



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

Betriebsanleitung

Raupenbagger

EZ17



Fahrzeugtyp	E13-01
Ausgabe	1.2
Dokument Best. Nummer	1000294687
Sprache	de

Dokumentationen	Sprache	Bestell-Nr.
Betriebsanleitung	de	1000294687
Serviceheft	de	1000146850
	en	1000148392
	fr	1000148394
	it	1000148395
	de/en/fr	1000298089
Ersatzteilliste EZ17 (E13-01)	de/it/es	1000298090

Ausgabenlegende	
Original-Betriebsanleitung	x
Ausgabe	1.2
Datum	11/2020
Druckschrift	BA EZ17 de*

Copyright © 2020 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

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

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

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

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

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

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Nicht-metrische Angaben sind gerundet. Irrtümer vorbehalten.

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

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

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



Wacker Neuson Linz GmbH
 Flughafenstraße 7
 A-4063 Hörsching
 Tel.: +43 (0) 7221 63000
 Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
 E-Mail: office.linz@wackerneuson.com
 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.....	3-5
4 Inbetriebnahme	
4.1 Fahrerkabine/Steuerstand	4-1
4.2 Übersicht Bedienelemente	4-17
4.3 Übersicht Kontroll- und Warnleuchten	4-22
4.4 Vorbereitungen	4-24
4.5 Motor starten und abstellen	4-28
5 Bedienung	
5.1 Lenkung.....	5-1
5.2 Gasbetätigung	5-1
5.3 Bremse	5-2
5.4 Fahren	5-3
5.5 Differentialsperre	5-8
5.6 Beleuchtung/Signalanlage	5-9
5.7 Scheibenwisch-/waschanlage	5-11
5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage.....	5-11
5.9 Arbeitshydraulik	5-12
5.10 Anbauwerkzeuge	5-50
5.11 Arbeitsbetrieb	5-54
5.12 Notabsenkung	5-62
5.13 Optionen	5-63
5.14 Stilllegung und Wiederinbetriebnahme	5-65
5.15 Endgültige Stilllegung	5-67
6 Transport	
6.1 Fahrzeug bergen	6-1
6.2 Fahrzeug verladen.....	6-3
6.3 Fahrzeug transportieren	6-7



7	Wartung	
7.1	Hinweise zur Wartung.....	7-1
7.2	Wartungsübersicht.....	7-4
7.3	Betriebsstoffe.....	7-12
7.4	Wartungszugänge.....	7-15
7.5	Reinigungs- und Pflegearbeiten	7-24
7.6	Abschmierarbeiten.....	7-27
7.7	Kraftstoffsystem	7-27
7.8	Motorschmiersystem.....	7-33
7.9	Kühlsystem	7-35
7.10	Luftfilter	7-38
7.11	Riemen	7-39
7.12	Hydrauliksystem	7-40
7.13	Elektrische Anlage	7-45
7.14	Heizung, Lüftung und Klimaanlage.....	7-46
7.15	Scheibenwaschanlage.....	7-46
7.16	Achsen/Fahrtrieb	7-46
7.17	Bremssystem	7-46
7.18	Laufwerksketten.....	7-47
7.19	Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen	7-50
7.20	Wartung von Optionen.....	7-50
7.21	Abgasreinigung.....	7-51
7.22	Fahrzeugkonservierung	7-51
8	Betriebsstörungen	
8.1	Störungen am Dieselmotor	8-1
8.2	Störungen am Fahrtrieb	8-2
8.3	Störungen am Hydrauliksystem.....	8-2
8.4	Störungen an der elektrischen Anlage.....	8-3
8.5	Störungen an der Klimaanlage	8-3
8.6	Störungen an Anbauwerkzeugen	8-3
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	Laufwerksketten.....	9-2
9.6	Lenkung.....	9-2
9.7	Arbeitshydraulik	9-2
9.8	Elektrik	9-3
9.9	Anzugsdrehmomente.....	9-6
9.10	Kühlmittel	9-7
9.11	Geräuschemissionen	9-7
9.12	Vibrationen.....	9-7
9.13	Gewicht.....	9-8
9.14	Hubkraft/Traglast	9-12
	S-1



EG-Konformitätserklärung

Hersteller

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



Produkt

Maschinenbezeichnung	Hydraulikbagger
Fahrzeug-Typ	E13-01
Handelsbezeichnung	EZ17
Fahrgestell-Nummer	--
Motor / Leistung kW	3TNV76-SNSE12V / 13,8
Gemessener Schalleistungspegel dB (A)	93
Garantierter Schalleistungspegel dB (A)	93

Konformitätsbewertungsverfahren

Gemeldete Stelle nach Richtlinie 2006/42/EG, Anhang XI:
DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen, Am Knie 6, 81241 München, Deutschland
Benannte Stelle der EU, Kennnummer: 0515

Für 2000/14/EG am Verfahren beteiligte benannte Stelle

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
Benannte Stelle der EU, Kennnummer: 0036

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 - Anhang VIII, 2014/30/EU, 2014/53/EU (falls Telematic verbaut);

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013, DIN EN 474-5:2006+A3:2013 (ausgenommen 5.3.2.1 und 5.5), DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Bevollmächtigt für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

Annette Ortmayr, Gruppenleiterin Technische Dokumentation
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Österreich

Robert Finzel,
Geschäftsführer

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



Notizen:



1 Vorwort

1.1 Betriebsanleitung

Hinweise zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung befindet sich in einer Dokumentenbox am Dachhimmel.

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

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

Die in dieser Betriebsanleitung angeführten Begriffe Fahrerkabine und Kabine beziehen sich auf den Begriff Canopy, da dieses Fahrzeug nur mit einem Canopy erhältlich ist.

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. 5](#) (Abb. Nr. 1)
- Querverweise: – [siehe Kapitel "5.2 Gasbetätigung" auf Seite 5-1](#) (siehe Kapitel)
- Querverweise: – [siehe "Gasbetätigung" 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

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

Glossar

Anbauwerkzeug/Anbaugerät	Sämtliche von Wacker Neuson freigegebenen auswechselbaren Ausrüstungen (z. B. Löffel), die zum Arbeiten mit dem Fahrzeug entwickelt wurden.
Arbeitsscheinwerfer	Als Arbeitsscheinwerfer werden die Scheinwerfer am Dach, Chassis und am Hubarm bezeichnet.
Bergen	Der Bagger wird aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich (z. B. Bahnübergang oder im Baustellenbereich) geborgen.
DOC	Dieseloxydationskatalysator; entfernt Kohlenmonoxid und Rückstände unverbrannten Kraftstoffs aus dem Abgas
DPF	Dieselpartikelfilter; verbrennt Rußpartikel aus dem Abgas
Fahrzeugsbetreiber	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, Materialverfahren, tägliche Wartungsarbeiten), die von einem Fahrer in Zusammenhang mit einem Fahrzeug durchgeführt werden dürfen bzw. müssen. Wartungsarbeiten, die nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden dürfen, fallen nicht unter den Begriff Fahrzeugbetrieb .
Hubkrafttabelle	Das maximale Gewicht, das beim Baggern gehoben werden darf. Wird der Oberwagen dabei gedreht, die Werte der Traglasttabelle einhalten.
Kriechgang	So langsam wie möglich und dabei ruckfrei fahren.
Schlauchbruch	Unter Druck stehendes Hydrauliköl tritt aus einem Hydraulikschlauch aus.
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	<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
Sichthilfen	Als Sichthilfen werden z. B. Rückspiegel, Kameras, aber auch Personen bezeichnet, die den Fahrer im Fahrzeugbetrieb unterstützen.
Steuerhebelträger	Der linke, klappbare Steuerhebelträger.
EU Stage V/EPA Tier 4	Die Fahrzeuge erfüllen je nach Ausstattung unterschiedliche Abgasnormen. Ergeben sich motorspezifische Unterschiede (z. B. in der Bedienung), werden Motorvarianten getrennt beschrieben.
Traglasttabelle	Gibt die maximale Traglast in einer bestimmten Hubarmauslenkung an, mit der sich der Oberwagen um 360° drehen und der Bagger mit angehobenem Planierschild im Kriechgang bewegen darf, ohne zu kippen.
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

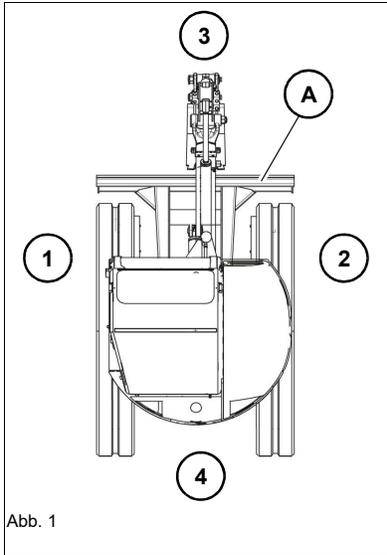


Abb. 1

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

**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.

Haftung

- Änderungen an Wacker Neuson Produkten und deren Ausstattung mit Zusatzausrüstungen und Anbauwerkzeugen, die nicht im 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 Wacker Neuson Linz GmbH übernimmt keine Haftung für Verletzungen und/oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, der Betriebsanleitung oder durch Verletzung der Sorgfaltspflicht bei:
 - Handhabung
 - Betrieb
 - Pflege und Wartung
 - Reparaturen des Fahrzeugs entstehen, auch wenn nicht speziell auf diese Sorgfaltspflichten in den Sicherheitshinweisen, Betriebs- und Wartungsanleitungen hingewiesen wird.
 - Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur des Fahrzeugs lesen. Alle Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.



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 vorgesehenen Befestigungspunkte verwenden.
- Während des Transportierens dürfen sich keine Personen im und am Fahrzeug befinden.
- Nationale Vorschriften beachten (z.B. „Merkheft Erdbaumaschinen“ der Tiefbau-Berufsgenossenschaft).
- Witterungsverhältnisse beachten (z.B. Eis, Schnee).
- Mindestbelastung der Transportfahrzeuglenkachse(n) nicht unterschreiten sowie auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

2.9 Wartung

Wartung

- Gesetzlich vorgeschriebene und in dieser Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen und Wartungsarbeiten einhalten.
- Für Inspektions- und Wartungsarbeiten sicherstellen, dass sämtliches Werkzeug und die Werkstattausrüstung für die Durchführung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten geeignet ist.
- Kein schadhaftes oder defektes Werkzeug verwenden.
- 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 laufendem 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.
- Hydraulikschläuche in den empfohlenen Intervallen kontrollieren und wechseln lassen.

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

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

WARNUNG

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

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



Sicherheitshinweise für Verbrennungsmotoren

Kalifornien Vorschlag 65

WARNUNG

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

WARNUNG

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

WARNUNG

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

- Verbrennungsmotoren stellen besondere Risiken während des 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).

3 Einleitung

3.1 Fahrzeuggesamtansicht



Abb. 2

Position	Bezeichnung	Position	Bezeichnung
1	Arbeitsscheinwerfer am Armsystem	8	Verzurröse
2	Dachscheinwerfer (Option)	9	Planierschild
3	Hebeöse	10	Fahrwerk
4	Rundumkennleuchte (Option)	11	Haltegriff
5	Motorhaube	12	Zusatzgewicht (Option)
6	Kraftstofftank-Einfüllstutzen	13	Bergeöse
7	Auspuffendrohr	--	--

Übersicht Typen und Handelsbezeichnung

Fahrzeugtyp/Fahrzeugbezeichnung	Handelsbezeichnung
E13-01	EZ17

3.2 Kurzbeschreibung des Fahrzeugs

Der Wacker Neuson Raupenbagger vom Typ EZ17 ist eine selbstfahrende Arbeitsmaschine.

Er ist eine leistungsfähige, hochflexible, effiziente und umweltschonende Baumaschine. 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 dem Kapitel 1.4 [Technische Daten der Anbauwerkzeuge auf Seite 9-10](#) entnehmen.



Information

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

Canopy

Das Canopy wurde speziell entwickelt, um im Fall eines Unfalls zu schützen.

- ROPS-/TOPS-geprüftes Canopy.
- FOPS-Schutzaufbau Level I (Option); Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände.
- Splitterschutz (Option); Schutzaufbau gegen umherfliegende Bruchstücke von vorne.

Das Fahrzeug ist mit keiner geschlossenen Kabine erhältlich.

Für Arbeiten mit einem Anbauwerkzeug (z.B. Hammer), das umherfliegende Bruchstücke erzeugen kann, gilt ein eingeschränkter Arbeitsbereich – *siehe Kapitel "Splitterschutz (Option)" auf Seite 4-14*, Abbildung *Abb. 84*.

Das Anbringen eines Front Guard-Schutzaufbau gemäß EN 474-5 (Punkt 5.3.2.1) ist nicht möglich. Ausschließlich Arbeiten durchführen, die keinen Front Guard-Schutzaufbau erfordern.

Definition der FOPS/Front Guard-Kategorien

Kategorie I:

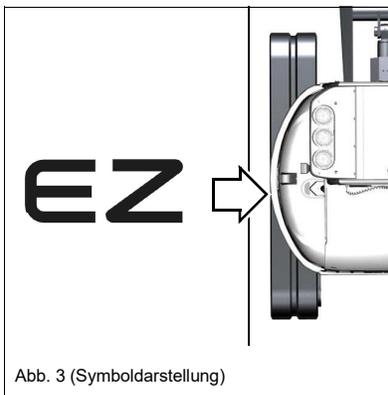
Eindringwiderstand zum Schutz gegen herabfallende (FOPS) oder von vorne in die Fahrerkabine eindringende (Front Guard) kleinere Gegenstände (z. B. Ziegelsteine, kleine Betonstücke, Handwerkzeuge) für Maschinen, die z. B. bei der Instandhaltung von Straßen, Landschaftsarbeiten und bei Arbeiten auf anderen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

Oberwagen

EZ: Zero Tail-Oberwagen; der Oberwagen ragt bei ausgefahrenem Telefahwerk **ohne Heckgewicht** beim Drehen nicht über die Fahrzeugbreite hinaus.



3.3 Hinweise und Vorschriften zum Einsatz

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Fahrzeug wird bestimmungsgemäß verwendet für:
 - Erd-, Kies-, Schotter-, Schuttbewegungen bzw. Hammer- und Greiferbetrieb sowie
 - Einsätze ausschließlich mit den in Kapitel *Technische Daten der Anbauwerkzeuge auf Seite 9-10* aufgeführten Anbauwerkzeugen.
 - Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet Wacker Neuson nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer/Betreiber. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Einhaltung der Hinweise in der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Das Fahrzeug darf nicht auf öffentlichen Straßen eingesetzt werden.
- Im Hebezeugbetrieb ist die bestimmungsgemäße Verwendung nur dann gewährleistet, wenn die vorgeschriebenen Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- Die Schnellwechseleinrichtung nur mit dazugehörigen Anbauwerkzeugen verwenden.
- Für Arbeiten mit einem Anbauwerkzeug (z. B. Hammer), das umherfliegende Bruchstücke erzeugen kann, gilt ein eingeschränkter Arbeitsbereich.



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.
-



Information

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

Typenschilder



Abb. 4

Das Fahrzeug-Typenschild befindet sich links vorne am Oberwagen.

Seriennummer

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

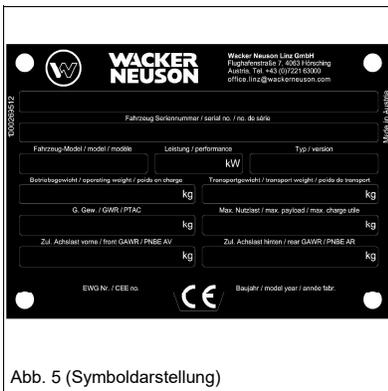


Abb. 5 (Symboldarstellung)

Typenschild (Variante 1)

Das Fahrzeug-Typenschild enthält folgende Informationen:

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

Typenschild (Variante 2)

		WACKER NEUSON		WACKER NEUSON Linz GmbH Flughafenstraße 7, 4063 Horsching Austria, www.wackemeuson.com MADE IN AUSTRIA	
1	HERSTELLER	10	ZUL. ACHSLAST VORNE (kg)		
2	FIN	11	ZUL. ACHSLAST HINTEN (kg)		
3	TYP	7	BAUJAHR	12	ZUL. GESAMTGEWICHT (kg)
4	MODELL	8	LEISTUNG (kW)	13	MAX. NUTZLAST (kg)
5	TRANSPORTGEWICHT (kg)	9	BETRIEBSGEWICHT (kg)		
6	HOMOLOGATION				

Nummer	Typenschild
1	Hersteller
2	Fahrzeug-Seriennummer
3	Interne Typenbezeichnung
4	Handelsbezeichnung
5	Transportgewicht
6	Homologation
7	Baujahr
8	Leistung
9	Betriebsgewicht
10	Zulässige Achslast vorne
11	Zulässige Achslast hinten
12	Zulässiges Gesamtgewicht
13	Maximale Nutzlast


Information

Zur besseren Lesbarkeit ist das Typenschild hell abgebildet. Die Sprache am Typenschild kann abweichen.

17-stellige Seriennummer

Die 17-stellige Seriennummer enthält zusätzliche Informationen, um die Fahrzeugidentifikation zu erleichtern.

Variante 1:

Herstellercode	Fahrzeugtyp	Interne Typenbezeichnung	Prüfbuchstabe	Produktionsstandort	Seriennummer
WNC	E (Bagger)	1301	K	PAL	12345
	D (Dumper)				
	A (Aggregat)				
	S (Kompaktlader)				

Variante 2:

Herstellercode	Fahrzeugtyp	Interne Typenbezeichnung	Prüfbuchstabe	Seriennummer
WNC (Österreich) WNP (China)	E (Bagger)	1301	K	00012345
	D (Dumper)			
	A (Aggregat)			

**Information**

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

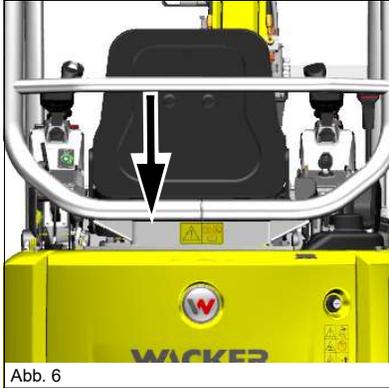


Abb. 6

Typenschild Canopy

Das Typenschild befindet hinter dem Fahrersitz am Rahmen.

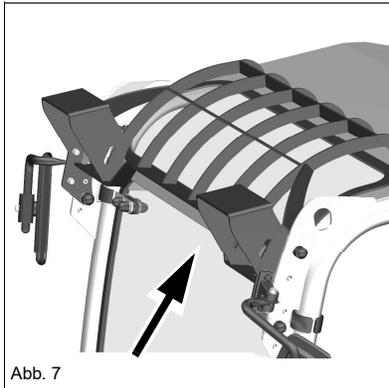
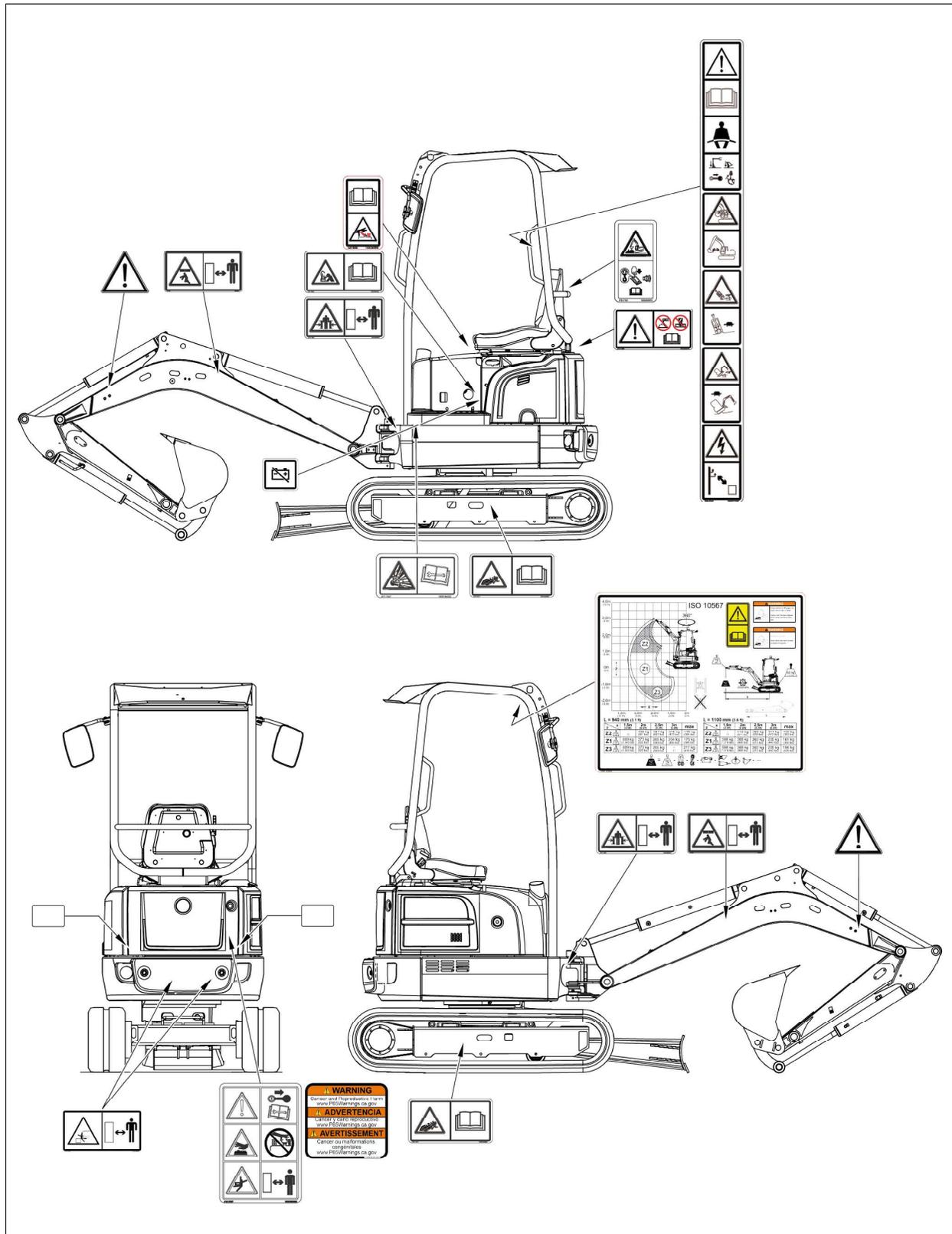


Abb. 7

Typenschild FOPS-Gitter

Das Typenschild befindet vorne an der Rahmenunterseite.

Warnschilder



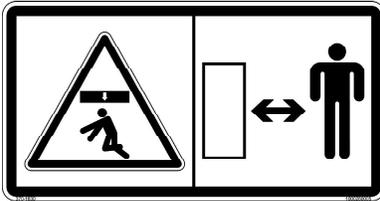


Abb. 9

Bedeutung

Quetschgefahr.

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

Position

Am Hubarm links und rechts



Abb. 10

Bedeutung

Verletzungsgefahr durch Fettaustritt unter Druck.

Vor Arbeiten am Kettenspanner die Betriebsanleitung lesen.

Position

Am Fahrwerk links und rechts

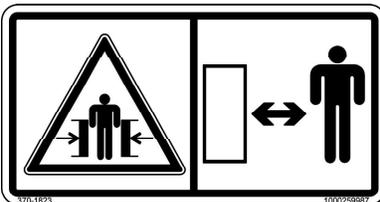


Abb. 11

Bedeutung

Quetschgefahr.

Es darf sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Am Chassis vorne links und rechts

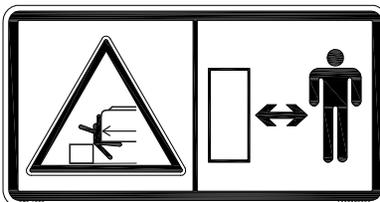


Abb. 12

Bedeutung

Quetschgefahr.

Es darf sich niemand im Schwenkbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Am Heckgewicht links und rechts

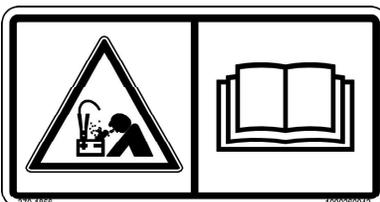


Abb. 13

Bedeutung

Explosionsgefahr durch falsches Anschließen von Starthilfekabeln.

