

Betriebsanleitung

Mobilbagger

EW100



Fahrzeugtyp	E06-06
Ausgabe	1.3
Dokument Best. Nummer	1000309133
Sprache	de
Ab Seriennummer	WNCE0606TPAL00200



**WACKER
NEUSON**

Dokumentationen	Sprache	Bestell-Nr.
Betriebsanleitung	de	1000309133
Ersatzteilliste EW100 (E06-06)	de/en/fr	1000315167
Ersatzteilliste EW100 (E06-06)	de/it/es	1000315168

Ausgabenlegende	
Original-Betriebsanleitung	x
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	–
Ausgabe	1.3
Datum	04/2017
Druckschrift	BA EW100 de*

Copyright © 2017 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 Fahrzeug 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.

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

Die Firma Wacker Neuson ist ermächtigt, das in dieser Druckschrift enthaltene urheberrechtlich geschützte Material der Firma Perkins Engines Company Ltd nachzudrucken.

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
 www.wackerneuson.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 Anbaugeräten	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 Kurzbeschreibung des Fahrzeugs	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
5 Bedienung	
5.1 Lenkung	5-1
5.2 Gasbetätigung	5-1
5.3 Bremse	5-4
5.4 Fahren	5-17
5.5 Differentialsperre	5-39
5.6 Beleuchtung/ Signalanlage	5-39
5.7 Scheibenwisch-/waschanlage	5-43
5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage	5-44
5.9 Arbeitshydraulik	5-47
5.10 Anbauwerkzeuge	5-87
5.11 Arbeitsbetrieb	5-91
5.12 Notabsenkung	5-99
5.13 Optionen	5-100
5.14 Stilllegung und Wiederinbetriebnahme	5-103
5.15 Endgültige Stilllegung	5-105
6 Transport	
6.1 Fahrzeug bergen	6-1
6.2 Fahrzeug verladen	6-8
6.3 Fahrzeug transportieren	6-12



7	Wartung	
7.1	Hinweise zur Wartung	7-1
7.2	Wartungsübersicht	7-3
7.3	Betriebsstoffe	7-15
7.4	Wartungszugänge	7-18
7.5	Reinigungs- und Pflegearbeiten	7-25
7.6	Abschmierarbeiten	7-28
7.7	Kraftstoffsystem	7-33
7.8	Motorschmiersystem	7-39
7.9	Kühlsystem	7-41
7.10	Luftfilter	7-44
7.11	Keilriemen	7-44
7.12	Hydrauliksystem	7-45
7.13	Elektrische Anlage	7-49
7.14	Heizung, Lüftung und Klimaanlage	7-51
7.15	Scheibenwaschanlage	7-51
7.16	Achsen / Fahrtrieb	7-51
7.17	Bremssystem	7-51
7.18	Bereifung	7-52
7.19	Wartung- und Pflege von Anbauwerkzeuge	7-54
7.20	Wartung von Optionen	7-54
7.21	Abgasreinigung	7-56
7.22	Fahrzeugkonservierung	7-64
8	Betriebsstörungen	
8.1	Motorwarnleuchten	8-1
8.2	Motor- und Motoröl-Warnleuchten	8-2
8.3	Störungen (Anzeigeelement/Multifunktionsanzeige)	8-3
8.4	Allgemeine Störungen	8-4
9	Technische Daten	
9.1	Typen und Handelsbezeichnung	9-1
9.2	Motor	9-1
9.3	Fahrtrieb / Achsen	9-2
9.4	Bremse	9-2
9.5	Bereifung	9-3
9.6	Lenkung	9-3
9.7	Arbeitshydraulik	9-4
9.8	Elektrik	9-6
9.9	Anzugsdrehmomente	9-9
9.10	Kühlmittel	9-10
9.11	Geräuschemissionen	9-10
9.12	Vibrationen	9-11
9.13	Gewicht	9-15
9.14	Hubkraft/Traglast	9-17

EG-Konformitätserklärung**Hersteller**

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

**Produkt**

Fahrzeugbezeichnung	Hydraulikbagger
Typ/Ausführung	E06-06
Handelsbezeichnung	EW100
Fahrgestell-Nummer	--
Leistung kW	55
Gemessener Schalleistungspegel dB (A)	96,0
Garantierter Schalleistungspegel dB (A)	96,0

Konformitätserklärung

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland

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+A1:2009, DIN EN 474-5:2012,

DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:2010, DIN EN ISO 3449:2008;

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Thomas Köck, Gruppenleiter technische Dokumentation

Flughafenstraße 7

4063 Horsching

Österreich

Johannes Mahringer,

Geschäftsführer

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

EG-Konformitätserklärung

Hersteller

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


Produkt

Fahrzeugbezeichnung	Hydraulikbagger
Typ/Ausführung	E06-06
Handelsbezeichnung	EW100
Fahrgestell-Nummer	--
Leistung kW	86
Gemessener Schalleistungspegel dB (A)	94,9
Garantierter Schalleistungspegel dB (A)	96

Konformitätserklärung

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:

Am Verfahren beteiligte benannte Stelle

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland

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+A1:2009, DIN EN 474-5:2012,

DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:2010, DIN EN ISO 3449:2008;

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Thomas Köck, Gruppenleiter technische Dokumentation

Flughafenstraße 7

4063 Horsching

Österreich

Johannes Mahringer,

Geschäftsführer

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

1 Vorwort

1.1 Betriebsanleitung

Hinweise zur Betriebsanleitung

An der Kabinenrückwand befindet sich ein Fach zum Aufbewahren der Betriebsanleitung.

Als Option ist eine Dokumentenbox an der Rückwand erhältlich.

Die 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.

Ferner erhöht sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Fahrzeugs. Aus diesen Gründen muss die Betriebsanleitung 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.

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

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
- Querverweise: siehe Seite **1-1** (Seite)
- Querverweise: **7** (Pos. Nr. oder Tabelle Nr.)
- Querverweise: **Abb. 2** (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 Information, deren Befolgung einen effizienteren und wirtschaftlicheren Einsatz des Fahrzeugs zur Folge hat.



Umwelt

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

Abkürzungen

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

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.
Fahrzeugbetreiber	Ein Unternehmen (oder eine Person), das (die) ein Fahrzeug betreibt. Das kann z. B. ein Baustellenbetreiber sein.
Fahrer	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 .
Kriechgang	So langsam wie möglich und dabei ruckfrei fahren.
Schlauchbruch	Unter Druck stehendes Hydrauliköl tritt aus einem Hydraulikschlauch aus.
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Kombikühler	Kombinierter Wasser-, Hydrauliköl- und Ladeluftkühler
Schlauchbruch	Austritt von unter Druck stehendem Hydrauliköl aus einem Hydraulikschlauch.
Sichthilfen	Als Sichthilfen werden z. B. Rückspiegel, Kameras, aber auch Personen bezeichnet, die den Fahrer im Fahrzeugbetrieb unterstützen.
Steuerhebelträger	Der linke, klappbare Steuerhebelträger.
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.
Verladegewicht	Das tatsächliche Gewicht, das ein Fahrzeug zum Zeitpunkt eines bevorstehenden Transports hat. Dieses Gewicht bezieht sich auf Fahrzeuge, die ausschließlich mit von Wacker Neuson freigegebenen Optionen ausgestattet sind.

Zusatzsteuerkreise	<p>Zusätzliche Steuerkreise, die für bestimmte Anbauwerkzeuge benötigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none">• AUX I: Zusatzhydraulik (z. B. Hydraulikhammer, Schwenklöffel)• AUX II: 3. Steuerkreis (z. B. Universalgreifer)• AUX III: z. B. Powertilt• AUX IV: Hydraulisches Schnellwechselsystem (z. B. Easy Lock)• AUX V: Pendelgreifer
--------------------	---

Links/Rechts/Vorne/Hinten

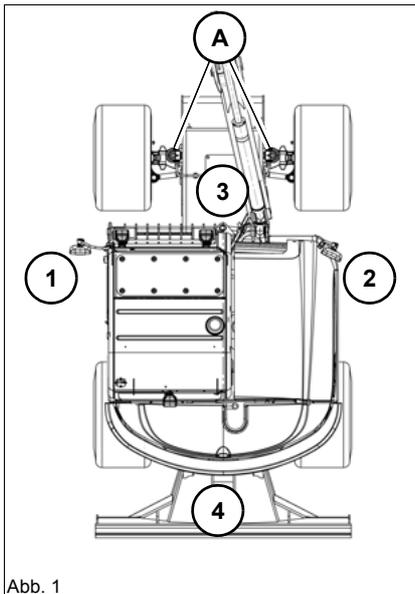


Abb. 1

Diese Begriffe werden aus Sicht eines Fahrers in der Kabine verwendet, wenn die Vorderseite der Kabine zu den Pendelachszyindern **A** zeigt.

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

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.

Fahren auf öffentlichen Straßen

Das Fahrzeug darf nur auf öffentlichen Straßen gefahren werden, wenn es den Vorgaben den jeweiligen nationalen Verkehrsgesetzen entspricht und der Fahrer eine dafür gültige Fahrerlaubnis besitzt.

Umrechnungstabelle

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

Volumeneinheit	
1 cm ³	(0.061 in ³)
1 m ³	(35.31 ft ³)
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 / cm ²	(14.22 lbs / in ²)
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 / s ²	(3.28 ft / s ²)

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.

Haftungsausschluss

- 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 übernimmt keine Haftung für Verletzungen und/oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise, 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 und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitssymbole und Signalwörter

Erklärung

Folgendes Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise. Es wird verwendet, um vor möglichen persönlichen 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 Fahrzeuges führen.

- ▶ Vermeidung von Sachschäden.
-

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 Fahrzeuges 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.

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 Betriebes 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.

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 vorgesehenen 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 Fahrzeuges 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 Fahrzeuges sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält.

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 Fahrzeuges und des Anbaugerätes 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 Fahrzeuges, des Anbaugerätes und / oder 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 / in Anbaugeräten / -werkzeugen NICHT erlaubt.
- Die Mitnahme von Personen ist auf / in Anhängern NICHT erlaubt.

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 und / 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 des Fahrzeuges starten

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

Betrieb des Fahrzeuges

- 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 Fahrzeuges (gegebenenfalls des Anhängers) beachten.
 - Last bergseitig und möglichst nah am Fahrzeug führen.
 - Anbaugeräte / Arbeitsausrüstungen in Bodennähe führen.
- Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen (z.B. Bodenverhältnisse, Witterungsverhältnisse).
- Beim Rückwärtsfahren besteht erhöhtes Risiko. Im toten Winkel des Fahrzeuges 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.

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 Durchfahrthöhe und –breite achten.
- Das angebaute Anbaugerät muss für Fahrten auf öffentlichen Straßen / Plätzen zugelassen sein (siehe z.B. Zulassungspapiere).
- Das angebaute Anbaugerät muss entleert und in Transportstellung gebracht sein.
- Das angebaute Anbaugerät 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 des Fahrzeuges abstellen

- Motor nur gemäß Betriebsanleitung abstellen.
- Vor Abstellen des Motors, Arbeitsausrüstung / Anbaugerät 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.

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 rotierende 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.

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.

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 Fahrzeuges ist nicht zulässig.
- Beim Anhängerbetrieb ändert sich das Betriebsverhalten des Fahrzeuges, der Fahrer muss damit vertraut sein und entsprechend handeln.
- Lenkart des Fahrzeuges 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 Anbaugeräten

Anbaugeräte

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

Betrieb

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

Umrüstung

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

Kranverladung

- Gefahrenbereich großräumig absperren.
- Verladekran und Hebezeug müssen ausreichend dimensioniert sein.
- Das Gesamtgewicht des Fahrzeuges beachten - siehe Technische Daten.
- Zum Befestigen, Führen und Lösen des Fahrzeuges 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 Fahrzeuges 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 des 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).

Transportieren

- Für den sicheren Transport des Fahrzeuges:
 - muss das Transportfahrzeug über eine ausreichende Traglast und Ladefläche verfügen – siehe Technische Daten
 - darf das zulässige Gesamtgewicht des Transportfahrzeuges 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 Fahrzeuges 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 Transportfahrzeugenklachse(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 schadhafes 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.

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 Fahrzeuges 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.

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 Anbaugeräte / 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 / Anbaugerät nötig, dieses sicher und stabil unterbauen (z.B. Hebebühne, Unterstellböcke).
- Hydraulikzylinder oder Wagenheber alleine sichern ein angehobenes Fahrzeug / Anbaugerät 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 Anbaugeräte nicht als Aufstiegshilfe verwenden.
- Anbaugeräte / 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.

Änderungen und Ersatzteile

- Keine Änderungen am Fahrzeug sowie der Arbeitsausrüstung / Anbaugerät 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.

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 Fahrzeuges, des Anbaugerätes und des Anhängers müssen übereinstimmen (z.B. 12V).

Batterie

KALIFORNIEN

Vorschlag 65 – Warnung

Batteriepole, -klemmen und verwandtes Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. Das sind Chemikalien, die im Staate Kalifornien als Ursache für Krebs und Einschränkungen der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden. Nach der Handhabung Hände waschen.

- 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 Fahrzeuges mit Überbrückungskabeln ist bei unsachgemäßer Durchführung gefährlich. Sicherheitshinweise zur Batterie beachten.

Sicherheitshinweise für Verbrennungsmotoren

KALIFORNIEN**Vorschlag 65 – Warnung**

Motorabgase, einige Bestandteile und bestimmte Fahrzeugkomponenten enthalten oder emittieren Chemikalien, die im Staate Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder Einschränkungen der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden.

- Verbrennungsmotoren stellen besondere Risiken während des Betriebes 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.

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 Fahrzeuges 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 Fahrzeuges warnen
 - Abschalten der Spannung veranlassen
 - Fahrzeug erst verlassen, wenn die berührte / beschädigte Versorgungsleitungen mit Sicherheit nicht mehr unter Spannung steht

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 Fahrzeuges / Anbaugerätes nicht entfernen.
- Beschädigte Schallschutzeinrichtungen sofort austauschen lassen (z.B. Dämmmatte, Schalldämpfer).
- Sich vor Arbeitsbeginn mit einem Fahrzeug / Anbaugerät 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 ersetzen.
- Reinigungsarbeiten nur bei abgestelltem und abgekühltem Motor durchführen.
- Auf empfindliche Bauteile achten und diese entsprechend schützen (z.B. elektronische Steuergeräte, Relais).



Notizen:

3 Einleitung

3.1 Fahrzeuggesamtansicht

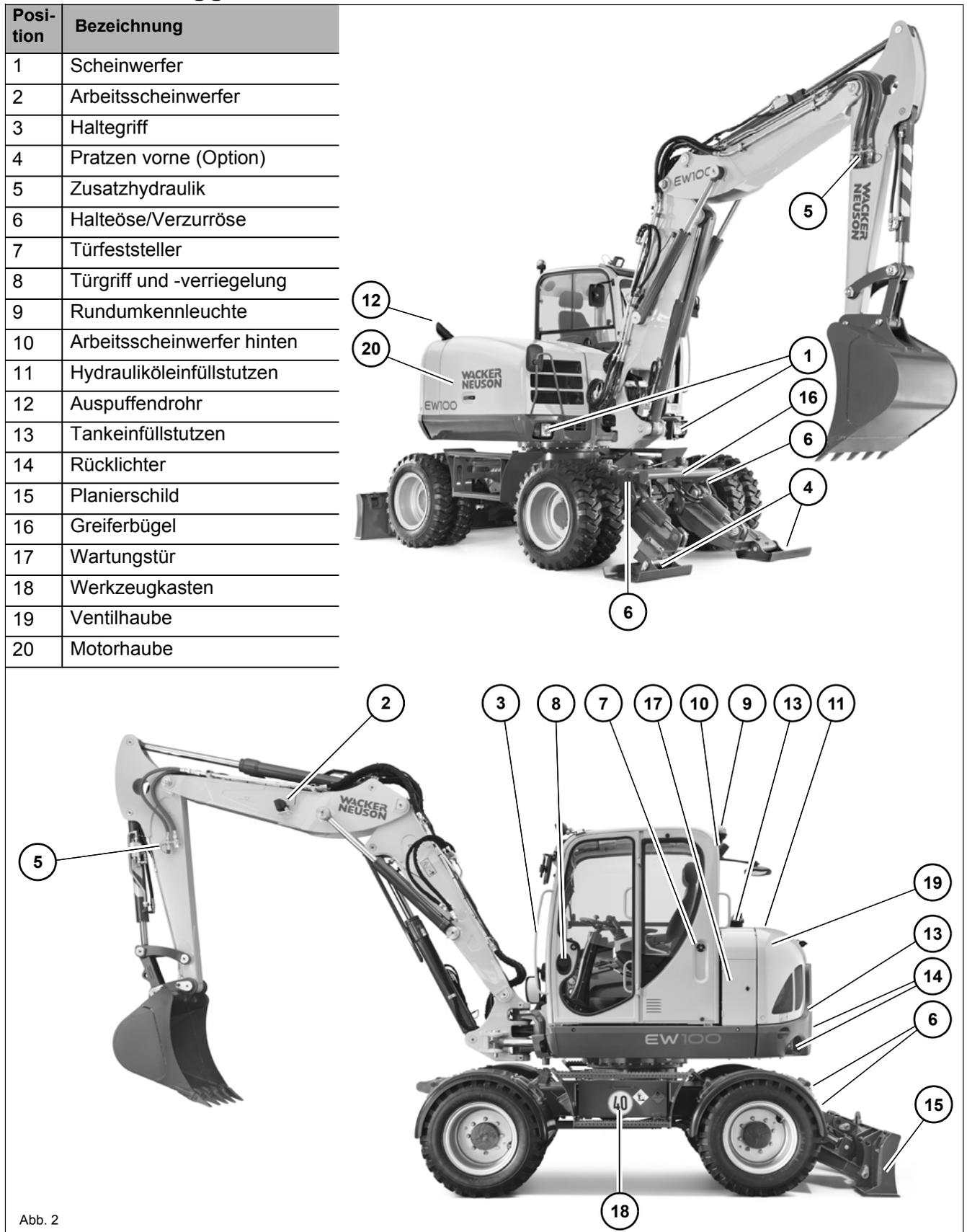


Abb. 2

Übersicht Typen und Handelsbezeichnung

Fahrzeugtyp / Fahrzeugbezeichnung	Handelsbezeichnung
E06-06	EW100

3.2 Kurzbeschreibung des Fahrzeugs

Die Wacker Neuson Mobilbagger vom Typ EW100 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!

Fahrerkabine

Die Fahrerkabine wurde speziell entwickelt, um im Fall eines Unfalls zu schützen.

- ROPS-/TOPS-geprüfte Fahrerkabine.
- FOPS-Schutzaufbau (Option) für Fahrerkabine; Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände.
- Front Guard (Option) für Fahrerkabine; Schutzaufbau gegen Gegenstände von vorne (z. B. Rohre, Baumstämme).

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 z. B. bei Räumungsarbeiten, Abbrucharbeiten und in der Forstwirtschaft eingesetzt werden.

3.3 Hinweise und Vorschriften zum Einsatz

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fahrzeug wird bestimmungsgemäß verwendet für:

- Erd-, Kies-, Schotter-, Schuttbewegungen sowie Hammerbetrieb und Greiferbetrieb 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 ohne entsprechender Zulassung 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 passenden Anbauwerkzeug.
- Für Arbeiten mit einem Anbauwerkzeug (z. B. Hammer etc.), welches umherfliegende Bruchstücke erzeugen kann, gilt generell ein eingeschränkter Arbeitsbereich.
- Das Fahrzeug nicht in radioaktiv, biologisch oder chemisch kontaminierten Gebieten betreiben.

Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen

HINWEIS

Schäden am Fahrzeug durch nicht zugelassene Anbauwerkzeuge.

► Nur Anbauwerkzeuge laut Tabelle verwenden.

Bei Verwendung von Fremdanbauwerkzeugen, oder solchen, welche für andere Fahrzeugtypen bestimmt sind, kann die Grableistung des Fahrzeugs, sowie dessen Standsicherheit erheblich beeinträchtigt werden, und außerdem Schäden an Mensch und Fahrzeug hervorrufen.

Das Gewicht jeglicher Anbauwerkzeuge inkl. maximaler Nutzlast mit den Angaben in der Hubkrafttabelle/Traglasttabelle vergleichen. Die maximale Nutzlast laut Hubkrafttabelle/Traglasttabelle darf in keinem Einsatzfall überschritten werden.

Information

Die Bedienung und Wartung von Anbauwerkzeugen wie Hammer, Greifer, hydraulisches Schnellwechselsystem etc., ist aus der Betriebs- und Wartungsanleitung des Anbauwerkzeug-Herstellers zu entnehmen.

EW100 ohne Schnellwechselsystem			
Löffeltyp	Breite	Gewicht	Inhalt
Tieflöffel	300 mm (12 in)	130 kg (287 lbs)	0.096 m ³ (3.4 ft ³)
Tieflöffel	450 mm (18 in)	130 kg (353 lbs)	0.154 m ³ (5.4 ft ³)
Tieflöffel	600 mm (24 in)	184 kg (406 lbs)	0.221 m ³ (7.80 ft ³)
Tieflöffel	750 mm (30 in)	207 kg (456 lbs)	0.279 m ³ (9.85 ft ³)
Tieflöffel	900 mm (35 in)	233 kg (514 lbs)	0.339 m ³ (12 ft ³)
Grabenräumlöffel	1200 mm (47 in)	195 kg (430 lbs)	0.241 m ³ (8.5 ft ³)
Grabenräumlöffel	1500 mm (59 in)	225 kg (496 lbs)	0.314 m ³ (11.1 ft ³)
Schwenklöffel	1500 mm (59 in)	325 kg (717 lbs)	0.280 m ³ (9.9 ft ³)

EW100 mit hydraulischem Schnellwechselsystem Easy Lock			
Löffeltyp	Breite	Gewicht	Inhalt
Tieflöffel	350 mm (14 in)	141 kg (311 lbs)	0.127 m ³ (4.5 ft ³)
Tieflöffel	400 mm (16 in)	144 kg (318 lbs)	0.148 m ³ (5.2 ft ³)
Tieflöffel	500 mm (20 in)	161 kg (355 lbs)	0.183 m ³ (6.5 ft ³)
Tieflöffel	600 mm (24 in)	186 kg (410 lbs)	0.221m ³ (7.8 ft ³)
Tieflöffel	700 mm (28 in)	204 kg (450 lbs)	0.256 m ³ (9.1 ft ³)
Tieflöffel	800 mm (32 in)	228 kg (503 lbs)	0.292 m ³ (10.3 ft ³)
Tieflöffel	900 mm (35 in)	246 kg (542 lbs)	0.328 m ³ (11.6 ft ³)
Tieflöffel	1000 mm (35 in)	264 kg (582 lbs)	0.365 m ³ (12.9 ft ³)
Grabenräumlöffel	1500 mm (59 in)	238 kg (525 lbs)	0.342 m ³ (12.1 ft ³)
Schwenklöffel	1500 mm (59 in)	358 kg (789 lbs)	0.342 m ³ (12.1 ft ³)

EW100 Zubehör	
Anbauwerkzeug	Gewicht
Easy Lock-Schnellwechselkonsole hydraulisch (HS 08)	87 kg (192 lbs)
Easy Lock-Schnellwechselkonsole hydraulisch (HS 08) mit Powertilt	247 kg (545 lbs)
Hammerkonsole NE 42/NE 50	60 kg (132 lbs)
Hammer NE 42 (Hydraulikhammer für Powertilteinheit)	438 kg (966 lbs)
Hammer NE 50 (Nicht in Verbindung mit einer Powertilteinheit)	467 kg (1030 lbs)
Lehnhoff Schnellwechsler MS08	75 kg (166 lbs)

3.4 Beschilderung

WARNUNG

Verletzungsgefahr 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.

Typenschilder



Abb. 3 (Symboldarstellung)



Abb. 4 (Symboldarstellung)

Seriennummer

Die Seriennummer ist in den Fahrzeugrahmen eingeschlagen. Sie befindet sich außerdem auf dem Typenschild.

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 Achslast vorne
Zul. Achslast hinten / rear GAWR / PNBE AR:	zulässige Achslast hinten
EWG Nr. / CEE no.:	EWG Prüfnummer
Baujahr / model year / année fabr.:	Baujahr



Abb. 5

Kabinennummer

Das Typenschild befindet sich auf der linken B-Säule.

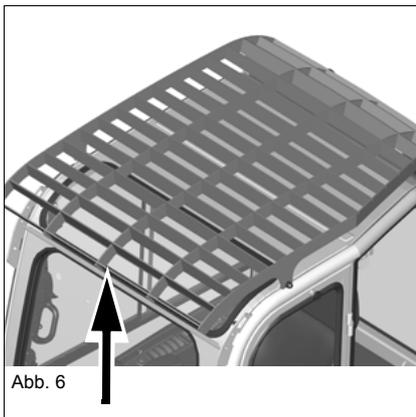


Abb. 6

Typenschild FOPS (großes Gitter)

Das Typenschild befindet sich vorne mittig am Rahmen.

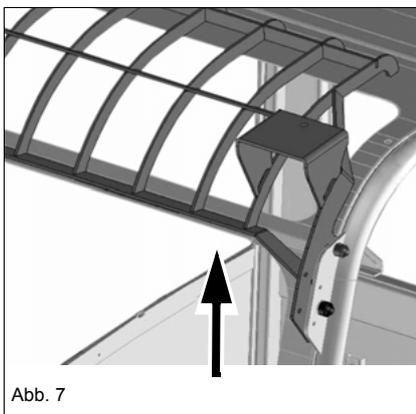


Abb. 7

Typenschild FOPS (kleines Gitter)

Das Typenschild befindet sich vorne links am Rahmen.

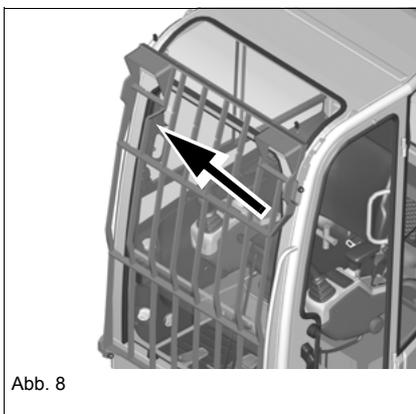


Abb. 8

Typenschild Front Guard

Das Typenschild befindet sich rechts oben am Rahmen.

Warnschilder

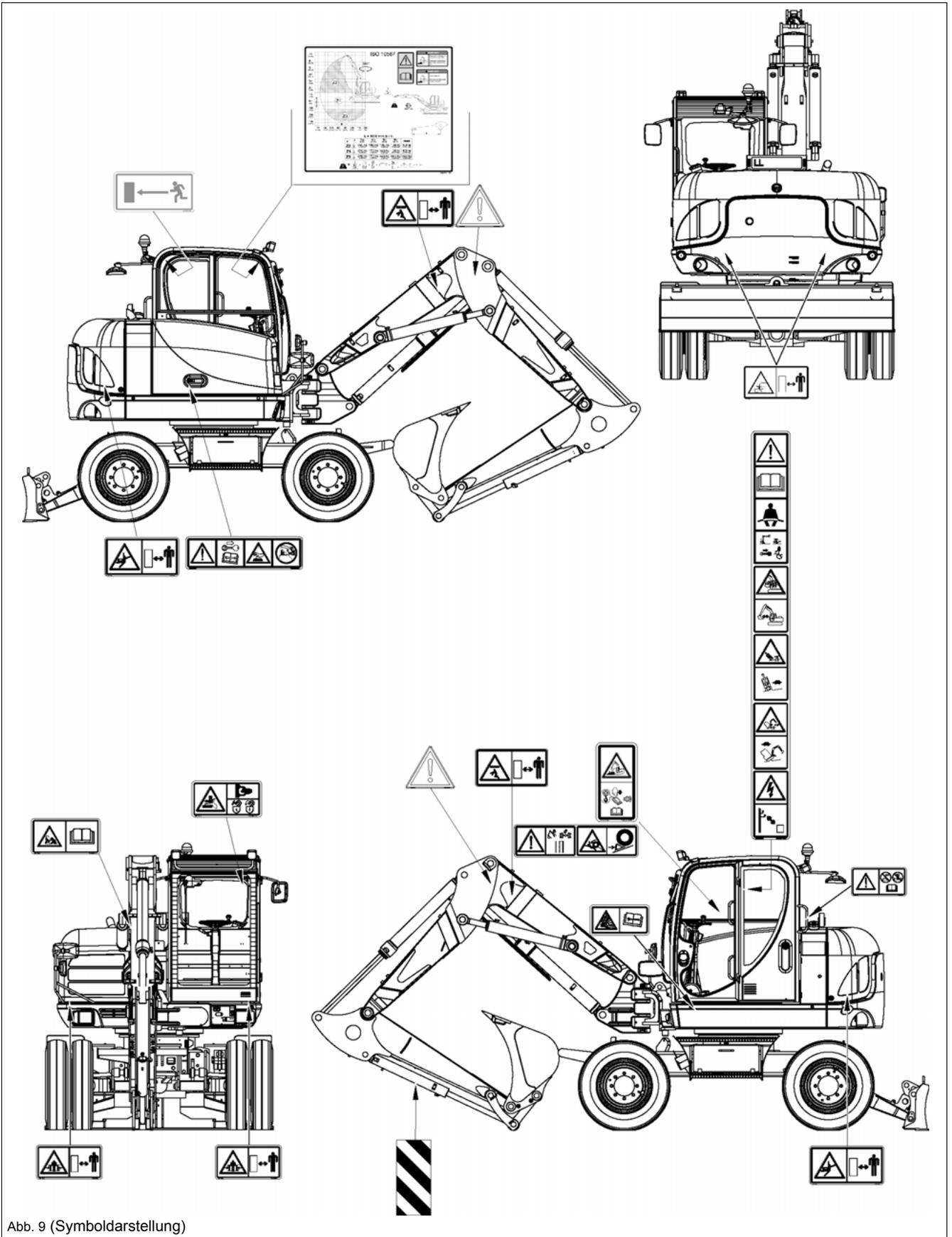


Abb. 9 (Symboldarstellung)



Abb. 10

Bedeutung

Quetschgefahr.

Es darf sich niemand unter einer gehobenen Last oder im Gefahrenbereich aufhalten.

Position

Am Armsystem links und rechts.



Abb. 11

Bedeutung

Quetschgefahr.

Es darf sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Vorne am Chassis neben der Schwenkkonsole.

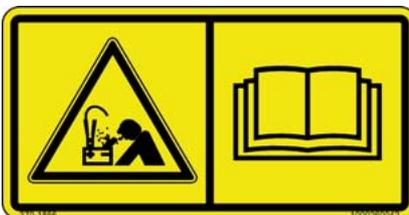


Abb. 12

Bedeutung

Explosionsgefahr durch falsches Anschließen von Starthilfekabeln.

Position

Neben der Batterie.



Abb. 13

Bedeutung

Quetschgefahr.

Es darf sich niemand im Schwenkbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Am Heck links und rechts.

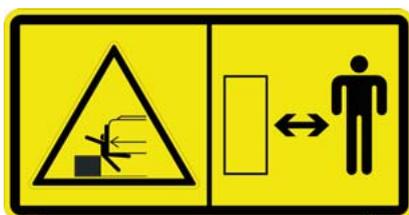


Abb. 14

Bedeutung

Quetschgefahr.

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

Position

Am Heckgewicht links und rechts.



Abb. 15

Bedeutung

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

Position

An der Außenseite der Heckscheibe.



Abb. 16

Bedeutung

Quetschgefahr.

1. Beim Öffnen und Schließen der Frontscheibe die Haltegriffe benutzen.
2. Scheibe einrasten.

Position

An der Frontscheibe.

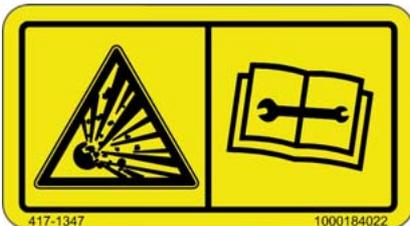


Abb. 17

Bedeutung

Druckspeicher unter hohem Druck. Wartung oder Reparatur darf nur von einer autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Position

An der Unterseite des Kabinenboden.

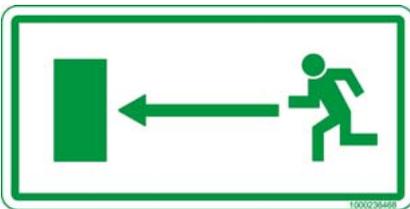


Abb. 18

Bedeutung (Option)

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

Position

In der Kabine am oberen Rand der Heckscheibe.

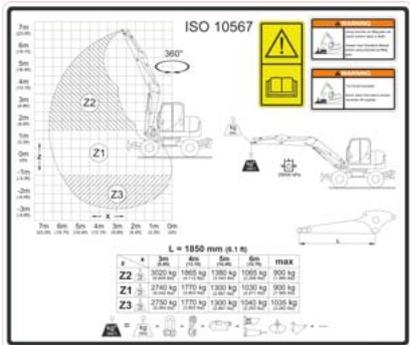


Abb. 19

Bedeutung (Option)

Beim Überschreiten des angegebenen Gewichtswerts besteht Gefahr von schweren Quetschungen, die schwere Verletzungen, bis zum Tod verursachen.

Gefahr von schweren Beschädigungen des Fahrzeugs.

Position

Am Dachhimmel.



Abb. 20

Bedeutung

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs Betriebsanleitung lesen.

Sicherheitsgurt anlegen.

Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.

Zündschlüssel abziehen und verwahren.

Steuerhebelträger hochklappen.

Quetschgefahr.

Mögliche schwere Fahrzeugschäden.

Abstand zur Kabine einhalten.

Quetschgefahr.

Mögliche schwere Fahrzeugschäden.

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

Nicht in Fahrstufe 2 fahren.

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Mit dem Fahrzeug ausreichend Abstand zu elektrischen Freileitungen halten.

Position

Auf der linken B-Säule.



Abb. 21

Bedeutung (Option)

Im Hebezeugbetrieb die Überlastwarneinrichtung einschalten.

Ein umkippendes Fahrzeug kann schwere Verletzungen bis zum Tod verursachen.

Mögliche schwere Fahrzeugschäden.

Betriebsanleitung lesen.

Position

Auf der linken B-Säule.



Abb. 22

Bedeutung

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs Betriebsanleitung lesen.
Zündschlüssel abziehen und verwahren.

Verletzungsgefahr durch drehende Teile.

- Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.

- Motor abkühlen lassen.

Verbrühungsgefahr durch heiße Flüssigkeit.

Verletzungsgefahr durch Flüssigkeitsaustritt unter Druck.

- Motor abkühlen lassen.
- Hydrauliksystem drucklos machen, und danach Verschlüsse vorsichtig öffnen.

Position

Auf der Motorhaube.



Abb. 23

Bedeutung

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

Position

Am Armsystem links und rechts.



Abb. 24

Bedeutung

Achtung, Gefahr vor schweren Verletzungen oder Lebensgefahr.

- Vor Abstellen des Fahrzeugs, Unterlegkeile vor die Räder unterlegen.

Achtung, Gefahr vor schweren Verletzungen und Beschädigungen des Fahrzeugs.

- Vor der Straßenfahrt Armsystem und Abstützungen in Stellung bringen.
- Arbeitshydraulik sperren und Pendelachse entsperren.
- Siehe Kapitel **Bedienung, Vorbereitung zur Straßenfahrt**.

Position

Am rechten Kabinenfenster.



Abb. 25

Bedeutung

Optische Warneinrichtung am Löffelzylinder.

Position

Am Löffelzylinder.

i Information

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

Hinweisschilder

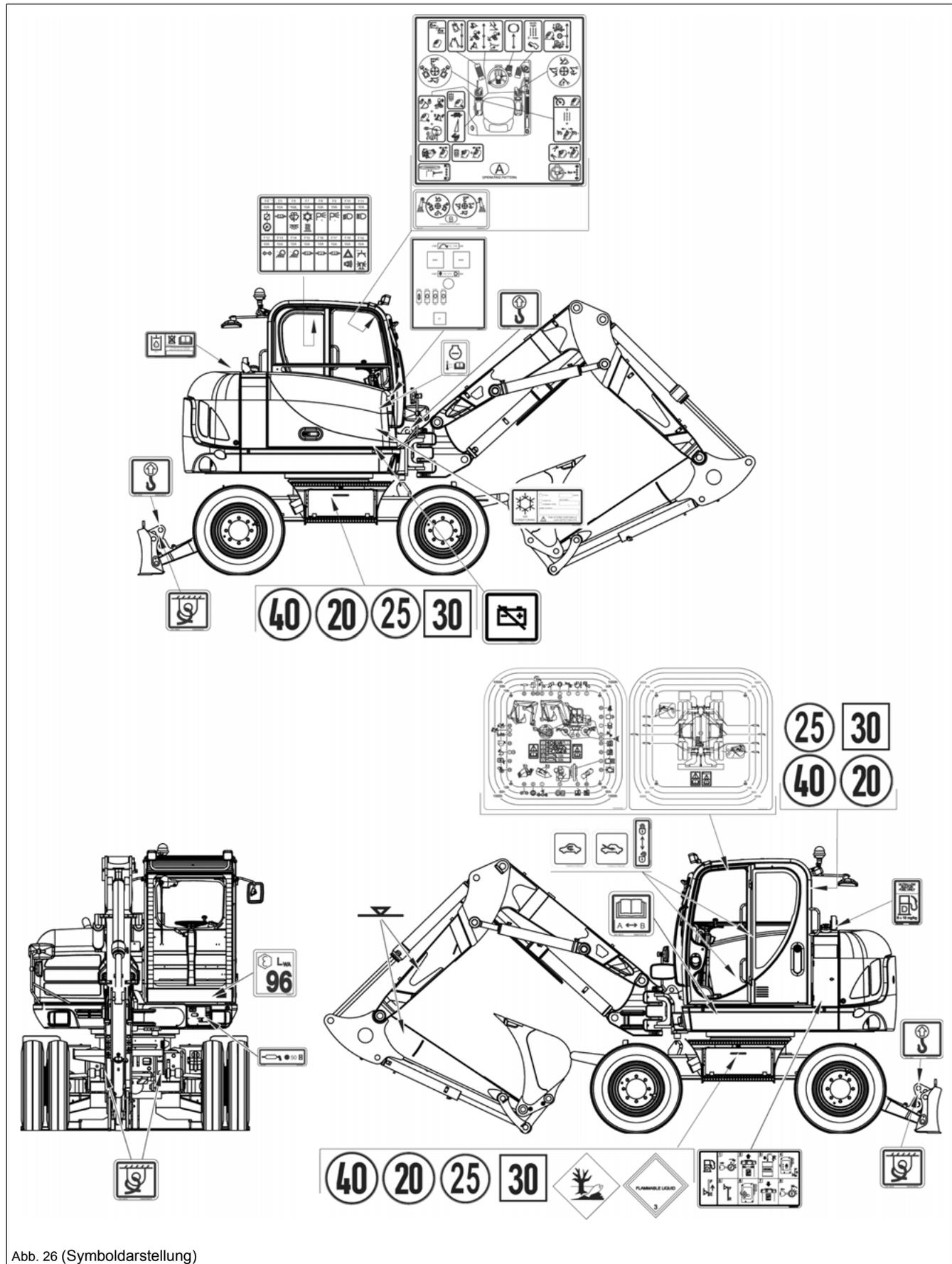


Abb. 26 (Symboldarstellung)



Abb. 28

Bedeutung

Nur Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt <15 mg/kg (=0,0015%) tanken.

Position

Beim Kraftstofftank-Einfüllstutzen.

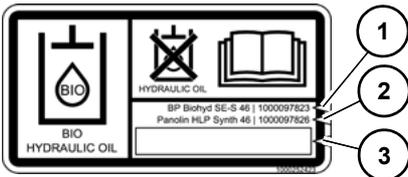


Abb. 29

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. 30

Bedeutung

Hebepunkte

Position

Am Planierschild oder den Pratzen links und rechts und vorne am Chassis.



Abb. 31

Bedeutung

Verzurrpunkte

Position

Vorne: Am Greiferbügel vorne links und rechts. Wenn kein Greiferbügel montiert ist am Planierschild oder den Pratzen links und rechts.

Hinten: Am Planierschild oder den Pratzen hinten links und rechts.



Abb. 32 (Symboldarstellung)

Bedeutung

Angabe des Schalleistungspegels, der vom Fahrzeug erzeugt wird.
L_{WA} = Schalleistungspegel.

Position

Vorne am Chassis.

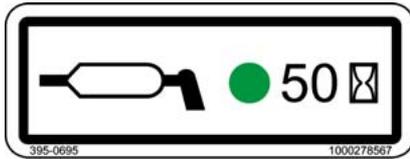


Abb. 33

Bedeutung

Abschmierintervall

Grün: Alle 50 Stunden oder wöchentlich schmieren.

Blau: Alle 10 Stunden oder täglich schmieren.

Position

Auf dem Oberwagen in Fahrtrichtung links vorne.

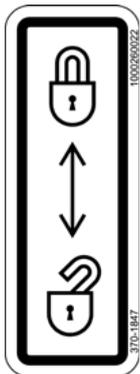


Abb. 34

Bedeutung

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

Position

Auf dem Steuerhebelträger.

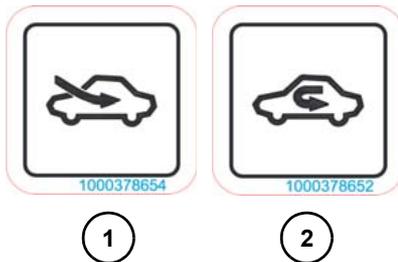


Abb. 35

Bedeutung

Frischlucht (1) / Umluft (2)

Position

Links neben der Sitzkonsole

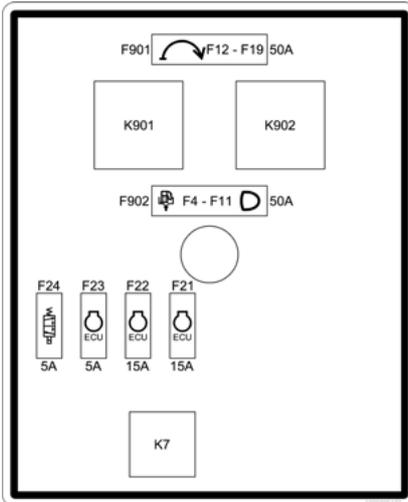


Abb. 36

Bedeutung

Relais und Sicherungen.

Position

Unter der Kabine, neben der Batterie.

F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
10A	10A	10A	15A	10A	10A	10A	10A
F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
10A	15A	15A	15A	15A	15A	10A	15A

Abb. 37 (Symboldarstellung)

Bedeutung

Sicherungen.

Position

Am Dachhimmel.



Abb. 38

Bedeutung

Batterietrennschalter

Position

Im Motorraum rechts am Chassis.



Abb. 39

Bedeutung (Option)

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

Schaltschema	Steuerung
A	ISO-Steuerung
B	SAE-Steuerung

Position

An der linken Seite der Verkleidung am Oberwagen.

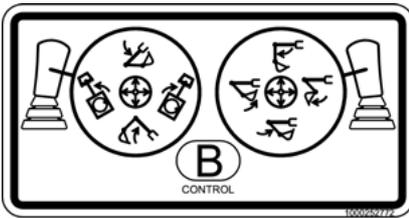


Abb. 40

Bedeutung (Option)

Von der ISO-Norm abweichende Bedienvorgänge, wenn die SAE-Steuerung eingestellt ist.

Position

Am Dachfenster rechts.

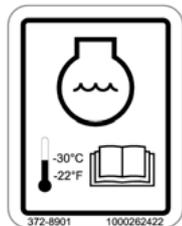


Abb. 41

Bedeutung

Temperaturbeständigkeit des Kühlmittels.

Position

Im Motorraum am Kühler.

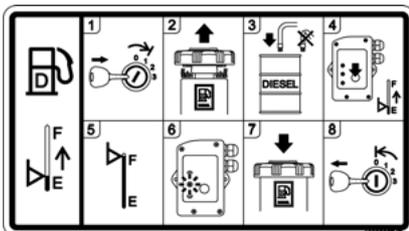


Abb. 42

Bedeutung

Betankungspumpe

Position

Hinter der Wartungstür.

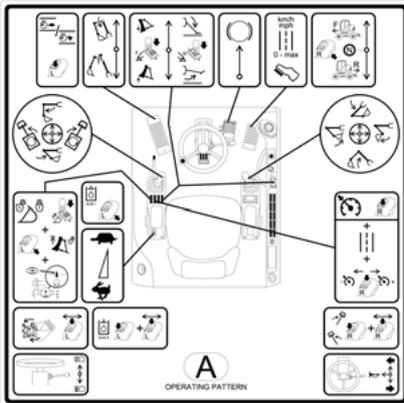


Abb. 43

Bedeutung

Dieser Aufkleber beschreibt die Funktionen der Pedale und Steuerhebel (Schaltschema A: ISO-Steuerung / Operating Pattern A).

Vor dem Starten des Fahrzeugs das ausgewählte Schaltschema überprüfen.

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung rechts.

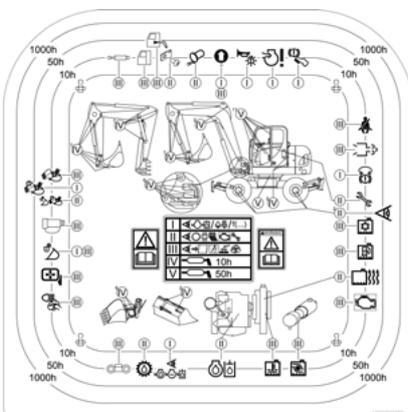


Abb. 44

Bedeutung

Angabe der Wartungsintervalle am Oberwagen.

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung links.

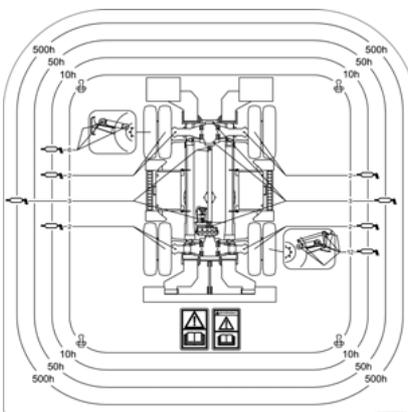


Abb. 45

Bedeutung

Wartungsintervalle

Position

Am Dachfenster in Fahrtrichtung links.



Abb. 46 (Symboldarstellung)

Bedeutung

Kennzeichnet die Bauartgeschwindigkeit des Fahrzeugs.

Position

Rechts und links am Werkzeugkasten und an der Heckscheibe.



Abb. 47

Bedeutung (Option)

Dieser Aufkleber zeigt die Nivellierungsmarkierung am Verstellausleger für die Straßenfahrt an.

Position

Am Hubarm und am Löffelstiel.



Abb. 48

Bedeutung

Umweltgefährdende Stoffe

Tank und Kraftstoffleitungen enthalten Dieseldieselkraftstoff entsprechend den ADR-Richtlinien.

Position

Links am Werkzeugkasten.



Abb. 49

Bedeutung

Leicht entzündliche Flüssigkeiten

Tank und Kraftstoffleitungen enthalten Dieseldieselkraftstoff entsprechend den ADR-Richtlinien.

Position

Links am Werkzeugkasten.



Information

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



Abb. 51

Position

Im Motorraum am Luftfilter.



Abb. 52

Position

Am rechten Kabinenfenster.



Abb. 53

Position

Im Motorraum am Luftfilter.



Abb. 54

Position

Am Dachhimmel an der rechten Seite.

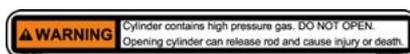


Abb. 55

Position

Im Motorraum an der Gasfeder.



Abb. 56

Position

Am Armsystem links und rechts.



Abb. 57

Position

Vorne am Chassis neben der Schwenkkonsole.

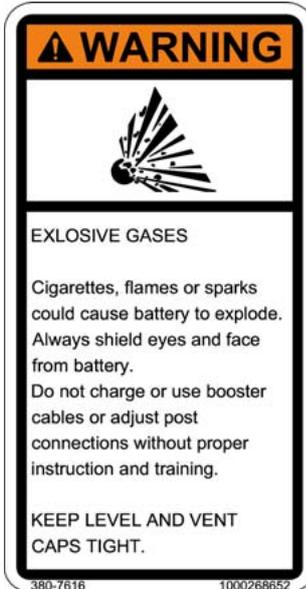


Abb. 58

Position

Am Batteriedeckel.

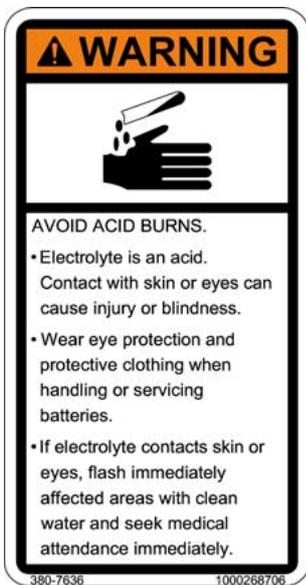


Abb. 59

Position

Am Batteriedeckel.



Abb. 60

Position

Am Heck an der linken Seite.



Abb. 61

Position

Am Wischermotor.



Abb. 62

Position

An der B-Säule in Fahrtrichtung links.

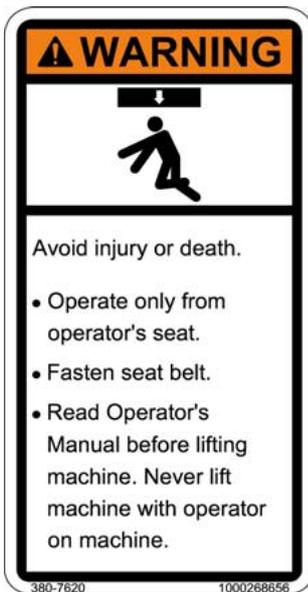


Abb. 63

Position

An der B-Säule in Fahrtrichtung links.

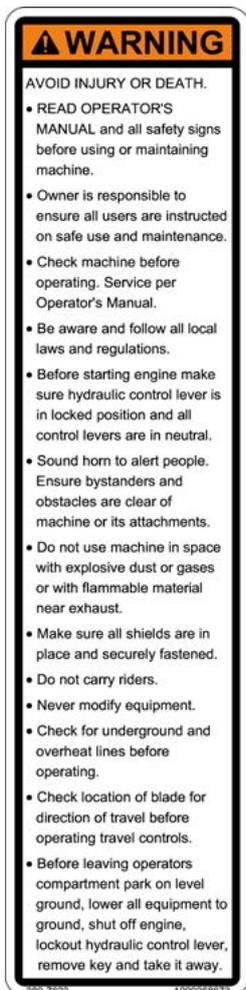


Abb. 64

Position

An der B-Säule in Fahrtrichtung links.

Position

Am Dachhimmel an der linken Seite.



Abb. 65

Position

Am Dachhimmel an der linken Seite.



Abb. 66

Position

An der B-Säule in Fahrtrichtung links.

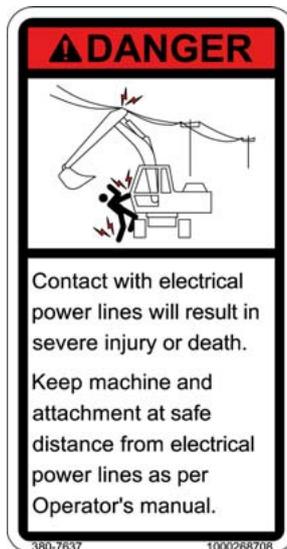


Abb. 67

Position

Am Dachhimmel an der linken Seite.



Abb. 68



Abb. 69

Bedeutung
Position

An der Innenseite der Motorhaube.



Abb. 70

Position

An der Innenseite der Motorhaube.

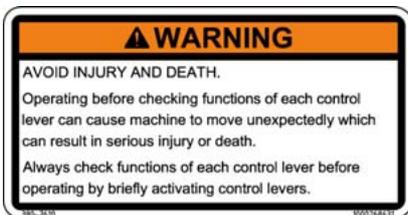


Abb. 71

Position

Am Dachhimmel neben dem Funktionsaufkleber.



Abb. 72

Bedeutung

Keine Starthilfe-Sprays verwenden.

Position

Auf der Innenseite der Motorhaube.



Notizen:

4 Inbetriebnahme

4.1 Fahrerkabine/Steuerstand

 **VORSICHT****Verletzungsgefahr beim Ein- oder Aussteigen!**

Unsachgemäßes Ein- und Aussteigen kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Vorgeschriebene Aufstiegshilfen **A** sauber halten und nur diese zum Ein- und Aussteigen benutzen.
 - ▶ Mit dem Gesicht zum Fahrzeug ein- und aussteigen.
 - ▶ Beschädigte Aufstiegshilfen 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 lassen.
 - ▶ Körperteile und Kleidungsstücke nicht in die Fensterführung halten.
-

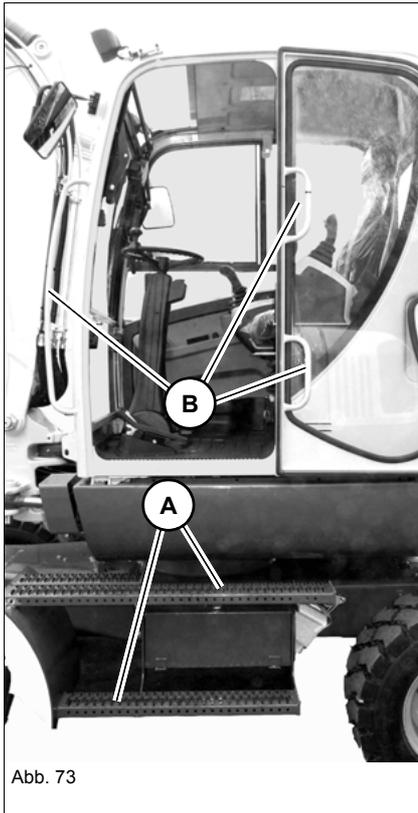


Abb. 73

Auf- und Absteigen

Beim Auf- und Absteigen Stufen **A** und Haltegriffe **B** verwenden. Nicht an den Bedienelementen festhalten.

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



Information

Beim Ein- und Ausstieg muss die Tür am Feststeller eingerastet sein.

Tür auf- und zusperren

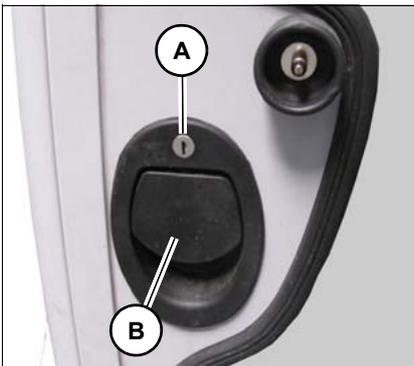


Abb. 74

Aufsperrern:

Schlüssel im Türschloss **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Zusperrern:

Schlüssel im Türschloss **A** im Uhrzeigersinn drehen.

Tür öffnen und schließen

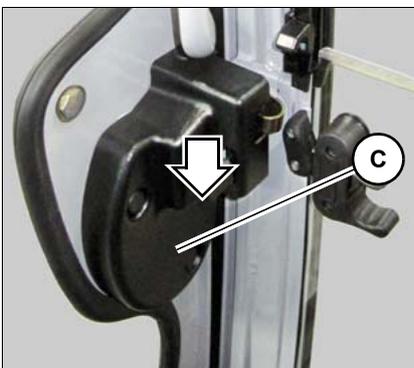


Abb. 75

Öffnen:

Türgriff **B** nach außen ziehen.

Schließen:

Tür mit kräftigen Druck schließen.

Tür von innen öffnen:

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

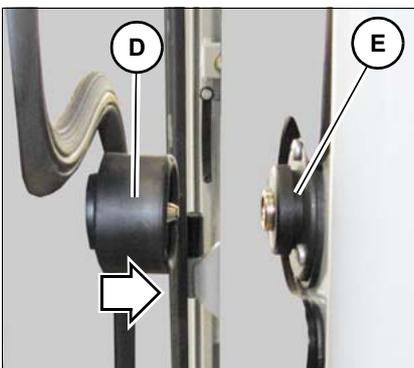


Abb. 76

Geöffnete Tür verriegeln

Halter **D** gegen Feststeller **E** drücken, bis er einrastet.

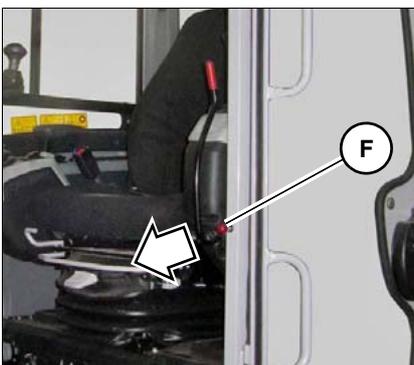


Abb. 77

Türfeststeller lösen

Am Knopf **F** ziehen.

Frontscheibe öffnen/schließen

Obere Frontscheibe öffnen

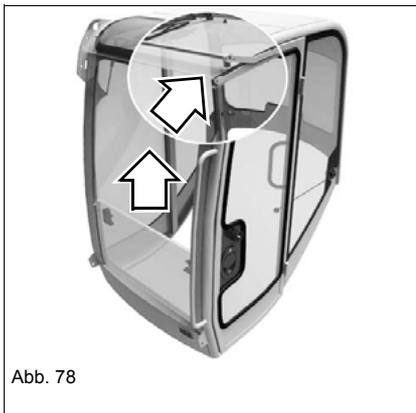


Abb. 78

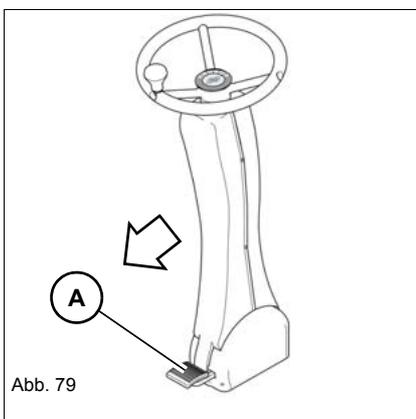


Abb. 79

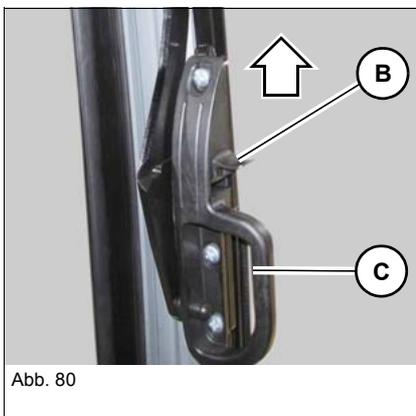


Abb. 80

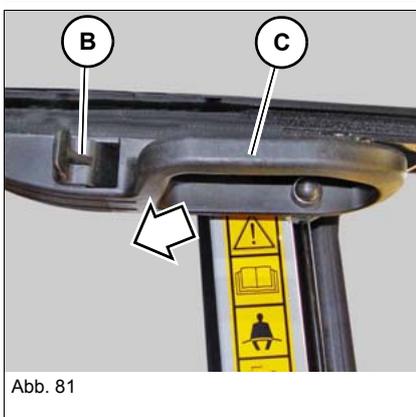


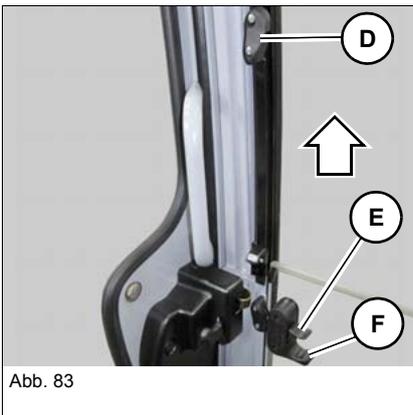
Abb. 81

1. Hebel **A** gedrückt halten und die Lenksäule nach hinten stellen, dass es zu keiner Kollision mit der Frontscheibe kommt.

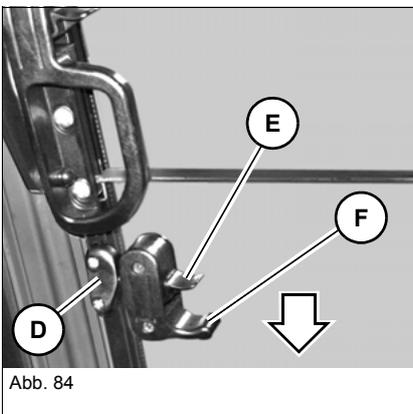
2. Die Hebel **B** links und rechts gedrückt halten und die Frontscheibe an den beiden Griffen **C** nach oben ziehen.
3. Die Hebel **B** loslassen und nach oben drücken, bis sie einrasten.

Obere Frontscheibe schließen

1. Hebel **A** gedrückt halten und die Lenksäule nach hinten stellen, dass es zu keiner Kollision mit der Frontscheibe kommt.
2. Die Hebel **B** links und rechts drücken und die Frontscheibe an den beiden Griffen **C** nach unten ziehen.
3. Die Frontscheibe vollständig nach vorne drücken und die Hebel **B** loslassen.

**Untere Frontscheibe öffnen**

1. Die Hebel **E** links und rechts drücken und die Frontscheibe an beiden Griffen **F** nach oben ziehen.
2. Die Hebel **E** in beide Verriegelungen **D** einrasten.

**Untere Frontscheibe schließen**

1. Die Hebel **E** links und rechts gedrückt halten und die untere Frontscheibe an den Griffen **F** nach unten ziehen.
2. Die Hebel **E** loslassen und in beide Verriegelungen **D** einrasten.



Abb. 85

Gesamte Frontscheibe öffnen

1. Untere Frontscheibe wie auf Seite 4-5 beschrieben öffnen
2. Beide Scheiben gemeinsam wie auf Seite 4-4 beschrieben öffnen.

Gesamte Frontscheibe schließen

1. Beide Scheiben gemeinsam wie auf Seite 4-4 beschrieben schließen.
2. Untere Frontscheibe wie auf Seite 4-5 beschrieben schließen.



Abb. 86

Frontscheibe kippen (Lüftungsstellung)

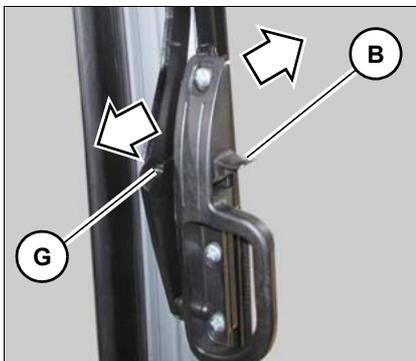


Abb. 87

Öffnen

1. Die Hebel **B** links und rechts drücken und die Frontscheibe nach innen ziehen.
2. Die Hebel **B** loslassen und in beide Verriegelungen **G** einrasten.

Schließen

1. Die Hebel **B** links und rechts drücken.
2. Frontscheibe nach vorne drücken und einrasten.

Seitenscheibe öffnen/schließen

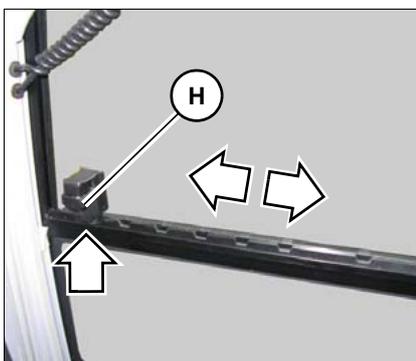


Abb. 88

Öffnen

Hebel **H** nach oben drücken und Seitenscheibe in die gewünschte Ausnehmung einrasten.

Schließen

Hebel **H** nach oben drücken und zuziehen.

Sonnenrollo

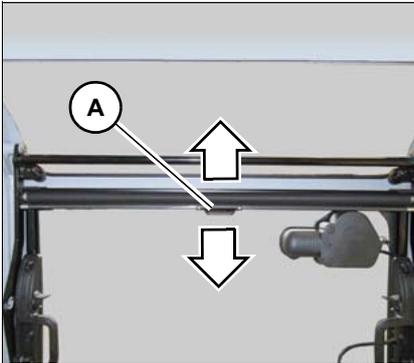


Abb. 89

Das Sonnenrollo schützt den Fahrer vor direktem Sonnenlicht durch Front- oder Dachfenster.

Das Sonnenrollo kann mit der Lasche **A** am Dachhimmel oder an der Frontscheibe eingehängt werden.

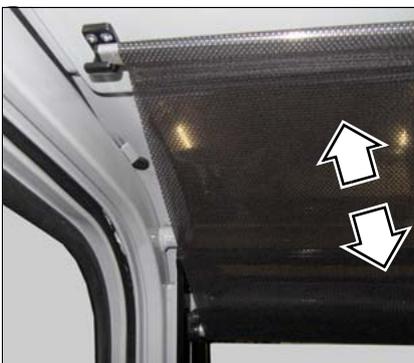


Abb. 90

Sonnenrollo am Dachfenster einhängen

Sonnenrollo an der Lasche **A** nach oben ziehen und links und rechts am Dachhimmel einhängen.

Sonnenrollo am Dachfenster aushängen

Sonnenrollo aushängen und aufrollen.

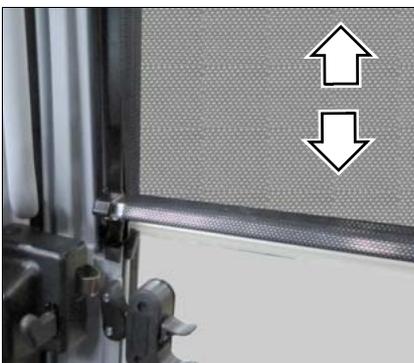


Abb. 91

Sonnenrollo an der Frontscheibe einhängen

Sonnenrollo an der Lasche **A** nach unten ziehen und links und rechts an der Frontscheibe einhängen.



Information

Wenn die Frontscheibe hochgeklappt ist, dient das Sonnenrollo in dieser Stellung als Sonnenschutz am Dachfenster.

Sonnenrollo an der Frontscheibe aushängen

Sonnenrollo aushängen und aufrollen.

Notausstieg

Es gibt mehrere Optionen für den Notausstieg:
Kein Front Guard montiert: Frontscheibe oder rechte Seitenscheibe
Front Guard montiert: Heckscheibe

WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Notausstieg!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Die Vorderseite und die rechte Seite des Fahrzeugs besitzen weder Trittflächen, noch Haltegriffe für einen sicheren Ausstieg.

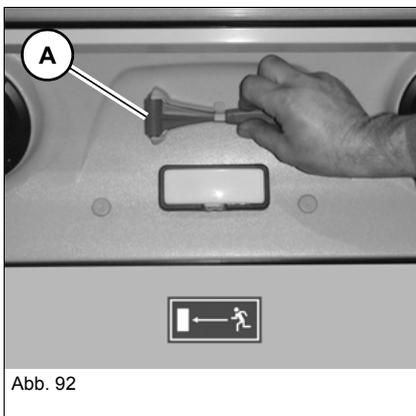
Notausstieg bei Front Guard-Schutzaufbau (Option)

WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Notausstieg!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Der Notausstieg an der Heckscheibe oder der rechten Seitenscheibe besitzt weder Trittflächen, noch Haltegriffe für einen sicheren Ausstieg.
- ▶ Beim Einschlagen einer Scheibe Augen und Gesicht vor umherfliegenden Glassplittern schützen.
- ▶ Beim Notausstieg auf Glassplitter achten.



Kann die Kabinentür oder die Frontscheibe nicht zum Ausstieg benutzt werden, die Heckscheibe oder die rechte Seitenscheibe als Notausstieg nutzen.

Mit dem Nothammer **A** oberhalb der Heckscheibe die Heckscheibe einschlagen.

Komfortsitz
 **WARNUNG**
Unfallgefahr beim Einstellen des Fahrersitzes im Betrieb!

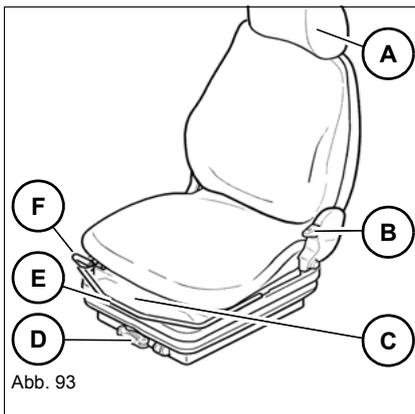
Das Einstellen des Fahrersitzes während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrersitz einstellen, bevor das Fahrzeug in Betrieb genommen wird.
- ▶ Sicherstellen, dass die Hebel eingerastet sind.

 **VORSICHT**
Wirbelsäulenverletzung durch falsch eingestellten Fahrersitz!

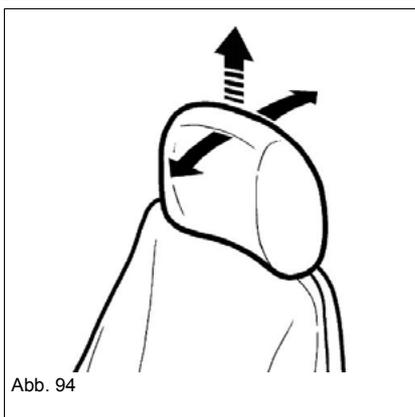
Durch falsche Gewichtseinstellung können Verletzungen an der Wirbelsäule auftreten.

- ▶ Vor dem Betrieb des Fahrzeugs Fahrersitz auf korrektes Gewicht einstellen.

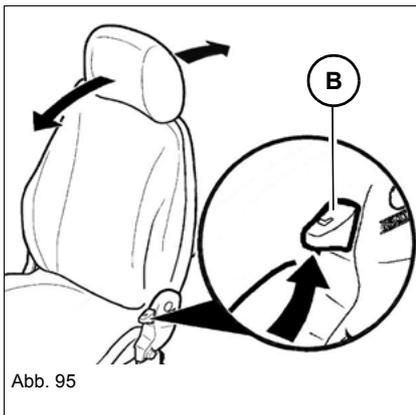


Der Komfortsitz bietet folgende Einstellmöglichkeiten:

- A Kopfstütze
- B Rückenlehne
- C Höhe
- D Gewicht
- E Längseinstellung
- F Tiefeneinstellung

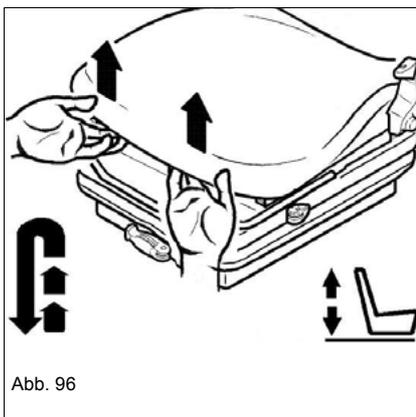

Kopfstütze einstellen

Funktion	Bedienung
Höhe verstellen	Nach oben ziehen oder nach unten drücken
Neigung verstellen	Nach vorne oder hinten drücken



Rückenlehne einstellen

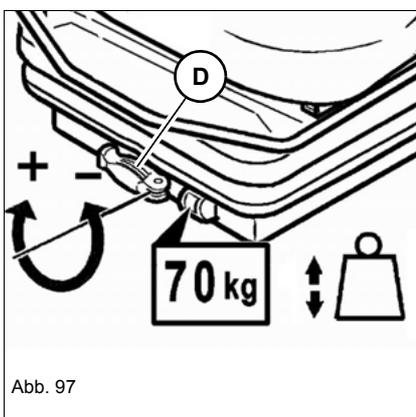
1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **B** in Pfeilrichtung betätigen.
3. Rückenlehne durch Druck mit dem Rücken in die gewünschte Position bringen.
4. Den Hebel in der gewünschten Position einrasten.



Höhe einstellen

Position	Bedienung
Höher	Fahrersitz kräftig je nach Bedarf bis zum hörbaren Einrasten anheben
Niedriger	Sitz bis zum Anschlag anheben, danach Sitz in die unterste Position absenken

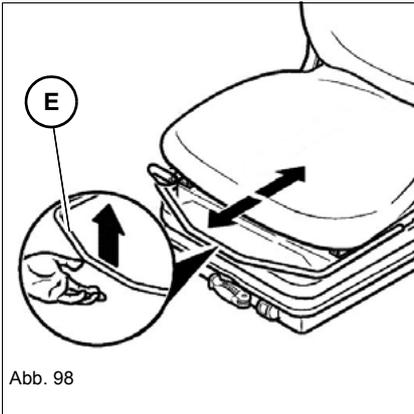
Wird der Fahrersitz über die letzte Stufe gehoben, senkt sich der Fahrersitz in die unterste Position.



