1,323)

Kabine, Standardfahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	383 (844)	303 (668)	-	-	-	533 (1,175)	429 (946)	342 (754)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	338 (745)	264 (582)	-	-	-	536 (1,182)	428 (944)	340 (750)	541 (1,193)	541 (1,193)	466 (1,027)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	302 (666)	232 (511)	572 (1,261)	324 (714)	250 (551)	627 (1,382)	412 (908)	324 (714)	794 (1,750)	522 (1,151)	414 (913)	980 (2,161)	758 (1,671)	622 (1,371)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	310 (683)	238 (525)	574 (1,265)	319 (703)	244 (538)	714 (1,574)	396 (873)	308 (679)	910 (2,006)	514 (1,133)	405 (893)	1272 (2,804)	711 (1,567)	572 (1,261)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	384 (847)	298 (657)	-	-	-	618 (1,362)	397 (875)	308 (679)	855 (1,885)	509 (1,122)	401 (884)	1147 (2,529)	710 (1,565)	571 (1,259)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	493 (1,087)	389 (858)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	519 (1,144)	411 (906)	943 (2,079)	720 (1,587)	582 (1,283)

https://truckmanualshub.com/

Canopy und Standardfahrwerk (kurzer Löffelstiel)

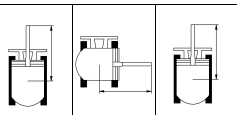
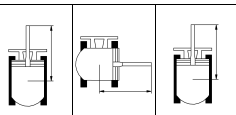
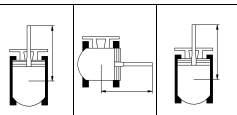
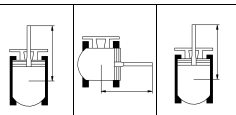
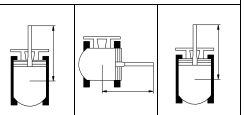
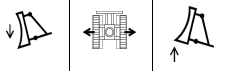
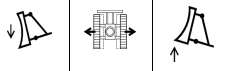
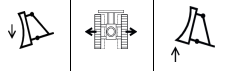
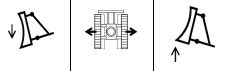
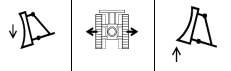
A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	412 (908)	352 (776)	-	-	-	547 (1,206)	421 (928)	333 (734)	513 (1,131)	513 (1,131)	460 (1,014)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	358 (789)	278 (613)	-	-	-	552 (1,217)	419 (924)	331 (730)	569 (1,254)	557 (1,228)	450 (992)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	316 (697)	241 (531)	584 (1,287)	320 (705)	245 (540)	657 (1,448)	401 (884)	312 (688)	794 (1,750)	522 (1,151)	413 (911)	1088 (2,399)	722 (1,592)	583 (1,285)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	327 (721)	249 (549)	-	-	-	730 (1,609)	387 (853)	297 (655)	932 (2,055)	498 (1,098)	388 (855)	1285 (2,833)	686 (1,512)	545 (1,202)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	420 (926)	325 (717)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	499 (1,100)	389 (858)	1098 (2,421)	691 (1,523)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	579 (1,276)	458 (1,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	706 (1,556)	566 (1,248)

Canopy und Standardfahrwerk (langer Löffelstiel)

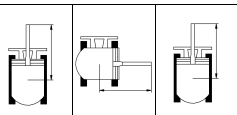
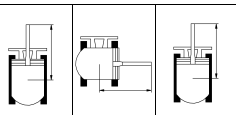
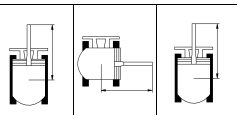
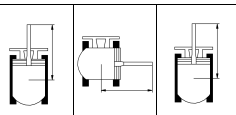
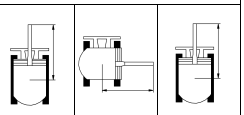
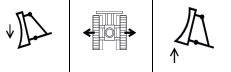
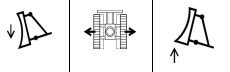
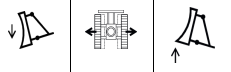
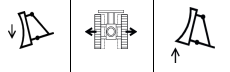
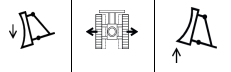
A / B	max			3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	367 (809)	286 (631)	-	-	-	533 (1,175)	411 (906)	323 (712)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	323 (712)	248 (547)	-	-	-	536 (1,182)	409 (902)	321 (708)	541 (1,193)	541 (1,193)	442 (974)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	288 (635)	217 (478)	572 (1,261)	309 (681)	234 (516)	627 (1,382)	394 (869)	305 (672)	794 (1,750)	498 (1,098)	389 (858)	980 (2,161)	726 (1,601)	588 (1,296)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	296 (653)	222 (489)	574 (1,265)	304 (670)	229 (505)	714 (1,574)	378 (833)	289 (637)	910 (2,006)	490 (1,080)	381 (840)	1272 (2,804)	679 (1,497)	538 (1,186)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	366 (807)	279 (615)	-	-	-	618 (1,362)	378 (833)	289 (637)	855 (1,885)	486 (1,071)	376 (829)	1147 (2,529)	678 (1,495)	537 (1,184)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	470 (1,036)	366 (807)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	496 (1,093)	386 (851)	943 (2,079)	689 (1,519)	548 (1,208)

https://truckmanualshub.com/

Canopy, Standardfahrwerk und VDS (kurzer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	403 (888)	313 (690)	-	-	-	547 (1,206)	412 (908)	321 (708)	513 (1,131)	513 (1,131)	444 (979)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	349 (769)	267 (589)	-	-	-	552 (1,217)	410 (904)	318 (701)	569 (1,254)	545 (1,202)	434 (957)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	308 (679)	231 (509)	584 (1,287)	312 (688)	235 (518)	657 (1,448)	392 (864)	300 (661)	794 (1,750)	510 (1,124)	398 (877)	1088 (2,399)	706 (1,556)	561 (1,237)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	319 (703)	239 (527)	-	-	-	730 (1,609)	377 (831)	285 (628)	932 (2,055)	486 (1,071)	372 (820)	1285 (2,833)	670 (1,477)	523 (1,153)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	409 (902)	312 (688)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	487 (1,074)	373 (822)	1098 (2,421)	674 (1,486)	528 (1,164)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	565 (1,246)	441 (972)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	690 (1,521)	544 (1,199)

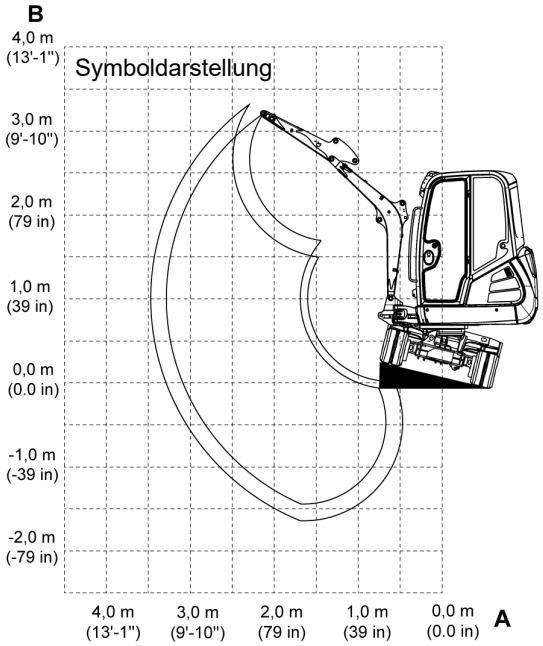
Canopy, Standardfahrwerk und VDS (langer Löffelstiel)

A / B				3,5 m (11′-6″)			3,0 m (9′-10″)			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	358 (789)	275 (606)	-	-	-	533 (1,175)	401 (884)	310 (683)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	315 (694)	238 (525)	-	-	-	536 (1,182)	400 (882)	308 (679)	541 (1,193)	537 (1,184)	426 (939)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	280 (617)	208 (459)	572 (1,261)	301 (664)	224 (494)	627 (1,382)	384 (847)	293 (646)	794 (1,750)	486 (1,071)	374 (825)	980 (2,161)	710 (1,565)	566 (1,248)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	288 (635)	213 (470)	574 (1,265)	296 (653)	219 (483)	714 (1,574)	368 (811)	276 (608)	910 (2,006)	478 (1,054)	365 (805)	1272 (2,804)	663 (1,462)	516 (1,138)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	357 (787)	267 (589)	-	-	-	618 (1,362)	369 (814)	277 (611)	855 (1,885)	474 (1,045)	361 (796)	1147 (2,529)	662 (1,459)	516 (1,138)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	459 (1,012)	351 (774)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	484 (1,067)	371 (818)	943 (2,079)	672 (1,482)	526 (1,160)

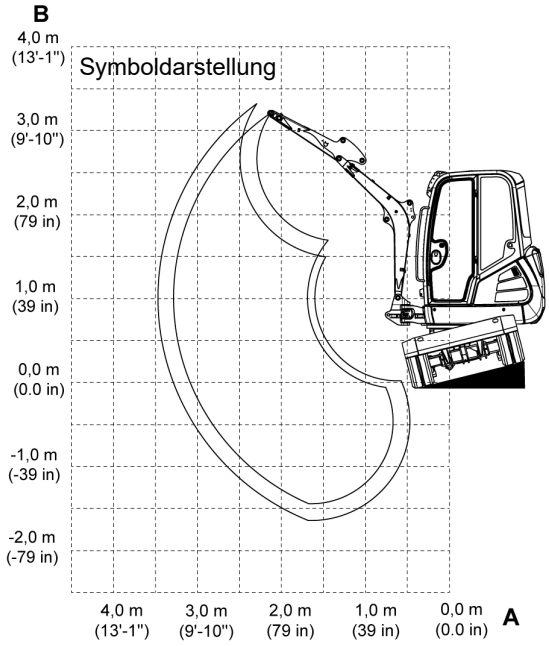
https://truckmanualshub.com/

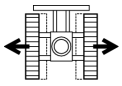
Hubkrafttabellen VDS (Oberwagen gekippt)