Position

An der Innenseite des Batteriedeckels

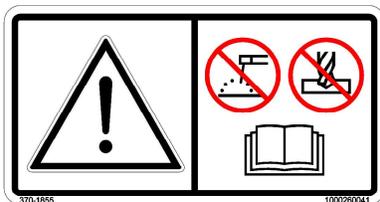


Abb. 14

Bedeutung

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

Position

Auf der Rückseite des Fahrersitzes.

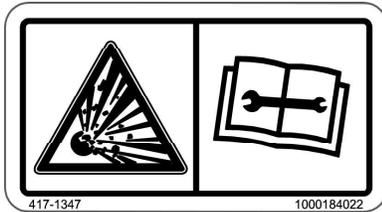


Abb. 15

Bedeutung

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

Position

Links unterhalb der Fußmatte

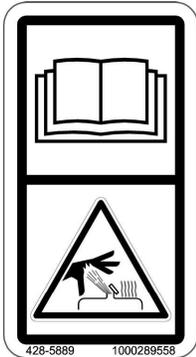


Abb. 16

Bedeutung

Druck im Hydrauliksystem abbauen.
Betriebsanleitung lesen.

Position

Im Innenraum rechts

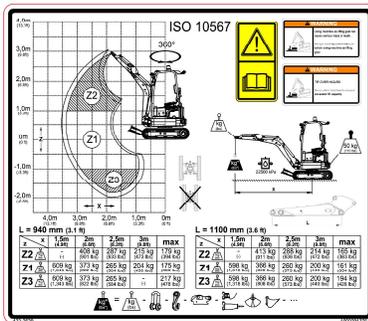


Abb. 17

Bedeutung (Option)

Traglasttabelle

Position

Am Dachhimmel



Abb. 18



Abb. 19

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

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 Rückseite des Fahrersitzes

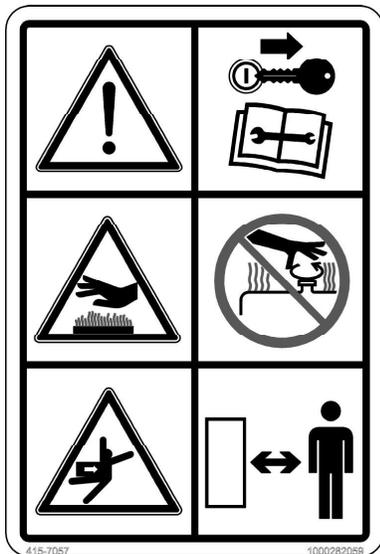


Abb. 20

Bedeutung

Vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs Betriebsanleitung lesen.

Zündschlüssel abziehen und verwahren.

Verletzungsgefahr durch rotierende 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.
- Druck im Hydrauliksystem abbauen, und danach Verschlüsse vorsichtig öffnen.

Bedeutung

Quetschgefahr

Es darf sich niemand im Schwenkbereich des Fahrzeugs aufhalten.

Position

Auf der Motorhaube



Abb. 21

Bedeutung

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen (Leitungen, Steckverbindungen, Verschraubungen, Hydraulikzylinder, Kupplungen, usw.)

Position

Am Armsystem links und rechts



Abb. 22

Bedeutung

Reflektoren

Position

Am Fahrzeugheck links und rechts



Hinweisschilder

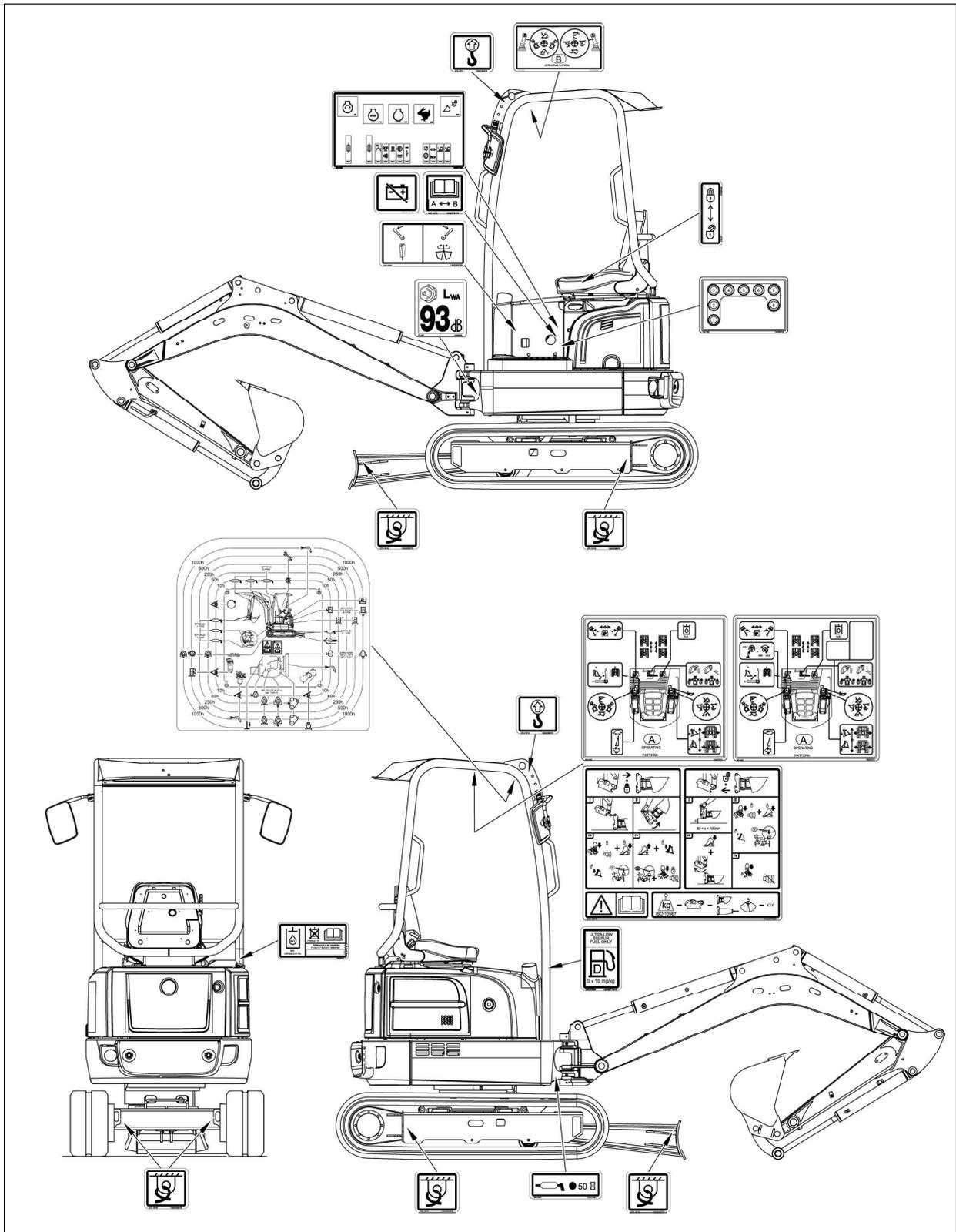




Abb. 24

Bedeutung

Nur Dieselmotorkraftstoff mit einem Schwefelgehalt <math>< 15 \text{ mg/kg}</math> (=0,0015%) tanken.

Position

Beim Kraftstofftank-Einfüllstutzen

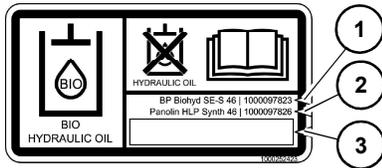


Abb. 25

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. 26

Bedeutung

Hebeösen

Position

Am Dach links und rechts



Abb. 27

Bedeutung

Verzurrösen

Position

- Am Fahrwerk außen links und rechts
- Am Fahrwerk innen links und rechts
- Am Planierschild links und rechts

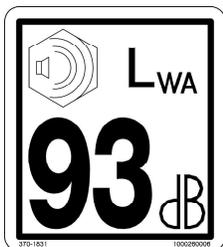


Abb. 28

Bedeutung

Angabe des Schalleistungspegels, der vom Fahrzeug erzeugt wird.

L_{WA} = Schalleistungspegel

Position

Am Chassis links vorne

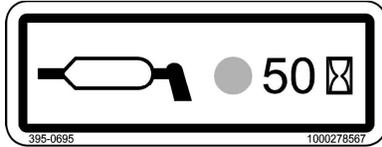


Abb. 29

Bedeutung

Abschmierintervall

Position

Am Chassis seitlich rechts.

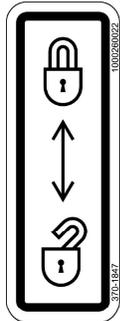


Abb. 30

Bedeutung

Hydraulikfunktionen aktiv oder gesperrt

Position

Am Steuerhebelträger

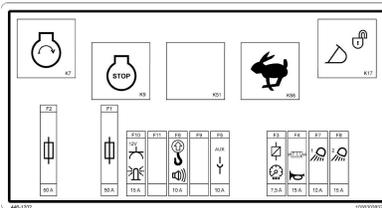


Abb. 31 (Symboldarstellung)

Bedeutung

Sicherungen und Relais

Position

Am Batteriedeckel innen

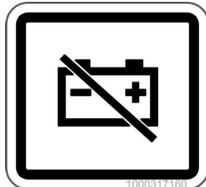


Abb. 32

Bedeutung

Batterietrennschalter

Position

Außen am Batteriedeckel



Abb. 33

Position

Auf der Motorhaube

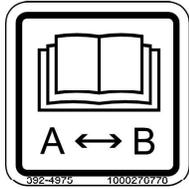


Abb. 34

Bedeutung (Option)

Vor dem Starten des Fahrzeugs das ausgewählte Schaltschema überprüfen.

Schaltschema	Steuerung
A	ISO-Steuerung
B	SAE-Steuerung

Position

Unter dem Fahrersitz links.

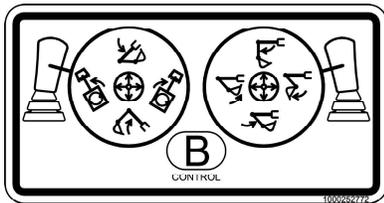


Abb. 35

Bedeutung (Option)

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

Position

Am Dachhimmel

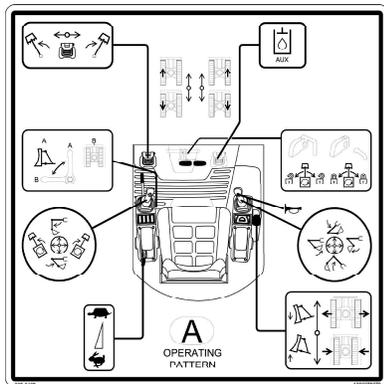


Abb. 36

Bedeutung

Funktionsübersicht (ISO-Steuerung)

Vor dem Starten des Fahrzeugs die eingestellte Steuerung überprüfen.

Position

Am Dachhimmel

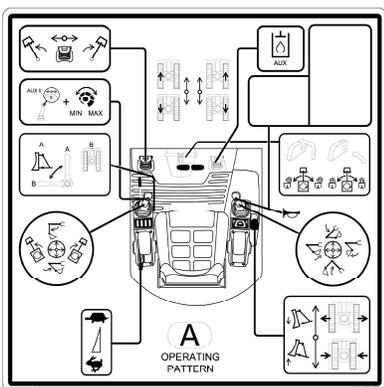


Abb. 37

Funktionen der Pedale und Steuerhebel und des 3. Steuerkreis/Powerlift mit Proportionalsteuerung (ISO-Steuerung).

Vor dem Starten des Fahrzeugs die eingestellte Steuerung überprüfen.

Position

Am Dachhimmel

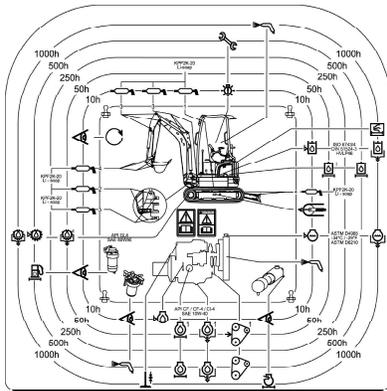


Abb. 38

Bedeutung
Wartungsintervalle

Position
Am Dachfenster

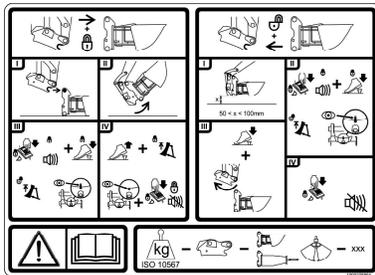


Abb. 39

Bedeutung
Hydraulisches Schnellwechselsystem Easy Lock

Position
Am Dachhimmel



ANSI-Aufkleber (Option)

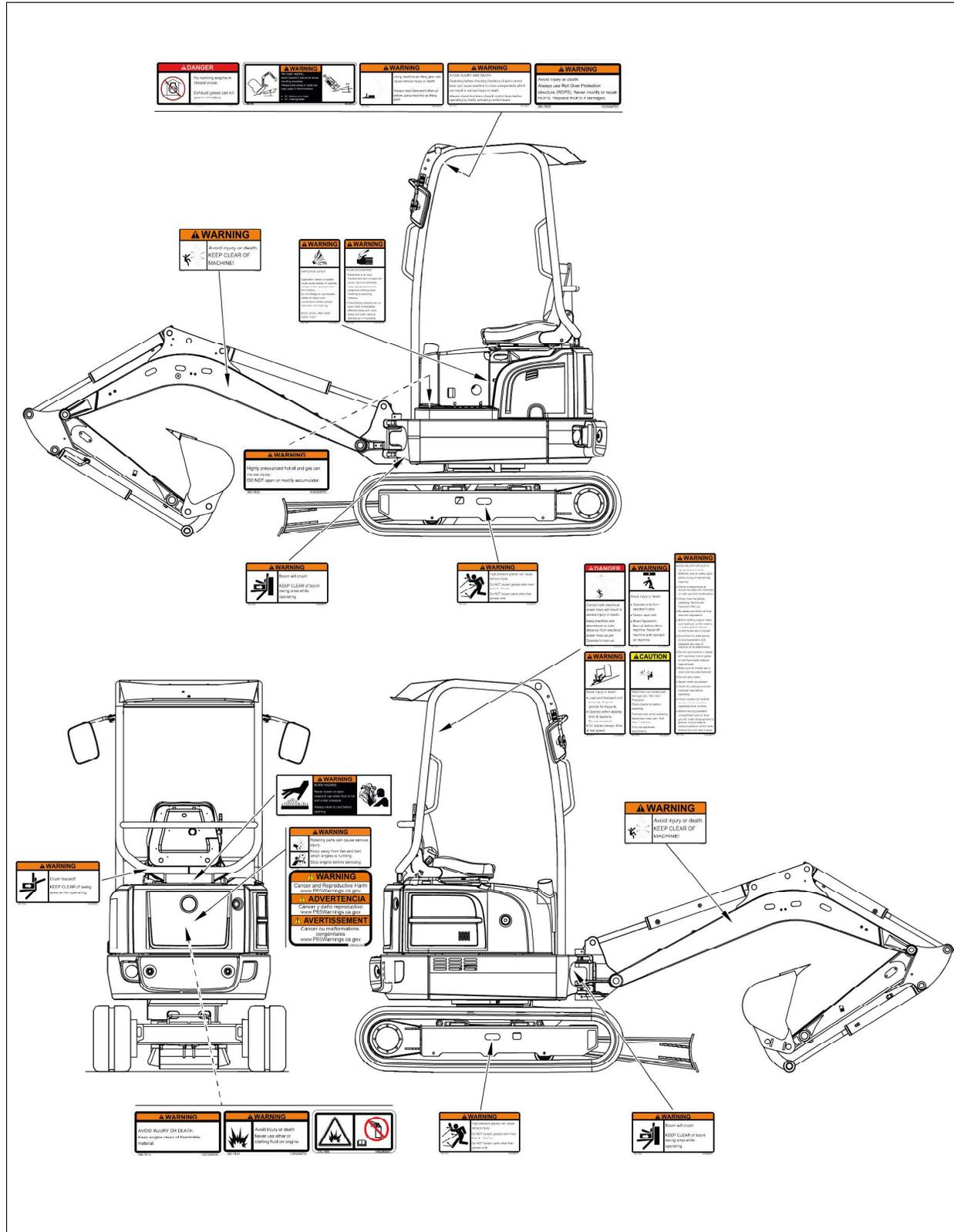


Abb. 40 (Symboldarstellung)



Abb. 41

Position

Am Dachhimmel



Abb. 42

Position

Am Dachhimmel



Abb. 43

Position

Am Dachhimmel



Abb. 44

Position

Auf der rechten C-Säule

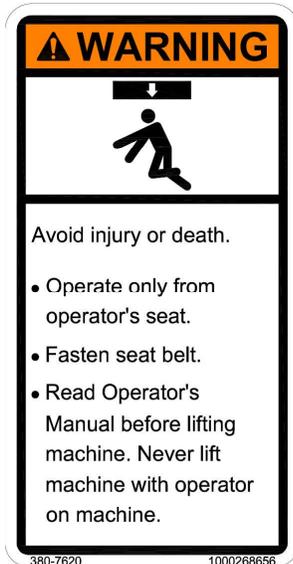


Abb. 45

Position

Auf der rechten C-Säule

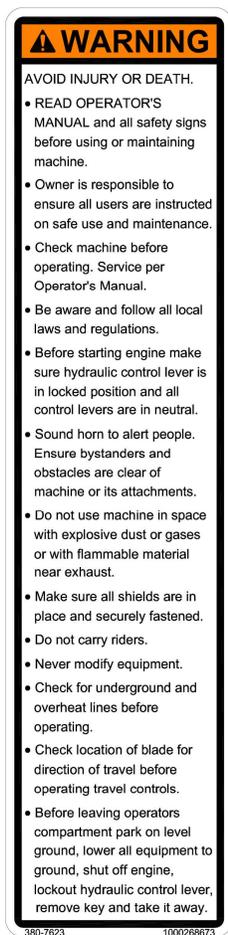


Abb. 46

Position

Auf der rechten C-Säule

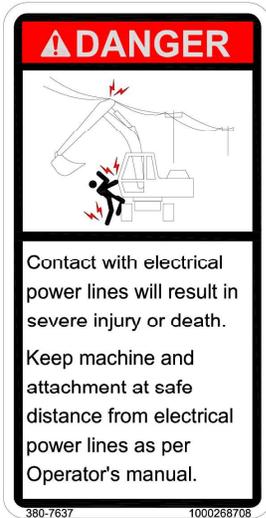


Abb. 47

Position

Auf der rechten C-Säule



Abb. 48

Position

Auf der rechten C-Säule



Abb. 49

Position

Im Motorraum



Abb. 50

Position

Im Motorraum

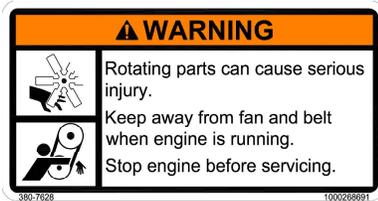


Abb. 51

Position

Auf der Motorhaube



Abb. 52

Position

Hinten am Canopy



Abb. 53

Position

Am Dachhimmel



Abb. 54

Position

Am Armsystem links und rechts



Abb. 55

Position

Links vorne unter der Fußmatte

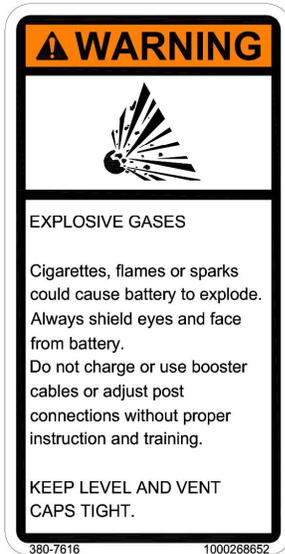


Abb. 56

Position

Am Batteriedeckel

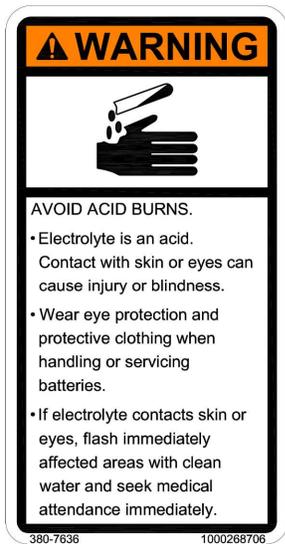


Abb. 57

Position

Am Batteriedeckel



Abb. 58

Position
Hinten am Canopy

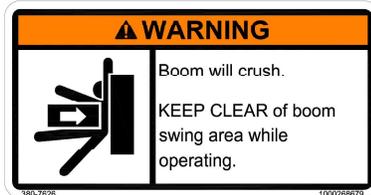


Abb. 59

Position
Am Chassis vorne links und rechts



Abb. 60

Position
Am Fahrwerk links und rechts



Abb. 61

Position
Am Dachhimmel



Abb. 62

Position
Innen auf der Motorhaube



Abb. 63

Position

Auf der Motorhaube



Information

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



Notizen:

4 Inbetriebnahme

4.1 Fahrerkabine/Steuerstand

VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Auf- und Absteigen!

Unsachgemäßes Auf- und Absteigen kann zu Verletzungen führen.

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

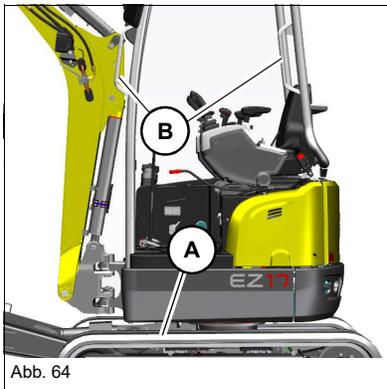


Abb. 64

Auf- und Absteigen

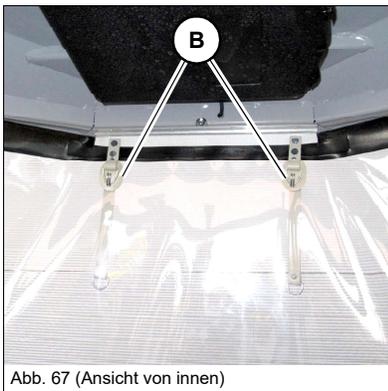
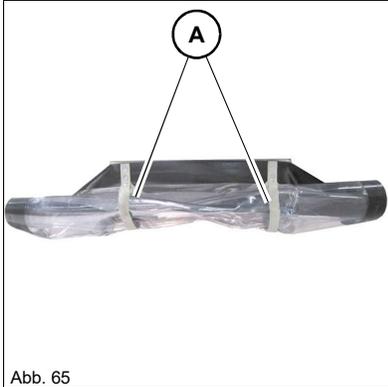
Beim Auf- und Absteigen Stufe **A** und Haltegriffe **B** verwenden. Nicht an den Bedienelementen festhalten.

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

Heckplane (Option)

Montieren/Demontieren

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Heckplane aufrollen und mit den beiden Riemen **A** sichern.

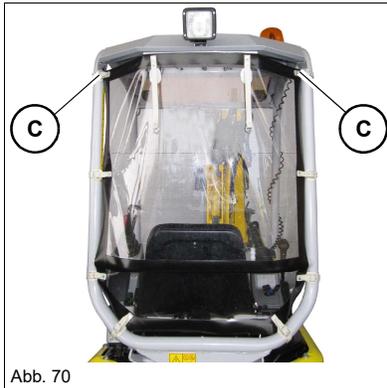
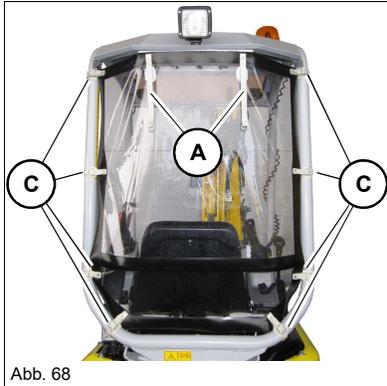


3. Heckplane an der Rahmenunterseite in die Schiene schieben bzw. herausziehen.

➔ Die Haken **B** müssen nach innen zeigen (siehe Abbildung 67).