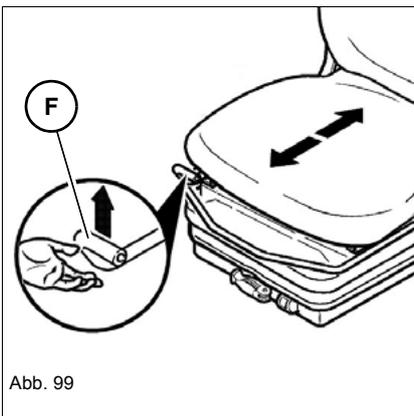
Gewicht einstellen

Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

Position	Bedienung
Höheres Fahrergewicht	Hebel D gegen den Uhrzeigersinn drehen
Niedrigeres Fahrergewicht	Hebel D im Uhrzeigersinn drehen

**Länge einstellen**

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **E** nach oben ziehen und gleichzeitig Fahrersitz nach vorne oder hinten schieben.
3. Den Hebel in der gewünschten Position einrasten.

**Tiefe einstellen**

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **F** nach oben ziehen und gleichzeitig Sitzfläche nach vorne oder hinten schieben.
3. Den Hebel in der gewünschten Position einrasten.

Luftgefederter Komfortsitz (Option)

! WARNUNG

Unfallgefahr beim Einstellen des Fahrersitzes im Betrieb!

Das Einstellen des Fahrersitzes während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrersitz einstellen, bevor das Fahrzeug in Betrieb genommen wird.
- ▶ Sicherstellen, dass die Hebel eingerastet sind.

! VORSICHT

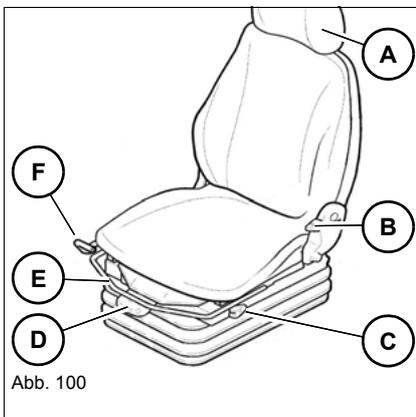
Wirbelsäulenverletzung durch falsch eingestellten Fahrersitz!

Durch falsche Gewichtseinstellung können Verletzungen an der Wirbelsäule auftreten.

- ▶ Vor dem Betrieb des Fahrzeugs Fahrersitz auf korrektes Gewicht einstellen.

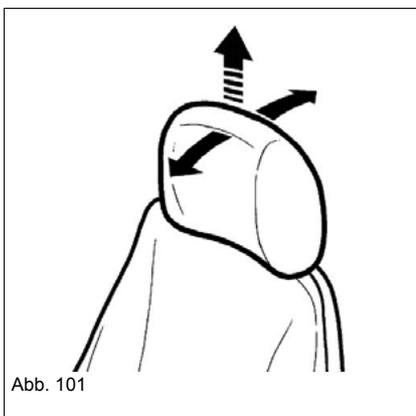
i Information

Die Gewichts- und Höheneinstellung nur bei eingeschalteter Zündung bzw. bei gestartetem Fahrzeug vornehmen.



Der luftgefederter Sitz bietet folgende Einstellmöglichkeiten:

- A Kopfstütze
- B Rückenlehne
- C Horizontalfederung
- D Gewicht/Höhe
- E Länge
- F Tiefeneinstellung



Kopfstütze einstellen

Funktion	Bedienung
Höhe verstellen	Nach oben ziehen oder nach unten drücken
Neigung verstellen	Nach vorne oder hinten drücken

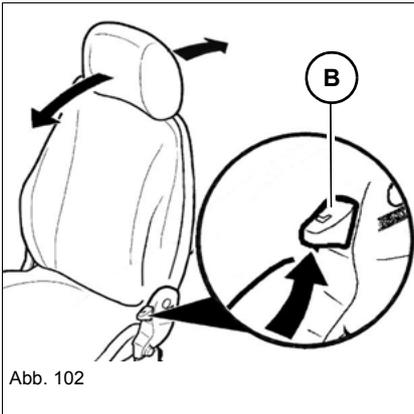


Abb. 102

Rückenlehne einstellen

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **B** in Pfeilrichtung betätigen.
3. Rückenlehne durch Druck mit dem Rücken in die gewünschte Position bringen.
4. Den Hebel einrasten.

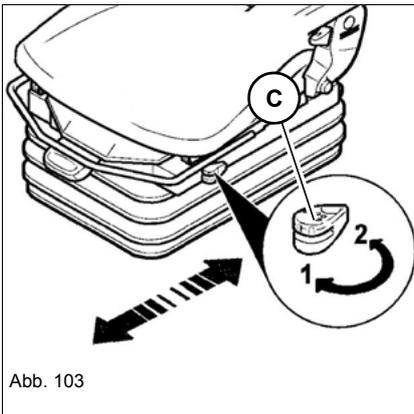


Abb. 103

Horizontalfederung

Horizontale Stöße können dadurch besser abgefangen werden.

Position	Horizontalfederung
1	Ein
2	Aus

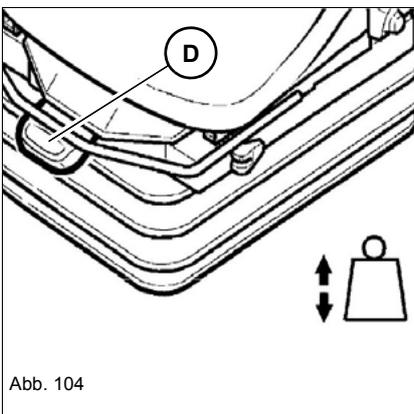


Abb. 104

Gewicht einstellen

Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

Position	Bedienung
Höheres Fahrergewicht	Hebel D nach oben ziehen
Niedrigeres Fahrergewicht	Hebel D nach unten drücken

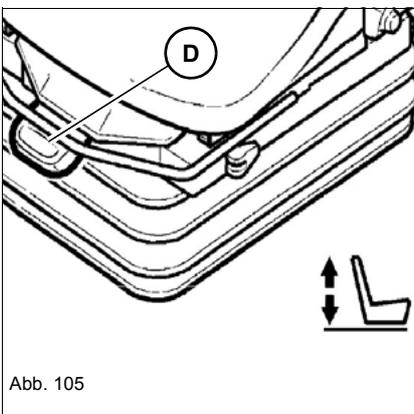


Abb. 105

Höhe einstellen

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **D** vollständig anheben oder drücken.
 - ➔ Fahrersitz in die gewünschte Position bringen.

Wird dabei der obere oder untere Endanschlag erreicht, erfolgt eine automatische Höhenanpassung, um einen Mindestfederweg zu gewährleisten.

HINWEIS

Mögliche Beschädigung des Kompressors durch zu langes Betätigen der Einstellung.

- ▶ Einstellung nicht länger als eine Minute betätigen.

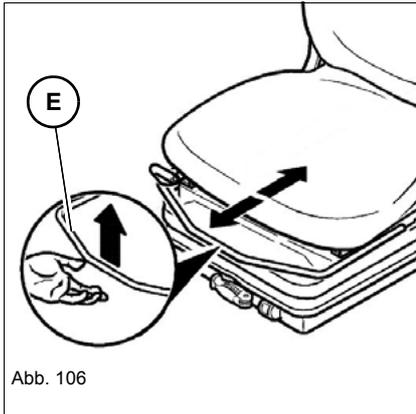


Abb. 106

Länge einstellen

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **E** nach oben ziehen und gleichzeitig Fahrersitz nach vorne oder hinten schieben.
3. Den Hebel in der gewünschten Position einrasten.

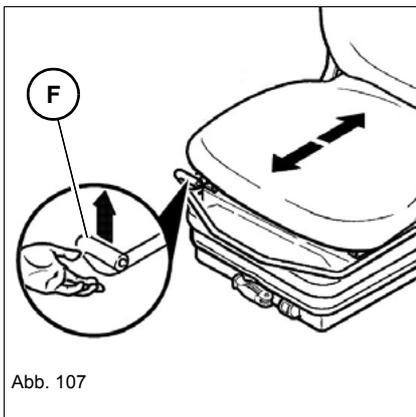


Abb. 107

Tiefe einstellen

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **F** nach oben ziehen und gleichzeitig Sitzfläche nach vorne oder hinten schieben.
3. Den Hebel in der gewünschten Position einrasten.

Beckenrollgurt (Option)

 **GEFAHR****Verletzungsgefahr durch nicht oder falsch angelegten Sicherheitsgurt!**

Ein nicht oder falsch angelegter Sicherheitsgurt führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Sicherheitsgurt vor dem Betrieb fest über das Becken anlegen.
 - ▶ Sicherheitsgurt nicht verdreht anlegen.
 - ▶ Sicherheitsgurt nicht über harte, kantige oder zerbrechliche Gegenstände in der Kleidung legen.
-

 **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch beschädigten oder verunreinigten Sicherheitsgurt!**

Ein beschädigter oder verunreinigter Sicherheitsgurt kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Sicherheitsgurt und Gurtschloss sauber halten und auf Beschädigungen kontrollieren.
 - ▶ Sicherheitsgurt und Gurtschloss bei Beschädigungen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen.
 - ▶ Sicherheitsgurt nach einem Unfall sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen und die Verankerungspunkte sowie Sitzbefestigung auf weitere Belastbarkeit überprüfen lassen.
-

 **WARNUNG****Unfallgefahr beim Einstellen des Sicherheitsgurts während des Betriebs!**

Das Einstellen des Sicherheitsgurts während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Sicherheitsgurt vor dem Betrieb einstellen.
 - ▶ Sicherstellen, dass das Gurtschloss eingerastet ist (Zugprobe).
-

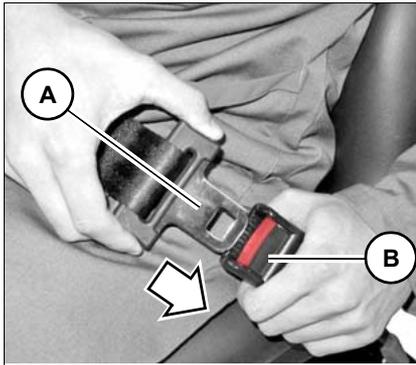


Abb. 108

Sicherheitsgurt anlegen

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

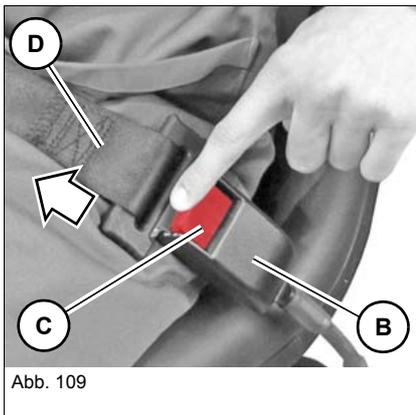


Abb. 109

Sicherheitsgurt ablegen

Rote Taste **C** am Gurtschloss **B** drücken, bis die Schlosszunge herauspringt.

Beckenrollgurt **D** rollt sich automatisch auf.

Spiegel einstellen

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 eingeschränktes Sichtfeld im Arbeitsbereich!

Durch ein eingeschränktes Sichtfeld kann es zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder zum 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.
- ▶ Armsystem vor dem Einstellen der Spiegel in Straßenstellung bringen.

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.
- ▶ Wenn kein Bild auf dem Kameramonitor erscheint, Fahrzeugbetrieb einstellen. Das Fahrzeug erst wieder in Betrieb nehmen, wenn der Schaden behoben ist.
- ▶ Beschädigte oder gebrochene Sichthilfen sofort austauschen.
- ▶ Gewölbte Spiegel vergrößern, verkleinern bzw. verzerren das Blickfeld. Beim Einstellen und beim Benutzen solcher Spiegel sind diese Umstände zu beachten.
- ▶ Der Betreiber muss die nationalen und regionalen Bestimmungen einhalten.

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

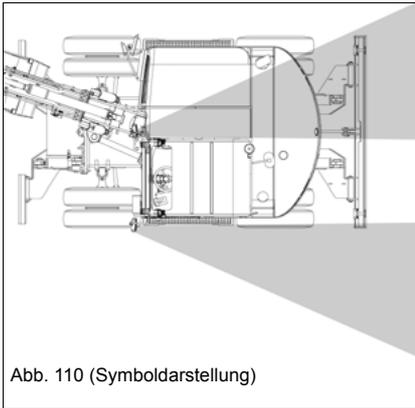


Abb. 110 (Symboldarstellung)

Kabinen-Außen Spiegel links und rechts einstellen

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

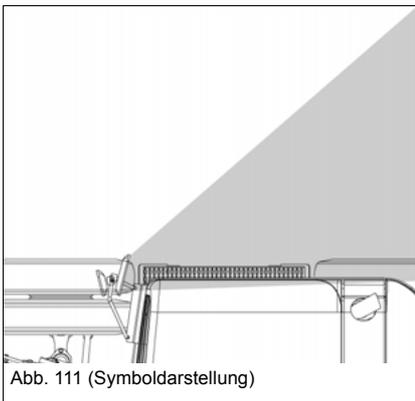


Abb. 111 (Symboldarstellung)

Fahrzeug-Außen Spiegel (Option) rechts einstellen

- Vom Fahrersitz muss ausreichende Sicht auf den Fahr- und Arbeitsbereich gegeben sein.
- Der Sichtbereich muss so weit wie möglich nach hinten reichen.
- Die rechte hintere Kante des Fahrzeugs muss im Spiegel sichtbar sein.

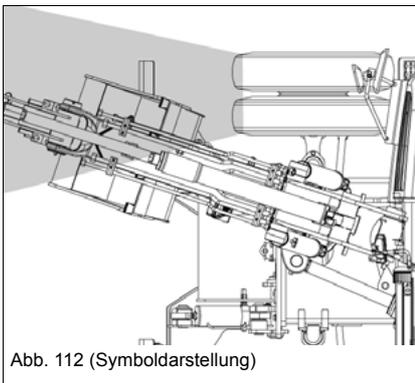


Abb. 112 (Symboldarstellung)

Fahrzeug-Außen Spiegel rechts vorne einstellen

- Vom Fahrersitz muss ausreichende Sicht auf den Fahr- und Arbeitsbereich gegeben sein.
- Der Sichtbereich, den der Hubarm verdeckt und der Bereich vor dem Vorderrad muss im Spiegel sichtbar sein.
- Die Vorderkante des rechten Reifens muss im Spiegel gerade noch sichtbar sein.

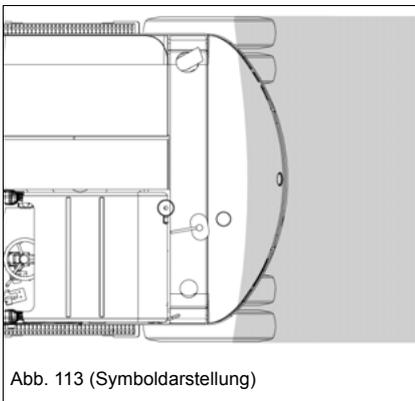


Abb. 113 (Symboldarstellung)

Kabinen-Außen Spiegel hinten einstellen

- Vom Fahrersitz muss ausreichende Sicht auf den Fahr- und Arbeitsbereich gegeben sein.
- Der Nahbereich an der Hinterseite, die linke und rechte Außenkontur des Fahrzeugs und die Motorhaube müssen im Spiegel sichtbar sein.



Information

Wacker Neuson empfiehlt, das Einstellen der Spiegel durch zwei Personen vorzunehmen.



Information

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

Rückfahrkamera (Option)

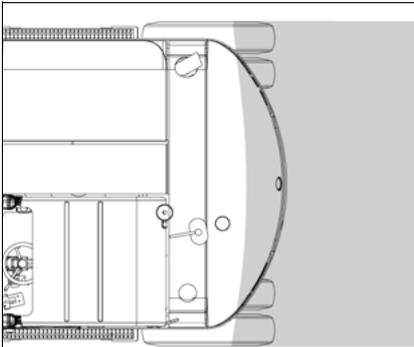


Abb. 114 (Symboldarstellung)

Die Rückfahrkamera befindet sich an der Oberseite der Tankabdeckung. Der Arbeitsbereich an der Rückseite (Planierschild und Pratzen) kann eingesehen werden.

Kamera einstellen - Sichtbereich nach hinten

- Vom Fahrersitz muss ausreichende Sicht auf den Fahr- und Arbeitsbereich gegeben sein.

Der Nahbereich des Fahrzeughecks, die linke und rechte Außenseite des Planierschilds bzw. der Pratzen müssen sichtbar sein.

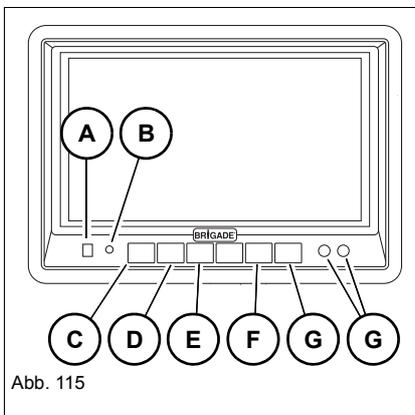


Abb. 115

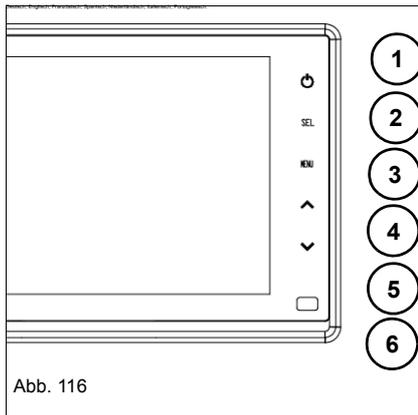
Bis Seriennummer WNCE0606PPAL00681

- A** Fernbedienungssensor
- B** Strom-LED
Die rote LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- C** Ein-/Aus-Schalter
- D** Bedientasten
Dienen zum Verändern eines Werts.
- E** Sel-Taste
Dient zum Auswählen der gewünschten Menüseite.
- F** Menü
Dient zum Einschalten des Menüs. Die Menüliste wird nach 5 Sekunden ausgeblendet, wenn keine Auswahl vorgenommen wurde.
- G** Kamera
Anzeige, welche Kamera in Betrieb ist.
- H** Audio-/Videoanschluss

Sprache einstellen

1. Menü-Taste drücken.
2. Mit der SEL-Taste die zweite Seite anwählen.
3. Mit der Bedientaste die gewünschte Sprache einstellen.

Folgende Sprachen sind verfügbar:



Ab Seriennummer WNCE0606KPAL00682

Abb. 116

Nummer	Symbol	Funktion
1		Monitor ein- und ausschalten
2	SEL	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera auswählen • Menüpunkt auswählen
3	MENU	<ul style="list-style-type: none"> • Display-Menü: Taste mindestens eine halbe Sekunde drücken • Hauptmenü/Zurück zum Hauptmenü: Taste mindestens zwei Sekunden drücken • Menümodus/Menü verlassen: Taste kurz drücken
4		Auswahl/Einstellen aufwärts
5		Auswahl/Einstellen abwärts
6		Helligkeitssensor

Display einstellen

BRIGHT	Helligkeit
CONTRAST	Kontrast
COLOR	Farbe
TINT	Farbton



1. Taste **MENU** drücken.
2. Mit den Bedientasten die gewünschte Einstellung auswählen.
3. Taste **SEL** drücken.
4. Mit den Bedientasten die gewünschte Einstellung auswählen.
5. Mit der Taste **SEL** bestätigen.
6. Taste **MENU** drücken, um das Einstellmenü zu verlassen.

Lenksäule verstellen

WARNUNG

Unfallgefahr durch Verstellen der Lenksäule!

Das Einstellen der Lenksäule während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Die Lenksäule nur bei stehendem Fahrzeug verstellen.

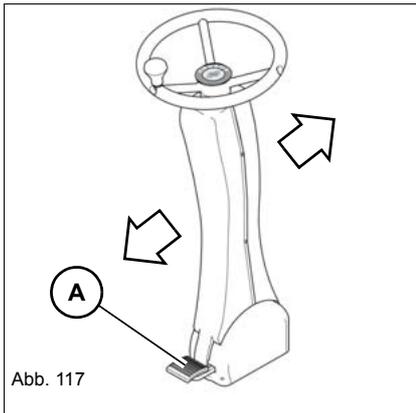


Abb. 117

1. Pedal **A** gedrückt halten und die Lenksäule stufenlos nach vorne oder hinten bewegen.
2. Pedal **A** loslassen.

Armlehne

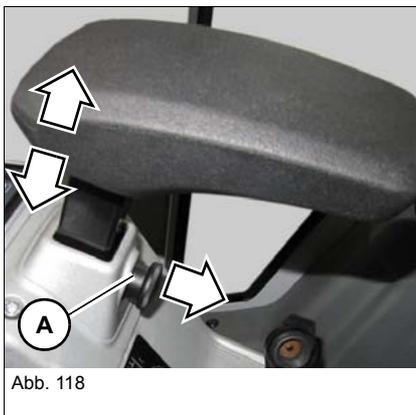


Abb. 118

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

Feuerlöscher

Wacker Neuson bietet keinen Feuerlöscher an.

Bezüglich der Montage eines Feuerlöschers (DIN-EN 3) eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Information

Der Feuerlöscher muss so gesichert werden, dass er bei Betrieb des Fahrzeugs fest verankert ist. Die Befestigung und der Feuerlöscher müssen regelmäßig kontrolliert werden. Herstellerangaben beachten.

Schutzaufbauten

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

GEFAHR

Unfallgefahr durch modifizierte Kabine bzw. Schutzaufbauten!

Eine Modifikation (z. B. Bohren) schwächt die Struktur und 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-, Montage- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- ▶ Selbstsichernde Befestigungselemente erneuern.

Information

Der Betrieb des Fahrzeugs ist ausschließlich mit ordnungsgemäß montierter und intakter Fahrerkabine zulässig.

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

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.

FOPS Schutzaufbau / kleines Gitter Kategorie II (Option)



GEFAHR

Quetschgefahr durch 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.
-



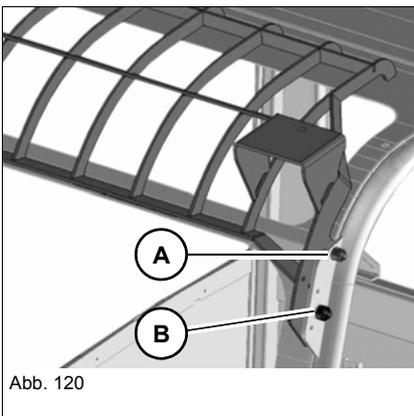
Information

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

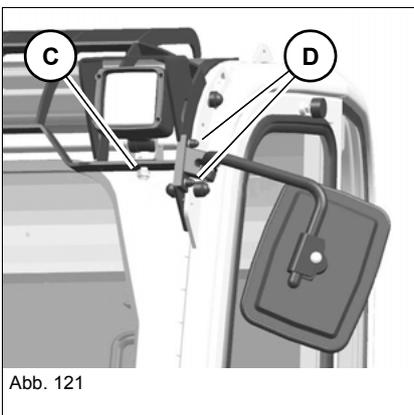
- ▶ Der Betreiber muss für eine entsprechende Einschätzung der Gefahrensituation sowie die Einhaltung der nationalen Bestimmungen sorgen.
 - ▶ Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur solche Arbeiten ausgeführt werden, die keinen höheren Schutz erfordern.
 - ▶ Trotz Ausrüstung mit Schutzaufbauten können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



1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*
2. Zur Montage bzw. Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.



3. Schrauben **A** (M10) und Sicherungsmuttern mit 45 Nm (33 ft.lbs.) links und rechts festziehen.
4. Schrauben **B** (M12) und Sicherungsmuttern mit 87 Nm (64 ft.lbs.) links und rechts festziehen.



5. Scheinwerfer am Punkt **C** montieren (Option).
6. Spiegel an den Punkten **D** montieren (Option).

FOPS-Schutzaufbau / großes Gitter - Kategorie II (Option)

GEFAHR

Quetschgefahr durch 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 II gemäß ISO 3449:2008.

- ▶ 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 Erstmontage von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.



Abb. 122 (Symboldarstellung)

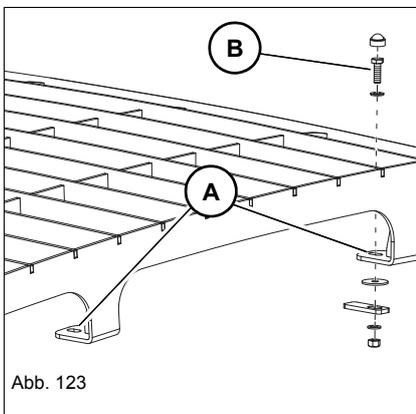


Abb. 123

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*
2. Zur Montage bzw. Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
3. Befestigungspunkte **A** vorne und hinten.
4. Schrauben **B** und Sicherungsmuttern mit 35 Nm (26 ft.lbs.) links und rechts festziehen.

Front Guard-Schutzaufbau Kategorie II (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) besteht, muss ein Front Guard-Schutzaufbau montiert sein.
- ▶ Ohne Front Guard-Schutzaufbau ist der Betrieb des Fahrzeugs untersagt.


Information

Der Front Guard-Schutzaufbau entspricht Kategorie II gemäß ISO 10262:1998.

- ▶ 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.

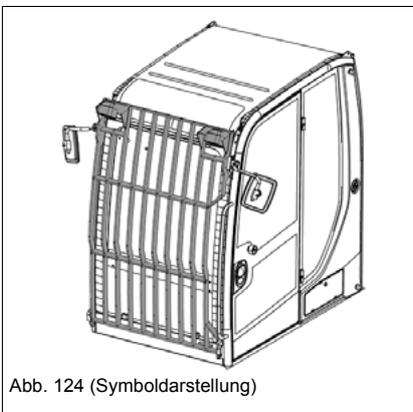


Abb. 124 (Symboldarstellung)

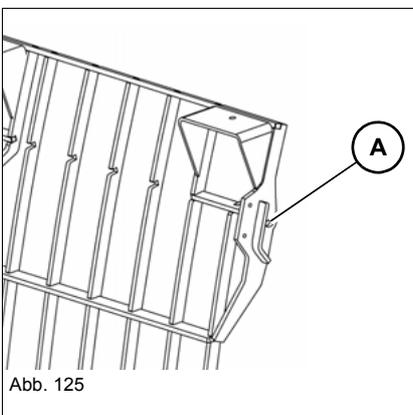


Abb. 125

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe – [siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28](#)
2. Zur Montage bzw. Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
3. Montagepunkt **A** (oben).

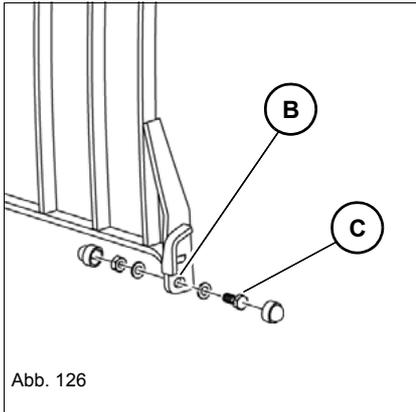


Abb. 126

4. Montagepunkt **B** (unten).
5. Schrauben **C** und Sicherungsmuttern mit 110 Nm (81 ft.lbs.) oben und unten bzw. links und rechts festziehen.

Dokumentenbox (Option)

Als Option ist eine Dokumentenbox an der Fahrersitz-Rückwand erhältlich.

Steckdose



Abb. 127

Eine 12V-Steckdose befindet sich hinter der linken Wartungsklappe.



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 Bedienelements.

Fahrerkabine

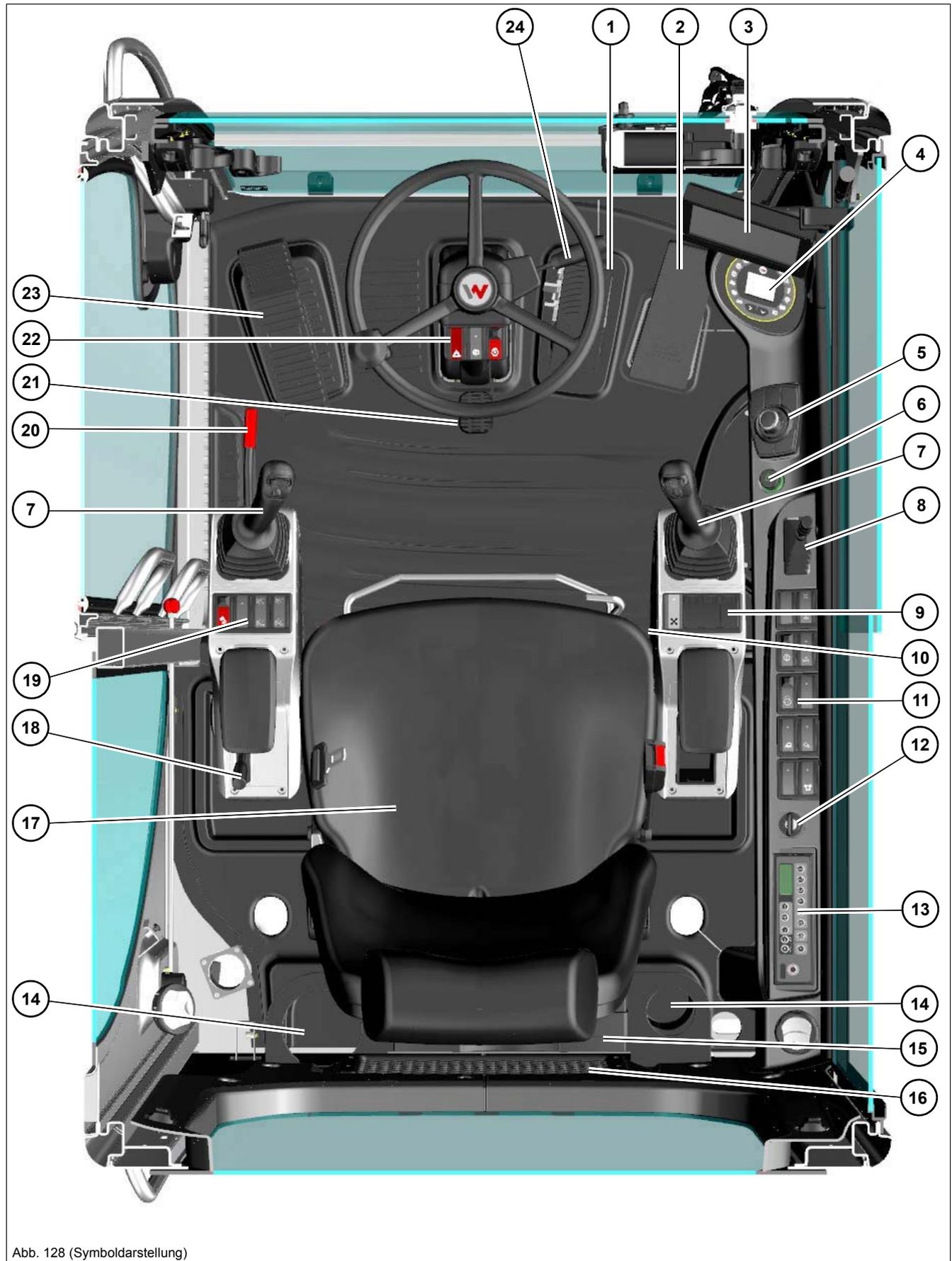
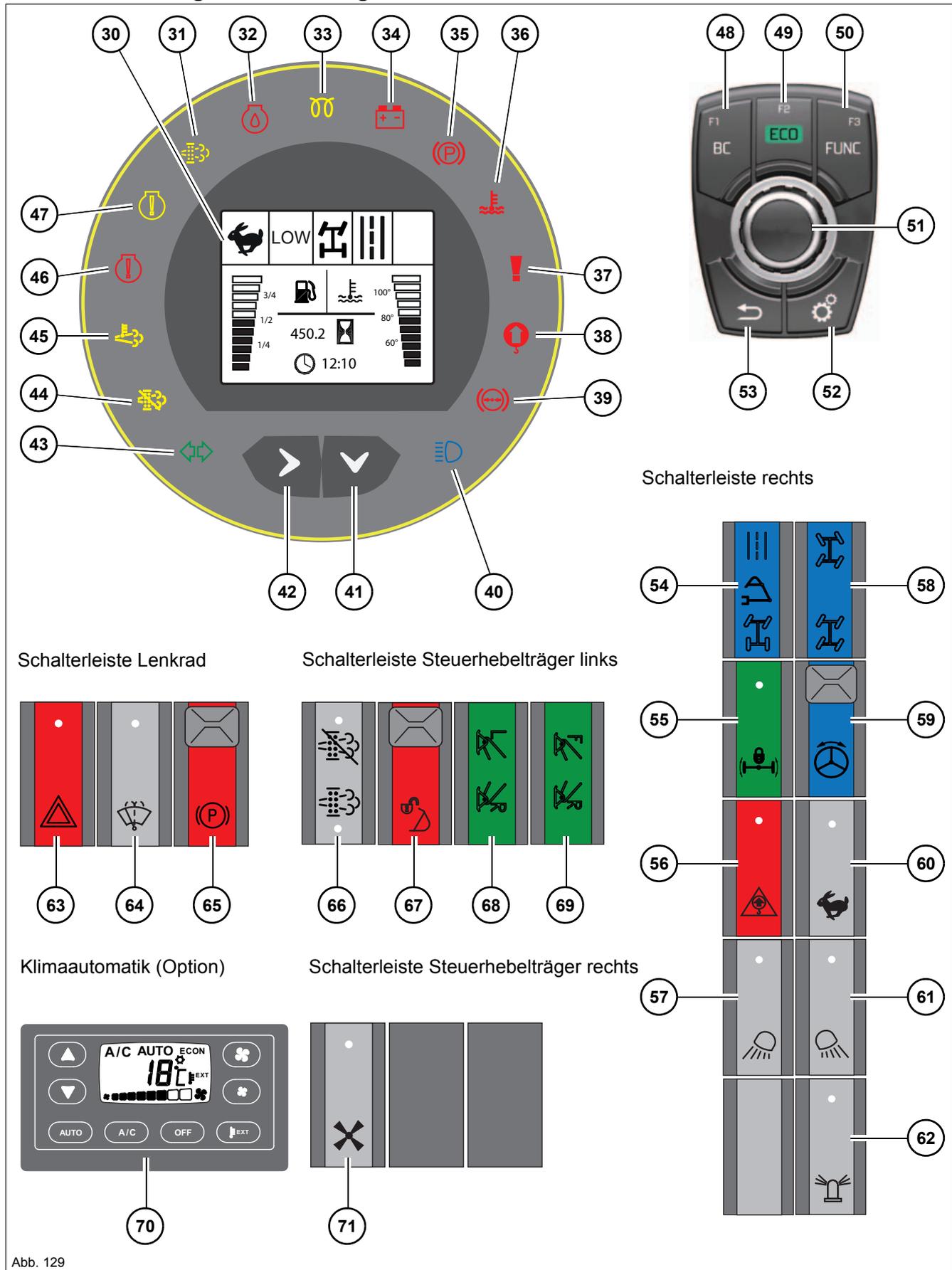


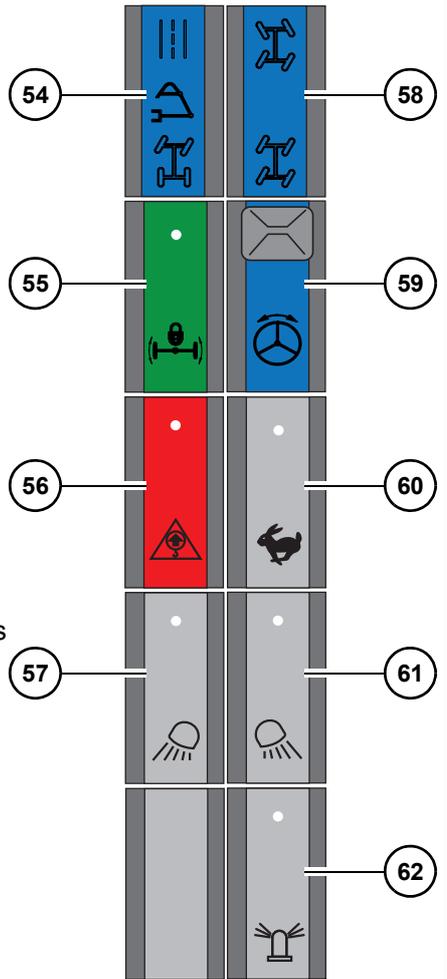
Abb. 128 (Symboldarstellung)

Bezeichnung	siehe Seite
1 Fußbremse	5-5
2 Gaspedal	5-1
3 Display Rückfahrkamera (Option)	4-19
4 Anzeigeelement	4-32, 4-32
5 Jog Dial	5-7
6 Zigarettenanzünder	--
7 Steuerhebel	--
8 Planierschildhebel	5-53
9 Schalterleiste Steuerhebelträger rechts / Klimaautomatik (Option)	4-32, 5-45
10 Temperaturregler	5-44
11 Schalterleiste rechts	4-32
12 Zündschloss	4-42
13 Radio (Option)	--
14 Getränkehalter	--
15 Dokumentenbox (Option)	--
16 Ablagefach	--
17 Fahrersitz	4-9
18 Gashebel	5-1
19 Schalterleiste Steuerhebelträger links	4-32
20 Steuerhebelträger	4-43
21 Lenksäulenverstellung	4-43
22 Schalterleiste Lenkrad	4-32
23 Pedal Verstellausleger	5-60
24 Lenkstockhebel Licht/Hupe/Blinker	5-41

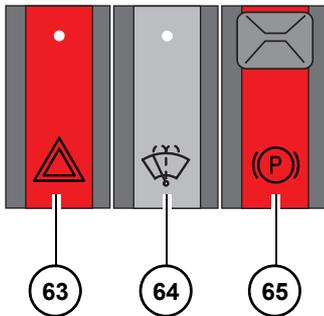
Übersicht Anzeigeelement, Jog Dial und Schalter



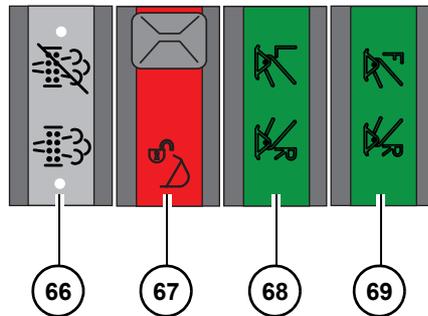
Schalterleiste rechts



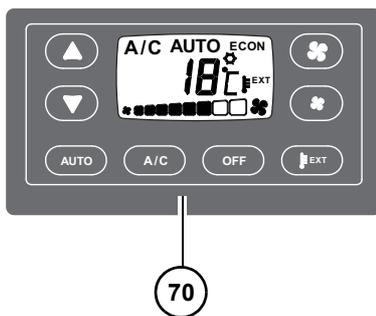
Schalterleiste Lenkrad



Schalterleiste Steuerhebelträger links



Klimaautomatik (Option)



Schalterleiste Steuerhebelträger rechts

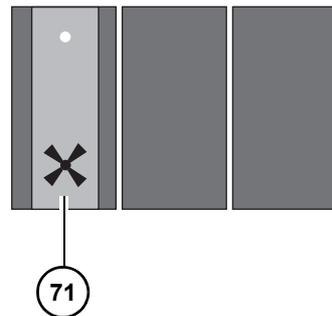


Abb. 129

Bezeichnung	siehe Seite
30 Multifunktionsanzeige	5-12
31 Regeneration erforderlich (gelb)	7-56; 8-3
32 Motoröldruck (rot)	8-2; 8-3; 4-34
33 Vorglühen (gelb)	4-34
34 Ladekontrolle (rot)	8-3
35 Parkbremse (rot)	4-35
36 Kühlmitteltemperatur (rot)	4-35
37 Allgemeine Fehlfunktion (rot)	8-3
38 Überlastwarnlampe (rot)	4-35
39 Betriebsbremsspeicher (rot)	8-3
40 Fernlicht (blau)	4-35, 5-40
41 Auswahl Taste	5-12
42 Einstelltaste	5-12
43 Blinker (grün)	4-35, 5-41
44 Regeneration deaktiviert (gelb)	7-56
45 Abgastemperatur (gelb)	7-56
46 Motorstopp (rot)	8-1, 8-2, 4-34
47 Motorwarnleuchte (gelb)	8-1, 8-2, 4-34
48 Taste Tages- und Betriebsstunden	5-8
49 Taste Betriebsmodus	5-8
50 Taste Drehzahlautomatik	5-3
51 Steuerungsknopf	5-7
52 Taste Werkzeuge/Betriebmodus/Service tool	5-8
53 Taste Esc	5-8
54 Taster Straßenmodus/Arbeitsmodus/Vorderachslenkung	5-28, 5-20, 5-29
55 Schalter Pendelachssperre	5-32
56 Schalter Überlastwarneinrichtung	5-100
57 Schalter Arbeitsscheinwerfer Hubarm	5-39
58 Taster Lenkart (Hundegang/Allradlenkung)	5-29
59 Schalter Lenkrichtungsumkehr (Option)	5-31
60 Schalter Fahrstufe 2	5-2
61 Schalter Dachscheinwerfer vorne und hinten (Option)	5-40
62 Schalter Rundumkennleuchte (Option)	5-42
63 Schalter Warnblinkanlage	5-41
64 Schalter Scheibenwisch-/waschanlage	5-43
65 Schalter Parkbremse	5-5
66 Taster Regeneration	7-56
67 Schalter Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	5-70
68 Taster Pratzenbetätigung links/rechts (Option)	5-53
69 Taster Pratzenbetätigung vorne/hinten (Option)	5-53
70 Klimaautomatik (Option)	5-45
71 Schalter Lüftung/Heizung	5-44

4.3 Übersicht Kontroll- und Warnleuchten

Anzeigeelement

Das Anzeigeelement und die Multifunktionsanzeige informieren den Fahrer über Betriebszustände, erforderliche Wartungsmaßnahmen oder mögliche Defekte des Fahrzeugs.

Information

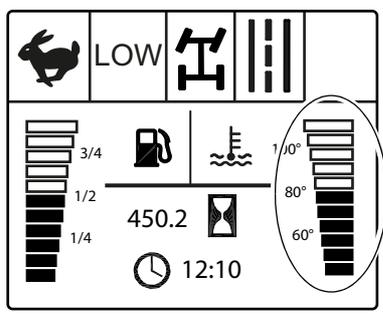
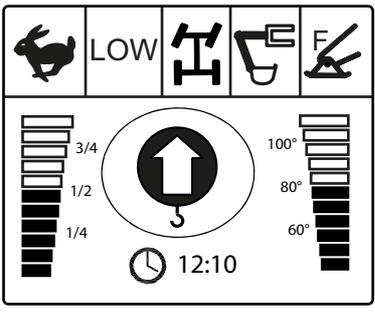
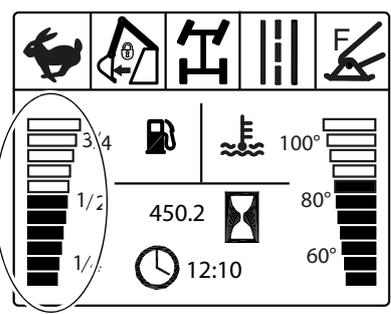
Nach dem Betätigen kann die Anzeige der ausgewählten Funktion einige Sekunden dauern. Im Hintergrund arbeitet die Software Funktionen ab.

Information

Nach dem Einschalten der Zündung findet in den ersten 2 Sekunden eine Prüfung der Kontrollleuchten statt. Falls der Wartungszähler nur mehr 10 Betriebsstunden bis zum nächsten Service aufweist, werden die noch verbleibenden Stunden angezeigt. Danach werden automatisch die Betriebsstunden angezeigt.

Symbol	Farbe	Bezeichnung
	Rot	Motoröldruck – siehe Kapitel "8.2 Motor- und Motoröl-Warnleuchten" auf Seite 8-2 – siehe "" auf Seite 8-3
	Gelb	Motorwarnung – siehe Kapitel "8.2 Motor- und Motoröl-Warnleuchten" auf Seite 8-2 – siehe Kapitel "8.1 Motorwarnleuchten" auf Seite 8-1 – siehe "" auf Seite 8-3
	Rot	Motorstopp – siehe Kapitel "8.2 Motor- und Motoröl-Warnleuchten" auf Seite 8-2 – siehe Kapitel "8.1 Motorwarnleuchten" auf Seite 8-1 – siehe "" auf Seite 8-3
	Gelb	Regeneration erforderlich – siehe "" auf Seite 8-3
	Gelb	Regeneration deaktiviert/unterbrochen – siehe Kapitel "7.21 Abgasreinigung" auf Seite 7-56 – siehe "" auf Seite 8-3
	Gelb	Abgastemperatur – siehe Kapitel "7.21 Abgasreinigung" auf Seite 7-56 – siehe "" auf Seite 8-3
	Gelb	Vorglühen – siehe Kapitel "Zündschloss" auf Seite 4-42

Symbol	Farbe	Bezeichnung
	Rot	Parkbremse – siehe Kapitel " Parkbremse" auf Seite 5-5
	Blau	Fernlicht – siehe Kapitel " Lichtenanlage" auf Seite 5-40
	Grün	Blinker – siehe Kapitel " Lenkstockhebel" auf Seite 5-41 – siehe Kapitel " Warnblinkanlage" auf Seite 5-41

Symbol	
 	<p>Kühlmitteltemperatur</p> <p>Wenn die Segmente den oberen Bereich erreichen, leuchtet die Kontrollleuchte (rot) und der Warnsummer ertönt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen. • Warten, bis die Temperatur gesunken und die Kontrollleuchte erloschen ist. • Motor abstellen. • Kühlmittelstand überprüfen.
 	<p>Überlast</p> <p>Die Warnleuchte (rot) erscheint, der Warnsummer ertönt und in der Multifunktionsanzeige erscheint das markierte Symbol.</p> <p>Die zulässigen Werte der Traglasttabelle sind überschritten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Traglast verringern, bis der Warnsummer verstummt und die Warnleuchte erlischt.
	<p>Tankanzeige</p> <p>Zeigt die vorhandene Kraftstoffmenge im Tank an.</p> <p>Wenn die Segmente den unteren Bereich erreicht haben, Kraftstoff nachtanken.</p>

Symbol	
	<p>Wartungszähler (Betriebsstunden bis zum nächsten Service) Zählt die verbleibenden Motorbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung herunter. Wenn das Gabelschlüsselsymbol blinkt, Wartungstermin mit autorisierter Fachwerkstatt vereinbaren. Eine Umschaltung auf die Betriebsstunden erfolgt mit der Auswahl Taste in der Multifunktionsanzeige.</p>
	<p>Betriebsstundenzähler Zählt die Motorbetriebsstunden bei laufendem Motor. Der Betriebsstundenzähler dient zum Festlegen der Wartungsarbeiten. Eine Umschaltung auf den Wartungszähler erfolgt mit der Auswahl Taste. Geschwindigkeit (Option) Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit ab 5 km/h (3 mph) an.</p>
	<p>Drehzahl-/Uhrzeitanzeige Mit der Einstelltaste kann zwischen Drehzahl und Uhrzeit umgeschaltet werden.</p>
	<p>Motorfehler/Maschinenfehler/Dieselpartikelfilter-Daten Zeigt die Motor- bzw. Maschinenfehler an. Nach einigen Sekunden erscheint das Hauptmenü. Siehe Kapitel Betriebsstörungen.</p>

4.4 Vorbereitungen

Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs

Vor jedem Arbeitsbeginn Sichtprüfung durchführen:

- Es dürfen keine Leckagen vorhanden sein.
- Teile dürfen nicht beschädigt oder lose sein.
- Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

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

Das Fahrzeug nur vom Fahrersitz und mit angelegtem Sicherheitsgurt bedienen.

Wacker Neuson empfiehlt, vor dem ersten Arbeitseinsatz die ersten Bedienversuche auf einem großräumigen Gelände frei von Hindernissen durchzuführen.

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

Vor jedem Arbeitsbeginn sicherstellen, dass sämtliche Sichthilfen sauber, funktionsfähig und entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung eingestellt sind.

Der Betreiber muss die nationalen und regionalen Vorschriften einhalten.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchführen.

Funktionsprüfung Überlastwarneinrichtung durchführen.

Keine Änderungen bzw. Modifizierungen vornehmen, die zu eingeschränkter Sicht führen. Es erlöschen die Konformität und die Zulassung.

Die Sicherheitshinweise einhalten – [siehe Kapitel "2.4 Betrieb" auf Seite 2-4](#).

Anforderungen und Hinweise für das Bedienpersonal

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

Das Fahrzeug nur von eingewiesenen und berechtigten Personen in Betrieb nehmen – [siehe Kapitel "2.3 Verhaltensmaßnahmen" auf Seite 2-3](#)

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

Tägliche Wartung gemäß Schmier- und Wartungsplan ausführen – [siehe Kapitel "7.2 Wartungsübersicht" auf Seite 7-3](#)

Mit dem Gesicht zum Fahrzeug ein- und aussteigen.

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

Beim Ein- und Aussteigen nur die vorgeschriebenen Aufstiegshilfen benutzen.

Nicht in das fahrende Fahrzeug einsteigen oder vom Fahrzeug abspringen.

Das Fahrzeug nicht mit demontierten, serienmäßigen Schutzeinrichtungen betreiben (z. B. Kabine).

Beim Betrieb dürfen weder Teile des Körpers, noch Kleidung aus dem Fahrzeug ragen.

Checklisten

Nachfolgende Checklisten helfen bei der Überprüfung und Überwachung des Fahrzeugs vor, während und nach dem Betrieb. 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

Vor Inbetriebnahme oder Motorstart nachfolgende Punkte prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite
1	Genügend Kraftstoff im Tank?	7-33
2	Motorölstand korrekt?	7-40
3	Kühlmittelstand ausreichend?	7-42
4	Ölstand im Hydrauliköltank korrekt?	7-46
5	Scheibenreiniger im Vorratsbehälter?	7-51
6	Schmierstellen abgeschmiert?	7-10
7	Alle Reifen in einwandfreiem Zustand? Luftdruck in Ordnung? Reifen auf Risse etc. geprüft?	7-52
8	Beleuchtungseinrichtung, Spiegel, Signal-, Warn- und Kontrollleuchten funktionsfähig bzw. richtig eingestellt?	5-39
9	Scheiben, Sichthilfen, Beleuchtungseinrichtungen, Trittflächen, sämtliche Pedale und Steuerhebel sauber?	--
10	Lenkung funktioniert ordnungsgemäß?	--
11	Fuß- und Parkbremse funktionsfähig?	5-6
12	Fußbremse arretiert?	5-4
13	Fahrzeug und Reifen sauber und ohne Steine im Profil (Straßenfahrt)?	--
14	Alle Steuerhebel und Pedale in Neutralstellung?	--
15	Funktioniert die Scheibenwaschanlage ordnungsgemäß?	--
16	Steuerhebelträger hochgeklappt?	4-43
17	Sind zusätzliche Einweiser erforderlich?	--
18	Anbauwerkzeug sicher verriegelt?	5-70 5-90
19	Motorhaube versperrt? Tankdeckel festgezogen?	7-18
20	Werkzeuge oder sonstige lose herumliegende Gegenstände entfernt?	--
21	Sitzposition richtig eingestellt?	4-9
22	Sind sämtliche Sichthilfen funktionstüchtig und korrekt eingestellt?	4-17 4-19
23	Sicherheitsgurt angelegt?	4-16

Checkliste Betrieb

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

Nr.	Frage	Seite	✓
1	Ist der Gefahrenbereich des Fahrzeugs frei?	--	
2	Sämtliche Kontrollleuchten erloschen?	4-34	
3	Kühlmitteltemperatur des Motors im normalen Bereich?	4-35	
4	Funktionieren die Pedale und Steuerhebel ordnungsgemäß?	--	
5	Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchgeführt?	4-43	
6	Funktionsprüfung der Überlastwarneinrichtung durchführen	5-100	
7	Bremswirkung ausreichend?	5-6	

Checkliste Abstellen des Fahrzeugs

Folgende Punkte beim Abstellen des Fahrzeugs prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite	✓
1	Anbauwerkzeug auf den Boden abgesetzt?	5-76 5-88	
2	Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung?	5-18	
3	Parkbremse betätigt?	5-5	
4	Fußbremse arretiert?	5-4	
5	Pratzen/Planierschild auf den Boden abgesenkt?	5-53	
6	Steuerhebelträger hochgeklappt?	4-43	
7	Fahrerkabine abgeschlossen?	4-3	

Beim Parken auf öffentlichen Straßen:

8	Fahrzeug ausreichend abgesichert? Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert?	5-37	
---	--	------	--

Beim Parken an Steigungen oder Gefällstrecken:

9	Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert?	5-37	
---	---	------	--

Erstinbetriebnahme und Einfahrzeit

Fahrzeug vor dem ersten Arbeitsbeginn auf Vollständigkeit der mitgelieferten Ausstattung kontrollieren.

- Flüssigkeitsstände gemäß Kapitel **Wartung** prüfen.

Jedes Fahrzeug wird vor der Lieferung genauestens eingestellt und kontrolliert.

In den 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.
- Die Wartungspläne einhalten) – *siehe Kapitel "7.2 Wartungsübersicht" auf Seite 7-3.*

Fahren auf öffentlichen Straßen

- Das Fahrzeug unterliegt den jeweils gültigen nationalen Bestimmungen (z. B. STVO).
- Den nationalen Bestimmungen entsprechend Sicherheitsausrüstung z. B. ein Pannendreieck, ein Verbandskasten und eine Warnweste mitführen.
- Die jeweils gültigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften und folgende Anweisungen beachten:
- Die Fahrgeschwindigkeit den Straßen- und Bodenbegebenheiten, dem Fahrverhalten des Fahrzeugs sowie den Sichtverhältnissen entsprechend anpassen.
- Die Fahrgeschwindigkeit darf 40 km/h (25 mph) nicht überschreiten.
- Arbeitswerkzeuge, außer Tieflöffel bis 900 mm (35 in) Breite, müssen abgebaut werden.
- Vor Fahrten auf öffentlichen Straßen den Front Guard-Schutzaufbau demontieren.
- Angebauten Löffel leeren.
- Angebaute Arbeitsscheinwerfer bei einer Straßenfahrt nicht einschalten.
- Funktionskontrolle der Beleuchtung (Scheinwerfer, Blinker usw.) durchführen.
- Funktionskontrolle der Bremsanlage durchführen.
- Die Dichtheit des Fahrzeugs muss gewährleistet sein.
- Die Fahrertür und die Fenster geschlossen halten.
- Den Sicherheitsgurt anlegen.
- Das Fahrzeug für die Fahrt auf öffentlichen Straßen vorbereiten – *siehe Kapitel "Vorbereitung zur Fahrt auf öffentlichen Straßen" auf Seite 5-21.*

4.5 Motor starten und abstellen

Vorbereitungen zum Motor starten

WARNUNG

Unfallgefahr durch unbeabsichtigte Bedienung des Fahrzeugs!

Eine unbeabsichtigte Bedienung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrzeug nur mit angelegtem Sicherheitsgurt vom Fahrersitz aus betreiben.

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. 30 Sekunden abbrechen.

Erst nach zwei Minuten einen neuen Startversuch unternehmen, damit sich die Batterie erholen kann und der Starter nicht überhitzt.

Information

Beim Betrieb in geschlossenen Räumen für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

Zündschloss

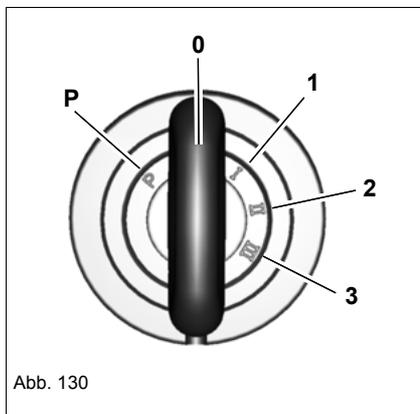
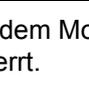


Abb. 130

Stellung	Funktion	
P	Parkstellung	Nicht belegt
0	Stoppschleife	Zündschlüssel einstecken bzw. abziehen
1	Fahrstellung	Alle elektrischen Funktionen sind aktiviert
2	Motor vorglühen	Vorwärmer aktiv
3	Motor starten	Anlasser wird betätigt

Motor starten und abstellen

Steuerhebelträger

Position	Anzeige	Auswirkung
Hochgeklappt (Arbeitsmodus)		Der Motor kann gestartet werden
Heruntergeklappt (Arbeitsmodus)		Der Motor kann nicht gestartet werden
Hochgeklappt (Straßenmodus)		Der Motor kann gestartet werden
Heruntergeklappt (Straßenmodus)		Der Motor kann nicht gestartet werden

Wird der Steuerhebel bei laufendem Motor hochgeklappt, sind sämtliche hydraulischen Funktionen gesperrt.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger

Vor jedem Arbeitsbeginn muss eine Funktionsprüfung des Steuerhebelträgers im Arbeitsmodus durchgeführt werden.

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

HINWEIS

Mögliche Schäden durch sofortiges Starten des Motors nach dem Abstellen.

- ▶ Vor einem erneutem Motorstart mindestens zwei Minuten warten.

HINWEIS

Sachschäden am Vorwärmer durch zu langes Betätigen der Vorglühanlage.

- ▶ Motor nie länger als fünf Sekunden vorglühen.

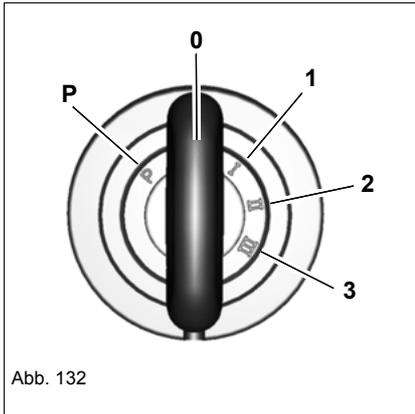


Abb. 132

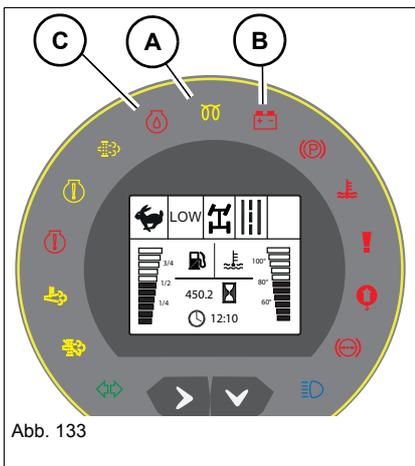


Abb. 133

1. Zündschlüssel einstecken.
2. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
3. Alle Kontrollleuchten leuchten für zwei Sekunden auf.
 - ➔ Defekte Kontrollleuchten umgehend ersetzen lassen.
4. Zündschlüssel in Stellung **2** drehen und in dieser Position halten, bis Kontrollleuchte **Vorglühen (A)** erlischt.
 - ➔ Kontrollleuchte **Ladekontrolle (B)** leuchtet.
 - ➔ Kontrollleuchte **Motoröldruck (C)** leuchtet.
5. Zündschlüssel in Stellung **3** drehen und in dieser Stellung halten, bis der Motor läuft.
 - ➔ Alle Kontrollleuchten erlöschen.
 - ➔ Springt der Motor nach 30 Sekunden nicht an:
 - ➔ Startvorgang unterbrechen und nach zwei Minuten wiederholen.
 - ➔ Springt der Motor nach mehreren Startversuchen noch immer nicht an, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.
6. Sobald der Motor läuft Zündschlüssel loslassen.

Warmlaufphase

Nach dem Starten den Motor bei leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl warmfahren, bis er seine Betriebstemperatur von ca. 80°C (176°F) (Kühlwasser) erreicht hat.

Fahrzeug nicht im Stand warmlaufen lassen.

Auf ungewöhnliche Geräusche, Abgasverfärbung, Undichtheiten, Störungen oder Schäden achten.

Bei Störungen, Schäden oder Undichtheiten:

Fahrzeug absichern, abstellen und die Störungsursache ermitteln bzw. Schäden beheben lassen.



Information

Nach dem Abstellen des Motors Steuerhebelträger **A** hochklappen.

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 oder eingefrorenen Batterien oder bei zu geringem Säurestand durchführen.
-

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

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

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.
-

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen durch elektrischen Kurzschluss oder Überspannung.

- ▶ Der Pluspol der stromgebenden Batterie darf nicht mit elektrisch leitenden Fahrzeugkomponenten in Berührung kommen.
 - ▶ Die beiden Fahrzeuge dürfen sich während der Starthilfe nicht berühren.
-

HINWEIS

Mögliche Beschädigung durch falsche Batteriespannung.

- ▶ Nur Batterien mit gleicher Spannung verwenden (12 V).

HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Verbraucher des Fahrzeugs mit der leeren Batterie durch Spannungsspitzen.

- ▶ Alle Verbraucher ausschalten.

HINWEIS

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

- ▶ Die Starthilfekabel nicht im Bereich von rotierenden Teilen verlegen.

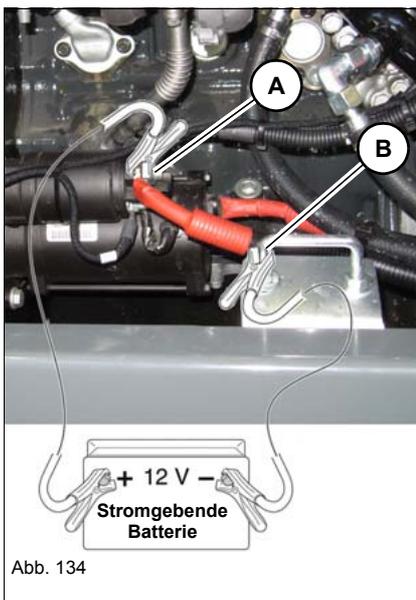
Nur geprüfte Starthilfekabel verwenden, die den Sicherheitsanforderungen entsprechen.

1. Das stromgebende Fahrzeug so an das Fahrzeug heranfahren, dass die Länge der Starthilfekabel ausreicht.
2. Motor des stromgebenden Fahrzeugs laufen lassen.
3. Motorhaube des Fahrzeugs mit der entladenen Batterie öffnen.
4. Ein Ende des roten Starthilfekabels (+) zuerst am Punkt des Starters **A** anklemmen, dann anderes Ende an den Pluspol der stromgebenden Batterie anklemmen.
5. Ein Ende des schwarzen Starthilfekabels (-) an den Minuspol der stromgebenden Batterie anklemmen.
6. Anderes Ende des schwarzen Starthilfekabels (-) an Metallteil **B** anklemmen.
7. Mindestens 5 Minuten warten, damit die entladene Batterie etwas geladen wird.
8. Motor des Fahrzeugs mit der entladenen Batterie starten.

Nach erfolgreichem Start:

Bei laufendem Motor beide Starthilfekabel in genau umgekehrter Reihenfolge abklemmen (zuerst Minuspol (-), dann Pluspol (+)).

- Damit wird Funkenbildung vermieden.



Niedriglastbetrieb

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Motors durch Niedriglastbetrieb.

- ▶ Motor im Leerlauf oder im hohen Drehzahlbereich über 20% Motorbelastung betreiben.
-

Mögliche Folgen des Niedriglastbetriebs sind:

- Erhöhter Motorölverbrauch.
- Motorverschmutzung durch Motoröl im Abgassystem.
- Blauer Rauch im Abgas.
- Kürzere Dieselpartikelfilter-Regenerationszyklen.

Motor abstellen

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Motors durch Abstellen bei hoher Motorbelastung.

- ▶ Durch das Laufenlassen im Leerlauf vor dem Motorabstellen werden Motorschäden vermieden und die Lebensdauer erhöht.
-

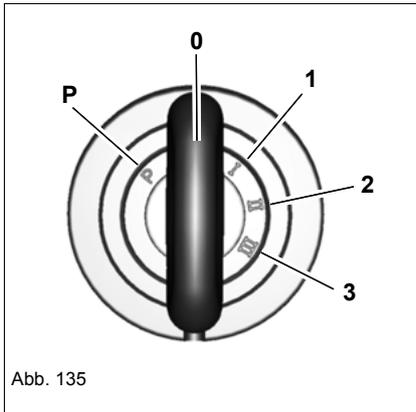


Abb. 135

1. Motor fünf Minuten ohne Last im Leerlauf laufen lassen.
2. Zündschlüssel in Stellung **0** drehen und Zündschlüssel abziehen.

Batterietrennschalter

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.

Den Batterietrennschalter betätigen:

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

Der Batterietrennschalter befindet sich im Motorraum rechts vom Kombikühler an der Trennwand.

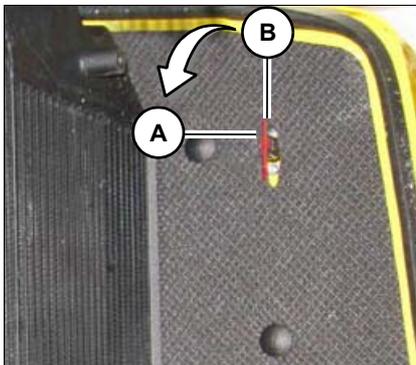


Abb. 136

Stromzufuhr	Schlüsselstellung
Hergestellt	B
Unterbrochen	A (Schlüssel abgezogen)

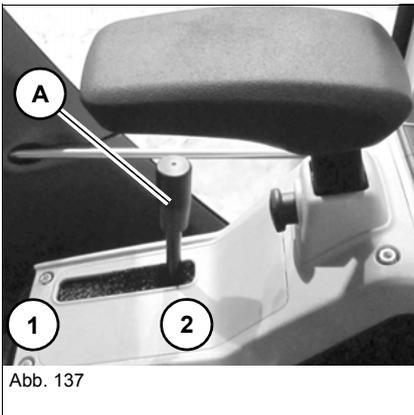
5 Bedienung

5.1 Lenkung

– siehe Kapitel " Umschalten der Lenkart" auf Seite 5-29.

5.2 Gasbetätigung

Gashebel

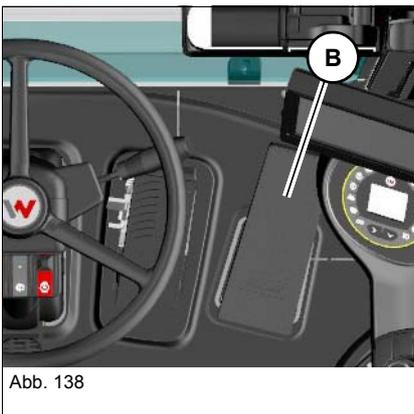


Der Gashebel **A** ist nur im Arbeitsmodus aktiv.

Die Motordrehzahl kann mit dem Gashebel **A** stufenlos geregelt werden.

Motordrehzahl	Stellung
Maximal	1
Leerlauf	2

Gaspedal



Je nach Modus wirkt sich die Betätigung des Gaspedals unterschiedlich aus.

Modus	Wirkung
Arbeitsmodus	Konstante Motordrehzahl über Handgas. Das Gaspedal regelt den Fahrtrieb.
Straßenmodus	Automotives Fahren: das Gaspedal regelt die Motordrehzahl und den Fahrtrieb.

Beim Umschalten in den Straßenmodus schaltet der Motor in den Leerlauf.

Stellung	Wirkung
Gaspedal B ganz durchtreten	Maximale Motordrehzahl
	Für zwei Sekunden steht eine erhöhte Zugkraft zur Verfügung
Gaspedal B nicht betätigen	Leerlauf

Fahrstufenwahl (Option)

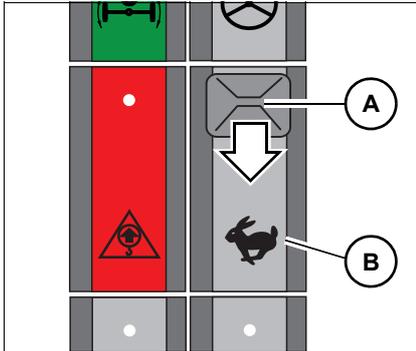


Abb. 139

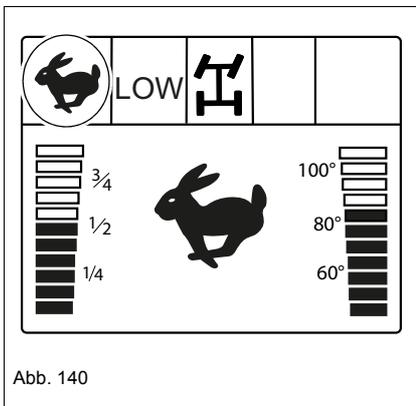


Abb. 140

WARNUNG

Unfallgefahr! Die Fahrgeschwindigkeit darf 40 km/h (25 mph) nicht überschreiten.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

► Geschwindigkeit mit dem Gaspedal bzw. mit der Fußbremse einstellen.

HINWEIS

Um Schäden am Fahrtrieb zu vermeiden, zwischen Fahrstufe 1 und Fahrstufe 2 nur bei Fahrzeugstillstand umschalten. Fußbremse betätigen.

Im Arbeitsmodus ist das Fahrzeug auf eine Geschwindigkeit von 20 km/h (12 mph) begrenzt. Dies gilt für beide Fahrstufen.

In der Fahrstufe 2 besitzt das Fahrzeug eine geringere Zugkraft.

Fahrstufen anwählen

Symbol	Funktion
	Fahrstufe 1 Schalter B nach oben drücken.
	Fahrstufe 2 Sperrung A nach unten ziehen. Schalter B nach unten drücken.

Drehzahlautomatik



Abb. 141

Der Dieselmotor schaltet auf Leerlaufdrehzahl, wenn die Hydraulik mehr als fünf Sekunden nicht betätigt wird.

Wird die Hydraulik betätigt, dreht der Dieselmotor automatisch auf die eingestellte Drehzahl hoch.

Die Drehzahlautomatik kann nur im Arbeitsmodus aktiviert werden.

Drehzahlautomatik	Taste	Anzeige
Ein	A	 für fünf Sekunden
Aus	A	 für fünf Sekunden

Zusätzlich kann mit der Taste **B** sofort auf die eingestellte Drehzahl reduziert/erhöht werden.

Drehzahl manuell einstellen



Abb. 142

Mit der Taste **B** am linken Steuerhebel kann auch bei ausgeschalteter Drehzahlautomatik manuell zwischen eingestellter Drehzahl am Gashebel und Leerlaufdrehzahl umgeschaltet werden..

Drehzahl	Taste	Anzeige
Erhöhen	B	 blinkt abwechselnd
Reduzieren	B	 blinkt abwechselnd

5.3 Bremse

Fußbremse arretieren

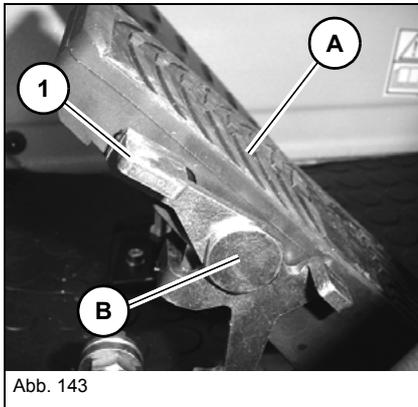


Abb. 143

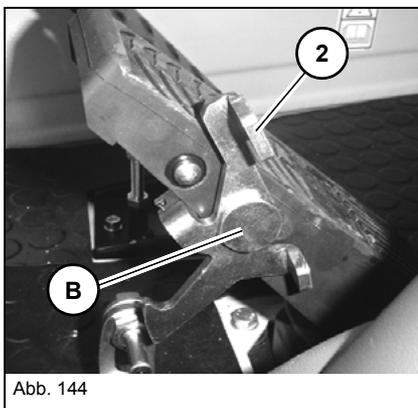


Abb. 144

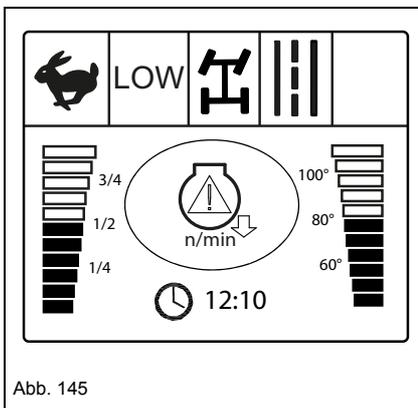


Abb. 145

! WARNUNG

Unfallgefahr durch zu abruptes Abbremsen!