Armsystem bergauf (Hangneigung 15°)



Armsystem bergab (Hangneigung 15°)



Bezeichnung	Erklärung
A	Ausladung von Drehkranzmitte
B	Lasthakenhöhe
max	Zulässige Hubfähigkeit bei gestrecktem Armsystem
	ohne Planierschildabstützung 90° zur Fahrtrichtung
	Telefahrwerk ausgefahren

https://truckmanualshub.com/

ET18 - VDS, Kabine, Armsystem bergauf

			3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löffel-stiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	382 (841)	343 (756)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	357 (787)	323 (712)	377 (831)	343 (756)	394 (867)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	322 (710)	394 (868)	365 (805)	362 (798)	471 (1,038)	469 (1,034)	644 (1,420)	645 (1,422)	-	-
0,0 m (0.0 in)	347 (765)	313 (690)	358 (789)	351 (774)	456 (1,005)	450 (992)	623 (1,374)	616 (1,358)	974 (2,147)	961 (2,119)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	427 (941)	-	-	-	453 (999)	608 (1,340)	620 (1,366)	866 (1,909)	975 (2,150)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 - VDS, Kabine, Armsystem bergab

			3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	297 (655)	264 (582)	-	275 (606)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	258 (569)	232 (512)	273 (602)	272 (600)	360 (794)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	231 (509)	209 (460)	262 (578)	258 (569)	337 (743)	334 (736)	455 (1,003)	456 (1,056)	-	-
0,0 m (0.0 in)	247 (545)	221 (487)	255 (562)	248 (547)	323 (712)	316 (697)	435 (959)	428 (944)	661 (1,457)	648 (1,428)
-1,0 m (-39 in)	361 (796)	302 (666)	-	-	-	320 (706)	445 (981)	432 (952)	678 (1,495)	661 (1,457)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

https://truckmanualshub.com/

ET18 - VDS, Canopy, Armsystem bergauf

			3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	382 (841)	339 (747)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	332 (732)	300 (661)	351 (774)	343 (756)	394 (869)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	299 (690)	372 (820)	339 (747)	336 (741)	438 (966)	436 (961)	600 (1,323)	601 (1,325)	-	-
0,0 m (0.0 in)	322 (710)	290 (639)	332 (732)	325 (718)	423 (933)	417 (919)	579 (1,277)	572 (1,261)	906 (1,997)	893 (1,969)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	396 (873)	-	-	-	421 (928)	589 (1,299)	576 (1,270)	866 (1,909)	907 (2,000)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 - VDS, Canopy, Armsystem bergab

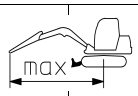
			3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löffelstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	274 (604)	243 (536)	-	253 (558)	340 (750)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	237 (523)	213 (470)	251 (553)	250 (551)	333 (734)	333 (734)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	211 (465)	191 (421)	240 (529)	237 (522)	309 (681)	307 (677)	419 (924)	420 (926)	-	-
0,0 m (0.0 in)	226 (498)	202 (445)	233 (514)	226 (498)	296 (653)	289 (637)	399 (880)	392 (864)	608 (1,340)	595 (1,312)
-1,0 m (-39 in)	332 (732)	277 (611)	-	-	-	293 (646)	409 (902)	396 (873)	624 (1,376)	608 (1,340)
-1,5 m (-59 in)	-	435 (959)	-	-	-	-	-	-	-	628 (1,385)

https://truckmanualshub.com/

ET20 - VDS, Kabine, Armsystem bergauf

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	328 (723)	293 (646)	-	-	354 (780)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	291 (642)	263 580)	-	271 (598)	350 (772)	348 (767)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	264 (582)	239 (527)	267 (589)	262 (578)	334 (736)	329 (725)	431 (950)	427 (941)	588 (1,296)	588 (1,296)
0,0 m (0.0 in)	280 (617)	251 (553)	-	255 (562)	323 (712)	315 (695)	413 (911)	404 (891)	565 (1,246)	554 (1,221)
-1,0 m (-39 in)	379 (836)	325 (717)	-	-	-	-	418 (922)	405 (893)	573 (1,263)	557 (1,128)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	417 (919)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	570 (1,257)

ET20 - VDS, Kabine, Armsystem bergab

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	261 (575)	232 (512)	-	-	282 (622)	282 (622)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	231 (509)	207 (456)	-	214 (471)	278 (613)	276 (609)	368 (811)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	208 (459)	187 (412)	210 (463)	205 (452)	263 (560)	258 (569)	338 (745)	334 (736)	455 (1,003)	454 (1,001)
0,0 m (0.0 in)	220 (485)	195 (430)	-	198 (437)	252 (556)	244 (538)	321 (708)	312 (688)	433 (955)	423 (933)
-1,0 m (-39 in)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	326 (719)	313 (690)	441 (972)	426 (939)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	439 (968)

https://truckmanualshub.com/

ET20 - VDS, Canopy, Armsystem bergauf

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	304 (670)	271 (598)	-	-	328 (723)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	269 (593)	242 (534)	-	250 (551)	324 (714)	322 (710)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	243 (536)	219 (483)	246 (542)	241 (531)	308 (679)	303 (668)	398 (877)	395 (871)	544 (1,199)	545 (1,202)
0,0 m (0.0 in)	258 (569)	231 (509)	-	234 (516)	297 (655)	289 (637)	381 (840)	372 (820)	521 (1,148)	511 (1,127)
-1,0 m (-39 in)	350 (772)	299 (659)	-	-	-	-	386 (851)	373 (822)	530 (1,169)	514 (1,133)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	410 (904)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	528 (1,164)

ET20 - VDS, Canopy, Armsystem bergab

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
										
2,5 m (98 in)	241 (531)	213 (470)	-	-	261 (575)	260 (573)	351 (774)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	212 (467)	189 (417)	-	196 (432)	257 (567)	255 (562)	341 (752)	341 (752)	467 (1,029)	-
1,0 m (39 in)	190 (419)	170 (375)	193 (426)	187 (412)	241 (531)	237 (523)	311 (686)	308 (679)	419 (924)	419 (924)
0,0 m (0.0 in)	201 (443)	178 (392)	-	180 (397)	231 (509)	223 (492)	294 (648)	286 (631)	398 (877)	387 (853)
-1,0 m (-39 in)	273 (602)	231 (509)	-	-	-	-	299 (659)	286 (631)	406 (895)	390 (860)
-1,5 m (-59 in)	414 (913)	317 (699)	-	-	-	-	-	-	423 (933)	403 (889)

https://truckmanualshub.com/

ET24 - VDS, Kabine, Armsystem bergauf

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
2,5 m (98 in)	410 (904)	368 (811)	-	-	453 (999)	453 (999)	535 (1,180)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	368 (811)	335 (739)	-	350 (772)	447 (986)	446 (983)	588 (1,296)	546 (1,203)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	341 (752)	311 (686)	344 (758)	339 (747)	428 (944)	424 (940)	553 (1,219)	550 (1,213)	758 (1,671)	759 (1,673)
0,0 m (0.0 in)	368 (811)	332 (732)	-	332 (732)	417 (919)	409 (902)	535 (1,180)	526 (1,160)	736 (1,623)	725 (1,598)
-1,0 m (-39 in)	518 (1,142)	442 (974)	-	-	-	-	544 (1,199)	529 (1,166)	748 (1,649)	732 (1,614)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	614 (1,354)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	750 (1,654)

ET24 - VDS, Kabine, Armsystem bergab

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
2,5 m (98 in)	309 (681)	276 (609)	-	-	343 (756)	342 (753)	457 (1,008)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	276 (609)	249 (549)	-	261 (575)	337 (743)	335 (739)	444 (979)	445 (981)	622 (1,460)	-
1,0 m (39 in)	253 (558)	229 (505)	256 (564)	250 (551)	319 (703)	314 (692)	410 (904)	407 (897)	556 (1,226)	556 (1,226)
0,0 m (0.0 in)	273 (602)	243 (536)	-	244 (538)	308 (679)	300 (661)	393 (866)	384 (847)	535 (1,179)	524 (1,155)
-1,0 m (-39 in)	384 (847)	325 (717)	-	-	-	-	402 (886)	387 (853)	546 (1,204)	530 (1,169)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	468 (1,032)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	547 (1,206)

https://truckmanualshub.com/

ET24 - VDS, Canopy, Armsystem bergauf

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
2,5 m (98 in)	384 (847)	345 (761)	-	-	426 (939)	426 (939)	535 (1,180)	459 (1,011)	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	313 (690)	-	327 (721)	420 (926)	418 (922)	554 (1,221)	546 (1,204)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	318 (701)	290 (639)	322 (710)	317 (699)	401 (884)	397 (875)	518 (1,142)	515 (1,135)	711 (1,568)	712 (1,570)
0,0 m (0.0 in)	344 (758)	309 (681)	-	310 (683)	390 (860)	382 (842)	500 (1,102)	491 (1,083)	689 (1,519)	678 (1,495)
-1,0 m (-39 in)	486 (1,072)	413 (911)	-	-	-	-	509 (1,122)	495 (1,091)	701 (1,545)	685 (1,510)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	596 (1,314)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	703 (1,550)

ET24 - VDS, Canopy, Armsystem bergab

			3,5 m (11′-6″)		3,0 m (9′-10″)		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löffelstiel	kurzer Löffelstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel	kurzer Löf-felstiel	langer Löf-felstiel
A / B										
2,5 m (98 in)	287 (633)	255 (562)	-	-	319 (703)	319 (703)	428 (944)	429 (946)	-	-
2,0 m (79 in)	256 (564)	230 (507)	-	241 (531)	314 (692)	312 (688)	415 (915)	416 (917)	583 (1,285)	-
1,0 m (39 in)	233 (514)	210 (463)	236 (520)	231 (509)	295 (650)	291 (642)	381 (840)	378 (833)	516 (1,138)	516 (1,138)
0,0 m (0.0 in)	252 (556)	224 (494)	-	224 (494)	285 (628)	276 (609)	363 (800)	355 (783)	496 (1,094)	485 (1,069)
-1,0 m (-39 in)	356 (785)	300 (661)	-	-	-	-	372 (820)	358 (789)	507 (1,118)	491 (1,083)
-1,5 m (-59 in)	597 (1,316)	434 (957)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	508 (1,120)

https://truckmanualshub.com/

Sicherheitshinweise Standsicherheitstabelle

Im Hebezeugbetrieb haben die Werte aus den Standsicherheitstabellen Gültigkeit.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs.