Entrollen/Aufrollen

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Beide Riemen **A** aushängen und Heckplane entrollen.



3. Die Riemen **C** an den sechs Punkten an der Außenseite des Canopys befestigen.

Zum Aufrollen die beiden oberen Riemen **C** montiert lassen.

Einstellung Fahrersitz

WARNUNG

Unfallgefahr beim Einstellen des Fahrersitzes während des Betriebs!

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.

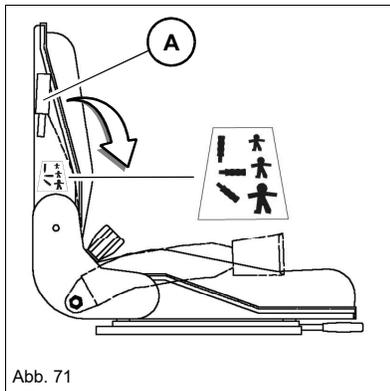
Gewichtseinstellung

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 Fahrersitz darf während der Einstellung nicht belastet werden.

Zur Einstellung eines höheren Fahrergewichts:

- Hebel **A** nach unten drehen.

Zur Einstellung eines niedrigeren Fahrergewichts:

- Hebel **A** nach oben drehen.

Information

Optimaler Fahrkomfort kann nur gewährleistet werden, wenn die Sitzfederung richtig eingestellt ist.

Ein Aufkleber am Fahrersitz zeigt die korrekte Position für das entsprechende Gewicht an. Gewichtseinstellung: 50-120 kg (110-265 lb).

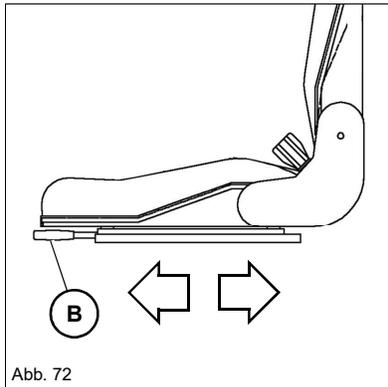


Abb. 72

Längseinstellung

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
2. Hebel **B** nach links drücken und Sitz in der gewünschten Position einrasten.

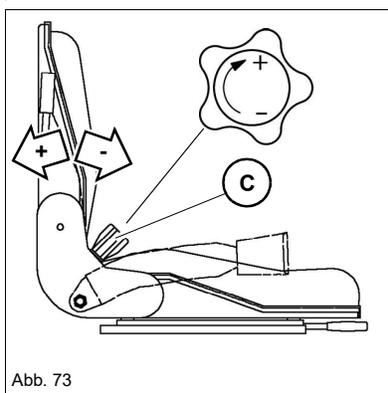


Abb. 73

Rückenlehnen-Verstellung

Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

Rückenlehne nach hinten neigen:

- Knopf in Richtung **+** drehen.

Rückenlehne nach vorne neigen:

- Knopf in Richtung **-** drehen.

Sicherheitsgurt

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch einen nicht oder falsch angelegten Sicherheitsgurt!

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

- ▶ Den Sicherheitsgurt vor dem Starten des Motors fest über das Becken anlegen.
 - ▶ Den Sicherheitsgurt nicht lösen, während der Motor läuft. Das gilt auch für Arbeitsunterbrechungen.
 - ▶ Den Sicherheitsgurt nicht verdreht oder über harte, kantige oder zerbrechliche Gegenstände in der Kleidung anlegen.
 - ▶ Sicherstellen, dass das Gurtschloss eingerastet ist.
 - ▶ Keine Gurtverlängerungen verwenden.
-

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch einen 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.
 - ▶ Den Sicherheitsgurt nach jedem Unfall sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen und die Verankerungspunkte sowie Sitzbefestigung auf weitere Belastbarkeit überprüfen lassen.
-

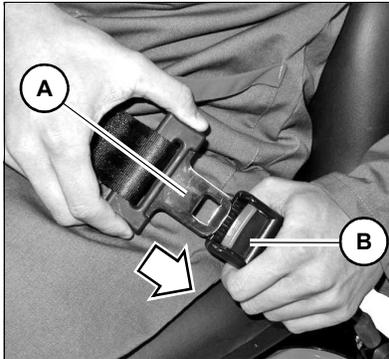


Abb. 74

Sicherheitsgurt anlegen

1. Schlosszunge **A** in Gurtschloss **B** einrasten.

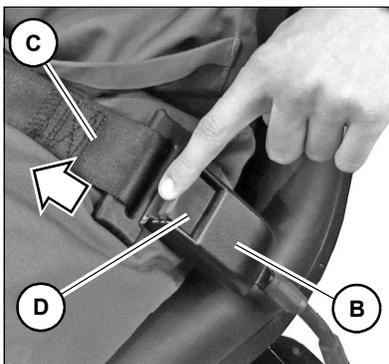


Abb. 75

Sicherheitsgurt ablegen

1. Rote Taste **D** am Gurtschloss **B** drücken, bis die Schlosszunge herausspringt.
 - Sicherheitsgurt **C** wird automatisch aufgerollt.

Sichthilfen

WARNUNG

Verletzungsgefahr von Personen im Gefahrenbereich!

Beim Rückwärtsfahren können Personen im Gefahrenbereich übersehen und verletzt 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 sind zu beachten.

WARNUNG

Unfallgefahr durch eingeschränktes Sichtfeld im Arbeitsbereich!

Durch das eingeschränkte Sichtfeld kann es zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder zum Tode kommen.

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

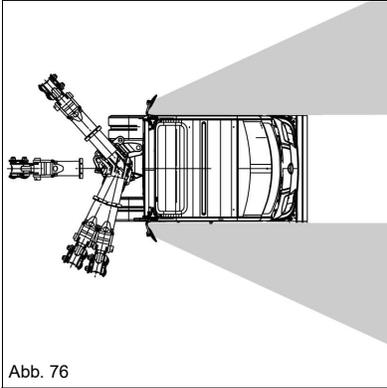
WARNUNG

Unfallgefahr durch falsch eingestellte Sichthilfen!

Falsch eingestellte Sichthilfen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

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

-
- Für Einstellarbeiten am Fahrzeug müssen sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwendet werden.
 - Fahrzeugteile oder Anbauwerkzeuge nicht als Aufstiegshilfe benutzen.
 - Vor dem Einstellen der Spiegel das Armsystem in Fahrstellung bringen.

**Spiegel 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.

**Information**

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

**Information**

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

Armlehne



Abb. 77

1. Armlehne festhalten, Knopf **A** herausziehen.
2. Armlehnenhöhe einstellen.
3. Knopf **A** loslassen.

Feuerlöscher

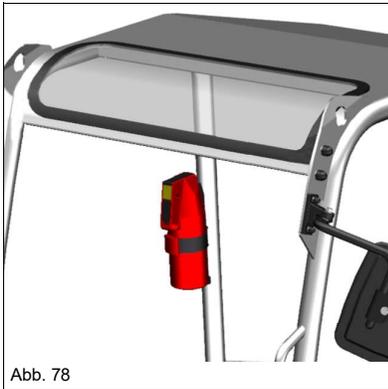


Abb. 78

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 gegen Gefahren schützen. Diese Elemente können serienmäßig sein oder nachträglich angebaut werden.

 **GEFAHR**

Unfallgefahr durch modifizierte Kabine bzw. Schutzaufbauten!

Eine Modifikation (z.B. Bohren usw.) schwächt die Struktur und kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ 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 montiertem und intaktem Canopy zulässig.

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

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 I (Option)

GEFAHR

Quetschgefahr durch herabfallende Gegenstände!

Herabfallende Gegenstände führen zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ In Bereichen, in denen eine Gefährdung durch herabfallende Gegenstände besteht, muss zum Betrieb des Fahrzeugs ein FOPS-Schutzaufbau montiert sein.

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.

Montage

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Scheinwerfer und Spiegel demontieren.
3. Zur Montage/Demontage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
4. Montagepunkt Schutzaufbau: **A**

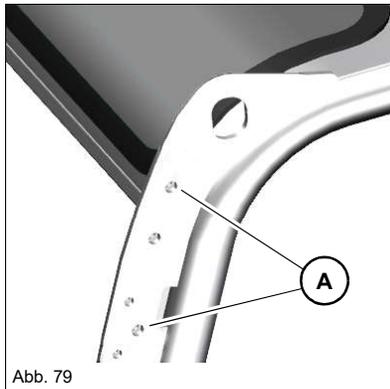


Abb. 79

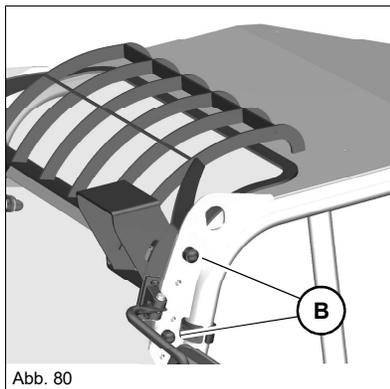


Abb. 80

5. Sicherungsmuttern und Schrauben links und rechts an den Punkten **B** montieren und mit 87 Nm (64 ft.lbs.) festziehen.

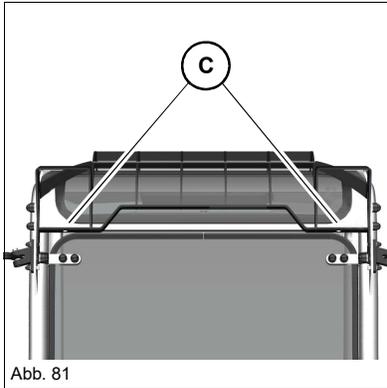


Abb. 81

6. Scheinwerfer an den Punkten **C** montieren (Option).

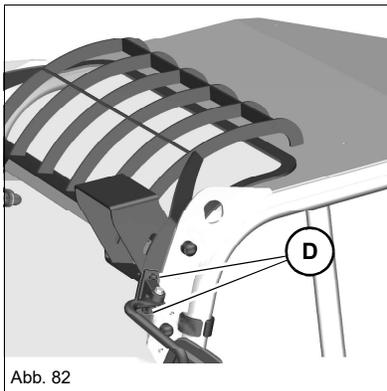


Abb. 82

7. Spiegel links und rechts an den Punkten **D** montieren (Option).

Splitterschutz (Option)

GEFAHR

Gefahr des Durchstechens/Durchbohrens durch Gegenstände von vorne!

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

- ▶ Erzeugt ein Anbauwerkzeug (z.B. Hammer) umherfliegende Bruchstücke, muss zum Betrieb des Fahrzeugs ein Splitterschutz montiert sein. Dieser erfüllt die Funktion einer Frontscheibe.
 - ▶ Vorgeschriebenen Arbeitsbereich einhalten - siehe [Arbeitsbereich](#).
-

VORSICHT

Unfallgefahr bei Sichteinschränkungen!

Sichteinschränkungen (z. B. Witterungseinflüsse, Staub) können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Die Arbeiten erst wieder aufnehmen, wenn keine Sichteinschränkungen mehr vorliegen.
-

HINWEIS

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

Information

Der Splitterschutz schützt den Fahrer vor umherfliegenden Bruchstücken von vorne.

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

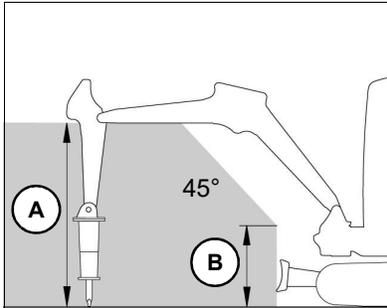


Abb. 83 (Symboldarstellung)

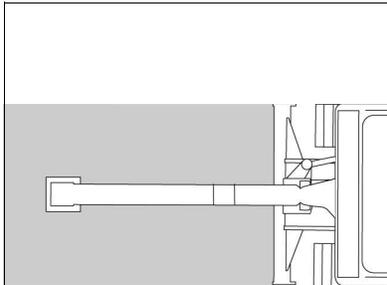


Abb. 84 (Symboldarstellung)

Arbeitsbereich

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

Die Abbildungen 83 und 84 beziehen sich auf Arbeiten mit einem Wacker Neuson-Hydraulikhammer.

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

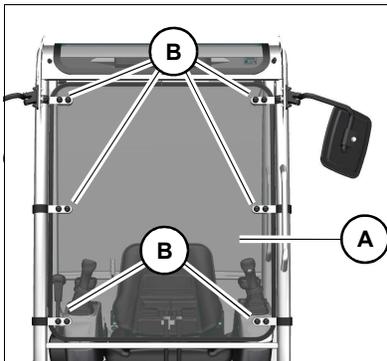


Abb. 85

Montage

1. Zur Montage sind mindestens 2 Personen erforderlich.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.

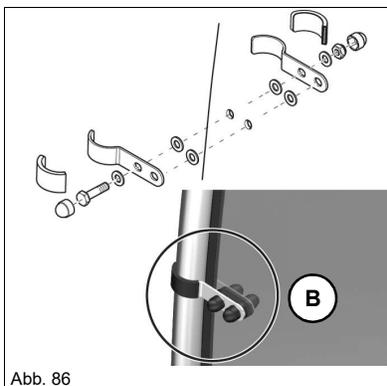


Abb. 86

3. Splitterschutz **A** an den Befestigungspunkten **B** montieren.

Steckdose



Abb. 87

Eine 12V-Steckdose befindet sich rechts im Fahrzeug.



4.2 Übersicht Bedienelemente

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

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

Canopy

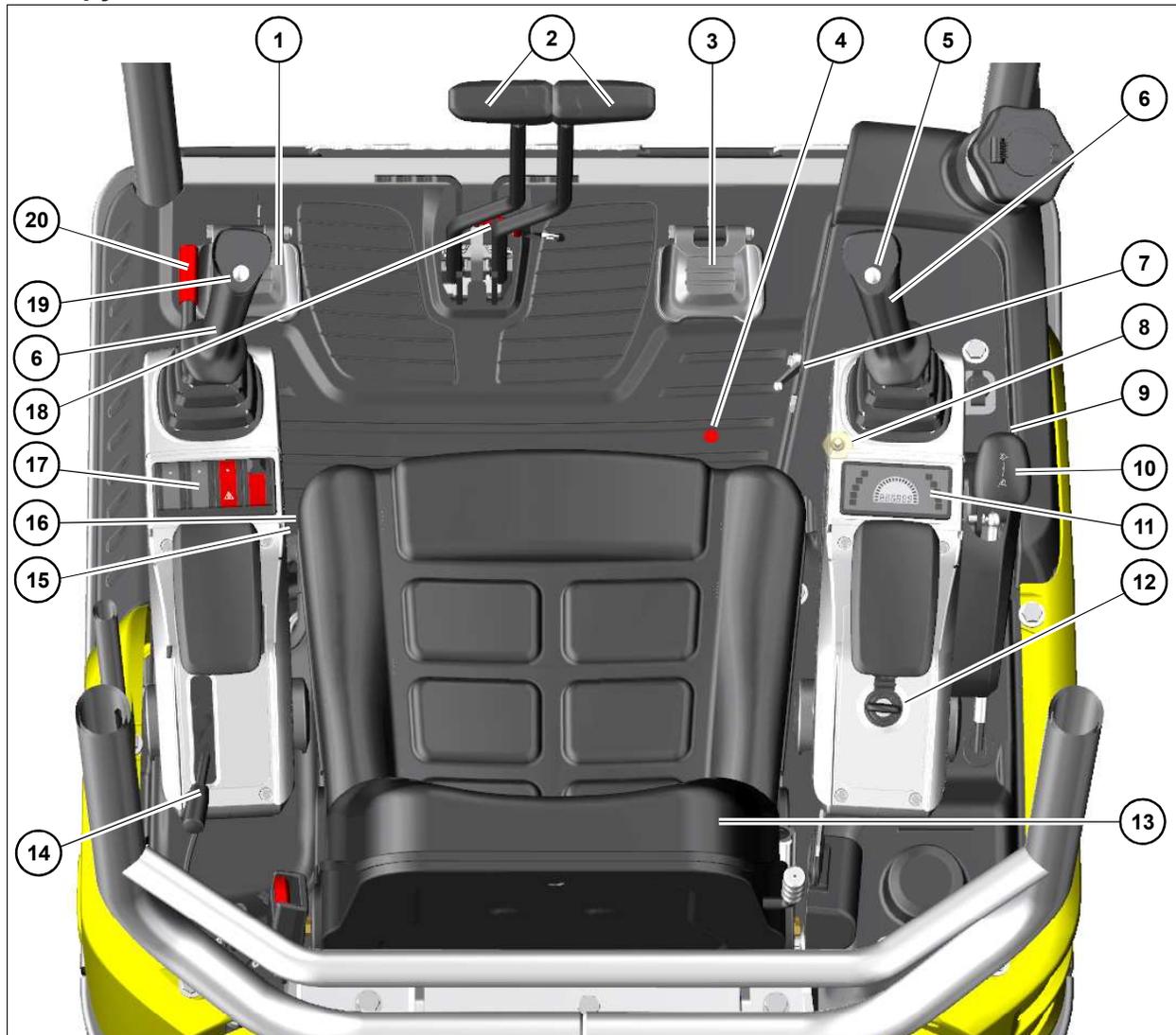


Abb. 88 Standard Steuerung

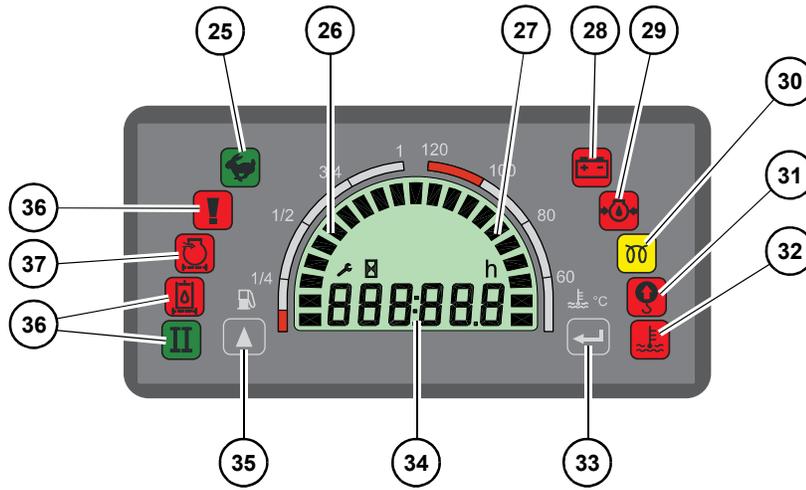


Abb. 88 Proportionalsteuerung



Bezeichnung	siehe Seite
14 Pedal Ausleger schwenken	5-26
15 Fahrhebel	5-1
16 Pedal Zusatzhydraulik	5-26
17 Fußtaster Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	5-38
18 Hupe	5-10
19 Steuerhebel	5-12
20 Umschaltung Hammerbetrieb/Zusatzhydraulik	5-25, 5-26
21 Tankentlüftung	7-41
22 Umschaltung Fahrgeschwindigkeit	5-2
23 Planierschildhebel	5-16
24 Anzeigeelement	4-20
25 Zündschloss	4-29
26 Fahrersitz	4-4
27 Gashebel	5-1
28 Umschaltung ISO/SAE (Option)	5-15
29 Umschaltung Planierschild/Fahrwerk teleskopieren	5-16, 5-19
30 Schalterleiste Steuerhebelträger	4-20
31 Oberwagenarretierung	6-7
32 Nicht belegt	--
33 Steuerhebelträger	4-29
34 Drehknopf Fördermenge (AUX II und AUX III) (Proportionalsteuerung) (Option)	5-22
35 Bedienung Powertilt (AUX III) oder 3. Steuerkreis (AUX II) Proportionalsteuerung (Option)	5-28, 5-27

Anzeigeelement und Schalter



Schalterleiste Steuerhebelträger links

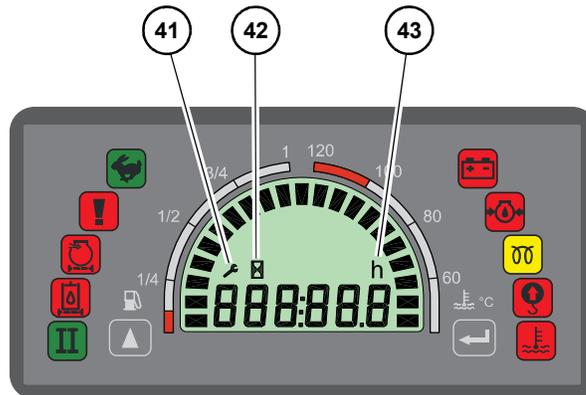
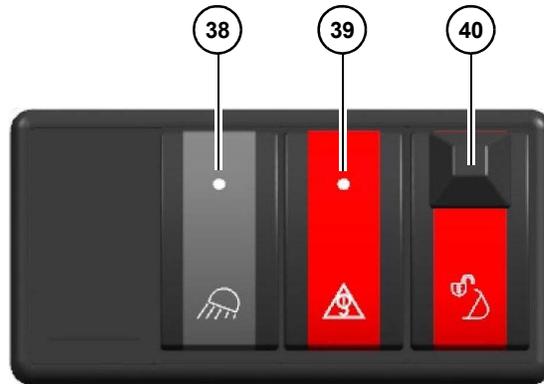


Abb. 89



Bezeichnung	siehe Seite
38 Fahrstufe 2	5-2
39 Tankanzeige	4-23
40 Kühlmitteltemperatur	4-23
41 Ladekontrolle	4-22
42 Motoröldruck	4-22
43 Vorglühen	4-22
44 Überlastwarnlampe	4-22
45 Kühlmitteltemperatur	4-23
46 Für autorisierte Fachwerkstatt	--
47 Betriebsstundenzähler/Wartungszähler	4-23
48 Umschaltung Betriebsstundenzähler/Wartungszähler	4-23
49 Nicht belegt	--
50 Nicht belegt	--
51 Arbeitsscheinwerfer	5-9
52 Überlastwarneinrichtung (Option)	5-31
53 Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	5-38
54 Wartungszähler	4-23
55 Betriebsstunden	4-23
56 Stunden	--

4.3 Übersicht Kontroll- und Warnleuchten

Anzeigeelement

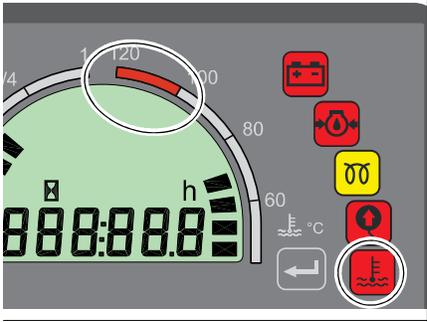
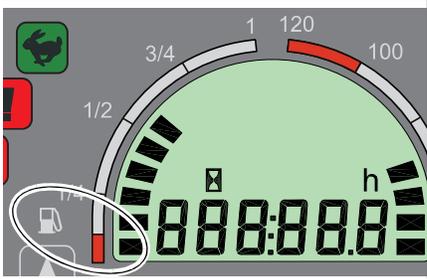
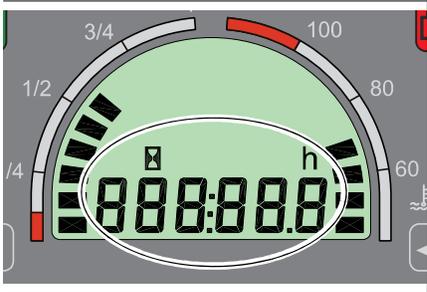
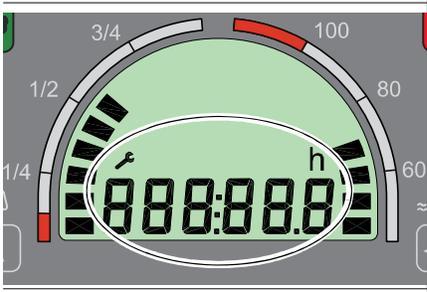
Das Anzeigeelement und die Multifunktionsanzeige informieren den Fahrer über Betriebszustände, erforderliche Wartungsmaßnahmen oder mögliche Fahrzeugdefekte.



Information

Die Kontrollleuchten werden nach dem Einschalten der Zündung geprüft und leuchten für einige Sekunden. Es werden der Wartungszähler und danach die Betriebsstunden angezeigt.