Die Fußbremse A kann bei voller Betätigung einrasten. Das Abbremsen in voller Fahrt kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- Den Lösehebel B vor der Fahrt immer in Stellung 1 bringen.

Zum Arretieren die Fußbremse A ganz durchtreten. Dadurch werden ein Getriebeispiel ausgeschlossen und die Pendelachse gesperrt.

Bei arretierter Fußbremse kann nicht in den Straßenmodus geschaltet werden.

Lösehebel

Funktion	Stellung
Straßenmodus Die ganz durchgetretene Fußbremse rastet nicht in der Endposition ein.	1
Arbeitsmodus Die ganz durchgetretene Fußbremse rastet in der Endposition ein.	2

Überdrehzahl

HINWEIS

Mögliche Sachschäden am Motor durch zu hohe Drehzahl.

- Leuchtet das Symbol **Überdrehzahl** auf, die Motordrehzahl sofort mit der Fußbremse reduzieren bis das Symbol erlischt.

Beim Bergabfahren wirkt die Motorbremse ab einer gewissen Drehzahl nicht mehr ausreichend. Die Kontrollleuchte **Allgemeine Fehlfunktion (rot)** leuchtet, der Warnsummer ertönt und in der Multifunktionsanzeige erscheint das Symbol.

Motordrehzahl mit Fußbremse reduzieren, bis das Symbol erlischt.

Parkbremse

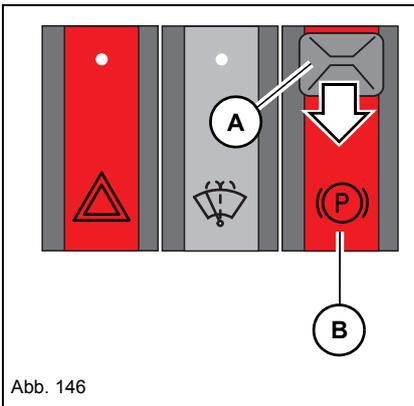


Abb. 146

Aktivieren:

1. Sperre **A** nach unten ziehen.
2. Schalter **B** nach unten drücken.
 - ➔ In der Multifunktionsanzeige leuchtet zusätzlich das Symbol.

Hydraulische Bremse

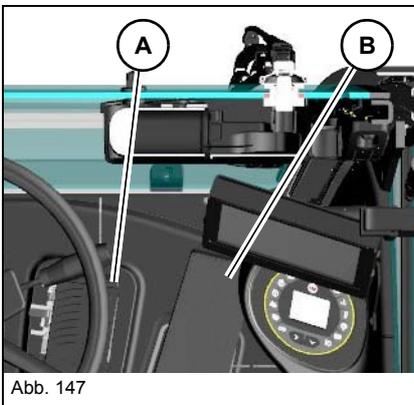


Abb. 147

Das Fahrzeug wird abgebremst, wenn das Gaspedal nicht mehr betätigt wird.

Information

Die Geschwindigkeit mit dem Gaspedal und nicht mit dem Gashebel reduzieren.

Mechanische Bremse

Das Planierschild bzw. die Pratzen dienen als Parkbremse. Planierschild/Pratzen gegen den Boden andrücken.

Bremsentest



Information

Hat ein Bremsentest negatives Ergebnis oder bestehen Zweifel an der Funktionsfähigkeit einer Bremse, das Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Die nachfolgenden Tests dienen dazu, die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Bremsen zu überprüfen. Fahrzeug wenn möglich immer unbeladen und auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen und mit geeigneten Maßnahmen (z. B. Keile) absichern.

Die Bremsentests täglich auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund durchführen.

Test Parkbremse

Fahrzeug in Straßenmodus bringen, dass freie Sicht auf die Vorderräder besteht. Bei aktivierter Parkbremse einige Male zwischen linkem und rechtem Lenkanschlag hin- und herlenken.

- ➔ Die Lenkung wird schwergängig und die Räder an der Vorderachse blockieren.

Test Fußbremse

In der Fahrstufe 1 anfahren und Fußbremse betätigen.

- ➔ Die Verzögerung muss stärker sein, als wenn man nur den Fuß vom Gaspedal nimmt.

Jog Dial



Abb. 148

Steuerungsknopf

Mit dem Steuerungsknopf **A** werden Menüpunkte ausgewählt (drehen) und bestätigt (drücken).

Helligkeit direkt einstellen

Steuerungsknopf **A** gedrückt halten und nach links oder rechts drehen.

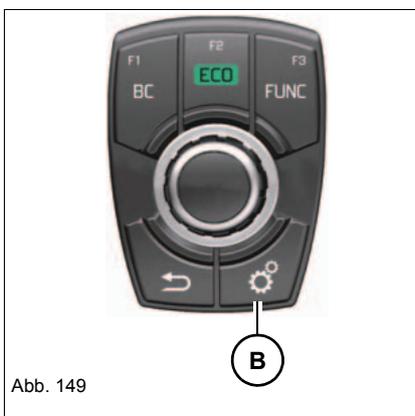


Abb. 149

Menütaste

Mit der Menütaste **B** können folgende Punkte angewählt werden:

- **Anbauwerkzeuge**
- **Betriebsmodus**
- **Service Tool**

Service Tool

1. Menütaste **B** drücken
2. Steuerungsknopf **A** drehen, bis die Menüseite **Service Tool** (Werkzeugsymbol) links unten erscheint.
3. Steuerungsknopf **A** drücken

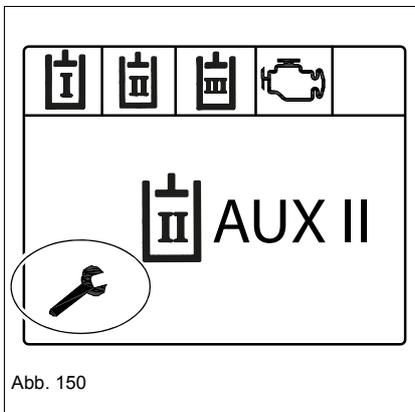


Abb. 150

Folgende Daten können angezeigt werden:

- Motorfehler
- Maschinenfehler
- Motordaten
- Maschinendaten
- Dieselpartikelfilter-Daten
- Einstellung für Zusatzhydraulik (AUX I-III)



Abb. 151

Return-Taste

Mit der Return-Taste **C** kehrt man zum vorherigen Menü zurück.



Abb. 152



Abb. 153



Abb. 154

Tages- und Gesamtbetriebsstunden

Funktion	Taste
Ansicht wechseln	F1 kurz drücken
Tagesstunden zurücksetzen	F1 länger drücken

Betriebsmodus direkt wechseln

Taste **F2** drücken

Modus	Funktion
Eco	Kraftvolles und spritsparendes Arbeiten
Low	Feinfühliges und präzises Arbeiten
Hi	Maximale Pumpenleistung für schnelles und kraftvolles Arbeiten

Betriebsmodus im Menü wechseln

1. Menütaste **B** drücken.
2. Steuerungsknopf **A** drehen, bis die Menüseite **Betriebsmodus** erscheint.
3. Steuerungsknopf **A** drücken.
4. Steuerungsknopf **A** drehen und gewünschten Betriebsmodus (Eco/Low/Hi) auswählen.
5. Bestätigen durch Drücken mit dem Steuerungsknopf **A**.

Der jeweilige Betriebsmodus wird nach dem Umschalten in der Multifunktionsanzeige dargestellt.

Drehzahlautomatik

– siehe Kapitel "Drehzahlautomatik" auf Seite 5-3

Proportionalsteuerung, Anbauwerkzeuge und Betriebsmodus

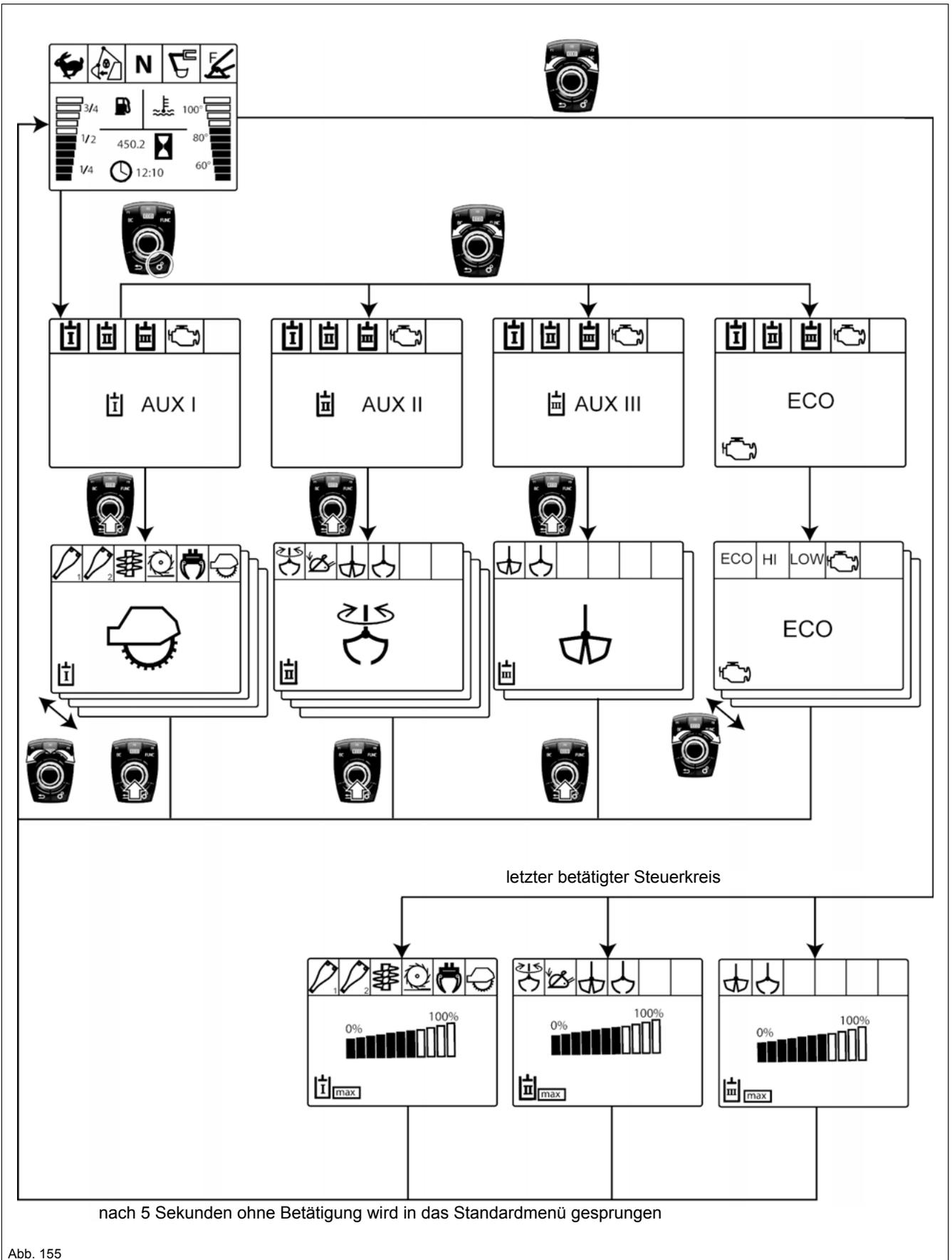


Abb. 155

Service Tool, Anbauwerkzeuge

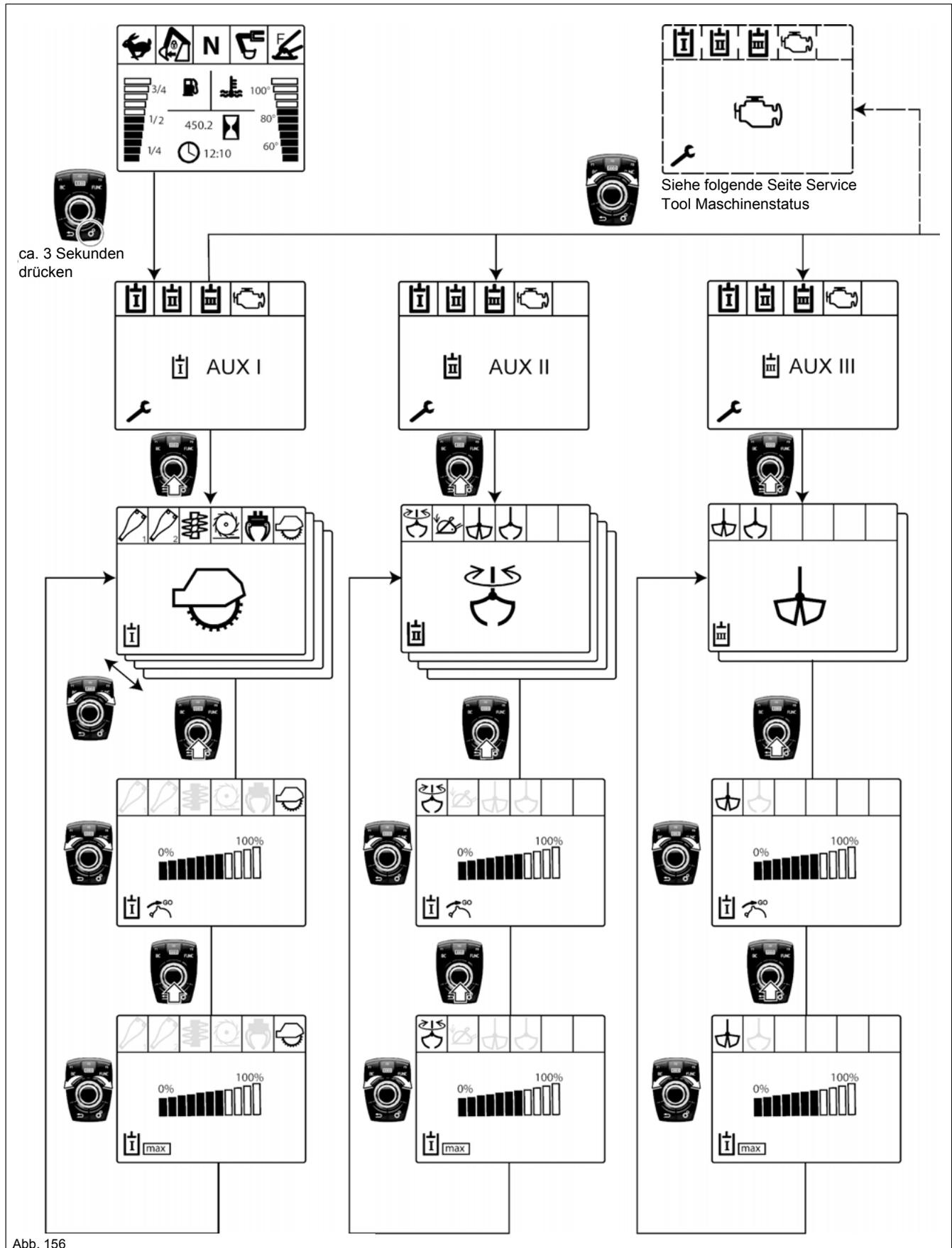


Abb. 156

Service Tool Maschinenstatus

Siehe vorherige Seite Service Tool Anbauwerkzeuge

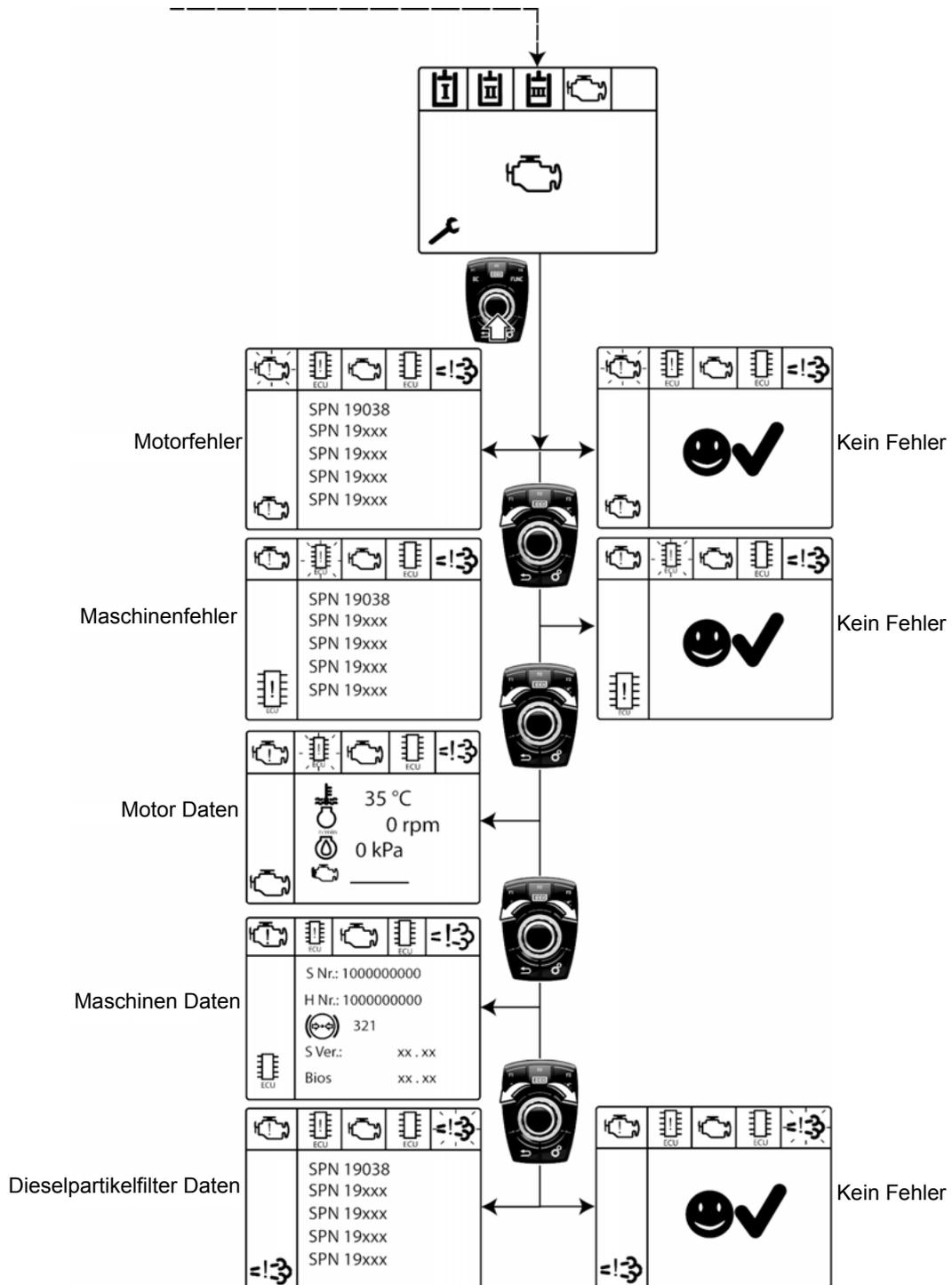


Abb. 157

Multifunktionsanzeige

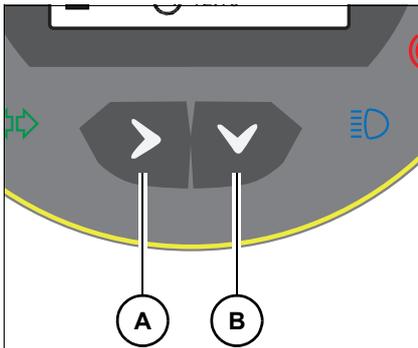


Abb. 158

Bedientasten Anzeigeelement

A: Auswahltaste

B: Zur nächsten Menüseite / Einstellen

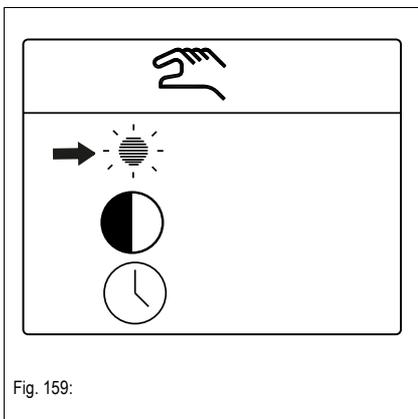


Fig. 159:

Display Einstellung

Der angewählte Menüpunkt wird durch einen Pfeil gekennzeichnet

Taste A 1x drücken: Helligkeit

Taste A 2x drücken: Kontrast

Taste A 3x drücken: Uhrzeit/Datum

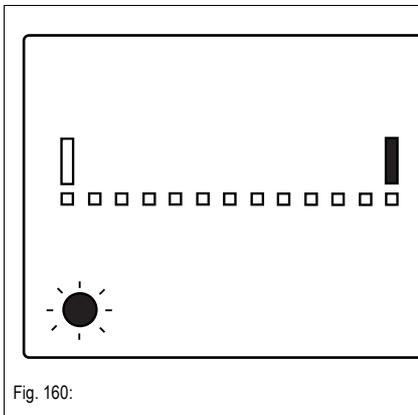


Fig. 160:

Helligkeit einstellen

Taste **B** drücken, um in den Einstellmodus zu gelangen.

Taste **A** drücken, um die Helligkeit zu verändern.

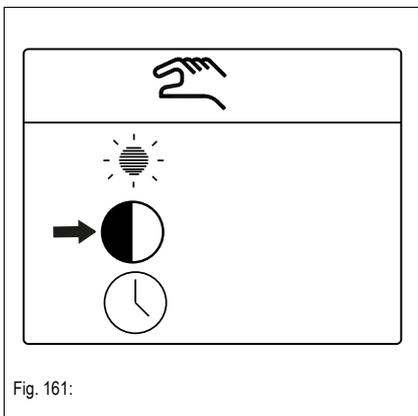


Fig. 161:

Kontrast einstellen

6. Taste **B** drücken, um in den Einstellmodus zu gelangen.

7. Taste **A** drücken, um den Kontrast zu verändern.



Fig. 162:

Uhrzeit bzw. Datum einstellen

Einstellreihenfolge: Jahr/Monat/Tag/Stunden/Minuten

Taste **B** drücken, um in den Einstellmodus zu gelangen.

Taste **A** zum Einstellen drücken oder um zur nächsten Einstellung (Monat, Tag etc.) zu gelangen.

Taste **A** so oft drücken, bis das Display-Einstellmenü wieder erscheint. Andernfalls werden die gewählten Änderungen nicht gespeichert.

Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Bedienung vorgenommen, gelangt man in das Einstellmenü.

Multifunktionsanzeige Display-Einstellung

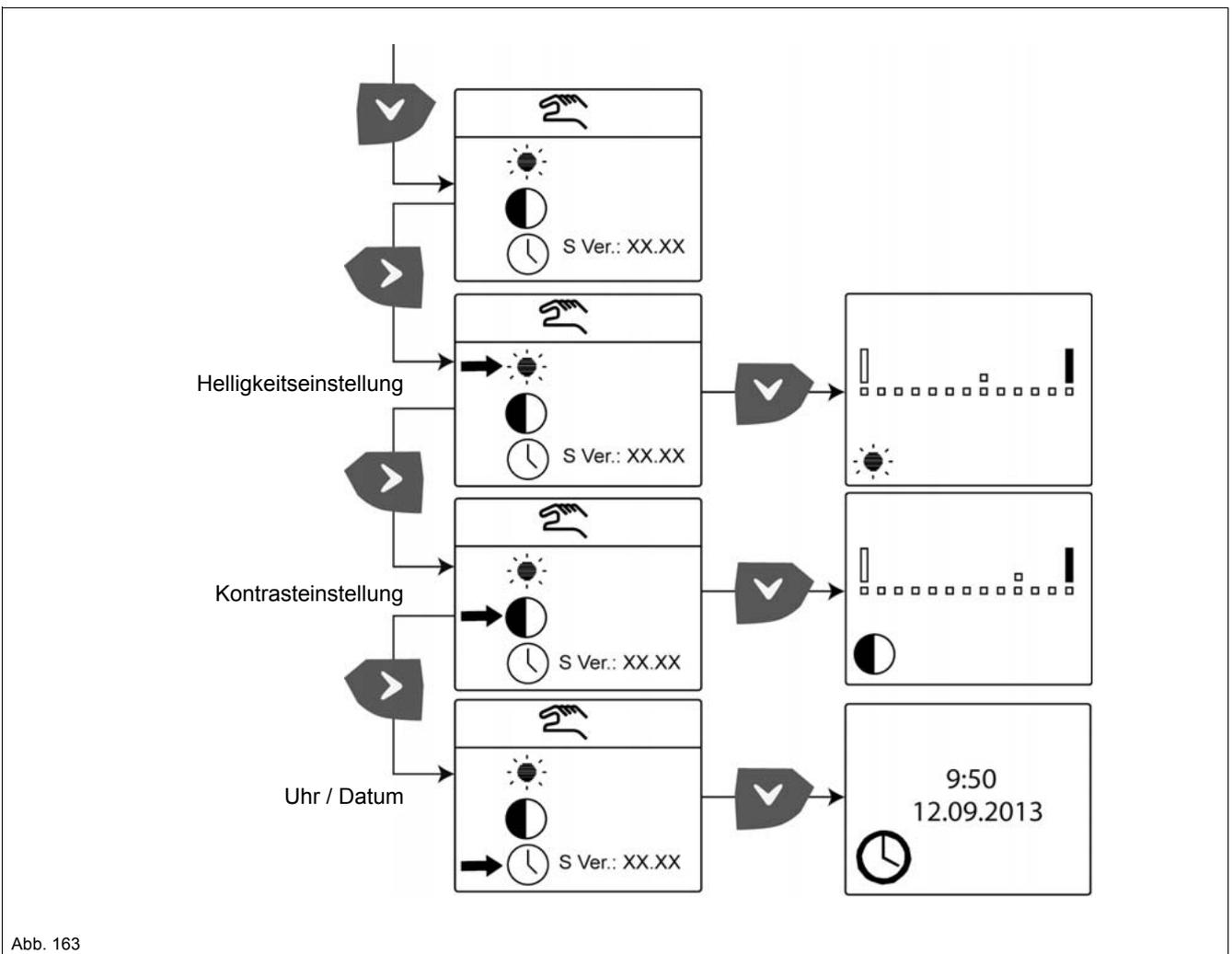


Abb. 163

i Information

Die Software-Versionsnummer wird ab Version 3.3 angezeigt.

Multifunktionsanzeige Maschinenstatus

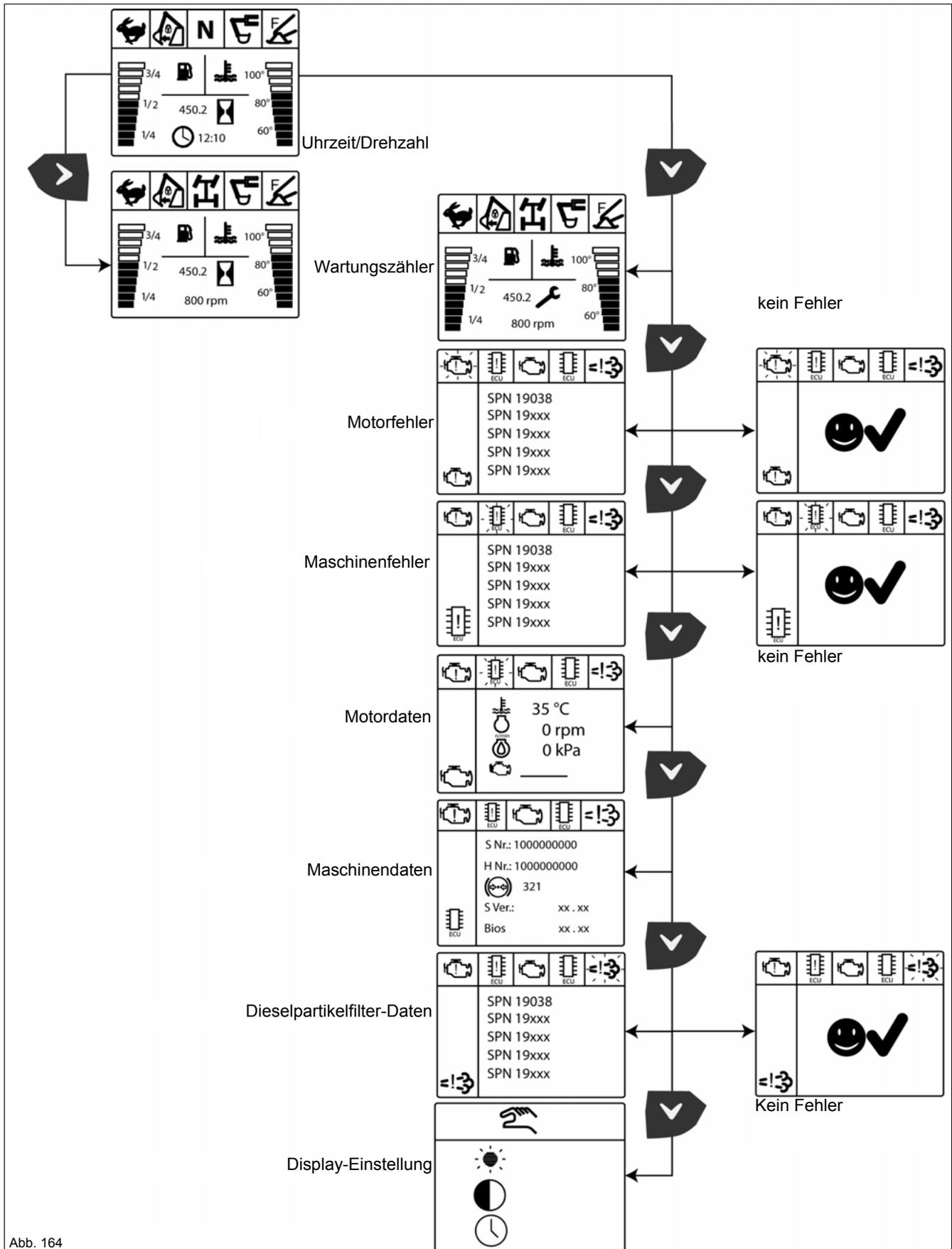
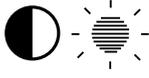


Abb. 164

Symbole

Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Fahrstufe 1		Straßenmodus
	Fahrstufe 2 (Option)		Arbeitsmodus
	Überlastwarneinrichtung		Arbeitsfunktionen verriegelt
	Luftfilter		Arbeitsfunktionen entriegelt
	Hydraulikfilter		Vorderachslenkung
	Bremsspeicher		Allradlenkung
	Hydrauliköltemperatur		Hundegang
	Überdrehzahl		Pratzen vorne
	Hydraulisches Schnellwechselsystem verriegelt		Pratzen hinten
ECO	Betriebsmodus Eco		Pratzen links
LOW	Betriebsmodus Low		Pratzen rechts
HI	Betriebsmodus High		Tempomat
	Vorwärts		Ausleger schwenken
N	Neutral		Pendelachse
	Rückwärts	II	2. Schaltstellung (3. Steuerkreis)

Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Drehzahlautomatik		Hydraulischer Daumen (AUX II)
	Zusatzhydraulik		Powertilt (AUX II und III)
	3. Steuerkreis		Schalengreifer (AUX II und III)
	Powertilt		Einstellung Kontrast/Helligkeit
	Startpunkt Zusatzhydraulik		Einstellung Uhrzeit/Datum
	Startpunkt 3. Steuerkreis	450.2 	Betriebsstunden
	Startpunkt Powertilt		Batteriespannung
	Fördermenge Zusatzhydraulik	450.2 	Betriebsstunden bis zum nächsten Service
	Fördermenge 3. Steuerkreis	 12:10	Uhrzeit
	Fördermenge Powertilt	800 rpm	Drehzahl
	Anbauwerkzeug 1 oder 2 (AUX I)	km/h	Geschwindigkeit
	Bohrer (AUX I)		DPF: Niedriger Beladungszustand
	Asphaltfräse (AUX I)		DPF: Mittlerer Beladungszustand
	Pendelgreifer (AUX I)		DPF: Höchster Beladungszustand
	Baumstumpffräse (AUX I)		Symbol blinkt: DPF-Regeneration erforderlich
	Greifer (AUX II)		Symbol leuchtet: DPF-Regeneration aktiv

5.4 Fahren

Es wird zwischen zwei Betriebsmodi unterschieden:

- **Arbeitmodus**
Umfasst sämtliche Arbeiten wie z. B. Erd-, Kies-, Schotter- und Schuttbewegungen, die mit dem Fahrzeug durchgeführt werden dürfen, sowie den Hammerbetrieb.
- **Straßenmodus**
Bezeichnet das Fahren mit dem Fahrzeug auf öffentlichen Straßen. Im Straßenmodus dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden. Im Straßenmodus muss das Fahrzeug entsprechend vorbereitet sein – [siehe Kapitel "Vorbereitung zur Fahrt auf öffentlichen Straßen" auf Seite 5-21](#).

Im Arbeitsmodus ist das Fahrzeug auf eine Geschwindigkeit von 20 km/h (12 mph) begrenzt. Das gilt für beide Fahrstufen.



WARNUNG

Unfallgefahr durch Fehlbedienung des Fahrzeugs!

Wurde der Oberwagen um 180° gedreht, bewegt sich das Fahrzeug bei Betätigung des Gaspedals in umgekehrter Richtung.

Eine Fehlbedienung kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- ▶ Die Steuerhebel langsam und vorsichtig betätigen.
- ▶ Gegebenenfalls die Lenkrichtung umkehren (Option)
– [siehe Kapitel "Lenkrichtungsumkehr \(Option\)" auf Seite 5-31](#)

Betriebstemperaturbereich

Das Fahrzeug nur bei Umgebungstemperaturen zwischen -18°C (-0.4°F) und +45°C (+113°F) betreiben.

Fahrtrichtungsschalter

 **WARNUNG**

Unfallgefahr durch falsch eingestellte Fahrtrichtung!

Kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Bereich um das Fahrzeug frei ist.
 - ▶ Fahrtrichtungsschalter vor dem Anfahren in die gewünschte Position bringen.
-

 **WARNUNG**

Unfallgefahr durch Umschalten der Fahrtrichtung während der Fahrt!

Kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- ▶ Fahrtrichtung nur bei Fahrzeugstillstand umschalten.
-

HINWEIS

Mögliche Sachschäden durch Umschalten der Fahrtrichtung während der Fahrt.

- ▶ Während der Fahrt den Fahrtrichtungsschalter nicht betätigen.
 - ▶ Fahrtrichtung nur bei Fahrzeugstillstand umschalten.
-

HINWEIS

Mögliche Sachschäden durch falsch eingestellte Fahrtrichtung.

- ▶ Sicherstellen, dass der Bereich um das Fahrzeug frei ist.
 - ▶ Fahrtrichtungsschalter vor dem Anfahren in die gewünschte Position bringen.
-

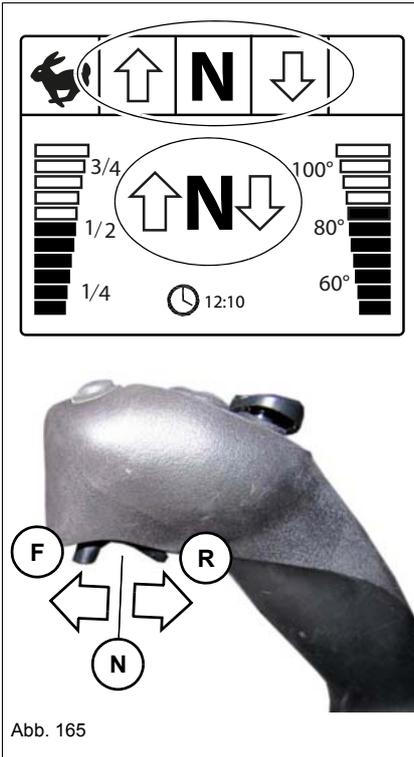


Abb. 165

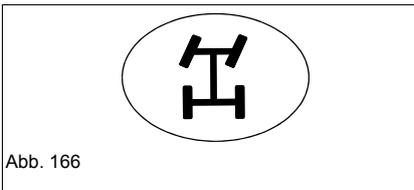


Abb. 166

Der Fahrtrichtungsschalter **N** befindet sich am rechten Steuerhebel.

Fahrtrichtung	Position	Anzeige
Vorwärts	F	↑
Neutralstellung	N	N
Rückwärts	R	↓

Die Fahrtrichtung bleibt eingestellt, wenn zwischen Straßenmodus und Arbeitsmodus umgeschaltet wird.

Steht die Hinterachse beim Umschalten im Straßenmodus nicht völlig gerade, wird automatisch in Neutralstellung geschaltet. Das Symbol **Vorderachslenkung** blinkt im Anzeigeelement. Um die Hinterachse gerade zu stellen, das Lenkrad sehr langsam drehen, bis das Symbol nicht mehr blinkt.

Anfahren Arbeitsmodus

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.

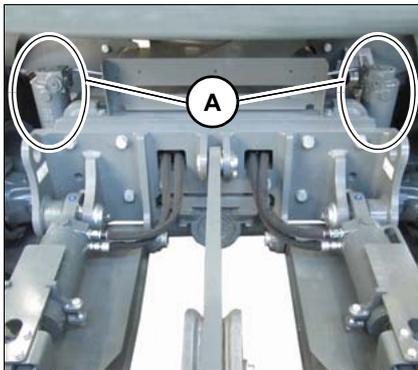


Abb. 167

Die Fahrzeug-Vorderseite erkennt man an den Pendelachszyllindern **A**.

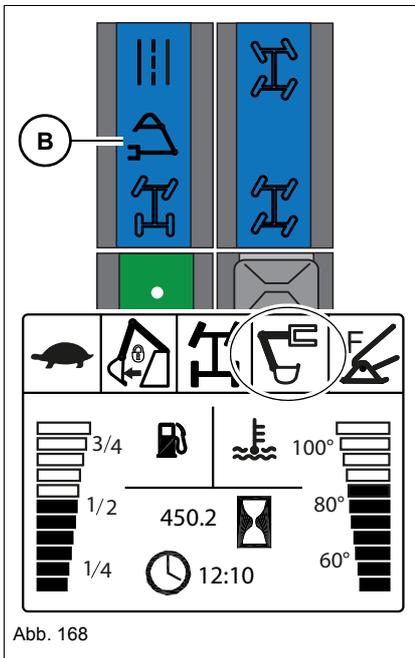


Abb. 168

1. Fußbremse arretieren.
 2. Steuerhebelträger nach oben klappen.
 3. Motor starten (*– siehe Kapitel "Motor starten und abstellen" auf Seite 4-43*).
 4. Steuerhebelträger nach unten klappen.
 5. Gashebel in Leerlaufstellung bringen.
 6. Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung bringen.
 7. Parkbremse lösen.
 8. Lenkrichtung kontrollieren.
 9. Das Anbauwerkzeug sowie die Pratzen bzw. das Planierschild anheben.
 10. Fahrstufe 1 einlegen.
 11. Fußbremse lösen.
 12. Schalter in Arbeitsmodus **B** bringen.
 - Das Symbol für den Arbeitsmodus erscheint.
 13. Fahrtrichtungsschalter in die gewünschte Position bringen.
 14. Gaspedal langsam betätigen.
 - Fährt das Fahrzeug nicht an, Drehzahl mit dem Gashebel erhöhen.
- Bei längeren Fahrten Oberwagen mit Sperricherung arretieren – *siehe Kapitel "Drehsicherung am Oberwagen montieren" auf Seite 5-23*.

Vorbereitung zur Fahrt auf öffentlichen Straßen

Hinweise – *siehe Kapitel "Fahren auf öffentlichen Straßen" auf Seite 4-41* beachten. Vor dem Umschalten in den Straßenmodus folgende Punkte durchführen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile!

Durch ungesicherte Fahrzeugteile kann es bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- ▶ Motor abstellen.
- ▶ Steuerhebelträger hochklappen.
- ▶ Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren.
- ▶ Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern.
- ▶ Parkbremse aktivieren.
- ▶ Fußbremse arretieren.
- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

Information

Vor dem Verlassen der Kabine Motor abstellen – *siehe Kapitel "Fahrzeug abstellen" auf Seite 5-37*.

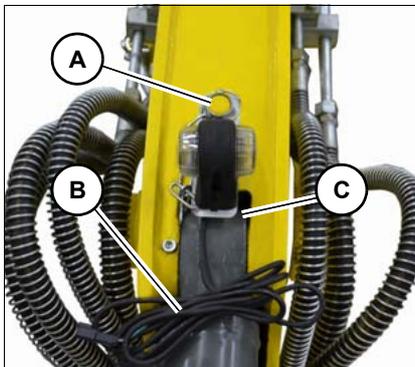


Abb. 169

Beleuchtung am Löffelstiel montieren

Der Beleuchtungssatz befindet sich unterhalb des Aufstiegs im Werkzeugkasten.

1. Halterung **A** am Löffelstiel montieren.
 2. Halterung mit Splint sichern.
 3. Elektrische Leitung **B** durch die Öffnung **C** am Hubarm führen.
-
4. Elektrische Leitung **B** mit der Leitung am Löffelstiel verbinden.

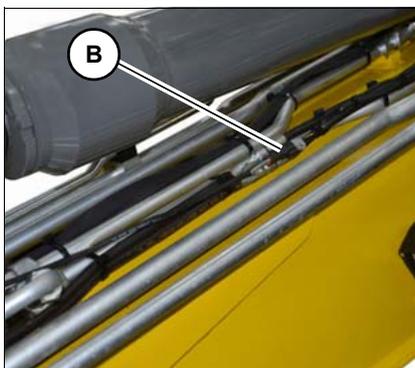
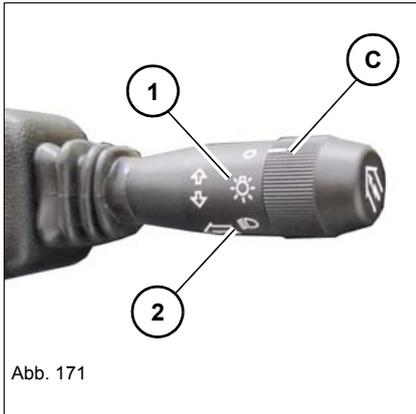


Abb. 170

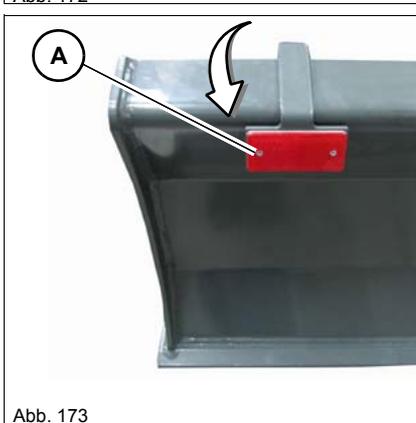


Drehwahlschalter **C** in Stellung **2** drehen.



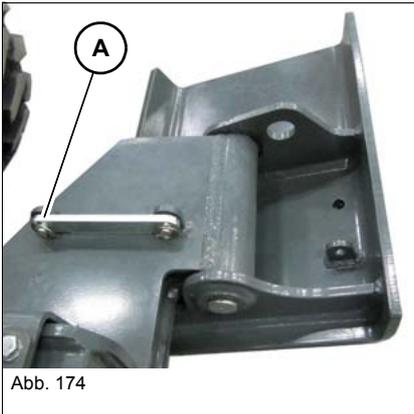
Reflektoren am Planierschild vorne nach außen klappen

1. Reflektoren **A** links und rechts nach außen klappen.
2. Planierschild vollständig anheben.



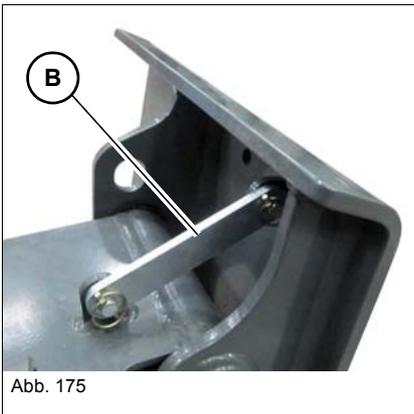
Reflektoren am Planierschild hinten nach außen klappen

1. Reflektoren **A** links und rechts nach außen klappen.
2. Planierschild vollständig anheben.

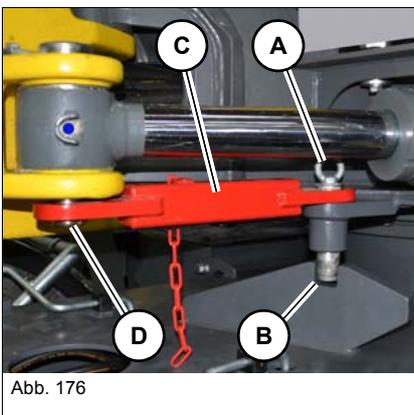


Sperrsicherung für Prätzen vorne und hinten anbringen

1. Splinte und Bolzen **A** links und rechts entfernen.



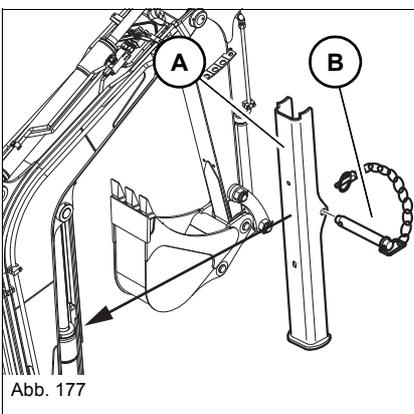
2. Sperrsicherung **B** hochklappen
3. Prätzen durch Splinte und Bolzen **A** links und rechts sichern.
4. Alle Prätzen vollständig anheben.



Drehsicherung am Oberwagen montieren

Die Drehsicherung befindet sich im Werkzeugkasten unterhalb des Aufstiegs.

1. Oberwagen so drehen, dass der Bolzen **A** mit der Ausnehmung am Rahmen **B** fluchtet.
2. Drehsicherung **C** am Bolzen des Zylinders mit Splint **D** sichern.
3. Bolzen **A** am Rahmen **B** montieren.



Hubarmsperre montieren (nur für Verstellausleger)

Die Sperre befindet sich im Werkzeugkasten unterhalb des Aufstiegs.

1. Hubarmsperre **A** am Hubarm befestigen.
2. Bolzen **B** montieren und mit Splint sichern.

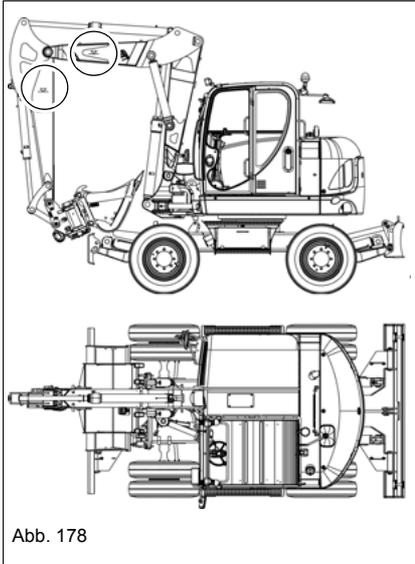


Abb. 178

Das Fahrzeug kann mit einem Verstell- oder einem Monoausleger ausgestattet sein.

Verstellausleger

1. Anbauwerkzeug entleeren.
2. Armsystem und Anbauwerkzeug wie abgebildet abstellen.
 - Hubarm und Löffelstiel mittels Nivellierungsmarkierungen waagrecht zum Boden ausrichten.

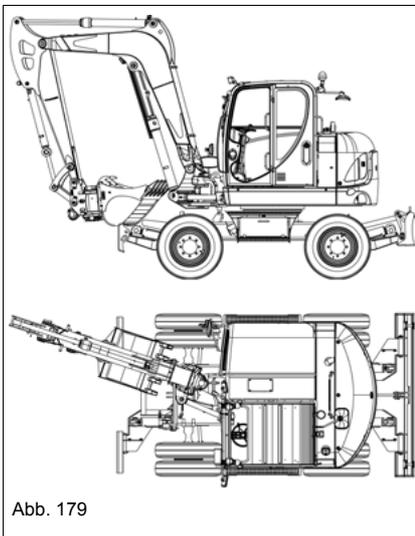


Abb. 179

Monoausleger

1. Anbauwerkzeug entleeren.
2. Armsystem und Anbauwerkzeug wie abgebildet abstellen.

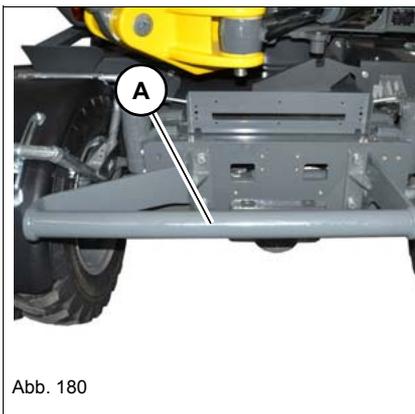


Abb. 180

Greifer

Ist am Fahrzeug ein Greifer montiert, muss dieser für die Fahrt auf öffentlichen Straßen am Greiferbügel **A** entleert, eingehängt und geschlossen werden.



Information

Ist am Fahrzeug kein Greiferbügel montiert, den Greifer für die Fahrt auf öffentlichen Straßen demontieren.

Planierschild vorne (Option)

Ist am Fahrzeug ein Planierschild vorne verbaut, das Planierschild für die Fahrt auf öffentlichen Straßen mit Hilfe der Markierungen auf Schild und Stange - siehe [Abb. 183](#) - 20 cm (8 in) anheben. Dadurch werden die Scheinwerfer nicht abgedeckt.

WARNUNG

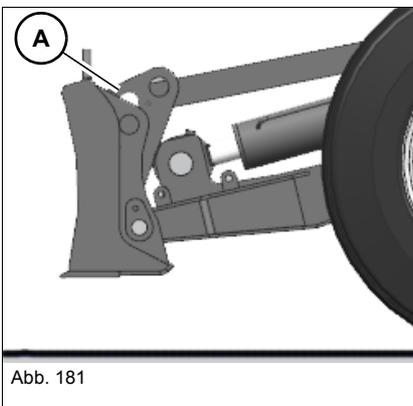
Quetschgefahr beim Absenken des Planierschilds!

Das Absenken des Planierschilds kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

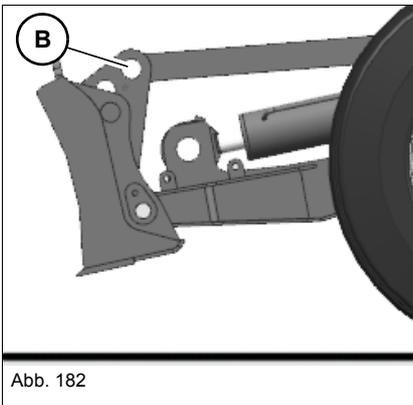
- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Arbeiten sofort unterbrechen, wenn jemand den Gefahrenbereich betritt.

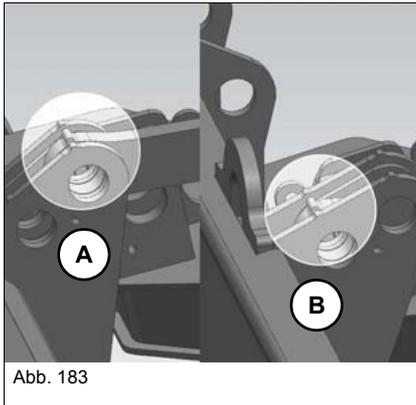
Zwei Neigungen des Planierschilds sind möglich.

- Markierung **A** - Planierschild parallel zum Boden.



- Markierung **B** - Planierschild schräg zum Boden.





Planierschild in die gewünschte Neigung bringen:

1. Gefahrenbereich absichern.
2. Fahrzeug starten.
3. Planierschild vorsichtig absenken, damit die Markierungen am Planierschild mit der Markierung wie abgebildet auf der Stange fluchten.
 - Markierung **A**: Planierschild parallel zum Boden.
 - Markierung **B**: Planierschild schräg zum Boden.
4. Bolzen und Stange vor dem Einsetzen einfetten.
5. Motor abstellen. Steuerhebelträger hochklappen.
6. Bolzen einsetzen.



Front Guard demontieren – siehe Kapitel "Front Guard-Schutzaufbau Kategorie II (Option)" auf Seite 4-27.

Vorderradlenkung einstellen – siehe Kapitel "Umschalten der Lenkart" auf Seite 5-29.

Fahrstufe 1 einstellen – siehe Kapitel "Fahrstufenwahl (Option)" auf Seite 5-2.

Pendelachse entsperren – siehe Kapitel "Pendelachse sperren/entsperren" auf Seite 5-32

Lenkrichtungsumkehr deaktivieren – siehe Kapitel "Lenkrichtungsumkehr (Option)" auf Seite 5-31

Anfahren Straßenmodus

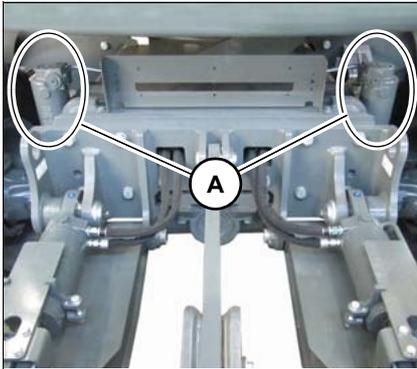


Abb. 184

i Information

Vor dem Umschalten auf Straßenmodus das Fahrzeug entsprechend sichern.

- ▶ – siehe "Vorbereitung zur Fahrt auf öffentlichen Straßen" auf Seite 5-21

i Information

Das Anfahren ist nur möglich, wenn der Steuerhebelträger nach unten geklappt ist.

i Information

Das Anbauwerkzeug so weit anheben, dass die Scheinwerfer nicht abgedeckt werden.

Sämtliche Arbeitsfunktionen sind im Straßenmodus deaktiviert.

Oberwagen nach vorne ausrichten. Die Fahrzeug-Vorderseite erkennt man an den Pendelachszyindern **A**.

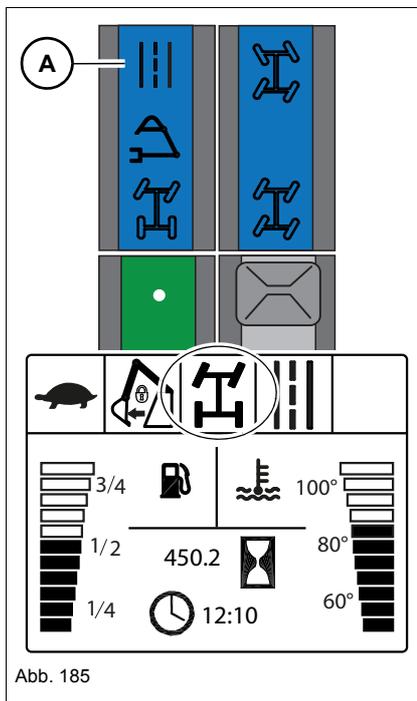
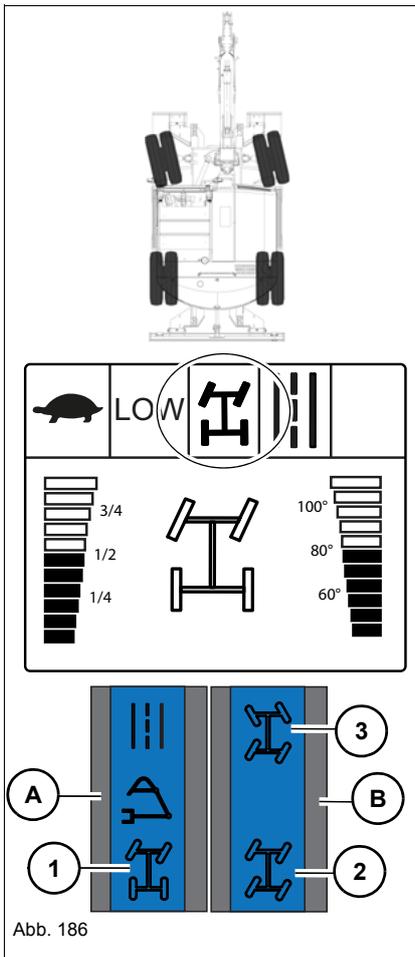


Abb. 185

1. Fußbremse arretieren.
2. Steuerhebelträger nach oben klappen.
3. Motor starten (– siehe "Motor abstellen" auf Seite 4-47).
4. Steuerhebelträger nach unten klappen.
5. Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung bringen.
6. Parkbremse lösen.
7. Prüfen, ob die Lenkrichtungsumkehr deaktiviert ist.
 - Das Anbauwerkzeug und die Pratzen bzw. das Planierschild so weit anheben, dass die Scheinwerfer nicht abgedeckt werden.
8. Fußbremse lösen
9. Pendelachse entsperren, sonst ist ein Umschalten in den Straßenmodus nicht möglich.
10. Schalter in Straßenmodus **A** bringen.
 - Das Symbol für den Arbeitsmodus erscheint.
 - Blinkt das Symbol für den Arbeitsmodus, die Räder an der Hinterachse gerade stellen, bis diese hörbar einrasten.
 - Sind die Räder gerade gestellt, blinkt das Symbol für den Arbeitsmodus nicht mehr und mit dem Fahrzeug kann gefahren werden.
11. Fahrtrichtungsschalter in die gewünschte Position bringen.
12. Gaspedal langsam betätigen.
 - Fahrzeug fährt an.

Umschalten der Lenkart



Es stehen drei verschiedene Lenkartarten zur Verfügung:

- Vorderachslenkung
- Hundegang (Option)
- Allradlenkung (Option)

Stellung	Hebel	Funktion	Symbol
1	Schalter A in Stellung 1 drücken	Vorderachslenkung	
2	Schalter B in Stellung 2 drücken	Hundegang	
3	Schalter B in Stellung 3 drücken	Allradlenkung	

Vor dem Anfahren prüfen, welche Lenkart eingestellt ist und in welcher Position sich die Räder befinden.

Langsam anfahren, um sich mit den Lenkeigenschaften des Fahrzeugs vertraut zu machen.

Sowohl aus dem Hundegang als auch aus der Allradlenkung kann direkt in den Straßenmodus geschaltet werden.

Vorderachslenkung

Information

Im Straßenmodus das Lenkrad sehr langsam drehen, um die Hinterachse gerade zu stellen.

Vor einer Fahrt auf öffentlichen Straßen die Vorderachslenkung aktivieren.

Umschalten auf Vorderachslenkung:

1. Schalter **A** in Stellung 1 bringen.
 - ➔ Falls die Hinterachse nicht völlig gerade steht, blinkt das Symbol **Vorderachslenkung** im Anzeigeelement.
2. Das Lenkrad sehr langsam drehen, um Hinterachse gerade zu stellen bis das Symbol **Vorderachslenkung** nicht mehr blinkt
3. Das Symbol **Vorderachslenkung** am Schalter **A** leuchtet. In der Multifunktionsanzeige erscheint das Symbol oben und für einige Sekunden in der Mitte der Anzeige.

Hundegang (Option):

Alle vier Räder werden in dieser Stellung bei einer Lenkbewegung in die gleiche Richtung gedreht, damit kann das Fahrzeug schräg fahren.

Der Hundegang ist nur im Arbeitsmodus verfügbar.

Umschalten auf den Hundegang:

1. Fahrzeug auf Vorderachslenkung umschalten.
2. Räder gerade stellen (siehe Bedienung Vorderachslenkung).
3. Schalter **B** in Stellung **2** bringen.
 - Das Symbol **Hundegang** am Schalter **B** leuchtet. In der Multifunktionsanzeige erscheint das Symbol oben und für einige Sekunden in der Mitte der Anzeige.

Allradlenkung (Option):

Diese Lenkart ermöglicht es, den Wendekreis des Fahrzeugs erheblich zu minimieren, da die vorderen und hinteren Räder gegengleich einlenken.

Die Allradlenkung ist nur im Arbeitsmodus verfügbar.

Umschalten auf Allradlenkung:

1. Fahrzeug auf Vorderachslenkung umschalten.
2. Räder gerade stellen (siehe Bedienung Vorderachslenkung).
3. Schalter **B** in Stellung **3** bringen.
 - Das Symbol **Allradlenkung** am Schalter **B** leuchtet. In der Multifunktionsanzeige erscheint das Symbol oben und für einige Sekunden in der Mitte der Anzeige.

Lenkrichtungsumkehr (Option)

WARNUNG

Unfallgefahr durch falsch eingestellte Lenkrichtung!

Das Fahrzeug fährt in die entgegengesetzte Lenkrichtung. Das kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Vor dem Umschalten Straßenmodus deaktivieren. Erst dann die Lenkrichtungsumkehr aktivieren.

WARNUNG

Unfallgefahr durch gedrehten Oberwagen!

Das Fahrzeug fährt in die entgegengesetzte Fahrtrichtung. Das kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- ▶ Vor dem Anfahren die Stellung des Fahrtrichtungsschalter überprüfen.

Betätigten der Lenkrichtungsumkehr in Straßenmodus hat keine Wirkung zur Folge. Wird in den Arbeitsmodus geschaltet, muss der Schalter zuerst noch einmal aus- und dann wieder eingeschaltet werden, um die Lenkrichtungsumkehr zu aktivieren.

Bei eingeschalteter Lenkrichtungsumkehr reagiert das Fahrzeug wie folgt:

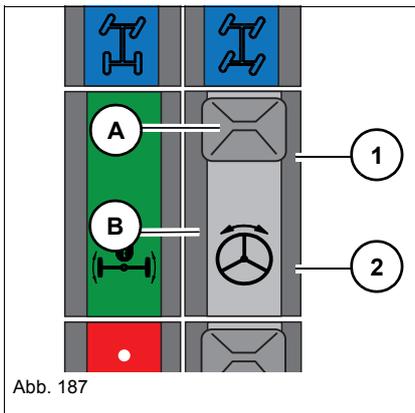


Abb. 187

	Schalter	Funktion
Aktivieren	Sperre A nach unten ziehen und Schalter B in Position 1 drücken.	Wird das Lenkrad gedreht, bewegen sich die Räder in die entgegengesetzte Richtung.
Deaktivieren	Sperre A nach unten ziehen und Schalter B in Position 2 drücken.	Wird das Lenkrad gedreht, bewegen sich die Räder in dieselbe Richtung.

Pendelachse sperren/entsperren

Die Pendelachssperre erhöht die Standsicherheit des Fahrzeugs im Arbeitsbetrieb. Die Vorderachse kann dadurch in jeder möglichen Neigung gesperrt werden.

WARNUNG

Kippgefahr durch eine entspernte Pendelachse im Arbeitsbetrieb!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Pendelachse bei Arbeiten mit dem Fahrzeug sperren.
- ▶ Pendelachse nur auf tragfestem Untergrund sperren.
- ▶ Nur mit gesperrter Pendelachse und nur im Arbeitsmodus arbeiten und Lasten bewegen.

WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht entspernte Pendelachse bei Fahrten auf öffentlichen Straßen!

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen kann eine nicht entspernte Pendelachse zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

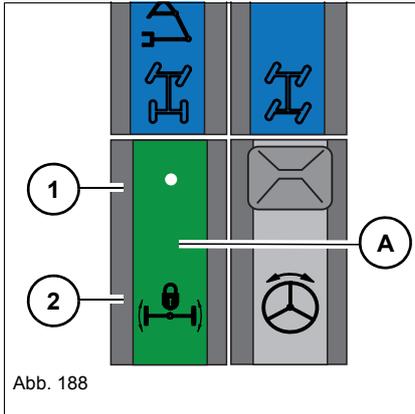
- ▶ Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die Pendelachse entsperren.
- ▶ Pendelachse entsperren, wenn das Fahrzeug über eine größere Entfernung gefahren wird, als die Reichweite des Armsystems ist.

HINWEIS

Sachschäden an der Achse oder am Rahmen des Fahrzeugs durch Verspannungen.

- ▶ Pendelachse nur auf tragfestem Untergrund sperren.

Betätigten der Pendelachssperre in Straßenmodus hat keine Wirkung zur Folge. Wird in den Arbeitsmodus geschaltet, muss der Schalter zuerst noch einmal aus- und dann wieder eingeschaltet werden, um die Pendelachssperre zu aktivieren.



Pendelachse mit Fußbremse sperren

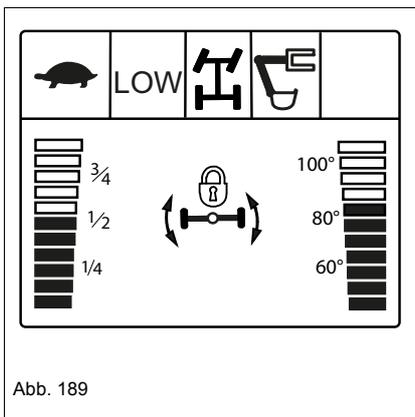
Bei Arbeiten im Fahrzeugstillstand die Pendelachse mit der Fußbremse sperren.

1. Fußbremse betätigen.
2. Die Fußbremse arretieren.
 - siehe "Fußbremse arretieren" auf Seite 5-4.
 - ➔ Das Pendelachs-Symbol erscheint für einige Sekunden in der Anzeige, die Pendelachse ist gesperrt.

Nicht auf Straßenmodus stellen.

Pendelachse mit Fußbremse entsperren

Fußbremse lösen – siehe "Fußbremse arretieren" auf Seite 5-4.



Pendelachse mit Schalter sperren

Für spezielle Arbeiten (z. B. Fahren im Arbeitsmodus) Pendelachse mittels Schalter sperren.

1. Schalter in Stellung 1 drücken.
 - ➔ Das Pendelachs-Symbol erscheint für einige Sekunden in der Anzeige, die Pendelachse ist gesperrt.

Nach Abschluss der speziellen Arbeiten Pendelachse wieder entsperren.

Pendelachse mit Schalter entsperren

Schalter in Stellung 2 drücken.



Information

Für Fahrten auf öffentlichen Straßen die Pendelachse entsperren, da sonst nicht auf den Straßenmodus umgeschaltet werden kann.

- ▶ Pendelachse entsperren (Straßenmodus)

Hangfahrt

WARNUNG

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Das Armsystem 20-30 cm (8-12 in) vom Boden anheben und mittig nach vorne ausrichten.
 - ▶ Im Notfall das Armsystem sofort absenken, um an Stabilität zu gewinnen.
 - ▶ Hänge nur auf tragfestem und ebenem Untergrund befahren.
 - ▶ Fahrgeschwindigkeit den jeweiligen Verhältnissen anpassen.
 - ▶ Auf Personen und Hindernisse achten.
 - ▶ Die Stabilitätsgrenzen des Fahrzeugs beachten (maximaler Steigungswinkel 15°, maximaler seitlicher Neigungswinkel 10°).
 - ▶ Bergauf- bzw. bergab nur in Fahrstufe 1 fahren.
 - ▶ Nicht im Rückwärtswärtsgang bergabfahren.
 - ▶ Körperteile dürfen nicht aus dem Fahrzeug ragen.
 - ▶ Zugelassene Nutzlasten nicht überschreiten.
 - ▶ Den Oberwagen und das Armsystem bei Fahrten bergauf bzw. bergab nicht drehen bzw. schwenken.
 - ▶ Diagonalfahrten sind verboten.
-

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

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

Auf weichem Untergrund sackt das Fahrzeug ein bzw. vergraben sich die Räder. Das vergrößert den Fahrzeugwinkel (maximaler Steigungswinkel und maximaler seitlicher Neigungswinkel) und das Fahrzeug kann kippen.

Stirbt der Motor bei Fahrten bergauf bzw. bergab ab, die Steuerhebel sofort in Neutralstellung positionieren und den Motor wieder starten.

Bei Fahrten bergauf bzw. bergab unbedingt beachten:

- Langsame und dosierte Fahrbewegungen durchführen.
- Abrupte Fahrbewegungen vermeiden.
- Fußbremse betätigen.

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

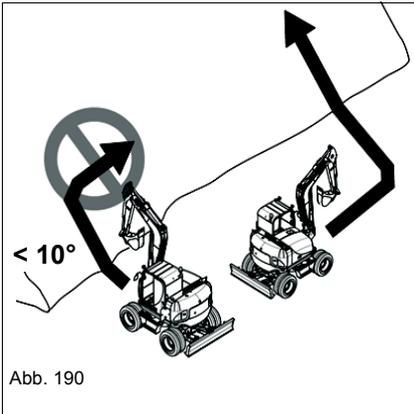


Abb. 190

Vorbereitung für Hangfahrten

Bergauf bzw. bergab immer gerade fahren.

Bei einem Positionswechsel den maximale Steigungswinkel von 15° und den maximalen seitlichen Neigungswinkel von 10° nicht überschreiten.

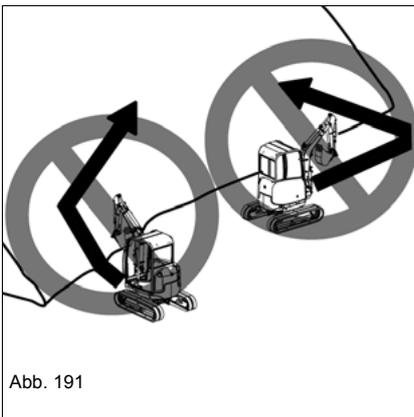
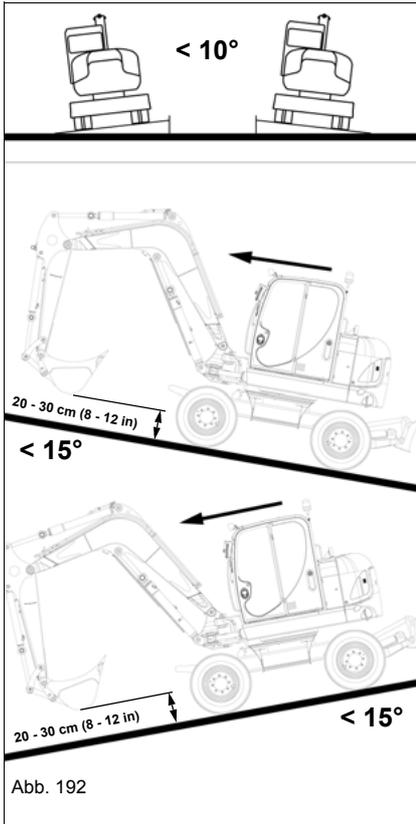


Abb. 191

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

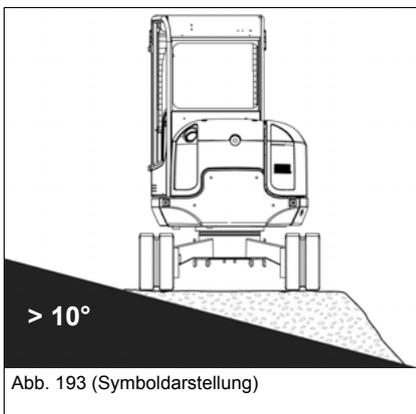


Bergauffahren im Arbeitsmodus

- Armsystem 20-30 cm (8-12 in) vom Boden anheben und mittig nach vorne ausrichten.
- Den maximalen Steigungswinkel von 15° nicht überschreiten.
- Den maximalen seitlichen Neigungswinkel von 10° nicht überschreiten.

Bergabfahren im Arbeitsmodus

- Armsystem 20-30 cm (8-12 in) vom Boden anheben und mittig nach vorne ausrichten.
- Um die Kippgefahr zu minimieren, Geschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen.
- Den maximalen Gefällewinkel von 15° nicht überschreiten.
- Den maximalen seitlichen Neigungswinkel von 10° nicht überschreiten.



Bei seitlichen Hangneigungen über 10° Material anhäufen, um eine waagrechte, tragfeste und ebene Stellfläche zu schaffen.

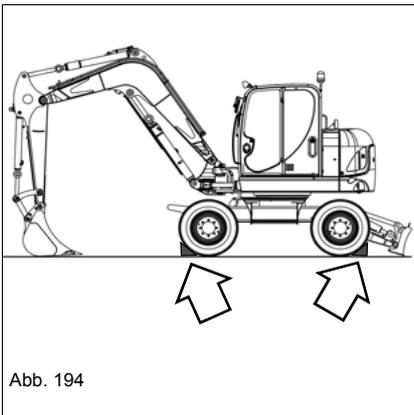
Fahrzeug abstellen

WARNUNG

Quetschgefahr durch Wegrollen des Fahrzeugs nach dem Abstellen!