Führt zu schweren Quetschungen oder Körperverletzungen die Tod zur Folge haben.

- ► Das in der Standsicherheitstabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden.
- ► Sich vor dem Einsatz eines Anbauwerkzeugs über seine Hubfähigkeit informieren.
- ► Ist ein Anbauwerkzeug mit Lasthaken oder Gelenkstange angebaut, so muss das Gewicht des jeweiligen Anbauwerkzeugs vom angegebenen Gewicht in der Tabelle abgezogen werden.
- ► Fahrzeug im Hebezeugbetrieb ausschließlich betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel (z. B. Lasthaken) und Sicherheitseinrichtungen (z. B. optische und akustische Warneinrichtungen (Überlastwarneinrichtung), Standsicherheitstabelle, Leitungsbruchsicherung) vorhanden, funktionsfähig und aktiviert sind.
- ► Oberwagen nicht neigen.
- ► Telefahrwerk nicht einfahren (Option).
- ► Kapitel **Sicherheit / Sicherheitshinweise zum Hebezeugbetrieb** beachten.

HINWEIS

Beim Überschreiten des angegebenen Gewichts besteht die Gefahr von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

- ► Das in der Standsicherheitstabelle angegebene Gewicht darf nicht überschritten werden.

Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Anbauwerkzeuge, unebener Boden und weiche oder schlechte Bodenverhältnisse wirken sich auf die Hubkraft aus. Der Fahrer muss diese Einflüsse berücksichtigen.

https://truckmanualshub.com/

Legende

Bezeichnung	Erklärung
X	Ausladung von Drehkranzmitte
Z	Lasthakenhöhe in der jeweiligen Zone
max	Zulässige Hubkraft bei gestrecktem Armsystem
L	Löffelstiel kurz / lang

Die zulässige Hubkraft gilt für den gesamten Schwenkbereich von 360°.

Alle Tabellenwerte sind in kg (lbs) angegeben, bei waagrechter Stellung auf tragfestem und ebenem Untergrund ohne Löffel oder ein auswechselbares Anbauwerkzeug.

Die Hubkraft des Fahrzeugs ist durch die Einstellung der Überdruckventile und durch die Kippsicherheit begrenzt.

Es werden weder 75% der statischen Kipplast noch 87% der hydraulischen Hubkraft überschritten.

Berechnungsgrundlage: gemäß ISO 10567. Einstelldruck am Hubarmzylinder 22500 kPa (3263 psi).

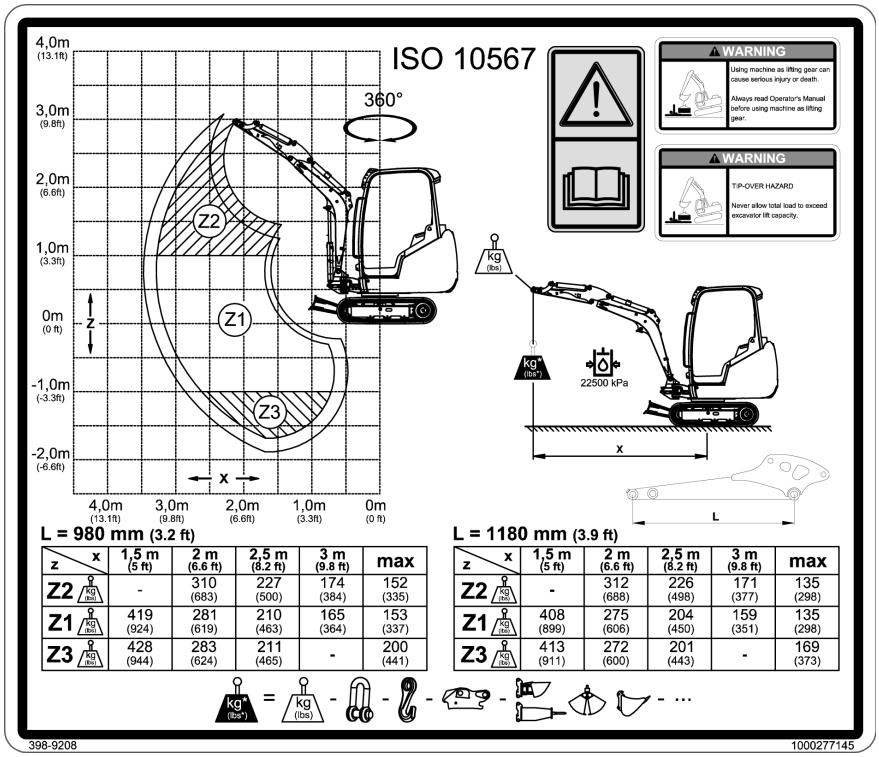
Die Hubkräfte gelten für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Schmier- und Betriebsmittel auf den vorgeschriebenen Ständen
- Voller Kraftstofftank
- Kabine oder Canopy
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)

https://truckmanualshub.com/

Standsicherheitstabellen ET 18

Kabine/Canopy und Standardfahrwerk



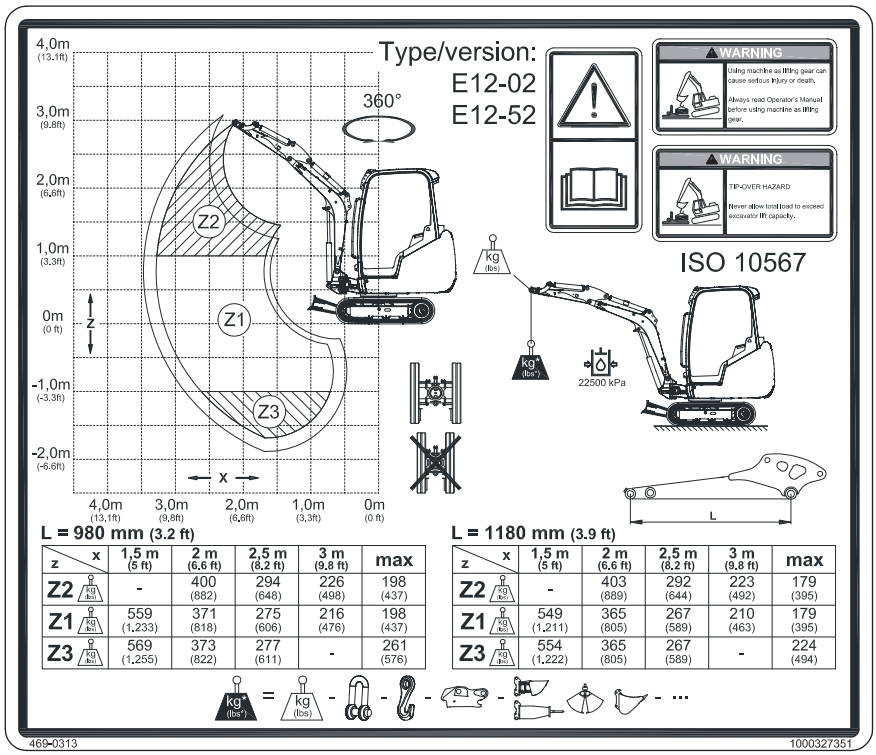
L = 980 mm (3.2 ft)

z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	max
Z2	-	310 (683)	227 (500)	174 (384)	152 (335)
Z1	419 (924)	281 (619)	210 (463)	165 (364)	153 (337)
Z3	428 (944)	283 (624)	211 (465)	-	200 (441)

L = 1180 mm (3.9 ft)

z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	max
Z2	-	312 (688)	226 (498)	171 (377)	135 (298)
Z1	408 (899)	275 (606)	204 (450)	159 (351)	135 (298)
Z3	413 (911)	272 (600)	201 (443)	-	169 (373)

Kabine/Canopy und Telefahrwerk



L = 980 mm (3.2 ft)