Symbol	Bezeichnung
	<p>Fahrstufe 2</p> <p>Die Kontrollleuchte (grün) leuchtet, wenn Fahrstufe 2 aktiv ist.</p>
	<p>Ladekontrolle</p> <p>Die Kontrollleuchte (rot) leuchtet, wenn eine Fehlfunktion in der elektrischen Anlage vorliegt. Die Batterie wird nicht mehr oder unzureichend geladen.</p> <p>Anmerkung: Die Kontrollleuchte leuchtet auch, wenn der Zündschlüssel in die Position 2 gedreht wird. Die Kontrollleuchte erlischt, nachdem der Motor gestartet wurde.</p> <p>Die Motordrehzahl erhöhen, wenn die Kontrollleuchte leuchtet. Wenn die Kontrollleuchte für die elektrische Anlage innerhalb einer Minute erlischt, funktioniert die elektrische Anlage.</p>
	<p>Motoröldruck</p> <p>Die Kontrollleuchte (rot) leuchtet und der Summer ertönt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor sofort abstellen und Motorölstand kontrollieren. • Wenn der Motorölstand korrekt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren. <p>Anmerkung: Die Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschalteter Zündung, erlischt jedoch, sobald der Motor gestartet wurde.</p> <p>Bei niedrigen Temperaturen kann die Kontrollleuchte nach dem Starten des Motors einige Sekunden aufleuchten.</p>
	<p>Vorglühen</p> <p>Die Kontrollleuchte (gelb) leuchtet, wenn der Zündschlüssel auf Position 2 steht.</p> <p>Wenn die Kontrollleuchte nach 20 Sekunden noch leuchtet, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.</p>
	<p>Überlast warnlampe</p> <p>Die Überlastwarneinrichtung (rot) warnt den Fahrer optisch (rot) und akustisch, wenn die Werte aus der Standsicherheitstabelle überschritten sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Ausladung oder Hublast verringern, bis der Signalton verstummt und die Kontrollleuchte am Anzeigeelement erlischt.

Symbol	Bezeichnung
 	<p>Kühlmitteltemperatur</p> <p>Wenn die Segmente den roten Bereich erreichen, leuchtet die Kontrollleuchte A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen. • Warten, bis die Temperatur gesunken und die Lampe erloschen ist. • Motor abstellen. • Kühlmittelstand überprüfen.
	<p>Kraftstofftankinhalt</p> <p>Wenn die Segmente den roten Bereich erreichen, Kraftstoff nachtanken.</p>
	<p>Betriebsstundenzähler</p> <p>Zählt die Motorbetriebsstunden bei laufendem Motor.</p>
	<p>Wartungszähler</p> <p>Zählt die verbleibenden Motorbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung herunter.</p> <p>Wenn weniger als 10 Stunden angezeigt werden, blinkt das Gabelschlüsselsymbol.</p>
	<p>Zwischen Betriebsstundenzähler und Wartungszähler umschalten</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 im Kapitel **Sicherheit 2.4** einhalten.

Anforderungen und Hinweise für das Bedienpersonal

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

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

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

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

Mit dem Gesicht zum Fahrzeug ein- und aussteigen und nur die vorgeschriebenen Ein- und Aufstiegshilfen benutzen.

Trittstufen und Haltegriffe in tritt- und griffsicherem Zustand halten. Verschmutzungen, Öl, Schnee etc sofort entfernen.

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

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

Wacker Neuson erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wird eine der Fragen mit **Nein** beantwortet, zuerst die Störungsursache beheben (lassen), dann die Arbeit aufnehmen.

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

Checkliste Starten

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

Nr.	Frage	Seite
1	Genügend Kraftstoff im Tank?	7-29
2	Wasser im Wasserabscheider und Kraftstofffilter kontrolliert und gegebenenfalls entleert?	7-30 7-31
3	Motorölstand korrekt?	7-34
4	Kühlmittelstand ausreichend?	7-36
5	Ölstand im Hydrauliköltank korrekt?	7-41
6	Schmierstellen abgeschmiert?	7-8
7	Laufwerksketten auf Risse, Schnitte etc. geprüft?	--
8	Beleuchtungseinrichtungen, Spiegel, Signal-, Warn- und Kontrollleuchten funktionsfähig bzw. richtig eingestellt?	--
9	Scheiben, Spiegel, Beleuchtungseinrichtungen, Trittflächen, sämtliche Pedale und Steuerhebel sauber?	--
10	Alle Steuerhebel und Pedale in Neutralstellung?	--
11	Steuerhebelträger hochgeklappt?	4-29
12	Sind zusätzliche Einweiser erforderlich?	--
13	Anbauwerkzeug sicher verriegelt?	5-38 5-52
14	Motorhaube versperrt? Tankdeckel festgezogen?	7-16 7-29
15	Werkzeuge oder sonstige lose herumliegende Gegenstände entfernt?	--
16	Sitzposition richtig eingestellt?	4-4
17	Sind sämtliche Sichthilfen funktionstüchtig, sauber und korrekt eingestellt?	4-8
18	Sicherheitsgurt angelegt?	4-6

Checkliste Betrieb

Folgende Punkte vor dem Betrieb bzw. nach dem Motorstart prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite
1	Ist der Gefahrenbereich des Fahrzeugs frei?	5-54 5-55
2	Sämtliche Kontrollleuchten erloschen?	4-22
3	Kühlmitteltemperatur des Motors im normalen Bereich?	4-23
4	Funktionieren die Pedale und Steuerhebel ordnungsgemäß?	5-12
5	Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchgeführt?	4-29
6	Funktionsprüfung der Überlastwarneinrichtung durchgeführt?	5-32
7	Bremswirkung ausreichend?	5-2

Checkliste Abstellen

Folgende Punkte beim Abstellen des Fahrzeugs prüfen und beachten:

Nr.	Frage	Seite
1	Anbauwerkzeug auf dem Boden abgesetzt?	5-43 5-51
2	Planierschild auf den Boden abgesenkt?	5-16
3	Steuerhebelträger hochgeklappt?	4-29
Beim Parken an Steigungen oder Gefällstrecken:		
4	Fahrzeug zusätzlich mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert?	5-8



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 7-4.*

4.5 Motor starten und abstellen

Vorbereitungen

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. 10 Sekunden abbrechen.

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

HINWEIS

Mögliche Schäden am Vorwärmer durch zu langes Betätigen der Vorglühanlage.

- ▶ Motor nicht länger als 20 Sekunden vorglühen.

HINWEIS

Mögliche Schäden durch sofortiges Starten des Motors nach dem Abstellen.

- ▶ Vor einem erneutem Motorstart mindestens zwei Minuten warten.

Information

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

Information

Beim Betrieb in geschlossenen Räumen ausreichend lüften.

Zündschloss

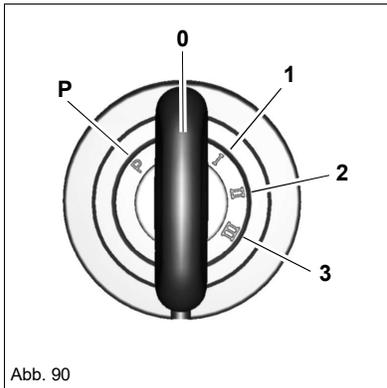


Abb. 90

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

Motor starten

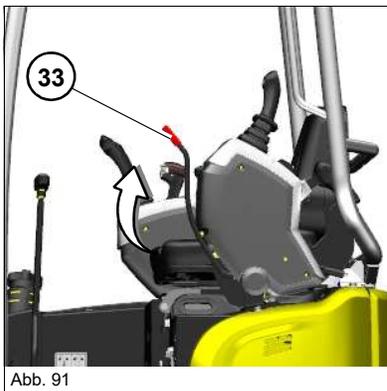


Abb. 91

Steuerhebelträger

Nach dem Abstellen des Motors Steuerhebelträger **33** hochklappen.

Steuerhebelträger hochgeklappt:

- Der Motor kann nur bei hochgeklapptem Steuerhebelträger gestartet werden.

Steuerhebelträger heruntergeklappt:

- Der Motor kann nicht gestartet werden.

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

Funktionsprüfung Steuerhebelträger

Vor jedem Arbeitsbeginn eine Funktionsprüfung des Steuerhebelträgers durchführen.

1. Fahrzeug starten.
2. Steuerhebelträger **20** herunterklappen.
3. Großräumiges Gelände befahren.
4. Gefahrenbereich absichern.
5. Fahrzeug anhalten.
6. Steuerhebelträger **20** hochklappen.
7. Alle Steuerhebel bzw. Pedale in alle Richtungen bewegen.
 - ➔ Die angesteuerten Elemente bewegen sich nicht:
 - ➔ Mit dem Fahrzeug darf gearbeitet werden.
8. Die angesteuerten Elemente bewegen sich:
 - ➔ Betrieb sofort einstellen.

Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.

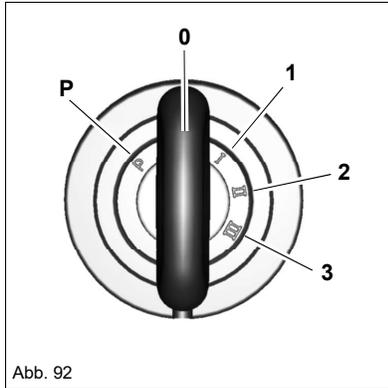


Abb. 92

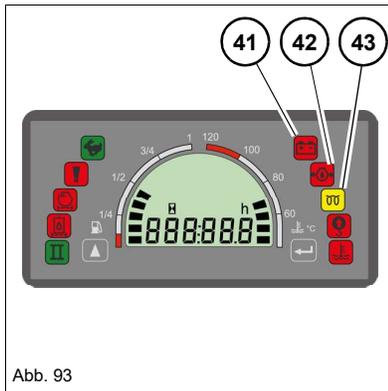


Abb. 93

1. Zündschlüssel einstecken.
2. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
3. Alle Kontrollleuchten leuchten für einige Sekunden auf.
 ➔ Wenn eine Kontrollleuchte defekt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
4. Zündschlüssel in Stellung **2** drehen und in dieser Position halten, bis Kontrollleuchte **43** Vorglühen erlischt.
 ➔ Kontrollleuchte **41** Ladekontrolle leuchtet.
 ➔ Kontrollleuchte **42** Motoröldruck leuchtet.
5. Zündschlüssel in Stellung **3** drehen, bis der Motor läuft.
 ➔ Alle Kontrollleuchten erlöschen.
 ➔ Springt der Motor nach 20 Sekunden nicht an:
6. Startvorgang unterbrechen und nach zwei Minuten wiederholen.
 ➔ Springt der Motor nach mehreren Startversuchen noch immer nicht an, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler beheben lassen.
7. Sobald der Motor läuft, Zündschlüssel loslassen.

Information

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

Warmlaufphase des Fahrzeugs

Nach dem Starten den Motor bei leicht erhöhter Leerlaufdrehzahl warmfahren, bis das Kühlwasser seine Betriebstemperatur von ca. 80°C (176°F) 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 **G** 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, eingefrorenen Batterien oder bei zu geringem Säurestand durchführen.
-

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.
-

 **VORSICHT**

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

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

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen durch elektrischen Kurzschluss oder Überspannung.

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

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen durch falsche Batteriespannung.

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

HINWEIS

Mögliche Beschädigung des Fahrzeugs mit der leeren Batterie durch Spannungsspitzen.

HINWEIS

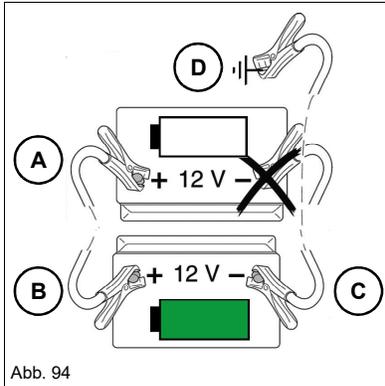
Mögliche Beschädigung der Starthilfekabel durch Verlegung im Bereich von rotierenden Teilen.

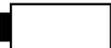
- ▶ Die Starthilfekabel nicht im Bereich von rotierenden Teilen verlegen.
-



Information

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



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

1. Fahrzeug **Y** so an Fahrzeug **X** heranfahren, dass die Länge der Starthilfekabel ausreicht.
2. Motor von Fahrzeug **Y** abstellen.
3. Batteriedeckel von Fahrzeug **X** öffnen – *siehe Kapitel "Batteriedeckel" auf Seite 7-18.*
4. Batterie-Wartungszugang von Fahrzeug **Y** öffnen.
5. Starthilfekabel in folgender Reihenfolge anschließen: **A-B-C-D**.
6. Motor von Fahrzeug **Y** starten.
7. Fünf Minuten warten, damit die entladene Batterie etwas geladen wird.
8. Motor von Fahrzeug **X** starten.
9. Hubarmscheinwerfer von Fahrzeug **X** einschalten, um Spannungsspitzen zu vermeiden und die Fahrzeugelektronik zu schützen.
10. Starthilfekabel in folgender Reihenfolge abschließen: **D-C-B-A**.

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.
- Motoröl im Abgassystem verschmutzt den Motor.
- Blauer Rauch im Abgas.

Motor abstellen

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen des Motors durch Abstellen bei hoher Motorbelastung.

- ▶ Motor im Leerlauf betreiben. Das vermeidet Motorschäden und erhöht die Lebensdauer.

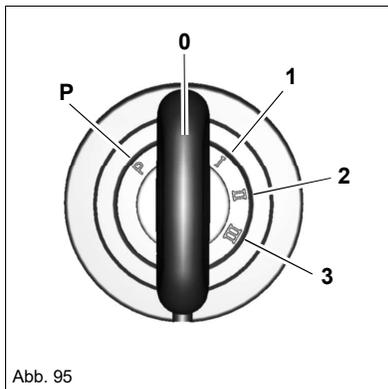


Abb. 95

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

Ab Seriennummer WNCE1301HPAL01808 besitzt das Fahrzeug einen Batterietrennschalter.

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 unter dem Fahrersitz.

Variante 1:

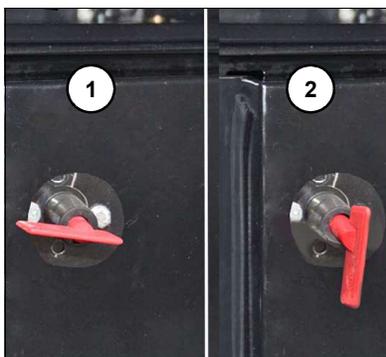


Abb. 96 (Symboldarstellung)

Stromzufuhr	Schlüsselstellung
Hergestellt	1
Unterbrochen	2 (Schlüssel abgezogen)

Variante 2:

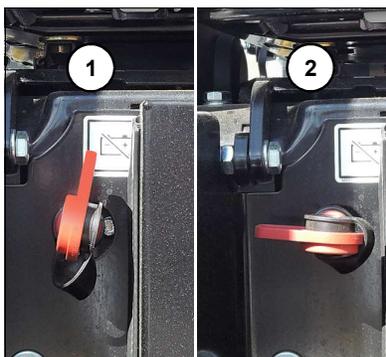


Abb. 97 (Symboldarstellung)

Stromzufuhr	Schlüsselstellung
Hergestellt	1
Unterbrochen	2 (Schlüssel abgezogen)



Notizen:

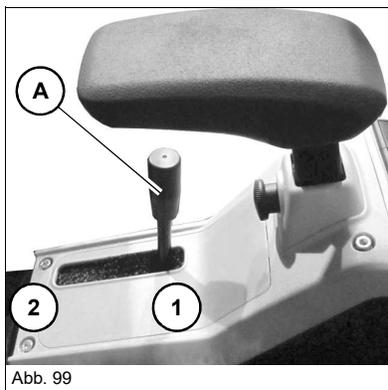
5 Bedienung

5.1 Lenkung

Bewegung	Fahrhebel/Fahrpedale
Nach links lenken	
Nach rechts lenken	
Nach links drehen	
Nach rechts drehen	

5.2 Gasbetätigung

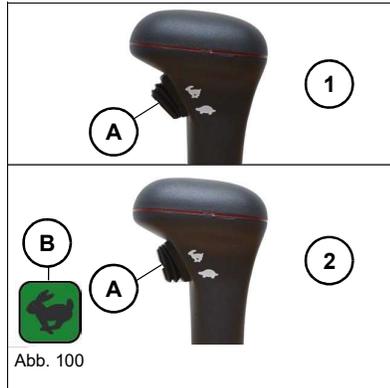
Handgas



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

Motordrehzahl	Stellung
Leerlauf	1
Maximal	2

Fahrstufenwahl



Das Fahrzeug hat zwei Fahrstufen, die am Planierschildhebel angewählt werden können.

1: Fahrstufe 1

2: Fahrstufe 2 (Kontrollleuchte **B** erscheint im Anzeigeelement)

Information

Im Fahrstufe 2 kann es aufgrund geringerer Zugkraft zu ruckartigen Bewegungen bei der Kurvenfahrt kommen.

5.3 Bremse

Hydraulische Bremse

Das Fahrzeug bremst ab, wenn die Fahrhebel bzw. Fahrpedale losgelassen werden.

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

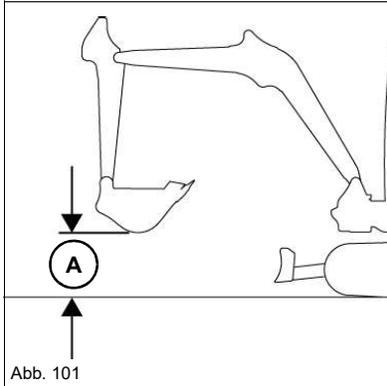
Information

Die Geschwindigkeit mit den Fahrhebeln bzw. -pedalen und nicht mit dem Gashebel reduzieren.

Mechanische Bremse

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

5.4 Fahren Fahrstellung



Fahrzeug wie abgebildet positionieren.

Armsystem mittig ausrichten und vom Boden anheben.

- **A** = 20-30 cm (8-12 in)

Anfahren und Anhalten

WARNUNG

Unfallgefahr durch Fehlbedienung des Fahrzeugs!

Wurde der Oberwagen um 180° gedreht, bewegt sich das Fahrzeug bei Betätigung der Fahrhebel in die umgekehrte Richtung.

Eine Fehlbedienung kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

- ▶ Die Steuerhebel langsam und vorsichtig betätigen.

WARNUNG

Unfallgefahr durch falsch gedrehten Oberwagen!

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

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

Anfahren

Fahrhebel bzw. Fahrpedale betätigen.

- Das Fahrzeug fährt an.

Anhalten

Fahrhebel bzw. Fahrpedale loslassen.

- Das Fahrzeug hält an.

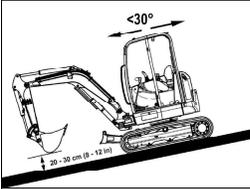
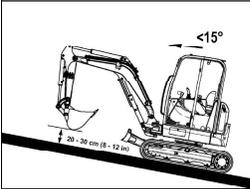
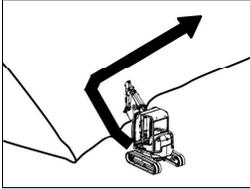
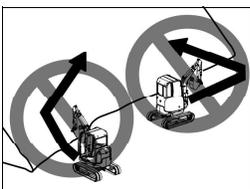
Information

Zum Anfahren muss der Steuerhebelträger heruntergeklappt sein.

Betriebstemperaturbereich

Das Fahrzeug nur bei Umgebungstemperaturen von -15 °C (5 °F) bis +45 °C (+113 °F) betreiben.

Einsatzgrenzen des Fahrzeugs

Einsatz	Beschreibung
	<p>Bergauf- und Bergabfahren (Armsystem talseitig) Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 30°</p>
	<p>Bergauffahren (Armsystem bergseitig) Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 15°</p>
	<p>Seitliche Hangfahrt Erlaubt bis zu einer Hangneigung von 10°</p>
	<p>Diagonalfahrt Verboten</p>
	<p>Arbeiten bei seitlichen Hangneigungen Nur auf einer waagrechten, tragfesten und ebenen Stellfläche erlaubt</p>

 **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 Einsatzgrenzen des Fahrzeugs einhalten.
- ▶ Bergauf und bergab nur in Fahrstufe 1 fahren.
- ▶ Nicht rückwärts bergab fahren.
- ▶ Körperteile dürfen nicht aus dem Fahrzeug ragen.
- ▶ Zugelassene Nutzlasten nicht überschreiten.
- ▶ Der Oberwagen und das Armsystem dürfen beim Bergauf- und Bergabfahren mit einem beladenen Anbauwerkzeug nicht gedreht bzw. geschwenkt werden.
- ▶ 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 Laufwerksketten. Das vergrößert den Fahrzeugwinkel (maximaler Steigungswinkel bzw. maximaler seitlicher Neigungswinkel) und das Fahrzeug kann kippen.

Stirbt der Motor beim Bergauf- oder Bergabfahren ab, die Steuerhebel sofort in Neutralstellung positionieren und den Motor wieder starten.

Beim Bergauf- bzw. Bergabfahren unbedingt beachten:

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

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

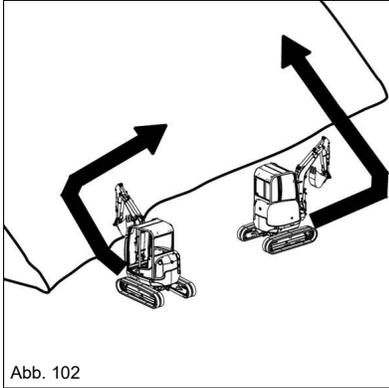


Abb. 102

Vorbereitung für Hangfahrten

Bergauf bzw. bergab gerade fahren.

Bei einem Positionswechsel dürfen die Einsatzgrenzen nicht überschritten werden.

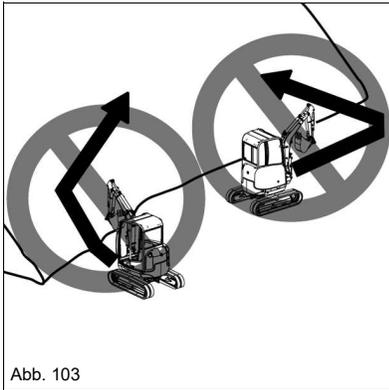


Abb. 103

Position auf ebenem Gelände wechseln und danach gerade in den Hang einfahren.

Hangfahrt

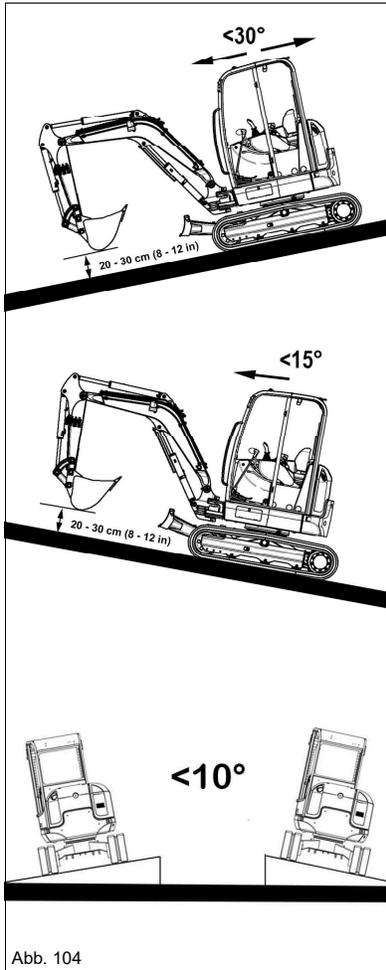


Abb. 104

Bergauffahren und Bergabfahren (Armsystem talseitig)

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

Bergauffahren (Armsystem bergseitig)

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

Seitliche Hangfahrt

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

Arbeiten bei seitlicher Hangneigung

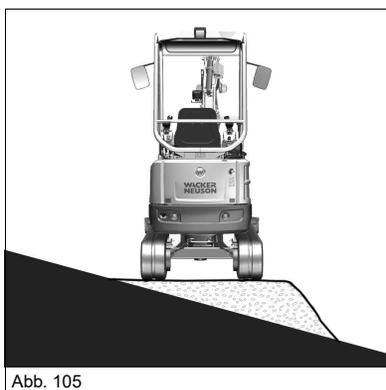


Abb. 105

Bei einer seitlichen Hangneigung 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 auf den Boden absenken.
- ▶ Fahrzeug mit entsprechenden Absicherungen versehen (z. B. Unterlegkeile).