Ein ungesichertes Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

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



1. Fahrzeug auf waagrecht, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Das Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Planierschild/Pratzen auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Parkbremse aktivieren.
6. Fußbremse arretieren.
7. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
8. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
9. Steuerhebelträger hochklappen.
10. Fenster und Türen schließen.
11. Sämtliche Abdeckungen und Türen schließen und zusperren.
12. Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern ([Abb. 194](#)).

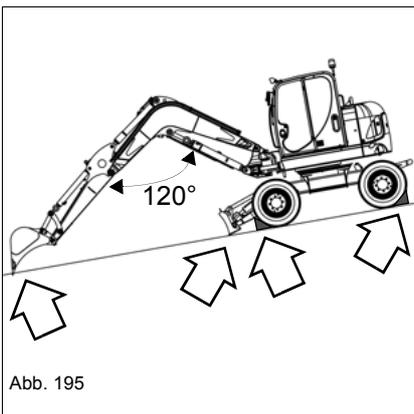
Information

Um Kondenswasserbildung vorzubeugen, Kraftstofftank am Ende eines jeden Arbeitstags fast vollständig auffüllen.

Abstellen auf Hängen

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

- Armsystem talseitig ausrichten und Anbauwerkzeug fest in den Boden drücken.
- Pratzen/Planierschild talseitig ausrichten.
- Planierschild und Pratzen gegen den Boden andrücken.
- Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern (siehe [Abb. 195](#)).





Unterlegkeile

Die Unterlegkeile befinden sich an beiden Seiten des Aufstiegs.



VORSICHT

Quetschgefahr beim Verwenden der Unterlegkeile!

Beim Einhängen der Unterlegkeile in die Halterung kann es zu Verletzungen kommen.

► Unterlegkeile nur an den dafür vorgesehenen Haltegriffen benutzen.

5.5 Differentialsperre

Nicht verfügbar.

5.6 Beleuchtung/ Signalanlage

WARNUNG

Unfallgefahr durch geblendete Verkehrsteilnehmer!

Durch eingeschaltete Arbeitsscheinwerfer können Verkehrsteilnehmer geblendet werden. Das kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Werden Verkehrsteilnehmer geblendet, Arbeit einstellen.
- ▶ Arbeit erst wieder aufnehmen, wenn eine ausreichende Ausleuchtung des Arbeitsbereichs ohne Blendung anderer Verkehrsteilnehmer gewährleistet werden kann.

Hubarmscheinwerfer

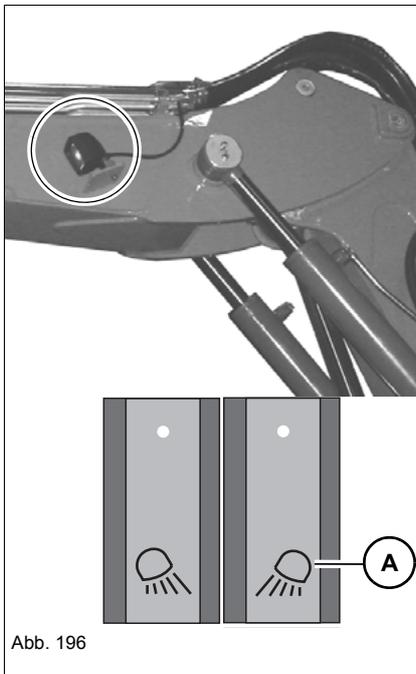


Abb. 196

Der Schalter **A** befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Arbeitsscheinwerfer	Bedienung
Ein	Schalter A nach unten drücken
Aus	Schalter A nach oben drücken

Information

Bei mangelnder Ausleuchtung Arbeitsscheinwerfer einschalten. 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.

Dachscheinwerfer (Option)

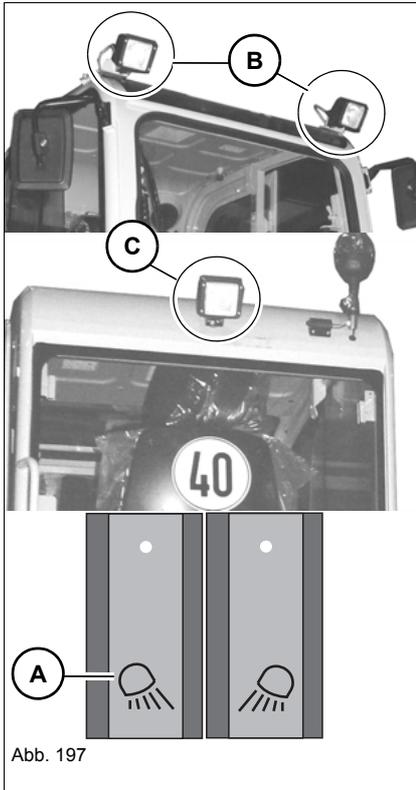


Abb. 197

Der Schalter befindet sich in der rechten Schalterleiste.

Dachscheinwerfer	Bedienung
Vorne (B) ein	Schalter A in die erste Stufe nach unten drücken
Vorne (B) und hinten (C) ein	Schalter A in die zweite Stufe nach unten drücken
Aus	Schalter A nach oben drücken

Lichtanlage

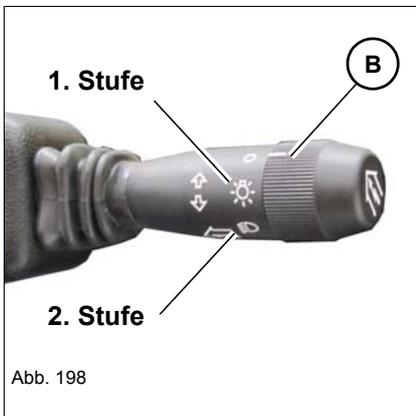


Abb. 198

Auf öffentlichen Straßen die Lichtanlage mit dem Drehring B einschalten.

i Information

Das Begrenzungs- und das Abblendlicht arbeiten auch bei ausgeschalteter Zündung.

► Nach dem Abstellen des Fahrzeugs Licht ausschalten.

Lichtanlage	Bedienung
Begrenzungslicht ein	Drehring B in die erste Stufe drehen
Abblendlicht ein	Drehring B in die zweite Stufe drehen
Beleuchtung aus	Drehring B nach vorne drehen

Lenkstockhebel

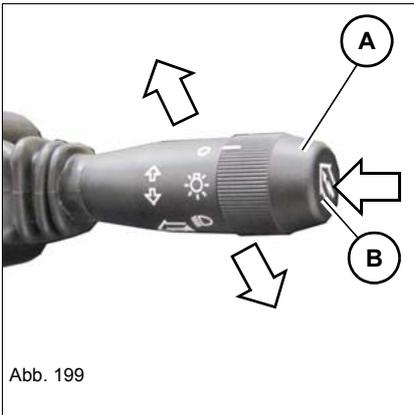


Abb. 199

Mit dem Lenkstockhebel **A** Hupe, Blinker und Fernlicht bedienen.

Lenkstockhebel	Bedienung
Rechts blinken	Lenkstockhebel A nach unten ziehen
Links blinken	Lenkstockhebel A nach vorne schieben
Lichthupe	Lenkstockhebel A nach oben ziehen und wieder loslassen
Fernlicht ein	Lenkstockhebel A nach unten ziehen
Hupe betätigen	Taste B drücken

Warnblinkanlage

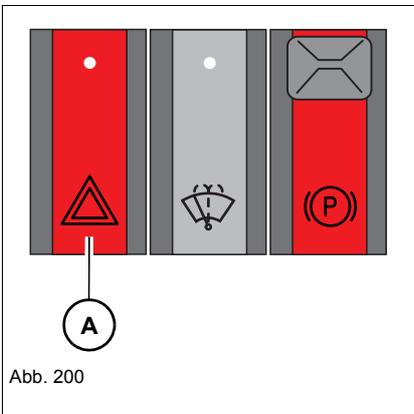


Abb. 200

Der Schalter **A** befindet sich am Lenkrad.

Die Warnblinkanlage mit dem Schalter **C** einschalten.

Information

Warnblinkanlage einschalten:

- Bei einer Panne.
- Wenn das Fahrzeug bei Durchführung von Arbeiten zum Teil oder komplett auf die Straße ragt.

Innenbeleuchtung

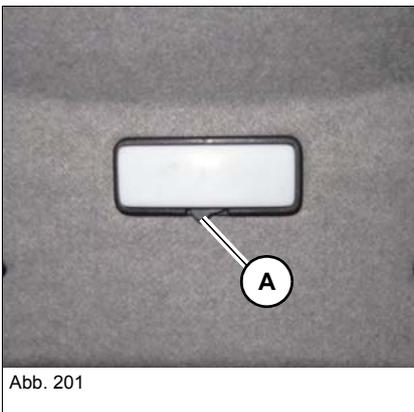


Abb. 201

Der Schalter **A** befindet sich an der Innenbeleuchtung

Innenbeleuchtung	Bedienung
Ein	Schalter A nach rechts drücken
Aus	Schalter A in Mittelstellung oder nach links drücken

Rundumkennleuchte (Option)

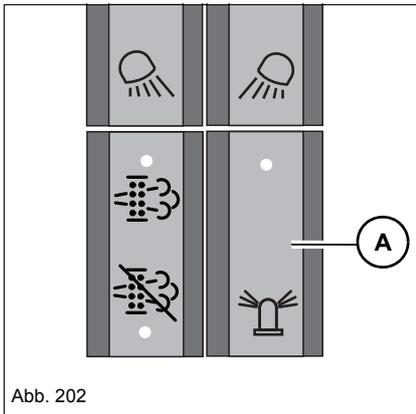


Abb. 202

Der Schalter **A** befindet sich in der rechten Schalterleiste.

Rundumkennleuchte	Bedienung
Ein	Schalter A nach unten drücken
Aus	Schalter A nach oben drücken



Information

Nationale und regionale Bestimmungen einhalten.

Rückfahrtsignal (Option)

Das Rückfahrtsignal ertönt beim Rückwärtsfahren im Arbeitsmodus.



GEFAHR

Unfallgefahr beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren!

Gefahr von Quetschungen, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Keinesfalls auf das Rückfahrtsignal verlassen.
- ▶ Ertönt kein Rückfahrtsignal, Arbeit sofort einstellen und eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
- ▶ Die jeweiligen nationalen und regionalen Bestimmungen einhalten.

Fahrsignal (Option)

Das Fahrsignal ertönt im Arbeitsmodus, sobald das Gaspedal betätigt wird.

GEFAHR

Unfallgefahr beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren!

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

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Keinesfalls auf das Fahrsignal verlassen.
- ▶ ertönt kein Fahrsignal, Arbeit sofort einstellen und eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
- ▶ Nationale und regionale Bestimmungen einhalten.

5.7 Scheibenwisch-/waschanlage

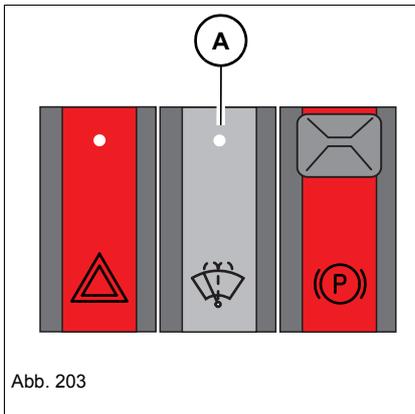


Abb. 203

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Scheibenwisch-/waschanlage	Bedienung
Wischfunktion ein	Schalter A in die erste Stufe nach unten drücken
Wisch-/Waschfunktion ein	Schalter A in die zweite Stufe nach unten drücken und gedrückt halten
Aus	Schalter A nach oben drücken

HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Elektropumpe bei leerem Vorratsbehälter.

- ▶ Die Scheibenwaschanlage bei leerem Vorratsbehälter nicht betätigen.
- ▶ Den Füllstand im Vorratsbehälter prüfen und gegebenenfalls mit Scheibenreiniger nachfüllen.

5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

Lüftung / Heizung

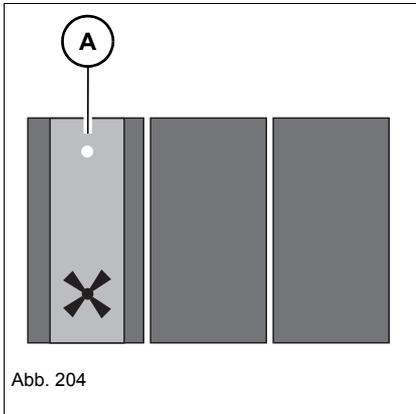


Abb. 204

Der Schalter befindet sich an der rechten Schalterleiste.

Gebälse	Bedienung
Stufe 1	Schalter A in die erste Stufe nach unten drücken
Stufe 2	Schalter A in die zweite Stufe nach unten drücken
Aus	Schalter A nach oben drücken

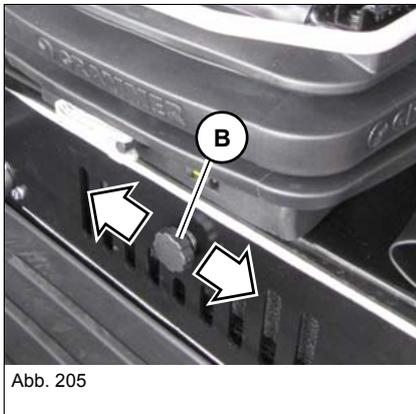


Abb. 205

Lüftung (Variante 1)

Lüftung	Bedienung
Frischlufte	Schraube B lösen und Gitter öffnen
Umlufte	Schraube B lösen und Gitter schließen

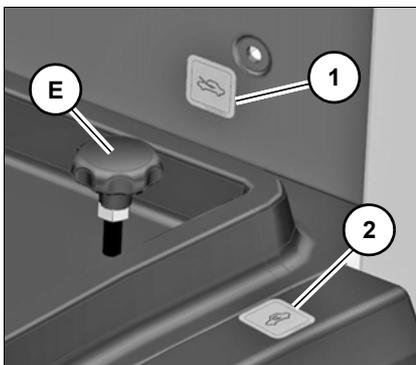


Abb. 206

Lüftung (Variante 2)

Lüftung	Bedienung
Frischlufte	Schraube E auf Frischlufte (1) stellen
Umlufte	Schraube E auf Umlufte (2) stellen

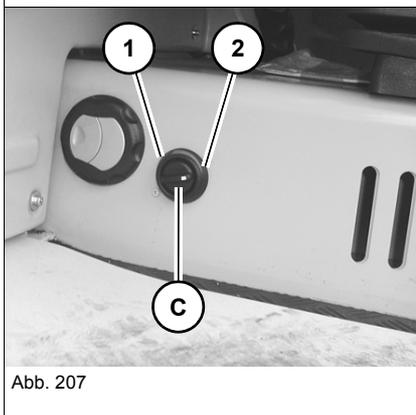


Abb. 207

Temperaturregelung

Der Regler **C** befindet sich rechts unterhalb des Fahrersitzes.

Temperaturregelung	Bedienung
Heizen	B
Lüften	C

Klimaautomatik (Option)

VORSICHT

Gesundheitsschäden durch Fehlbedienung der Klimaautomatik.

Kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

- ▶ Lüftungsdüsen bei eingeschalteter Klimaautomatik nicht direkt auf das Gesicht richten.
-

Information

Innenraum schnell abkühlen:

1. Fenster und Tür öffnen
 2. Gebläse auf maximale Leistung stellen, damit die heiße Luft entweichen kann.
 3. Fenster und Tür schließen
 4. Klimaautomatik auf maximale Leistung stellen und Umluftbetrieb einschalten.
 5. Wenn sich eine angenehme Innenraumtemperatur eingestellt hat, auf Frischluftbetrieb umschalten.
-

Information

Die Klimaautomatik mehrmals im Monat für mehrere Minuten laufen lassen, um Schäden am Klimakompressor zu vermeiden.

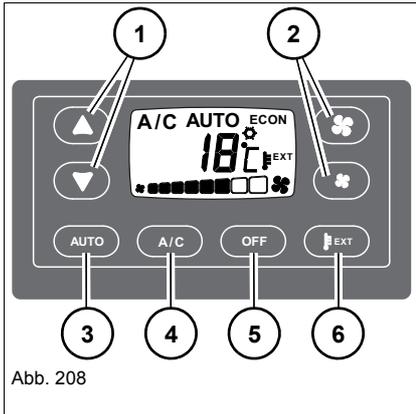


Abb. 208

Die Klimaautomatik kühlt und entfeuchtet den Fahrzeuginnenraum. Die eingestellte Temperatur wird dabei konstant gehalten.

Bedienelemente

1. Temperatureinstellung
2. Gebläse
3. Betriebsmodus AUTO
4. Betriebsmodus A/C oder ECON
5. Klimaautomatik ausschalten OFF
6. Außentemperatur anzeigen EXT

Temperaturregelung	Bedienung/Anzeige
Temperatur einstellen	Tasten 1
Maximale Kühlung	LO
Maximale Heizleistung	HI
Gebläse	Tasten 2

Funktion	Bedienung
Automatische Temperatur- und Gebläse- regelung	Taste AUTO (3)
Manuelle Temperatur- und Gebläse- regelung	Taste ECON (4)
Kühlfunktion ausschalten	
Klimaanlage ausschalten	Taste OFF (5)

Außentemperatur anzeigen

Mit der Taste **EXT** wird die Außentemperatur für einige Sekunden angezeigt. Die Außentemperatur kann auch bei ausgeschalteter Klimaautomatik angezeigt werden.

Bei einer Außentemperatur von 0°C (32°F) und weniger erscheint am Display ein Kristall-Symbol.

5.9 Arbeitshydraulik

Grundfunktionen Steuerhebel (ISO- und H-Steuerung)

Steuerungsart	Gewünschte Funktion	ISO-Steuerung		SAE-Steuerung	
		Steuerhebel ¹		Steuerhebel ¹	
		Links	Rechts	Links	Rechts
					
	Oberwagen nach links schwenken		--		--
	Oberwagen nach rechts schwenken		--		--
	Löffelstiel ausfahren		--	--	
	Löffelstiel einfahren		--	--	
	Hubarm senken	--			--
	Hubarm heben	--			--
	Löffel eindrehen	--		--	
	Löffel ausdrehen	--		--	

1. Die abgebildeten Steuerhebel sind Symboldarstellungen.

ISO/SAE-Steuerung (Option)

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit der ISO-Steuerung ausgestattet. Die SAE-Steuerung kann optional vorhanden sein. Dadurch ergeben sich Unterschiede in der Bedienung der Steuerhebel.

WARNUNG

Unfallgefahr durch geänderte Bedienung der Steuerhebel!

Durch eine geänderte Bedienung kann es zu einer Fehlbedienung kommen, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.

- ▶ Vor der Arbeit prüfen, welche Steuerungsart eingestellt ist.
- ▶ Die Flügelmutter am Umschaltventils immer sichern.
- ▶ Das Fahrzeug mit einer defekten Flügelmutter nicht betreiben. Mit einer autorisierten Fachwerkstatt in Verbindung setzen und defekte Flügelmutter erneuern.

Das Umschaltventil befindet sich vorne links unter dem Fahrwerk.

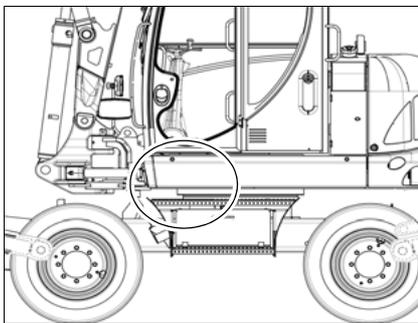


Abb. 209

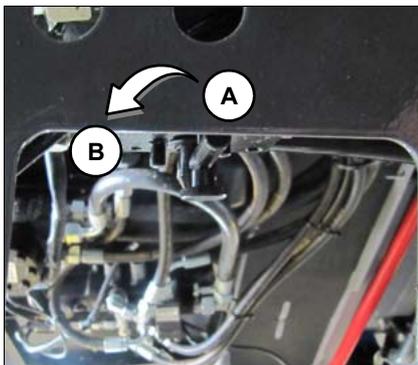
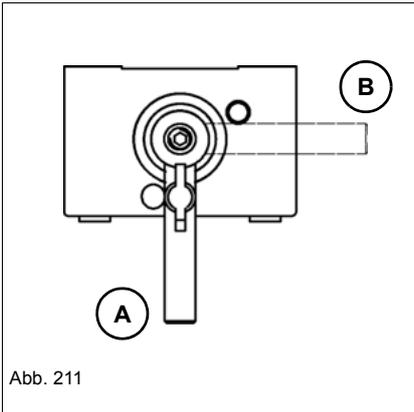


Abb. 210 (Ansicht von unten)

Mit dem Umschaltventil zwischen ISO- und SAE-Steuerung umschalten.



Oberwagen drehen

Der Funktionsaufkleber für die Steuerung befindet sich am Dachfenster.

Steuerung	Einstellung
ISO-Steuerung	A
SAE-Steuerung	B

WARNUNG

Quetschgefahr durch den Schwenkbereich des Fahrzeugs!

Personen, die sich im Drehbereich des Fahrzeugs aufhalten, können schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

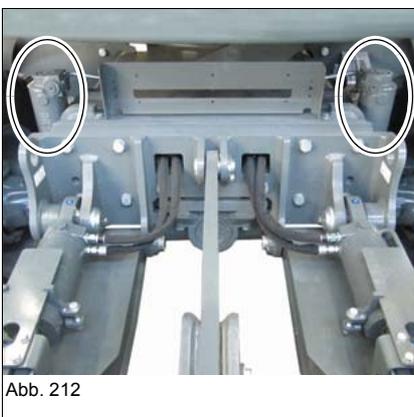
HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Fahrzeugs bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Mauern, Gebäudeteilen oder sonstigen Hindernissen.

- ▶ Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Hindernisse befinden.

Information

Solange die Betriebstemperatur des Hydrauliköls noch nicht erreicht ist, kann sich der Oberwagen nach dem Auslassen des Steuerhebels weiter bewegen. Im kalten Betriebszustand den Steuerhebel besonders vorsichtig bedienen.



Information

Wenn eine 180°-Drehung mit dem Oberwagen ausgeführt wurde, reagiert die Fahrtrichtungsschalter und die Lenkung entgegengesetzt.

Die Fahrzeugseite mit dem Greiferbügel ist die Vorderseite.

Ist kein Greiferbügel montiert, so ist die Vorderseite die Seite mit der Pendelachse. Dies erkennt man an den beiden Zylindern

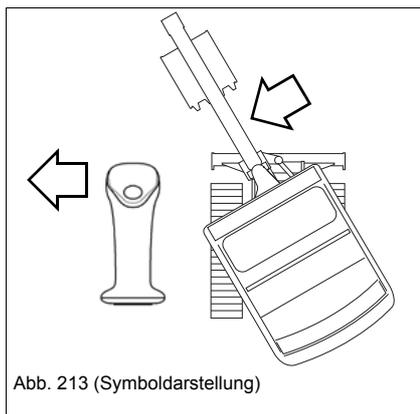


Abb. 213 (Symboldarstellung)

Oberwagen nach links drehen

Linken Steuerhebel nach links drücken.

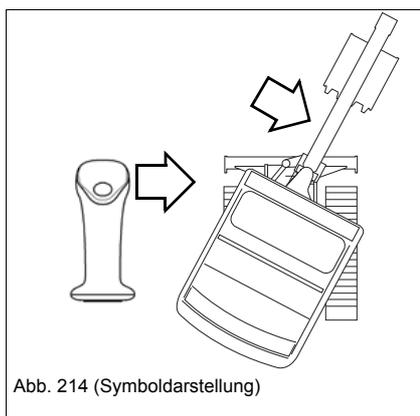


Abb. 214 (Symboldarstellung)

Oberwagen nach rechts drehen

Linken Steuerhebel nach rechts drücken.

Drehwerksbremse

Automatische Drehwerksbremse

Wenn der Oberwagen gedreht wurde, wird die Drehwerksbremse zeitverzögert aktiviert und der Oberwagen dadurch fixiert.

Wird der Oberwagen erneut gedreht, wird die Drehwerksbremse deaktiviert.

Hydraulische Drehwerksbremse

Normales Abbremsen: Steuerhebel auslassen.

Maximales Abbremsen: Steuerhebel in die Gegenrichtung drücken, bis der Oberwagen still steht.

Funktionsprüfung Drehwerksbremse

Die Funktionsprüfung täglich nach Arbeitsende in betriebswarmem Zustand durchführen.

Bei Wiederinbetriebnahme nach einer Standzeit von mehr als zwei Wochen die Funktionsprüfung einmalig **vor** Arbeitsbeginn durchführen.

1. Fahrzeug auf waagrechttem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Planierschild bis zum Anschlag anheben.

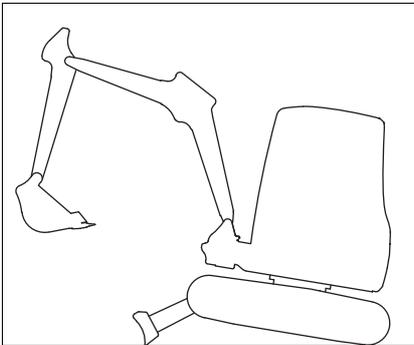


Abb. 215 (Symboldarstellung)

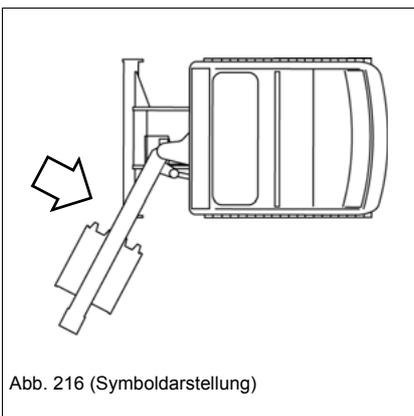
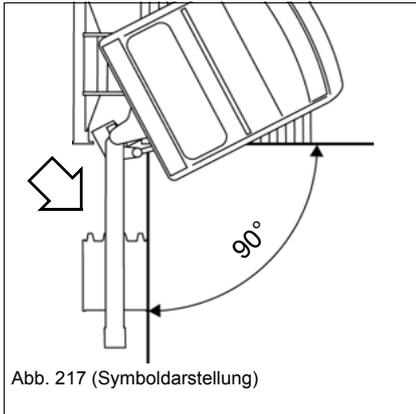
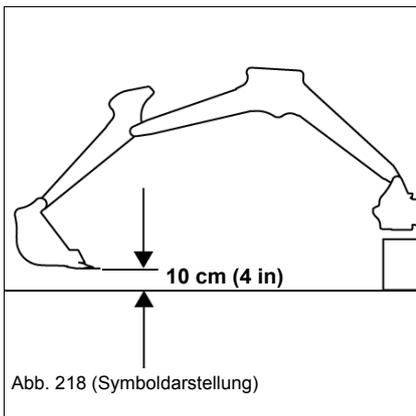


Abb. 216 (Symboldarstellung)

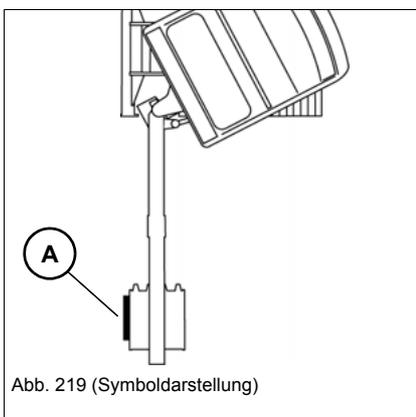
3. Armsystem bis zum Anschlag nach links schwenken.



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



5. Armsystem wie in [Abb. 218](#) gezeigt positionieren.
6. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
7. Steuerhebelträger hochklappen.
8. Eine Minute warten.



9. Messlatte **A** am Anbauwerkzeug anlegen.
10. Eine Minute warten.
 - Hat sich das Anbauwerkzeug nicht von der Messlatte weg bewegt:
 - Fahrzeug ist in betriebsfähigem Zustand.
 - Hat sich das Anbauwerkzeug von der Messlatte weg bewegt:
 - Betrieb sofort einstellen.
 - Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Pratzen/Planierschild

Das Fahrzeug ist serienmäßig mit einem hinteren Planierschild ausgestattet.

Optional kann das Fahrzeug mit Planierschild und Pratzen oder Pratzen rundum ausgestattet sein.

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigte Betätigung der Bedienelemente für Pratzen/Planierschild!

Unbeabsichtigtes Betätigen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Steuerhebelträger hochklappen.
- ▶ Planierschild/Pratzen nach Arbeitsende auf den Boden absenken.
- ▶ Es darf niemand im Gefahrenbereich sein.

HINWEIS

Sachschaden durch das Fahren mit abgesenkten Pratzen.

- ▶ Mit abgesenkten Pratzen nicht mit dem Fahrzeug fahren. Pratzen anheben.

HINWEIS

Wenn das Planierschild bei Planierarbeiten zu tief abgelassen wird, kann es zu einem großen Widerstand kommen.

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

Information

Um bei Arbeiten die bestmögliche Standsicherheit zu erreichen, Planierschild/Pratzen absenken.

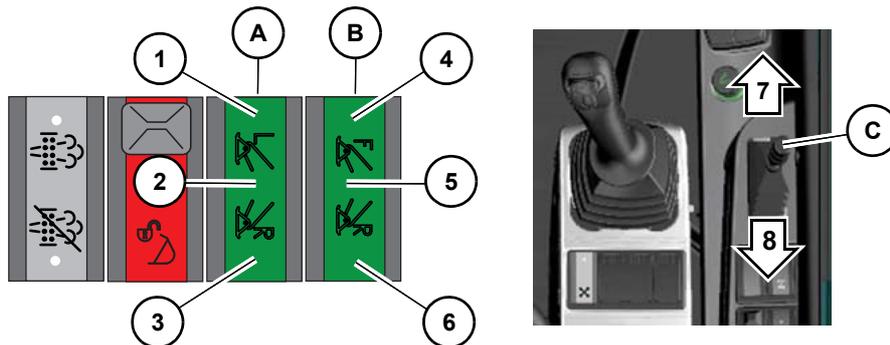
Das Planierschild bzw. die Pratzen dienen als Parkbremse. Planierschild/Pratzen gegen den Boden andrücken.

Bedienelemente:

- Taster **A**: Pratzen links und rechts
- Schalter **B**: Pratzen/Planierschild vorne und hinten
- Planierschildhebel **C**: heben und senken

i Information

Taster **A** und der Planierschildhebel **C** müssen gleichzeitig betätigt werden.



Pratzen ¹	Position Schalter B ²	Position Taster A ³	Position Planierschildhebel C
Links vorne heben	4	1	8
Links vorne senken	4	1	7
Links hinten heben	6	1	8
Links hinten senken	6	1	7
Links vorne und hinten heben	5	1	8
Links vorne und hinten senken	5	1	7
Rechts vorne heben	4	3	8
Rechts vorne senken	4	3	7
Rechts hinten heben	6	3	8
Rechts hinten senken	6	3	7
Rechts vorne und hinten heben	5	3	8
Rechts vorne und hinten senken	5	3	7
Alle heben	5	2	8
Alle senken	5	2	7

1. Wenn statt Pratzen ein Planierschild verbaut ist, entfällt die Bedienung des Tasters **A**.
 2. Beim Betätigen des Schalters **B** erscheint für einige Sekunden das jeweilige Symbol in der Multifunktionsanzeige.
 3. Während der Taster **A** gedrückt wird, erscheint das jeweilige Symbol in der Multifunktionsanzeige.

Proportionalsteuerung

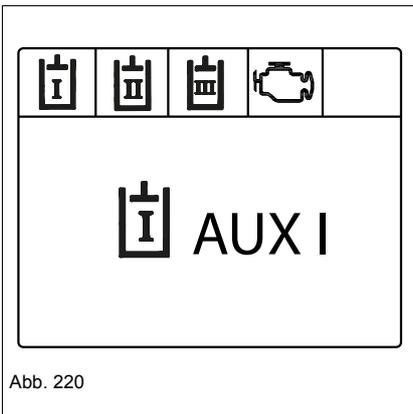


Abb. 220

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

Zusätzlich kann der gewünschte Startpunkt für den Ölfluss an der Wippe eingestellt werden.

Die Proportionalsteuerung ist für folgende Steuerkreise bzw. Funktionen verfügbar:

- AUX I (Zusatzhydraulik)
- AUX II (3. Steuerkreis)
- AUX III (Powertilt)
- Ausleger schwenken

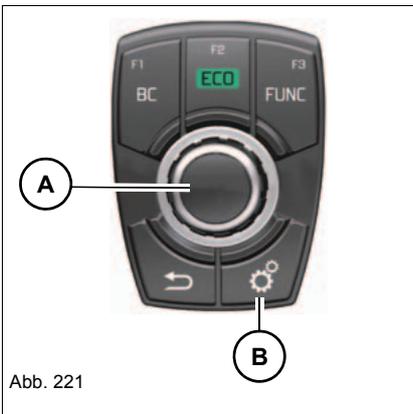


Abb. 221

Proportionalsteuerung/Statusanzeige

1. Mit dem Steuerungsknopf **A** den gewünschten Steuerkreis auswählen (drehen) und bestätigen (drücken).

Symbol	Steuerkreis
	Zusatzhydraulik
	3. Steuerkreis
	Powertilt

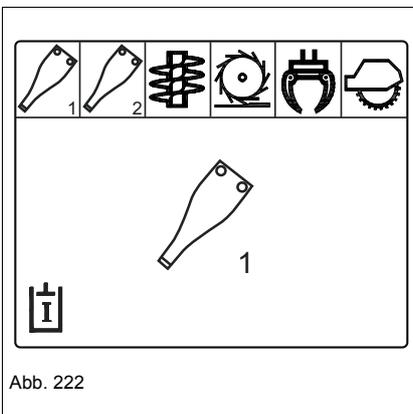


Abb. 222

2. Mit dem Steuerungsknopf **A** gewünschtes Anbauwerkzeug auswählen (drehen) und bestätigen (drücken).

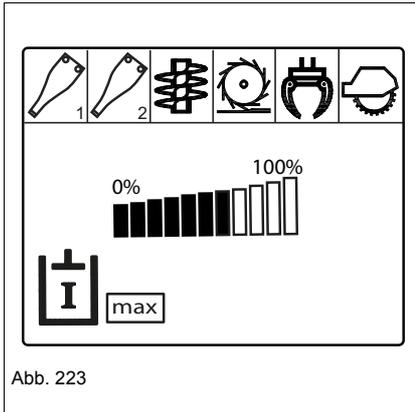


Abb. 223

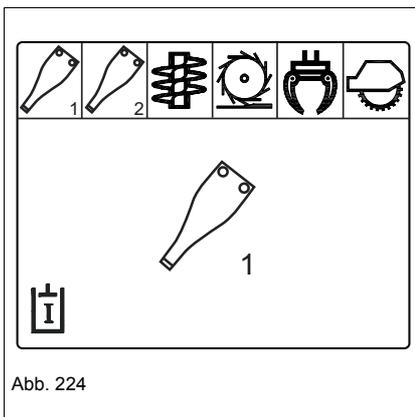


Abb. 224



Abb. 225

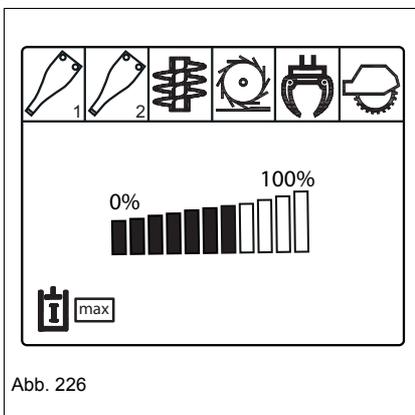


Abb. 226

Startpunkt und maximale Fördermenge einstellen

Um ein schnelles Anfahren bzw. Bewegen der Steuerkreises zu ermöglichen, kann der Startpunkt verändert werden.

Den Steuerungsknopf **A** drehen, um die Durchflussmenge des jeweiligen Steuerkreises einzustellen.

Nach einigen Sekunden wird automatisch in das Hauptmenü geschaltet.

1. Taste **B** drücken, bis das Gabelschlüsselsymbol erscheint.
2. Gewünschten Steuerkreis auswählen.
 - Menü Anbauwerkzeuge erscheint.
3. Mit dem Steuerungsknopf **A** gewünschtes Werkzeug auswählen (drehen) und bestätigen (drücken).

4. Wippe vorsichtig nach rechts drücken, gleichzeitig den Steuerungsknopf **A** nach links drehen.
 - Wird der Steuerungsknopf nach rechts gedreht, bewirkt das ein späteres Anfahren des Startpunkts.
 - Die Einstellung kann für den 3. Steuerkreis am linken Steuerhebel und für die Zusatzhydraulik am rechten Steuerhebel vorgenommen werden.

5. Mit dem Steuerungsknopf **A** gewünschte Fördermenge auswählen (drehen) und bestätigen (drücken).
 - Menü Anbauwerkzeuge erscheint.

Hammerbetrieb

 **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 Durchführung von Abbrucharbeiten das Fahrzeug nicht unter der Abbruchstelle positionieren, da Trümmer auf das Fahrzeug fallen könnten.
- ▶ Vorgeschriebenen Arbeitsbereich einhalten.
- ▶ Nicht horizontal oder nach oben hämmern.
- ▶ Die Frontscheibe muss geschlossen sein.

 **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, dies 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 darf nur der kleinstmögliche Hydraulikhammer verwendet werden.

Arbeiten mit einem Hydraulikhammer

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.
- ▶ Nicht mit vollständig ausgefahrenem Zylindern oder Armsystem arbeiten.
- ▶ Die Powertilteinheit im Hammerbetrieb nicht über 30° schwenken, da sonst die Belastung auf das Armsystem enorm 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.

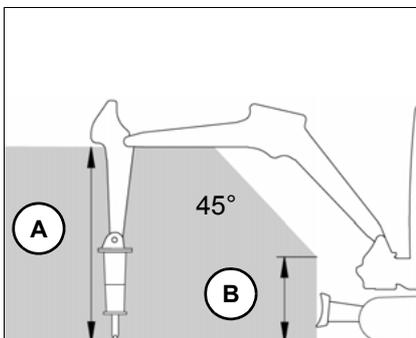


Abb. 227 (Symboldarstellung)

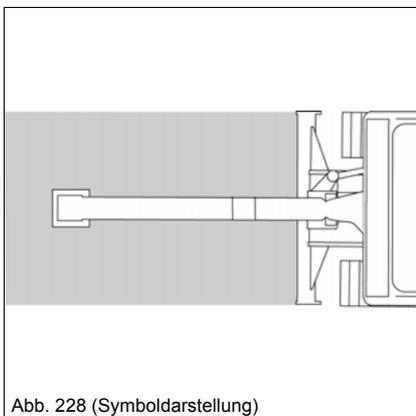


Abb. 228 (Symboldarstellung)

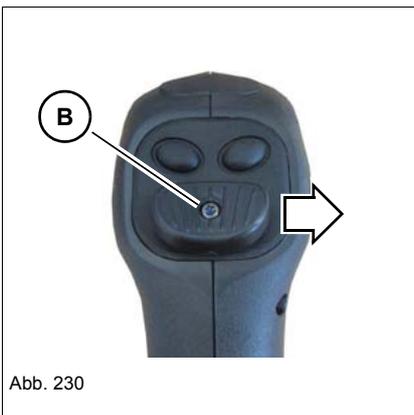
Arbeitsbereich

Höhe Arbeitsbereich **A**: 225 cm (89 in), **B**: 50 cm (20 in)

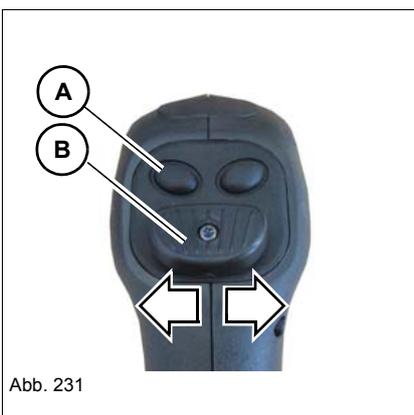
Die Abbildungen 227 und 228 beziehen sich auf Arbeiten mit einem Wacker Neuson-Hydraulikhammer.

Durch die Verwendung eines anderen Arbeitsgeräts kann sich ein abweichender Arbeitsbereich ergeben.

Hammer (Option)



Zusatzhydraulik - AUX I



Information

Maximale Fördermenge einstellen. – [siehe Kapitel "Startpunkt und maximale Fördermenge einstellen" auf Seite 5-56](#)

Hammerbetrieb	Stellung
Ein-/ausschalten	Taste A am linken Steuerhebel drücken
Kurzzeitig einschalten	Wippe B am rechten Steuerhebel rechts gedrückt halten
Ausschalten	Wippe B am rechten Steuerhebel loslassen

Zusatzhydraulik betätigen

Mit der Taste **A** am rechten Steuerhebel zwischen **Zusatzhydraulik** und **Ausleger schwenken** umschalten.

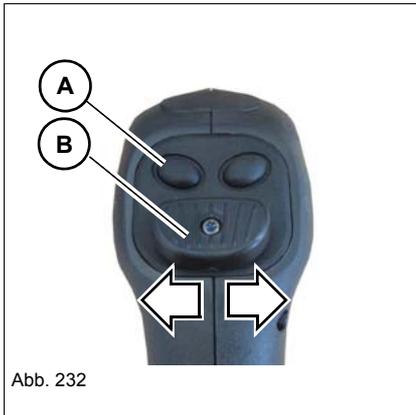
Ist die Zusatzhydraulik angewählt, erscheint kein Symbol in der Multifunktionsanzeige.

Gewünschte Fördermenge einstellen:

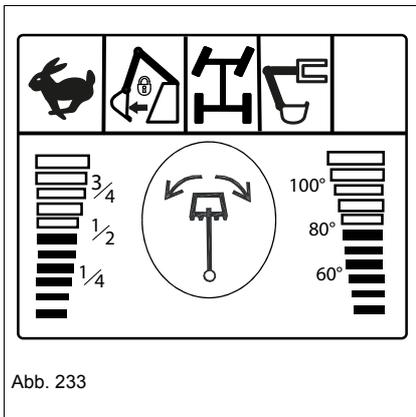
– [siehe Kapitel "Startpunkt und maximale Fördermenge einstellen" auf Seite 5-56](#)

Ölfluss	Stellung
Zur linken Leitung	Wippe B nach links drücken
Zur rechten Leitung	Wippe B nach rechts drücken

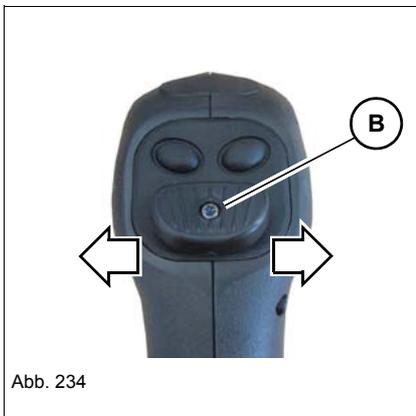
Ausleger schwenken



Mit der Taste **A** am rechten Steuerhebel zwischen **Zusatzhydraulik** und **Ausleger schwenken** umschalten.

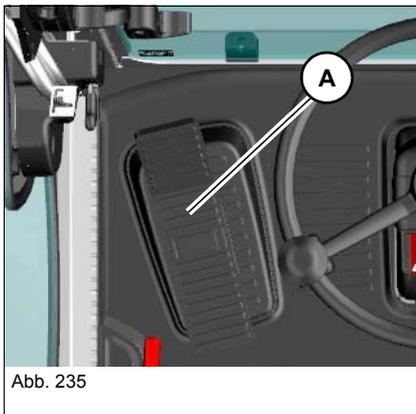


Ist die Funktion **Ausleger schwenken** gewählt, erscheint das markierte Symbol in der Multifunktionsanzeige.



Ausleger	Stellung
Nach links schwenken	Wippe B nach links drücken
Nach rechts schwenken	Wippe B nach rechts drücken

Verstellausleger schwenken



Verstellausleger	Stellung
Nach vorne schwenken	Pedal A nach vorne drücken
Nach hinten schwenken	Pedal A nach hinten drücken

Hebezeugbetrieb

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Das in der Traglasttabelle angegebene Gewicht nicht überschreiten.
- ▶ Ist eine Gelenkstange oder eine Powertilteinheit mit Lasthaken angebaut, das Gewicht des jeweiligen Anbauwerkzeugs von dem angegebenen Gewicht in der Tabelle abziehen.
- ▶ Fahrzeug im Hebezeugbetrieb nur betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel und Sicherheitseinrichtungen vorhanden, funktionsfähig und aktiviert sind.
- ▶ Der Untergrund muss waagrecht, tragfest und eben sein.

HINWEIS

Fahrzeugschäden durch ein umkippendes Fahrzeug, wenn das Gewicht in der Traglasttabelle überschritten wurde.

- ▶ Das in der Traglasttabelle angegebene Gewicht nicht überschreiten.

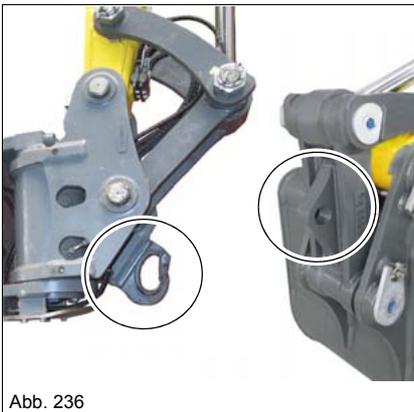


Abb. 236

Für den Hebezeugbetrieb dürfen nur die folgenden Hebemittel verwendet werden:

- Gelenkstange mit Hebeöse
- Powertilt mit Lasthaken

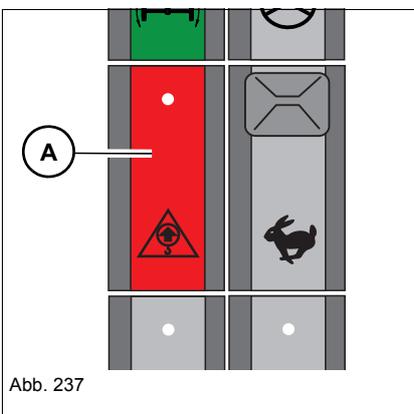


Abb. 237

Die Überlastwarneinrichtung mit Schalter **A** im Hebezeugbetrieb einschalten.

Beim Einschalten wird ein Funktionstest vorgenommen. Ein Warnsummer ertönt kurz und die Kontrollleuchte leuchtet kurz.

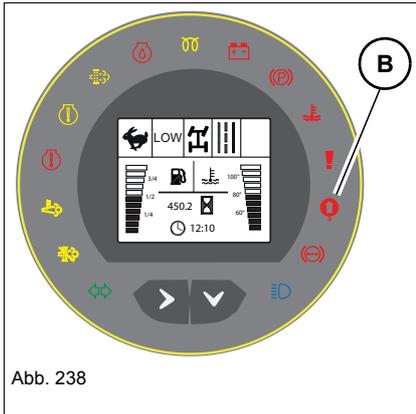


Abb. 238

Leuchtet die rote Kontrollleuchte **B**, ertönt der Warnsummer und in der Multifunktionsanzeige erscheint ein Symbol:

- Die Ausladung oder Hublast verringern, bis der Warnsummer verstummt und die Kontrollleuchte erlischt.

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

– siehe Kapitel "Überlastwarneinrichtung" auf Seite 5-83

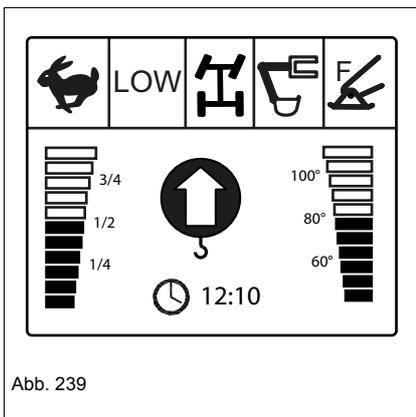


Abb. 239

Zusatzsteuerkreise

3. Steuerkreis - AUX II (Option)



Abb. 240

Mit der Taste **A** am linken Steuerhebel zwischen **PowerTilt** und **3. Steuerkreis** umschalten.

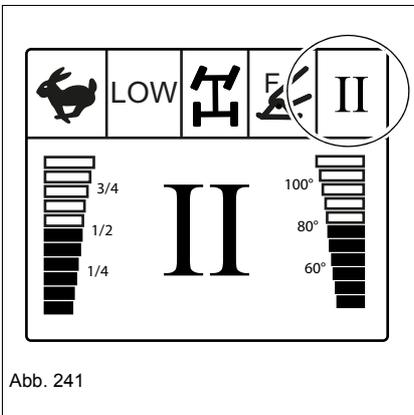


Abb. 241

Ist die Funktion **3. Steuerkreis** gewählt, erscheint in der Multifunktionsanzeige das markierte Symbol oben und für einige Sekunden in der Mitte der Anzeige.



Abb. 242

Gewünschte Fördermenge einstellen – [siehe Kapitel "Startpunkt und maximale Fördermenge einstellen" auf Seite 5-56](#).

Ölfluss	Stellung
Zur linken Leitung	Wippe B nach links drücken
Zur rechten Leitung	Wippe B nach rechts drücken

Powertilt - AUX III (Option)

WARNUNG

Quetschgefahr durch Drehbewegungen der Powertilt-Einheit!

Die Drehbewegung der Powertilt-Einheit kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

Information

Die Montage und Demontage der Powertilteinheit nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.



Abb. 243

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

Mit der Taste **A** am linken Steuerhebel zwischen **Powertilt** und **3. Steuerkreis** umschalten.

Ist die Funktion **Powertilt** gewählt erscheint kein Symbol.

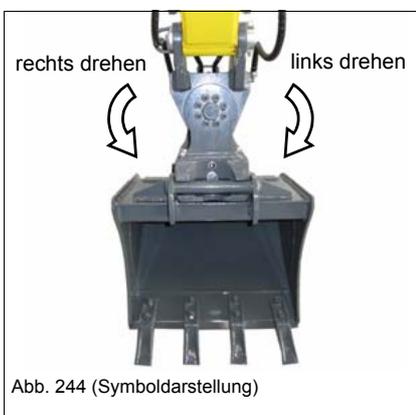


Abb. 244 (Symboldarstellung)

Gewünschte Fördermenge einstellen – *siehe Kapitel "Startpunkt und maximale Fördermenge einstellen" auf Seite 5-56.*

Powertilt	Stellung
Nach links drehen	Wippe B nach links drücken
Nach rechts drehen	Wippe B nach rechts drücken

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.

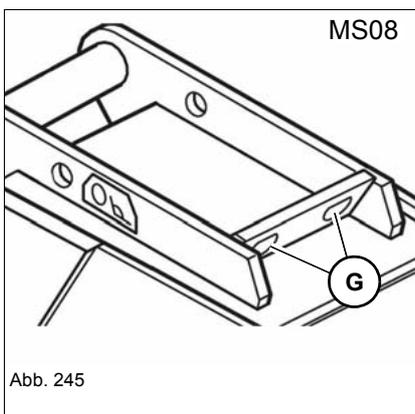
- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Beim Ver- und Entriegelungsvorgang darauf achten, dass Hände und Füße nicht gequetscht werden.
- ▶ Nur unbeschädigte Anbauwerkzeuge und Schnellwechsler verwenden.
- ▶ Vor jedem Arbeitsbeginn und nach jedem Verriegelungsvorgang Anbauwerkzeug auf 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.



Aufnahmevarianten

EW100: Aufnahme für MS08

G: Öffnungen für Schnellwechsler-Bolzen

Anbauwerkzeug aufnehmen

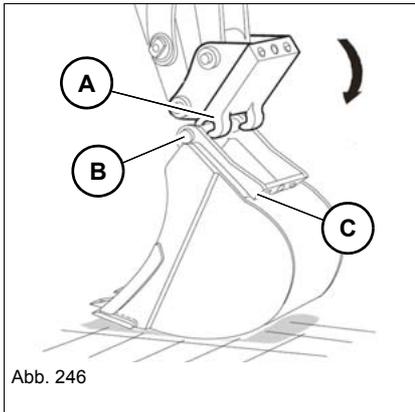


Abb. 246

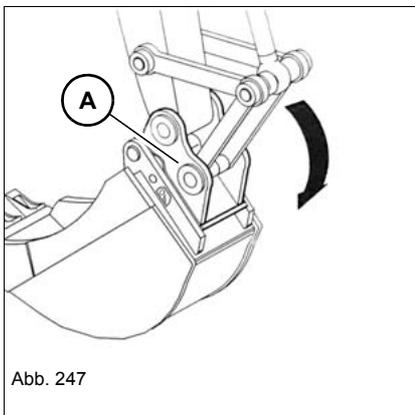


Abb. 247

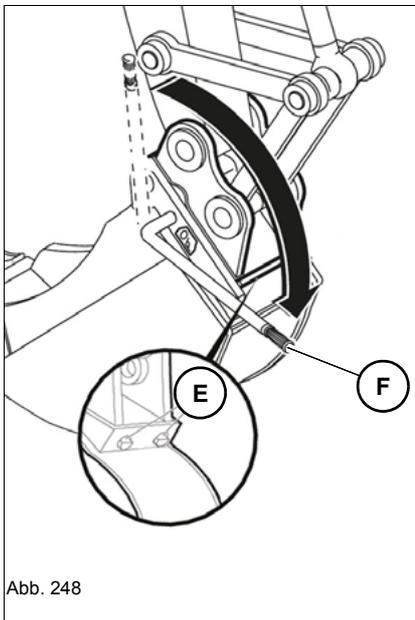


Abb. 248

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.
4. Schnellwechsler **A** eindrehen, bis das Anbauwerkzeug durch sein Gewicht vollständig am Schnellwechsler **A** anliegt.
5. Motor abstellen und Zündschlüssel sicher verwahren.
6. Steckschlüssel **F** vollständig über den Totpunkt (ca. 120°) drehen, bis die Bolzen **E** in die Öffnungen **G** des Schnellwechslers **A** vollständig eingreifen. Den Steckschlüssel wegen der Federunterstützung während der Verriegelung festhalten.
 - ➔ Der Schnellwechsler ist verriegelt.
7. Steckschlüssel abnehmen und Sichtprüfung durchführen.
8. Motor starten.

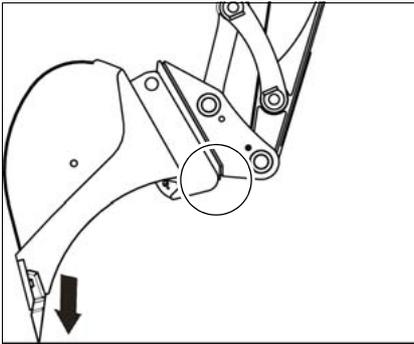


Abb. 249

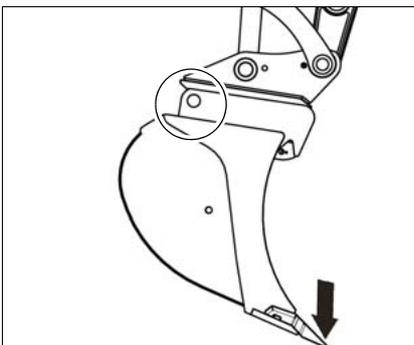


Abb. 250

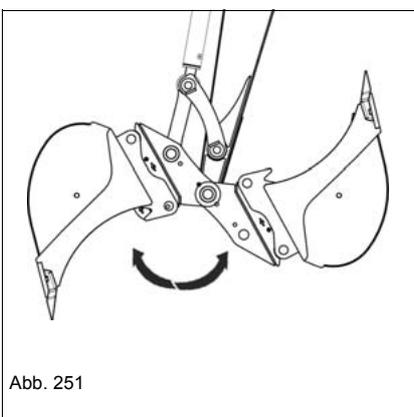


Abb. 251

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.

Anbauwerkzeug ablegen

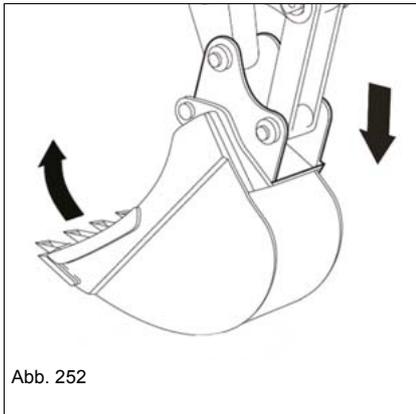


Abb. 252

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.

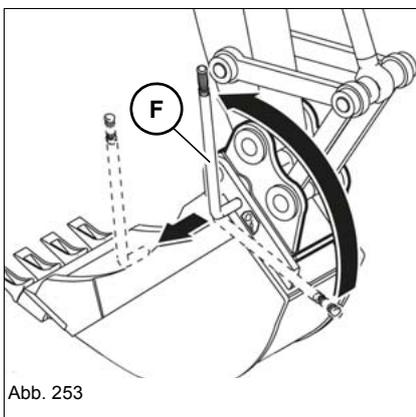


Abb. 253

3. Steckschlüssel **F** vollständig über den Totpunkt (ca. 120°) drehen, bis die Bolzen **E** vollständig eingefahren sind. Den Steckschlüssel wegen der Federunterstützung während der Entriegelung festhalten.
 - Der Schnellwechsler ist entriegelt.
4. Steckschlüssel abnehmen.
5. Motor starten.
6. Anbauwerkzeug standsicher auf ebenem und festem Untergrund ablegen.

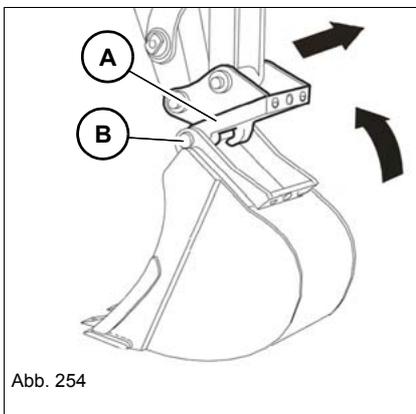


Abb. 254

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

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.

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/Powerlift mit Easy Lock** Betriebsanleitung.
- Die Betriebsanleitung **Easy Lock/Powerlift 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.

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

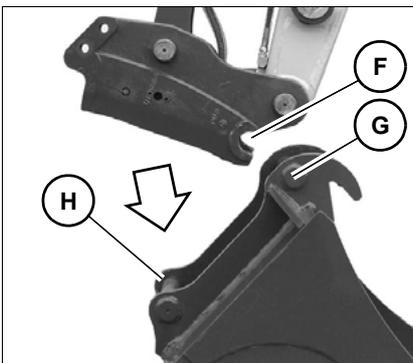


Abb. 255

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.

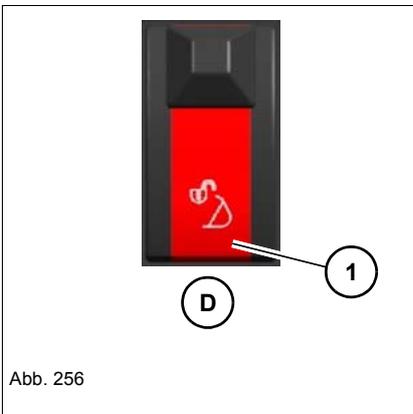


Abb. 256

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

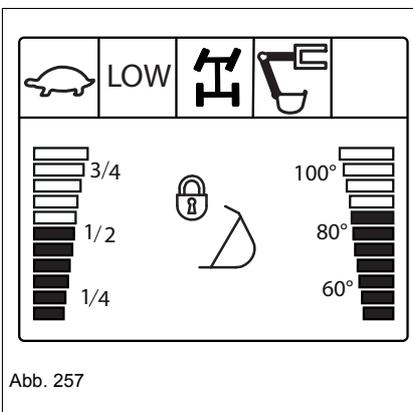
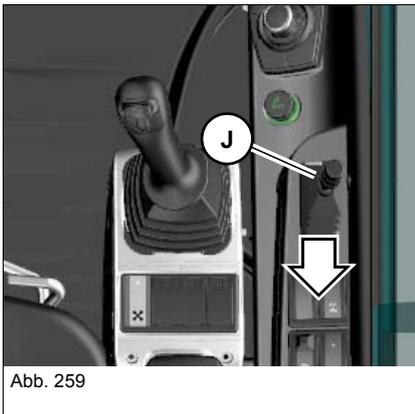


Abb. 257

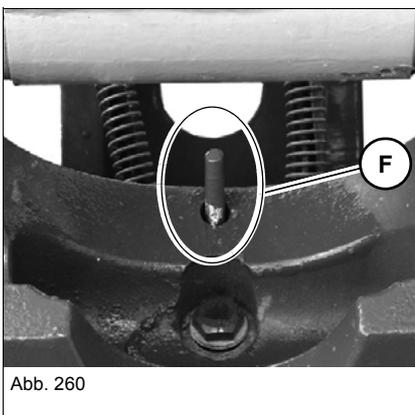
- ➔ Nach ca. 30 Sekunden ohne Betätigung ertönt der Warnsummer in einem kürzeren Intervall und das Symbol in der Multifunktionsanzeige blinkt. Der Schalter **D** muss erneut betätigt werden.



5. Taste **E** betätigt halten und gleichzeitig den Planierschildhebel **J** zurückziehen.



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



6. Planierschildhebel **J** und Taste **E** loslassen.

- Der Schnellwechsler schließt sich.



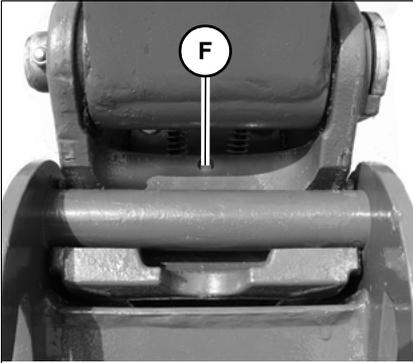


Abb. 262

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

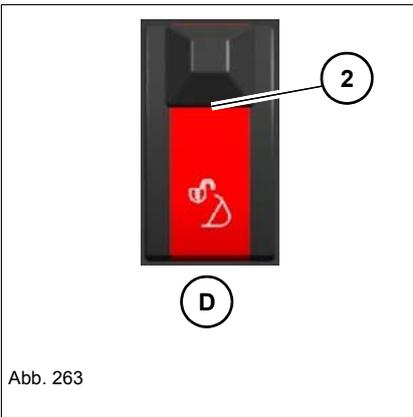


Abb. 263

7. Schalter **D** in Position **2** drücken.

➔ Der Schnellwechsler ist deaktiviert und der Warnsummer verstummt.

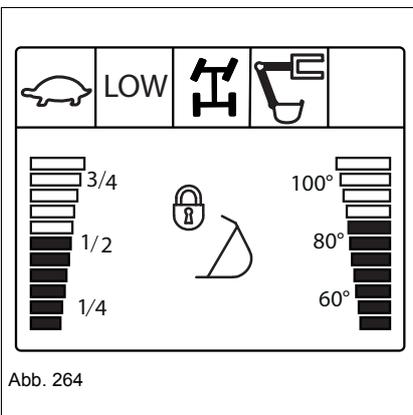


Abb. 264

➔ Das Symbol in der Multifunktionsanzeige erlischt.

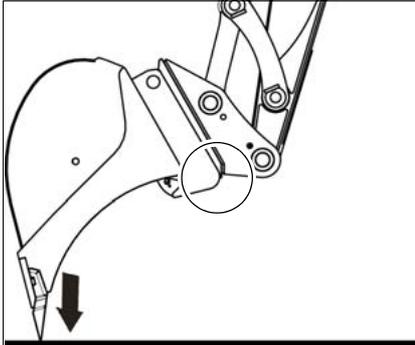


Abb. 265

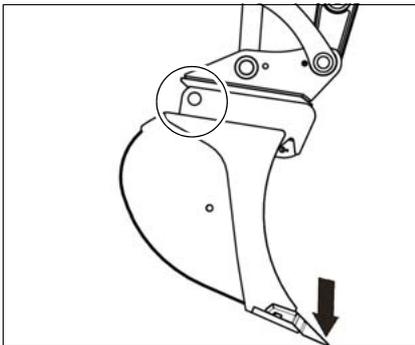


Abb. 266

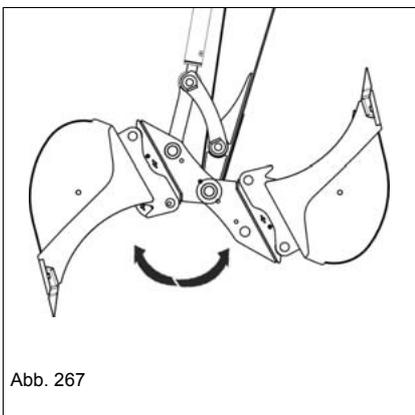


Abb. 267

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.

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.

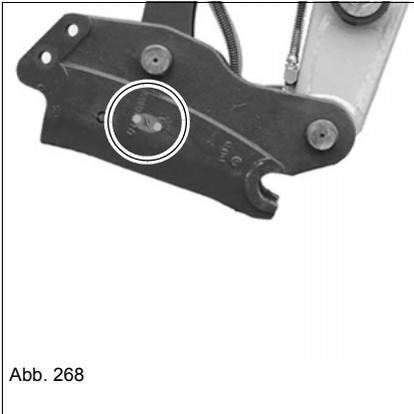


Abb. 268

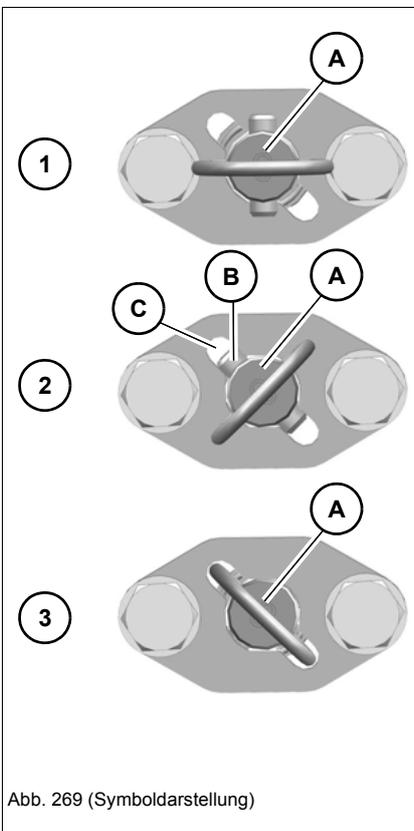


Abb. 269 (Symboldarstellung)

- 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.

i Information
Nationale Bestimmungen einhalten.

i Information
Die Bolzenpositionen in Endlage können von den Abbildungen abweichen.

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. 270

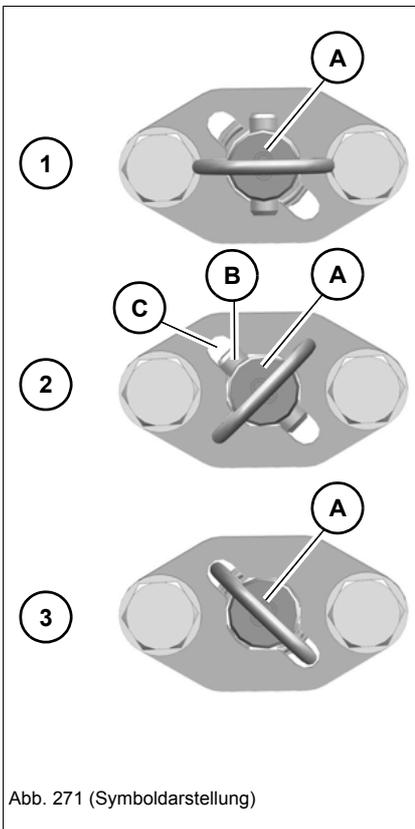


Abb. 271 (Symboldarstellung)

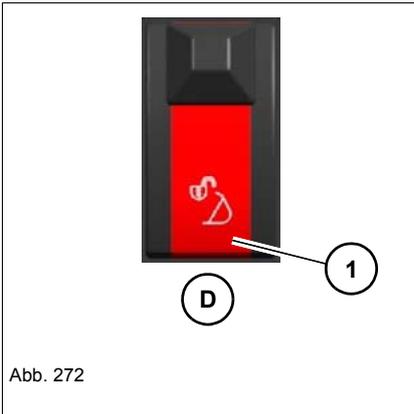
- Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Steuerhebelträger hochklappen.
- Bolzen **A** hineindrücken und drehen, dass der Stift **B** in die Ausnehmung **C** passt (**2**).
- Bolzen **A** herausziehen (**1**).
 - ➔ Das HSWS ist manuell entriegelt. Das Anbauwerkzeug ist weiterhin hydraulisch verriegelt.

i Information

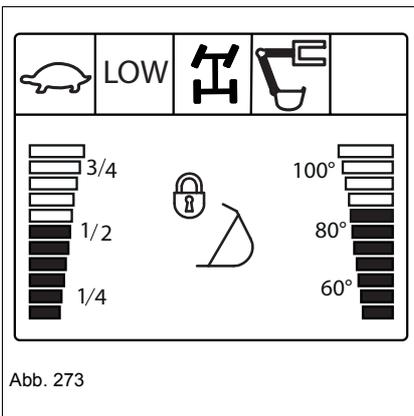
Nationale Bestimmungen einhalten.

i Information

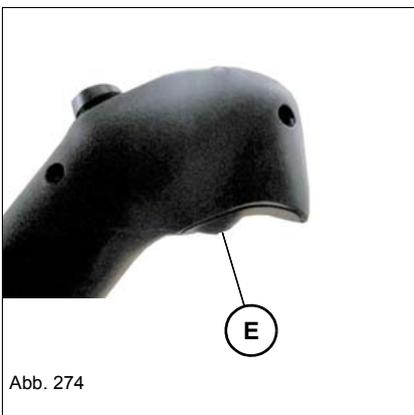
Die Bolzenpositionen in Endlage können von den Abbildungen abweichen.



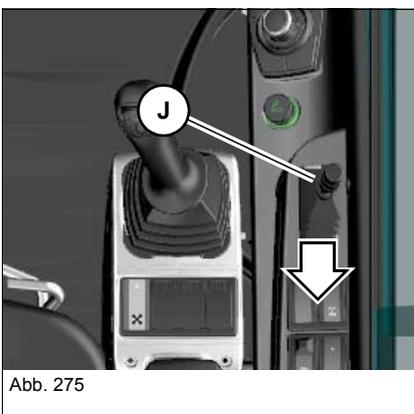
1. Anbauwerkzeug vollständig eindrehen und 5-10 cm (2-4 in) über dem Boden positionieren.
2. Schalter **D** entriegeln und in Position **1** drücken.
 - ➔ Der Schnellwechsler ist aktiviert und der Warnsummer ertönt.



- ➔ Das nebenstehende Symbol erscheint in der Multifunktionsanlage.
- ➔ Nach ca. 30 Sekunden ohne Betätigung ertönt der Warnsummer in einem kürzeren Intervall und das Symbol in der Multifunktionsanzeige blinkt. Den Schalter **D** erneut betätigen.



3. Taste **E** betätigt halten und gleichzeitig den Planierschildhebel **J** zurückziehen.
 - ➔ Der Schnellwechsler öffnet sich.



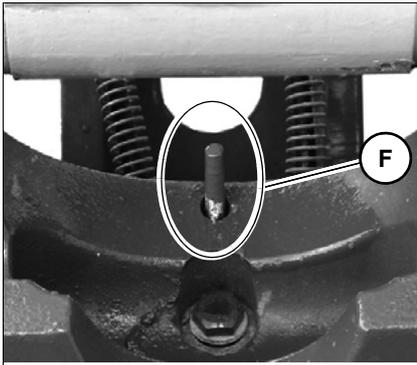


Abb. 276

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

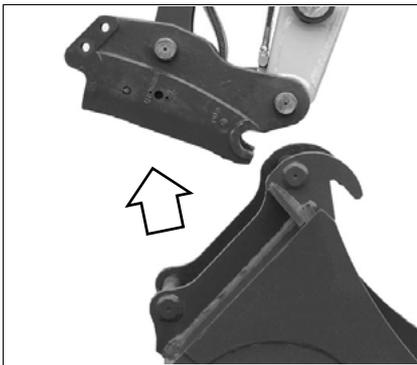


Abb. 277

4. Löffelzylinder einfahren.

➤ Das Anbauwerkzeug wird auf den Boden abgelegt.