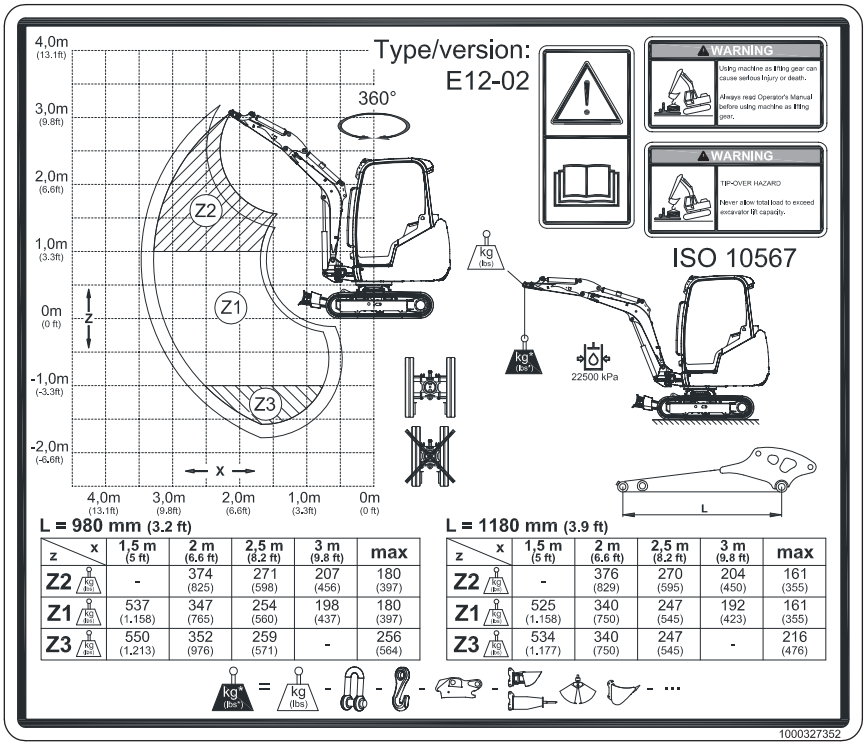
z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	max
Z2	-	400 (882)	294 (648)	226 (498)	198 (437)
Z1	559 (1,233)	371 (818)	275 (606)	216 (476)	198 (437)
Z3	569 (1,255)	373 (822)	277 (611)	-	261 (576)

L = 1180 mm (3.9 ft)

z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	max
Z2	-	403 (889)	292 (644)	223 (492)	179 (395)
Z1	549 (1,211)	365 (805)	267 (589)	210 (463)	179 (395)
Z3	554 (1,222)	365 (805)	267 (589)	-	224 (494)

https://truckmanualshub.com/

Kabine/Canopy, Telefahrwerk und VDS



L = 980 mm (3.2 ft)

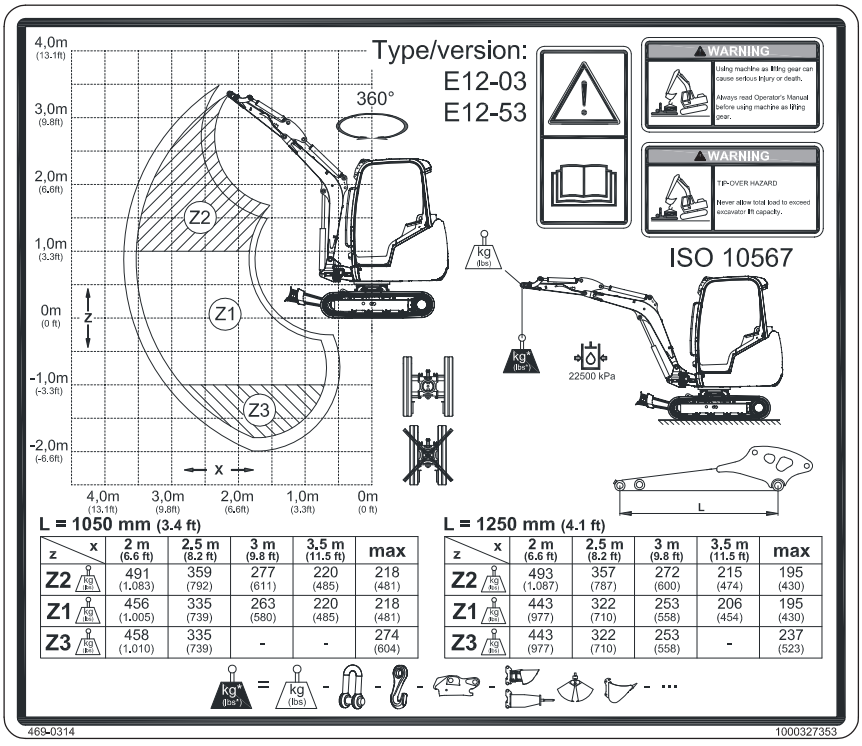
z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9,8 ft)	max
Z2	-	374 (825)	271 (598)	207 (456)	180 (397)
Z1	537 (1.158)	347 (765)	254 (560)	198 (437)	180 (397)
Z3	550 (1.213)	352 (976)	259 (571)	-	256 (564)

L = 1180 mm (3.9 ft)

z \ x	1,5 m (5 ft)	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9,8 ft)	max
Z2	-	376 (829)	270 (595)	204 (450)	161 (355)
Z1	525 (1.158)	340 (750)	247 (545)	192 (423)	161 (355)
Z3	534 (1.177)	340 (750)	247 (545)	-	216 (476)

Standsicherheitstabellen ET 20

Kabine/Canopy und Telefahrwerk



L = 1050 mm (3.4 ft)

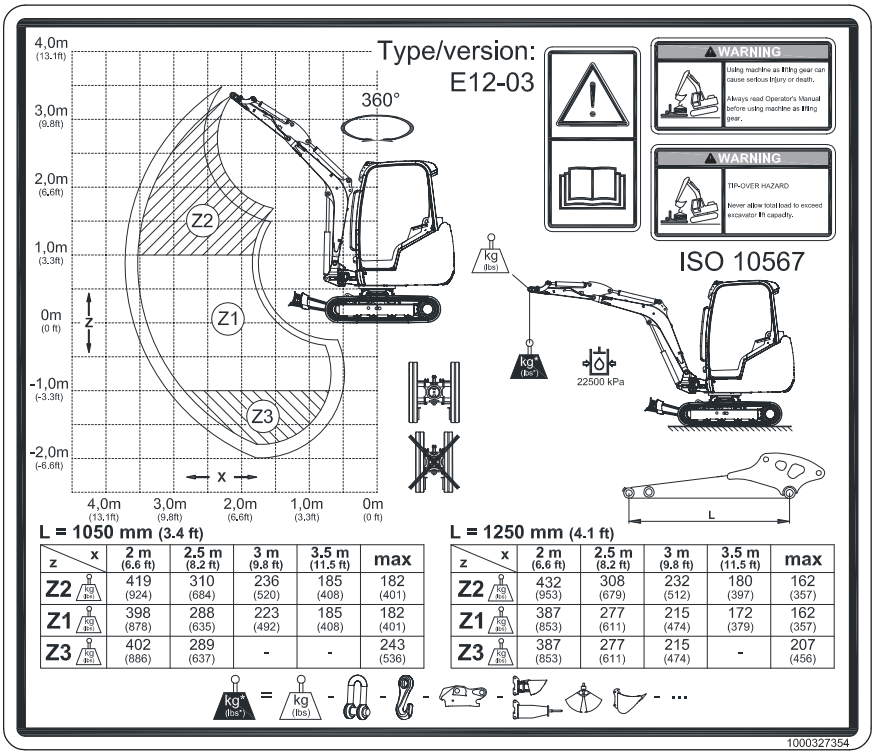
z \ x	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3,5 m (11.5 ft)	max
Z2	491 (1.083)	359 (792)	277 (611)	220 (485)	218 (481)
Z1	456 (1.005)	335 (739)	263 (580)	220 (485)	218 (481)
Z3	458 (1.010)	335 (739)	-	-	274 (604)

L = 1250 mm (4.1 ft)

z \ x	2 m (6.6 ft)	2,5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3,5 m (11.5 ft)	max
Z2	493 (1.087)	357 (787)	272 (600)	215 (474)	195 (430)
Z1	443 (977)	322 (710)	253 (558)	206 (454)	195 (430)
Z3	443 (977)	322 (710)	253 (558)	-	237 (523)

https://truckmanualshub.com/

Kabine/Canopy, Telefahrwerk und VDS



L = 1050 mm (3.4 ft)

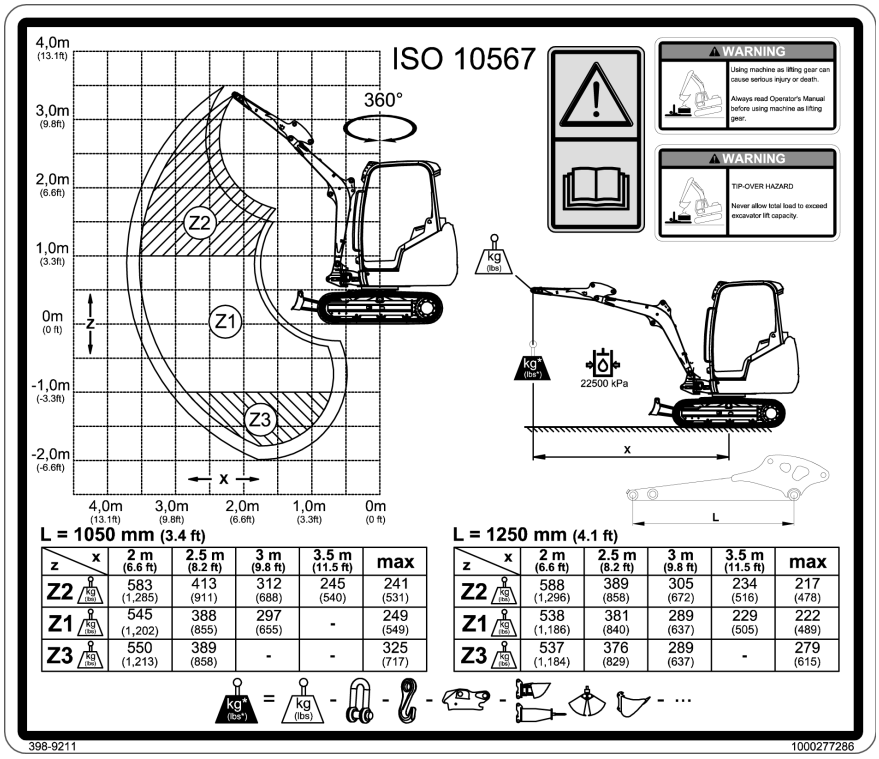
z \ x	2 m (6.6 ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	419 (924)	310 (684)	236 (520)	185 (408)	182 (401)
Z1	398 (878)	288 (635)	223 (492)	185 (408)	182 (401)
Z3	402 (886)	289 (637)	-	-	243 (536)