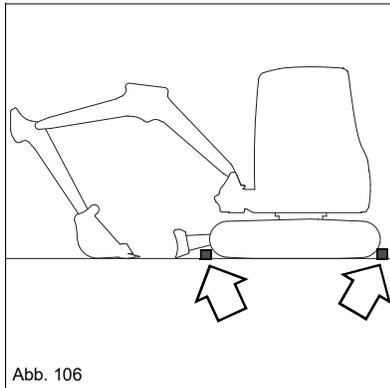


Abb. 106

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Das Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Druck im Hydrauliksystem abbauen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
7. Steuerhebelträger hochklappen.
8. Sämtliche Abdeckungen schließen und versperren.
9. Laufwerksketten mit entsprechenden Absicherungen (z.B. Unterlegkeile, Klötze) wie in [Abb. 106](#) versehen.

Information

Um Kondenswasserbildung vorzubeugen, Kraftstofftank nach jedem Arbeitstag fast vollständig auffüllen.

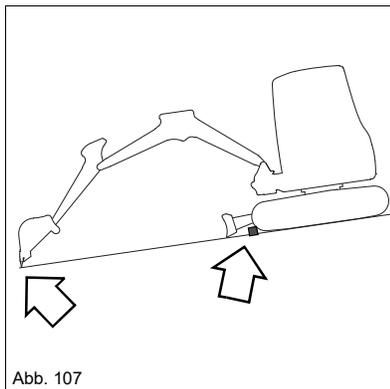


Abb. 107

Abstellen auf Hängen

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

- Armsystem talseitig ausrichten und Anbauwerkzeug fest in den Boden drücken.
- Planierschild talseitig ausrichten.
- Planierschild gegen den Boden andrücken.
- Fahrzeug mit Unterlegkeilen sichern (siehe [Abb. 107](#)).

5.5 Differentialsperre

Nicht verfügbar.

5.6 Beleuchtung/Signalanlage

WARNUNG

Unfallgefahr durch geblendete Verkehrsteilnehmer!

Durch eingeschaltete Arbeitsscheinwerfer können Verkehrsteilnehmer auf öffentlichen Straßen 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 von Verkehrsteilnehmern gewährleistet werden kann.

Arbeitsscheinwerfer

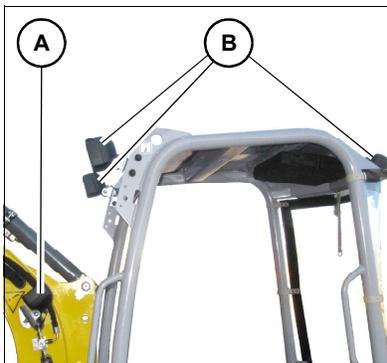


Abb. 108

Position	Bezeichnung
A	Hubarmscheinwerfer
B	Dachscheinwerfer vorne und hinten (Option)

Information

Bei Option **Dachscheinwerfer** werden alle Arbeitsscheinwerfer zusammen ein- und ausgeschaltet.

Der Schalter befindet sich am Steuerhebelträger.

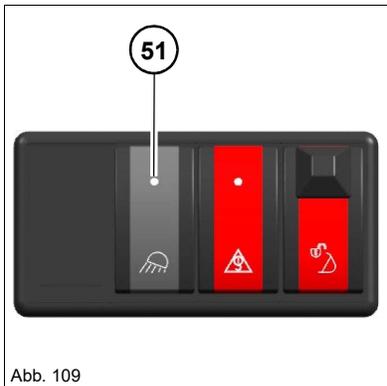


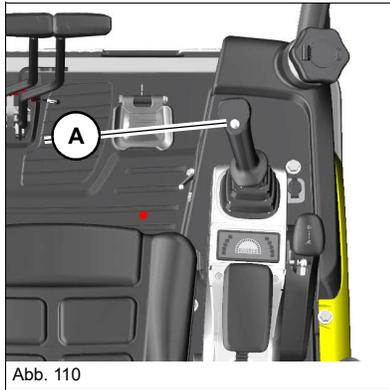
Abb. 109

Stellung	Funktion
EIN	Kippschalter 51 nach unten drücken Arbeitsscheinwerfer eingeschaltet, Kontrollleuchte im Kippschalter 51 leuchtet
AUS	Kippschalter 51 nach oben drücken Arbeitsscheinwerfer ausgeschaltet, Kontrollleuchte im Kippschalter 51 erlischt

Information

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

Hupe



Zum Hupen Taste **A** am rechten Steuerhebel betätigen.

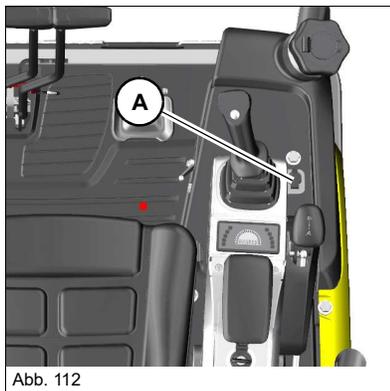
Rundumkennleuchte (Option)



Die Rundumkennleuchte besitzt einen magnetischen Sockel und wird am Kabinendach befestigt. Die Stromversorgung erfolgt über den 12V-Anschluss **A**.

i **Information**

Stromkabel um die rechte A-Säule wickeln.



i **Information**

Nationale und regionale Bestimmungen einhalten.



Fahrsignal (Option)

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



GEFAHR

Unfallgefahr beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren!

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

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
 - ▶ Trotz Fahrsignal muss der Gefahrenbereich auch optisch überwacht werden.
 - ▶ Ertönt kein Fahrsignal, Arbeit sofort einstellen und eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren. Die entsprechenden nationalen und regionalen Bestimmungen einhalten.
-

5.7 Scheibenwisch-/waschanlage

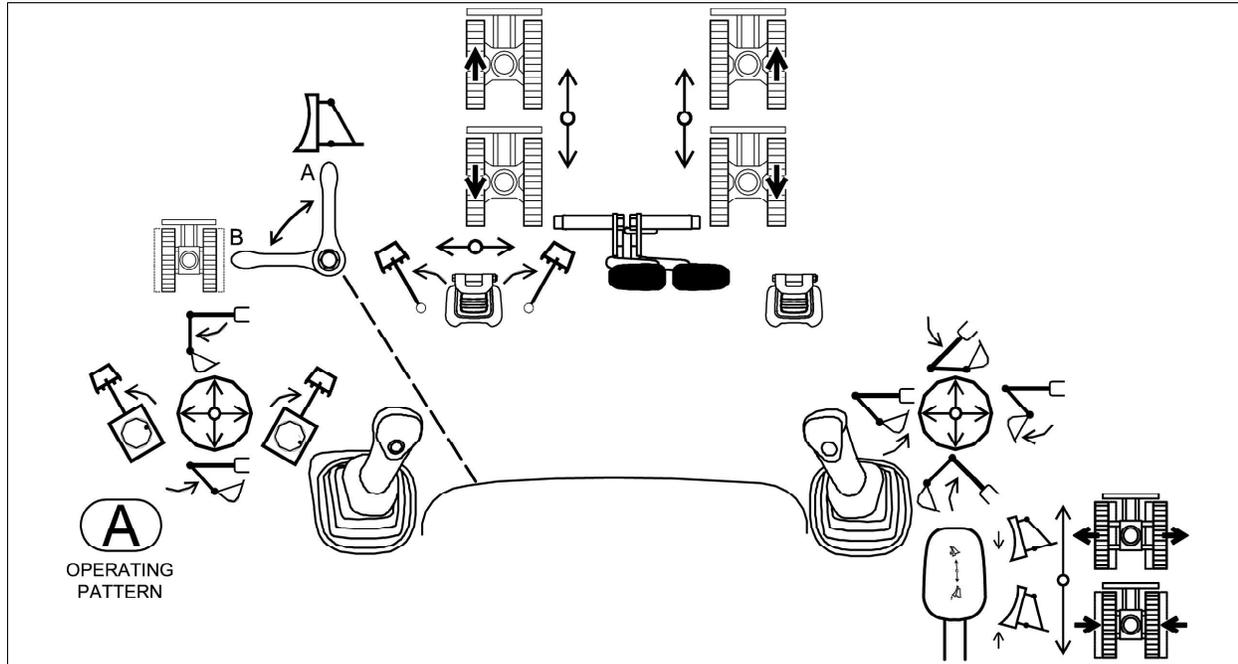
Nicht verfügbar.

5.8 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

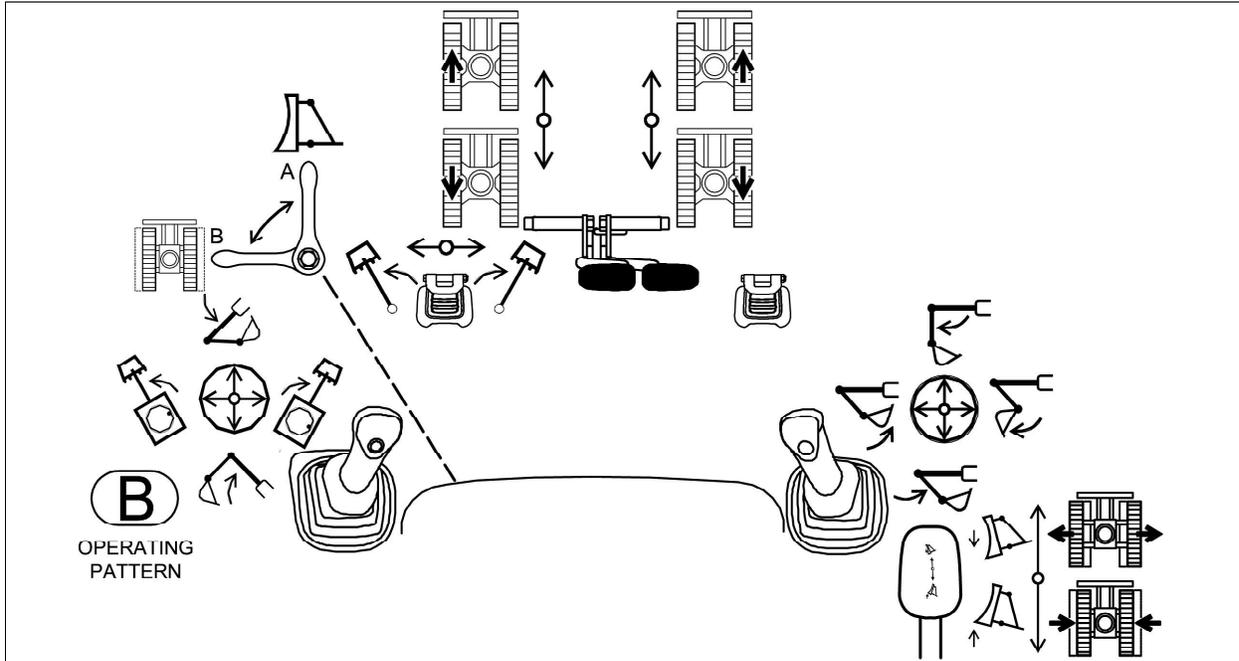
Nicht verfügbar.

5.9 Arbeitshydraulik

Übersicht Pedale und Steuerhebel (ISO-Steuerung)



Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Linke Laufwerkskette vorwärts		Rechte Laufwerkskette vorwärts
	Linke Laufwerkskette rückwärts		Rechte Laufwerkskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Oberwagen nach rechts schwenken
	Löffelstiel einziehen		Oberwagen nach links schwenken
	Ausleger nach rechts schwenken		Ausleger nach links schwenken
	Hubarm senken		Löffel ausdrehen
	Hubarm heben		Löffel eindrehen
	Planierschild senken		Planierschild heben
	ISO-Steuerung		

Übersicht Pedale und Steuerhebel (SAE-Steuerung)


Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
	Linke Laufwerkskette vorwärts		Rechte Laufwerkskette vorwärts
	Linke Laufwerkskette rückwärts		Rechte Laufwerkskette rückwärts
	Löffelstiel ausfahren		Oberwagen nach rechts schwenken
	Löffelstiel einziehen		Oberwagen nach links schwenken
	Ausleger nach rechts schwenken		Ausleger nach links schwenken
	Hubarm senken		Löffel ausdrehen
	Hubarm heben		Löffel eindrehen
	Planierschild senken		Planierschild heben
	SAE-Steuerung		

Oberwagen drehen

! WARNUNG

Quetschgefahr durch den Drehbereich 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.

i Information

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

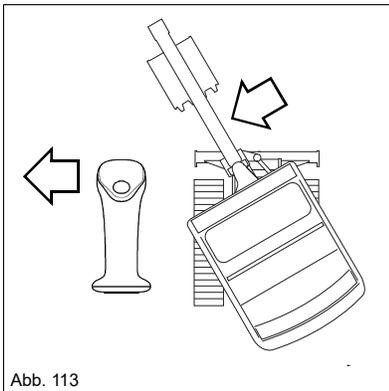


Abb. 113

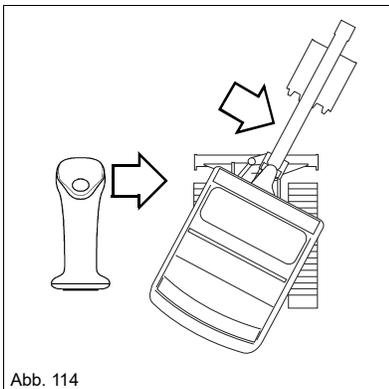


Abb. 114

Oberwagen drehen	Stellung
Nach links	Linken Steuerhebel nach links drücken
Nach rechts	Linken Steuerhebel nach rechts drücken

Hydraulische Drehwerksbremse:

Normales Abbremsen: Steuerhebel loslassen.

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

ISO/SAE-Steuerung (Option)

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

 **WARNUNG****Unfallgefahr durch geänderte Einstellung der Steuerungsart!**

Durch eine geänderte Einstellung kann es zu Fehlbedienungen kommen, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

- ▶ Vor der Arbeit prüfen, welche Steuerungsart eingestellt ist.
- ▶ Die Flügelmutter am Umschaltventil immer festziehen.
- ▶ Fahrzeug nicht mit einer defekten Flügelmutter betreiben. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

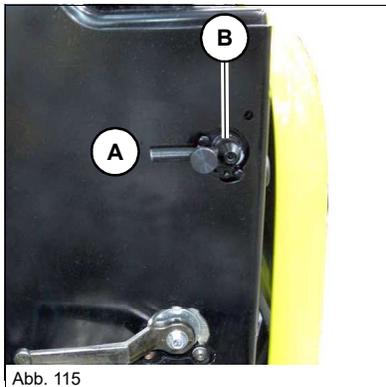


Abb. 115

Das Umschaltventil befindet sich links unter dem Fahrersitz..

Schaltschema	Steuerung
A	ISO-Steuerung
B	SAE-Steuerung

Planierschild

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigte Betätigung!

Eine unbeabsichtigte Betätigung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

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

HINWEIS

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

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

Information

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

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

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

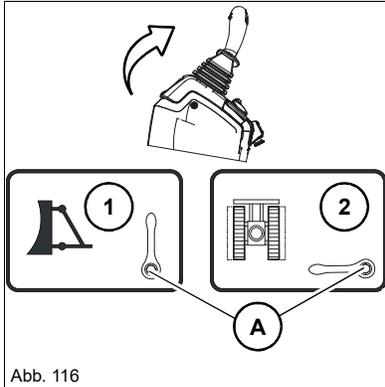


Abb. 116

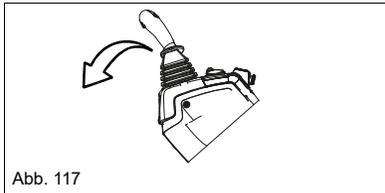


Abb. 117

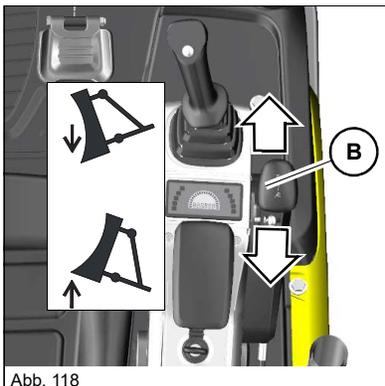


Abb. 118

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

3. Steuerhebelträger herunterklappen.

4. Planierschild in die gewünschte Stellung bringen:

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

i Information

Um bei Arbeiten die bestmögliche Standsicherheit zu erreichen:

- ▶ Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahwerk durchführen.
- ▶ Planierschild absenken und ausklappen.

Planierschildbreite ändern

HINWEIS

Beschädigungen des Fahrzeugs bei Durchfahrten.

- ▶ Planierschild und Telefahwerk müssen die gleiche Breite haben.



Abb. 119

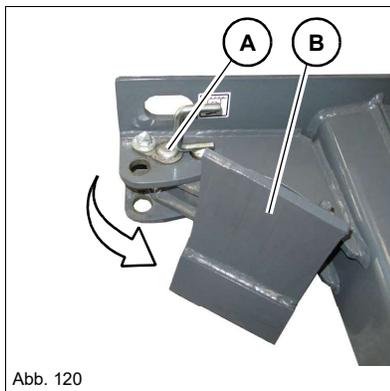


Abb. 120

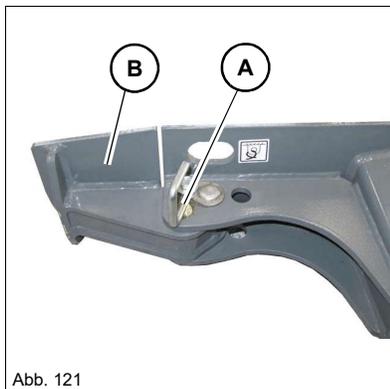


Abb. 121

Planierschildbreite verringern

1. Planierschild leicht anheben.
2. Motor abstellen und Zündschlüssel sicher verwahren.
3. Bolzen **A** links und rechts herausziehen.

4. Planierschildverbreiterung **B** links und rechts eindrehen.
5. Bolzen **A** links und rechts einsetzen.

Planierschildbreite vergrößern

1. Motor starten.
2. Planierschild leicht anheben.
3. Bolzen **A** links und rechts herausziehen.
4. Planierschildverbreiterung **B** links und rechts ausklappen.
5. Bolzen **A** links und rechts einsetzen.



Telefahrwerk

 **WARNUNG**

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahrwerk durchführen.
- ▶ Das Fahren mit eingefahrenem Telefahrwerk ist ausschließlich für die Dauer einer kurzen Durchfahrt erlaubt. Verminderte Standsicherheit beachten.
- ▶ Das Armsystem vom Boden 20 bis 30 cm (8 bis 12 in) anheben und mittig nach vorne ausrichten.
Im Falle eines Schlauchbruchs beim Teleskopierzylinder das Armsystem sofort absenken, um ein mögliches Umkippen zu vermeiden.
- ▶ Teleskopieren nur auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund.
- ▶ Telefahrwerk vollständig ein- bzw. ausfahren.

 **WARNUNG**

Quetschgefahr beim Einfahren des Telefahrwerks!

Beim Ein- und Ausfahren des Telefahrwerks kann es zu schweren Quetschungen von Körperteilen kommen.

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Telefahrwerk vollständig ein- bzw. ausfahren.

HINWEIS

Beschädigungen des Fahrzeugs bei Durchfahrten.

- ▶ Planierschild und Telefahrwerk müssen die gleiche Breite haben.
-

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

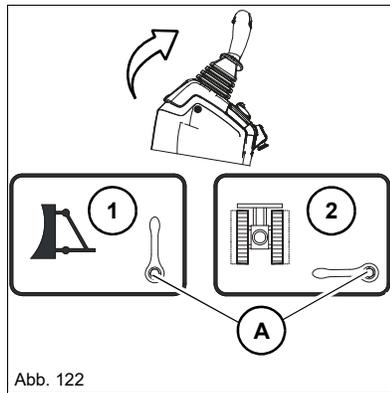


Abb. 122

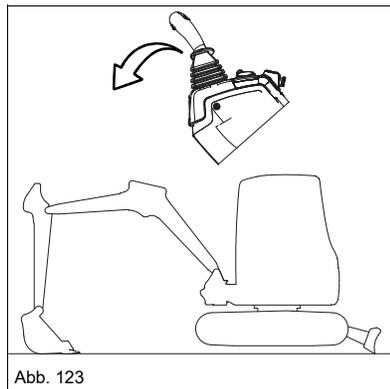


Abb. 123

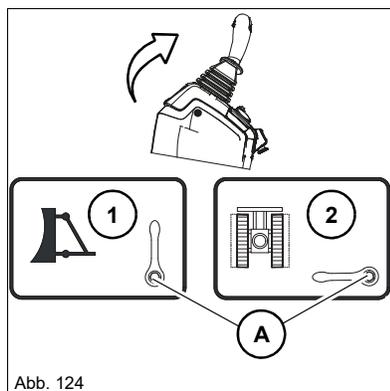


Abb. 124

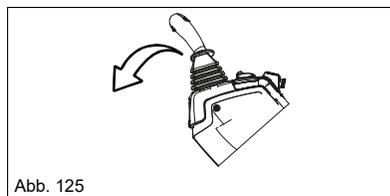


Abb. 125

1. Steuerhebelträger hochklappen.
2. Sicherstellen, dass sich der Hebel **A** links unter dem Fahrersitz in Stellung **1** befindet.
3. Steuerhebelträger herunterklappen.
4. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild so weit anheben, dass kein Bodenkontakt mehr besteht und sich beim Ein- bzw. Ausfahren keine Fremdkörper im Fahrwerk befinden.
5. Steuerhebelträger hochklappen.
6. Hebel **A** in Stellung **2** bringen.
7. Steuerhebelträger herunterklappen.

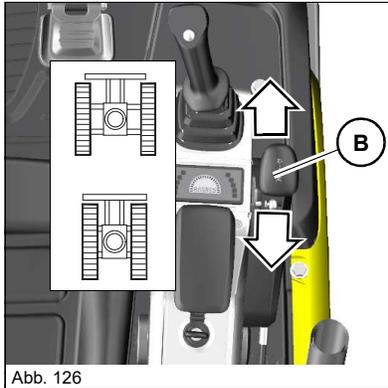


Abb. 126

8. Fahrwerk in die gewünschte Stellung bringen.

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

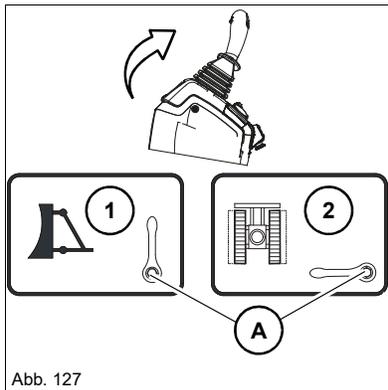


Abb. 127

9. Steuerhebelträger hochklappen.

10. Hebel **A** in Stellung **1** bringen.



Information

Um bei Arbeiten die bestmögliche Standsicherheit zu erreichen:

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

Proportionalsteuerung (Option)

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

Schieber **A** nach links oder rechts betätigen.

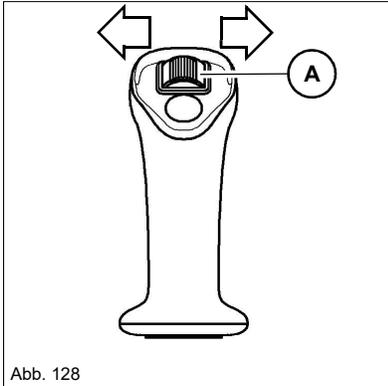


Abb. 128

Gewünschte Förderleistung mit dem Drehknopf **B** einstellen.

Die Proportionalsteuerung ist für die Steuerkreise AUX II und AUX III verfügbar.

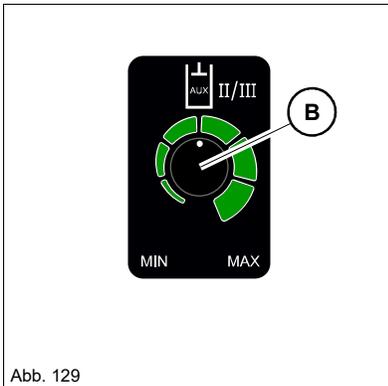


Abb. 129

Hammerbetrieb

Nur mit Splitterschutz im vorgeschriebenen Arbeitsbereich hämmern.