Abb. 278

5. Planierschildhebel **J** und Taste **E** loslassen.

➤ Der Schnellwechsler schließt sich.

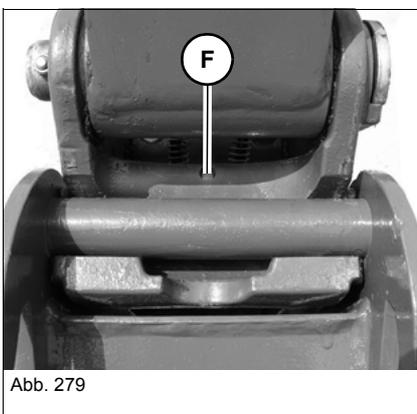
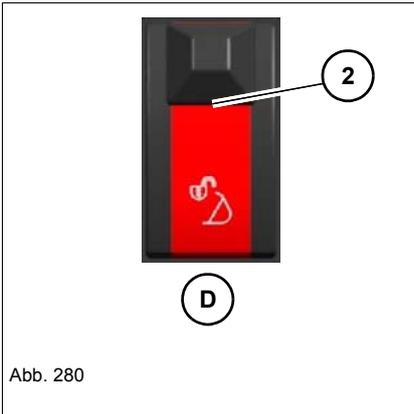


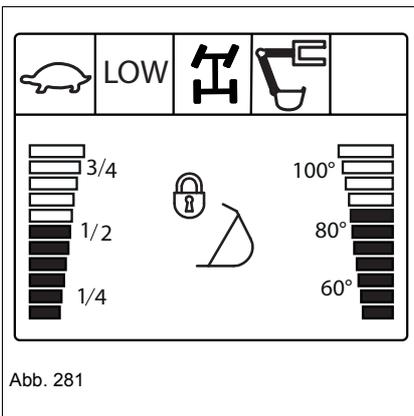
Abb. 279

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



6. Schalter **D** in Position **2** drücken.

- ➔ Der Schnellwechsler ist deaktiviert und der Warnsummer verstummt.



- ➔ Das Symbol in der Multifunktionsanzeige erlischt.

Steuerkreis Greifer (Option)

Die Umschaltung erfolgt an beiden Seiten des Löffelstiels.
 Der Kugelhahn befindet sich am Ende des Löffelzylinders.
 Armsystem mittig nach vorne ausrichten (siehe Abbildung).
 Armsystem und Planierschild/Pratzen auf den Boden absenken.

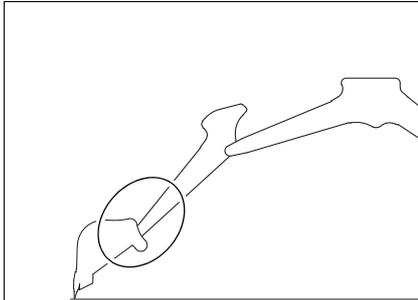


Abb. 282

Greiferbetrieb auswählen:

Kugelhahnventil **A** mit Hebel **B** links und rechts am Löffelstiel in Stellung **1** bringen. Die Kerbe **C** symbolisiert die Durchflussrichtung.

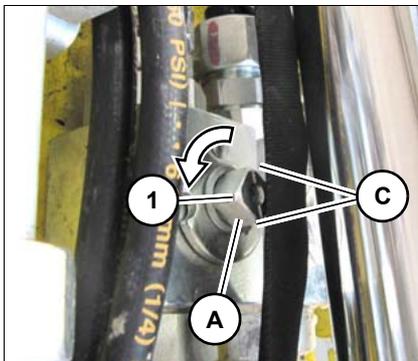


Abb. 283 Rechte Seite Löffelstiel

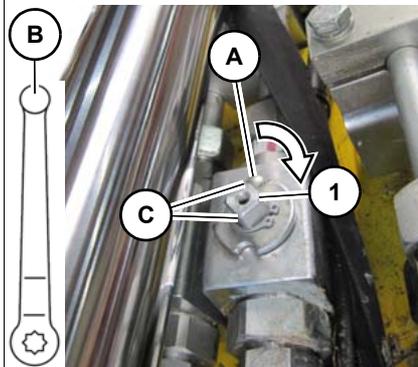


Abb. 283 Linke Seite Löffelstiel

Löffelbetrieb auswählen:

Kugelhahnventil **A** mit Hebel **B** links und rechts am Löffelstiel in Stellung **2** bringen. Die Kerbe **C** symbolisiert die Durchflussrichtung.

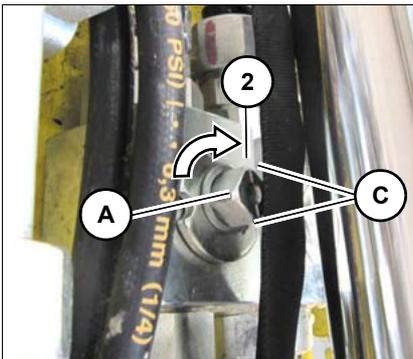


Abb. 284 Rechte Seite Löffelstiel

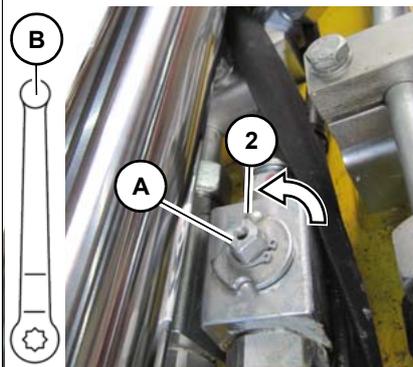


Abb. 284

Hydraulische Kupplungen an- bzw. abschließen

1. Fahrzeug abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
 2. Zündschlüssel in Stellung 1 drehen.
 3. Steuerhebel bzw. Pedal des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen.
 4. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- Die Kupplungen des Anbauwerkzeugs können nun an- bzw. abgekuppelt werden.

Hydraulische Anschlüsse

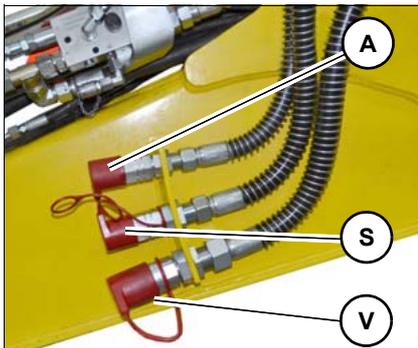


Abb. 285

Anschluss	Löffelstiel
A	Steuerkreis Greifer (Option)
S	3. Steuerkreis
V	Zusatzhydraulik
U (nur rechts)	Hammerrücklaufleitung



Abb. 286

i Information

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

Überlastwarneinrichtung

Die Überlastwarneinrichtung warnt den Fahrer optisch und akustisch bei zu hoher Last am Hubarm.

WARNUNG

Kippgefahr des Fahrzeugs durch Nichtbeachten der Überlastwarneinrichtung!

Ein umkippendes Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Die Traglast verringern, bis der Warnsummer verstummt und die Kontrollleuchte am Anzeigeelement erlischt.
 - ▶ Traglasttabellen beachten.
-

WARNUNG

Unfallgefahr durch ausgeschaltete oder defekte Überlastwarneinrichtung!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Im Hebezeugbetrieb Überlastwarneinrichtung einschalten.
 - ▶ Das Fahrzeug nur mit einer intakten Überlastwarneinrichtung betreiben.
-

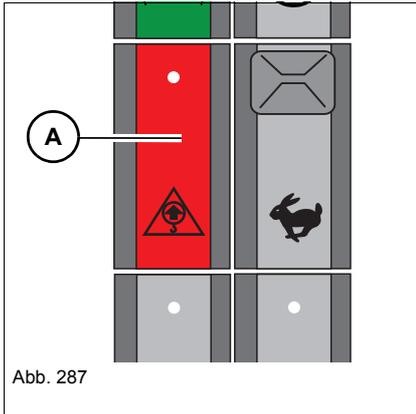


Abb. 287

Funktionsprüfung 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 Anschlag anheben und Steuerhebel in dieser Position halten

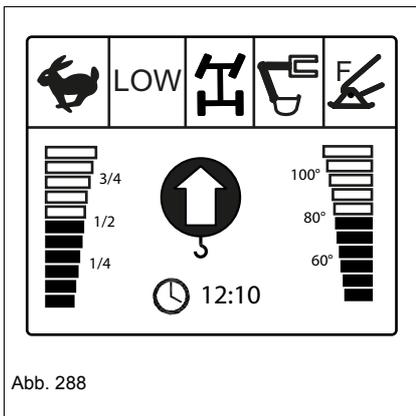


Abb. 288

Warneinrichtung	Folge
Warnsummer ertönt	Das Fahrzeug darf im Hebezeugbetrieb eingesetzt werden
Anzeige im Multifunktionsdisplay erscheint und Kontrollleuchte B leuchtet	
Warnsummer ertönt nicht	Das Fahrzeug darf im Hebezeugbetrieb nicht eingesetzt werden
Anzeige im Multifunktionsdisplay erscheint nicht und Kontrollleuchte B leuchtet nicht	

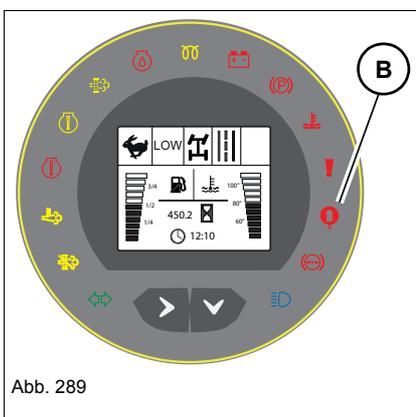


Abb. 289

Ertönt der Warnsummer nicht oder erscheint die Anzeige nicht, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchführen.

– siehe Kapitel "Funktionsprüfung Steuerhebelträger" auf Seite 4-43

Überlastwarneinrichtung einschalten

Der Schalter für die Überlastwarneinrichtung befindet sich rechts in der Schalterleiste.

Überlastwarneinrichtung	Schalter A	Anzeige
Ein	Nach unten drücken	Kontrollleuchte B leuchtet und Symbol in der Multifunktionsanzeige
Aus	Nach oben drücken	Kontrollleuchte B leuchtet nicht, keine Anzeige in der Multifunktionsanzeige

Schlauchbruchsicherung

Eine Schlauchbruchsicherung verhindert, dass sich der Hubarm oder das Planierschild (je nach Fahrzeugausstattung) ungebremst absenkt.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Flüssigkeitsaustritt unter Druck!

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Bei einem Schlauchbruch die Steuerhebel in Neutralstellung bringen.

VORSICHT

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Heißes Hydrauliköl kann zu Verbrühungen der Haut führen.

- ▶ Bei einem Schlauchbruch die Steuerhebel in Neutralstellung bringen.
- ▶ Schutzausrüstung tragen.

Information

Schlauchbruchventile sind werkseitig eingestellt und mit Plomben gesichert. Wird eine Plombe entfernt oder an der Schlauchbruchsicherung manipuliert, ist die korrekte Funktionsweise nicht mehr gesichert und die Gewährleistung erlischt.

Löffelzylinder (Option)

Der Löffelzylinder ist serienmäßig mit einem Schlauchbruchventil ausgestattet. Im Falle eines Schlauchbruchs den Steuerhebel in Neutralstellung bringen. Dadurch wird die Last in der letzten Position gehalten.

Überlastwarneinrichtung Advanced

Hubarm, Löffelstiel, Planierschild und Pratzen sind serienmäßig mit einem Schlauchbruchventil ausgestattet. Im Falle eines Schlauchbruchs das Bedienteil (z. B. Steuerhebel, Planierschildhebel) in Neutralstellung bringen. Dadurch wird die Last in der letzten Position gehalten.



Nach einem Schaden folgendermaßen vorgehen:

1. Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen.
2. Motor abstellen.
3. Steuerhebel bzw. Planierschild in Neutralstellung bringen.
4. Wenn möglich, Notabsenkung durchführen. – *siehe Kapitel "5.12 Notabsenkung" auf Seite 5-99*
5. Steuerhebelträger hochklappen.
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.

5.10 Anbauwerkzeuge

Aufnehmen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Flüssigkeitsaustritt unter Druck!

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
 - ▶ Vor dem An- und Abschließen des Anbauwerkzeugs Druckentlastung durchführen.
 - ▶ Schutzkleidung tragen.
 - ▶ Sofort, auch bei kleinsten Wunden, einen Arzt kontaktieren. Hydrauliköl verursacht Blutvergiftungen.
-

WARNUNG

Unfallgefahr beim Aufnehmen von Anbauwerkzeugen!

Eine unsachgemäße Aufnahme von Anbauwerkzeugen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Bei der Montage der Verbindungsbolzen Schutzausrüstung tragen.
 - ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
 - ▶ Nur Anbauwerkzeuge verwenden, die sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
 - ▶ Armsystem mit den Steuerhebeln in die richtige Position bringen und ausrichten.
 - ▶ Befestigungsbohrungen im Anbauwerkzeug mit einem Dorn ausrichten, um das Einschieben des Bolzens in die jeweiligen Bohrungen zu erleichtern.
 - ▶ Korrekte Verriegelung durch eine rasche Abfolge von Löffelstiel- bzw. Löffelbewegungen knapp überhalb des Bodens kontrollieren.
 - ▶ Das Fahrzeug nur mit sicher verriegeltem Anbauwerkzeug betreiben.
-

Ablegen

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 festen Untergrund ablegen.
 - ▶ Bolzen erst vom Anbauwerkzeug entfernen, wenn es sicher steht.
 - ▶ Anbauwerkzeug nicht mit zu großem Druck am Boden ablegen, da sonst der Widerstand beim Demontieren der Bolzen zu groß ist.
-

Das Umrüsten der Anbauwerkzeuge wird nachfolgend anhand eines Tieflöffels beschrieben.

Beim An- und Abbau von Geräten mit zusätzlichen Hydraulikfunktionen (z. B. Schwenklöffel) spezielle Hinweise beachten.

Betriebsanleitung des Anbauwerkzeugs beachten.

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 durchführen.
-

Arbeitshydraulik druckentlasten

1. Fahrzeug auf waagrecht, 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. Steuerhebelträger herunterklappen.
7. Druckentlastung durchführen:

- **Arbeitshydraulik:** Steuerhebel, Schieber der Proportionalsteuerung oder das Pedal (Verstellausleger) des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen und jeweils ca. drei Sekunden auf Anschlag halten.
- **AUX I:** sicherstellen, dass die Hammerrücklaufleitung deaktiviert ist, z. B. Anbauwerkzeug **Löffel** auswählen.
 - Bedienelement des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen und jeweils drei Sekunden auf Anschlag halten.

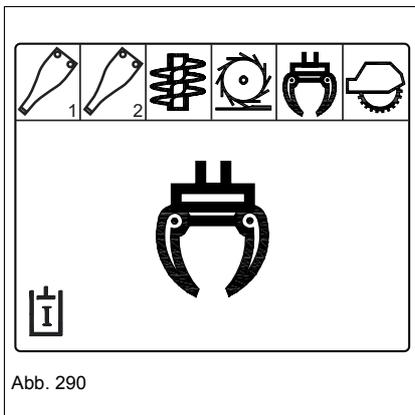


Abb. 290

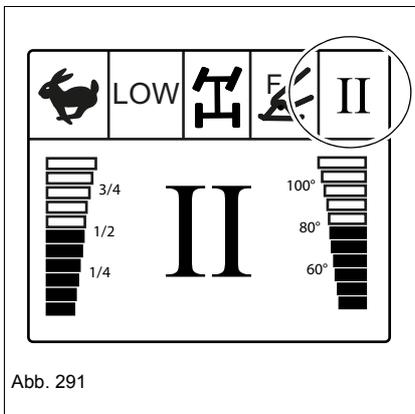


Abb. 291

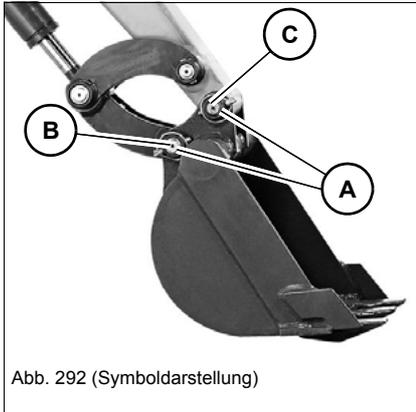
- **AUX II:** sicherstellen, dass AUX II ausgewählt ist.
 - Bedienelement des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen und jeweils drei Sekunden auf Anschlag halten.

8. Der Druck wird abgebaut. Eine Entlastung erkennt man daran, dass sich die jeweiligen Schläuche kurz bewegen.
9. Zündschlüssel in Position **0** drehen.
10. Das Anbauwerkzeug unmittelbar nach dem Entlasten abkuppeln. Ansonsten 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 abwischen, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem gelangt.

Umrüsten



Demontieren

1. Den montierten Löffel mit der flachen Unterseite auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*.
3. Klappstecker **A** entfernen.
4. Zuerst Bolzen **B**, dann Bolzen **C** entfernen. Festsitzende Bolzen mit Hammer und Messingdorn vorsichtig heraustreiben.

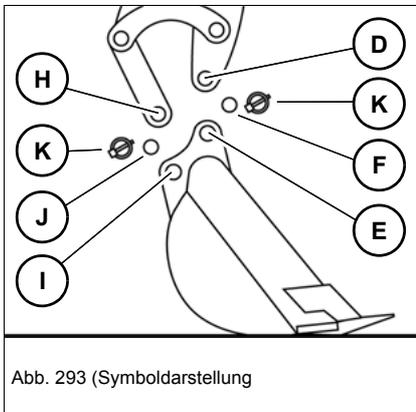
Falls Bolzen **C** verklemmt ist:

1. Motor starten.
2. Armsystem leicht anheben oder absenken, um den Bolzen zu entlasten.
3. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*.
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.



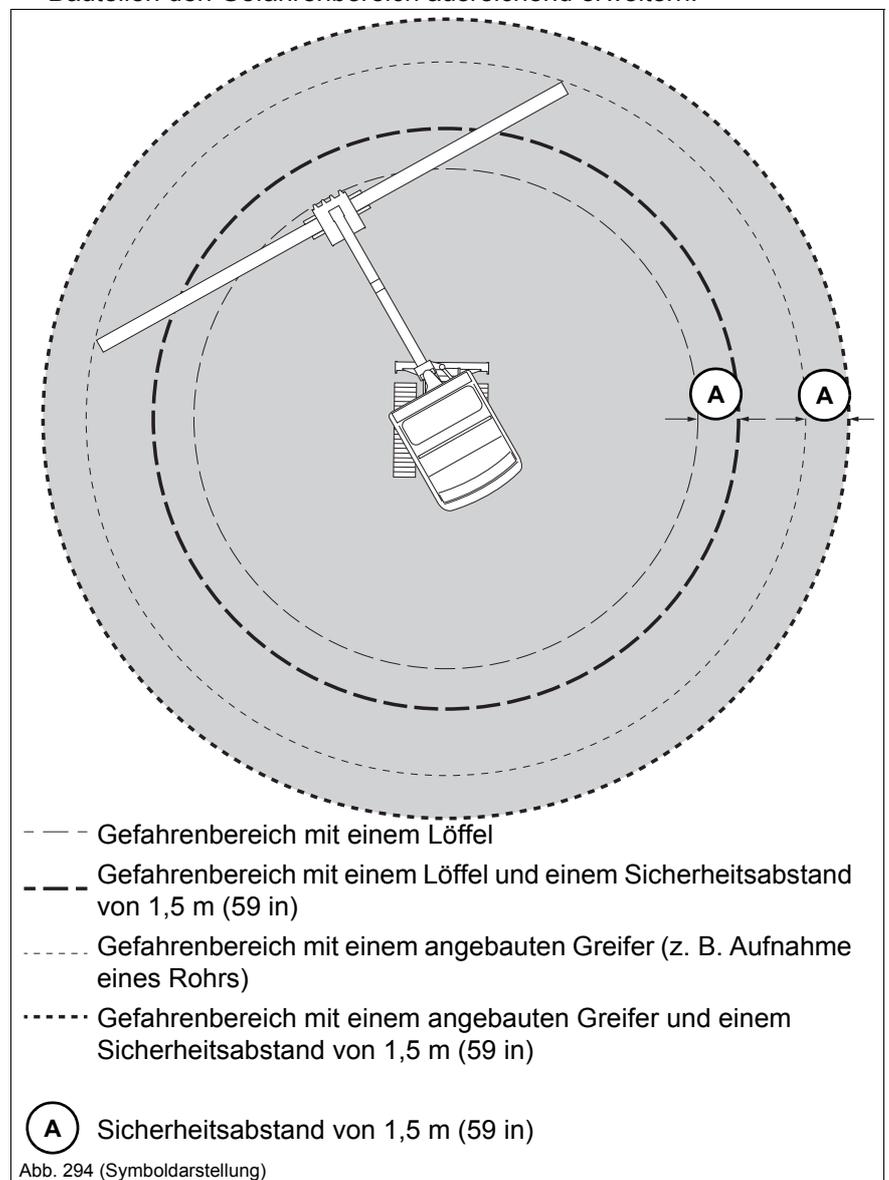
Montieren

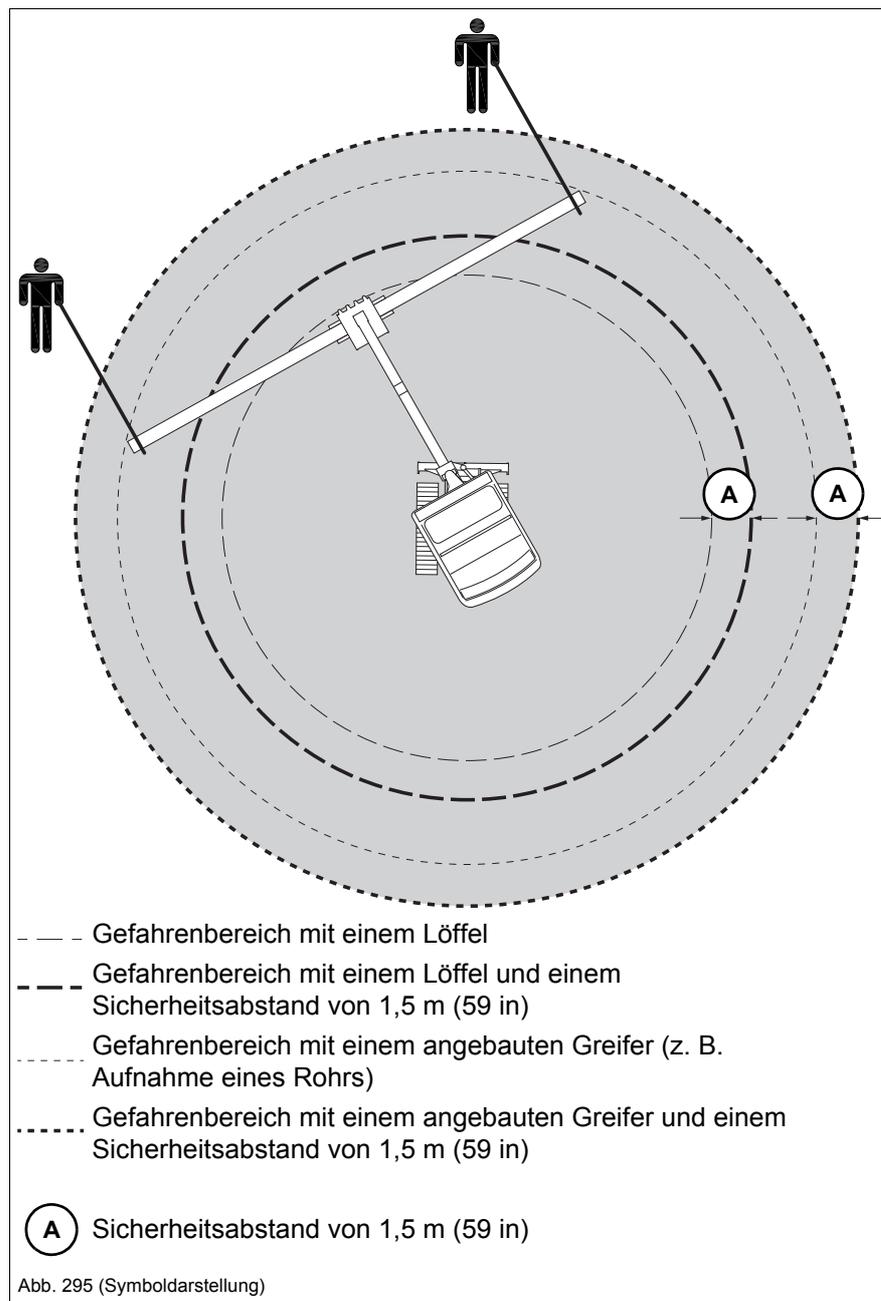
1. Nur einen Löffel, der mit der flachen Unterseite auf ebenem Untergrund abgestellt ist, montieren.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*.
3. Bolzen und Gelenke vor dem Einsetzen einfetten.
4. Motor starten.
5. Löffelstiel so ausrichten, 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.
11. Klappstecker **K** montieren.

5.11 Arbeitsbetrieb

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.
- Der Gefahrenbereich im Hang unterscheidet sich von der Ebene (Ladegut sichern). – *siehe Kapitel "Hangfahrt" auf Seite 5-34*
- Beim Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich Arbeit sofort einstellen.
- Gefahrenbereich absperren, wenn kein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten werden kann.
- In unmittelbarer Nähe von Gebäuden, Gerüsten oder sonstigen festen Bauteilen den Gefahrenbereich ausreichend erweitern.

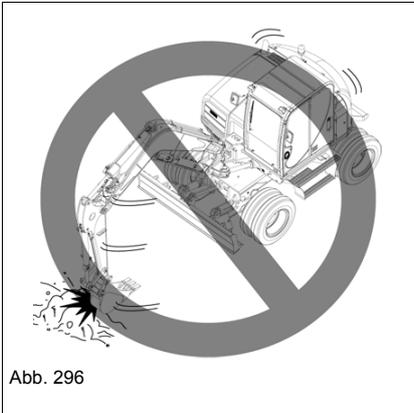


Gefahrenbereich beim Hebezeugbetrieb


Unzulässiges Arbeiten

HINWEIS

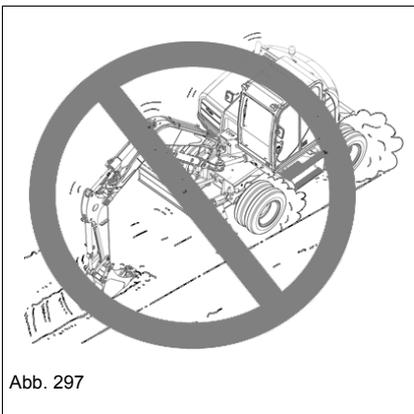
Unzulässiges Arbeiten kann das Fahrzeug bzw. das Anbauwerkzeug beschädigen.



Arbeiten mit Schwennkraft

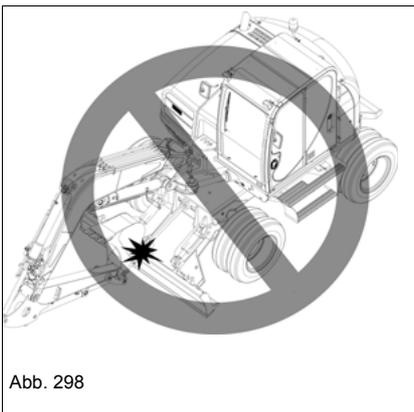
Die Schwenkkraft des Oberwagens weder zum Einreißen von Wänden noch zum Planieren von Oberflächen verwenden.

Das Anbauwerkzeug beim Schwenken des Oberwagens keinesfalls in den Boden rammen.



Arbeiten mit Fahrkraft

Das Anbauwerkzeug während der Fahrt nicht in den Boden rammen oder während der Fahrt das Armsystem absenken.



Anbauwerkzeug einziehen

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



Abb. 299

Arbeiten mit Fallkraft durch Arbeitswerkzeug-Absenkung

Die Fallkraft des Anbauwerkzeugs nicht als Hacke, Hammer oder Pfahlramme benutzen.

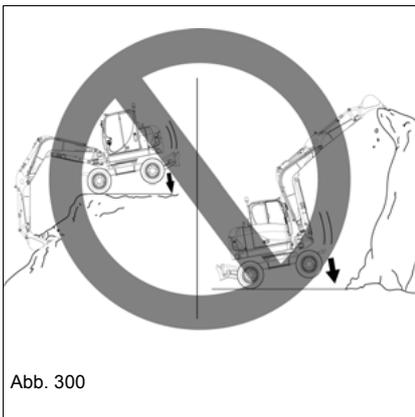


Abb. 300

Arbeiten mit Fallkraft durch Fahrzeugabsenkung

Das Eigengewicht des Fahrzeugs nicht zum Arbeiten einsetzen. Ausschließlich die Kraft der Hydraulikzylinder verwenden.

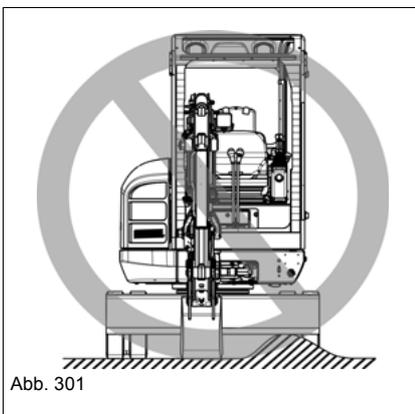


Abb. 301

Pratzen/Planierschild beidseitig abstützen

Werden das Planierschild bzw. die Pratzen als Abstützung benutzt, das Fahrzeug über die gesamte Breite des belasten.

Pratzen/Planierschild vor Stößen schützen

Die Zylinder des Planierschilds bzw. der Pratzen können durch Stöße gegen Felsen usw. beschädigt werden.

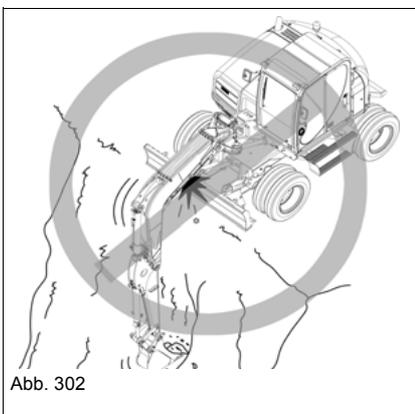


Abb. 302

Arbeiten am Hang

Bei einem tiefen Aushub mit vorne positioniertem Planierschild darauf achten, dass Hubarmzylinder bzw. Anbauwerkzeug nicht an das Planierschild stoßen.

Planierschild möglichst nach hinten positionieren.

Allgemeine Hinweise zum Arbeitsbetrieb

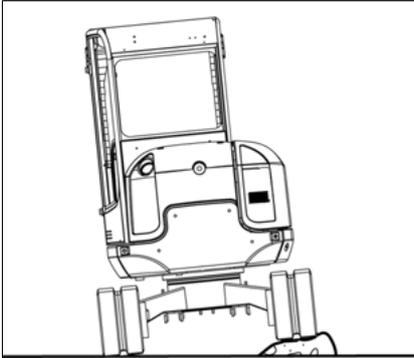


Abb. 303 (Symboldarstellung)

Fahrstufe 1

Auf unebenem Gelände langsam fahren und abruptes Anfahren, Anhalten sowie plötzliche Richtungsänderungen vermeiden. Das Überfahren von Hindernissen nach Möglichkeit vermeiden, ansonsten Armsystem auf Bodennähe absenken und Hindernis mit geringer Geschwindigkeit überfahren.

Fahrstufe 2 (Option)

Diese Fahrstufe erlaubt Fahrten mit höherer Geschwindigkeit, sofern es die Umgebung zulässt.



Information

Nationale und regionale Vorschriften einhalten.

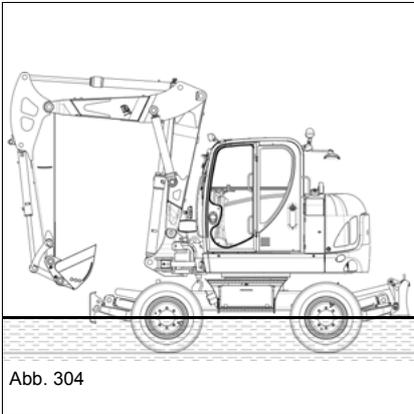


Abb. 304

Einsatz im Wasser

Das Fahrzeug darf maximal bis zur Achsmittle in Wasser eintauchen.

Beim Ausfahren besonders darauf achten, dass das Fahrzeug, insbesondere die Auspuffanlage, nicht in Wasser eintaucht.

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

Nach Einsatz des Fahrzeugs in Wasser Achsen von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.



Information

Der Betrieb in Salzwasser ist verboten.

Einsatz in Küstennähe

Beim Einsatz des Fahrzeugs in salzhaltiger Umgebung das Fahrzeug regelmäßig reinigen. – [siehe Kapitel "7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten" auf Seite 7-25.](#)

Arbeiten mit dem Löffel

Das Arbeiten mit dem Fahrzeug wird nachfolgend mit dem Tieflöffel 800 mm (31 in) beschrieben. Das Einsatzgebiet eines Tieflöffels liegt hauptsächlich im Erdbau und zwar beim Graben, Lösen, Aufnehmen und Verladen von losen oder festen Materialien.

Das Planierschild zur Ausgrabungsseite ausrichten.

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.

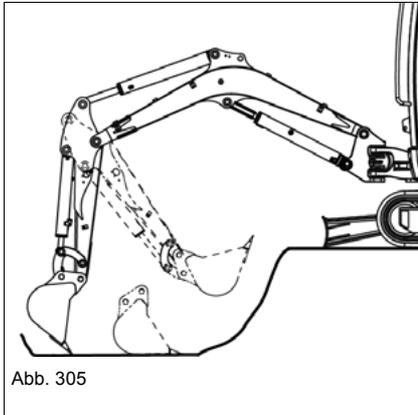


Abb. 305

Arbeiten an Gräben

Für eine effizientere Arbeitsweise einen geeigneten Löffel anbauen und die Räder parallel zum Graben ausrichten.

Für breite Gräben zunächst die Seitenabschnitte und dann die Mitte ausheben.

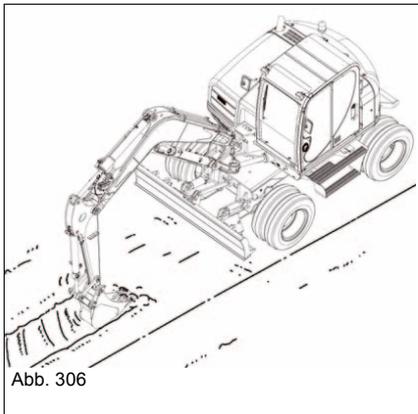


Abb. 306

Zum seitlichen Graben auf engem Raum Oberwagen drehen und Armsystem schwenken.

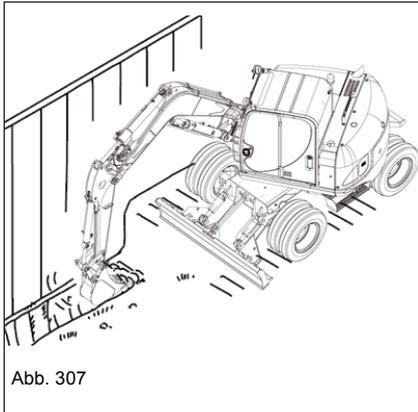


Abb. 307

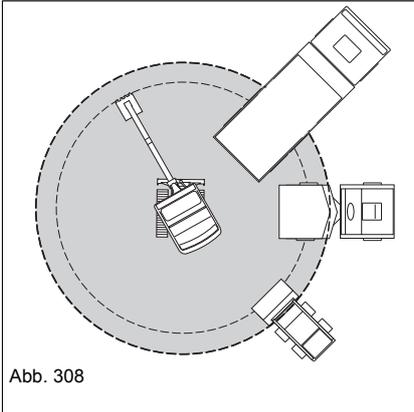


Abb. 308

Laden von Material

Hinweise zum Beladen von Muldenkippern:

- Den Muldenkipper so positionieren, dass sich dessen Kabine außerhalb des Gefahrenbereichs des Baggers befindet.
- Die Ladefläche von hinten beginnend beladen.
- Den Schwenkwinkel möglichst gering halten.
- Den gefüllten Löffel erst auf Abladehöhe anheben, wenn in Richtung des Fahrzeugs geschwenkt wird.
- Staubendes Ladegut in Windrichtung beladen, damit der Staub von Augen, Luftfiltern und Ventilatoren ferngehalten wird.
- Muldenkipper und Arbeitsrichtung des Löffels sollten nach Möglichkeit einen Winkel von 45° bilden.

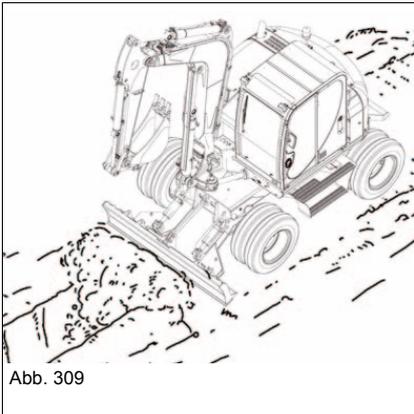


Abb. 309

Planierarbeiten

Das Planierschild verwenden, um Gräben zuzuschütten bzw. Erdoberflächen zu nivellieren.

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.
- ➔ Das Fahrzeug darf sich nicht eingraben und absinken.

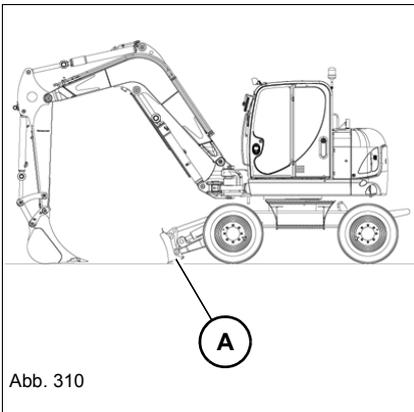


Abb. 310

Grabstellung

Pratzen/Planierschild **A** zur Ausgrabungsseite ausrichten.

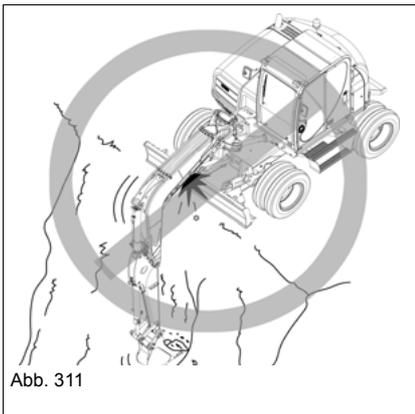
Arbeiten an Abhängen

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 Pratzen bzw. Planierschild abstützen.



HINWEIS

Hubarmzylinder können durch unsachgemäße Bedienung beschädigt werden.

- ▶ Die Kolbenstange darf das Planierschild bzw. die Pratzen 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 Räder auf griffigem Untergrund stehen.
- Fahrzeug rückwärts wegfahren.

5.12 Notabsenkung

 **GEFAHR****Quetschgefahr beim Absenken des Armsystems!**

Führt zu schweren Quetschungen oder Verletzungen, die Tod zur Folge haben.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
 - ▶ Die Arbeit sofort einstellen, wenn jemand den Gefahrenbereich betritt.
-

Notabsenkung durchführen:

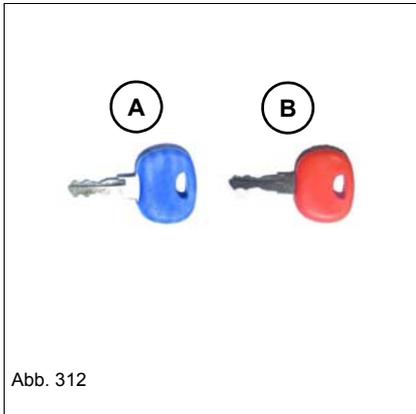
1. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
 2. Steuerhebelträger herunterklappen.
 3. Armsystem vollständig absenken.
 4. Steuerhebel in Neutralstellung zurückführen.
-

 **Information**

Das Armsystem unmittelbar nach einem Motorstillstand absenken.

5.13 Optionen

Wegfahrsperre (Option)

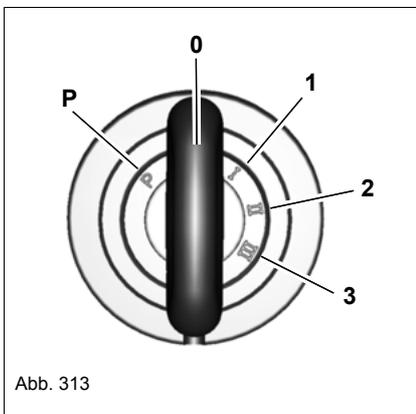


A = Zündschlüssel (blau)

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

B = Masterschlüssel (rot)

Der Startvorgang kann ohne weiterer Einstellungen durchgeführt werden.



Neue Zündschlüssel anlernen

1. Masterschlüssel **B** in das Zündschloss stecken und für maximal fünf Sekunden in Stellung **1** drehen.
2. Masterschlüssel **B** abziehen.
3. Masterschlüssel mindestens 50 cm (20 in) vom Zündschloss entfernen.
4. Anzulernende Zündschlüssel innerhalb von 15 Sekunden für mindestens eine Sekunde in Stellung **1** bringen.
5. Punkt 4 wiederholen, wenn weitere Zündschlüssel angelernt werden sollen
 - ➔ Damit ist der Schlüssel registriert.



Information

Erkennt das System 15 Sekunden lang keinen anzulernenden Schlüssel, wird der Ablauf automatisch abgebrochen.

Löschen angelernter Schlüssel

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

Der Masterschlüssel-Code wird bei dem Löschvorgang nicht gelöscht.

1. Masterschlüssel **B** in das Zündschloss stecken und für mindestens 20 Sekunden in Stellung **1** drehen.
2. Zündschlüssel neu anlernen.



Information

Der Masterschlüssel muss sorgfältig aufbewahrt werden. Er kann nur für das Anlernen neuer Schlüssel verwendet werden.

Geht der Masterschlüssel verloren, muss eine neue Wegfahrsperre eingebaut werden.

Tempomat (Option)

WARNUNG

Unfallgefahr bei aktiviertem Tempomat!

Durch den Tempomat fährt das Fahrzeug mit konstanter Geschwindigkeit. Das kann bei unsachgemäßer Anwendung dazu führen, dass es zu Unfällen mit schweren Quetschungen oder Tod kommt.

- ▶ Beim Bergauf- und Bergabfahren Tempomat ausschalten.
- ▶ Bei großem Verkehrsaufkommen Tempomat ausschalten.
- ▶ Auf kurvenreichen oder rutschigen Straßen Tempomat ausschalten.

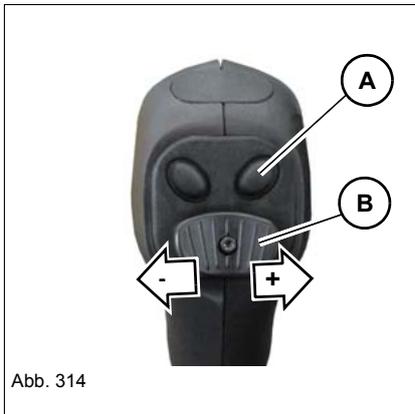


Abb. 314

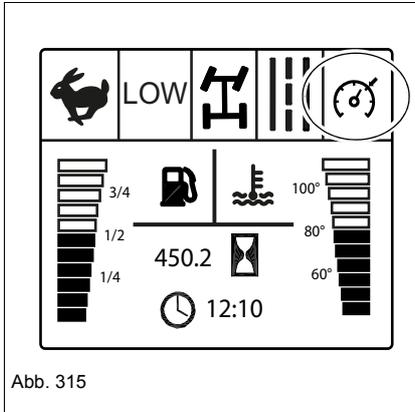


Abb. 315

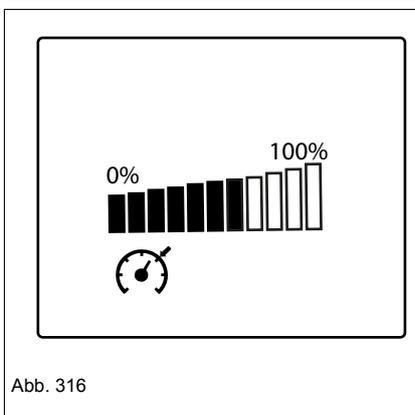


Abb. 316

Die gewählte Geschwindigkeit wird im Bereich von 0-20 km/h (0-12 mph) bzw. 40 km/h (25 mph) konstant gehalten.

Der Tempomat kann in beiden Fahrstufen und im Vorwärts- bzw. Rückwärtsgang verwendet werden.

Aktivieren

1. Anfahren.
 - ➔ Der Tempomat kann im Stillstand nicht aktiviert werden.
2. Mit der Taste **A** am rechten Steuerhebel den Tempomat einschalten.
 - ➔ Das Symbol erscheint in der Multifunktionsanzeige oben und für einige Sekunden in der Mitte der Anzeige.
3. Im Straßenmodus kann die eingestellte Geschwindigkeit auch während der Fahrt mit der Wippe **B** erhöht (+) bzw. verringert (-) werden.
4. Im Arbeitsmodus kann die Geschwindigkeit mit dem Gaspedal **B** eingestellt werden.

- ➔ Die Skala erscheint während der Geschwindigkeitsverstellung in der Multifunktionsanzeige

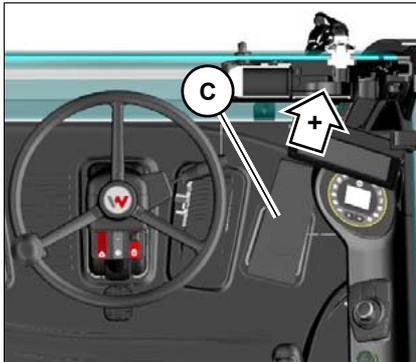


Abb. 317

Tempomat deaktivieren:

1. Taste **A** drücken.
 - Das Fahrzeug bleibt stehen.
2. Fußbremse **C** betätigen.

Hochlöffelbetrieb

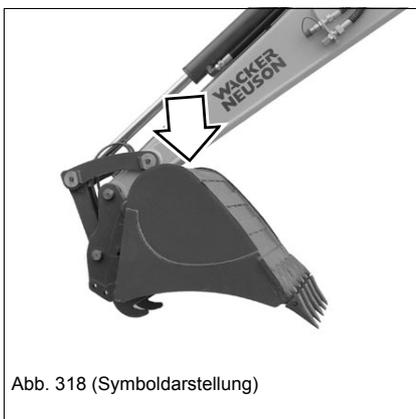


Abb. 318 (Symboldarstellung)

HINWEIS

Beschädigung des Löffelstiels, wenn der Löffelboden auf den Löffelstiel schlägt.

- ▶ Löffel im Hochlöffelbetrieb nicht ganz ausdrehen.
-

Anhängerbetrieb

Das Fahrzeug ist für einen Anhängerbetrieb nicht zugelassen.

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 befestigtem Boden (z. B. Beton) abgestellt und zum Schutz vor Feuchtigkeit mit einer wasserdichten Plane abgedeckt werden.

1. Fahrzeug abstellen – *siehe "Fahrzeug abstellen" auf Seite 5-37.*
2. Motor an einem geeigneten Platz mit einem Hochdruckreiniger reinigen – *siehe Kapitel "7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten" auf Seite 7-25.*
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 gegebenenfalls ergänzen.
9. Batterie ausbauen und geschützt lagern. Batterie regelmäßig warten und aufladen.
10. Luftansaugöffnungen der Luftfilteranlage und Auspuffendrohr verschließen.

Wiederinbetriebnahme



Information

War das Fahrzeug längere Zeit stillgelegt, ohne dass die genannten Schritte durchgeführt wurden, vor Wiederinbetriebnahme eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

1. Eine generelle Sichtprüfung auf Schäden an elektrischen Kabeln, Stecker, Kraftstoffleitungen und Korrosion usw. am Motor und am Dieselpartikelfilter durchführen.
 2. Motor einmal monatlich starten, um eine optimale Schmierung zu gewährleisten.
 3. Korrosionsschutzmittel von blanken Metallteilen abwischen.
 4. Batterie aufladen, einbauen und anschließen.
 5. Luftansaugöffnungen der Luftfilteranlage und Auspuffendrohr freimachen.
 6. Luftfilterelemente auf Zustand überprüfen und bei Bedarf durch eine autorisierte Fachwerkstatt erneuern.
 7. Staubventil überprüfen.
 8. Kraftstoffsystem entlüften. – *siehe "Kraftstoffvorfilter mit Wasserabscheider" auf Seite 7-37*
 9. Fahrzeug auf austretende Flüssigkeiten prüfen.
 10. Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren.
 11. Sämtliche Betriebsstoffe und Flüssigkeiten in den Aggregaten bzw. Behälter prüfen und gegebenenfalls auffüllen.
 12. Nach einer Standzeit von über 6 Monaten bei Aggregaten wie Getriebe, Motor, Hydrauliköltank usw. einen Ölwechsel von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
 13. Hydraulikölfilter (Druck-, Rücklauf- und Belüftungsfilter), Motorölfilter und Dieselfilter (Vor- und Hauptfilter) nach einer Standzeit von 6 Monaten von einer autorisierten Fachwerkstatt tauschen lassen.
 14. Zündung einschalten und prüfen ob Fehler vorhanden sind.
– *siehe "Betriebsstörungen" auf Seite 8-1*
Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.
 15. Motor anlassen.
 16. Motor mindestens 15 Minuten ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
 17. Alle Ölstände in den Aggregaten prüfen und gegebenenfalls ergänzen.
 18. Fahrzeug auf austretende Flüssigkeiten prüfen.
 19. Das Fahrzeug starten und sicherstellen, dass alle Funktionen und Warneinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Für die Dauer einer Stunde sollte ein längerer Betrieb mit Höchst Drehzahl oder -belastung vermieden werden.

5.15 Endgültige Stilllegung

Entsorgung

Alle im Fahrzeug verwendeten Betriebsmittel unterliegen besonderen Vorschriften. Die verschiedenen Materialien sowie Betriebs- und Hilfsstoffe getrennt und umweltgerecht entsorgen.

Die Entsorgung nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt vornehmen lassen. Nationale und regionale Bestimmungen für die Entsorgung einhalten.



Umwelt

Umweltschädigende Abfälle dürfen nicht ins Erdreich oder in Gewässer gelangen und müssen umweltgerecht entsorgt werden.

Ist das Fahrzeug nicht mehr zur bestimmungsgemäßen Verwendung vorgesehen, sicherstellen, dass das Fahrzeug nach den geltenden Vorschriften stilllegen 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.



Notizen:

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, das sich in einer Hanglage befindet oder feststeckt, nicht bergen. Fahrzeug verladen.
- ▶ Der Ausfall des Dieselmotors führt zu erhöhten Lenkkräften. Das Fahrzeug reagiert aufgrund der Notlenkeigenschaften nur sehr langsam auf Lenkbewegungen.
- ▶ Fahrtrieb abkühlen lassen.
- ▶ Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Langsam anfahren und bergen.

 **WARNUNG****Unfallgefahr durch unsachgemäßen Bergevorgang!**

Beim Bergevorgang mit aktiviertem Bypass entleert sich der geschlossene Hydraulikkreislauf, dadurch kann es beim erneuten Starten zu nicht gewolltem Fahrzeugverhalten kommen. Das kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrtrieb erst nach vollständiger Befüllung und Entlüftung des Hydraulikkreislaufs in Betrieb nehmen.
 - ▶ Entlüftung von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
-



WARNUNG

Quetschgefahr durch Wegrollen des Fahrzeugs nach dem Abstellen!

Ein ungesichertes Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Das Fahrzeug darf nur auf ebenem Gelände oder bergauf geborgen werden.
 - ▶ Fahrzeug an den beiden Verzurrpunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln sichern.
 - ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
-



VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Höhere Schleppgeschwindigkeiten und längere Schleppdistanzen führen zu Wärmeentwicklung. Dies kann zu schweren Verbrennungen führen.

- ▶ Fahrzeug nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich bergen, bis die Möglichkeit besteht, das Fahrzeug zu verladen. Fahrzeug nicht weiter als 50 Meter (165 ft) bergen.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
-

HINWEIS

Beschädigung des Fahrzeugs bzw. des Fahrtriebs beim Bergen.

- ▶ Fahrzeug nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich bergen, bis die Möglichkeit besteht, das Fahrzeug zu verladen.
 - ▶ Fahrzeug darf nur mit laufendem Motor und funktionsfähigem Fahrtrieb geborgen werden.
 - ▶ Ein Fahrzeug, das sich in einer Hanglage befindet oder feststeckt, darf nicht geborgen werden. Das Fahrzeug muss verladen werden.
 - ▶ Bergen des Fahrzeugs nur mit geeigneten Bergemitteln in Verbindung mit geeigneten Bergeeinrichtungen wie z. B. Haken oder Ösen.
 - ▶ Die maximal zulässige Lastaufnahme der Bergeöse beträgt das 1,5-fache des maximalen Fahrzeuggewichts.
 - ▶ 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.
-

HINWEIS

Beschädigung der Axialkolbeneinheit.

- ▶ Fahrzeug nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich bergen.

Information

Das Fahrzeug darf auf öffentlichen Straßen nicht zum Abschleppen eines anderen Fahrzeugs verwendet werden.

„Ölkreislauf Fahren“ öffnen

Das Hochdruckbegrenzungsventil befindet sich an der Fahrpumpe, diese befindet sich unter der Ventilabdeckung an der rechten Seite. Das Hochdruckbegrenzungsventil hat eine Bypass-Funktion und muss geöffnet werden, damit der Fahrentrieb nicht beschädigt wird.

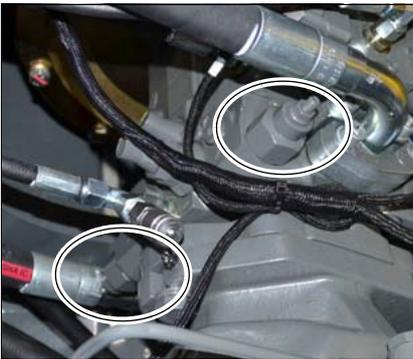


Abb. 319

Bypass-Funktion aktivieren

1. Dieselmotor abstellen.
2. Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
3. Fahrzeug an den beiden Verzurppunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln sichern.
4. Ventilhaube öffnen – *siehe "Ventilhaube" auf Seite 7-19.*
5. Kontermutter **A** durch eine halbe Umdrehung nach links mit einem Sechskantschlüssel (SW13) lösen.
6. Schraube **B** mittels Innensechskantschlüssel (SW4) nach rechts drehen bis ein erhöhten Widerstand erkennbar wird.
7. Schraube **B** anschließend mit einer halben Umdrehung in den Federteller schrauben.
8. Kontermutter **A** nach rechts mit einem Drehmoment von 22 Nm (16 ft.lbs) festziehen.
9. Der Vorgang muss an beiden Seiten des Ventils vorgenommen werden.
10. Zum Lenken muss sich der Fahrer im Fahrzeug befinden. Das Fahrzeug kann abgeschleppt werden.
11. Die max. Schleppgeschwindigkeit darf nicht überschritten werden. Nur mit Schrittgeschwindigkeit bergen, max. 3-4 km/h (2-3 mph).
12. Nach Beendigung des Bergevorgangs Bypass-Funktion deaktivieren.
13. Kontermutter **A** nach rechts mit einem Drehmoment 22 Nm (16 ft.lbs) wieder festziehen.
14. Der Vorgang muss auf beiden Seiten vorgenommen werden.
15. Entlüftung von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

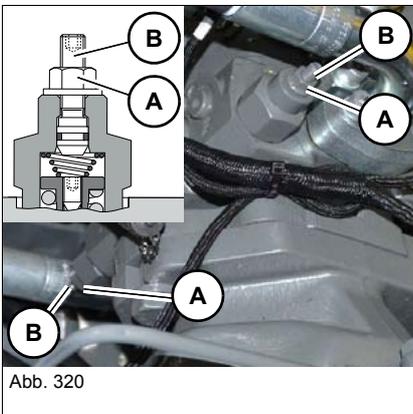
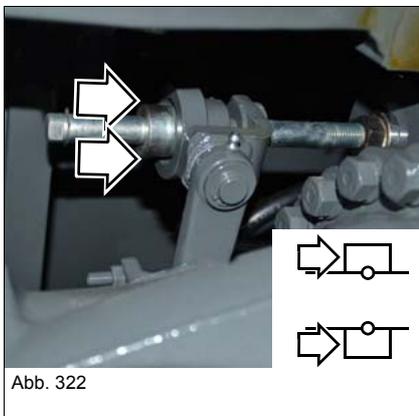
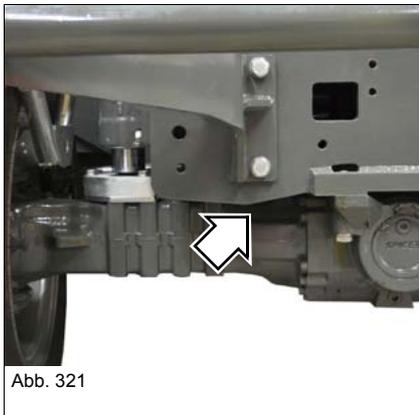


Abb. 320

Not-Entriegelung Parkbremse

Das Not-Entriegelung ist nur notwendig, wenn die Parkbremse nicht mehr gelöst werden kann.

Die Not-Entriegelung erfolgt über die hydraulische Negativbremse an der Vorderachse.



1. Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
2. Fahrzeug an den beiden Verzurrpunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln sichern.
3. Bypass-Funktion muss aktiviert sein.
– siehe Kapitel "Bypass-Funktion aktivieren" auf Seite 6-3
4. Gestänge mit einem Hammerschlag auf die Buchse entriegeln.
➤ Gestänge ist entriegelt.

5. Fahrzeug kann aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich geborgen werden.

Bypass-Funktion deaktivieren

Unmittelbar nach Beendigung des Bergevorgangs die Bypass-Funktion deaktivieren.

1. Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
2. Fahrzeug an den beiden Verzurrpunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln sichern.
3. Hochdruckbegrenzungsventil-Funktion wieder herstellen.
 - Die unter Punkt **Bypass-Funktion aktivieren** vorgenommenen Einstellungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
4. Kontermutter **A** mit einem Sechskantschlüssel (SW13) lösen.
5. Schraube **B** mittels Innensechskantschlüssel (SW4) nach links bis auf Anschlag drehen.

Parkbremse wieder aktivieren

Das Aktivieren der Parkbremse ist nur möglich, wenn das Fahrzeug voll funktionsfähig ist.

1. Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern (z. B. mit Unterlegkeilen).
1. Fahrzeug an den beiden Verzurrpunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln sichern.
2. Sicherungsring und Scheibe demontieren.



Abb. 324



Abb. 325

3. Welle aushängen.



Abb. 326

4. Buchse nach vorne schieben, damit sie in die Welle einrastet.

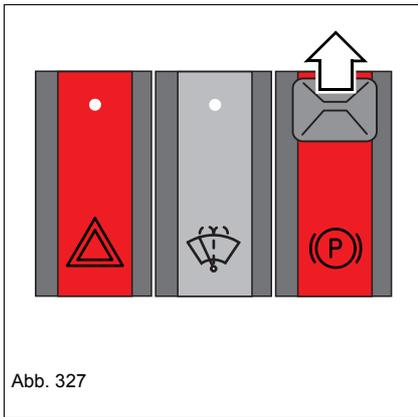


Abb. 327

5. Fahrzeug starten und falls erforderlich Parkbremse lösen.

6. Sperre nach vorne ziehen. Schalter nach vorne drücken.

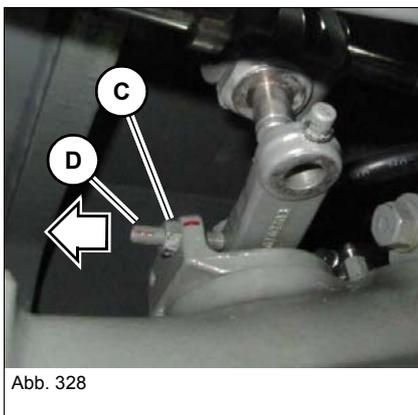


Abb. 328

7. Sechskantmutter **C** und Schraube **D** markieren.

8. Sechskantmutter **C** lösen und Schraube **D** mittels Innensechskantschlüssel fünf Umdrehungen herausdrehen, damit das Gestänge eingehängt werden kann.

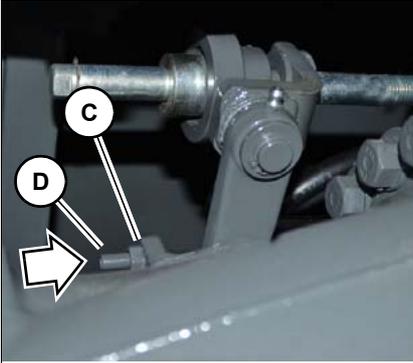


Abb. 329

9. Gestänge einhängen. Sicherungsring und Scheibe montieren.
10. Schraube **D** wieder fünf Umdrehungen hineindrehen. Sechskantmutter **C** festziehen.
11. Bremsentest durchführen.

i **Information**

Die Herstellergarantie gilt nicht für Schäden oder Unfälle beim Bergen.

i **Information**

Bei Motorstillstand oder einem anderen Defekt bleibt das Fahrzeug lenkbar (Notlenkeigenschaften). Die Betätigung der Lenkung erfordert größere Kräfte. Dieser Umstand ist besonders beim Bergen des Fahrzeugs zu berücksichtigen. (Siehe Kapitel **Transport, Fahrzeug bergen**)

6.2 Fahrzeug verladen

Befahren von Transportfahrzeugen

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.
- ▶ Das Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör ist zum Fahrzeuggewicht hinzuzurechnen.

Vorbereitung

1. – [siehe Kapitel "Transportieren" auf Seite 2-13](#)
2. Transportfahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
3. Auffahrrampen in möglichst kleinem Auffahrwinkel anbringen. Eine Steigung von 15° (27%) nicht überschreiten.
4. Nur Auffahrrampen und Standflächen mit rutsicherem Belag verwenden.
5. Sicherstellen, dass die Ladefläche frei ist und die Zufahrt nicht behindert wird (z. B. Aufbauten).

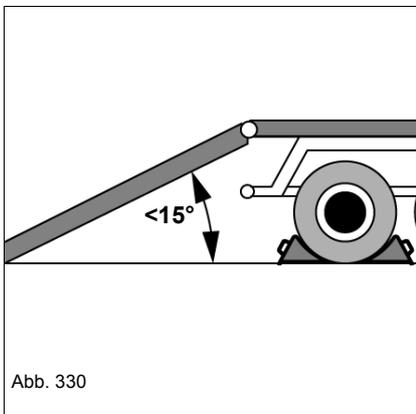


Abb. 330

Befahren

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

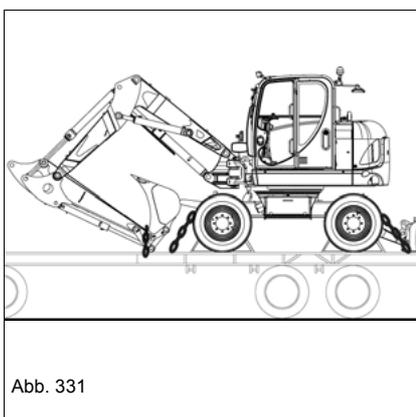


Abb. 331

Kranverladung

 **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.
- ▶ Das Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör ist zum Fahrzeuggewicht hinzuzurechnen.
- ▶ Das Fahrzeug nur mit geeigneten Anschlagmitteln heben.

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Fahrzeugs durch unsachgemäße Verladung.

- ▶ Transportgewicht am Fahrzeugtypenschild beachten.
- ▶ Verladegewicht beachten. Das Gewicht von nachträglich verbautem Zubehör zum Fahrzeuggewicht hinzurechnen.
- ▶ Das Fahrzeug nur mit geeigneten Anschlagmitteln heben.

 **Information**

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

Hebeösen

Schwenkkonsole



Abb. 332

Pratzen (links und rechts)



Abb. 333

Planierschild (links und rechts)



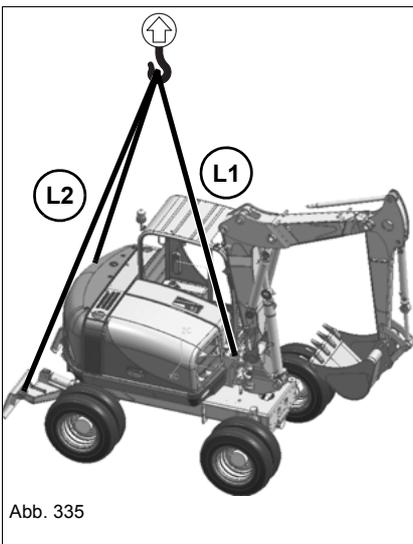
Abb. 334

Zulässige Lasten	Kraft
Hebeöse Schwenkkonsole	100 kN (22,480 lbf)
Hebeösen Pratzen/Planierschild	50 kN (11,240 lbf)

Die Längen **L1** und **L2** der Hebemittel beachten.

Länge	Maße für Planierschild
L1	4200 mm (13'-9")
L2	5080 mm (16'-8")

Länge	Maße für Pratzen
L1	4200 mm (13'-9")
L2	5230 mm (17'-2")



1. Entleerten Löffel anbauen und sicher verriegeln.
2. Sämtliche Verunreinigungen am Fahrzeug entfernen.
3. Fahrzeug auf waagrechttem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
4. Löffel eindrehen.
5. Hubarm ganz heben.
6. Löffelstiel heranziehen.
7. Sperrsicherung am Oberwagen montieren.
8. Sperrsicherung für Hubarm montieren.
9. Parkbremse aktivieren.
10. Fußbremse arretieren.
11. Pratzen/Planierschild vollständig anheben.
12. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
13. Fahrzeug langsam so weit anheben, dass kein Bodenkontakt mehr besteht.
14. Warten, bis das Fahrzeug ausgependelt ist.
15. Sind das Gleichgewicht sowie der Zustand und die Position der Anschlagmittel zufriedenstellend, Fahrzeug langsam auf die erforderliche Höhe anheben und verladen
16. Motor abstellen.
17. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
18. Steuerhebelträger hochklappen.
19. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
20. Sämtliche losen Gegenstände in der Kabine sicher verstauen.
21. Fahrerkabine verlassen, Fahrzeugtüren, Fenster und sämtliche Abdeckungen schließen und zusperren.
22. Geeignete Anschlagmittel an den Hebepunkten montieren.

6.3 Fahrzeug transportieren

Verzurren

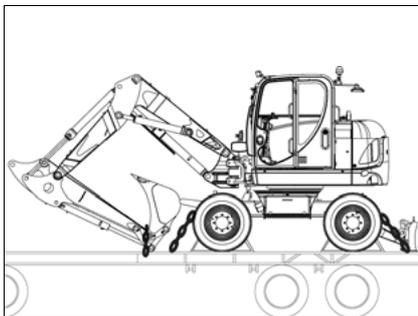


Abb. 336

1. Sicherstellen, dass die zulässige Gesamthöhe nicht überschritten wird.
2. Alle Räder des Fahrzeugs jeweils von vorn, hinten und seitlich entsprechend sichern.
3. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
4. Armsystem und Planierschild/Pratzen absenken.
5. Fahrzeug in Transportstellung bringen.

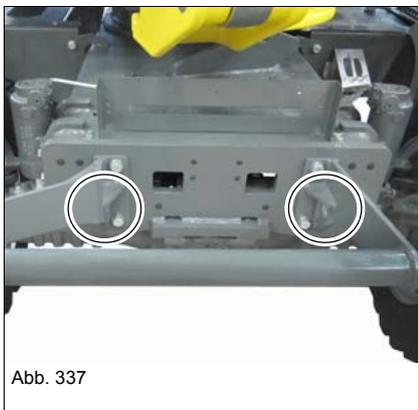


Abb. 337

6. Fahrzeug an den Verzurrpunkten mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln auf der Ladefläche sichern. Nationale und regionale Vorschriften einhalten.

Fahrzeug vorne

Verzurrpunkte am Greiferbügel.



Abb. 338

Fahrzeug vorne

Verzurrpunkte an den Pratzen.



Abb. 339

Fahrzeug vorne

Verzurrpunkte links und rechts am Planierschild.

**Fahrzeug hinten**

Verzurrpunkte links und rechts am Planierschild.

**Fahrzeug hinten**

Verzurrpunkte an den Pratzen.

7. Vor längerem Transport durch starken Regen:
Austrittsöffnung des Auspuffendrohrs durch eine Kappe oder ein geeignetes Klebeband verschließen.
8. Sicherstellen, dass der Fahrer des Transportfahrzeugs vor der Abfahrt Gesamthöhe, Gesamtbreite und Gesamtgewicht seines Transportfahrzeugs (inklusive Fahrzeug), sowie die gesetzlichen Transportbestimmungen der Länder, in denen der Transport stattfindet, kennt.

**Information**

Die automatische Drehwerksbremse sichert den Oberwagen gegen Drehen.

**Information**

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



Notizen:

7 Wartung

7.1 Hinweise zur Wartung

Zuständigkeiten und Voraussetzungen

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

Der Fahrer muss die täglichen und wöchentlichen Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen.

Zur Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen die Wartungsarbeiten, Übergabe-Inspektion und die Einträge in das Servicebuch von einer autorisierte Fachwerkstatt durchführen lassen. Daher liegt die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten im Interesse des Fahrzeugbesitzers. Das gewährleistet eine optimale Funktionstüchtigkeit.

Zeigen Teile bereits vor dem für den Austausch vorgesehenen Zeitpunkt Störungen, diese umgehend reparieren oder auswechseln.

Die Reparatur bzw. der Austausch von sicherheitsrelevanten Teilen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

Bei Reparaturen nur Originalersatzteile verwenden.

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.
- Schutzausrüstung tragen (z. B. Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitshandschuhe, Sicherheitsschuhe).
- Gefahren- und Sicherheitshinweise bei den jeweiligen Wartungsarbeiten beachten.
- Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, keine Arbeiten am heißen sowie laufenden Motor durchführen.
- 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 Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
- Um Schäden an elektronischen Bauteilen zu vermeiden, keine Schweißarbeiten am Fahrzeug, Anbauteile oder -werkzeugen durchführen. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

7.2 Wartungsübersicht

Wartungsaufkleber

Wartungsarbeiten, die vom Fahrer durchgeführt werden müssen, werden am Wartungsaufkleber dargestellt.