L = 1250 mm (4.1 ft)

z \ x	2 m (6.6 ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	432 (953)	308 (679)	232 (512)	180 (397)	162 (357)
Z1	387 (853)	277 (611)	215 (474)	172 (379)	162 (357)
Z3	387 (853)	277 (611)	215 (474)	-	207 (456)

Standsicherheitstabellen ET 24

Kabine/Canopy und Standardfahrwerk



L = 1050 mm (3.4 ft)

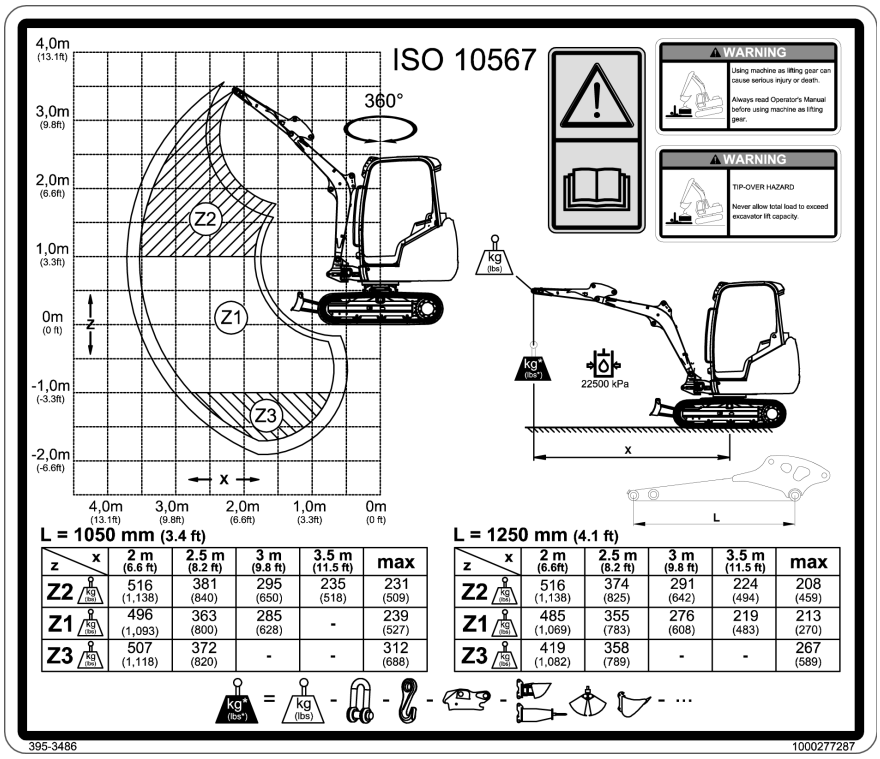
z \ x	2 m (6.6 ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	583 (1,285)	413 (911)	312 (688)	245 (540)	241 (531)
Z1	545 (1,202)	388 (855)	297 (655)	-	249 (549)
Z3	550 (1,213)	389 (858)	-	-	325 (717)

L = 1250 mm (4.1 ft)

z \ x	2 m (6.6 ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	588 (1,296)	389 (858)	305 (672)	234 (516)	217 (478)
Z1	538 (1,186)	381 (840)	289 (637)	229 (505)	222 (489)
Z3	537 (1,184)	376 (829)	289 (637)	-	279 (615)

https://truckmanualshub.com/

Kabine/Canopy, Standardfahrwerk und VDS



L = 1050 mm (3.4 ft)

z \ x	2 m (6.6 ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	516 (1,138)	381 (840)	295 (650)	235 (518)	231 (509)
Z1	496 (1,093)	363 (800)	285 (628)	-	239 (527)
Z3	507 (1,118)	372 (820)	-	-	312 (688)

L = 1250 mm (4.1 ft)

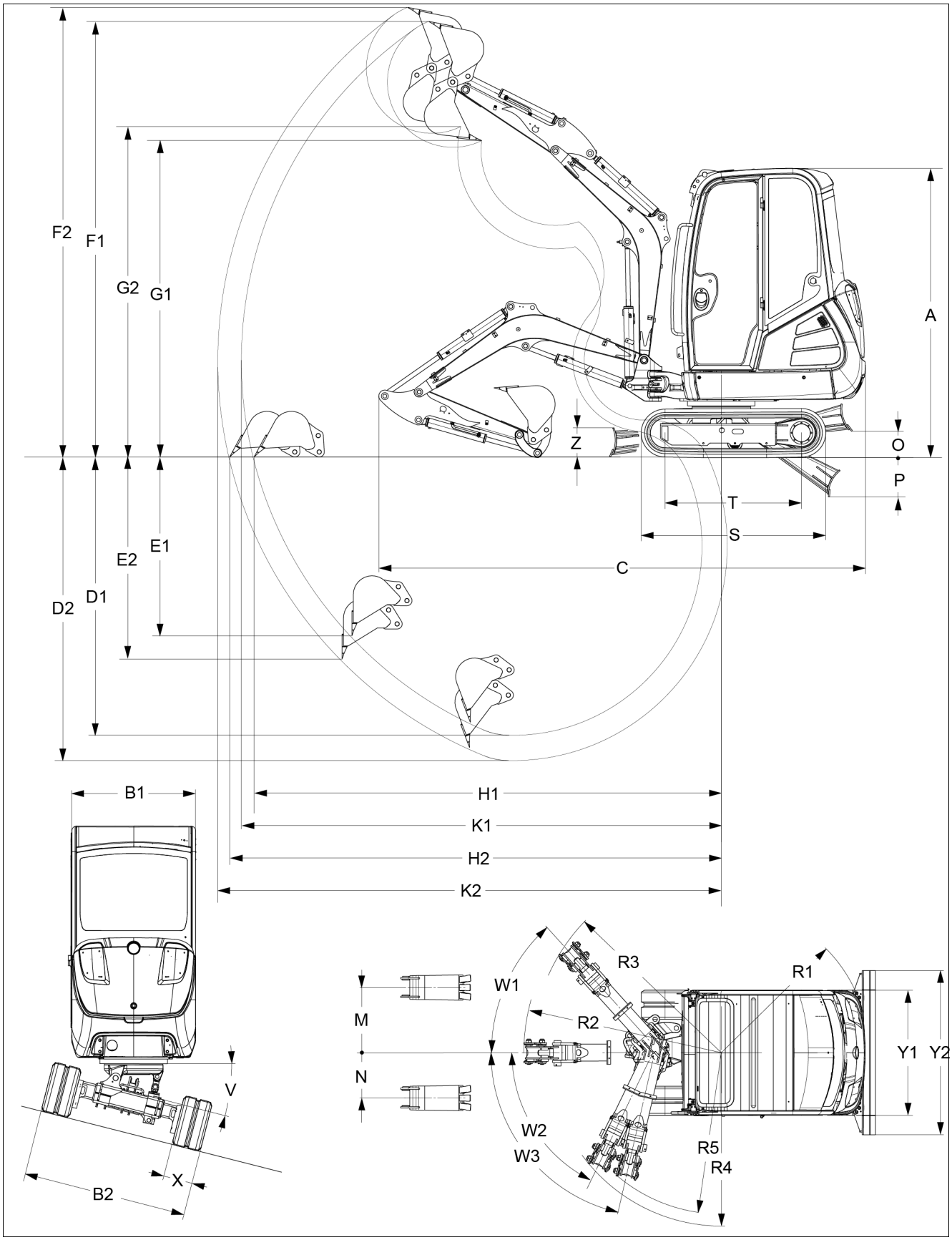
z \ x	2 m (6.6ft)	2.5 m (8.2 ft)	3 m (9.8 ft)	3.5 m (11.5 ft)	max
Z2	516 (1,138)	374 (825)	291 (642)	224 (494)	208 (459)
Z1	485 (1,069)	355 (783)	276 (608)	219 (483)	213 (270)
Z3	419 (1,082)	358 (789)	-	-	267 (589)

kg* (lbs*) = kg (lbs) - - - - ...