– siehe Kapitel "Splitterschutz (Option)" auf Seite 4-14

Das Fahrzeug ist für Abbrucharbeiten gemäß EN 474-5 nicht zugelassen.

Ein Front Guard kann nicht montiert werden.

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.
- ▶ Vorgeschriebenen Arbeitsbereich einhalten.
- ▶ Nicht horizontal oder nach oben hämmern.
- ▶ Nur mit montiertem Splitterschutz hämmern.

WARNUNG

Unfallgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

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

Information

In Kombination mit Powertilt nur den kleinstmöglichen freigegebenen Hydraulikhammer verwenden.

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.
- ▶ Bei vollständig ausgefahrenen Zylindern oder Armsystem nicht arbeiten. Powertilteinheit im Hammerbetrieb nicht über 30° schwenken, da sonst die Belastung auf das Armsystem stark zunimmt.
- ▶ Arbeiten sofort einstellen, wenn sich ein Hydraulikschlauch auffällig hin- und herbewegt. Der Druckspeicher könnte defekt sein. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren und Fehler sofort beheben lassen.
- ▶ Die Stoßkraft der Ausrüstungen nicht benutzen, um Abbrucharbeiten durchzuführen. Abgebrochene oder herabfallende Teile können Schäden an den Ausrüstungen verursachen.

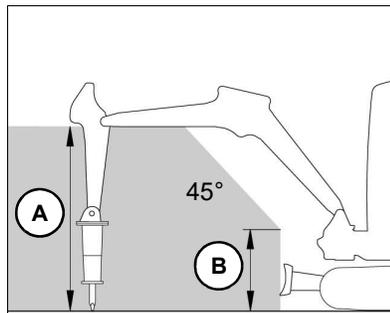


Abb. 130 (Symboldarstellung)

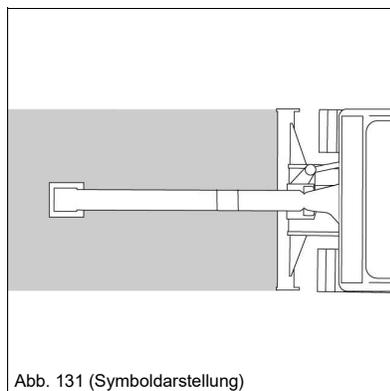


Abb. 131 (Symboldarstellung)

Arbeitsbereich

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

Die Abbildungen 130 und 131 beziehen sich auf Arbeiten mit einem Wacker Neuson-Hydraulikhammer.

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

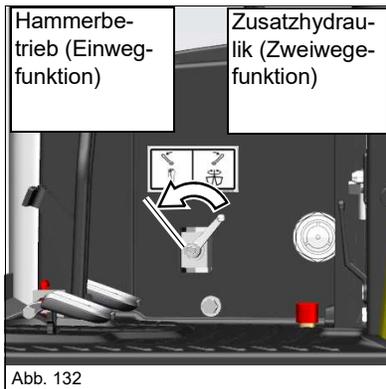


Abb. 132

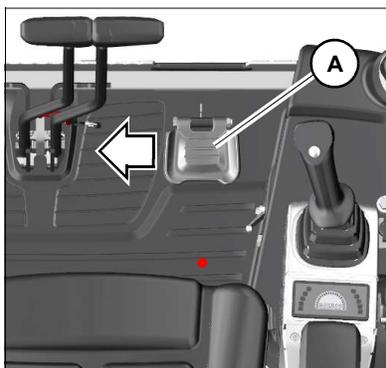


Abb. 133

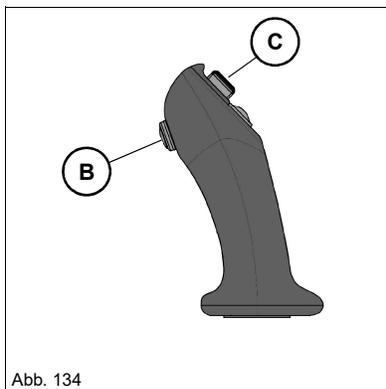


Abb. 134

Auf Hammerbetrieb umschalten:

Kugelhahn wie abgebildet einstellen.

Hammerbetrieb	Stellung
Einschalten	Pedal A nach links betätigen
Ausschalten	Pedal A loslassen

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

1. Ab Seriennummer WNCE1301TPAL01716

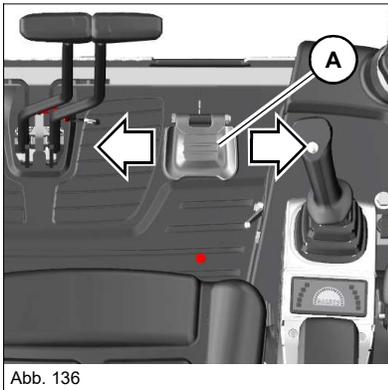

Information

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

Zusatzsteuerkreis - AUX I (Option)



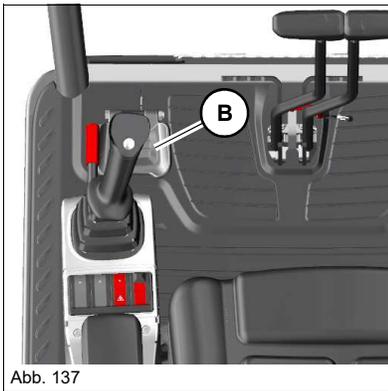
Umschalten auf Zweiwegfunktion. Der Kugelhahn befindet sich in Fahrtrichtung rechts im Fahrzeug.



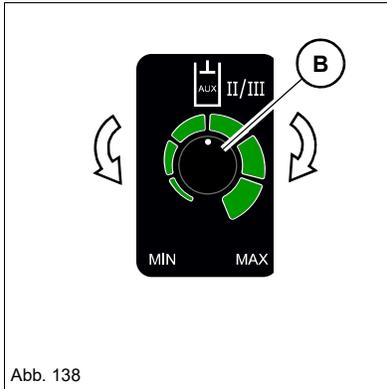
Zusatzsteuerkreis betätigen

Öfluss	Stellung
Zur linken Leitung	Pedal A nach links betätigen
Zur rechten Leitung	Pedal A nach rechts betätigen

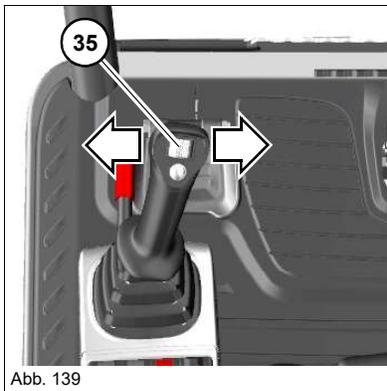
Ausleger schwenken



Ausleger	Stellung
Nach links schwenken	Pedal B nach links betätigen
Nach rechts schwenken	Pedal B nach rechts betätigen

Zusatzsteuerkreise**AUX II (Option)**

Gewünschte Förderleistung mit dem Drehknopf **B** einstellen.



Öfluss	Stellung
Zur linken Leitung	Schieber 22 nach links drücken
Zur rechten Leitung	Schieber 22 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**

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

 **Information**

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

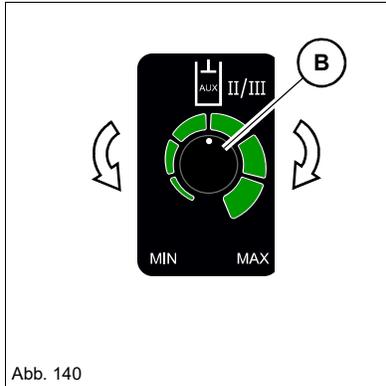


Abb. 140

Gewünschte Förderleistung mit dem Drehknopf **B** einstellen.

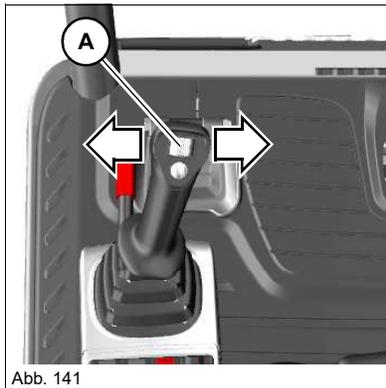


Abb. 141

Powertilteinheit betätigen

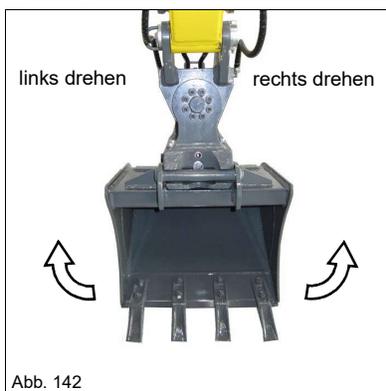


Abb. 142

Funktion¹	Bedienung
Nach links drehen	Wippe A nach links drücken
Nach rechts drehen	Wippe A nach rechts drücken

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

Hebezeugbetrieb

Als Hebezeugbetrieb wird das Heben, Transportieren und Ablassen von Lasten mit Hilfe eines Trag- und Befestigungsmittels bezeichnet.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die in den Traglasttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.
 - ▶ Das Gewicht des Anbauwerkzeugs von dem angegebenen Gewicht in der jeweiligen Traglasttabelle 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.
 - ▶ Nur mit vollständig ausgefahrenem Telefahwerk arbeiten.
-

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 eine ausgeschaltete oder defekte Überlastwarneinrichtung!

Ein umkippendes Fahrzeug kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

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

HINWEIS

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

- ▶ Die in den Traglasttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.

Überlastwarneinrichtung

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

Es gibt zwei Ausführungen:

- Überlastwarneinrichtung **basic** (Option) / **advanced** (Option)

Position	basic	advanced
Hubarm	Schlauchbruchventil	Schlauchbruchventil
Löffelstiel	Schlauchbruchventil	Schlauchbruchventil
Planierschild	Schlauchbruchsicherung	Senkbremsventil

Der Schalter für die Überlastwarneinrichtung befindet sich am Steuerhebelträger.

Überlastwarneinrichtung einschalten

Schalter **52** am Armaturenbrett nach unten drücken.

Überlastwarneinrichtung ausschalten

Schalter **52** am Armaturenbrett nach vorne drücken.

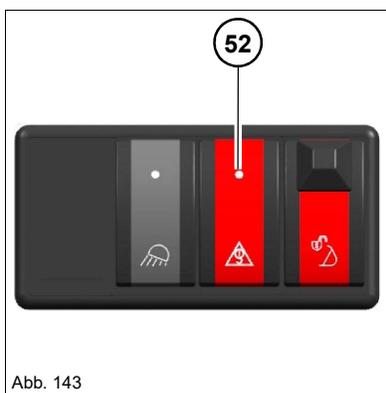


Abb. 143

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.

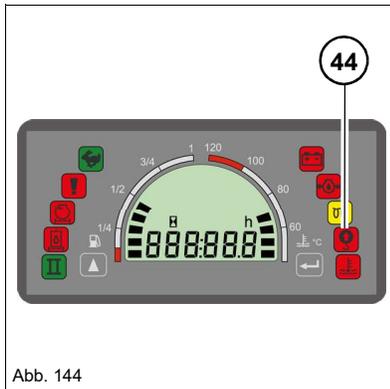


Abb. 144

Warneinrichtungen	Folge
Warnsummer ertönt und Kontrollleuchte 31 leuchtet	Das Fahrzeug darf im Hebezeugbetrieb eingesetzt werden.
Warnsummer ertönt nicht oder Kontrollleuchte 31 leuchtet nicht	Das Fahrzeug darf nicht im Hebezeugbetrieb eingesetzt werden. Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Funktionsprüfung Steuerhebelträger durchführen.

– siehe Kapitel "Funktionsprüfung Steuerhebelträger" auf Seite 4-29



Abb. 145 (Symboldarstellung)

Für den Hebezeugbetrieb dürfen nur die folgenden Hebemittel verwendet werden:

- Powertilt/Schnellwechsler mit Lasthaken
- Gelenkstange mit Hebeöse

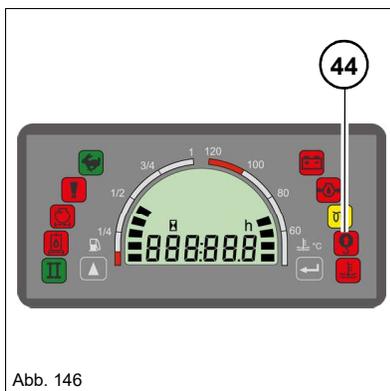


Abb. 146

Sobald die Kontrollleuchte **44** leuchtet, erscheint und der Warnsummer ertönt:

- Die Traglast verringern, bis der Warnsummer verstummt und die Anzeige erlischt.

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

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.

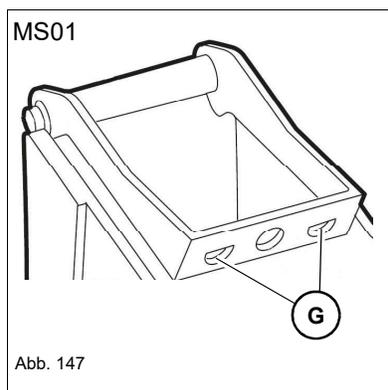
- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Beim Ver- und Entriegelungsvorgang darauf achten, dass Hände und Füße nicht gequetscht werden.
- ▶ Nur unbeschädigte Anbauwerkzeuge und Schnellwechsler verwenden.
- ▶ Vor jedem Arbeitsbeginn und nach jedem Verriegelungsvorgang Anbauwerkzeug auf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



Aufnahme

EZ17: Aufnahme für MS01

G: Öffnungen für Schnellwechsler-Bolzen

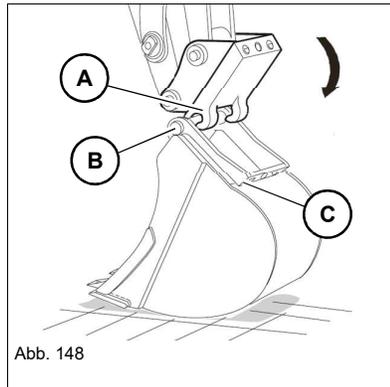


Abb. 148

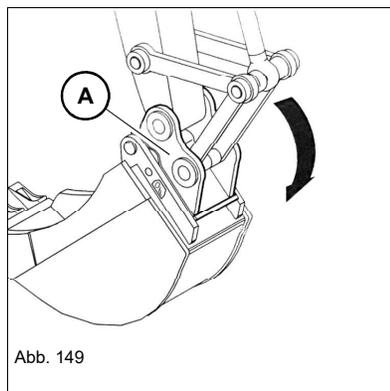


Abb. 149

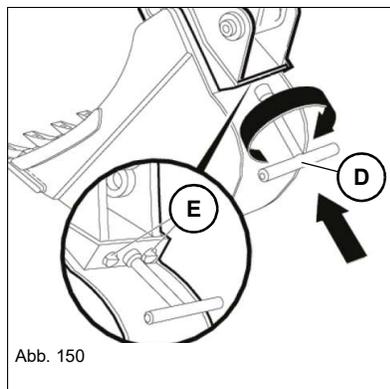


Abb. 150

Anbauwerkzeug aufnehmen

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

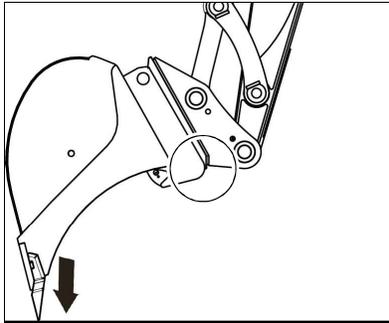


Abb. 151

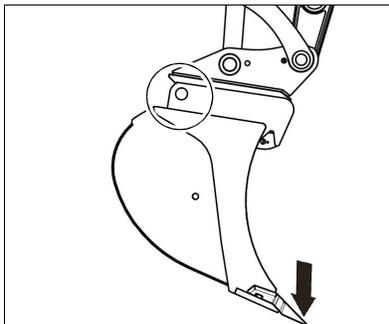


Abb. 152

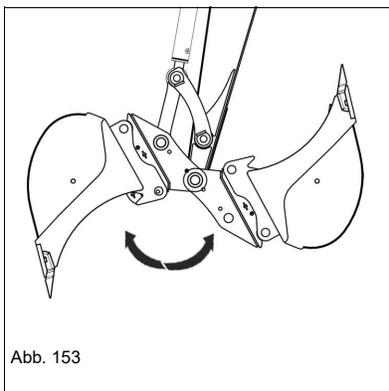


Abb. 153

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.

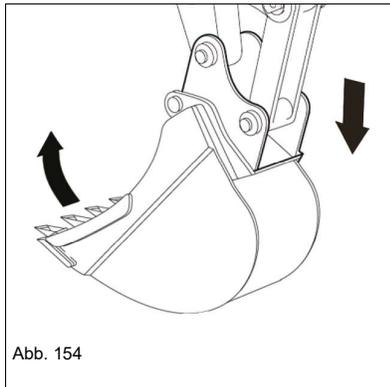


Abb. 154

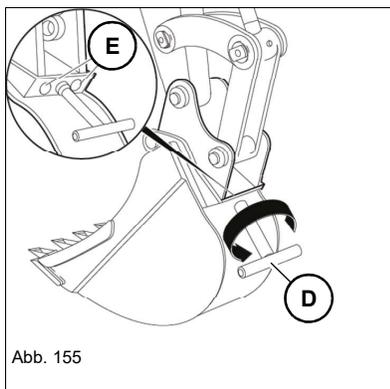


Abb. 155

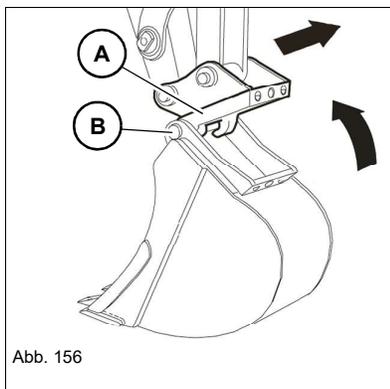


Abb. 156

Anbauwerkzeug ablegen

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

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

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

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.
- ▶ Nur unbeschädigte Anbauwerkzeuge und Schnellwechsler verwenden.
- ▶ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig eingefahren sein. Ansonsten muss der Verriegelungsvorgang so lange wiederholt werden, bis die Kontrollvorrichtung **F** eingefahren ist.
- ▶ 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 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.

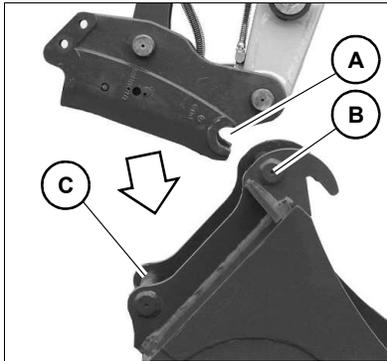
Anbauwerkzeug aufnehmen


Abb. 157

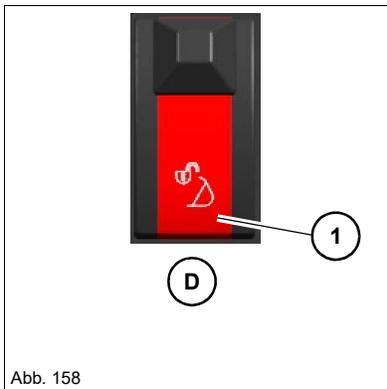


Abb. 158

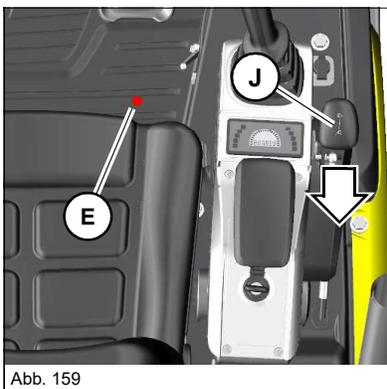


Abb. 159

1. Den Schnellwechsler **A** in den Bolzen **B** der Anbauwerkzeugaufnahme einhängen.
2. Den Löffelzylinder ausfahren, damit der Bolzen **C** des Anbauwerkzeugs am Schnellwechsler aufliegt.
3. Kontrollieren, ob das Anbauwerkzeug mit dem Bolzen **C** am Schnellwechsler aufliegt.
4. Anbauwerkzeug vollständig eindrehen.

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

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

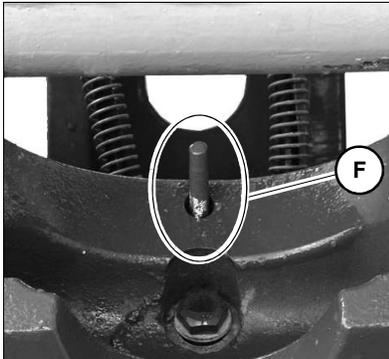


Abb. 160

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

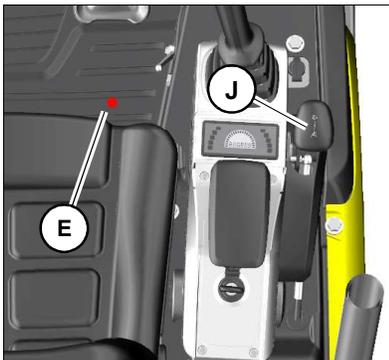


Abb. 161

7. Planierschildhebel **J** und Fußtaster **E** loslassen.
 - ➔ Der Schnellwechsler schließt sich.

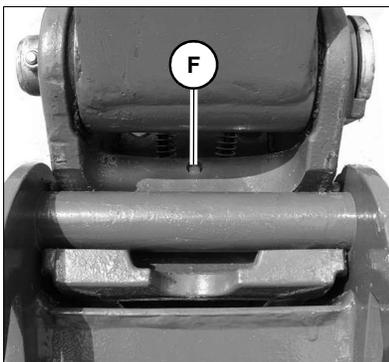


Abb. 162

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

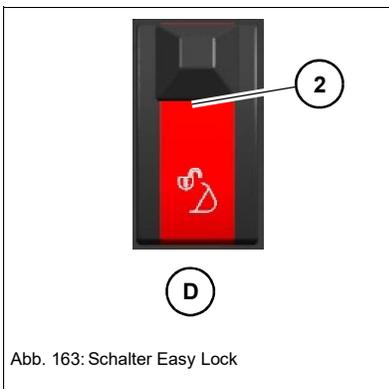


Abb. 163: Schalter Easy Lock

8. Schalter **D** in Position **2** drücken.
 - ➔ Der Schnellwechsler ist deaktiviert und der Warnsummer verstummt.

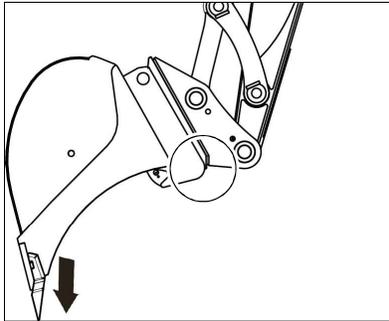


Abb. 164

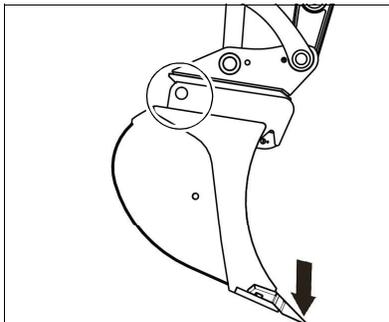


Abb. 165

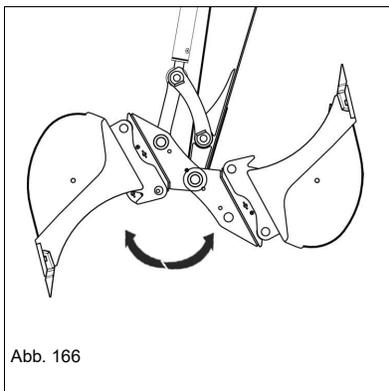


Abb. 166

9. 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.