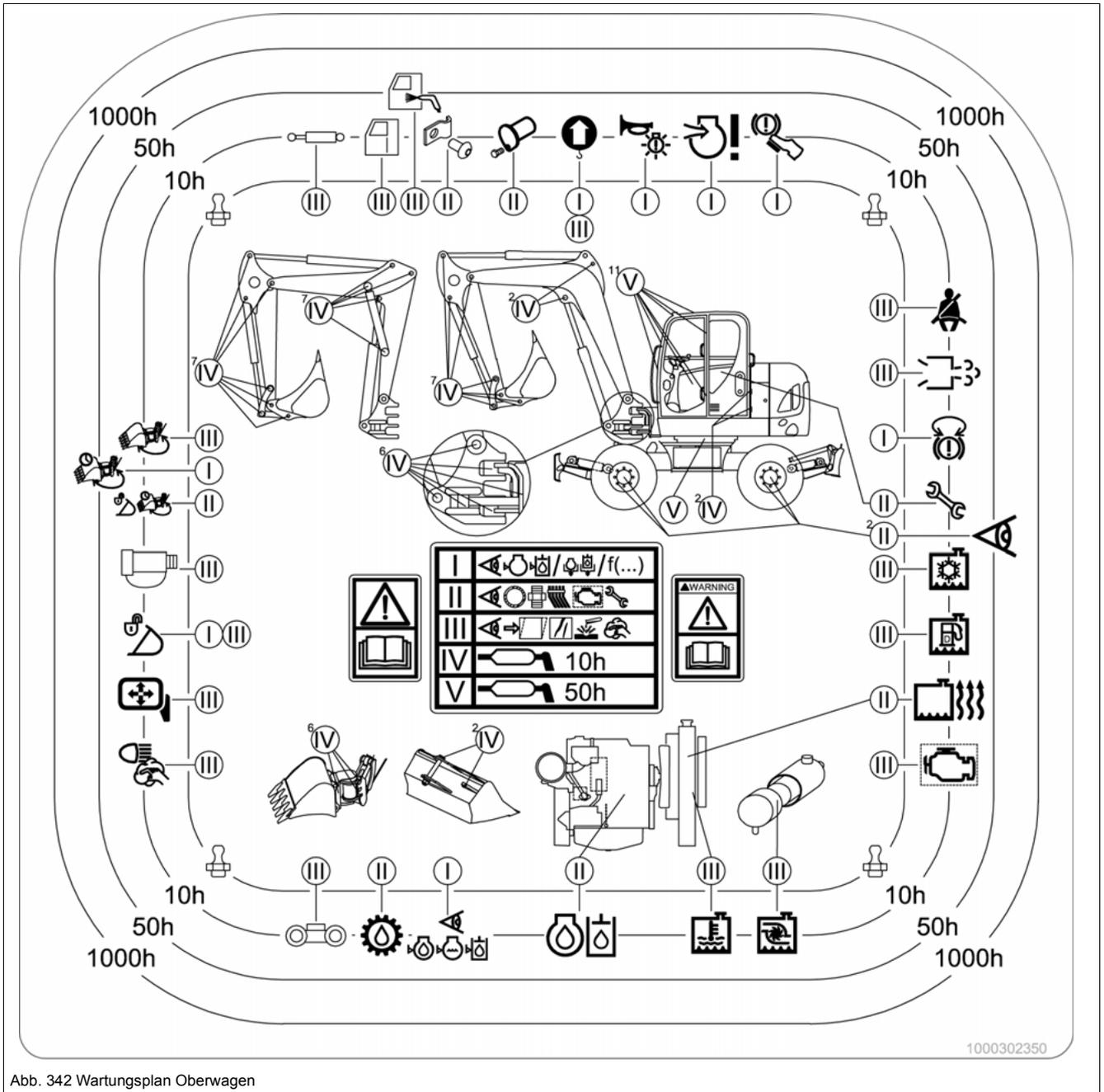
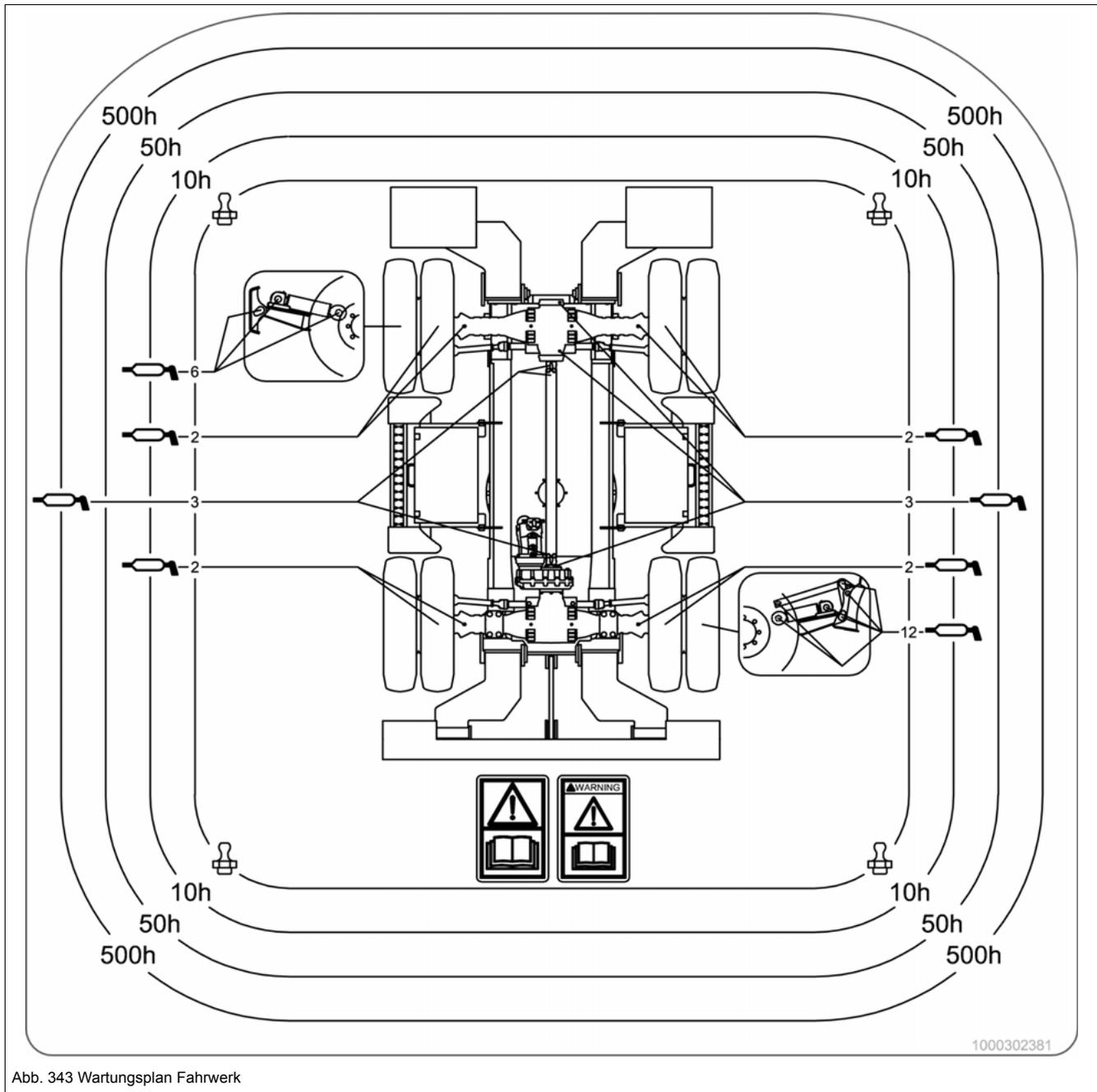


Abb. 342 Wartungsplan Oberwagen

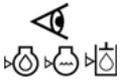
- I = Funktionen und Füllstände prüfen, auffüllen und ablassen
 - II = Verschleißteile, Dichtungen, Schläuche und Verschraubungen prüfen
 - III = Auf Beschädigung, Rost und Schmutz prüfen
 - IV = Täglich nach Arbeitsende schmieren
- Hochgestellte Ziffern, z. B. ²: Anzahl der Schmierstellen

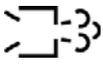
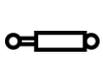
Wartungsarbeiten, die vom Fahrer durchgeführt werden müssen, werden am Wartungsaufkleber dargestellt.



- I = Funktionen und Füllstände prüfen, auffüllen und ablassen
 - II = Verschleißteile, Dichtungen, Schläuche und Verschraubungen prüfen
 - III = Auf Beschädigung, Rost und Schmutz prüfen
 - IV = Täglich nach Arbeitsende schmieren
- Hochgestellte Ziffern, z. B. ²: Anzahl der Schmierstellen

Wartungsplan

Tägliche Wartung (Fahrer)		
Symbol	Kontroll- und Inspektionsarbeiten (Folgende Betriebsmittel überprüfen, nach erfolgtem Probelauf, Ölstände kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen)	Seite
	Betriebsmittel überprüfen (Motoröl, Motor-Kühlmittel, Hydrauliköl)	7-40, 7-42, 7-46
	Kühler (z. B. Wasser, Hydrauliköl) auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	7-43
	Ladeluftkühler auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	7-43
	Dieselmotor auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	7-43
	Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	7-10, 7-12
	Motorluftansaugung prüfen	7-44
	Bolzensicherung prüfen	--
	Leitungsbefestigungen prüfen	--
	Kontrollleuchten und akustische Warneinrichtung prüfen	4-34, 5-42
	Fuß- und Parkbremse auf Funktionalität prüfen	5-6
	Drehwerksbremse auf Funktionalität prüfen	5-6
	Hydraulische Kupplungen auf Verschmutzung prüfen	--
	Schraubverbindungen der Schutzaufbauten (z. B. Fahrerkabine) auf festen Sitz prüfen	--
	Scheinwerfer/Beleuchtungsanlage, Signaleinrichtung reinigen	--

Tägliche Wartung (Fahrer)		
Symbol	Option	
	Überlastventil: akustische Warneinrichtung prüfen	5-84
	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock): akustische Warneinrichtung prüfen	5-70
	Power tilt laut Schmierplan abschmieren	7-12
	Spiegel korrekt einstellen, reinigen, auf Beschädigungen prüfen, Befestigungsschrauben kontrollieren und gegebenenfalls festziehen	4-17
	Klimakondensator auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	7-43
Dichtheitskontrolle		
	Rohr-, Schlauchleitungen und Verschraubungen folgender Baugruppen/Bauteile auf festen Sitz, Dichtheit und Scheuerstellen überprüfen; gegebenenfalls instandsetzen	Seite
	Motor und Hydraulikanlage	--
	Fahrertrieb	--
	Kühlsysteme, Heizung und Schläuche (Sichtprüfung)	--
Option		
	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock) und Power tilt (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. Front Guard, FOPS)	--
	Räder auf Beschädigungen prüfen	--
	Kolbenstangen der Zylinder auf Beschädigungen prüfen	--

Tägliche Wartung (Fahrer)		
	Sicherheitsgurt auf Beschädigungen prüfen	--
	Reifenfülldruck prüfen und gegebenenfalls anpassen	--
Option		
	Lasthaken, Gelenkstange, Hebeösen prüfen	7-54
	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock) auf Beschädigungen prüfen	--
	Powertilt auf Beschädigungen prüfen	--
Wöchentliche Wartung (Alle 50 Betriebsstunden) (Fahrer)		Seite
	Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	7-10, 7-12
	Achsbefestigungen kontrollieren (Sichtprüfung)	--
	Radmuttern kontrollieren (Sichtprüfung)	--
	Luftfilterelement wechseln ¹	--
	Auf- und Abstieg auf Verunreinigungen prüfen	--
Option		
	Powertilt Schwenkvorrichtung in Endlage 1 Minute lang betätigen ²	--
Sämtliche Punkte aus den vorherigen Wartungsintervallen		--

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


Einmalig nach den ersten 50 Betriebsstunden (Autorisierte Fachwerkstatt)

Filtereinsatz Hydrauliköl wechseln	--
Filtereinsatz Speisedruck wechseln	--
Getriebeöl Fahrtrieb, Achsen und Verteilergetriebe wechseln	--
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	--
Aufkleber und Betriebsanleitung auf Vollständigkeit und Zustand prüfen	--
Druck der Primärdruckbegrenzungsventile Arbeitshydraulik prüfen	--
Achsbefestigung nachziehen	--
Radmuttern nachziehen	--
Wartungszähler zurücksetzen	--
Sämtliche Punkte aus den täglichen und wöchentlichen Wartungsintervallen	--

Weitere Serviceintervalle (autorisierte Fachwerkstatt):

- Alle 500 Betriebsstunden bzw. jährlich
- Alle 1000 Betriebsstunden
- Alle 1500 Betriebsstunden
- Alle 2000 Betriebsstunden oder alle zwei Jahre
- Alle 3000 Betriebsstunden oder alle drei Jahre

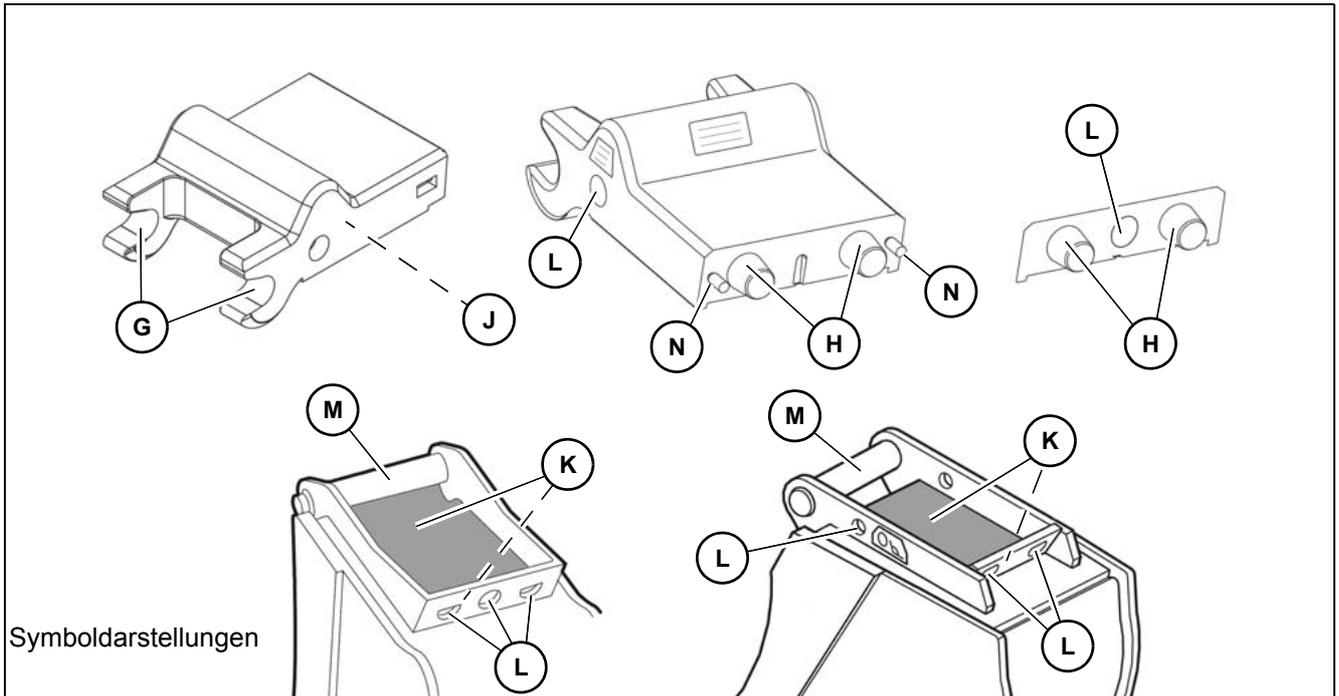
Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.


Information

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


Information

Das erste Wartungsintervall beginnt bei 50 Stunden und dann bei 500,0 Stunden. Wenn der Wartungszähler diesen Wert erreicht, beginnt ein Gabelschlüsselsymbol zu blinken.

Wartungsplan Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff


Wartung Schnellwechsler MS08 (Fahrer)		Intervall¹
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
Zentrierstifte (nur MS10) reinigen	N	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 500 Betriebsstunden bzw. halbjährlich
- Alle 1000 Betriebsstunden bzw. jährlich

Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Schmierplan Monoausleger

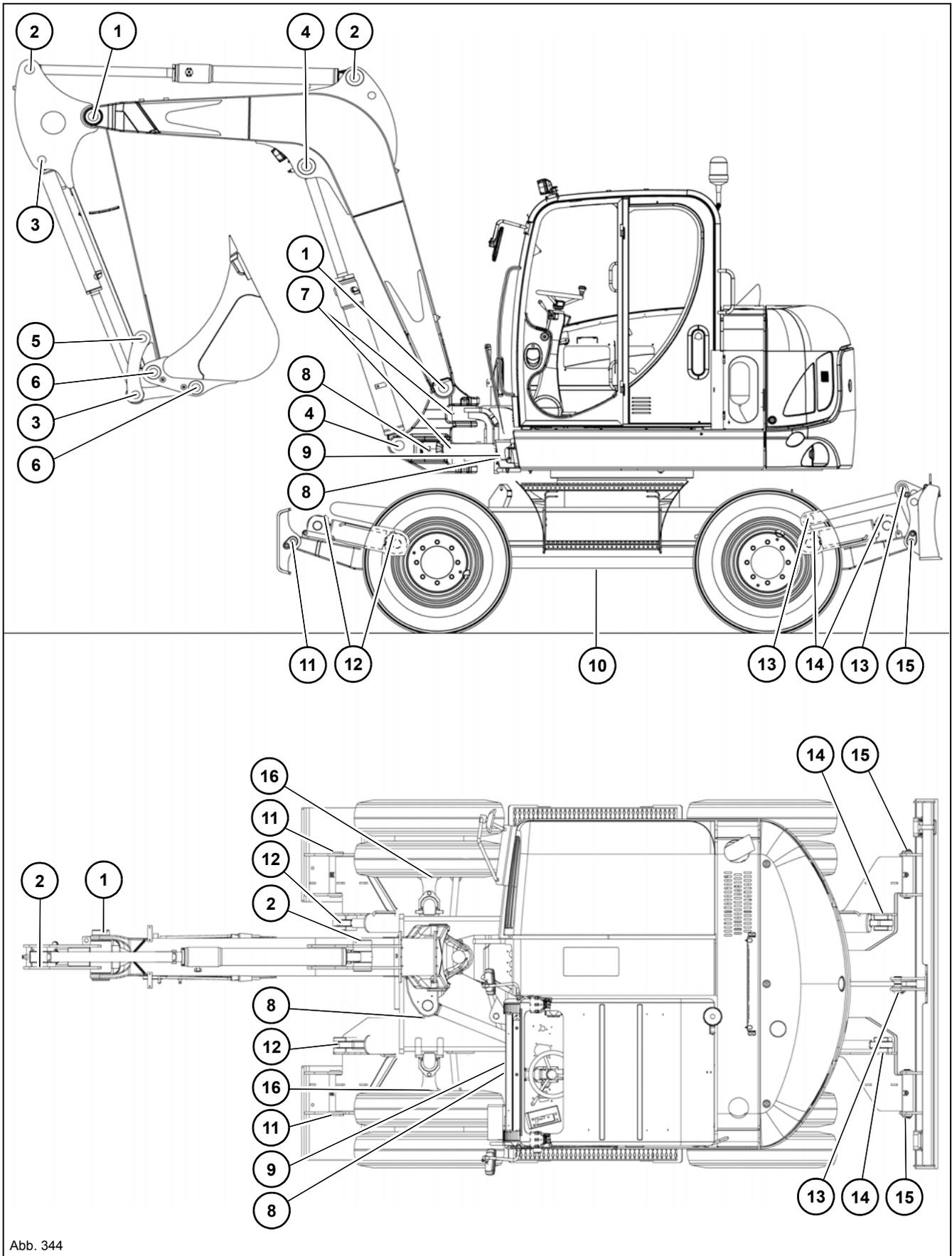


Abb. 344

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	Löffelstiel	täglich	2
7	Schwenkkonsole	täglich	2
8	Schwenkzylinder	täglich	2
9	Drehkranz-Kugellaufbahn – siehe "Drehkranz-Kugellaufbahn" auf Seite 7-30	wöchentlich	1
10	Drehkranzverzahnung – siehe "Drehkranz-Verzahnung" auf Seite 7-31	1000 Betriebsstunden	1
11	Pratzenarm	täglich	2
12	Pratzenzylinder	täglich	4
13	Planierschildstange	täglich	2
14	Planierschildzylinder	täglich	4
15	Planierschild	täglich	2
16	Lenkgehäuse oben und unten (Serie)	täglich	4
	Lenkgehäuse oben und unten (Option) – siehe "Lenkgehäuse" auf Seite 7-28	täglich	8

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

Schmierplan Verstellausleger

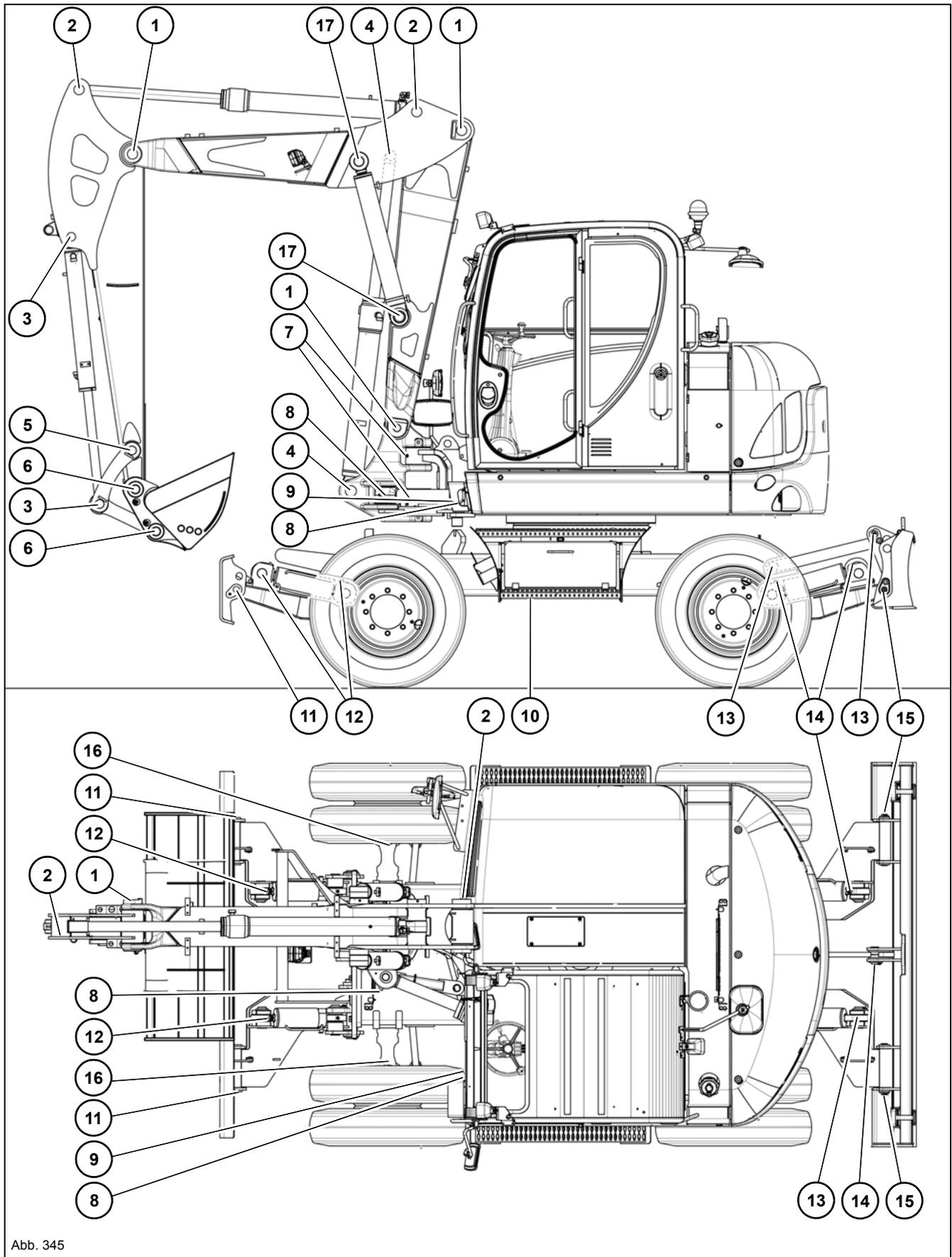
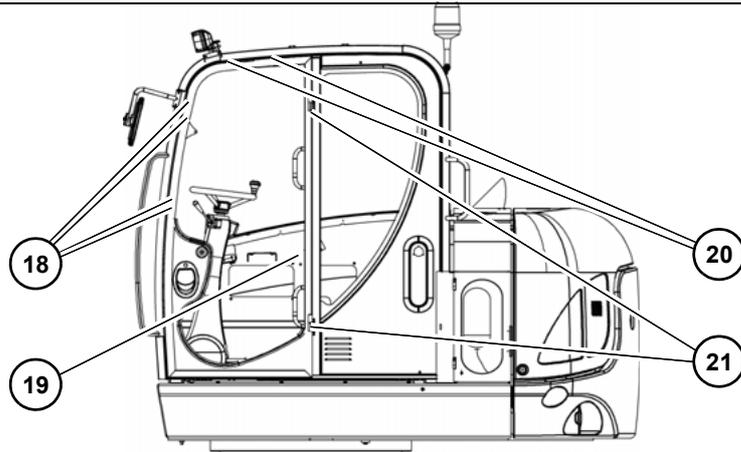


Abb. 345

Position	Schmierstelle ¹	Intervall	Anzahl
1	Hubarm	täglich	3
2	Löffelstielzylinder	täglich	2
3	Löffelzylinder	täglich	2
4	Hubarmzylinder	täglich	2
5	Gelenkstange	täglich	1
6	Löffelstiel	täglich	2
7	Schwenkkonsole	täglich	2
8	Schwenkzylinder	täglich	2
9	Drehkranz-Kugellaufbahn – siehe "Drehkranz-Kugellaufbahn" auf Seite 7-30	wöchentlich	1
10	Drehkranzverzahnung – siehe "Drehkranz-Verzahnung" auf Seite 7-31	1000 Betriebsstunden	1
11	Pratzenarm	täglich	2
12	Pratzenzylinder	täglich	4
13	Planierschildstange	täglich	2
14	Planierschildzylinder	täglich	4
15	Planierschild	täglich	2
16	Lenkgehäuse oben und unten (Serie)	täglich	4
	Lenkgehäuse oben und unten (Option) – siehe "Lenkgehäuse" auf Seite 7-28	täglich	8
17	Verstellauslegerzylinder	täglich	4

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



Powertilt mit hydraulischem Schnellwechselsystem Easy Lock (Option)

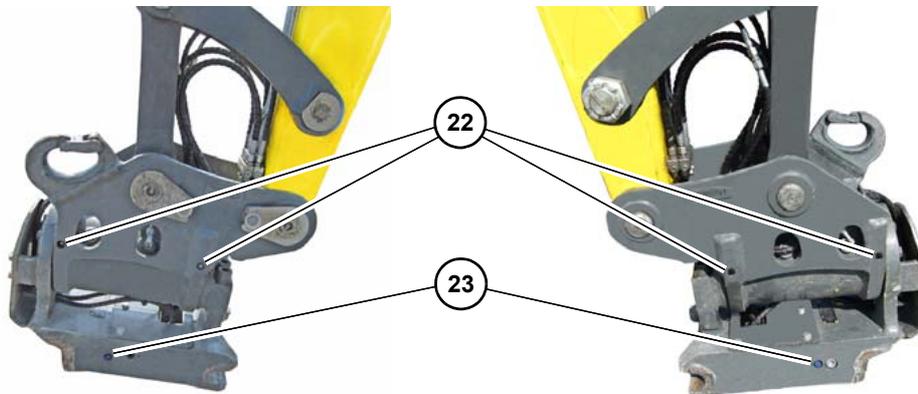


Abb. 346

Position	Schmierstelle	Intervall	Anzahl
18	Bolzen, Verschlussraste und Verriegelung	wöchentlich	4
19	Steuerhebelträger – siehe "Steuerhebelträger" auf Seite 7-32	wöchentlich	3
20	Schiene Frontscheibe	wöchentlich	2
21	Türscharniere	wöchentlich	2
22	Powertilt (Option)	täglich	4 ¹
23	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	täglich/wöchentlich	2 ¹
	Lagerblock-Pendelachse – siehe "Pendelachs-Lagerbock" auf Seite 7-29		2
	Kardanwelle – siehe "Kardanwelle" auf Seite 7-29		4

1. 2 Mal täglich bei Einsatz im Wasser, nach dem Einsatz im Wasser Schmiernippel durchschmieren, damit kein Wasser zurückbleibt.

Grün bedeutet: Schmierung alle 50 Stunden oder wöchentlich.

Blau bedeutet: Schmierung alle 10 Stunden oder täglich.

7.3 Betriebsstoffe

Betriebsstoffe

Aggregat	Betriebsstoff	Spezifikation	Jahreszeit / Temperatur	Füllmengen ¹
Dieselmotor	Motoröl ²	API CJ-4; ACEA E9; ECF-3	-18°C (-0.4°F) +50°C (+122°F)	7,3 Liter (1.9 gal)
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	Eurolub HVLP 46 ³	ganzjährig ⁴	136 Liter (36 gal)
	Bio-Hydrauliköl ⁵	Panolin HLP Synth 46 BP BIOHYD SE-S 46		
Wälz- und Gleitlager	Schmierfett	KPF 2 K-20 ⁶ ISO-L-X-BCEB 2 ⁷	ganzjährig	nach Bedarf
Drehkranz Kugellaufbahn				
Drehkranzverzahnung				
Schmiernippel				
Batterieklappen	Säureschutzfett ⁸	FINA Marson L2	ganzjährig	nach Bedarf
Dieseltank	Dieselkraftstoff	ASTM D975 grade 2D S15 (USA) ⁹	je nach Außentemperatur Sommer- bzw. Winterdiesel	170 Liter (45 gal)
		EN 590 (EU) ¹⁰		
		BS 2869:2010 class A2 (GB) ¹¹		
Motorkühlsystem	Kühlmittel	Destilliertes Wasser und ASTM D6210	ganzjährig	ca. 15 Liter (4 gal) ¹²
Steuerhebelträger	Fließ-Haftfett	Förch S401	ganzjährig	nach Bedarf
Scheibenwaschanlage	Reinigungslösung	Scheibenreiniger und Frostschutz	ganzjährig	1,2 Liter (0.3 gal)

- Die angegebenen Füllmengen sind ungefähre Werte, maßgebend für den richtigen Ölstand ist immer die Ölstandskontrolle.
Die angegebenen Füllmengen sind keine Systemfüllungen
- nach DIN 51511 (API CJ-4, ACEA E9, ECF-3) – siehe Kapitel "Hydrauliköltypen" auf Seite 7-16
- nach DIN 51524 Teil 3, ISO-VG 46
- Abhängig von den geografischen Gegebenheiten – siehe Kapitel "Hydrauliköltypen" auf Seite 7-16
- Biologisch abbaubares Hydrauliköl auf Basis gesättigter synthetischer Ester mit einer Jodzahl <10, nach DIN 51524, Teil 3, HVLP, HEES
- KPF 2 K-20 nach DIN 51502, lithiumverseiftes Schmierfett
- ISO-L-X-BCEB 2 nach DIN ISO 6743-9, lithiumverseiftes Schmierfett
- Standardsäureschutzfett NGLI Klasse 2
- Schwefelgehalt bis zu 0,0015% (=15 ppm)
- Schwefelgehalt bis zu 0,0010% (=10 ppm)
- Schwefelgehalt bis zu 0,0010% (=10 ppm)
- Systemfüllungen inklusive Schläuche und Dieselmotor

Hydrauliköltypen

Viskositätsklasse	Umgebungstemperatur	
	min.	max.
HVLP 46 ¹		
ISO VG32	-20 °C (-4 °F)	30 °C (86 °F)
ISO VG46	-5 °C (23 °F)	40 °C (104 °F)
ISO VG68	5 °C (41 °F)	50 °C (122 °F)

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

Wechselintervalle

Hydrauliköl und Hydraulikölfilter je nach Anteil der Hammerarbeit wechseln.

Anteil Hammerarbeit	Hydrauliköl	Hydraulikölfilter
20%	800 Bh	300 Bh
40%	400 Bh	
60%	300 Bh	100 Bh
mehr als 80%	200 Bh	

Motoröltypen

Viskositätsgrad	Umgebungstemperatur	
	min.	max.
SAE 0W30	-30 °C (-22 °F)	30 °C (86 °F)
SAE 0W40	-30 °C (-22 °F)	40 °C (104 °F)
SAE 5W30	-25 °C (-13 °F)	30 °C (86 °F)
SAE 5W40	-25 °C (-13 °F)	50 °C (122 °F)
SAE 10W30	-18 °C (0 °F)	40 °C (104 °F)
SAE10W40	-18 °C (0 °F)	50 °C (122 °F)
SAE15W40	-10 °C (14 °F)	50 °C (122 °F)

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.

7.4 Wartungszugänge

Motorhaube

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen führen.

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

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende 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 auf Verletzungen achten.

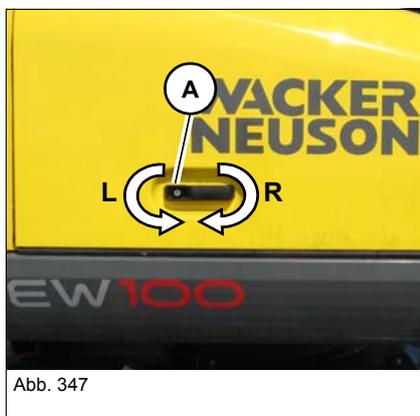


Abb. 347

Auf- und Zusperrern:

	Stellung
Zusperrern	Zündschlüssel im Schloss nach rechts R drehen
Aufsperrern	Zündschlüssel im Schloss nach links L drehen

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28*
2. Knopf **A** drücken und Motorhaube öffnen.
Die Motorhaube wird durch eine Gasfeder gehalten.

Schließen:

Motorhaube kräftig nach unten drücken.

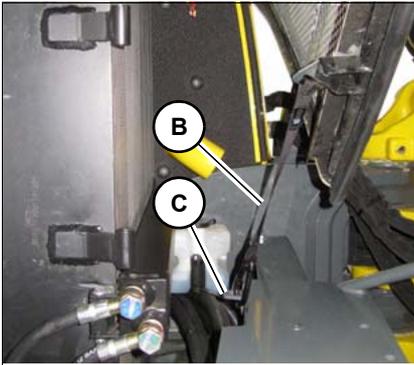


Abb. 348

Halteband

Den Hub der Ventilhaube durch Einhängen des Haltebands **B** in die Halteöse **C** begrenzen.

Ventilhaube

WARNUNG
Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen führen.

- ▶ Oberflächen abkühlen lassen.
- ▶ Schutzausrüstung tragen.


Information

Zur Montage/Demontage sind mindestens zwei qualifizierte Personen erforderlich.

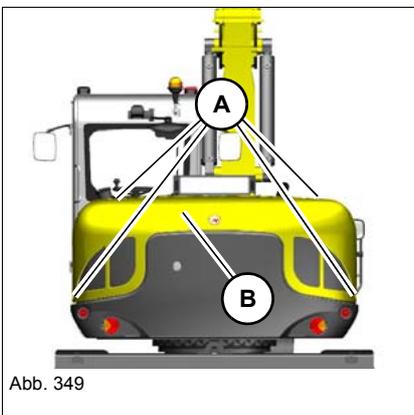


Abb. 349

Demontage:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen– *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Schrauben **A** auf beiden Seiten der Ventilhaube lösen.
3. Ventilhaube **B** abnehmen.

Montage:

1. Ventilhaube **B** positionieren.
2. Schrauben **A** auf beiden Seiten der Ventilhaube einschrauben und festziehen.

Fahrerkabine kippen

Um an den Hauptsicherungskasten zu gelangen bzw. zum Aus-/Einbau der Batterie muss die Fahrerkabine gekippt werden.

WARNUNG

Quetschgefahr durch Kippen der Fahrerkabine!

Beim Auf- und Zukippen der Fahrerkabine kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- ▶ Bei gekippter Fahrerkabine darf sich niemand unter der Fahrerkabine aufhalten.
- ▶ Sämtliche losen Gegenstände in der Fahrerkabine sicher verstauen.
- ▶ Tür und Fenster vor dem Kippen der Fahrerkabine immer schließen und zusperren.

HINWEIS

Schäden an der Hebepumpe durch ein nicht geschlossenes Ventil.

- ▶ Ventil der Hebepumpe im Uhrzeigersinn drehen.

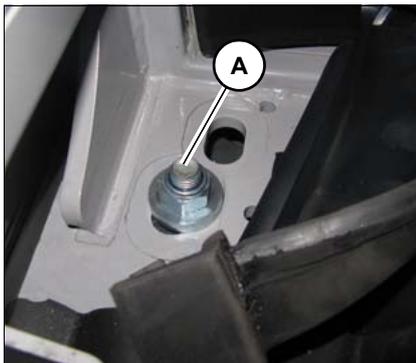


Abb. 350 (Symboldarstellung)

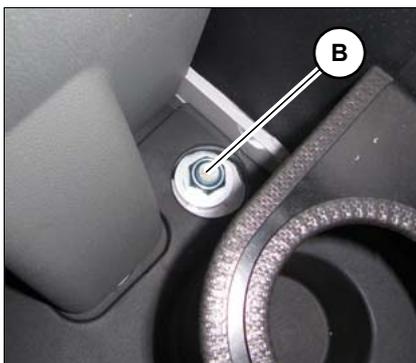


Abb. 351 (Symboldarstellung)

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen– [siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28](#).
2. Die Fussmatte an der rechten Außenseite in der Fahrerkabine hochklappen.
3. Die Sicherungsmutter **A** lösen.
4. Die Sicherungsmutter **B** lösen.

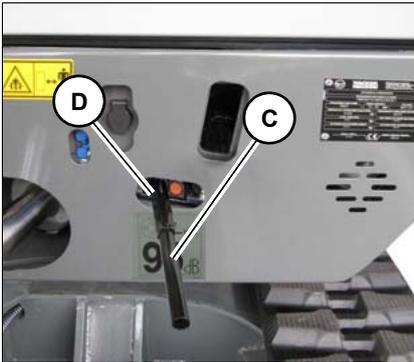


Abb. 352 (Symboldarstellung)

5. Die Kippstange **C** auf das Ventil **D** stecken. Die Kippstange befindet sich im Motorraum.
6. Die Kippstange **C** im Uhrzeigersinn drehen.

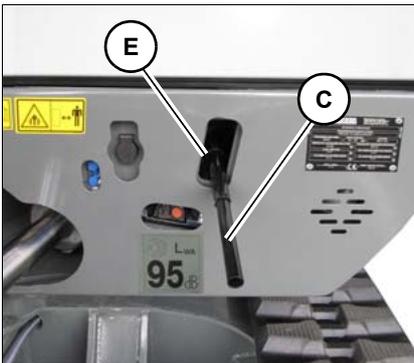


Abb. 353 (Symboldarstellung)

7. Die Kippstange **C** auf die Führung **E** stecken und bis zum Anschlag pumpen.
 - ➔ Fahrerkabine hebt sich bis zum Anschlag der Hebepumpe.



Abb. 354

8. Seitlich neben das Fahrzeug stellen und am Griff der Fahrerkabine ziehen, bis die Fahrerkabine über dem Drehpunkt ganz aufgekippt ist.
 - ➔ Die Fahrerkabine wird mit einem Sicherungsseil gehalten.

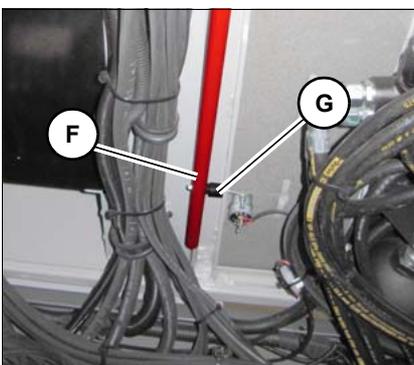


Abb. 355

9. Sicherungsstütze **F** aus der Halterung **G** ziehen.

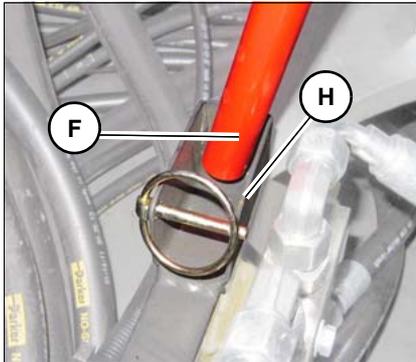


Abb. 356

10. Sicherungsstütze **F** in die Führung **H** schieben.
11. Sicherungsstütze **F** mit dem Splint in der Führung **H** sichern.

i Information

Die Sicherungsstütze, den Splint, das Sicherungsseil und die Befestigung des Sicherungsseils auf Risse und Schnitte prüfen.

Defekte Teile sofort durch eine autorisierte Fachwerkstatt auswechseln lassen.

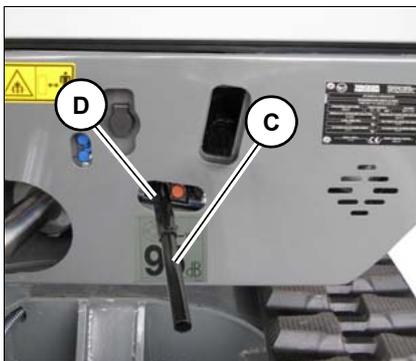


Abb. 357 (Symboldarstellung)

Faherkabine nach unten kippen

1. Sicherstellen, dass der Kolben der Hebepumpe ganz ausgefahren ist.
2. Ventil **D** im Uhrzeigersinn drehen.

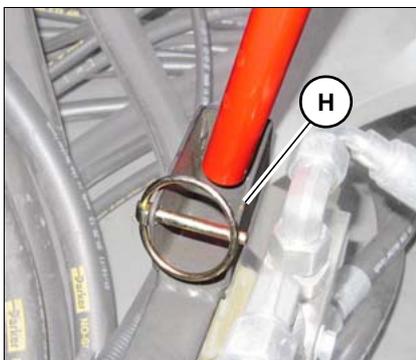


Abb. 358

3. Splint aus der Führung **H** ziehen.

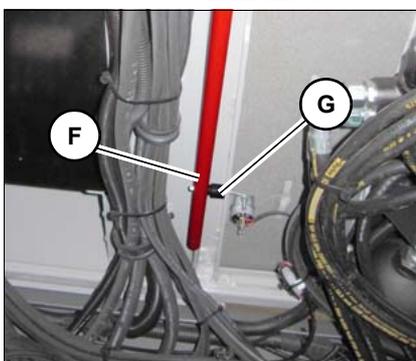


Abb. 359

4. Sicherungsstütze **F** in die Halterung **G** drücken.

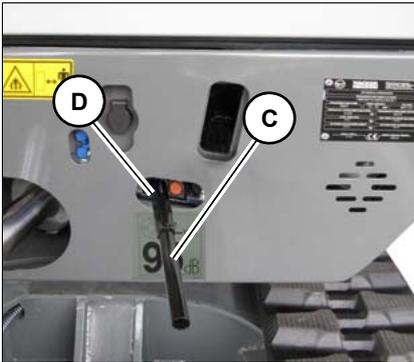


Abb. 360 (Symboldarstellung)

5. Fahrerkabine am Griff nach unten drücken, bis sie auf der Hebepumpe aufliegt.
6. Die Kippstange **C** auf das Ventil **D** stecken.
7. Kippstange **C** langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 - ➔ Die Fahrerkabine wird durch ihr Eigengewicht abgesenkt.

HINWEIS

Beschädigung der Kabinenlagerung durch ein geschlossenes Ventil.

- ▶ Nach dem Absenken der Fahrerkabine Ventil geöffnet lassen.

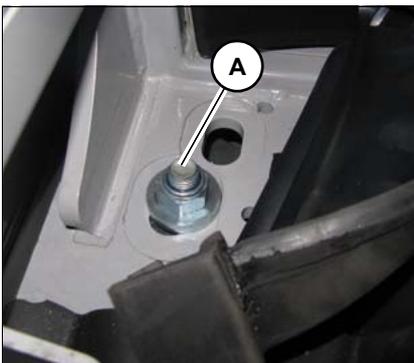


Abb. 361 (Symboldarstellung)

Information

Selbstsichernde Befestigungselemente (z. B. selbstsichernde Muttern) nach der Demontage durch neue ersetzen.

8. Die Sicherungsmutter **A** mit 85 Nm (63 ft.lbs) festziehen.

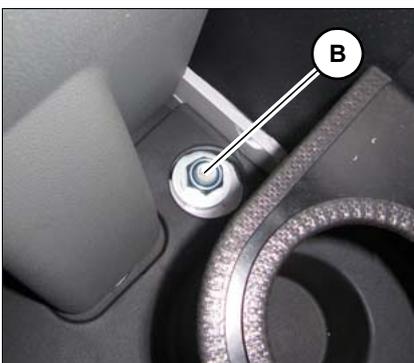


Abb. 362 (Symboldarstellung)

9. Die Sicherungsmutter **B** mit 85 Nm (63 ft.lbs) festziehen.

Hauptsicherungskasten

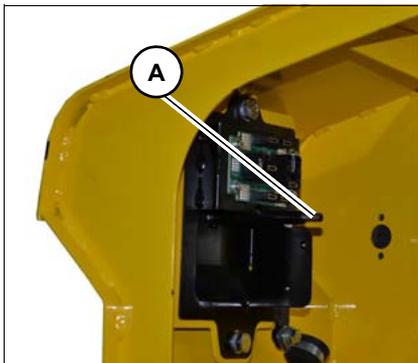


Abb. 363

Der Hauptsicherungskasten ist nur bei gekippter Fahrerkabine zugänglich.

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Fahrerkabine kippen.
3. Der Hauptsicherungskasten befindet sich links vor der Batterie.
4. Schrauben **A** lösen und Deckel demontieren.

Schließen:

1. Deckel montieren und Schrauben **A** festziehen.
2. Fahrerkabine nach unten kippen.

Batterieabdeckung

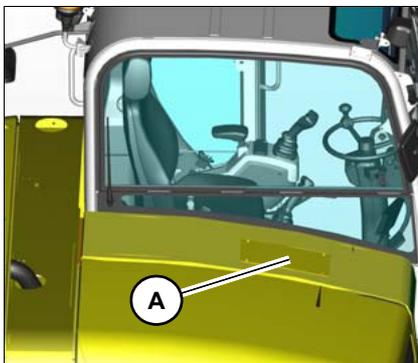


Abb. 364

Die Batterieabdeckung **A** befindet sich rechts neben der Fahrerkabine.

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Die vier Schrauben lösen und Batterieabdeckung **A** abnehmen.

Schließen:

1. Batterieabdeckung **A** montieren und Schrauben festziehen.

Wartungsklappe

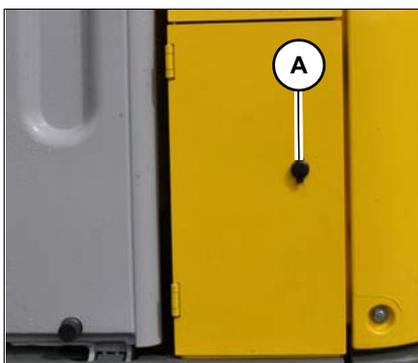


Abb. 365

Auf- und Zusperren:

	Stellung
Zusperren	Zündschlüssel im Schloss nach rechts R drehen
Aufsperrern	Zündschlüssel im Schloss nach links L drehen

7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten

Hinweise zu 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!**

Kann zu schweren Verbrennungen führen.

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

 **VORSICHT****Gesundheitsgefährdung durch Reinigungsmittel!**

Reinigungsmittel können gesundheitsschädlich sein.

- ▶ Nur geeignete Reinigungsmittel verwenden.
 - ▶ Für ausreichend Belüftung sorgen.
-

HINWEIS

Beschädigung von Gummi- und Elektroteilen beim Reinigen 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.
-



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 auf andere Personen richten.
- Druckluft nicht zum Reinigen der Kleidung verwenden.

Hochdruckreiniger

- Elektrische Teile abdecken.
- Elektrische Teile und Dämmmaterial keinem direkten Wasserstrahl aussetzen.
- BelüftungsfILTER auf dem Hydrauliköltank und Deckel von Kraftstoff- und Hydrauliktank etc. abdecken.
- Folgende Bauteile gegen Feuchtigkeit schützen:
 - Elektrische Teile, z. B. Lichtmaschine.
 - 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
- Feuchtes Tuch
- Bürste
- Wasser mit milder Seifenlauge

Fahrzeug außen

Empfohlene Hilfsmittel:

- Hochdruckreiniger
- Dampfstrahler

Motorraum

1. Fahrzeug in einer Waschhalle oder auf einem Waschplatz abstellen.
2. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
3. Fahrzeug reinigen.

Sicherheitsgurt

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

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

Reinigen in salzhaltiger Umgebung

1. Fahrzeug in einer Waschhalle oder auf einem Waschplatz abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Fahrzeug auf Salzablagerungen oder Roststellen überprüfen. Roststellen von einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren lassen.
3. Fahrzeug mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Fahrzeug so reinigen, dass keine Salzablagerungen an unzugänglichen Stellen verbleiben. Hinweise zu Reinigungs- und Pflegearbeiten beachten.
4. Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren.
5. Fahrzeug trocknen lassen und nochmal auf Salzablagerungen prüfen.



Umwelt

Um Umweltschäden zu vermeiden, die Fahrzeugreinigung nur auf einem dafür vorgesehenen Waschplatz oder in einer Waschhalle vornehmen.

Lose Schraubverbindungen und Befestigungen

Autorisierte Fachwerkstatt kontrollieren.

7.6 Abschmierarbeiten

Vorbereitungen zum Abschmieren

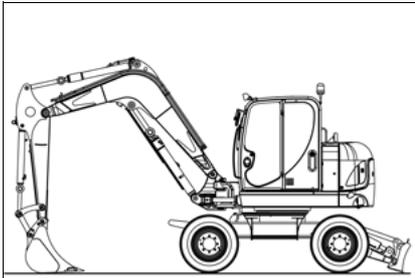


Abb. 366

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Boden abstellen.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Abstützungen auf den Boden absenken.
4. Parkbremse betätigen.
5. Fußbremse arretieren.
6. Motor abstellen.
7. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
8. Steuerhebelträger hochklappen.
9. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
10. Sämtliche losen Gegenstände in der Fahrerkabine sicher verstauen.
11. Fenster und Türen schließen.
12. Sämtliche Abdeckungen schließen und zusperren.
13. Ein Warnschild an den Bedienelementen anbringen (z. B. **Fahrzeug wird gewartet, nicht starten**).
14. Nach Abstellen des Motors mindestens 10 Minuten warten.

Lenkgehäuse

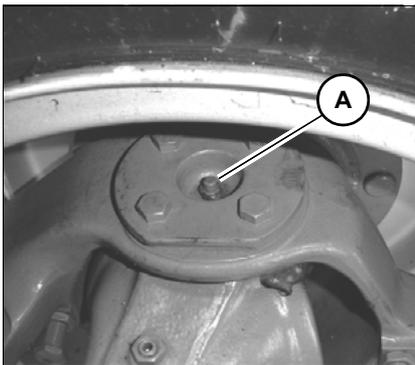


Abb. 367

Die Schmierstellen **A** und **B** des Lenkgehäuses befinden sich jeweils oben und unten auf jeder Seite der Lenkachse.

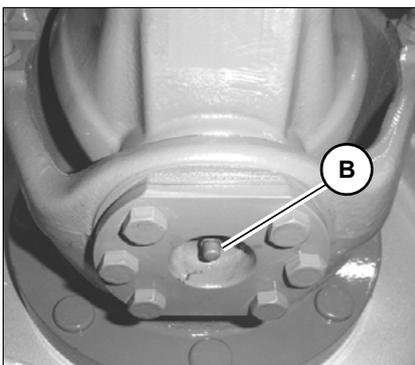


Abb. 368

Kardanwelle

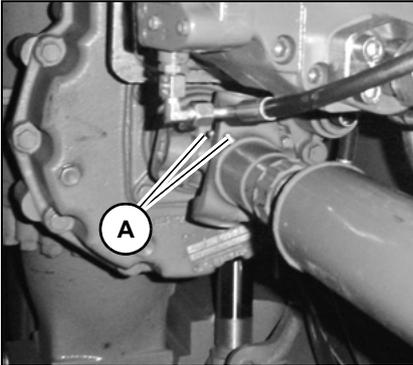


Abb. 369

Die Schmierstellen **A** befinden sich jeweils am Ende der Kardanwelle.

Pendelachs-Lagerbock

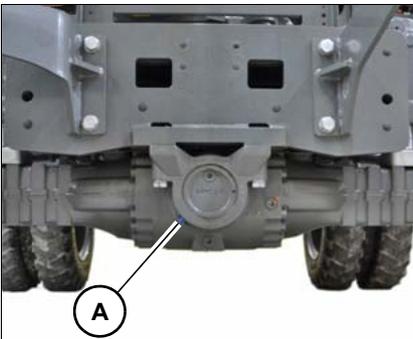


Abb. 370 Ansicht Vorderachse vorne

Die Schmierstellen **A** und **B** der Lagerböcke an der Pendelachse abschmieren.

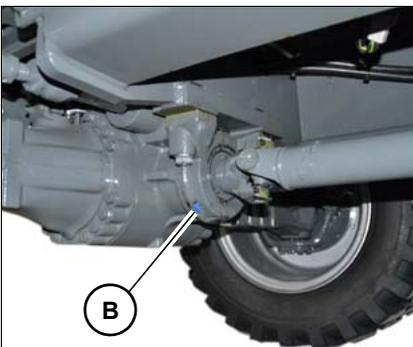


Abb. 371 Ansicht Vorderachse innen

Drehkranz-Kugellaufbahn

GEFAHR

Quetschgefahr! Beim Schmiervorgang darf der Oberwagen nicht gedreht werden!

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

► Oberwagen nicht drehen.

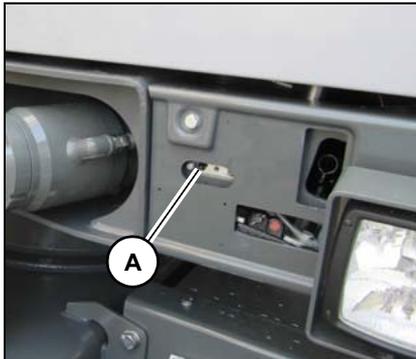


Abb. 372

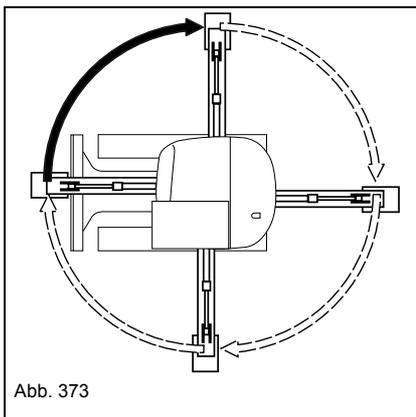


Abb. 373

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Armsystem und Planierschild/Pratzen auf den Boden absenken.
3. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
4. Schmierstelle **A** mit zwei Hübem aus der Fettpresse abschmieren.

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

Drehkranz-Verzahnung

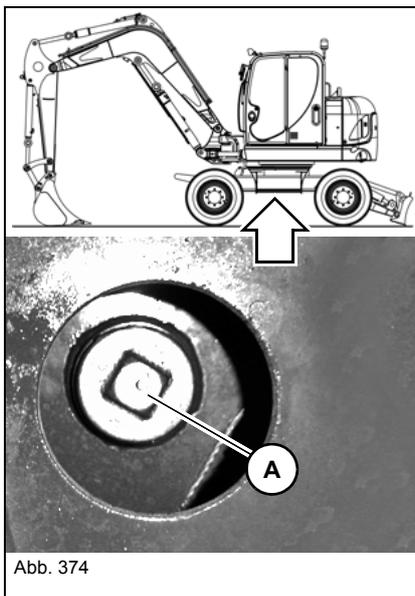
GEFAHR

Quetschgefahr beim Schmiervorgang! darf der Oberwagen nicht gedreht werden.

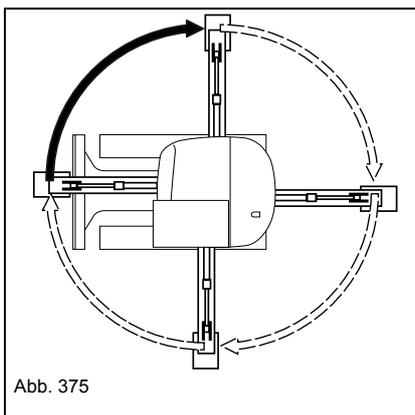
Gefahr vor schweren Quetschungen, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Während der Oberwagen gedreht wird, darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

Die Schmierstelle befindet sich auf der Unterseite des Fahrwerks.



1. Fahrzeug über die Montagegrube fahren.
2. Planierschild auf den Boden absenken.
3. Armsystem absenken und abstützen, damit es sich nicht in die Montagegrube senkt.
4. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
5. Schrauben demontieren und Abdeckung abnehmen.
6. Schmierstelle **A** mit der Fettpresse mit fünf Hieben abschmieren.
7. Motor starten, Armsystem und Planierschild anheben.



8. Oberwagen um 90° drehen.
9. Punkte 2-8 dreimal wiederholen, bis der Oberwagen wieder in seiner Ausgangsposition steht.
10. Abdeckung montieren.

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.

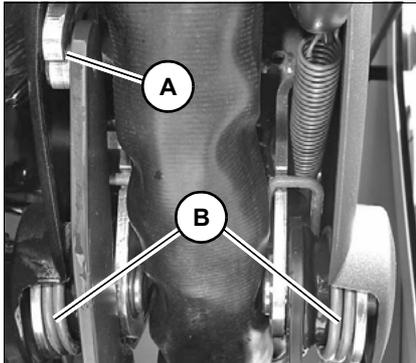


Abb. 376

1. Steuerhebelträger hochklappen.
2. Führungshebel im Bereich **A** mit Fließfett einsprühen.
3. Doppelfeder **B** links und rechts mit Fließfett einsprühen.

Pendelachszylinder

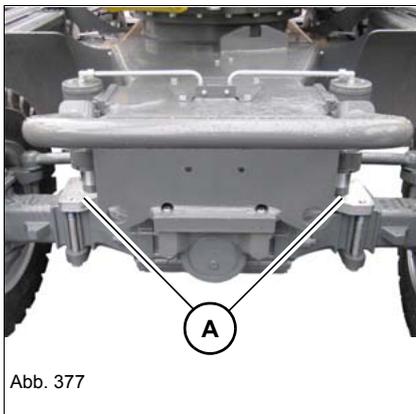


Abb. 377

Information

Bei Bedarf kann eine durch Reibung verursachte Geräuschbildung an den Anschlagplatten **A** mit Wacker Neuson Anti Seize reduziert werden.

PowerTilt mit Easy Lock - Einsatz im Wasser

- Vor dem Einsatz im Wasser betroffene Schmierstellen abschmieren.
- Nach dem Einsatz im Wasser Schmierstellen durchschmieren, damit kein Wasser zurückbleibt.

7.7 Kraftstoffsystem

Wichtige Hinweise zum Kraftstoffsystem



Information

Um Kondenswasserbildung vorzubeugen, Kraftstofftank am Ende eines jeden Arbeitstags fast vollständig auffüllen.

HINWEIS

Beschädigung der Einspritzpumpe durch Luft im Kraftstoffsystem.

- ▶ Den Kraftstofftank nicht vollkommen leer fahren.

Spezifikation des Dieselkraftstoffs

HINWEIS

Beschädigung des Motors durch falschen oder verunreinigten Dieselkraftstoff.

- ▶ Nur sauberen Dieselkraftstoff gemäß der Liste **Betriebsstoffe** verwenden.
- ▶ Keinen Dieselkraftstoff mit Additiven verwenden.

– [siehe "Betriebsstoffe" auf Seite 7-15](#)

Tanken



WARNUNG

Verbrennungsgefahr beim Tankvorgang!

Kraftstoffe entwickeln explosionsfähige und feuergefährliche Kraftstoff-Luft-Gemische, die zu schweren Verbrennungen oder Tod führen können.

- ▶ Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
- ▶ Motor abkühlen lassen.
- ▶ Wartungsbereich sauber halten.
- ▶ Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- ▶ Kein Benzin zur Beimischung in den Dieselkraftstoff verwenden.

! VORSICHT
Gesundheitsgefährdung durch Dieselkraftstoff!

Dieselmotorkraftstoff und dessen Dämpfe sind gesundheitsschädlich.

- ▶ Kontakt mit Haut, Augen und Mund vermeiden.
 - ▶ Bei Unfällen mit Dieselmotorkraftstoff sofort einen Arzt aufsuchen.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
-

! VORSICHT
Brandgefahr durch Dieselmotorkraftstoff!

Dieselmotorkraftstoff bildet brennbare Dämpfe. Das kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
 - ▶ Benzinbeimischungen sind verboten.
-

! VORSICHT
Rutsch-/Stolpergefahr beim Betanken des Fahrzeugs!

Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Zum Betanken des Fahrzeugs sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen verwenden.
 - ▶ Fahrzeugteile oder Anbauwerkzeug nicht als Aufstiegshilfen verwenden.
-

HINWEIS

Um Verschmutzungen des Kraftstoffs zu vermeiden, nicht mit Kanistern betanken.

Vorbereitung zum Tanken

1. Fahrzeug auf waagrechttem, tragfestem und ebenem Boden abstellen.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem absenken.
4. Motor abstellen.
5. Hydrauliksystem durch mehrfaches Betätigen der Steuerhebel drucklos machen.
6. Steuerhebelträger hochklappen.
7. Zum Entlüften Tankverschluss **A** mit Zündschlüssel öffnen.

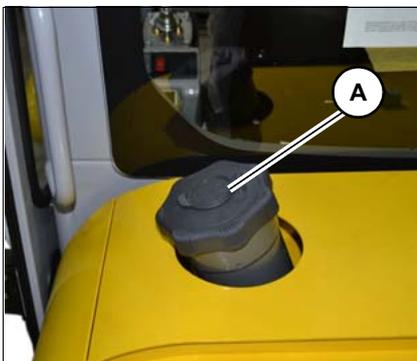


Abb. 378

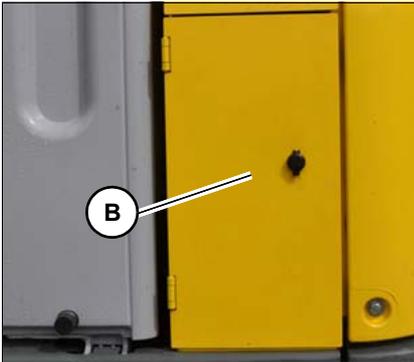


Abb. 379

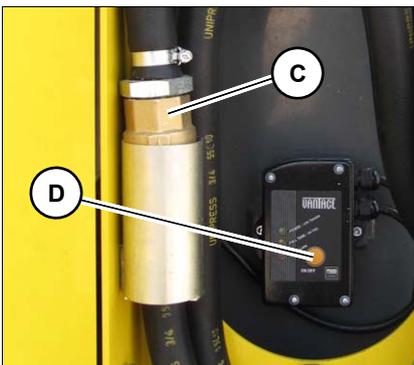


Abb. 380

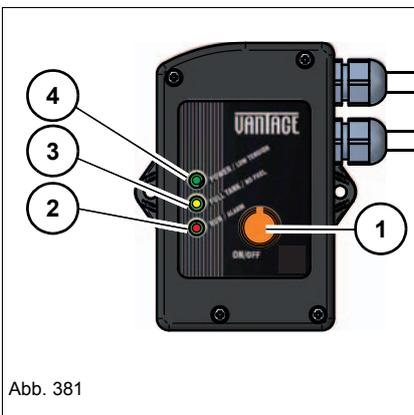


Abb. 381

Tanken mit Betankungspumpe

Die Betankungspumpe befindet sich hinter der Wartungsklappe **B**.

1. Wartungsklappe **B** aufsperrn.
2. Schlauch der Betankungspumpe **C** in den Kraftstoffbehälter hängen.
3. Betankungspumpe am Schalter **D** einschalten.
 - Die grüne LED leuchtet. Sobald die Pumpe Kraftstoff fördert, leuchtet auch die rote LED.
 - Die Betankungspumpe schaltet automatisch ab.
 - Wenn der Tank voll ist, stoppt der Tankvorgang automatisch.
 - Nachdem der Tankvorgang beendet ist, leuchten die grüne und die gelbe LED
4. Betankungspumpe am Schalter **C** ausschalten.
5. Tankdeckel schließen und zusperren.

Pos.	Bezeichnung	Funktion	LED
1	ON/OFF	Tankvorgang starten oder stoppen	-
2	RUN/ALARM	- Förderbeginn - Anzeige verschiedener Alarmzustände	rot
3	FULL TANK/NO FUEL	- Tank ist voll	gelb
4	POWER/LOW TENSION	- Betankungspumpe ist betriebsbereit. - Anzeige verschiedener Alarmzustände	grün



Zapfanlagen

Schon kleinste Verunreinigungen führen zu erhöhtem Motorverschleiß, Störungen in der Kraftstoffanlage und verminderter Wirksamkeit der Kraftstofffilter.

Tanken aus Fässern

Ist das Tanken aus Fässern unvermeidbar, folgende Punkte beachten:

- Fässer vor dem Tanken weder rollen, noch kippen.
- Saugrohröffnung der Fasspumpe mit feinmaschigem Sieb schützen.
- Saugrohröffnung der Fasspumpe bis max. 15 cm (5,9 in) zum Fassboden hin eintauchen.
- Tank nur mit Einfüllhilfen (Trichter oder Einfüllrohr) mit eingebautem Feinfilter befüllen.
- Alle Behälter zum Tanken sauber halten.

Kraftstoffvorfilter mit Wasserabscheider

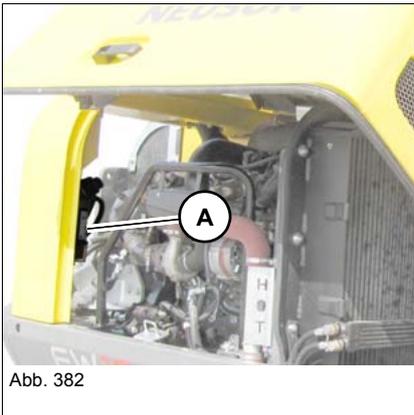


Abb. 382

Der Kraftstoffvorfilter **A** befindet sich links im Motorraum.

Kraftstoffvorfilter entleeren

Information

Wenn die Störungsmeldung SPN 97 auf dem Display erscheint, muss der Wasserabscheider entleert werden.

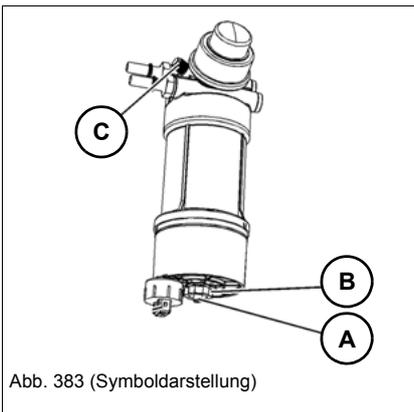


Abb. 383 (Symboldarstellung)

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Geeigneten Behälter zum Auffangen des Kraftstoff-Wassergemischs vorbereiten.
3. Motorhaube öffnen.
4. Einen geeigneten Schlauch an die Ablassvorrichtung **A** anschließen.
5. Ablassventil **B** öffnen.
6. Entlüftungsschraube **C** lösen.
7. Kraftstoff-Wassergemisch in Behälter ablassen.
8. Entlüftungsschraube **C** festziehen.
9. Ablassventil **B** schließen.
10. Schlauch demontieren.
11. Motorhaube schließen und zusperren.

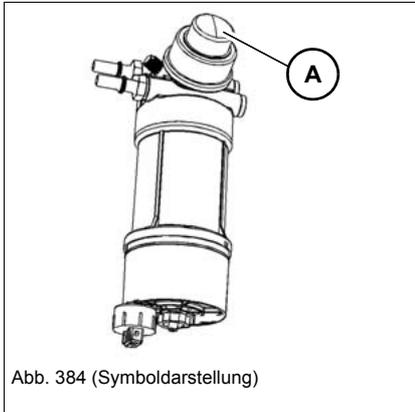
Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Kraftstoffsystem entlüften

Das Kraftstoffsystem in folgenden Fällen entlüften:

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



Kraftstoffsystem entlüften

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
3. Kraftstofftank befüllen und Tank verschließen.
4. Motorhaube öffnen.
5. Pumpe **A** mehrmals drücken, bis ein erhöhter Widerstand spürbar ist.
6. Pumpe **A** 5 mal drücken.
7. Motor starten.

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

1. Motor abstellen.
2. Sicherungsbügel 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.



Information

Eine Entlüftung des Kraftstoffsystems kann auch bei betriebswarmem Motor durchgeführt werden.

7.8 Motorschmiersystem

Wichtige Hinweise zum Motorschmiersystem

HINWEIS

Möglicher Motorschaden durch einen falschen Motorölstand.

- ▶ Der Ölstand muss zwischen der MIN- und der MAX-Marke liegen.
-

HINWEIS

Beschädigungen durch falsches Motoröl.

- ▶ Motoröl gemäß der Liste **Betriebsstoffe** verwenden.
 - ▶ Ölwechsel nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
-

HINWEIS

Beschädigung durch zu schnelles Einfüllen des Motoröls.

- ▶ Motoröl langsam einfüllen, damit es abfließen kann und nicht in den Ansaugtrakt gelangt.
-



Information

Der Ölstand muss täglich kontrolliert werden. Wacker Neuson empfiehlt die Kontrolle vor dem Starten des Motors durchzuführen. Kontrolle nach dem Abstellen des betriebswarmen Motors frühestens nach 5 Minuten.

Motorölstand kontrollieren

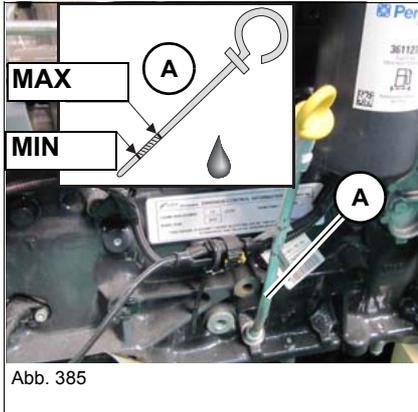


Abb. 385

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. Umgebung des Ölmesstabs mit einem fusselfreien Tuch reinigen.
4. Ölmesstab **A** herausziehen.
5. Mit einem fusselfreiem Tuch abwischen.
6. Ölmesstab **A** wieder bis zum Anschlag hineinschieben.
7. Herausziehen und Ölstand ablesen.
 - Der Ölstand muss zwischen der MIN- und der MAX-Marke liegen.
 - Gegebenenfalls Motoröl nachfüllen.
8. Ölmesstab **A** wieder bis zum Anschlag hineinschieben.
9. Motorhaube schließen und zusperren.

Motoröl nachfüllen

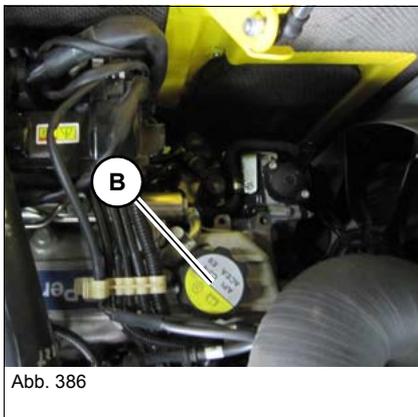


Abb. 386

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. Umgebung des Verschlussdeckels mit einem fusselfreien Tuch reinigen.
4. Verschlussdeckel **B** öffnen.
5. Ölmesstab **A** etwas anheben, damit eventuell eingeschlossene Luft entweichen kann.
6. Motoröl einfüllen.
7. 5 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. Ölmesstab **A** wieder bis zum Anschlag hineinschieben.
12. Motorhaube schließen und zusperren.

7.9 Kühlsystem

Wichtige Hinweise zum Kühlsystem

Der Wasserkühler und der Hydraulikölkühler befinden sich rechts im Motorraum. Er kühlt sowohl den Dieselmotor als auch das Hydrauliköl.

WARNUNG

Vergiftungsgefahr durch gefährliche Substanzen!

Der Kontakt mit gefährlichen Substanzen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Kühlflüssigkeit nicht einatmen oder schlucken.
- ▶ Kontakt von Kühlflüssigkeit oder Frostschutz mit Haut und Augen vermeiden.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch Kühlflüssigkeit oder Frostschutz!

Kühlflüssigkeit und Frostschutz sind leicht entzündliche Flüssigkeiten, die bei Kontakt mit Feuer oder offenem Licht zu schweren Verbrennungen oder Tod führen können.

- ▶ Wartungsarbeiten nur bei abgekühltem Motor durchführen.
- ▶ Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heiße Kühlflüssigkeit!

Das Kühlsystem steht bei hoher Temperatur unter Druck und kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Motor abkühlen lassen.
- ▶ Kühlerverschluss vorsichtig öffnen.

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Motors durch ein falsches Kühlmittel.

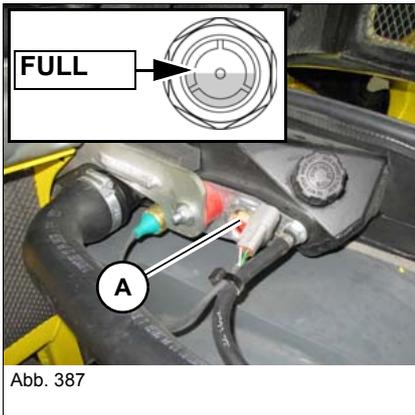
- ▶ Betriebs- und Schmierstofftabelle und Kühlmittel-Mischtabelle beachten.