https://truckmanualshub.com/

Abmessungen

Übersicht ET18, ET20, ET24



https://truckmanualshub.com/

	ET18	Standard / Telefahrwerk	Telefahrwerk + VDS
A	Höhe	2290 mm (7'-6")	2390 mm (7'-10")
B1	Breite Oberwagen	990 mm (39 in)	
B2	Breite Fahrwerk eingefahren	990 mm (39 in)	
B2	Breite Fahrwerk ausgefahren (nur Telefahrwerk)	1300mm (51 in)	
C	Transportlänge	3855 mm (12'-8")	3800 mm (12'-6")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	2200 mm (86 in)	2100 mm (83 in)
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	2400 mm (94 in)	2300 mm (91 in)
E1	Max. senkrechte Einstechtiefe (kurzer Löffelstiel)	1420 mm (56 in)	1320 mm (52 in)
E2	Max. senkrechte Einstechtiefe (langer Löffelstiel)	1610 mm (63 in)	1500 mm (59 in)
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	3450 mm (11'-4")	3550 mm (11'-8")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	3560 mm (11'-8")	3660 mm (12'-0")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	2500 mm (98 in)	2610 mm (8'-7")
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	2620 mm (8'-7")	2720 mm (8'-11")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	3700 mm (12'-2")	3670 mm (12'-0")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	3900 mm (12'-10")	3870 mm (12'-8")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	3800 mm (12'-6")	
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	4000 mm (13'-1")	
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	520 mm (20 in)	
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	360 mm (14 in)	
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum (kurz)	200 mm (8 in)	270 mm (11 in)
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum (lang)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum (kurz)	320 mm (13 in)	260 mm (10 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum (lang)	380 mm (15 in)	310 mm (12 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	1160 mm (46 in)	
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	1580 mm (62 in)	
R3	Auslegerschwenkradius rechts	1500 mm (59 in)	
R4	Auslegerschwenkradius links Anschlag	1380 mm (54 in)	
R5	Auslegerschwenkradius links max.	1280 mm (50 in)	
S	Laufwerkslänge-Gesamt (Standardfahrwerk)	1460 mm (57 in)	-
S	Laufwerkslänge-Gesamt (Telefahrwerk)	1605 mm (63 in)	
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad (Standardfahrwerk)	1080 mm (42 in)	-
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad (Telefahrwerk)	1225 mm (48 in)	
V	Kippwinkel VDS	-	0 - 15°
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	48°	
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links Anschlag	64°	
W3	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links max.	77°	
X	Kettenbreite	230 mm (9 in)	
Y1	Planierschild Breite	990 mm (39 in)	
Y2	Planierschild Breite mit Verbreiterung (nur Telefahrwerk)	1300 mm (51 in)	
Z	Planierschild Höhe	230 mm (9 in)	

https://truckmanualshub.com/

	ET20	Telefahrwerk	Telefahrwerk + VDS
A	Höhe	2295 mm (7'-6")	2385 mm (7'-10")
B1	Breite Oberwagen	990 mm (39 in)	
B2	Breite Fahrwerk eingefahren	990 mm (39 in)	
B2	Breite Fahrwerk ausgefahren	1300mm (51 in)	
C	Transportlänge	4050 mm (13'-4")	4030 mm (12'-3")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	2490 mm (98 in)	2400 mm (94 in)
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	2690 mm (8'-10")	2600 mm (8'-6")
E1	Max. senkrechte Einstechtiefe (kurzer Löffelstiel)	1670 mm (66 in)	1570 mm (62 in)
E2	Max. senkrechte Einstechtiefe (langer Löffelstiel)	1850 mm (73 in)	1760 mm (69 in)
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	3840 mm (12'-7")	3930 mm (12'-11")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	3960 mm (13'-0")	4050 mm (13'-3")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	2720 mm (8'-11")	2810 mm (9'-3")
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	2840 mm (9'-4")	2930 mm (9'-7")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	4030 mm (13'-3")	4000 mm (13'-1")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	4230 mm (13'-11")	4200 mm (13'-9")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	4130 mm (13'-7")	
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	4330 mm (14'-2")	
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	520 mm (20 in)	
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	360 mm (14 in)	
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum (kurz)	220 mm (9 in)	270 mm (11 in)
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum (lang)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum (kurz)	300 mm (12 in)	260 mm (10 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum (lang)	360 mm (14 in)	320 mm (13 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	1160 mm (46 in)	
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	1660 mm (65 in)	
R3	Auslegerschwenkradius rechts	1580 mm (62 in)	
R4	Auslegerschwenkradius links Anschlag	1450 mm (57 in)	
R5	Auslegerschwenkradius links max.	1350 mm (53 in)	
S	Laufwerkslänge-Gesamt	1710 mm (67 in)	
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad	1325 mm (52 in)	
V	Kippwinkel VDS	-	0 - 15°
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	48°	
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links Anschlag	64°	
W3	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links max.	77°	
X	Kettenbreite	250 mm (10 in)	
Y1	Planierschild Breite	990 mm (39 in)	
Y2	Planierschild Breite mit Verbreiterung (nur Telefahrwerk)	1300 mm (51 in)	
Z	Planierschild Höhe	230 mm (9 in)	

https://truckmanualshub.com/

	ET24	Standard	VDS
A	Höhe	2390 mm (7'-10")	2470 mm (8'-1")
B1	Breite Oberwagen	990 mm (39 in)	
B2	Breite Fahrwerk	1400 mm (55 in)	
C	Transportlänge	4030 mm (13'-3")	3980 mm (13'-1")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	2500 mm (98 in)	2420 mm (95 in)
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	2700 mm (8'-10")	2620 mm (8'-7")
E1	Max. senkrechte Einstechtiefe (kurzer Löffelstiel)	1660 mm (65 in)	1580 mm (62 in)
E2	Max. senkrechte Einstechtiefe (langer Löffelstiel)	1850 mm (73 in)	1770 mm (70 in)
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	3960 mm (13'-0")	4040 mm (13'-3")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	4080 mm (13'-5")	4160 mm (13'-8")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	2750 mm (9'-0")	2830 mm (9'-3")
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	2870 mm (9'-5")	2950 mm (9'-8")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	4025 mm (13'-2")	4000 mm (13'-1")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	4220 mm (13'-10")	4190 mm (13'-9")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	4150 mm (13'-7")	
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	4340 mm (14'-3")	
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	520 mm (20 in)	
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	360 mm (14 in)	
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum	300 mm (12 in)	350 mm (14 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum	340 mm (13 in)	320 mm (13 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	1160 mm (46 in)	
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	1660 mm (65 in)	
R3	Auslegerschwenkradius rechts	1580 mm (62 in)	
R4	Auslegerschwenkradius links Anschlag	1450 mm (57 in)	
R5	Auslegerschwenkradius links max.	1350 mm (53 in)	
S	Laufwerkslänge-Gesamt	1840 mm (72 in)	
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad	1385 mm (55 in)	
V	Kippwinkel VDS	-	0 - 15°
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	48°	
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links Anschlag	64°	
W3	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links max.	77°	
X	Kettenbreite	250 mm (10 in)	
Y1	Planierschild Breite	1400 mm (55 in)	
Y2	Planierschild Breite mit Verbreiterung (nur Telefahrwerk)	-	
Z	Planierschild Höhe	300 mm (12 in)	

https://truckmanualshub.com/

Stichwortverzeichnis

Numerisch

3.Steuerkreis - AUX II 5-36

A

Abgasreinigung 7-50
Abkürzungen 1-3
Abmessungen 9-43
Abschleppen 6-1
Abschmieren 7-24
Abstellen auf Hängen 5-9
Achsen 7-45
Anbauwerkzeuge 5-54
  Ablegen 5-55
  Aufnehmen 5-54
Anforderungen für das Bedienungspersonal 4-37
Anschlag Schwenkkonsole 4-28
Anzeigeelement 4-32, 4-34
Anzugsdrehmomente 9-6
Arbeiten an Abhängen 5-63
Arbeiten an Gräben 5-61, 5-62
Arbeiten mit Planierschild hinten 5-62
Arbeitsbereich Splitterschutz 4-27
Arbeitsbetrieb 5-58
Arbeitshydraulik 5-14, 9-2
Arbeitshydraulik druckentlasten 5-56
Arbeitsscheinwerfer 5-10
Arbeitsstellung des Fahrzeuges 5-61
Armlehne 4-20
Auf- und Absteigen 4-2
Ausleger schwenken 5-33
Ausleger schwenken proportionalgesteuert 5-33

B

Batterie 7-44
Batterietrennschalter 4-47
Beckengurt 4-14
Beckenrollgurt 4-16
Bedienung 5-1
Beladen von Fahrzeugen 5-62
Beleuchtung 5-10
Beschilderung 3-7
Bestimmungsgemäße Verwendung 3-4
Betriebs- und Schmierstoffe 7-10
Betriebsstörungen 8-1
  Anbauwerkzeuge (Powertilt) 8-2
  Dieselmotor 8-1
  Elektrische Anlage 8-2
  Fahrantrieb 8-2
  Hydrauliksystem 8-2
  Klimaanlage 8-2
Betriebsstundenzähler / Wartungszähler 4-36
Bodendruck 9-12
Bodenfreiheit 9-12
Bremse 5-2, 9-2
Bremssystem 7-45

C

Checkliste Abstellen Fahrzeug 4-39
Checkliste Betrieb 4-39
Checkliste Starten 4-38
Checklisten 4-38

D

Differentialsperre 5-10
Drehkranz (Kugellaufbahn) 7-25
Drehwerksbremse 5-17
Drehzahlautomatik 5-1

E

Easy Lock 5-44
EG-Konformitätserklärung ET18 ..... EG-1
EG-Konformitätserklärung ET20 ..... EG-2
EG-Konformitätserklärung ET24 ..... EG-3
Einleitung 3-1
Einsatz im Wasser 5-60
Einsatzgebiete und Verwendung Anbauwerkzeugen .. 3-5
Elektrische Anlage 7-43
Elektrische Komponenten 9-4
Endgültige Stilllegung 5-73
Entsorgung 5-73
Erstinbetriebnahme und Einfahrzeit 4-40

https://truckmanualshub.com/

F

Fahrantrieb 7-45
Fahrantrieb / Achsen 9-2
Fahrbetrieb 5-3
Fahren auf öffentlichen Straßen 4-40
Fahren und Anhalten 5-3
Fahrerkabine 4-1, 4-19, 4-30
Fahrerkabine Canopy demontieren/montieren 7-17
Fahrersitz 4-12
Fahrgeschwindigkeiten 5-1
Fahrhebel 5-1
Fahrhebel / Fahrpedal 5-16
Fahrsignal 5-12
Fahrtstellung 5-3
Fahrzeug abstellen 5-9
Fahrzeug transportieren 6-6
Fahrzeug verladen 6-2
Fahrzeuggesamtansicht 3-1
Fahrzeugkonservierung 7-50
Fahrzeug-Kurzbeschreibung 3-2
Feuerlöscher 4-20
Flüssigkeitsstand kontrollieren 7-45
Flüssigkeitsstand nachfüllen 7-45
FOPS Schutzgitter 4-22
Front Guard 4-24
Frontscheibe kippen 4-9
Frontscheibe öffnen/schließen 4-5
Frontscheibe unten öffnen 4-7