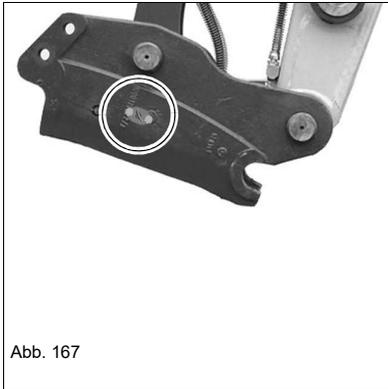


Abb. 167

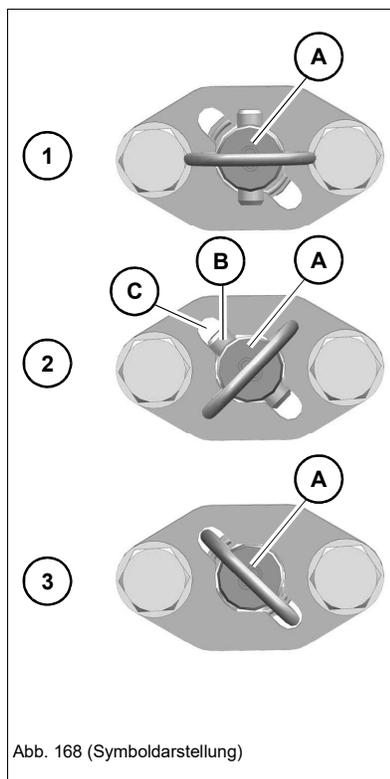


Abb. 168 (Symboldarstellung)

- 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.

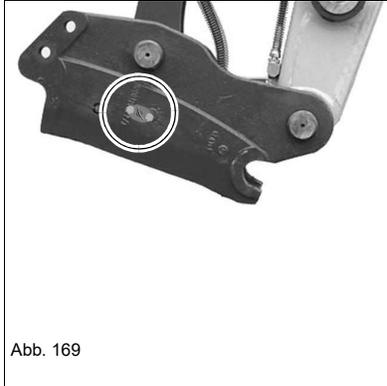


Abb. 169

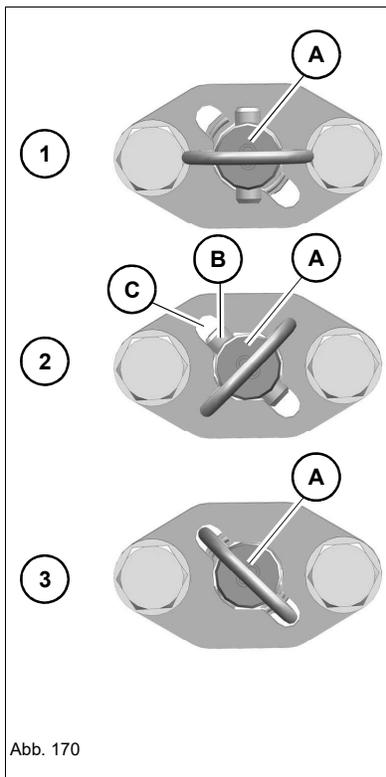


Abb. 170

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


Information

Nationale Bestimmungen einhalten.


Information

Die Bolzenpositionen in Endlage können von den Abbildungen abweichen.

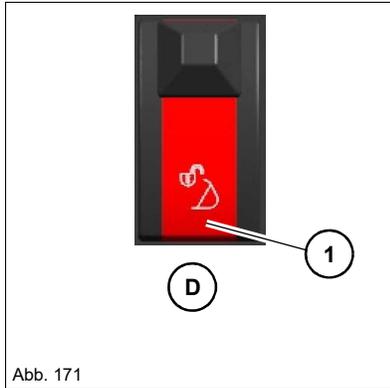


Abb. 171

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

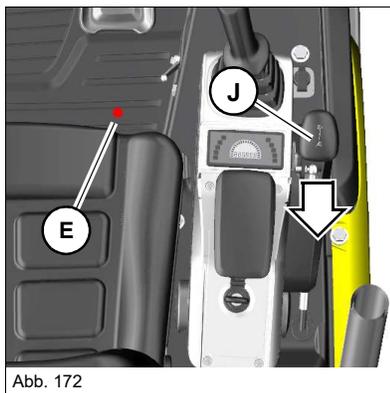


Abb. 172

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

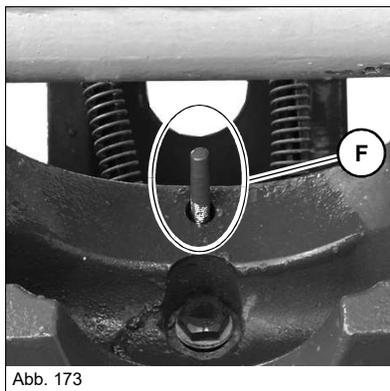


Abb. 173

- ➔ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig ausgefahren sein.



Abb. 174

4. Löffelzylinder einfahren.
 - ➔ Das Anbauwerkzeug wird auf den Boden abgelegt.

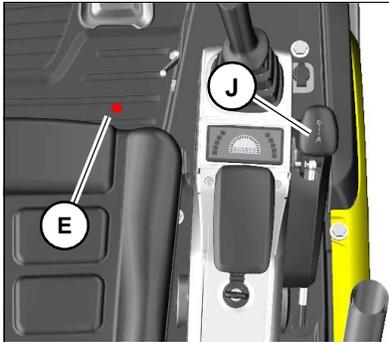


Abb. 175: Fußtaster und Planierschildhebel

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

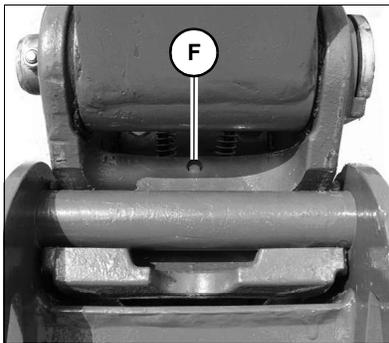


Abb. 176: Kontrollvorrichtung eingefahren

- ↳ Die Kontrollvorrichtung **F** muss vollständig eingefahren sein.

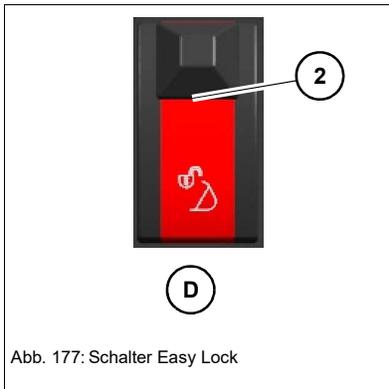


Abb. 177: Schalter Easy Lock

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

AUX V (Option)

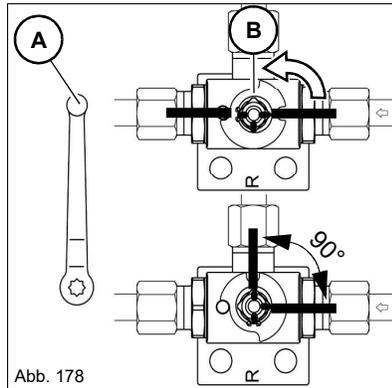


Abb. 178

Greiferbetrieb linke Seite:

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

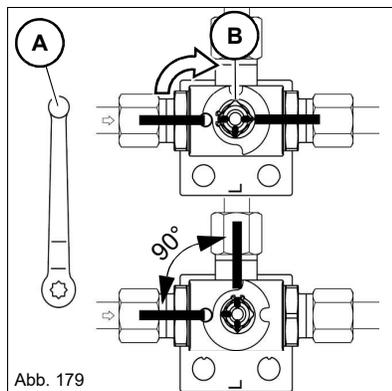


Abb. 179

Greiferbetrieb rechte Seite:

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

An- bzw. Abschließen von hydraulischen Kupplungen

1. Fahrzeug abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
 2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
 3. Planierschild auf den Boden absenken.
 4. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
 5. Steuerhebel bzw. Schieber des jeweiligen Hydraulikkreises mehrmals in alle Richtungen bewegen.
 6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
- ➔ Die Kupplungen der Greiferschläuche können nun an- bzw. abgekuppelt werden.

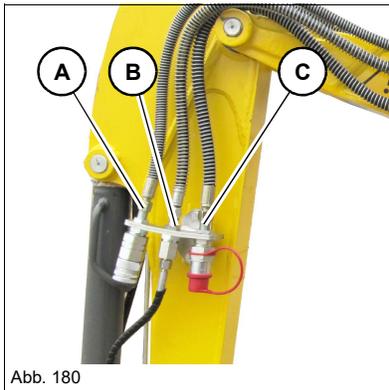
Hydraulische Anschlüsse


Abb. 180

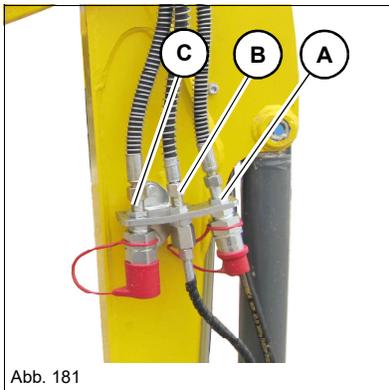


Abb. 181

Anschluss	Löffelstiel links
A	AUX V (Option)
B	AUX II/AUX III (Option)
C	AUX I


Information

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

Lasthaltefunktion (Option)

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.
- ▶ Bei einem Schlauchbruch Bedienelemente in Neutralstellung bringen, damit möglichst wenig Hydrauliköl austritt.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Heißes Hydrauliköl kann zu Verbrühungen der Haut führen.

- ▶ Bei einem Schlauchbruch Bedienelemente in Neutralstellung bringen, damit möglichst wenig Hydrauliköl austritt.
- ▶ Schutzausrüstung tragen.

Information

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

Bei einem Schlauchbruch Steuer- bzw. Planierschildhebel in Neutralstellung bringen.

- Überlastwarneinrichtung **basic** (Option) / **advanced** (Option)

Lasthaltefunktion	basic	advanced
Hubarm	Schlauchbruchventil	Schlauchbruchventil
Löffelstiel	Schlauchbruchventil	Schlauchbruchventil
Planierschild	Schlauchbruchsicherung	Senkbremsventil



Verhalten nach einem Schaden:

1. Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen.
 2. Motor abstellen.
 3. Steuerhebel bzw. Planierschildhebel in Neutralstellung bringen.
 4. Wenn möglich, Notabsenkung durchführen – *siehe Kapitel "5.12 Notabsenkung" auf Seite 5-62.*
 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 Druck im Hydrauliksystem abbauen.
 - ▶ 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 Einschleiben des Bolzens in die jeweiligen Bohrungen zu erleichtern.
 - ▶ Korrekte Verriegelung durch eine kurze rasche Abfolge von Löffelstiel- bzw. Löffelbewegungen knapp überhalb des Bodenniveaus sicherstellen.
 - ▶ 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 vom Anbauwerkzeug erst entfernen, wenn es sicher steht.
 - ▶ Anbauwerkzeug nicht mit zu großem Druck am Boden ablegen. Da ansonsten 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) müssen spezielle Hinweise beachtet werden. 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.

- ▶ Druck im Hydrauliksystem abbauen.
-

Druck im Hydrauliksystem abbauen

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

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

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

Umrüsten

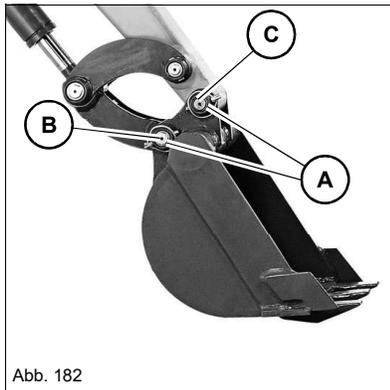


Abb. 182

Demontieren

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

Falls Bolzen **C** verklemmt ist:

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



Information

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

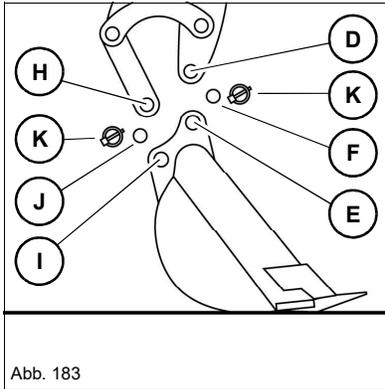


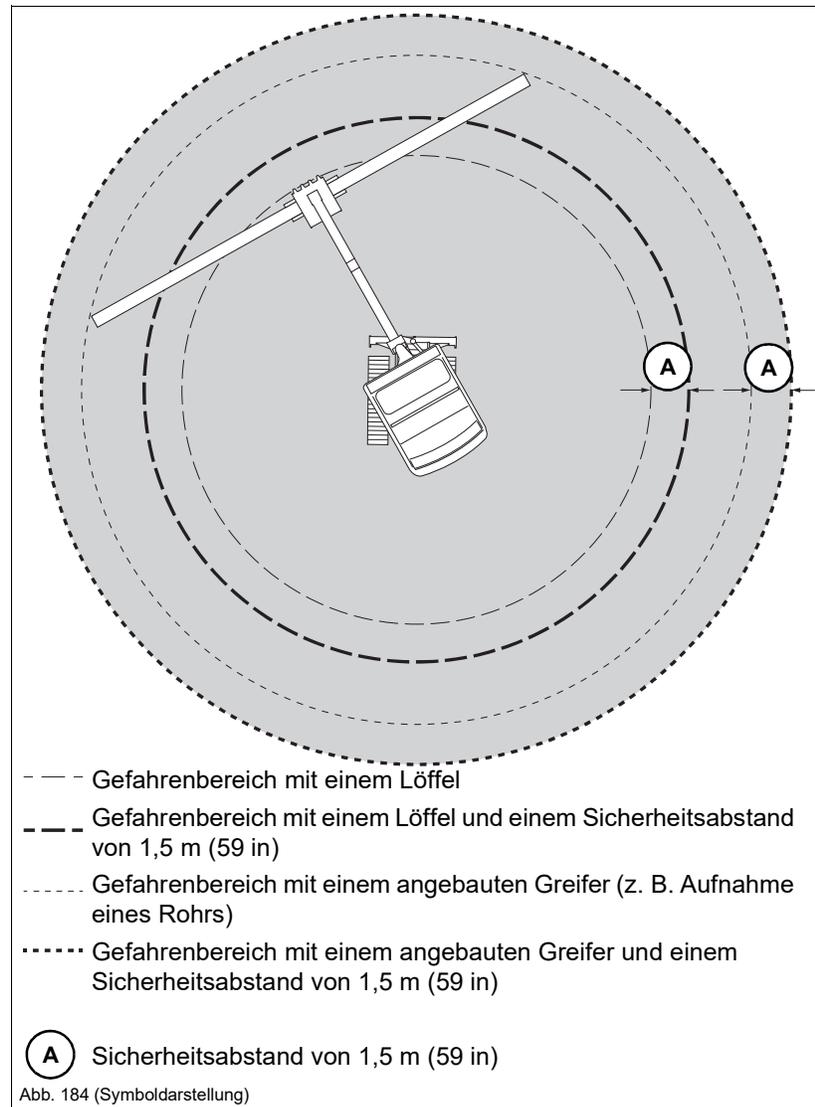
Abb. 183

Montieren

1. Nur einen Löffel, der mit der flachen Unterseite auf ebenem Untergrund abgestellt ist, montieren.
2. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
3. 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. Klapstecker **K** montieren.

5.11 Arbeitsbetrieb Gefahrenbereich

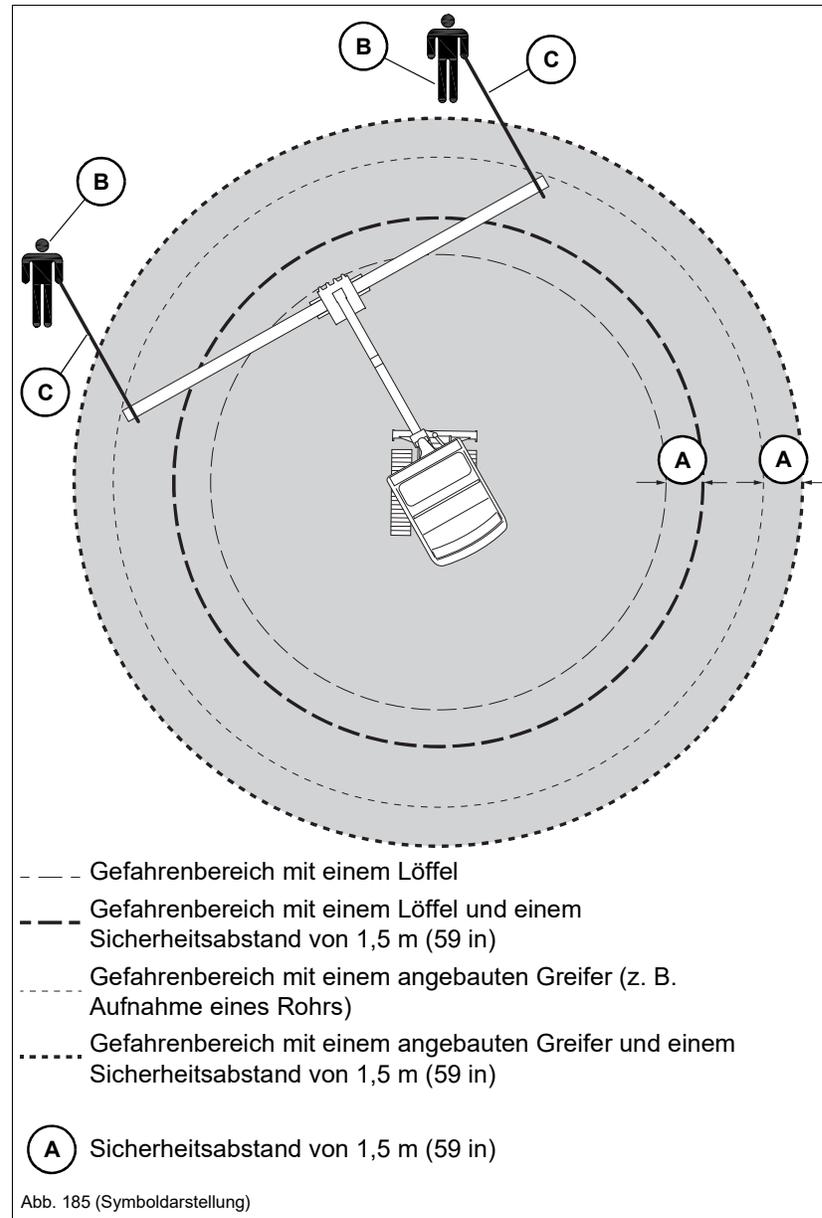
- Der Gefahrenbereich ist der Bereich, in dem Personen durch die Bewegungen des Fahrzeugs, des Anbauwerkzeugs bzw. durch Ladegut gefährdet sind.
- Zum Gefahrenbereich gehört auch jener Bereich, der durch herabfallendes Ladegut, eine herabfallende Einrichtung oder herausgeschleuderte Teile erreicht werden kann.
- Der Gefahrenbereich im Hang unterscheidet sich von der Ebene (Ladegut sichern). Siehe Kapitel **Bedienung, Hangfahrt**.
- 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

Beim Hebezeugbetrieb muss die Last von Anschlägern (B) mit Seilen (C) stabilisiert werden.

Die Anschläger müssen sich außerhalb des Gefahrenbereichs befinden – siehe Kapitel "Hebezeugbetrieb" auf Seite 5-30.



Unzulässiges Arbeiten

Unzulässiges Arbeiten kann das Fahrzeug bzw. das Anbauwerkzeug beschädigen.

Arbeiten mit Schwennkraft

Die Schwennkraft des Oberwagens darf weder zum Einreißen von Wänden noch zum Planieren von Oberflächen verwendet werden.

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

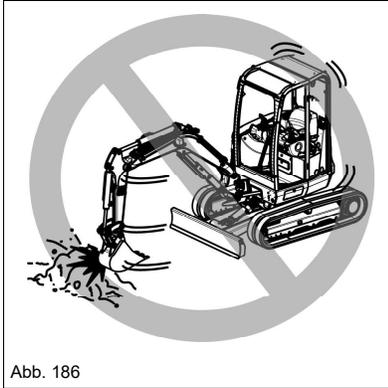


Abb. 186

Arbeiten mit Fahrkraft

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

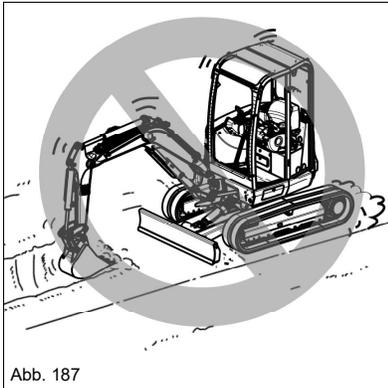


Abb. 187

Anbauwerkzeug einziehen

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

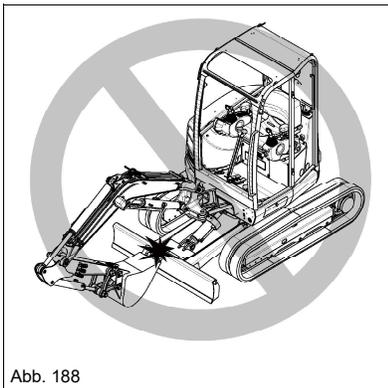
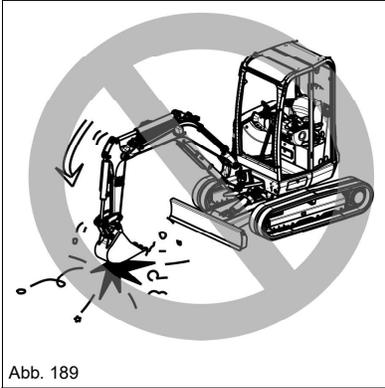
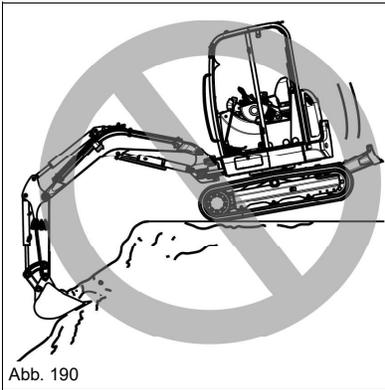


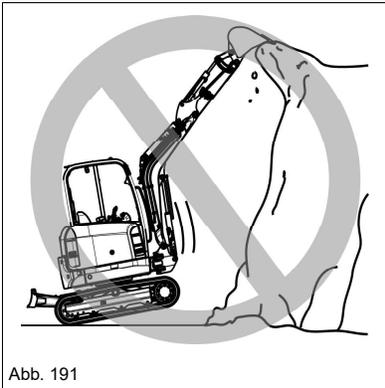
Abb. 188



Arbeiten mit Fallkraft durch Anbauwerkzeug-Absenkung
Die Fallkraft des Anbauwerkzeugs nicht als Hacke, Hammer oder Pfahlramme benutzen.



Arbeiten mit Fallkraft durch Fahrzeugabsenkung
Das Eigengewicht des Fahrzeugs nicht zum Arbeiten einsetzen.
Ausschließlich die Kraft der Hydraulikzylinder verwenden.

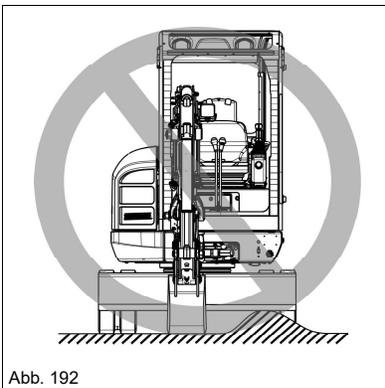


Planierschild beidseitig abstützen

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

Planierschild vor Stößen schützen

Das Planierschild bzw. der Planierschildzylinder kann durch Stöße gegen Hindernisse beschädigt werden.



Allgemeine Hinweise zum Arbeitsbetrieb

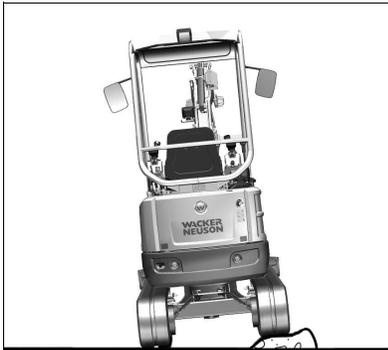


Abb. 193

Fahren

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

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

Fahren in Fahrstufe 2

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

Das Planierschild muss sich bei der Fahrt in Fahrstufe 2 an der Vorderseite befinden.