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Motors durch zu geringen Kühlmittelstand.

- ▶ Kühlmittelstand täglich prüfen.

Kühlmittelstand kontrollieren



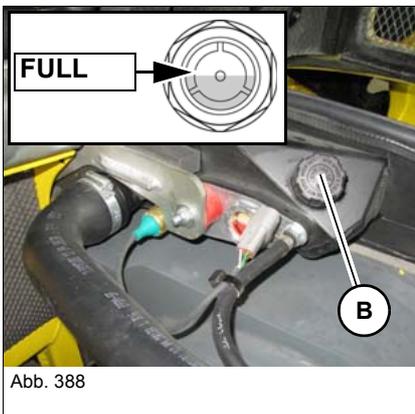
1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. Kühlmittelstand am Schauglas **A** kontrollieren.
4. Wenn der Kühlmittelstand unterhalb der Markierung **FULL** liegt:
 - Kühlmittel nachfüllen.
5. Motorhaube schließen und zusperren.



Information

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

Kühlmittel nachfüllen



1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. 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 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 zusperren.

Kühler reinigen

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Durch den heißen Kühler kann es zu Verbrennungen kommen.

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

HINWEIS

Beschädigung des Dieselmotors und des Hydrauliksystems durch Schmutzansammlungen am Kühler.

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

HINWEIS

Beschädigung der Kühllamellen beim Reinigen.

- ▶ Beim Reinigen einen ausreichenden Abstand zum Kühler halten.
- ▶ Zum Reinigen ungeölte Druckluft mit max. 2 bar (29 psi) verwenden.

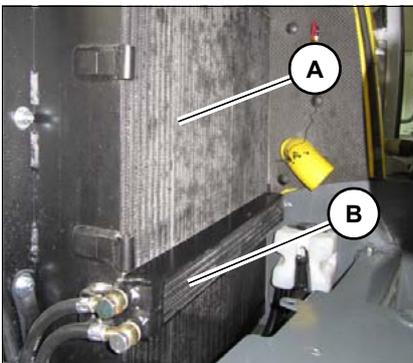


Abb. 389

Der Kombikühler **A**, der Dieselmühler **B** und der Klimakondensator **C** (Option) befinden sich im Motorraum.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. Staub und andere Fremdkörper mit Druckluft von den Lamellen entfernen.
4. Motorhaube schließen und zusperren.

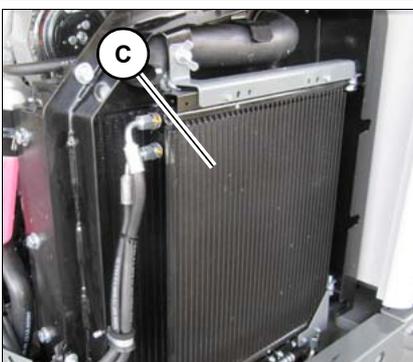


Abb. 390

7.10 Luftfilter

Luftansaugung prüfen

Wartung nur von autorisierter Fachwerkstatt durchführen lassen.

HINWEIS

Um Beschädigungen des Motors zu vermeiden.

► Täglich vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit überprüfen.

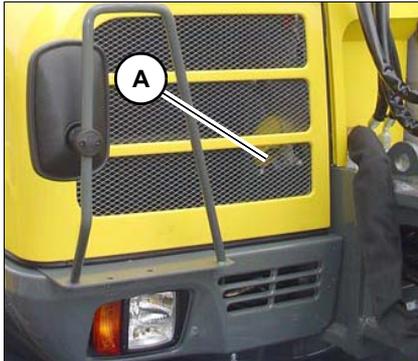


Abb. 391

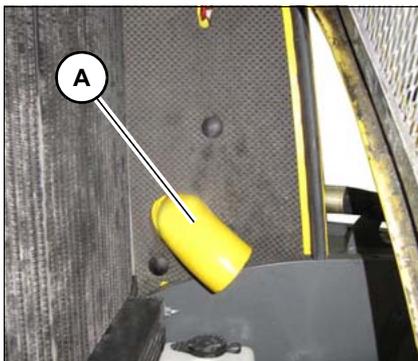


Abb. 392

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
3. Motorhaube öffnen.

4. Luftansaugung **A** prüfen und gegebenenfalls reinigen.
5. Motorhaube schließen und zusperren.

7.11 Keilriemen

Die Kontrolle der Keilriemenspannung bzw. das Nachspannen des Keilriemens nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.12 Hydrauliksystem

Wichtige Hinweise zum Hydrauliksystem

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Heißes Hydrauliköl kann zu Verbrühungen der Haut und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Hydrauliksystem drucklos machen.
 - ▶ Motor abkühlen lassen.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
-

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Flüssigkeitsaustritt unter Druck!

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrzeug nicht mit undichten oder beschädigten Komponenten der Hydraulikanlage betreiben.
 - ▶ BelüftungsfILTER vorsichtig öffnen, damit sich der Druck im Inneren des Behälters langsam abbauen kann.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen. Augen bei Berührung mit Hydrauliköl sofort mit sauberem Wasser ausspülen und einen Arzt kontaktieren.
 - ▶ Defekte oder undichte Verschraubungen, Schlauchverbindungen und Druckleitungen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen. Hydraulikleckagen mit einem Stück Pappe suchen.
-

HINWEIS

Beschädigung durch falsches Hydrauliköl.

- ▶ Nur Hydrauliköl gemäß der Liste **Betriebsstoffe** verwenden.
 - ▶ Das Hydrauliköl nur von einer autorisierten Fachwerkstatt wechseln lassen.
-

HINWEIS

Beschädigung des Hydrauliksystems durch einen falschen Hydraulikölstand.

- ▶ Das Hydrauliköl muss bei betriebswarmem Motor ungefähr in der Mitte des Schauglases sichtbar sein.
 - ▶ Den Hydraulikölstand täglich kontrollieren.
-

HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Hydraulikanlage durch verunreinigtes Hydrauliköl.

- ▶ Hydrauliköl immer durch das Einfüllsieb einfüllen.
- ▶ Trübes Hydrauliköl im Schauglas deutet darauf hin, dass Wasser oder Luft in die Hydraulikanlage eingedrungen ist. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
- ▶ Bei verunreinigtem Hydraulikölfilter autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

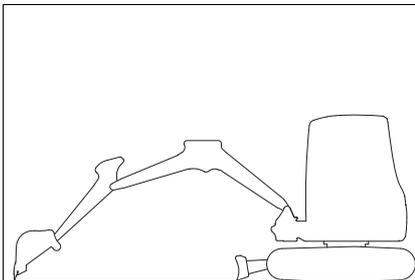
Hydraulikölstand kontrollieren

Abb. 393 (Symboldarstellung)

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.

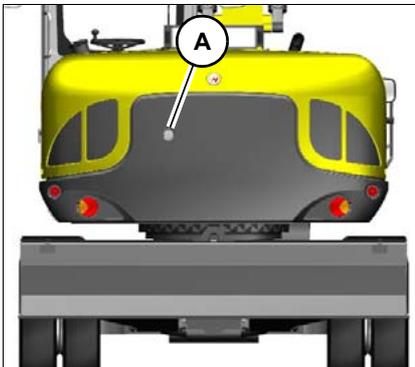


Abb. 394

7. Das Schauglas **A** befindet sich am Fahrzeugheck.

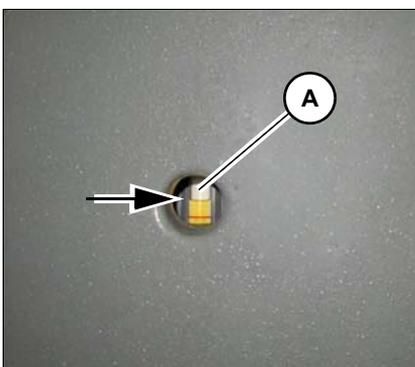


Abb. 395

8. Ölstand am Schauglas **A** kontrollieren.
 - Bei betriebswarmem Motor muss sich der Ölstand ungefähr in der Mitte des Schauglases befinden.
9. Liegt der Ölstand unter der beschriebenen Markierung, Hydrauliköl nachfüllen.

Hydrauliköl nachfüllen

VORSICHT

Rutsch-/Stolpergefahr beim Nachfüllen des Hydrauliköls!

Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Zum Nachfüllen des Hydrauliköls sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen verwenden.
- ▶ Fahrzeugteile oder Anbauwerkzeug nicht als Aufstiegshilfen verwenden.

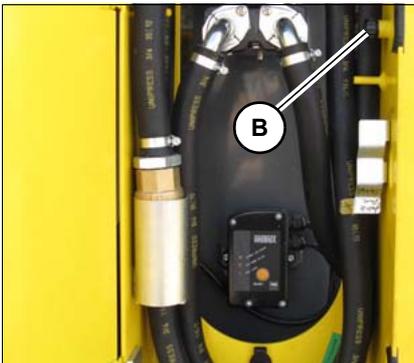


Abb. 396

1. Wartungsklappe öffnen.
2. Tankentlüftung **B** öffnen, damit Druck abgebaut wird.
3. Tankentlüftung **B** schließen.

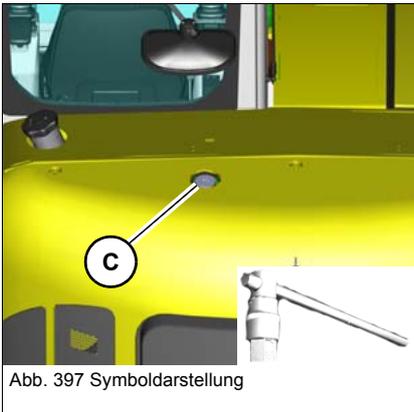


Abb. 397 Symboldarstellung

4. Einfüllstopfen **C** langsam öffnen.
5. Hydrauliköl nachfüllen, bis die entsprechende Markierung erreicht ist.
6. Hydraulikölstand am Schauglas **A** kontrollieren.
7. Bei Bedarf nachfüllen und nochmals kontrollieren.
8. Einfüllstopfen **C** fest verschrauben.
9. Motorhaube schließen und zusperren.



Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Hydrauliksystem und Hydraulikschläuche kontrollieren

Das Hydrauliksystem und die Hydraulikschläuche täglich auf Leckagen und allgemeinen Zustand kontrollieren

HINWEIS

Hydraulikschäden durch Leckagen oder schadhafte Druckleitungen.

- ▶ Beschädigte oder undichte Druckleitungen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- ▶ Hydraulikschläuche alle 6 Jahre ab Herstellerdatum auswechseln lassen, auch wenn sie keine erkennbaren Mängel aufweisen.

- Fahrzeug nicht mit beschädigten oder undichten Komponenten der Hydraulikanlage betreiben.
- Undichte Verschraubungen und Schlauchverbindungen nur im drucklosen Zustand nachziehen. Vor Arbeiten an druckbeaufschlagten Leitungen Druck abbauen.
- Beschädigte oder undichte Druckleitungen und Verschraubungen nicht schweißen oder löten, sondern ersetzen lassen.
- Schutzausrüstung tragen.

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

Die Artikelnummer befindet sich auf der Verpressung jeder Schlauchverbindung.

Das Herstellungsdatum des Schlauchs befindet sich auf jeder Schlauchleitung.

Wird eines der nachfolgenden Probleme festgestellt, die jeweilige Leitung sofort 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

7.13 Elektrische Anlage

Wichtige Hinweise zur elektrischen Anlage

Wartungs- und Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von geschultem Fachpersonal bzw. einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

- Defekte Teile der elektrischen Anlage von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen.
- Glühlampen und Sicherungen dürfen vom Fahrer ausgetauscht werden.

Lichtmaschine

- Beim Anschließen der Batterie auf die richtige Polarität achten.
- Eine defekte Ladekontrollleuchte sofort ersetzen lassen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch defekte Batterien!

Batterien geben Gase ab, die bei Entzündung zu Explosionen führen können.

- ▶ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- ▶ Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
- ▶ Keine Starthilfe bei defekten, eingefrorenen Batterien oder bei zu geringem Säurestand durchführen.
- ▶ Keine elektrisch leitenden Gegenstände auf der Batterie ablegen - Kurzschlussgefahr.

HINWEIS

Beschädigung von elektrischen Bauteilen oder der Motorelektronik.

- ▶ Beim Anschließen der Batteriekabel auf richtige Polarität achten.
- ▶ Kein Werkzeug oder sonstige elektrisch leitende Gegenstände auf der Batterie ablegen.
- ▶ Spannungsführende Stromkreise an Batterieklemmen wegen der Gefahr von Funkenbildung nicht unterbrechen.
- ▶ Batterie bei laufendem Motor nicht abklemmen. Zwischen Abziehen des Zündschlüssels und Abklemmen der Batterie müssen mindestens zwei Minuten vergehen, um Schäden am Motorsteuergerät zu vermeiden.



Umwelt

Altbatterien umweltgerecht entsorgen.

Sicherungen und Relais

- Durchgebrannte Sicherungen deuten auf Überbelastung oder Kurzschluss hin. Die elektrische Anlage von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen.
- Nur Sicherungen mit vorgeschriebener Amperezahl verwenden.
– siehe Kapitel " Sicherungen/Relais" auf Seite 9-6

Ladezustand der Batterie

Nur von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.

Batterie laden

Nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

Batterie austauschen

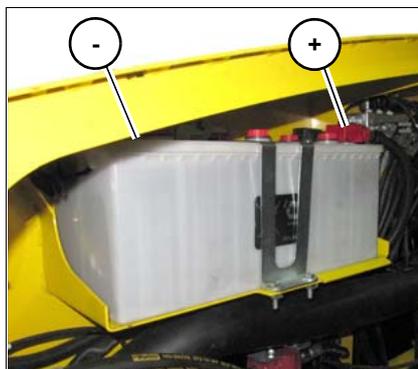


Abb. 398

Die Batterie ist nur bei gekippter Kabine erreichbar.

– siehe Kapitel " Fahrerkabine kippen" auf Seite 7-20

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

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

Die speziellen Sicherheitshinweise zur Batterie beachten.

HINWEIS

Batterie bei laufendem Motor nicht abklemmen. Zwischen Abziehen des Zündschlüssels und Abklemmen der Batterie müssen mindestens zwei Minuten vergehen, um Schäden am Motorsteuergerät zu vermeiden.

7.14 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

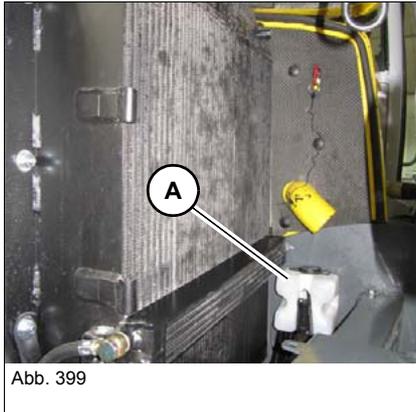
Kabinenluftfilter kontrollieren / wechseln

Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.15 Scheibenwaschanlage

Nur Scheibenreiniger (gegebenenfalls mit Frostschutz) zum Nachfüllen verwenden.

Flüssigkeitsstand kontrollieren und nachfüllen



Der Einfüllstutzen des Vorratsbehälters befindet sich links im Motorraum.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen – *siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-28.*
2. Motorhaube öffnen.
3. Den Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälters **A** kontrollieren und gegebenenfalls nachfüllen.
4. Motorhaube schließen und zusperren.

7.16 Achsen / Fahrtrieb

Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.17 Bremssystem

Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.18 Bereifung



Abb. 400 Zwillingsbereifung

i Information

Nur Reifen und Felgen verwenden, die für das Fahrzeug freigegeben sind – siehe Kapitel "9.5 Bereifung" auf Seite 9-3.

! WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Instandsetzungsarbeiten an Reifen und Felgen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ▶ Geeignete Montagehilfen, wie z. B. Radbolzen-Abdeckhülsen, Wagenheber verwenden.



Abb. 401 Ballonbereifung

i Information

Der Verschleiß von Reifen kann je nach Arbeitsbedingungen und Bodenbeschaffenheit variieren. Reifen regelmäßig tauschen, um gleiche Abrolligenschaften zu gewährleisten.

i Information

Muss ein Reifen wegen einer Beschädigung erneuert werden, auch sämtliche Reifen auf der gleichen Achse erneuern.

Fahrzeug nur mit intakten Reifen und Felgen verwenden.

Kontrollarbeiten

Die regelmäßige Kontrolle der Reifen erhöht die Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Reifen und vermindert so Standzeiten des Fahrzeugs.

Täglich folgende Wartungsarbeiten durchführen:

- Sichtkontrolle Radzustand.
- Luftdruck prüfen.
- Reifen und Felgen (außen und innen) auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
- Radmutter auf festen Sitz prüfen.
- Fremdkörper aus den Laufflächen entfernen.
- Verunreinigungen von den Reifen entfernen.

Radwechsel

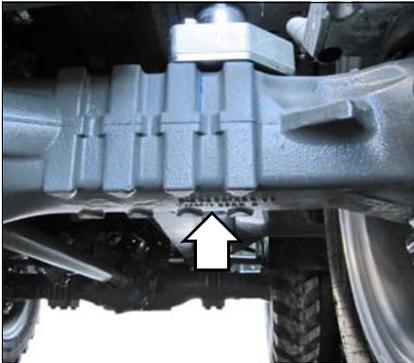


Abb. 402

Information

Reifen, die älter als 6 Jahre sind, ersetzen und sachgerecht entsorgen, da sich die Eigenschaften der Gummimischung mit zunehmendem Alter verschlechtern.

Information

Abstützblöcke so unterstellen, dass es zu keiner Beschädigung am Fahrzeug kommt.

Demontage

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
 2. Parkbremse aktivieren.
 3. Fußbremse arretieren.
 4. Unterlegkeile gegen Wegrollen verwenden.
 5. Radmuttern des entsprechenden Rads lockern.
 6. Wagenheber mit einer Hubkraft von mindestens 8.000 kg (17,637 lbs) standsicher an der Achse ansetzen.
 7. Entsprechende Achsenseite anheben.
 8. Sicheren Stand des Fahrzeugs überprüfen.
 9. Fahrzeug an geeigneten Stellen mit Abstützböcken sichern.
-

Information

Abstützböcke so unterstellen, dass es zu keiner Beschädigung des Fahrzeugs kommt.

10. Radmuttern vollständig entfernen.
11. Rad abnehmen.

Montage

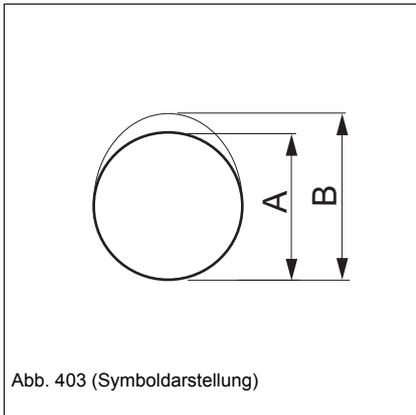
1. Neues Rad auf die Radbolzen stecken.
 - ➔ Auf die richtige Laufrichtung der Reifen achten.
2. Radmuttern anziehen.
 - ➔ Wechselweise die gegenüberliegende Radmutter anziehen.
3. Abstützböcke entfernen.
4. Angehobene Fahrzeugseite ablassen.
5. Wechselweise gegenüberliegende Radmuttern mit 450 Nm (332 ft.lbs) Drehmoment anziehen.

7.19 Wartung- und Pflege von Anbauwerkzeuge

Wichtige Hinweise zur Wartung- und Pflege von Anbauwerkzeugen

Für einen störungsfreien Einsatz und eine lange Lebensdauer der Anbauwerkzeuge ist eine fachgerechte Pflege und Wartung unerlässlich. Die Schmier-, Wartungs- und Pflegehinweise in den entsprechenden Betriebsanleitungen der Anbauwerkzeuge beachten.

7.20 Wartung von Optionen



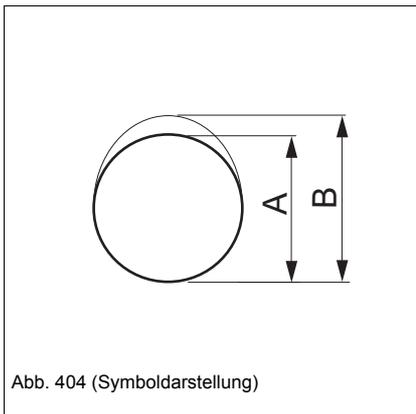
Abnutzung Gelenkstangen-Hebeöse

Nennmaß A	max. Toleranz B
45 mm (1 3/4 in)	46,5 mm (1 7/8 in)

Eine Gelenkstange mit unzulässiger Abnutzung (z. B. Toleranzüberschreitung), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzen lassen.

Beim Messen genügt Messschiebergenaugigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig.



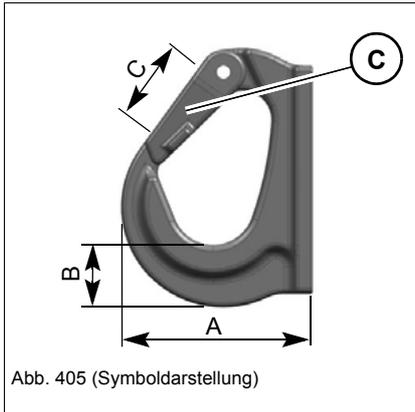
Abnutzung Verzurröse Planierschild / Pratz

Nennmaß A	max. Toleranz B
50 mm (2 in)	52,5 mm (1 1/16 in)

Bei unzulässiger Abnutzung, Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion das Planierschild bzw. die Pratzten sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzen lassen.

Beim Messen genügt Messschiebergenaugigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig.



Abnutzung Lasthaken

Lasthaken (Powertilt, Powertilt für Easy Lock) mit unzulässiger Abnutzung (z. B. Toleranzüberschreitung), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzen lassen.

Die Abnutzung des Nennmaßes darf nicht mehr als 10% (max. Toleranz) betragen. Beim Messen genügt Messschiebergenauigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig.

Wenn der Federmechanismus des Schnappers **C** nicht mehr selbsttätig schließt, die Arbeiten mit dem Lasthaken einstellen und den Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Lasthaken	Nennmaß A	max. Toleranz A
PTS-08	133 mm (5 1/4 in)	146,3 mm (5 3/4 in)
	Nennmaß B	min. Toleranz B
	51 mm (2 in)	45,9 mm (1 6/8 in)
	Nennmaß C	max. Toleranz C
	34 mm (1 1/4 in)	37,4 mm (1 1/2 in)

7.21 Abgasreinigung

Die Tier-IV-Version ist mit einem Dieselpartikelfilter ausgestattet.

Der bei der Verbrennung von Dieseldieselkraftstoff entstehende Ruß wird im Dieselpartikelfilter gesammelt und dort regelmäßig verbrannt. Diesen Vorgang nennt man Regeneration.

Eine Regeneration dauert ca. 30 Minuten.

Je öfter in den automatischen Regenerationsmodus eingegriffen wird, desto länger dauert die Regeneration.

Erreicht die Verschmutzung des Dieselpartikelfilters einen kritischen Wert, wird die Motorleistung reduziert und der Fahrzeugbetrieb muss eingestellt werden.

Eine Regeneration wird erst bei betriebswarmem Motor durchgeführt.



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Auspuffgase!

Kann zu schweren Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Tod führen.

- ▶ Keine Auspuffgase einatmen.
- ▶ Nur Abgas-Absauganlagen verwenden, die für Abgastemperaturen von bis zu 600 °C (1,112 °F) geeignet sind.
- ▶ Bei Betrieb in geschlossenen Räumen ausreichend lüften.



WARNUNG

Verbrennungsgefahr an der Auspuffanlage!

Während der Regeneration treten an der Auspuffanlage auch im Motorleerlauf Abgastemperaturen von etwa 600 °C (1,112 °F) auf, die zu schweren Verbrennungen oder Tod führen können.

- ▶ Sicherheitsabstand zur Auspuffanlage einhalten.



WARNUNG

Brandgefahr während des Regenerationsvorgangs!

Heiße Auspuffgase in leicht entzündlichen Umgebungen können schwere Verletzungen und Tod verursachen .

- ▶ In Umgebungen mit leicht entzündlichen Materialien den Modus **Automatische Regeneration** deaktivieren.
 - ▶ In Umgebungen mit leicht entzündlichen Materialien keine manuelle Regeneration durchführen.
 - ▶ Nur Abgas-Absauganlagen verwenden, die für Abgastemperaturen von bis zu 600 °C (1,112 °F) geeignet sind.
-

HINWEIS

Mögliche Beschädigung des Motors und irreparable Beschädigung des Dieselpartikelfilters.

- ▶ Nur sauberen Dieselmotorkraftstoff gemäß der Liste **Betriebsstoffe** verwenden. Keinen Bio-Dieselmotorkraftstoff verwenden.
 - ▶ Die Regeneration so früh wie möglich durchführen (lassen).
 - ▶ Die Anzeige **Höchster Beladungszustand** nicht ignorieren.
-

HINWEIS

Brandgefahr an der Auspuffanlage.

- ▶ In direkter Umgebung der Auspuffanlage - besonders in Endrohrnähe - dürfen sich keine leicht entzündlichen Materialien befinden.
 - ▶ In Umgebungen mit leicht entzündlichen Materialien darf keine Regeneration durchgeführt werden.
 - ▶ In Umgebungen mit leicht entzündlichen Materialien den Modus **Automatische Regeneration** deaktivieren.
-

**Information**

Der Beladungszustand ist der Verschmutzungsgrad des Dieselpartikelfilters. Dieser hängt unter anderem von der Belastung des Dieselmotors ab:

- ▶ Hohe Motorbelastung = geringer Beladungszustand.
 - ▶ Geringe Motorbelastung = hoher Beladungszustand.
-



Information

Wacker Neuson empfiehlt, möglichst nicht in das System der automatischen Regeneration einzugreifen. Sollte es einmal notwendig sein, die Regeneration zu deaktivieren bzw. zu unterbrechen, die Regeneration so bald wie möglich durchführen. Das erhöht die Lebensdauer des Dieselpartikelfilters und vermeidet außerplanmäßige Werkstattaufenthalte, z. B. durch verkürzte Motorölwechselintervalle. Der Dieselpartikelfilter ist ein Verschleißteil, da sich technisch bedingt Ruß- und Ascheteilchen nicht zu 100% entfernen lassen.



Information

Das Abbrechen einer Regeneration erhöht den Verschmutzungsgrad des Partikelfilters. Es kann bewirken, dass das Fahrzeug abgestellt und eine Serviceregeneration von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden muss.

Maßnahmen zur Verlängerung der Regenerationsintervalle

- Häufige Motor-Kurzstarts vermeiden.
- Motor auf Betriebstemperatur bringen.
- Niedriglastbetrieb vermeiden.
- Eine Regeneration weder deaktivieren, noch abbrechen.
- Eine Regeneration so bald wie möglich nachholen, wenn sie deaktiviert bzw. abgebrochen wurde.
- Nur Kraftstoff bzw. Motoröl gemäß der Liste **Betriebsstoffe** verwenden.

Regenerationsarten

Art	Beschreibung
Automatische Regeneration	Wird vom Motor automatisch durchgeführt; mit dem Fahrzeug darf gearbeitet werden
Stillstandsregeneration	Wird vom Fahrer gestartet; mit dem Fahrzeug darf weder gearbeitet, noch gefahren werden
Serviceregeneration	Wird nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt

Kontrollleuchten und Symbole

Buchstabe	Anzeige	Beschreibung
D		Regeneration erforderlich/aktiv Leuchtet, wenn eine Regeneration erforderlich ist bzw. während einer Regeneration
E		Regeneration deaktiviert/unterbrochen
F		Erhöhte Abgastemperatur Leuchtet während einer Regeneration bzw. nach einer Regeneration, solange die Abgastemperatur erhöht ist
G		Motorwarnung
H		Motorstopp
--		Niedriger Beladungszustand¹
--		Mittlerer Beladungszustand¹
--		Höchster Beladungszustand¹
--		Regeneration erforderlich/aktiv (Multifunktionsanzeige) Symbol blinkt: Regeneration erforderlich Symbol leuchtet: Regeneration aktiv

1. Die Symbole werden ab Software-Version 3.3 dargestellt. In früheren Software-Versionen erscheinen Statusmeldungen (SPN 3701-001/3701-010/3701-011 bzw. 3700-010/SPN 3700-001) in der Multifunktionsanzeige.

Information

Die Anordnung der Kontrollleuchten kann je nach Fahrzeugausstattung und Betriebszustand abweichen.

Anzeige des Beladungszustands

Stufe	Anzeige	Beschreibung/Maßnahme
1		Kein Beladungszustand
2		Niedriger Beladungszustand Fahrzeug auf Betriebstemperatur bringen und automatische Regeneration durchführen lassen.
3		Mittlerer Beladungszustand Fahrzeug auf Betriebstemperatur bringen und automatische Regeneration durchführen lassen.
4		Höchster Beladungszustand Stillstandsregeneration durchführen. Motor während der Regeneration nicht abstellen. Wenn sich der Beladungszustand nicht ändert, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
5		Höchster Beladungszustand überschritten Fahrzeug abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Anmerkungen:

- Die Kontrollleuchten können leuchten oder unterschiedlich schnell blinken und je nach Fahrzeugausstattung abweichend positioniert sein.
- Die Kontrollleuchten **Motorwarnung** und **Motorstopp** können auch leuchten, wenn ein anderer Fehler auftritt. Das ist unabhängig vom aktuellen Beladungszustand.
- Wird der Regenerationstaster 10 Sekunden lang betätigt, erscheint das Symbol **Erhöhte Abgastemperatur** in der Anzeige.
- Wird bei der Stillstandsregeneration und Beladungszustand **4** die Parkbremse betätigt, erscheint der Beladungszustand automatisch in der Anzeige.

Bedienelemente

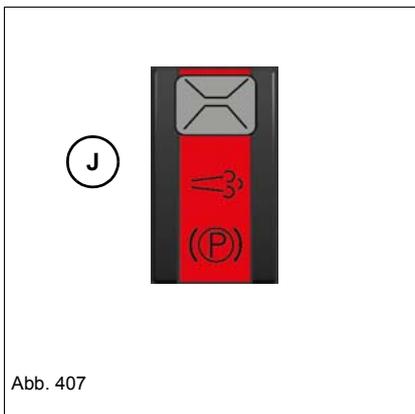
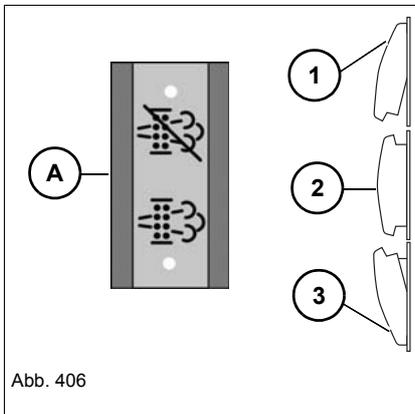
Taster Regeneration

Der Taster **A** steht in Mittelstellung und kann entweder nach oben oder unten gedrückt werden, rastet dabei aber nicht ein.

War der Motor für mindestens 30 Sekunden abgestellt, ist der Modus **Automatische Regeneration** voreingestellt.

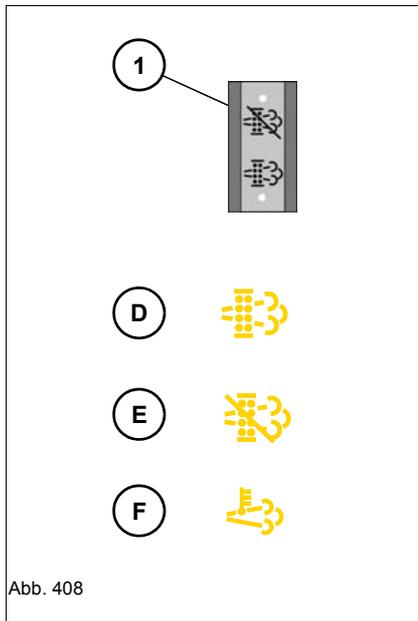
Taster-Funktionen:

- 1: Regeneration deaktivieren/unterbrechen/wieder aktivieren
- 2: Modus **Automatische Regeneration** (Mittelstellung)
- 3: Stillstandsregeneration starten/unterbrechen



J: Parkbremsen-Schalter für Stillstandsregeneration

Modus Automatische Regeneration



Während der Regeneration leuchten die Kontrollleuchten **D** und **F**.

Modus **Automatische Regeneration** deaktivieren:

Taster für mindestens 3 Sekunden in Stellung **1** gedrückt halten.

➔ Kontrollleuchte **E** leuchtet.

Modus **Automatische Regeneration** wieder aktivieren:

Taster für mindestens 3 Sekunden in Stellung **1** gedrückt halten.

➔ Kontrollleuchte **E** leuchtet nicht.

Automatischen Regenerationsvorgang unterbrechen:

Taster für mindestens 3 Sekunden in Stellung **1** gedrückt halten.

➔ Kontrollleuchte **E** leuchtet.

Stillstandsregeneration

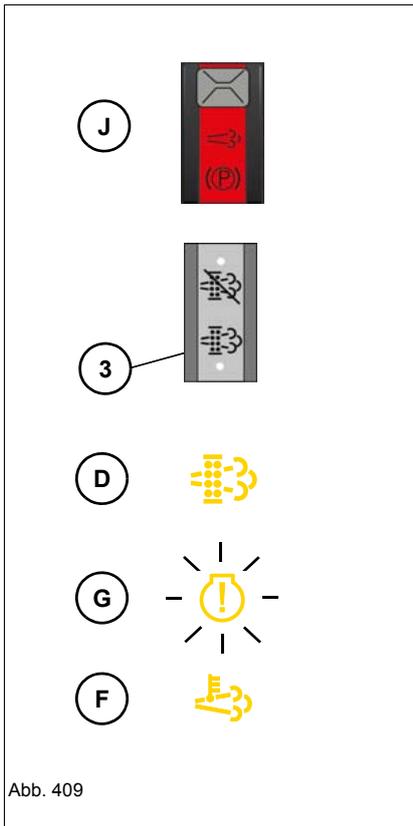
Die Kontrollleuchte **D** leuchtet.

Eine Regeneration muss gestartet werden.

Information

Um eine Regeneration starten zu können, muss die Kühlmitteltemperatur mindestens 70 °C (158 °F) betragen.

Die Kontrollleuchte **G** kann je nach Beladungszustand blinken.



Stillstandsregeneration starten

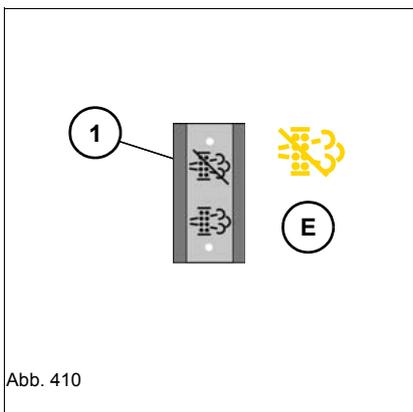
1. Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich in eine sichere Umgebung fahren.
2. Parkbremse **J** betätigen.
3. Taster **Regeneration** so lange in Stellung **3** gedrückt halten, bis die Kontrollleuchte **D** leuchtet.

➔ Während der Regeneration leuchtet zusätzlich die Kontrollleuchte **F**.

Information

Die Stillstandsregeneration hat folgende Auswirkungen auf den Fahrzeugbetrieb:

- ▶ Mit dem Fahrzeug darf weder gefahren, noch gearbeitet werden. Das Fahrzeug während der Stillstandsregeneration nicht verlassen.

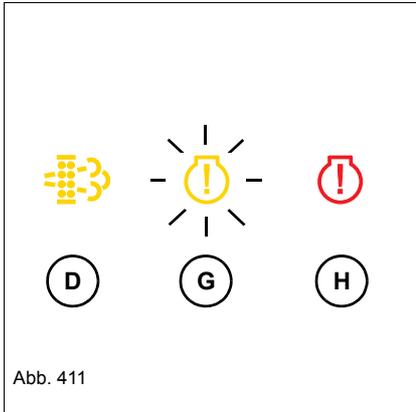


Stillstandsregeneration abbrechen

Taster **Regeneration** so lange in Stellung **1** gedrückt halten, bis die Kontrollleuchte **E** leuchtet.

Beladungszustand 5 - Fahrzeug abstellen

Die Kontrollleuchten **D** und **H** leuchten und die Kontrollleuchte **G** blinkt.
Motor sofort abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.



7.22 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.

8 Betriebsstörungen

HINWEIS

Bei Störungen oder Symptomen, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind oder die nach ordnungsgemäß durchgeführten Wartungsarbeiten weiterhin bestehen, eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

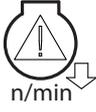
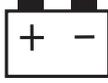
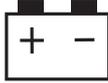
8.1 Motorwarnleuchten

Motorwarnung	Motorstopp	Beschreibung
Gelb	Rot	
		
An	An	Alle Warn- und Kontrollleuchten leuchten für einige Sekunden, wenn der Zündschlüssel in Position 1 gedreht wird.
Aus	Aus	Keine Fehler.
An	Aus	Der Motor läuft fehlerfrei, aber es liegt ein Fehler im elektronischen Motormanagement vor. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
Blinkt	Aus	Der Motor läuft fehlerfrei, aber es liegt ein Diagnose- oder Fehlercode vor, der eine Reduktion der Motorleistung zur Folge hat. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
Blinkt	An	Eine Motorabschaltung steht unmittelbar bevor oder wurde bereits durchgeführt. Motor sofort abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

8.2 Motor- und Motoröl-Warnleuchten

Motorwarnung	Motorstopp	Öldruck	Beschreibung
Gelb	Rot	Rot	
			
An	An	An	Alle Warn- und Kontrollleuchten leuchten für einige Sekunden, wenn der Zündschlüssel in Position 1 gedreht wird. Leuchtet die Motorstopp- bzw. Öldruckleuchte nicht auf, Arbeit sofort einstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
Aus	Aus	Aus	Keine Fehler.
An	An	An	Niedriger Öldruck (wenn die Öldruck-Kontrollleuchte während des Betriebs leuchtet). Ölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen – <i>siehe Kapitel "Motoröl nachfüllen" auf Seite 7-40</i> . Besteht die Fehleranzeige weiterhin, Motor abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
Aus	Aus	Blinkt	Motoröl- und Motorölfilterwechsel sind innerhalb der nächsten 20 Betriebsstunden fällig.
An	Aus	Blinkt	Das Motoröl hat die erlaubte Betriebsdauer erreicht.
Blinkt	An	Blinkt	Das Motoröl hat die erlaubte Betriebsdauer überschritten. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren. Die Motorleistung wird aufgrund des überschrittenen Wartungsintervalls reduziert.

8.3 Störungen (Anzeigeelement/Multifunktionsanzeige)

Symbol		Beschreibung	siehe
Anzeigeelement	Multifunktions- anzeige		
Rot	--		
		Warnsummer ertönt. Hydraulikölfilter wechseln. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	--
		Warnsummer ertönt. Luftfilter verschmutzt. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	--
		Warnsummer ertönt. Hydraulikölkühler verschmutzt. Hydraulikölkühler reinigen.	7-43
		Warnsummer ertönt. Hydraulikölstand zu niedrig. Hydrauliköl nachfüllen. Anmerkung: Wurde der Hydraulikölkühler gereinigt und Öl nachgefüllt, die Fehleranzeige besteht aber weiterhin, Motor abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	7-46 7-47
		Warnsummer ertönt. Zu wenig Bremsspeicherdruck. Motor abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	--
		Warnsummer ertönt. Beim Bergabfahren wirkt die Motorbremse ab einer gewissen Drehzahl nicht mehr ausreichend. Motordrehzahl mit Fußbremse reduzieren, bis das Symbol erlischt.	--
		Die Batterie wird nicht mehr aufgeladen. Möglicher Lichtmaschinen- oder Keilriemendefekt. Anmerkung: Motordrehzahl erhöhen - sollte die Ladekontrollleuchte nach ca. einer Minute nicht mehr leuchten, ist die elektrische Anlage in Ordnung. Besteht die Fehleranzeige weiterhin, Motor sofort abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	4-35
		Die Batterie wird nicht mehr aufgeladen. Zu hohe Kühlmitteltemperatur. Lichtmaschinen- oder Keilriemendefekt. Motor sofort abstellen. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.	4-35

Symbol		Beschreibung	siehe
Anzeigeelement	Multifunktionsanzeige		
Rot	--		
	--	<p>Kühlmitteltemperatur zu hoch. Motor ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Warten, bis die Temperatur gesunken und die Lampe erloschen ist. Motor abstellen. Gegebenenfalls Kühler reinigen bzw. Kühlmittelstand überprüfen. Besteht die Fehleranzeige weiterhin, Motor abstellen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.</p>	<p>7-43 7-42</p>
--	SPN 97	Wasser im Kraftstoffsystem. Wasserabscheider entleeren.	7-37

Information

Bei Störungen oder Symptomen, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, oder die nach ordnungsgemäß durchgeführten Wartungsarbeiten weiterhin bestehen, eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

8.4 Allgemeine Störungen

Störung / Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Motor springt nicht oder schlecht an	Kraftstofftank leer	Tanken	7-33
	Batterie defekt oder entladen	Batterie ersetzen	7-50
	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-6
Motor springt an, läuft jedoch unregelmäßig oder stirbt ab	Luft im Kraftstoffsystem	Motor laufen lassen	7-37
	Wasser im Kraftstoffsystem	Wasserabscheider entleeren	7-37
Verkürzte DPF-Regenerationsintervalle	Häufige Kurzstarts	Häufige Kurzstarts vermeiden	7-56
	Verschmutzter Luftfilter	Kapitel Abgasreinigung beachten	
	Regeneration abgebrochen	Regeneration durchführen	
	Falsches Motoröl Falscher Dieselmotoröl	Liste Betriebsstoffe beachten	7-15
Fahrzeug zieht nach links oder rechts	Unterschiedlicher Reifendruck	Reifendruck prüfen	7-52
	Ungleichenmäßige Reifenabnutzung	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
Es können keine hydraulischen Funktionen betätigt werden	Steuerhebelträger hochgeklappt	Steuerhebelträger runterklappen	4-43
Elektrische Komponenten funktionieren nicht	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-6
Fahrstufenwechsel nicht möglich	Bremse nicht vollständig durchgetreten	Bremse vollständig durchtreten	5-2

Störung / Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Gebläse arbeitet nicht	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-6
	Elektrischer Fehler	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
Keine oder verminderte Kühlleistung	Zu wenig Kältemittel in der Anlage	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
	Keilriemen defekt		
	Klimakondensator verschmutzt	Klimakondensator reinigen	7-43
	Temperaturregler auf Heizen gestellt	Temperaturregler auf Kühlen stellen	5-44
Keine bzw. verminderte Heizleistung	Thermostat defekt	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
	Klimakondensator stark verschmutzt		
	Temperaturregler auf Kühlen gestellt	Temperaturregler auf Heizen stellen	5-44
Kühlmediumaustritt	Schlauchanschluss gelockert	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	----
	Leckage im System		
Anlage sehr laut	Keilriemen defekt	Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren	--
	Klimakompressor beschädigt		
	Gebläsemotor beschädigt		

Fehlermeldungen

Erscheint in der Multifunktionsanzeige ein Fehler, Folgendes beachten:
Bei schwerwiegenden Fehlern das Fahrzeug sofort abstellen.

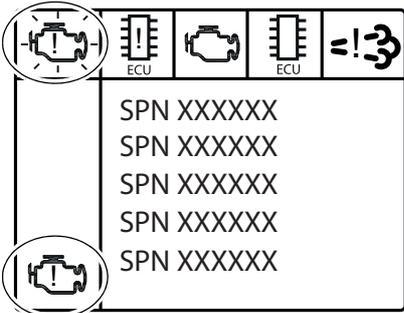
- Die Motorleistung wird reduziert.
- Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

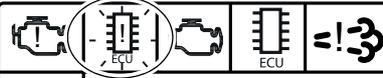
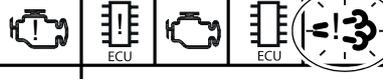
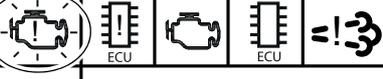
Bei nicht schwerwiegenden Fehlern darf mit dem Fahrzeug gefahren und gearbeitet werden.

- Die Motorleistung wird nicht reduziert.
- Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

Information

Eventuell vorhandene Fehler werden beim Starten des Fahrzeugs für einige Sekunden in der Multifunktionsanzeige angezeigt.

Symbol	
 <p>SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX</p>	Motorfehler

Symbol	
 SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX 	<p>Maschinenfehler</p>
 SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX SPN XXXXXX 	<p>Dieselpartikelfilter-Daten</p>
  	<p>Kein Fehler vorhanden</p>

9 Technische Daten

9.1 Typen und Handelsbezeichnung

Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung
E06-06	EW100

9.2 Motor

Motor	EW100	
Hersteller	Perkins	
Typ	854F-E34TTF	854E-E34TAWF
Bauart	wassergekühlter 4-Zylinder-Dieselmotor	
Ansaugsystem	Turboaufladung, Ladeluftkühlung	
Einspritzsystem	direkte Einspritzung	
Motorsteuerung	elektronisch	
Hubraum	3387 cm ³ (206.7 in ³)	
Bohrung und Hub	99 x 110 mm (3.9 x 4.3 in)	
Nennleistung bei Nenndrehzahl	55 kW bei 2200 min ⁻¹ (73.8 hp bei 2,200 rpm)	86 kW bei 2500 min ⁻¹ (115.3 hp bei 2,500 rpm)
Max. Drehmoment	424 Nm bei 1200 min ⁻¹ (312.7 ft.lbs. bei 1,200 rpm)	420 Nm bei 1600 min ⁻¹ (309.8 ft.lbs. bei 1,600 rpm)
Max. Drehzahl ohne Last	2310 +/- 25min ⁻¹	2560 +/- 25min ⁻¹
Leerlaufdrehzahl	800 +/- 25 min ⁻¹	
Starthilfe	Glühstifte ¹	
Kraftstofftank	170 Liter (45 gal)	
Abgasnachbehandlung	Dieselpartikelfilter	
Abgaswerte entsprechen	EG97/68 gem. 2004/26/EC Stufe 3B US EPA 40 CRF Part 1039 Tier IV final UN/ECE-R120	EU NRMM 97/68/EC Stufe 3B US EPA 40 CFR Part 89 Tier IV interim UN/ECE-R120

1. Vorglühzeit wird vom Motorsteuergerät geregelt.

9.3 Fahrtrieb / Achsen

EW100	
Fahrtrieb	Verstellpumpe direkt am Dieselmotor angeflanscht, stufenloser Verstellmotor am Getriebe der Hinterachse
Kraftübertragung	Hydrostatischer Fahrtrieb mit automatischer Anpassung von Zugkraft und Geschwindigkeit über den gesamten Fahrbereich durch drehzahlabhängige Regelung (automotiv). Stufenlose Geschwindigkeitsregelung vorwärts und rückwärts. Bedienung durch Gaspedal, Allradantrieb vom Getriebe an der Hinterachse über die Gelenkwelle zur Vorderachse.
Max. Betriebsdruck (Fahrbetrieb)	max. 440 bar (6,382 psi)
Steigvermögen	80% (theoretisch)

9.4 Bremse

EW100		
Fußbremse		Zweikreis-Bremse auf Vorder- und Hinterachse wirkend mit jeweils eigenem Speicher versorgt.
	Vorderachse	Im Ölbad laufende Mehrscheibenlamellenbremse im Mittelgehäuse der Achse.
	Hinterachse	Im Ölbad laufende Mehrscheibenlamellenbremse außenliegend.
Parkbremse		Hydro-mechanisch betätigte Federspeicherscheibenbremse am Achseingang vorne, über Gelenkwelle auf alle 4 Räder wirkend, elektrisch betätigt.
Schwenkbremse		Der hydrostatische Schwenkmotor wirkt als verschleißfreie Schwenkbremse. Feststellung erfolgt automatisch, aber zeitverzögert über eine im Drehmotor integrierte hydraulisch entsperbare Federspeicher-Mehrscheibenlamellenbremse.
Hilfsbremse		Der hydrostatische Fahrtrieb wirkt an der Hinterachse über das Getriebe als zusätzliche verschleißfreie Hilfsbremse.

9.5 Bereifung

Reifengröße				Reifendruck	
				vorne	hinten
Zwillingsbereifung	Mitas	8,25 - 20	14 PR	6.75 bar (98 psi)	6.75 bar (98psi)
Ballonbereifung		500 / 45 - 20	160 A8	6 bar (87 psi)	6 bar (87 psi)

9.6 Lenkung

	EW100
Radeinschlag	max. 38°
Versorgung	Über Zahnradpumpe am Nebenabtrieb zur Bremse und Druckweiterleitung zur Lenkungssicherheit
Standard Lenkung	Vollhydraulisch proportional gelenkte Vorderachse mittels Lenksteuergerät und einem in der Achse integrierten Lenkzylinder
Hundegang (Option)	Vollhydraulisch proportional gelenkte Vorder- und Hinterachse mittels Lenksteuergerät und einem in den Achsen integrierten Lenkzylinder
Allrad Lenkung (Option)	
Lenkrichtungsumkehr (Option)	Mögliche Lenkvarianten durch Umschaltung der Lenklogik



9.7 Arbeitshydraulik

EW100	
Max. Betriebsdruck (Fahrbetrieb)	440 bar (6382 psi)
Förderleistung	170 (P1) + 95,2 (P2) + 19,7 (P3) + 30,6 (P4) l/min (45 + 25.1 + 5.2 + 8 gal/min)
Hydrauliktankinhalt (Mitte Schauglas)	136 Liter (36 gal)
Hydrauliktankinhalt	169 Liter (44.7 gal)
Max. Betriebsdruck (Arbeitshydraulik)	290 +/- 5 bar (4,206 +/- 72 psi)
Filter	Saug- und Rücklaufilter
Drehwerk	
Oberwagen-Drehbereich	360°
Oberwagen-Drehzahl	9 +/- 0,3 U/min (9 rpm)

Bremsanlage	
Versorgung bei 1700 U/min	30,6 Liter (8 gal) über Zahnradpumpe am Nebenantrieb
Einschaltdruck Speicherladeventil	91 bar (1320 psi)
Abschaltdruck Speicherladeventil	120 bar (1740 psi)
Max. Bremsdruck	46 bar (667 psi)

Lenkung

Versorgung bei 1700 U/min	30,6 Liter (8 gal) über Druckweiterleitung vom Bremsventil
Fördervolumen pro Umdrehung	160 cm ³ (9.8 in ³)
Max. Betriebsdruck	175 bar (2,538 psi)
Sekundärdruckabsicherung	240 bar (3,481 psi)

Höchstgeschwindigkeit

		EW100	
20 km/h (12 mph)		20 km/h (12 mph)	
30 km/h (19 mph)(Option)	Fahrstufe 1	14 km/h (9 mph)	
	Fahrstufe 2	30 km/h (19 mph)	
40 km/h (25 mph)(Option)	Fahrstufe 1	14 km/h (9 mph)	
	Fahrstufe 2	40 km/h (25 mph)	

9.8 Elektrik

Sicherungen/Relais

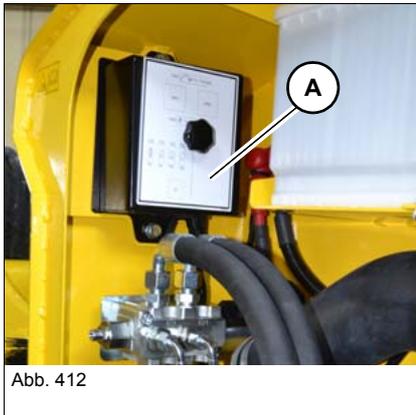
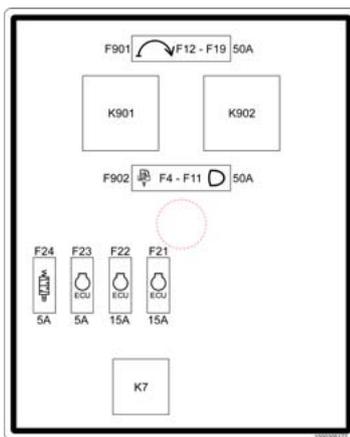


Abb. 412

Der Hauptsicherungskasten **A** befindet sich rechts unter der Kabine. Dazu die Kabine kippen – *siehe Kapitel "Fahrerkabine kippen" auf Seite 7-20* und – *siehe Kapitel "Hauptsicherungskasten" auf Seite 7-24*.

Der Kabinensicherungskasten befindet sich rechts vom Fahrersitz.

Hauptsicherungskasten



Kabinensicherungskasten

Variante 1

Variante 2

F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
10A	10A	10A	15A	10A	10A	10A	10A
F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
10A	15A	15A	15A	15A	15A	10A	15A

F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
10A	10A	10A	15A	10A	10A	10A	10A
F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
10A	15A	15A	15A	15A	15A	10A	15A

Sicherung/ Relais	Ampere	Abgesicherte Schaltkreise
F1	50	Blinker, Arbeitsscheinwerfer, Steuergerät Kabine, Steuergerät Chassis, Steuergerät Fahrwerk, Radio, Warnblinkanlage, Telematik, Wegfahrsperre, Steckdose, 12V-Anschluss, Rundumkennleuchte
F2	50	Motorsteuerung, Anzeige, Eingänge Fahrzeugkontroller, Kabine, Scheibenwischer, Heizung Klima, Positionslicht, Abblendlicht, Fernlicht
F21	15	Motorsteuergerät
F22	15	
F23	5	
F24	5	Hauptsteuerung
F4	10	Motorsteuerung, Anzeige
F5	10	Eingänge Fahrzeugkontroller
F6	10	Kabine, Scheibenwischer
F7	15	Heizung, Klima
F8	10	Positionslicht
F9	10	Positionslicht
F10	10	Abblendlicht
F11	10	Fernlicht
F12	10	Blinker
F13	15	Arbeitsscheinwerfer
F14	15	Arbeitsscheinwerfer
F15	15	Kontroller Kabine
F16	15	Kontroller Chassis
F17	15	Kontroller Fahrwerk
F18	10	Radio, Warnblinkanlage, Telematik, Wegfahrsperre, Rundumkennleuchte (Variante 1)
F19	15	Steckdose, 12V-Anschluss, Rundumkennleuchte (Variante 2)
K901	Relais	Arbeitsscheinwerfer, Kontroller Kabine, Kontroller Chassis, Kontroller Fahrwerk, Radio, Warnblinkanlage, Telematik, Wegfahrsperre, Rundumkennleuchte, Steckdose, 12V-Anschluss
K902	Relais	Motorsteuerung, Anzeige, Eingänge Fahrzeugkontroller, Kabine, Scheibenwischer, Heizung Klima, Positionslicht, Abblendlicht
K7	Relais	Hochstromrelais Starten

Leuchtmittel

	EW100	
Arbeitscheinwerfer/ Dachscheinwerfer	Halogenlampe	12V 55W H3
Innenbeleuchtung	Soffittenlampe	10x38 12V/5W
Rundumkennleuchte	Halogenlampe	12V 55W H1

StVO	EW100	
Abblendlicht	Halogenlampe	12V 55W H3
Fernlicht	Halogenlampe	12V 55W H7
Positionslicht vorne	Glühlampe	12V 4W BA9S
Begrenzungslicht Löffelstiel	Glühlampe	12V 5W
Bremslicht Positionslicht hinten	Glühlampe	12V 21 / 5W BAY 15d
Blinker	Glühlampe	12V 21W

Powertilt (Option)

	EW100
Modellgröße	8
Erforderlicher Ölfluss	12-20 l/min (3.2-5.3 gpm)
Schwenkbereich	180°
Gewicht	150 kg (331 lbs)
Antriebmoment - bei 210 bar (3045 psi)	7.350 Nm (5,421 ft/ibs)
Haltemoment - bei 225 bar (3263 psi)	17.250 Nm (12,723 ft/ibs)

Elektrische Komponenten

	EW100
Lichtmaschine	12 V 120 A
Anlasser	12 V 3,2 kW (4.3 hp)
Batterie (nach DIN EN 50342, DIN IEC 60095-2)	12 V / 120 Ah

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 (1,092)	1770 (1,305)	870 (642)	1250 (922)
M30	1420 (1,047)	2010 (1,482)	2400 (1,770)	1200 (885)	1700 (1,254)

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 (1,143)	1800 (1,328)	920 (679)	1300 (959)
M30X2,0	1500 (1,106)	2150 (1,586)	2500 (1,844)	1300 (959)	1850 (1,364)

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 Kühlerschutzmittel darf nicht mit anderen vermischt werden.

9.11 Geräuschemissionen

	55 kW (73.8 hp)	86 kW (115.3 hp)
Schalleistungspegel gemessen LwA ¹	96 dB (A)	94,9 dB(A)
Schalleistungspegel garantiert LwA ¹	96 dB (A)	96 dB(A)
Unsicherheitsfaktor KpA ²		0,9
Schalldruckpegel am Fahrerrohr LpA (mit Fahrerkabine) ³		76 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.

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, Arbeitswerkzeuge 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).

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 Arbeitswerkzeug 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 instandhalten 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

- Arbeitswerkzeug 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.
 - 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.

9.13 Gewicht

Gewicht Fahrzeug

	Transportgewicht ¹	Betriebsgewicht ²
Monoausleger (kurzer Löffelstiel, Zwillingsbereifung, Pratzten hinten, Greiferbügel vorne)	9.241 kg (20,373 lbs)	9.685 kg (21,352 lbs)
Monoausleger (langer Löffelstiel, Zwillingsbereifung, Planierschild hinten, Greiferbügel vorne)	9.372 kg (20,662 lbs)	9.816 kg (21,640 lbs)
Verstellausleger (kurzer Löffelstiel, Zwillingsbereifung, Pratzten hinten, Greiferbügel vorne)	9.565 kg (21,087 lbs)	10.009 kg (22,066 lbs)
Verstellausleger (kurzer Löffelstiel, Zwillingsbereifung, Planierschild hinten, Greiferbügel vorne)	9.696 kg (21,376 lbs)	10.140 kg (22,355 lbs)

1. Transportgewicht: Grundfahrzeug + 10 % Kraftstofftankinhalt

2. Betriebsgewicht: Grundfahrzeug + voller Kraftstofftankinhalt + Tieflöffel 800 mm + Benutzer (75 kg/165 lbs)



Information

Die Gewichtsangaben können um +/- 2% abweichen.

Verladegewicht ermitteln

Basis für die Berechnung des Verladegewichts ist das Transportgewicht am Fahrzeug-Typenschild. Nachträglich verbaute Optionen und Anbauwerkzeuge (z. B. Löffel, Easy Lock, Hammerkonsole) zum Transportgewicht hinzurechnen, Kraftstoff je nach Tankinhalt.

Option	EW100 ¹ kg (lbs)
FOPS-Gitter Kategorie II	54 (119)
Front Guard	52 (115)
Kotflügel	51 (112)
Langer Löffelstiel	34 (75)
Überlastwarneinrichtung Advanced	25 (55)
3. Steuerkreis proportionalgesteuert	23 (51)
Steuerkreis Greifer	23 (51)
Vorbereitung HSWS	20 (44)
Dieselbetankungspumpe	16 (36)
Vorbereitung Powertilt	11 (24)
Anbauwerkzeuge	
Voller Kraftstofftank	157 (346)

1. Die Gewichtsangaben für Optionen beziehen sich ausschließlich auf Wacker Neuson Originalzubehör.

Information

Die angegebenen Gewichte sind exemplarisch. Um das exakte Gewicht zu ermitteln, muss das Fahrzeug vor dem Transport gewogen werden.

Gewicht Anbauwerkzeuge

– siehe ["Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen" auf Seite 3-5](#)

Grabkräfte

	Monoausleger/Verstellausleger
Max. Reißkraft (kurzer Löffelstiel)	41,9 kN (9,420 lbf)
Max. Reißkraft (langer Löffelstiel)	47 kN (10,566 lbf)
Max. Losbrechkraft (am Löffelzahn) ¹	50,3 kN (11,308 lbf)
Max. Losbrechkraft (am Messerschneide) ²	54,1 kN (12,162 lbf)

1. nach DIN 24086

2. nach ISO 6015

Bodenfreiheit

	EW100
Bodenfreiheit	340 mm (13 in)

9.14 Hubkraft/Traglast

Sicherheitshinweise Hubkrafttabelle

Im Normalbetrieb (z. B. Graben) gelten die Werte aus der Hubkrafttabelle. Beim Hebezeugbetrieb gelten die Werte aus der Traglasttabelle.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Ist ein Anbauwerkzeug (z. B. Löffel) angebaut, das Gewicht von Anbauwerkzeug und Ladegut von dem angegebenen Gewicht in der entsprechenden Tabellenspalte abziehen.
- ▶ Die Dichte des Ladeguts berücksichtigen.
- ▶ Das in der Hubkrafttabelle angegebene Gewichte nicht überschreiten.
- ▶ Pendelachse im Arbeitsmodus sperren.

HINWEIS

Mögliche Fahrzeugschäden durch Überschreiten des Gewichts.

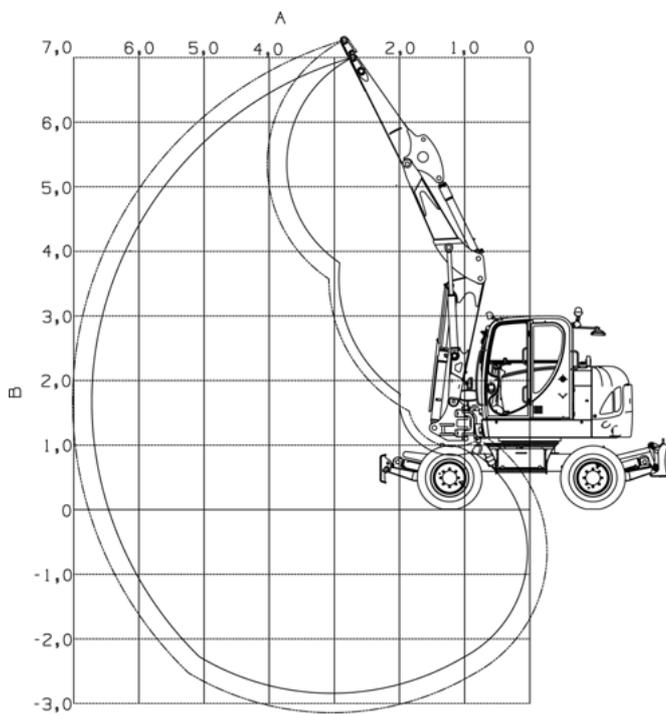
- ▶ Das in der Hubkrafttabelle angegebene Gewicht nicht überschreiten, damit das Fahrzeug nicht umkippt.

Information

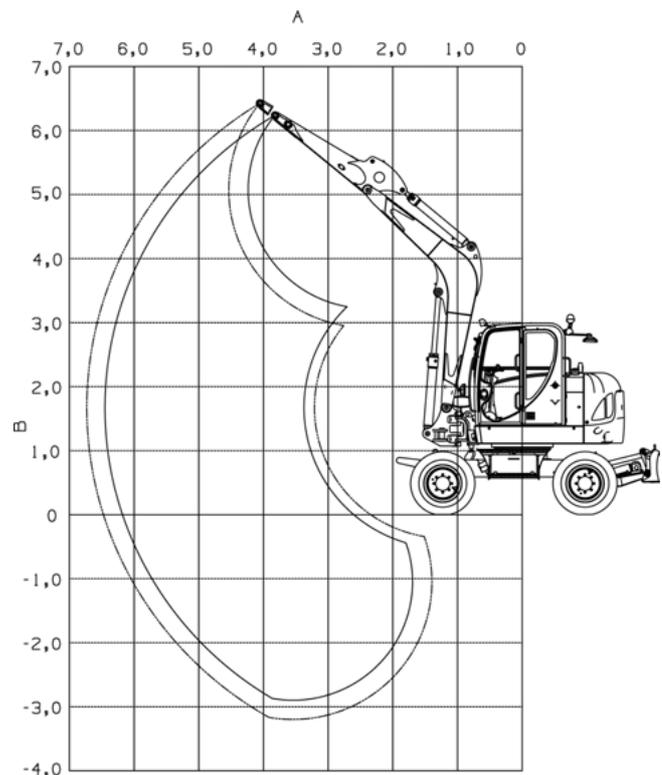
Für 360°-Drehungen den niedrigsten Wert in der jeweiligen Spalte und die entsprechende Stellung des Fahrzeugs eingehalten werden.

Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Unebener Boden oder schlechte Bodenverhältnisse beeinflussen die Standsicherheit des Fahrzeugs. Der Fahrer muss diese Einflüsse berücksichtigen.



Verstellausleger



Monoausleger

Bezeichnung	Erklärung
A	Ausladung von Drehkranzmitte
B	Lasthakenhöhe
max	Zulässige Hubfähigkeit bei gestrecktem Armsystem
I	Fahrzeug gegen Fahrtrichtung mit Planierschild- oder Pratzenabstützung
II	Fahrzeug gegen Fahrtrichtung ohne Planierschild- oder Pratzenabstützung
III	Fahrzeug in Fahrtrichtung ohne Planierschild- oder Pratzenabstützung
IV	Fahrzeug 90° zur Fahrtrichtung ohne Planierschild- oder Pratzenabstützung

Alle Tabellenwerte sind in kg (lbs) angegeben, bei waagrechtter Stellung auf tragfestem und ebenem Untergrund ohne Löffel oder einem Arbeitsgerät (z. B. Hammer).