G

Gasbetätigung 5-16
Gelenkstange und Lasthaken 7-49
Geöffnete Kabinentür sichern 4-3
Geräuschemissionen 9-7
Gesamte Frontscheibe öffnen 4-8
Geschwindigkeit 9-3
Geschwindigkeitsregelung 5-3
Gewährleistung und Haftung 1-8
Gewicht der Anbauwerkzeuge 9-11
Gewicht Fahrzeug 9-11
Gewichtseinstellung Fahrersitz 4-12
Grabkräfte 9-12

H

Hammerpedal 5-28
Handgas 5-1
Hangfahrt 5-5
Hebezeugbetrieb 5-34, 5-71
Heizung 5-13, 7-45
Hinweise und Vorschriften zum Einsatz 3-4
Hinweise vor Inbetriebnahme 4-37
Hinweise zum Betrieb mit Bioöl 7-13
Hinweise zur Betriebsanleitung 1-1
Hinweisschilder 3-16
Hochlöffelbetrieb 5-70
Hubkrafttabelle 9-13
Hupe 5-11
Hydrauliköl nachfüllen 7-40
Hydrauliköl stand kontrollieren 7-40
Hydraulikschläuche kontrollieren 7-42
Hydrauliksystem 7-39
Hydrauliksystem auf Dichtheit kontrollieren 7-41
Hydraulische Anschlüsse 5-53
Hydraulische Bremse 5-2
Hydraulische Drehwerksbremse 5-18
Hydraulisches Schnellwechselsystem 5-44
  Anbauwerkzeug ablegen 5-49
  Anbauwerkzeug aufnehmen 5-45

I

Inbetriebnahme 4-1
Innenbeleuchtung 5-11

K

Kabinentür links ver- und entriegeln 4-37
Klimaanlage 7-45
Kraftstofffilter entleeren 7-31
Kraftstoffsystem 7-27
Kraftstoffsystem entlüften 7-29
Kranverladung 6-4
Kühler reinigen 7-35
Kühlmittel Mischtabelle 9-7
Kühlmittel nachfüllen 7-35
Kühlmittelstand kontrollieren 7-34
Kühlmitteltemperatur 4-36
Kühlsystem 7-34

L

Ladekontrolle 4-35
Laden von Material 5-62
Längseinstellung Fahrersitz 4-12
Laufwerksketten 7-46, 9-2
Lenkung 5-1, 9-2
Leuchtmittel 9-5
Links/Rechts/Vorne/Hinten 1-5
Löffelstellung beim Graben 5-61
Luftansaugung 7-37
Luftfilter 7-37
Lüftung 5-13, 7-45

https://truckmanualshub.com/

M

Mechanische Bremse 5-2
Mechanische Haltebremse 5-18
Mechanisches Schnellwechselsystem
  Anbauwerkzeug ablegen 5-42
  Anbauwerkzeug aufnehmen 5-40
Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff (Option) 5-39
Mischtabelle Kühlmittel 9-7
Motor abstellen 4-46
Motor Daten 9-1
Motor starten 4-42
Motor starten und abstellen 4-41
Motor warmlaufen 4-42
Motorhaube öffnen 7-14
Motoröl nachfüllen 7-33
Motoröldruck 4-35
Motorölstand kontrollieren 7-32
Motorschmiersystem 7-32
Motortemperatur 4-35

N

Niedriglastbetrieb 4-46
Notabsenkung 5-64
Notausstieg 4-11
Notausstieg Front Guard 4-11
Nutzlast / Traglast / Hubkraft 9-13

O

Oberwagen drehen 5-17
Oberwagen kippen 5-69
Oberwagen mit VDS neigen 5-69
Öltypen
  Hydrauliköl 7-12
Operating Pattern A / B 5-20
Optionen 5-65

P

Pedale und Steuerhebel ISO 5-14
Pedale und Steuerhebel SAE 5-15
Planierarbeiten 5-62
Planierschild 5-21
Planierschildbreite ändern 5-23
Planierschildbreite vergrößern 5-23
Planierschildbreite verringern 5-23
Powertilt 9-5
Powertilt - AUX II 5-37
Proportionalsteuerung 5-64

R

Reinigungs- und Pflegearbeiten 7-20
Relais 9-4
Riemen 7-38
Riemenspannung kontrollieren 7-39
Riemenzustand kontrollieren 7-38
Rollgurt 4-15
Rückenlehnen-Verstellung Fahrsitz 4-13
Rundumkennleuchte 5-11

S

SAE / ISO Steuerung 5-20
Schalter 4-32
Scheibenwaschanlage 5-12, 7-45
Scheibenwisch- / waschanlage 5-12
Scheibenwischer vorne 5-12
Schlauchbruchsicherung 5-67
Schmierplan 7-6
Schnellgang (2-Gang) 4-35
Schutzaufbauten 4-21
Seitenabdeckung links 7-15
Seitenabdeckung rechts 7-16
Seitenscheibe öffnen / schließen 4-10
Seitlicher Neigungswinkel 5-8
Sicherungen 9-4
Sicherungen und Relais 7-44
Sicherungskasten 7-16
Spannen der Laufwerkskette 7-48
Spannung der Laufwerksketten korrigieren 7-47
Spannung der Laufwerksketten prüfen 7-46
Spannung Laufwerkskette reduzieren 7-48
Spezifikation des Dieselkraftstoffs 7-27
Spiegel 4-17
Splitterschutz 4-26
Splitterschutz montieren/demontieren 4-27
Standardlöffel 9-11
Standsicherheitstabelle 9-37
Starthilfe 4-43
Steckdose 4-29
Steigungswinkel 5-7
Steuerhebelträger 4-19, 7-26
Steuerkreis Greifer 5-51

T

Tankanzeige 4-36
Tanken 7-27
Technische Daten 9-1
Teleskopieren 5-24
Transport 6-1
Tür ausstellen 4-4
Türfeststeller lösen 4-4
Typen und Handelsbezeichnung 9-1
Typen und Handelsbezeichnungen 3-2
Typenschilder 3-9
  Typenschild Canopy 3-10
  Typenschild Fahrerkabine 3-10
  Typenschild Fahrzeug 3-9
  Typenschild FOPS 3-10
  Typenschild Front Guard 3-10

https://truckmanualshub.com/

U

Überlastwarneinrichtung 5-65
Überlastwarneinrichtung ausschalten 5-66
Überlastwarneinrichtung einschalten 5-66
Überlastwarnlampe 4-35
Übersicht Bedienelemente 5-12
Übersicht Kontroll- und Warnleuchten 4-34
Übersicht Öltypen 7-11
Umrechnungstabelle 1-7
Umrüsten auf Tieflöffel 5-57
Unzulässiges Arbeiten 5-58

V

Verladen 6-2
Verschmutzungsanzeige 7-37
Vertical Digging System 5-69
Verzurren 6-6
Vibrationen 9-8
Vorbereitungen zum Abschmieren 7-24
Vorbereitungen zum Motor starten 4-41
Vorbereitungen zur Inbetriebnahme 4-37
Vorglühen 4-35
Vorübergehende Stilllegung 5-71
Vorwort 1-1

W

Warnschilder 3-11
Wartung
  Luftfilter 7-37
Wartung Elektrische Anlage 7-43
Wartung- und Pflege von Anbauwerkzeugen 7-49
Wartung Zuständigkeiten und Voraussetzungen ... 7-1
Wartungsaufkleber 7-8
Wartungsplan 7-2
Wartungsplan Mechanisches Schnellwechselsystem
Lehnhoff 7-5
Wartungszugänge 7-14
Wasserabscheider entleeren 7-30
Wasserabscheider überprüfen 7-30
Wegfahrsperre 5-68
Wiederinbetriebnahme 5-72

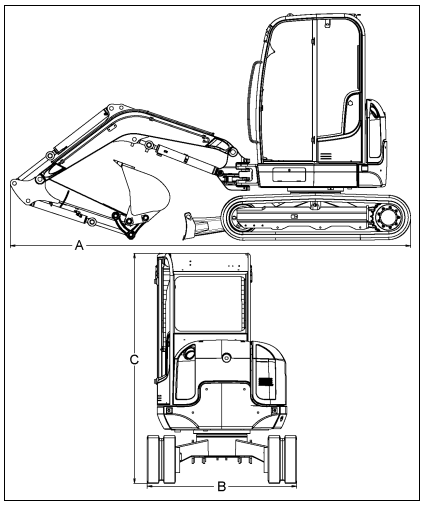
Z

Zeichenerklärung 1-2
Zündschloss 4-41
Zusatzsteuerkreis - AUX I 5-31
Zusatzsteuerkreis proportionalgesteuert - AUX I . 5-32
Zusatzsteuerkreise 5-36

https://truckmanualshub.com/

Information

Das Verladedokument beschreibt einige Grundeinstellungen und Funktionen des Fahrzeugs. Die Fahrzeug-Betriebsanleitung enthält weitere wichtige Sicherheitshinweise. Der Betreiber muss sich vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs mit sämtlichen Anleitungen und Hinweisen vertraut machen und diese einhalten. Die Fahrzeug-Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs vollständig gelesen werden.