Die Hubkraft des Fahrzeugs ist durch die Einstellung der Überdruckventile und 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 290 bar (4206 psi)

Die Hubfähigkeit gilt für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Schmier- und Betriebsmittel auf den vorgeschriebenen Ständen
- Voller Kraftstofftank
- Kabine
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)

Hubkrafttabelle EW100

Monoausleger, Zwillingbereifung, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	2014 (4,440)	2198 (4,847)	3380 (7,452)	2350 (5,183)	-	-	-	-	-	-	-	-	2039 (4,497)	2039 (4,496)	3135 (6,913)	2178 (4,802)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1815 (4,002)	1521 (3,354)	2331 (5,141)	1616 (3,564)	-	-	-	-	1823 (4,020)	1236 (2,726)	1912 (4,216)	1312 (2,892)
3,0 m (9.8 ft)	2485 (5,479)	2053 (4,528)	3221 (7,102)	2201 (4,853)	2046 (4,512)	1452 (3,201)	2257 (4,977)	1545 (3,407)	1827 (4,029)	1083 (2,388)	1695 (3,737)	1149 (2,534)	1847 (4,073)	1046 (2,305)	1621 (3,574)	1107 (2,442)
1,5 m (4.9 ft)	3260 (7,188)	1842 (4,062)	2989 (6,591)	1982 (4,371)	2399 (5,289)	1347 (2,971)	2145 (4,730)	1438 (3,171)	1959 (4,319)	1034 (2,279)	1643 (3,622)	1099 (2,423)	1817 (4,005)	926 (2,042)	1476 (3,255)	984 (2,170)
0,0 m (0.0 ft)	3952 (8,714)	1742 (3,841)	2879 (6,347)	1878 (4,141)	2902 (6,400)	1279 (2,820)	2072 (4,568)	1368 (3,015)	2243 (4,946)	998 (2,201)	1605 (3,539)	1063 (2,343)	2126 (4,687)	959 (2,115)	1541 (3,398)	1021 (2,250)
-1,0 m (-3.3 ft)	3667 (8,086)	1735 (3,827)	2872 (6,332)	1872 (4,127)	2712 (5,979)	1268 (2,797)	2061 (4,544)	1357 (2,992)	-	-	-	-	2130 (4,696)	1062 (2,342)	1710 (3,770)	1132 (2,495)

Monoausleger, Zwillingbereifung, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1824 (4,021)	1724 (3,801)	2640 (5,821)	1835 (4,046)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,665)	1540 (3,395)	2353 (5,188)	1636 (3,607)	-	-	-	-	1685 (3,715)	1128 (2,487)	1750 (3,860)	1196 (2,638)
3,0 m (9.8 ft)	2274 (5,015)	2087 (4,601)	3260 (7,188)	2236 (4,931)	1919 (4,232)	1464 (3,229)	2272 (5,010)	1558 (3,436)	1729 (3,813)	1088 (2,400)	1702 (3,752)	1155 (2,547)	1672 (3,686)	929 (2,048)	1468 (3,236)	986 (2,173)
1,5 m (4.9 ft)	3115 (6,869)	1860 (4,102)	3011 (6,639)	2002 (4,413)	2310 (5,094)	1351 (2,978)	2150 (4,741)	1442 (3,179)	1899 (4,188)	1030 (2,272)	1640 (3,617)	1096 (2,416)	1698 (3,745)	861 (1,898)	1380 (3,043)	915 (2,017)
0,0 m (0.0 ft)	3948 (8,706)	1733 (3,820)	2871 (6,330)	1870 (4,122)	2883 (6,357)	1269 (2,798)	2063 (4,548)	1358 (2,994)	2254 (4,971)	985 (2,171)	1592 (3,511)	1049 (2,314)	1998 (4,406)	886 (1,953)	1431 (3,156)	943 (2,078)
-1,0 m (-3.3 ft)	3766 (8,304)	1711 (3,774)	2848 (6,279)	1848 (4,074)	2776 (6,122)	1249 (2,755)	2042 (4,502)	1338 (2,950)	2062 (4,548)	980 (2,160)	1587 (3,499)	1044 (2,302)	2017 (4,448)	968 (2,135)	1568 (3,457)	1032 (2,275)

Monoausleger, Ballonbereifung, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV												
6,0 m (19.7 ft)	2018 (4,450)	2117 (4,667)	3290 (7,255)	2268 (5,001)	-	-	-	-	-	-	-	-	2043 (4,504)	1962 (4,327)	3051 (6,728)	2100 (4,631)
4,5 m (14.8 ft)	1885 (4,157)	-	-	-	1816 (4,004)	1461 (3,221)	2267 (4,998)	1555 (3,430)	-	-	-	-	1824 (4,022)	1184 (2,611)	1857 (4,094)	1260 (2,777)
3,0 m (9.8 ft)	2482 (5,473)	1972 (4,349)	3132 (6,905)	2119 (4,672)	2046 (4,511)	1391 (3,068)	2192 (4,834)	1484 (3,273)	1828 (4,030)	1035 (2,282)	1644 (3,625)	1101 (2,428)	1796 (3,960)	1000 (2,205)	1573 (3,468)	1062 (2,342)
1,5 m (4.9 ft)	3259 (7,186)	1761 (3,883)	2900 (6,394)	1900 (4,190)	2398 (5,288)	1287 (2,838)	2080 (4,587)	1377 (3,037)	1959 (4,319)	985 (2,173)	1592 (3,510)	1051 (2,317)	1817 (4,007)	882 (1,945)	1430 (3,153)	940 (2,073)
0,0 m (0.0 ft)	3440 (7,585)	1660 (3,661)	2789 (6,151)	1796 (3,960)	2526 (5,570)	1218 (2,687)	2007 (4,425)	1307 (2,882)	1953 (4,306)	950 (2,095)	1554 (3,427)	1015 (2,237)	1850 (4,079)	913 (2,013)	1492 (3,290)	974 (2,148)
-1,0 m (-3.3 ft)	2949 (6,502)	1654 (3,647)	2782 (6,135)	1789 (3,946)	2158 (4,757)	1208 (2,664)	1996 (4,401)	1296 (2,858)	-	-	-	-	1836 (4,048)	1011 (2,229)	1656 (3,651)	1081 (2,383)

Monoausleger, Ballonbereifung, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV												
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1826 (4,025)	1657 (3,654)	2568 (5,663)	1768 (3,899)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,666)	1479 (3,262)	2288 (5,045)	1575 (3,473)	-	-	-	-	1796 (3,961)	1079 (2,380)	1699 (3,746)	1148 (2,531)
3,0 m (9.8 ft)	2271 (5,008)	2005 (4,422)	3170 (6,991)	2154 (4,749)	1919 (4,231)	1404 (3,095)	2207 (4,867)	1498 (3,302)	1730 (3,814)	1040 (2,294)	1651 (3,640)	1107 (2,441)	1672 (3,688)	886 (1,953)	1422 (3,136)	943 (2,079)
1,5 m (4.9 ft)	3113 (6,865)	1779 (3,923)	2922 (6,442)	1919 (4,232)	2310 (5,093)	1290 (2,845)	2085 (4,598)	1381 (3,045)	1899 (4,188)	982 (2,166)	1589 (3,505)	1048 (2,310)	1699 (3,746)	819 (1,806)	1336 (2,946)	873 (1,925)
0,0 m (0.0 ft)	3436 (7,577)	1651 (3,641)	2782 (6,134)	1787 (3,941)	2509 (5,532)	1208 (2,664)	1998 (4,405)	1297 (2,860)	1962 (4,327)	937 (2,065)	1541 (3,399)	1001 (2,208)	1739 (3,834)	842 (1,856)	1385 (3,054)	899 (1,982)
-1,0 m (-3.3 ft)	3089 (6,811)	1630 (3,595)	2758 (6,082)	1765 (3,893)	2274 (5,014)	1189 (2,621)	1977 (4,359)	1277 (2,816)	-	931 (2,054)	1536 (3,387)	996 (2,196)	1752 (3,864)	921 (2,030)	1517 (3,346)	984 (2,171)

Monoausleger, Zwillingsbereifung, Pratzen vorne, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	2018 (4,450)	2520 (5,557)	3293 (7,262)	2489 (5,488)	-	-	-	-	-	-	-	-	2043 (4,504)	2343 (5,167)	3054 (6,734)	2309 (5,090)
4,5 m (14.8 ft)	1885 (4,157)	-	-	-	1816 (4,004)	1761 (3,883)	2269 (5,002)	1718 (3,789)	-	-	-	-	1824 (4,022)	1444 (3,183)	1858 (4,098)	1400 (3,087)
3,0 m (9.8 ft)	2482 (5,473)	2375 (5,238)	3135 (6,912)	2340 (5,159)	2046 (4,511)	1692 (3,730)	2194 (4,838)	1647 (3,632)	1828 (4,030)	1274 (2,809)	1645 (3,628)	1230 (2,713)	1796 (3,960)	1226 (2,704)	1574 (3,472)	1184 (2,611)
1,5 m (4.9 ft)	3259 (7,186)	2164 (4,772)	2903 (6,401)	2121 (4,677)	2398 (5,288)	1587 (3,500)	2083 (4,592)	1540 (3,396)	1959 (4,319)	1225 (2,700)	1593 (3,513)	1180 (2,602)	1817 (4,007)	1101 (2,428)	1431 (3,156)	1058 (2,333)
0,0 m (0.0 ft)	3440 (7,585)	2064 (4,551)	2792 (6,157)	2017 (4,447)	2526 (5,570)	1519 (3,349)	2009 (4,430)	1470 (3,241)	1953 (4,306)	1189 (2,622)	1556 (3,431)	1144 (2,522)	1850 (4,079)	1143 (2,521)	1494 (3,293)	1099 (2,422)
-1,0 m (-3.3 ft)	2949 (6,502)	2057 (4,537)	2785 (6,142)	2010 (4,433)	2158 (4,757)	1508 (3,326)	1998 (4,405)	1459 (3,218)	-	-	-	-	1836 (4,048)	1264 (2,787)	1657 (3,655)	1218 (2,685)

Monoausleger, Zwillingsbereifung, Pratzen vorne, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1826 (4,025)	1988 (4,383)	2570 (5,668)	1948 (4,296)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,666)	1780 (3,924)	2290 (5,050)	1738 (3,833)	-	-	-	-	1796 (3,961)	1321 (2,913)	1701 (3,750)	1278 (2,819)
3,0 m (9.8 ft)	2271 (5,008)	2409 (5,311)	3173 (6,997)	2375 (5,236)	1919 (4,231)	1704 (3,757)	2209 (4,871)	1661 (3,662)	1730 (3,814)	1279 (2,821)	1652 (3,643)	1236 (2,726)	1672 (3,688)	1100 (2,426)	1424 (3,139)	1058 (2,333)
1,5 m (4.9 ft)	3113 (6,865)	2182 (4,812)	2925 (6,449)	2140 (4,719)	2310 (5,093)	1590 (3,507)	2088 (4,603)	1544 (3,405)	1899 (4,188)	1221 (2,693)	1591 (3,508)	1177 (2,595)	1699 (3,746)	1027 (2,265)	1338 (2,949)	985 (2,173)
0,0 m (0.0 ft)	3436 (7,577)	2055 (4,531)	2785 (6,140)	2008 (4,428)	2509 (5,532)	1509 (3,327)	2000 (4,410)	1460 (3,220)	1962 (4,327)	1176 (2,593)	1543 (3,402)	1131 (2,493)	1739 (3,834)	1060 (2,336)	1387 (3,058)	1016 (2,241)
-1,0 m (-3.3 ft)	3089 (6,811)	2033 (4,484)	2761 (6,089)	1986 (4,380)	2274 (5,014)	1489 (3,283)	1979 (4,364)	1440 (3,176)	-	1171 (2,581)	1538 (3,390)	1125 (2,481)	1752 (3,864)	1157 (2,552)	1519 (3,349)	1112 (2,452)

**Monoausleger, Ballonbereifung, Pratzen vorne, Planierschild hinten,
kurzer Löffelstiel**

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV												
6,0 m (19.7 ft)	2018 (4,450)	2439 (5,377)	3209 (7,065)	2407 (5,307)	-	-	-	-	-	-	-	-	2043 (4,504)	2267 (4,998)	2970 (6,549)	2231 (4,919)
4,5 m (14.8 ft)	1885 (4,157)	-	-	-	1816 (4,004)	1700 (3,750)	2204 (4,859)	1658 (3,656)	-	-	-	-	1824 (4,022)	1391 (3,068)	1803 (3,976)	1348 (2,972)
3,0 m (9.8 ft)	2482 (5,473)	2294 (5,059)	3045 (6,715)	2257 (4,977)	2046 (4,511)	1631 (3,596)	2129 (4,696)	1587 (3,498)	1828 (4,030)	1226 (2,703)	1595 (3,516)	1182 (2,607)	1796 (3,960)	1181 (2,603)	1526 (3,366)	1139 (2,511)
1,5 m (4.9 ft)	3259 (7,186)	2083 (4,593)	2814 (6,204)	2039 (4,496)	2398 (5,288)	1527 (3,366)	2018 (4,449)	1480 (3,263)	1959 (4,319)	1176 (2,594)	1542 (3,401)	1132 (2,496)	1817 (4,007)	1057 (2,331)	1385 (3,054)	1014 (2,236)
0,0 m (0.0 ft)	3440 (7,585)	1982 (4,371)	2703 (5,960)	1935 (4,266)	2526 (5,570)	1458 (3,215)	1944 (4,287)	1409 (3,107)	1953 (4,306)	1141 (2,516)	1505 (3,318)	1096 (2,416)	1850 (4,079)	1097 (2,418)	1445 (3,185)	1052 (2,320)
-1,0 m (-3.3 ft)	2949 (6,502)	1976 (4,357)	2696 (5,945)	1928 (4,251)	2158 (4,757)	1448 (3,192)	1933 (4,263)	1399 (3,084)	-	-	-	-	1836 (4,048)	1213 (2,675)	1603 (3,535)	1167 (2,572)

**Monoausleger, Ballonbereifung, Pratzen vorne, Planierschild hinten,
langer Löffelstiel**

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV												
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1826 (4,025)	1921 (4,236)	2499 (5,509)	1881 (4,148)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,666)	1719 (3,791)	2225 (4,907)	1678 (3,699)	-	-	-	-	1796 (3,961)	1272 (2,806)	1649 (3,636)	1230 (2,712)
3,0 m (9.8 ft)	2271 (5,008)	2327 (5,132)	3084 (6,801)	2293 (5,055)	1919 (4,231)	1643 (3,624)	2144 (4,729)	1600 (3,528)	1730 (3,814)	1231 (2,715)	1601 (3,531)	1188 (2,620)	1672 (3,688)	1057 (2,330)	1378 (3,039)	1015 (2,239)
1,5 m (4.9 ft)	3113 (6,865)	2101 (4,633)	2835 (6,252)	2058 (4,538)	2310 (5,093)	1530 (3,373)	2023 (4,460)	1483 (3,271)	1899 (4,188)	1173 (2,587)	1540 (3,396)	1129 (2,489)	1699 (3,746)	985 (2,173)	1294 (2,852)	944 (2,081)
0,0 m (0.0 ft)	3436 (7,577)	1973 (4,351)	2695 (5,943)	1926 (4,247)	2509 (5,532)	1448 (3,193)	1935 (4,267)	1400 (3,086)	1962 (4,327)	1128 (2,486)	1492 (3,290)	1082 (2,387)	1739 (3,834)	1016 (2,240)	1341 (2,956)	973 (2,145)
-1,0 m (-3.3 ft)	3089 (6,811)	1952 (4,305)	2672 (5,892)	1904 (4,199)	2274 (5,014)	1429 (3,150)	1914 (4,221)	1380 (3,042)	-	1122 (2,475)	1487 (3,278)	1077 (2,375)	1752 (3,864)	1110 (2,447)	1469 (3,239)	1065 (2,347)

Monoausleger, Zwillingbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	2018 (4,450)	2269 (5,003)	3102 (6,839)	2270 (5,006)	-	-	-	-	-	-	-	-	2043 (4,504)	2106 (4,644)	2874 (6,337)	2102 (4,636)
4,5 m (14.8 ft)	1885 (4,157)	-	-	-	1816 (4,004)	1574 (3,471)	2130 (4,696)	1557 (3,434)	-	-	-	-	1824 (4,022)	1282 (2,827)	1740 (3,836)	1261 (2,781)
3,0 m (9.8 ft)	2482 (5,473)	2125 (4,685)	2943 (6,490)	2121 (4,677)	2046 (4,511)	1505 (3,318)	2055 (4,532)	1486 (3,277)	1828 (4,030)	1125 (2,481)	1536 (3,388)	1103 (2,431)	1796 (3,960)	1085 (2,393)	1471 (3,244)	1063 (2,344)
1,5 m (4.9 ft)	3259 (7,186)	1913 (4,219)	2711 (5,978)	1902 (4,195)	2398 (5,288)	1400 (3,088)	1943 (4,285)	1379 (3,041)	1959 (4,319)	1076 (2,372)	1484 (3,272)	1052 (2,320)	1817 (4,007)	965 (2,128)	1332 (2,936)	941 (2,075)
0,0 m (0.0 ft)	3440 (7,585)	1813 (3,997)	2601 (5,735)	1798 (3,965)	2526 (5,570)	1332 (2,937)	1870 (4,123)	1309 (2,885)	1953 (4,306)	1040 (2,294)	1447 (3,190)	1016 (2,240)	1850 (4,079)	1000 (2,205)	1389 (3,062)	975 (2,151)
-1,0 m (-3.3 ft)	2949 (6,502)	1806 (3,983)	2594 (5,720)	1792 (3,951)	2158 (4,757)	1321 (2,914)	1859 (4,099)	1298 (2,862)	-	-	-	-	1836 (4,048)	1107 (2,440)	1542 (3,399)	1082 (2,386)

Monoausleger, Zwillingbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1826 (4,025)	1782 (3,930)	2416 (5,328)	1770 (3,903)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,666)	1593 (3,512)	2151 (4,743)	1577 (3,477)	-	-	-	-	1796 (3,961)	1171 (2,581)	1590 (3,506)	1149 (2,534)
3,0 m (9.8 ft)	2271 (5,008)	2158 (4,758)	2982 (6,575)	2156 (4,754)	1919 (4,231)	1517 (3,345)	2070 (4,565)	1499 (3,306)	1730 (3,814)	1130 (2,493)	1543 (3,403)	1108 (2,444)	1672 (3,688)	967 (2,131)	1326 (2,925)	944 (2,081)
1,5 m (4.9 ft)	3113 (6,865)	1931 (4,258)	2733 (6,027)	1922 (4,237)	2310 (5,093)	1403 (3,095)	1948 (4,296)	1383 (3,049)	1899 (4,188)	1072 (2,365)	1482 (3,267)	1049 (2,313)	1699 (3,746)	898 (1,979)	1243 (2,741)	874 (1,928)
0,0 m (0.0 ft)	3436 (7,577)	1804 (3,977)	2593 (5,718)	1790 (3,946)	2509 (5,532)	1322 (2,914)	1861 (4,103)	1299 (2,864)	1962 (4,327)	1027 (2,264)	1434 (3,161)	1003 (2,211)	1739 (3,834)	924 (2,037)	1288 (2,839)	900 (1,985)
-1,0 m (-3.3 ft)	3089 (6,811)	1783 (3,930)	2570 (5,667)	1768 (3,898)	2274 (5,014)	1302 (2,871)	1840 (4,057)	1279 (2,820)	-	1022 (2,253)	1428 (3,149)	997 (2,199)	1752 (3,864)	1010 (2,227)	1411 (3,112)	986 (2,174)

Verstellausleger, Zwillingsbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	3070 (6,769)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1860 (4,101)	2695 (5,942)	2045 (4,509)	2135 (4,708)	1320 (2,911)	2005 (4,421)	1445 (3,186)	1835 (4,046)	980 (2,161)	1505 (3,319)	1075 (2,370)	1720 (3,793)	835 (1,841)	1290 (2,844)	915 (2,018)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2650 (5,843)	4335 (9,559)	2965 (6,538)	3280 (7,232)	1625 (3,583)	2595 (5,722)	1800 (3,969)	2400 (5,292)	1200 (2,646)	1880 (4,145)	1325 (2,922)	1920 (4,234)	925 (2,040)	1445 (3,186)	1020 (2,249)	1640 (3,616)	775 (1,709)	1220 (2,690)	855 (1,885)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2380 (5,248)	4025 (8,875)	2680 (5,909)	3225 (7,111)	1530 (3,374)	2490 (5,490)	1705 (3,760)	2395 (5,281)	1130 (2,492)	1805 (3,980)	1255 (2,767)	1840 (4,057)	885 (1,951)	1405 (3,098)	980 (2,161)	1545 (3,407)	810 (1,786)	1275 (2,811)	890 (1,962)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2390 (5,270)	3725 (8,214)	2690 (5,931)	2845 (6,273)	1530 (3,374)	2490 (5,490)	1705 (3,760)	2145 (4,730)	1125 (2,481)	1800 (3,969)	1245 (2,745)	1470 (3,241)	900 (1,985)	1415 (3,120)	990 (2,183)	1420 (3,131)	895 (1,973)	1405 (3,098)	985 (2,172)

Verstellausleger, Zwillingsbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1895 (4,178)	2510 (5,535)	2080 (4,586)	2025 (4,465)	1330 (2,933)	2020 (4,454)	1455 (3,208)	1755 (3,870)	985 (2,172)	1510 (3,330)	1080 (2,381)	1600 (3,528)	765 (1,687)	1200 (2,646)	845 (1,863)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2675 (5,898)	4365 (9,625)	2990 (6,593)	3180 (7,012)	1640 (3,616)	2610 (5,755)	1820 (4,013)	2330 (5,138)	1200 (2,646)	1880 (4,145)	1325 (2,922)	1875 (4,134)	920 (2,029)	1440 (3,175)	1010 (2,227)	1535 (3,385)	715 (1,577)	1135 (2,503)	790 (1,742)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2335 (5,149)	3975 (8,765)	2635 (5,810)	3260 (7,188)	1515 (3,341)	2475 (5,457)	1690 (3,726)	2400 (5,292)	1115 (2,459)	1790 (3,947)	1240 (2,734)	1860 (4,101)	870 (1,918)	1390 (3,065)	965 (2,128)	1455 (3,208)	740 (1,632)	1180 (2,602)	820 (1,808)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2335 (5,149)	3975 (8,765)	2635 (5,810)	2970 (6,549)	1500 (3,308)	2460 (5,424)	1675 (3,693)	2220 (4,895)	1100 (2,426)	1775 (3,914)	1220 (2,690)	1645 (3,627)	865 (1,907)	1385 (3,054)	960 (2,117)	1355 (2,988)	810 (1,786)	1285 (2,833)	895 (1,973)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	2990 (6,593)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1805 (3,980)	2695 (5,942)	1980 (4,366)	2135 (4,708)	1275 (2,811)	1950 (4,300)	1395 (3,076)	1835 (4,046)	950 (2,095)	1460 (3,219)	1040 (2,293)	1720 (3,793)	805 (1,775)	1255 (2,767)	880 (1,940)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2565 (5,656)	4210 (9,283)	2865 (6,317)	3280 (7,232)	1570 (3,462)	2515 (5,546)	1740 (3,837)	2400 (5,292)	1160 (2,558)	1825 (4,024)	1275 (2,811)	1920 (4,234)	890 (1,962)	1400 (3,087)	980 (2,161)	1640 (3,616)	745 (1,643)	1180 (2,602)	825 (1,819)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2295 (5,060)	3900 (8,600)	2585 (5,700)	3225 (7,111)	1475 (3,252)	2415 (5,325)	1640 (3,616)	2395 (5,281)	1090 (2,403)	1750 (3,859)	1205 (2,657)	1840 (4,057)	855 (1,885)	1360 (2,999)	940 (2,073)	1545 (3,407)	780 (1,720)	1235 (2,723)	855 (1,885)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2305 (5,083)	3725 (8,214)	2595 (5,722)	2845 (6,273)	1475 (3,252)	2390 (5,270)	1640 (3,616)	2145 (4,730)	1085 (2,392)	1740 (3,837)	1200 (2,646)	1470 (3,241)	865 (1,907)	1370 (3,021)	955 (2,106)	1420 (3,131)	860 (1,896)	1365 (3,010)	950 (2,095)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1840 (4,057)	2510 (5,535)	2015 (4,443)	2025 (4,465)	1290 (2,844)	1960 (4,322)	1410 (3,109)	1755 (3,870)	950 (2,095)	1465 (3,230)	1040 (2,293)	1600 (3,528)	740 (1,632)	1160 (2,558)	810 (1,786)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2590 (5,711)	4245 (9,360)	2890 (6,372)	3180 (7,012)	1585 (3,495)	2535 (5,590)	1755 (3,870)	2330 (5,138)	1160 (2,558)	1825 (4,024)	1275 (2,811)	1875 (4,134)	885 (1,951)	1395 (3,076)	975 (2,150)	1535 (3,385)	690 (1,521)	1100 (2,426)	760 (1,676)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2250 (4,961)	3855 (8,500)	2540 (5,601)	3260 (7,188)	1460 (3,219)	2395 (5,281)	1625 (3,583)	2400 (5,292)	1075 (2,370)	1735 (3,826)	1190 (2,624)	1860 (4,101)	835 (1,841)	1345 (2,966)	925 (2,040)	1455 (3,208)	710 (1,566)	1140 (2,514)	785 (1,731)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2250 (4,961)	3850 (8,489)	2535 (5,590)	2970 (6,549)	1445 (3,186)	2380 (5,248)	1610 (3,550)	2220 (4,895)	1060 (2,337)	1715 (3,782)	1175 (2,591)	1645 (3,627)	830 (1,830)	1340 (2,955)	920 (2,029)	1355 (2,988)	780 (1,720)	1245 (2,745)	860 (1,896)

Monoausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	2018 (4,450)	2188 (4,824)	3013 (6,643)	2188 (4,825)	-	-	-	-	-	-	-	-	2043 (4,504)	2030 (4,475)	2790 (6,152)	2025 (4,465)
4,5 m (14.8 ft)	1885 (4,157)	-	-	-	1816 (4,004)	1514 (3,337)	2065 (4,553)	1497 (3,300)	-	-	-	-	1824 (4,022)	1230 (2,712)	1684 (3,713)	1209 (2,665)
3,0 m (9.8 ft)	2482 (5,473)	2043 (4,505)	2854 (6,293)	2039 (4,495)	2046 (4,511)	1444 (3,184)	1990 (4,389)	1425 (3,143)	1828 (4,030)	1077 (2,375)	1485 (3,275)	1054 (2,325)	1796 (3,960)	1040 (2,293)	1423 (3,139)	1018 (2,244)
1,5 m (4.9 ft)	3259 (7,186)	1832 (4,040)	2622 (5,782)	1820 (4,013)	2398 (5,288)	1340 (2,954)	1879 (4,142)	1318 (2,907)	1959 (4,319)	1028 (2,266)	1433 (3,160)	1004 (2,214)	1817 (4,007)	921 (2,030)	1285 (2,834)	897 (1,978)
0,0 m (0.0 ft)	3440 (7,585)	1732 (3,818)	2512 (5,538)	1716 (3,784)	2526 (5,570)	1271 (2,803)	1805 (3,980)	1248 (2,752)	1953 (4,306)	992 (2,188)	1396 (3,078)	968 (2,134)	1850 (4,079)	953 (2,102)	1340 (2,954)	929 (2,049)
-1,0 m (-3.3 ft)	2949 (6,502)	1725 (3,804)	2505 (5,523)	1709 (3,769)	2158 (4,757)	1261 (2,780)	1794 (3,956)	1237 (2,728)	-	-	-	-	1836 (4,048)	1056 (2,328)	1488 (3,280)	1031 (2,274)

Monoausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel

A B	4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6,0 m (19.7 ft)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1826 (4,025)	1716 (3,783)	2344 (5,169)	1703 (3,755)
4,5 m (14.8 ft)	-	-	-	-	1662 (3,666)	1532 (3,379)	2086 (4,601)	1516 (3,343)	-	-	-	-	1796 (3,961)	1122 (2,474)	1539 (3,393)	1101 (2,427)
3,0 m (9.8 ft)	2271 (5,008)	2077 (4,579)	2893 (6,378)	2074 (4,573)	1919 (4,231)	1457 (3,212)	2005 (4,422)	1439 (3,172)	1730 (3,814)	1082 (2,386)	1492 (3,290)	1060 (2,338)	1672 (3,688)	923 (2,036)	1281 (2,825)	901 (1,986)
1,5 m (4.9 ft)	3113 (6,865)	1850 (4,079)	2644 (5,830)	1839 (4,056)	2310 (5,093)	1343 (2,961)	1884 (4,153)	1322 (2,915)	1899 (4,188)	1024 (2,258)	1431 (3,155)	1001 (2,207)	1699 (3,746)	856 (1,887)	1199 (2,644)	833 (1,836)
0,0 m (0.0 ft)	3436 (7,577)	1722 (3,798)	2504 (5,521)	1707 (3,765)	2509 (5,532)	1261 (2,781)	1796 (3,960)	1238 (2,730)	1962 (4,327)	979 (2,158)	1383 (3,049)	955 (2,105)	1739 (3,834)	880 (1,941)	1242 (2,738)	856 (1,888)
-1,0 m (-3.3 ft)	3089 (6,811)	1701 (3,751)	2481 (5,470)	1686 (3,717)	2274 (5,014)	1242 (2,738)	1775 (3,914)	1218 (2,686)	-	974 (2,147)	1377 (3,037)	949 (2,093)	1752 (3,864)	962 (2,122)	1361 (3,001)	938 (2,069)

Verstellausleger, Zwillingbereifung, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	3025 (6,670)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1830 (4,035)	2695 (5,942)	2075 (4,575)	2135 (4,708)	1295 (2,855)	2085 (4,597)	1470 (3,241)	1835 (4,046)	965 (2,128)	1565 (3,451)	1095 (2,414)	1720 (3,793)	815 (1,797)	1350 (2,977)	935 (2,062)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2600 (5,733)	4505 (9,934)	3015 (6,648)	3280 (7,232)	1595 (3,517)	2700 (5,954)	1835 (4,046)	2400 (5,292)	1180 (2,602)	1960 (4,322)	1350 (2,977)	1920 (4,234)	905 (1,996)	1505 (3,319)	1035 (2,282)	1640 (3,616)	760 (1,676)	1275 (2,811)	875 (1,929)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2330 (5,138)	4195 (9,250)	2735 (6,031)	3225 (7,111)	1500 (3,308)	2600 (5,733)	1740 (3,837)	2395 (5,281)	1110 (2,448)	1885 (4,156)	1280 (2,822)	1840 (4,057)	870 (1,918)	1465 (3,230)	1000 (2,205)	1545 (3,407)	790 (1,742)	1330 (2,933)	910 (2,007)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2340 (5,160)	3725 (8,214)	2740 (6,042)	2845 (6,273)	1500 (3,308)	2600 (5,733)	1740 (3,837)	2145 (4,730)	1100 (2,426)	1880 (4,145)	1270 (2,800)	1470 (3,241)	880 (1,940)	1470 (3,241)	1010 (2,227)	1420 (3,131)	875 (1,929)	1420 (3,131)	1005 (2,216)

Verstellausleger, Zwillingbereifung, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1860 (4,101)	2510 (5,535)	2110 (4,653)	2025 (4,465)	1305 (2,878)	2025 (4,465)	1480 (3,263)	1755 (3,870)	965 (2,128)	1570 (3,462)	1100 (2,426)	1600 (3,528)	750 (1,654)	1250 (2,756)	860 (1,896)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2625 (5,788)	4450 (9,812)	3040 (6,703)	3180 (7,012)	1605 (3,539)	2720 (5,998)	1850 (4,079)	2330 (5,138)	1180 (2,602)	1960 (4,322)	1350 (2,977)	1875 (4,134)	900 (1,985)	1500 (3,308)	1030 (2,271)	1535 (3,385)	700 (1,544)	1185 (2,613)	805 (1,775)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2285 (5,038)	4150 (9,151)	2685 (5,920)	3260 (7,188)	1480 (3,263)	2580 (5,689)	1720 (3,793)	2400 (5,292)	1095 (2,414)	1870 (4,123)	1265 (2,789)	1860 (4,101)	850 (1,874)	1450 (3,197)	985 (2,172)	1455 (3,208)	725 (1,599)	1235 (2,723)	835 (1,841)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2285 (5,038)	4085 (9,007)	2685 (5,920)	2970 (6,549)	1470 (3,241)	2565 (5,656)	1710 (3,771)	2220 (4,895)	1075 (2,370)	1850 (4,079)	1245 (2,745)	1645 (3,627)	845 (1,863)	1445 (3,186)	980 (2,161)	1355 (2,988)	795 (1,753)	1345 (2,966)	915 (2,018)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	2940 (6,483)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1775 (3,914)	2695 (5,942)	2010 (4,432)	2135 (4,708)	1255 (2,767)	2030 (4,476)	1420 (3,131)	1835 (4,046)	930 (2,051)	1520 (3,352)	1060 (2,337)	1720 (3,793)	785 (1,731)	1310 (2,889)	900 (1,985)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2520 (5,557)	4385 (9,669)	2915 (6,428)	3280 (7,232)	1540 (3,396)	2625 (5,788)	1770 (3,903)	2400 (5,292)	1135 (2,503)	1900 (4,190)	1300 (2,867)	1920 (4,234)	875 (1,929)	1460 (3,219)	1000 (2,205)	1640 (3,616)	730 (1,610)	1235 (2,723)	840 (1,852)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2250 (4,961)	4075 (8,985)	2635 (5,810)	3225 (7,111)	1445 (3,186)	2520 (5,557)	1675 (3,693)	2395 (5,281)	1065 (2,348)	1830 (4,035)	1230 (2,712)	1840 (4,057)	835 (1,841)	1420 (3,131)	960 (2,117)	1545 (3,407)	760 (1,676)	1290 (2,844)	875 (1,929)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2260 (4,983)	3725 (8,214)	2645 (5,832)	2845 (6,273)	1445 (3,186)	2520 (5,557)	1675 (3,693)	2145 (4,730)	1060 (2,337)	1820 (4,013)	1225 (2,701)	1470 (3,241)	845 (1,863)	1435 (3,164)	975 (2,150)	1420 (3,131)	840 (1,852)	1420 (3,131)	970 (2,139)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1805 (3,980)	2510 (5,535)	2045 (4,509)	2025 (4,465)	1265 (2,789)	2025 (4,465)	1435 (3,164)	1755 (3,870)	935 (2,062)	1525 (3,363)	1060 (2,337)	1600 (3,528)	720 (1,588)	1215 (2,679)	830 (1,830)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2545 (5,612)	4415 (9,735)	2945 (6,494)	3180 (7,012)	1550 (3,418)	2640 (5,821)	1785 (3,936)	2330 (5,138)	1135 (2,503)	1905 (4,201)	1300 (2,867)	1875 (4,134)	865 (1,907)	1455 (3,208)	995 (2,194)	1535 (3,385)	675 (1,488)	1150 (2,536)	775 (1,709)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2205 (4,862)	4025 (8,875)	2590 (5,711)	3260 (7,188)	1425 (3,142)	2505 (5,524)	1660 (3,660)	2400 (5,292)	1050 (2,315)	1815 (4,002)	1215 (2,679)	1860 (4,101)	820 (1,808)	1405 (3,098)	945 (2,084)	1455 (3,208)	695 (1,532)	1195 (2,635)	805 (1,775)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2200 (4,851)	4025 (8,875)	2585 (5,700)	2970 (6,549)	1415 (3,120)	2490 (5,490)	1645 (3,627)	2220 (4,895)	1035 (2,282)	1795 (3,958)	1200 (2,646)	1645 (3,627)	815 (1,797)	1400 (3,087)	940 (2,073)	1355 (2,988)	760 (1,676)	1305 (2,878)	880 (1,940)

Verstellausleger, Zwillingsbereifung, Pratzten vorne, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	2080 (4,586)	2695 (5,942)	2175 (4,796)	2135 (4,708)	1485 (3,274)	2040 (4,498)	1540 (3,396)	1835 (4,046)	1115 (2,459)	1535 (3,385)	1155 (2,547)	1720 (3,793)	955 (2,106)	1320 (2,911)	985 (2,172)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2985 (6,582)	4410 (9,724)	3165 (6,979)	3280 (7,232)	1850 (4,079)	2640 (5,821)	1935 (4,267)	2400 (5,292)	1370 (3,021)	1915 (4,223)	1420 (3,131)	1920 (4,234)	1060 (2,337)	1470 (3,241)	1095 (2,414)	1640 (3,616)	895 (1,973)	1245 (2,745)	925 (2,040)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2715 (5,987)	4100 (9,041)	2880 (6,350)	3225 (7,111)	1755 (3,870)	2540 (5,601)	1840 (4,057)	2395 (5,281)	1300 (2,867)	1840 (4,057)	1350 (2,977)	1840 (4,057)	1020 (2,249)	1435 (3,164)	1060 (2,337)	1545 (3,407)	930 (2,051)	1300 (2,867)	965 (2,128)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2725 (6,009)	3725 (8,214)	2890 (6,372)	2845 (6,273)	1755 (3,870)	2540 (5,601)	1840 (4,057)	2145 (4,730)	1290 (2,844)	1835 (4,046)	1345 (2,966)	1470 (3,241)	1030 (2,271)	1445 (3,186)	1070 (2,359)	1420 (3,131)	1025 (2,260)	1420 (3,131)	1065 (2,348)

Verstellausleger, Zwillingsbereifung, Pratzten vorne, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	2115 (4,664)	2510 (5,535)	2210 (4,873)	2025 (4,465)	1495 (3,296)	2025 (4,465)	1555 (3,429)	1755 (3,870)	1120 (2,470)	1535 (3,385)	1160 (2,558)	1600 (3,528)	880 (1,940)	1225 (2,701)	910 (2,007)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	3010 (6,637)	4445 (9,801)	3190 (7,034)	3180 (7,012)	1860 (4,101)	2660 (5,865)	1950 (4,300)	2330 (5,138)	1370 (3,021)	1915 (4,223)	1425 (3,142)	1875 (4,134)	1050 (2,315)	1465 (3,230)	1090 (2,403)	1535 (3,385)	825 (1,819)	1160 (2,558)	855 (1,885)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2670 (5,887)	4055 (8,941)	2840 (6,262)	3260 (7,188)	1735 (3,826)	2520 (5,557)	1820 (4,013)	2400 (5,292)	1285 (2,833)	1825 (4,024)	1335 (2,944)	1860 (4,101)	1005 (2,216)	1415 (3,120)	1040 (2,293)	1455 (3,208)	855 (1,885)	1205 (2,657)	885 (1,951)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2670 (5,887)	4050 (8,930)	2835 (6,251)	2970 (6,549)	1725 (3,804)	2510 (5,535)	1805 (3,980)	2220 (4,895)	1265 (2,789)	1810 (3,991)	1320 (2,911)	1645 (3,627)	1000 (2,205)	1410 (3,109)	1035 (2,282)	1355 (2,988)	935 (2,062)	1315 (2,900)	970 (2,139)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten vorne, Planierschild hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	2025 (4,465)	2695 (5,942)	2110 (4,653)	2135 (4,708)	1445 (3,186)	1985 (4,377)	1495 (3,296)	1835 (4,046)	1080 (2,381)	1490 (3,285)	1115 (2,459)	1720 (3,793)	925 (2,040)	1280 (2,822)	950 (2,095)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2900 (6,395)	4290 (9,459)	3065 (6,758)	3280 (7,232)	1790 (3,947)	2565 (5,656)	1870 (4,123)	2400 (5,292)	1325 (2,922)	1860 (4,101)	1375 (3,032)	1920 (4,234)	1025 (2,260)	1430 (3,153)	1055 (2,326)	1640 (3,616)	865 (1,907)	1205 (2,657)	890 (1,962)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2630 (5,799)	3980 (8,776)	2785 (6,141)	3225 (7,111)	1700 (3,749)	2460 (5,424)	1775 (3,914)	2395 (5,281)	1255 (2,767)	1785 (3,936)	1305 (2,878)	1840 (4,057)	985 (2,172)	1390 (3,065)	1020 (2,249)	1545 (3,407)	900 (1,985)	1260 (2,778)	930 (2,051)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2640 (5,821)	3725 (8,214)	2795 (6,163)	2845 (6,273)	1700 (3,749)	2465 (5,435)	1775 (3,914)	2145 (4,730)	1250 (2,756)	1780 (3,925)	1295 (2,855)	1470 (3,241)	1000 (2,205)	1400 (3,087)	1030 (2,271)	1420 (3,131)	995 (2,194)	1390 (3,065)	1025 (2,260)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten vorne, Planierschild hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	2060 (4,542)	2510 (5,535)	2145 (4,730)	2025 (4,465)	1455 (3,208)	2000 (4,410)	1505 (3,319)	1755 (3,870)	1085 (2,392)	1495 (3,296)	1120 (2,470)	1600 (3,528)	850 (1,874)	1185 (2,613)	880 (1,940)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2925 (6,450)	4325 (9,537)	3095 (6,824)	3180 (7,012)	1805 (3,980)	2585 (5,700)	1885 (4,156)	2330 (5,138)	1325 (2,922)	1860 (4,101)	1375 (3,032)	1875 (4,134)	1020 (2,249)	1425 (3,142)	1050 (2,315)	1535 (3,385)	800 (1,764)	1120 (2,470)	825 (1,819)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2585 (5,700)	3935 (8,677)	2740 (6,042)	3260 (7,188)	1680 (3,704)	2445 (5,391)	1755 (3,870)	2400 (5,292)	1240 (2,734)	1770 (3,903)	1290 (2,844)	1860 (4,101)	970 (2,139)	1370 (3,021)	1005 (2,216)	1455 (3,208)	825 (1,819)	1165 (2,569)	855 (1,885)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2585 (5,700)	3930 (8,666)	2735 (6,031)	2970 (6,549)	1670 (3,682)	2430 (5,358)	1740 (3,837)	2220 (4,895)	1225 (2,701)	1750 (3,859)	1270 (2,800)	1645 (3,627)	965 (2,128)	1365 (3,010)	1000 (2,205)	1355 (2,988)	905 (1,996)	1275 (2,811)	935 (2,062)

Verstellausleger, Zwillingbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	3070 (6,769)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1860 (4,101)	2695 (5,942)	2045 (4,509)	2135 (4,708)	1320 (2,911)	2005 (4,421)	1445 (3,186)	1835 (4,046)	980 (2,161)	1505 (3,319)	1075 (2,370)	1720 (3,793)	835 (1,841)	1290 (2,844)	915 (2,018)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2650 (5,843)	4335 (9,559)	2965 (6,538)	3280 (7,232)	1625 (3,583)	2595 (5,722)	1800 (3,969)	2400 (5,292)	1200 (2,646)	1880 (4,145)	1325 (2,922)	1920 (4,234)	925 (2,040)	1445 (3,186)	1020 (2,249)	1640 (3,616)	775 (1,709)	1220 (2,690)	855 (1,885)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2380 (5,248)	4025 (8,875)	2680 (5,909)	3225 (7,111)	1530 (3,374)	2490 (5,490)	1705 (3,760)	2395 (5,281)	1130 (2,492)	1805 (3,980)	1255 (2,767)	1840 (4,057)	885 (1,951)	1405 (3,098)	980 (2,161)	1545 (3,407)	810 (1,786)	1275 (2,811)	890 (1,962)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2390 (5,270)	3725 (8,214)	2690 (5,931)	2845 (6,273)	1530 (3,374)	2490 (5,490)	1705 (3,760)	2145 (4,730)	1125 (2,481)	1800 (3,969)	1245 (2,745)	1470 (3,241)	900 (1,985)	1415 (3,120)	990 (2,183)	1420 (3,131)	895 (1,973)	1405 (3,098)	985 (2,172)

Verstellausleger, Zwillingbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1895 (4,178)	2510 (5,535)	2080 (4,586)	2025 (4,465)	1330 (2,933)	2020 (4,454)	1455 (3,208)	1755 (3,870)	985 (2,172)	1510 (3,330)	1080 (2,381)	1600 (3,528)	765 (1,687)	1200 (2,646)	845 (1,863)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2675 (5,898)	4365 (9,625)	2990 (6,593)	3180 (7,012)	1640 (3,616)	2610 (5,755)	1820 (4,013)	2330 (5,138)	1200 (2,646)	1880 (4,145)	1325 (2,922)	1875 (4,134)	920 (2,029)	1440 (3,175)	1010 (2,227)	1535 (3,385)	715 (1,577)	1135 (2,503)	790 (1,742)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2335 (5,149)	3975 (8,765)	2635 (5,810)	3260 (7,188)	1515 (3,341)	2475 (5,457)	1690 (3,726)	2400 (5,292)	1115 (2,459)	1790 (3,947)	1240 (2,734)	1860 (4,101)	870 (1,918)	1390 (3,065)	965 (2,128)	1455 (3,208)	740 (1,632)	1180 (2,602)	820 (1,808)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2335 (5,149)	3975 (8,765)	2635 (5,810)	2970 (6,549)	1500 (3,308)	2460 (5,424)	1675 (3,693)	2220 (4,895)	1100 (2,426)	1775 (3,914)	1220 (2,690)	1645 (3,627)	865 (1,907)	1385 (3,054)	960 (2,117)	1355 (2,988)	810 (1,786)	1285 (2,833)	895 (1,973)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, kurzer Löffelstiel

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	3130 (6,902)	2990 (6,593)	3130 (6,902)	3130 (6,902)	2695 (5,942)	1805 (3,980)	2695 (5,942)	1980 (4,366)	2135 (4,708)	1275 (2,811)	1950 (4,300)	1395 (3,076)	1835 (4,046)	950 (2,095)	1460 (3,219)	1040 (2,293)	1720 (3,793)	805 (1,775)	1255 (2,767)	880 (1,940)
1,5 m (4.9 ft)	4715 (10,397)	2565 (5,656)	4210 (9,283)	2865 (6,317)	3280 (7,232)	1570 (3,462)	2515 (5,546)	1740 (3,837)	2400 (5,292)	1160 (2,558)	1825 (4,024)	1275 (2,811)	1920 (4,234)	890 (1,962)	1400 (3,087)	980 (2,161)	1640 (3,616)	745 (1,643)	1180 (2,602)	825 (1,819)
0,0 m (0.0 ft)	4850 (10,694)	2295 (5,060)	3900 (8,600)	2585 (5,700)	3225 (7,111)	1475 (3,252)	2415 (5,325)	1640 (3,616)	2395 (5,281)	1090 (2,403)	1750 (3,859)	1205 (2,657)	1840 (4,057)	855 (1,885)	1360 (2,999)	940 (2,073)	1545 (3,407)	780 (1,720)	1235 (2,723)	855 (1,885)
-1,0 m (-3.3 ft)	3725 (8,214)	2305 (5,083)	3725 (8,214)	2595 (5,722)	2845 (6,273)	1475 (3,252)	2390 (5,270)	1640 (3,616)	2145 (4,730)	1085 (2,392)	1740 (3,837)	1200 (2,646)	1470 (3,241)	865 (1,907)	1370 (3,021)	955 (2,106)	1420 (3,131)	860 (1,896)	1365 (3,010)	950 (2,095)

Verstellausleger, Ballonbereifung, Pratzten hinten, langer Löffelstiel I

A B	3 m (9'-10")				4 m (13'-1")				5 m (16'-5")				6 m (19'-8")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3,0 m (9.8 ft)	-	-	-	-	2510 (5,535)	1840 (4,057)	2510 (5,535)	2015 (4,443)	2025 (4,465)	1290 (2,844)	1960 (4,322)	1410 (3,109)	1755 (3,870)	950 (2,095)	1465 (3,230)	1040 (2,293)	1600 (3,528)	740 (1,632)	1160 (2,558)	810 (1,786)
1,5 m (4.9 ft)	4450 (9,812)	2590 (5,711)	4245 (9,360)	2890 (6,372)	3180 (7,012)	1585 (3,495)	2535 (5,590)	1755 (3,870)	2330 (5,138)	1160 (2,558)	1825 (4,024)	1275 (2,811)	1875 (4,134)	885 (1,951)	1395 (3,076)	975 (2,150)	1535 (3,385)	690 (1,521)	1100 (2,426)	760 (1,676)
0,0 m (0.0 ft)	4965 (10,948)	2250 (4,961)	3855 (8,500)	2540 (5,601)	3260 (7,188)	1460 (3,219)	2395 (5,281)	1625 (3,583)	2400 (5,292)	1075 (2,370)	1735 (3,826)	1190 (2,624)	1860 (4,101)	835 (1,841)	1345 (2,966)	925 (2,040)	1455 (3,208)	710 (1,566)	1140 (2,514)	785 (1,731)
-1,0 m (-3.3 ft)	4085 (9,007)	2250 (4,961)	3850 (8,489)	2535 (5,590)	2970 (6,549)	1445 (3,186)	2380 (5,248)	1610 (3,550)	2220 (4,895)	1060 (2,337)	1715 (3,782)	1175 (2,591)	1645 (3,627)	830 (1,830)	1340 (2,955)	920 (2,029)	1355 (2,988)	780 (1,720)	1245 (2,745)	860 (1,896)

Sicherheitshinweise Traglasttabelle

Im Hebezeugbetrieb gelten die Werte aus der Traglasttabelle.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Das in der Traglasttabelle angegebene Gewicht nicht überschreiten.
- ▶ Ist eine Gelenkstange oder Powertilteinheit mit Lasthaken angebaut, das Gewicht des jeweiligen Anbauwerkzeugs von dem angegebenen Gewicht in der Tabelle abziehen.
- ▶ Fahrzeug im Hebezeugbetrieb nur betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel und Sicherheitseinrichtungen vorhanden, funktionsfähig und aktiviert sind.
- ▶ Pendelachse im Arbeitsmodus sperren.

HINWEIS

Beim Überschreiten des Gewichts besteht das Risiko von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

- ▶ Das in der Traglasttabelle angegebene Gewicht nicht überschreiten, damit das Fahrzeug nicht umkippt.

Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Anbauwerkzeuge, unebener Boden oder schlechte Bodenverhältnisse beeinflussen die Standsicherheit des Fahrzeugs. Der Fahrer muss diese Einflüsse berücksichtigen.

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 waagrechtter Stellung, auf tragfestem und ebenem Untergrund, ohne Löffel oder Anbauwerkzeug.

Die Hubkraft des Fahrzeugs ist durch die Einstellung der Überdruckventile und hydraulische Leistung bzw. durch die Kippsicherheit begrenzt.

Es werden weder 75% der statischen Kipplast noch 87% der hydraulischen Hubkraft überschritten.

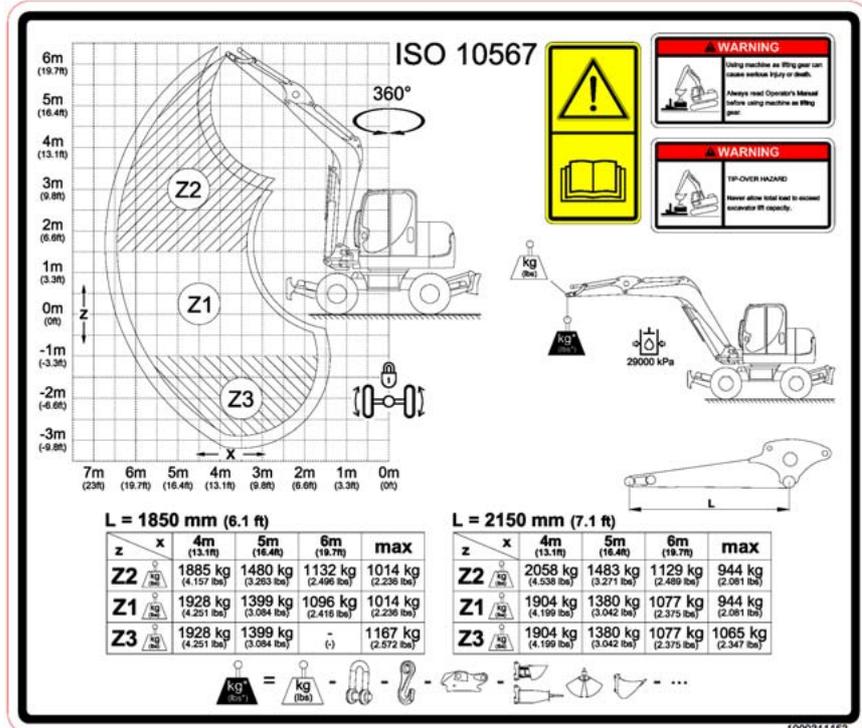
Berechnungsgrundlage: gemäß ISO 10567.

Einstelldruck am Hubarmzylinder 290 bar (4,206 psi).

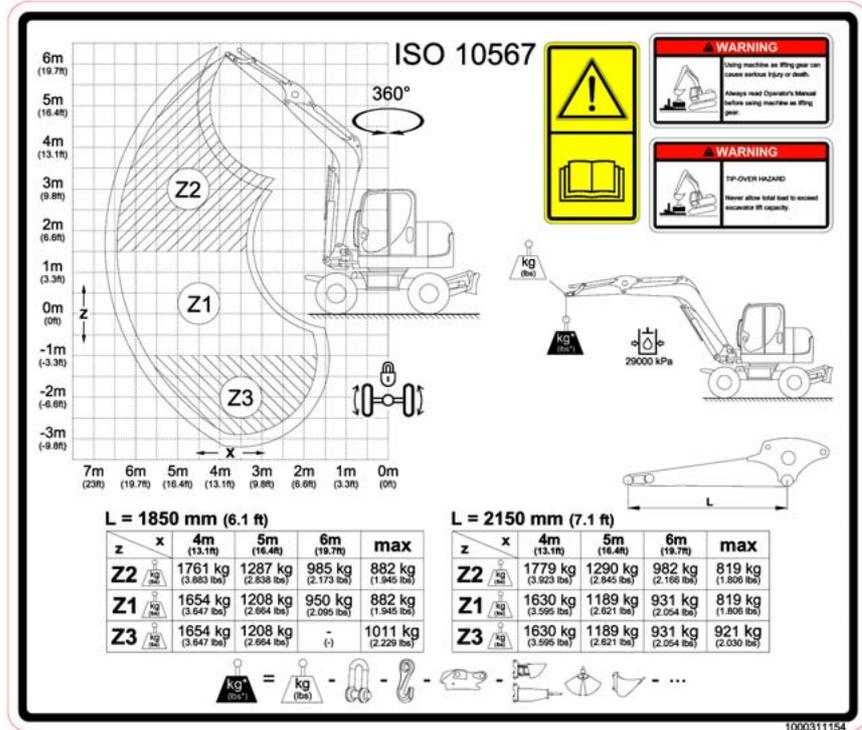
Die Hubkräfte gelten für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Schmier- und Betriebsmittel auf den vorgeschriebenen Ständen
- Voller Kraftstofftank
- Kabine
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)

Monoausleger, Breit- oder Zwillingsbereifung, Pratten vorne, Planierschild hinten

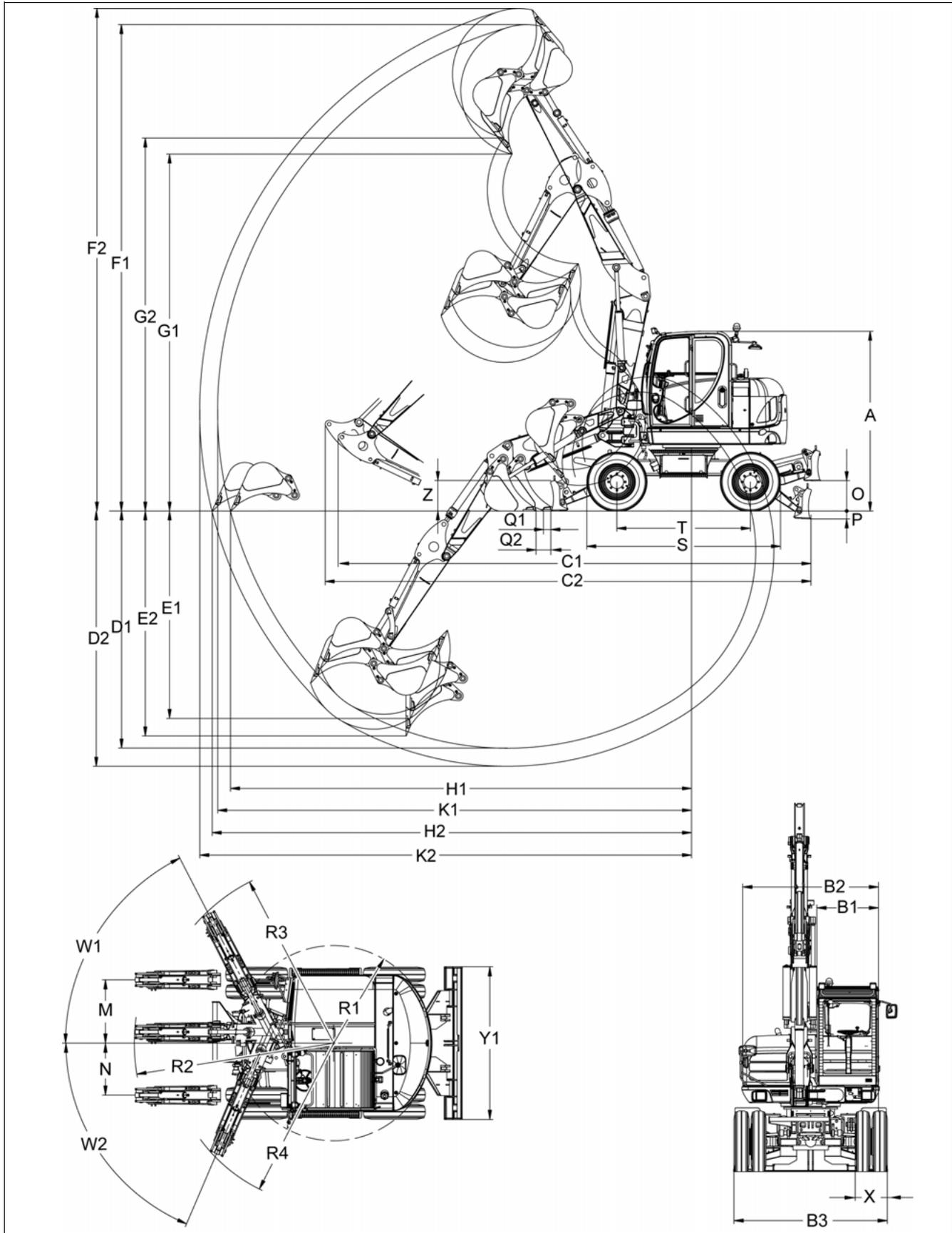


Monoausleger, Breit- oder Zwillingsbereifung, Pratten oder Planierschild hinten



Abmessungen

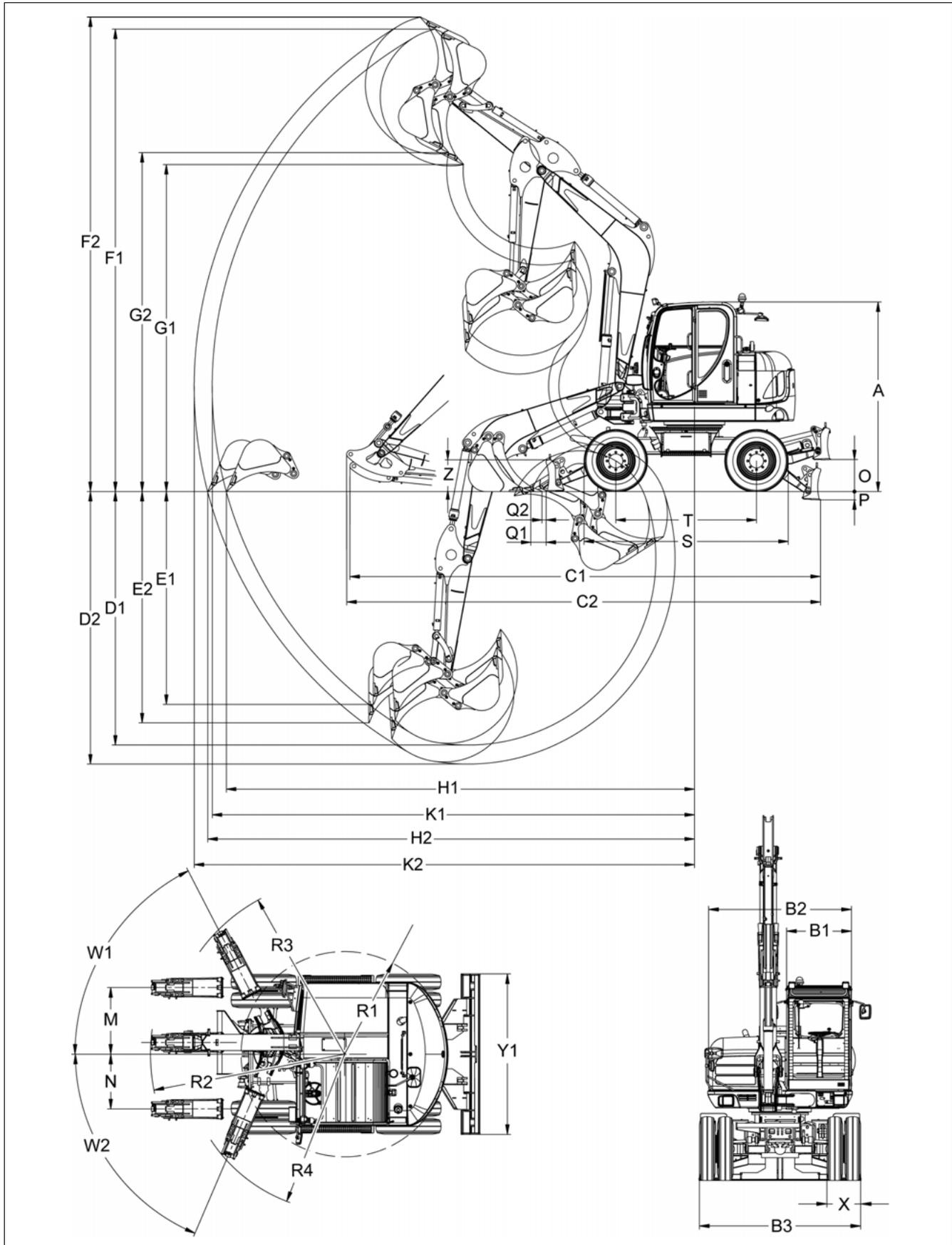
Übersicht EW100 Verstellausleger





EW100 Verstellausleger		
A	Höhe	2980 mm (9'-9")
B1	Breite Fahrerkabine	990 mm (39 in)
B2	Breite Oberwagen	2174 mm (85 1/2 in)
B3	Breite Fahrwerk	2450 mm (96 1/2 in)
C1	Transportlänge (kurzer Löffelstiel)	6656 mm (21'-10")
C2	Transportlänge (langer Löffelstiel)	6886 mm (22'-7")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	3950 mm (12'-11 1/2")
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	4250 mm (13'-11")
E1	Max. senkrechte Einstehtiefe (kurzer Löffelstiel)	3450 mm (11'-4")
E2	Max. senkrechte Einstehtiefe (langer Löffelstiel)	3750 mm (12'-4")
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	8090 mm (26'-6 1/2")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	8355 mm (27'-5")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	5935 mm (19'-5 1/2")
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	6205 mm (20'-4")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	7605 mm (24'-11 1/2")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	7905 mm (25'-11")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	7815 mm (25'-7 1/2")
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	8105 mm (26'-7")
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	1023 mm (40 in)
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	840 mm (33 in)
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum	504 mm (20 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum	132 mm (5 in)
Q1	Abstand Löffel Planierschild (kurzer Löffelstiel)	120 mm (5 in)
Q2	Abstand Löffel Planierschild (langer Löffelstiel)	165 mm (6.5 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	1575 mm (62 in)
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	3190 mm (10'-5 1/2")
R3	Auslegerschwenkradius rechts	2930 mm (9'-7")
R4	Auslegerschwenkradius links	2640 mm (8'-8")
S	Laufwerkslänge-Gesamt	3193 mm (10'-6")
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad	2200 mm (86.5 in)
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	63°
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links	67°
X	Radbreite (Zwillingsbereifung)	514 mm (20 in)
	Radbreite (Ballonbereifung)	530 mm (21 in)
Y1	Planierschild Breite	2465 mm (8'-1")
Z	Planierschild Höhe	507 mm (20 in)

Übersicht EW100 Monoausleger





EW100 Monoausleger		
A	Höhe	2980 mm (9'-9")
B1	Breite Fahrerkabine	990 mm (39 in)
B2	Breite Oberwagen	2174 mm (85 1/2 in)
B3	Breite Fahrwerk	2450 mm (96 1/2 in)
C1	Transportlänge (kurzer Löffelstiel)	7255 mm (23'-10")
C2	Transportlänge (langer Löffelstiel)	7315 mm (23'-12")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	4000 mm (13'-1 1/2")
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	4300 mm (14'-1")
E1	Max. senkrechte Einstehtiefe (kurzer Löffelstiel)	3350 mm (10'-12")
E2	Max. senkrechte Einstehtiefe (langer Löffelstiel)	3650 mm (11'-12")
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	7295 mm (23'-11")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	7485 mm (24'-7")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	5160 mm (16'-11")
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	5350 mm (17'-7")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	7320 mm (24")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	7615 mm (24'-12")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	7540 mm (24'-9")
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	7825 mm (25'-8")
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	1023 mm (40 in)
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	840 mm (33 in)
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum	504 mm (20 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum	132 mm (5 in)
Q1	Abstand Löffel Planierschild (kurzer Löffelstiel)	238 mm (9 in)
Q2	Abstand Löffel Planierschild (langer Löffelstiel)	65 mm (2.5 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	1575 mm (62 in)
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	2953 mm (9'-8")
R3	Auslegerschwenkradius rechts	2707 mm (8'-10 1/2")
R4	Auslegerschwenkradius links	2424 mm (95.5 in)
S	Laufwerkslänge-Gesamt	3193 mm (10'-6")
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad	2200 mm (86.5 in)
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	63°
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links	67°
X	Radbreite (Zwillingsbereifung)	514 mm (20 in)
	Radbreite (Ballonbereifung)	530 mm (21 in)
Y1	Planierschild Breite	2465 mm (8'-1")
Z	Planierschild Höhe	507 mm (20 in)



Notizen:

Stichwortverzeichnis

A

Abgasreinigung	7-56
Abgastemperatur	4-34
Abkürzungen	1-3
Abmessungen	9-34
Abschmieren	7-28
Abstellen auf Hängen	5-37
Achsen	7-51
Allradlenkung	5-30
Anbaugeräte	5-8
Ablegen	5-88
Aufnehmen	5-87
Anbauwerkzeuge	5-87
Anfahren im Arbeitsmodus	5-20
Anfahren Straßenmodus	5-28
Anforderungen Bedienungspersonal	4-38
Anzeigeelement	4-34
Anzugsdrehmomente	9-9
Arbeiten an Abhängen	5-98
Arbeiten an Gräben	5-96
Arbeiten an Hängen	5-94
Arbeiten mit einem Hammer	5-58
Arbeitsbereich Splitterschutz	5-58
Arbeitsbetrieb	5-91
Arbeitshydraulik	5-47, 9-4
Bremsanlage	9-4
Lenkung	9-5
Arbeitshydraulik druckentlasten	5-89
Arbeitsmodus	5-17
Arbeitscheinwerfer	5-39
Arbeitsstellung	5-96
Armlehne	4-22
Auf- und Absteigen	4-2
Ausleger schwenken	5-60

B

Batterie	7-50
Batterieabdeckung	7-24
Batterietrennschalter	4-48
Beckenrollgurt	4-15
Bedienung	5-1
Befahren von Transportfahrzeugen	6-8
Beladen von Fahrzeugen	5-97
Beleuchtung	5-39
Bergabfahren	5-36
Bergauffahren	5-36
Beschilderung	3-7
Bestimmungsgemäße Verwendung	3-4
Betriebsmodus	5-8
Betriebsmodus	5-8
Betriebsstoffe	7-15
Betriebsstörungen	8-1
Allgemeine Störungen	8-4
Fehlermeldung	8-5

Motor- und Motoröl-Warnleuchten	8-2
Motorwarnleuchten	8-1
Störungen (Anzeigeelement/Multifunktionsanzeige)	8-3
Betriebsstundenzähler	4-36
Betriebstemperaturbereich	5-17
Bodenfreiheit	9-16
Bremse	5-4, 9-2
Bypass-Funktion aktivieren	6-3

C

Checkliste Abstellen Fahrzeug	4-40
Checkliste Betrieb	4-40
Checkliste Starten	4-39
Checklisten	4-39

D

Dachscheinwerfer	5-40
Datum einstellen	5-13
Dieselpartikelfilter	7-56
Dieselpartikelfilter Daten	4-36
Differentialsperre	5-39
Display Einstellung	5-12
Dokumentenbox	4-28
DPF	
Anzeige des Beladungszustands	7-60
Automatische Regeneration	7-62
Bedienelemente	7-61
Beladungszustand 5 - Fahrzeug abstellen	7-64
Dieselpartikelfilter	7-56
Kontrollleuchten und Symbole	7-59
Regenerationsarten	7-58
Regenerationsintervalle verlängern	7-58
Stillstandsregeneration	7-63
Drehwerksbremse	5-51
Drehzahl	4-36
Drehzahllautomatik	5-3, 5-8

E

Easy Lock	5-70
Economy Mode	5-8
EG-Konformitätserklärung	EG-1, EG-2
Einleitung	3-1
Einsatz im Wasser	5-95, 7-32
Einsatzgebiete und Verwendung Anbaugeräten	3-5
Elektrische Anlage	7-49
Elektrische Komponenten	9-6
Endgültige Stilllegung	5-105
Entsorgung	5-105
Erstinbetriebnahme und Einfahrzeit	4-41

F

Fahrtrieb	7-51
Fahrtrieb / Achsen	9-2
Fahren	5-17
Fahren auf öffentlichen Straßen	4-41



Fahrerkabine	4-1, 4-30	Hydraulische Anschlüsse	5-82
Fahrersitz	4-9	Hydraulische Bremse	5-5
Fahrersitz (Luftgefedert) (Option)	4-12	Hydraulische Drehwerksbremse	5-51
Fahrtrichtungsschalter	5-18	Hydraulisches Schnellwechselsystem	5-70
Fahrzeug abstellen	5-37	Anbauwerkzeug ablegen	5-76
Fahrzeug bergen	6-1	Anbauwerkzeug aufnehmen	5-71
Fahrzeug transportieren	6-12	I	
Fahrzeug verladen	6-8	Inbetriebnahme	4-1
Fahrzeuggesamtansicht	3-1	Innenbeleuchtung	5-41
Fahrzeugkonservierung	7-64	ISO/SAE Steuerung	5-48
Feuerlöscher	4-22	J	
Flüssigkeitsstand kontrollieren	7-51	Jog Dial	5-7
FOPS Schutzgitter	4-26	K	
Fördermenge Anbauwerkzeug	5-56	Kabine kippen	7-20
Frontscheibe kippen	4-6	Kabinenluftfilter wechseln	7-51
Frontscheibe öffnen / schließen	4-4	Kabinenummer	3-8
Frontscheibe unten öffnen	4-5	Kabinentür links ver- und entriegeln	4-37
Funktionsprüfung Drehwerksbremse	5-51	Keilriemen	7-44
Funktionsprüfung Steuerhebelträger	4-43	Klimaanlage	7-51
Funktionsprüfung Überlastwarneinrichtung	5-84	Klimaautomatik (Option)	5-45
G		Kraftstofffilter entleeren	7-37
Gashebel	5-1	Kraftstoffsystem	7-33
Gefahrenbereich	5-91	Kraftstoffsystem entlüften	7-37, 7-38
Gefahrenbereich beim Hebezeugbetrieb	5-92	Kranverladung	6-9
Geräuschemissionen	9-10	Kühler reinigen	7-43
Gesamte Frontscheibe öffnen	4-6	Kühlmittel Mischtablette	9-10
Gewährleistung und Haftung	1-8	Kühlmittel nachfüllen	7-42
Gewicht Anbaugeräte	9-16	Kühlmittelstand kontrollieren	7-42
Gewicht Fahrzeug	9-15	Kühlmitteltemperatur	4-35
Glossar	1-4	Kühlsystem	7-41
Grabkräfte	9-16	Kurzbeschreibung des Fahrzeugs	3-2
Greifer	5-24	L	
Greiferbetrieb	5-80	Laden von Material	5-97
H		Lasthaken	7-55
Hammerbetrieb	5-57	Lenkart	5-29
Hangfahrt	5-34	Lenkrichtungsumkehr	5-31
Hebezeugbetrieb	5-61	Lenksäule verstellen	4-22
Heizung	5-44, 7-51	Lenkung	5-1, 9-3
Helligkeit einstellen	5-8	Leuchtmittel	9-8
Hinweise und Vorschriften zum Einsatz	3-4	Lichtanlage	5-40
Hinweise vor Inbetriebnahme	4-37	Löffelbetrieb	5-81
Hinweise zum Betrieb mit Bio-Hydrauliköl	7-17	Löffelstellung beim Graben	5-96
Hinweise zur Betriebsanleitung	1-1	Luftansaugung	7-44
Hinweisschilder	3-14	Luftfilter	7-44
Hochlöffelbetrieb	5-102	Lüftung	5-44, 7-51
Höchstgeschwindigkeit	9-5	M	
Hubarmscheinwerfer	5-39	Maschinenfehler	4-36
Hubkraft/Traglast	9-17	Mechanische Bremse	5-5
Hubkrafttabelle	9-17	Mechanisches Schnellwechselsystem	
Hundegang	5-30	Anbauwerkzeug ablegen	5-68
Hydrauliköl nachfüllen	7-47	Anbauwerkzeug aufnehmen	5-66
Hydrauliköl Wechselintervall Hammerarbeit	7-16	Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff (Opti-	
Hydraulikölstand kontrollieren	7-46		
Hydrauliköltypen	7-16		
Hydrauliksystem	7-45		
Hydrauliksystem auf Dichtheit kontrollieren	7-48		

on)	5-65	Schutzaufbauten	4-23
Mischtabelle Kühlmittel	9-10	Seitenscheibe öffnen / schließen	4-6
Monoausleger	5-24, 9-36	Seitlicher Neigungswinkel	5-36
Motor abstellen	4-47	Seriennummer	3-7
Motor Daten	9-1	Service Tool	5-7
Motor starten	4-43	Sicherungen und Relais	7-50
Motor starten mit Starthilfe	4-45	Sicherungen/Relais	9-6
Motor starten und abstellen	4-42	Sicherungskasten	7-24
Motor warmlaufen	4-44	Signalanlage	5-39
Motorfehler	4-36	Sitzverstellung	
Motorhaube	7-18	Gewichtseinstellung	4-10
Motoröl nachfüllen	7-40	Höheneinstellung	4-10
Motoröldruck	4-34	Kopfstütze	4-9
Motorölstand kontrollieren	7-40	Längseinstellung	4-11
Motorölypen	7-16	Rückenlehneinstellung	4-10
Motorschmiersystem	7-39	Tiefeneinstellung	4-11
Motorstopp	4-34	Sitzverstellung luftgefedert	
Multifunktionsanzeige	5-12	Gewichtseinstellung	4-13
N		Höheneinstellung	4-13
Niedriglastbetrieb	4-47	Horizontalfederung	4-13
Nivellierung	5-24	Längseinstellung	4-14
Nivellierungsmarkierung	3-20	Tiefeneinstellung	4-14
Notabsenkung	5-99	Sonnenrollo	4-7
Notausstieg	4-8	Spezifikation des Dieselkraftstoffs	7-33
Notausstieg Front Guard	4-8	Spiegel einstellen	4-17
O		Starthilfe	4-45
Oberwagen drehen	5-49	Steckdose	4-28
Operating Pattern A / B	5-48	Steuerkreis Greifer	5-80
Optionen	5-100	Straßenfahrt	5-17
P		Symbole	5-15
Parkbremse Not-Entriegelung	6-4	T	
Pendelachse sperren/entsperren	5-32	Tages- und Betriebsstunden	5-8
Pendelachs-Lagerbock	7-29	Tankanzeige	4-35
Planierarbeiten	5-97	Tanken	7-33
Planierschild vorne	5-25	Taste Esc	5-8
Powertilt	9-8	Technische Daten	9-1
Powertilt - AUX II	5-64	Hubkrafttabellen	9-20
Proportionalsteuerung	5-55	Tempomat	5-101
R		Test Betriebsbremse	5-6
Regeneration deaktiviert	4-34	Test Parkbremse	5-6
Regeneration erforderlich	4-34	Traglasttabelle	9-30
Reinigungs- und Pflegearbeiten	7-25	Transport	6-1
Riemenspannung kontrollieren	7-45	Tür sichern	4-3
Rückfahrkamera (Option)	4-19	Türfeststeller lösen	4-3
Rückfahrsignal	5-42	Typen und Handelsbezeichnung	9-1
Rückfahrwarner	5-43	Typen und Handelsbezeichnungen	3-2
Rundumkennleuchte	5-42	Typenschild	3-7
S		Typenschild FOPS	3-8
Scheibenwaschanlage	7-51	Typenschild Front Guard	3-8
Scheibenwisch- / waschanlage	5-43	Typenschilder	3-7
Schlauchbruchsicherung	5-85	U	
Schmierplan	7-10	Überdrehzahl	5-4
Schmierplan Monoausleger	7-10	Überlast Advanced	5-85
Schnellgang	5-3	Überlastwarneinrichtung	5-83
		Überlastwarnlampe	4-35
		Übersicht Bedienelemente	4-29



Übersicht Kontroll- und Warnleuchten	4-34
Uhr einstellen	5-13
Uhrzeitanzeige	4-36
Umrechnungstabelle	1-7
Umrüsten	5-90
Unterlegkeile	5-38
Unzulässiges Arbeiten	5-93

V

Ventilhaube	7-19
Verladen	6-8
Verstellausleger	5-24, 9-34
Verzurren	6-12
Vibrationen	9-11
Vorbereitungen zum Abschmieren	7-28
Vorbereitungen zum Motor starten	4-42
Vorbereitungen zur Inbetriebnahme	4-37
Vorderachslenkung	5-29
Vorglühen	4-34
Vorübergehende Stilllegung	5-103
Vorwort	1-1

W

Warnblinkanlage	5-41
Warnschilder	3-9
Wartung Elektrische Anlage	7-49
Wartung- und Pflege von Anbaugeräten	7-54
Wartung Zuständigkeiten und Voraussetzungen ...	7-1
Wartungsaufkleber	7-3
Wartungsklappe	7-24
Wartungsplan	7-5
Wartungszähler	4-36
Wartungszugänge	7-18
Wasserabscheider überprüfen	7-37
Wegfahrsperre	5-100
Wiederinbetriebnahme	5-104

Z

Zeichenerklärung	1-2
Zündschloss	4-42
Zusatzsteuerkreis - AUX I	5-59
Zusatzsteuerkreise	5-63

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



**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. 1000309133
Sprache de