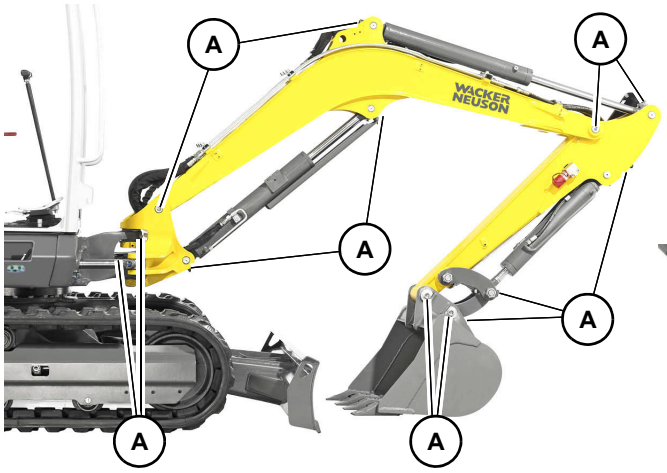


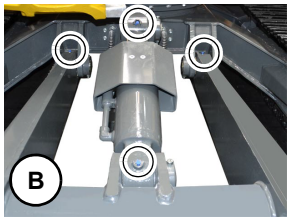
	Abmessung mm (in)	ET18	ET20	ET24
A	Transportlänge	3855 (12'-8")	4050 (13'-4")	4030 (13'-3")
B	Breite	--		1400 (55)
	Breite Fahrwerk eingefahren	990 (39)		--
	Breite Fahrwerk ausgefahren	1300 (51)		--
C	Höhe	2290 (7'-6")	2295 (7'-6")	2390 (7'-10")

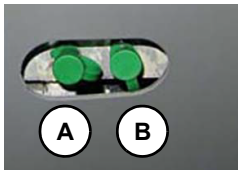
Gewicht kg (lbs)		ET18	ET20	ET24
Transportgewicht[1]	ohne Telefahrwerk	1582 (3,488)	--	2057 (4,535)
	mit Telefahrwerk	1707 (3,763)	1862 (4,105)	--
Betriebsgewicht[2]	ohne Telefahrwerk	1725 (3,803)	--	2200 (4,850)
	mit Telefahrwerk	1850 (4,079)	2005 (4,420)	--
Option Kabine		+ 107 (236)	--	+ 107 (236)
Voller Kraftstofftank		+ 20 (45)		

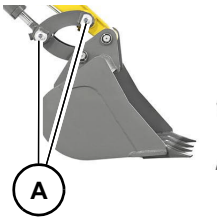
1. Transportgewicht: Basisfahrzeug (Monoausleger, kurzer Löffelstiel, Gummikette) + 10 % Kraftstofftankinhalt
2. Betriebsgewicht: Basisfahrzeug + voller Kraftstofftankinhalt + Tieflöffel (400 mm/16 in) + Bediener (75 kg/165 lbs)

Schmierstellen/Transport



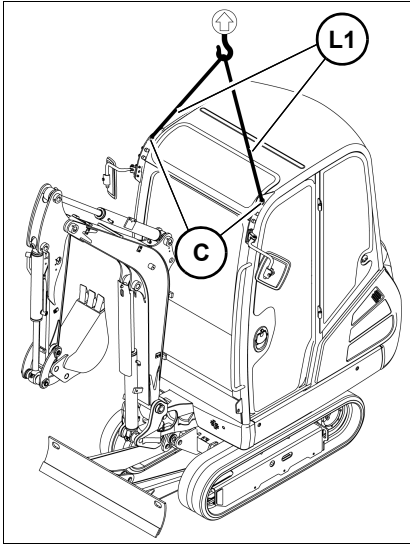


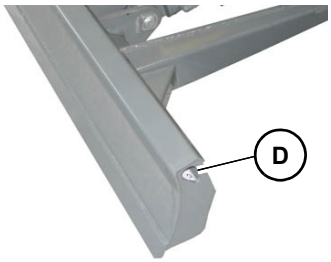


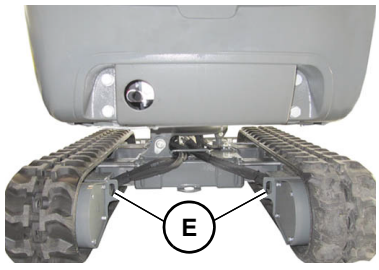


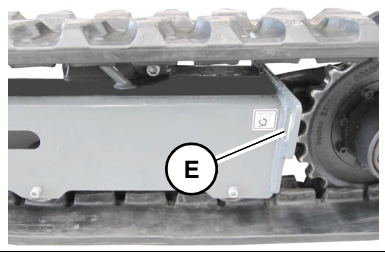
A: Täglich abschmieren

B: Wöchentlich abschmieren







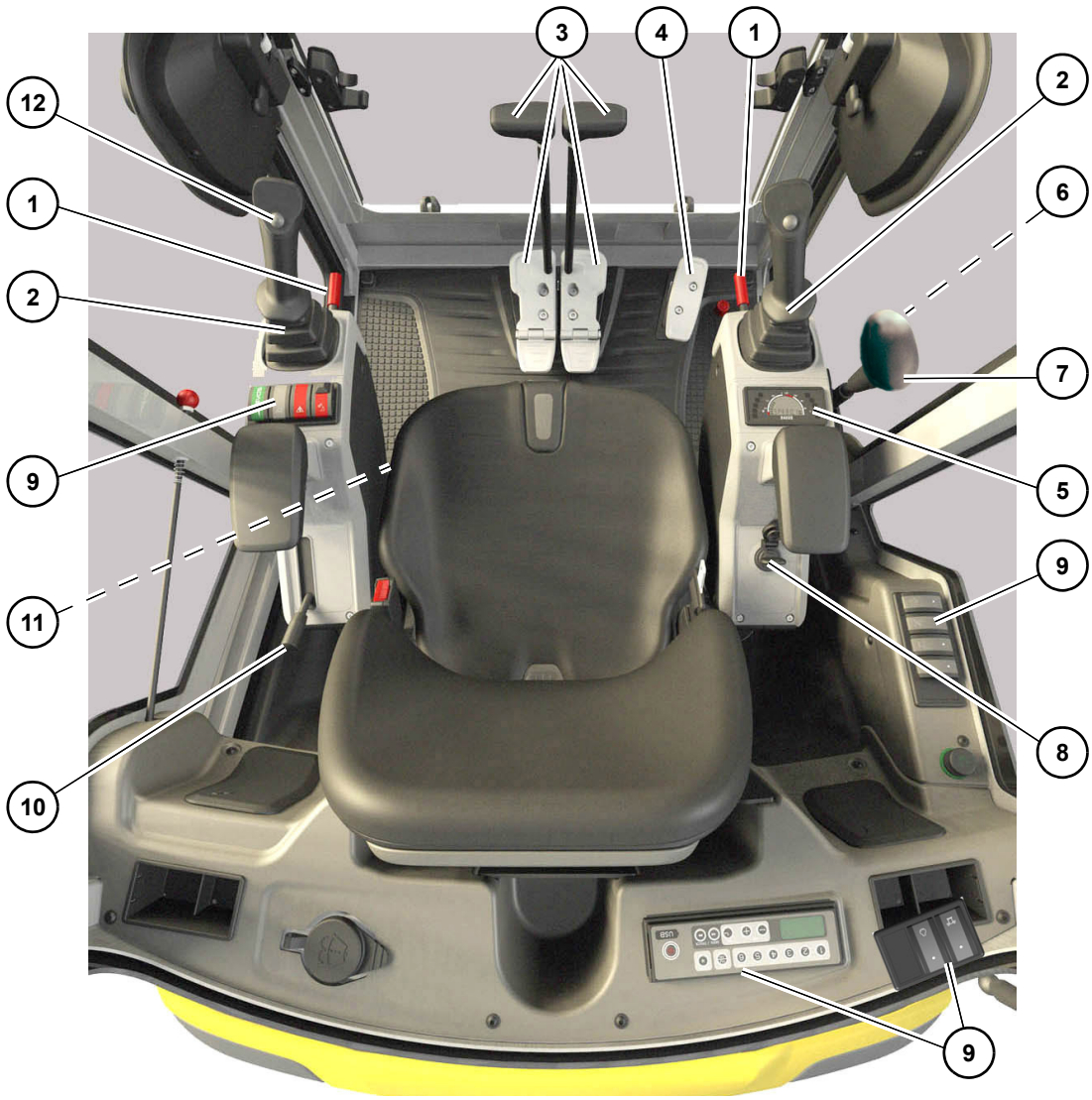


C: Hebeösen Hubarm (2)
D: Verzurrösen Planierschild (2)
E: Verzurrösen Fahrwerk (4)

L1: mindestens 1300 mm (51 in)

https://truckmanualshub.com/

Kurzübersicht Bedienung



Bedienelemente	
1	Steuerhebelträger
2	Steuerhebel links/rechts
3	Fahrhebel/Fahrpedale
4	Pedal Ausleger schwenken
5	Anzeigeelement
6	Fahrstufenwahl
7	Planierschildhebel / Fahrwerk teleskopieren (Option)
8	Zündschloss
9	Schalterleisten
10	Gashebel
11	Umschaltung Planierschild / Fahrwerk teleskopieren
12	Umschaltung Pedal Ausleger schwenken / Zusatzhydraulik (AUX I)

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 Hörsching

Austria

https://truckmanualshub.com/



WACKER NEUSON

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-Mail: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Best.-Nr. 1000280662
Sprache de