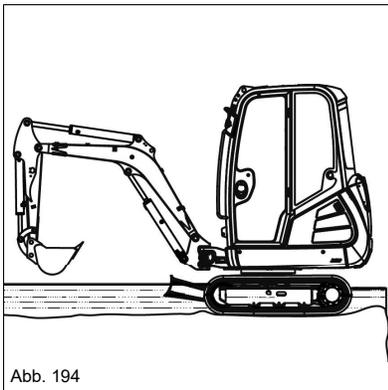


Abb. 194

Einsatz im Wasser

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

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

Drehkranz und Oberwagen dürfen nicht unter die Wasseroberfläche getaucht werden.

Der Betrieb in Salzwasser ist verboten.

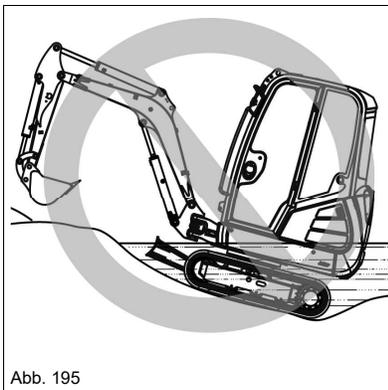


Abb. 195

Drehkranz und Oberwagen dürfen nicht unter die Wasseroberfläche getaucht werden.

Einsatz in Küstennähe

In salzhaltiger Umgebung das Fahrzeug regelmäßig reinigen.

Siehe Kapitel **Wartung, Reinigungs- und Pflegearbeiten**.

Arbeiten mit dem Löffel

Das Arbeiten mit dem Fahrzeug wird nachfolgend mit einem Tieflöffel beschrieben. Das Einsatzgebiet eines Tieflöffels liegt hauptsächlich im Erdbau (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.

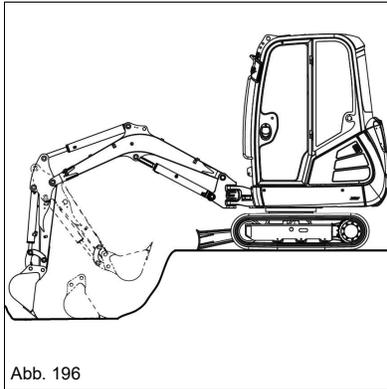


Abb. 196

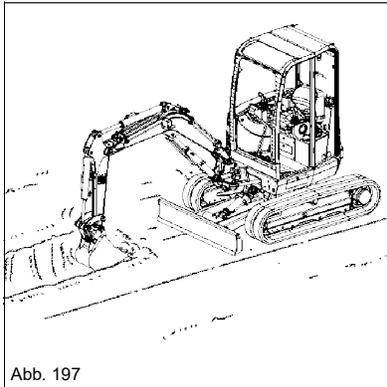


Abb. 197

Arbeiten an Gräben

Für eine effiziente Arbeitsweise einen geeigneten Löffel anbauen und die Laufwerksketten parallel zum Graben ausrichten.

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

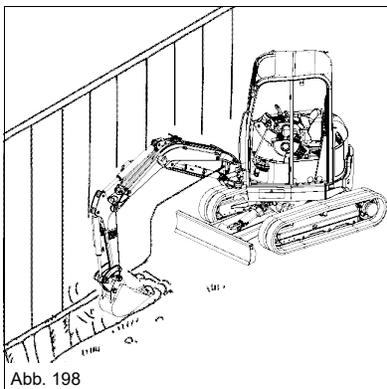


Abb. 198

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

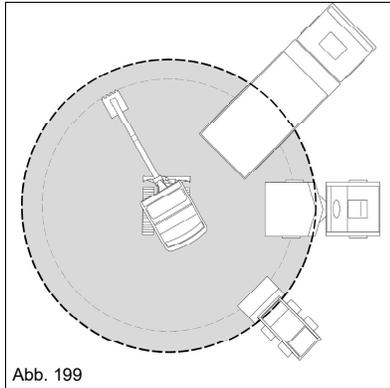


Abb. 199

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 gefüllte Löffel erst auf Abladehöhe anheben, wenn in Richtung des Muldenkippers 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.

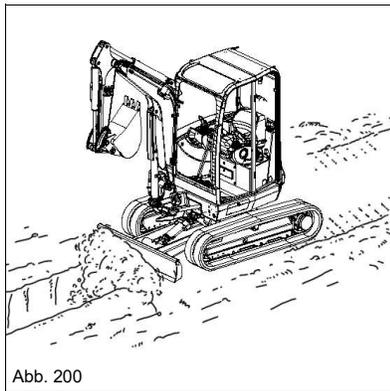


Abb. 200

Planierarbeiten

Das Planierschild wird verwendet, 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 Planierschilds nicht heben.
- ➔ Das Fahrzeug darf sich nicht eingraben und absinken.

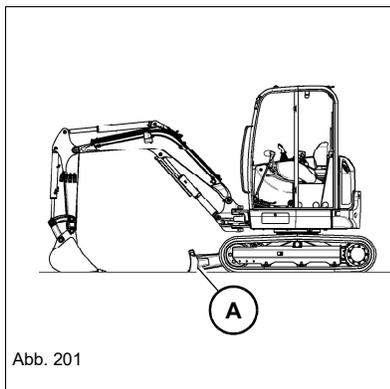


Abb. 201

Grabstellung

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 dem Planierschild abstützen.
-

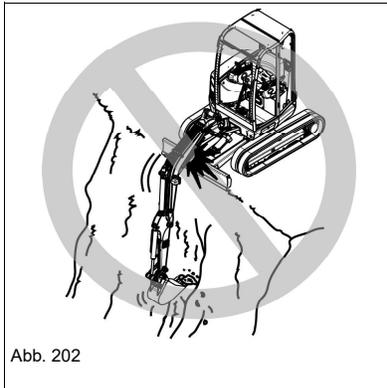


Abb. 202

HINWEIS

Hubarmzylinder können durch unsachgemäße Bedienung beschädigt werden.

- ▶ Die Kolbenstange darf das Planierschild nicht berühren.
-

Hinweise für den Aushub

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

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

Freimachen des Fahrzeugs

Wenn das Fahrzeug steckengeblieben ist:

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

Fahrzeug rückwärts wegfahren.

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.
- ▶ Arbeit sofort einstellen, wenn jemand den Gefahrenbereich betritt.

Bei der Notabsenkung sind folgende Punkte einzuhalten:

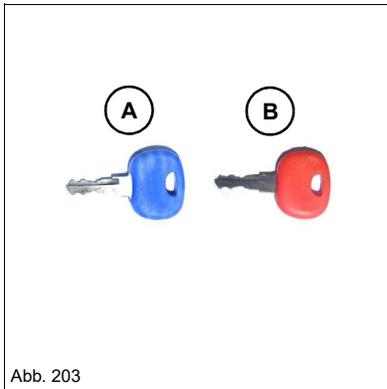
1. Zündschlüssel in Stellung **1** drehen.
2. Steuerhebelträger herunterklappen.
3. Armsystem vollständig absenken.
4. Steuerhebel in Neutralstellung zurückführen.

 **Information**

Das Armsystem unmittelbar nach einem Motorstillstand absenken.

5.13 Optionen

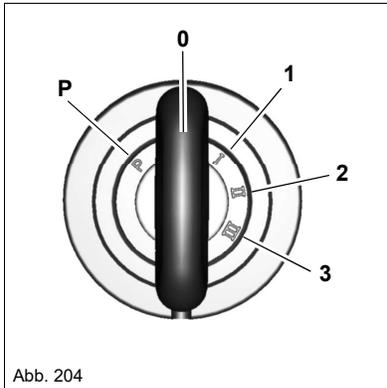
Wegfahrsperre



A = Zündschlüssel (blau)

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

B = Masterschlüssel (rot)



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 **B** mindestens 50 cm (20 in) vom Zündschloss entfernen.
4. Anzulernende Zündschlüssel innerhalb von 15 Sekunden für mindestens eine Sekunde in Stellung **1** drehen.
5. Punkt 4 wiederholen, wenn weitere Zündschlüssel angelehrt werden sollen.

➔ Damit sind die Zündschlüssel angelehrt.

Insgesamt können bis zu 10 Zündschlüssel angelehrt werden.



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 Zündschlüssel verwendet werden.

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

Hochlöffelbetrieb

Wacker Neuson Tieflöffel können auch für den Hochlöffelbetrieb verwendet werden.



HINWEIS

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

- ▶ Löffel im Hochlöffelbetrieb nicht vollständig 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 5-8.*
2. Motor an einem geeigneten Platz mit einem Hochdruckreiniger reinigen – *siehe Kapitel "7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten" auf Seite 7-24.*
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. Motoröl wechseln.
10. Batterie ausbauen und geschützt lagern. Batterie regelmäßig warten und aufladen.
11. Kraftstofffilter auf **OFF** stellen.
12. Luftansaugöffnungen der Luftfilteranlage und Auspuffendrohr verschließen.

Wiederinbetriebnahme



Information

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

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

Das Fahrzeug starten und sicherstellen, dass alle Funktionen und Warneinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren, bevor das Fahrzeug wieder in Betrieb genommen wird.



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 darf nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt vorgenommen werden. Die entsprechenden nationalen Bestimmungen für die Entsorgung beachten.



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 Bestimmungen stillgelegt bzw. außer Betrieb genommen und entsorgt wird.

- 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.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
 - ▶ Langsam anfahren und bergen.
-

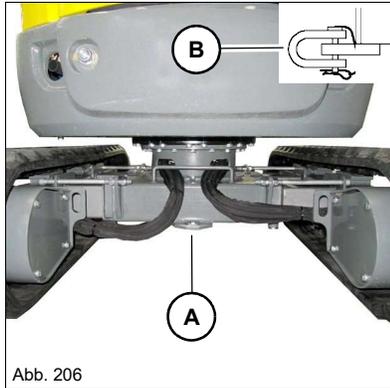
HINWEIS

Mögliche Fahrzeugschäden beim Bergen.

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

Information

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



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

6.2 Fahrzeug verladen

WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäße Verladung!

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

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

Verzurrösen

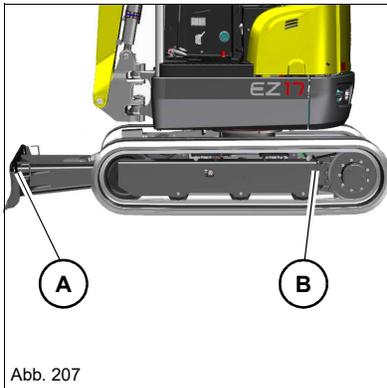


Abb. 207

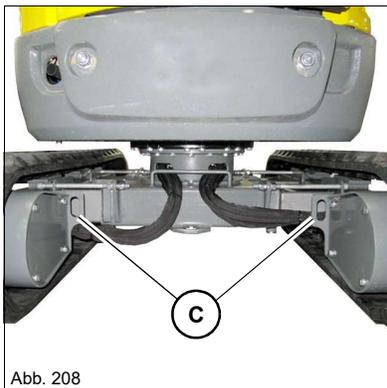


Abb. 208

Position		Anzahl
A	Planierschild	2
B	Fahrwerk hinten	2
C	Fahrwerk innen	2

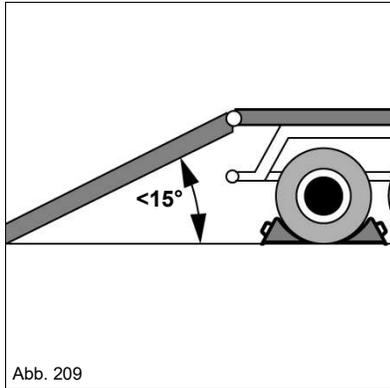


Abb. 209

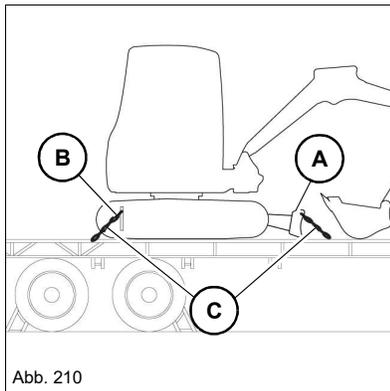


Abb. 210

1. Kapitel *Transportieren auf Seite 2-13* beachten.
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 rutschsicherem Belag verwenden.
5. Sicherstellen, dass die Ladefläche frei ist und die Zufahrt nicht behindert wird, z. B. Aufbauten.
6. Motor starten.
7. Armsystem und Planierschild anheben, damit Auffahrrampen nicht berührt werden.
8. Fahrzeug vorsichtig mittig auf das Transportfahrzeug fahren.
9. Fahrzeug in Transportstellung bringen.
 - Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
 - Armsystem und Planierschild absenken.
10. Motor abstellen.
11. Steuerhebelträger hochklappen.
12. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
13. Fahrzeug verlassen und sämtliche Abdeckungen schließen und zusperren.
14. Fahrzeug an den Verzurrösen **A** und **B** mit ausreichend dimensionierten Anschlagmitteln **C** auf der Ladefläche fest verzurren. Gesetzliche Vorschriften einhalten.



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

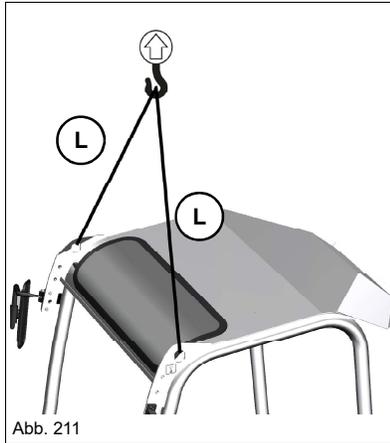


Abb. 211

1. – siehe Kapitel "Kranverladung" auf Seite 2-12
2. Entleerten Löffel anbauen und sicher verriegeln.
3. Sämtliche Verunreinigungen am Fahrzeug entfernen.
4. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
5. Löffel eindrehen.
6. Hubarm vollständig anheben.
7. Löffelstiel heranziehen.
8. Planierschild vollständig anheben.
9. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
10. Oberwagen sperren - siehe [Oberwagensperre](#).
11. Motor abstellen.
12. Steuerhebelträger hochklappen.
13. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
14. Sämtliche losen Gegenstände sicher verstauen.
15. Fahrzeug verlassen und sämtliche Abdeckungen schließen und zusperren.
16. Anschlagmittel an Hebeösen befestigen.
17. Fahrzeug langsam so weit anheben, dass kein Bodenkontakt mehr besteht.
18. Fahrzeug auspendeln lassen.
19. Sind Gleichgewicht des Fahrzeugs sowie Zustand und Position der Anschlagmittel zufriedenstellend, Fahrzeug langsam auf die erforderliche Höhe anheben und verladen.

Die vorgeschriebenen Längen **L** der Hebelmittel:

Länge	Maße
L	mindestens 1300 mm (51 in)

6.3 Fahrzeug transportieren

Oberwagensperre

HINWEIS

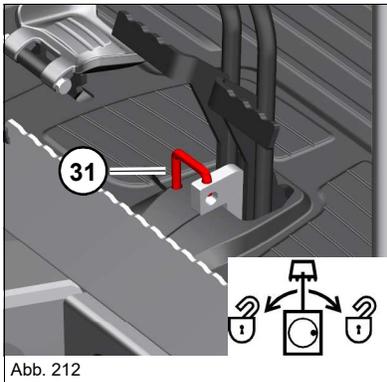
Mögliche schwere Fahrzeugbeschädigungen.

- ▶ Den gesperrten Oberwagen nicht drehen.

Die Oberwagensperre fixiert den Oberwagen beim Transport.

Oberwagen entsperren

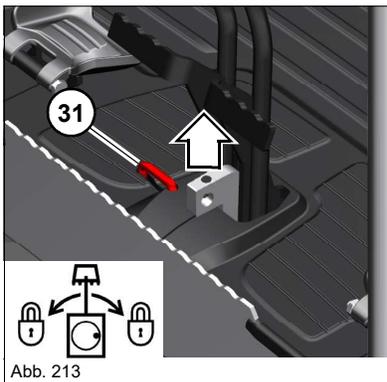
- Oberwagen zum Unterwagen ausrichten.
- Bolzen **31** anheben und in die Sicherung einhängen.

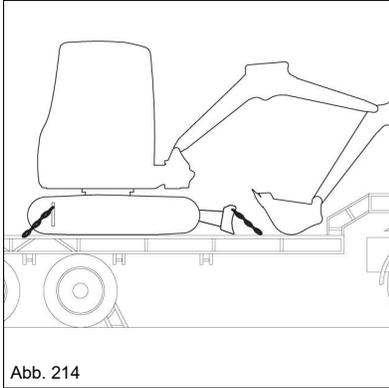


Oberwagen sperren

- Oberwagen und Unterwagen korrekt ausrichten.
- Bolzen **31** anheben und in Position bringen.

Der Oberwagen und der Unterwagen sind mit dem Bolzen **31** verbunden.





1. Der Fahrer des Transportfahrzeugs muss vor der Abfahrt folgende Punkte einhalten:
 - Zulässige Gesamthöhe, Gesamtbreite und Gesamtgewicht des Transportfahrzeugs inklusive Bagger.
 - Die gesetzlichen Bestimmungen der Länder, wo der Transport stattfindet.
2. Vor längerem Transport durch nasse Witterung Auspuffendrohr verschließen.

7 **Wartung**

7.1 **Hinweise zur Wartung**

Zuständigkeiten und Voraussetzungen

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

Tägliche und wöchentliche Wartungs- und Pflegearbeiten von geschultem Personal vornehmen lassen.

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

Die optimale Funktionstüchtigkeit des Fahrzeugs liegt deshalb im Interesse des Fahrzeugbesitzers.

Defekte Bauteile vor dem für den Austausch vorgesehenen Zeitpunkt reparieren oder wechseln lassen.

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

Bei Reparaturen nur Originalersatzteile verwenden.

Für Schäden am Fahrzeug oder Verletzungen von Personen, die aus der Nichtbeachtung der entsprechenden Hinweise und Beschreibungen führen, übernimmt Wacker Neuson 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 der jeweiligen Wartungsarbeiten beachten.
- Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, keine Arbeiten an einem heißen oder 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 **Vorbereitungen zum Abschmieren**).
- Selbstsichernde Befestigungselemente nicht wiederverwenden.

Wartungsaufkleber

Bestimmte Wartungsarbeiten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden - siehe Wartungsplan.

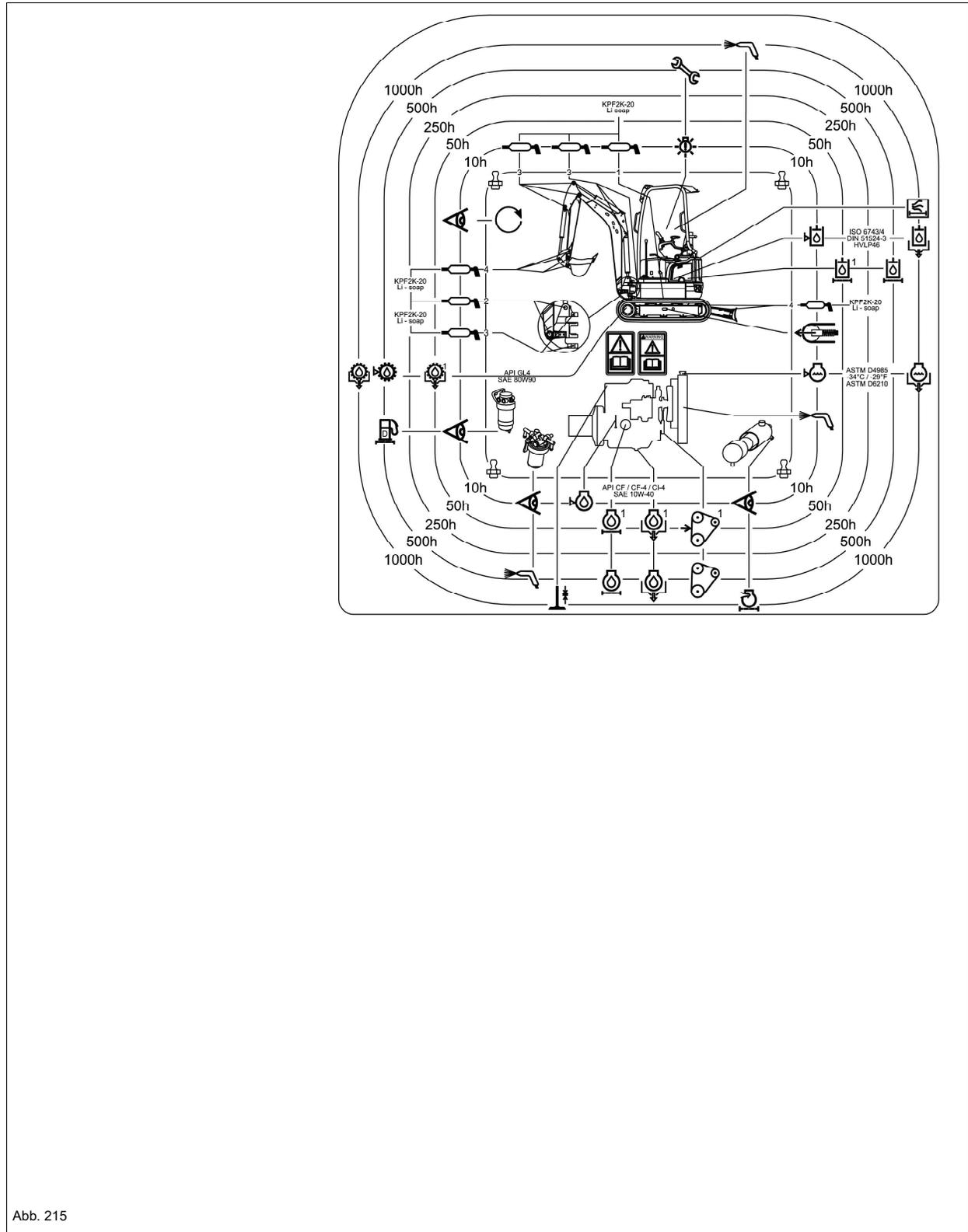


Abb. 215

Symbolerklärung Wartungsaufkleber

Symbol	Baugruppe	Erklärung
	Allgemein	Sichtkontrolle
	Allgemein	Sichtkontrolle Fahrzeug (Rundgang)
	Allgemein	Schmierstellen
	Allgemein	Kühlrippen und Wasserabscheider reinigen
	Kraftstoffanlage	Kraftstofffilter wechseln
	Kühler	Kühflüssigkeit prüfen
	Kühler	Kühflüssigkeit wechseln
	Motor	Motorölstand prüfen
	Motor	Motoröl wechseln
	Motor	Motorölfilter wechseln
	Motor	Keilriemen wechseln
	Motor	Keilriemenspannung prüfen
	Motor	Luftfilterelement wechseln
	Motor	Ventilspiel prüfen
	Fahrtrieb	Getriebeöl Fahrtrieb prüfen
	Fahrtrieb	Getriebeöl Fahrtrieb wechseln
	Fahrwerk	Kettenspannung prüfen
	Hydraulikanlage	Hydraulikanlage Ölstand prüfen
	Hydraulikanlage	Hydrauliköl wechseln
	Hydraulikanlage	Filtereinsatz Hydrauliköl wechseln
	Hydraulikanlage	BelüftungsfILTER Hydrauliktank wechseln
	Canopy	Kontrollleuchten werden geprüft
	Canopy	Wartungszähler rücksetzen



7.2 **Wartungsübersicht**

Wartungsplan

Tägliche Wartung (Benutzer)	
Kontroll- und Inspektionsarbeiten (Folgende Betriebsmittel überprüfen, nach erfolgtem Probelauf, Ölstände kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen)	Seite
Betriebsmittel überprüfen (Motoröl, Motor-Kühlmittel, Hydrauliköl)	7-34, 7-36, 7-41
Wasserkühler und Hydraulikölkühler auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	7-37
Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	7-8
Verschmutzungsanzeige am Luftfilter prüfen ¹	7-38, 7-38
Wasserabscheider und Kraftstofffilter prüfen: bei Bedarf Wasser ablassen (siehe Schauglas)	7-30, 7-31
Kettenspannung prüfen und Kette gegebenenfalls nachspannen	7-47, 7-48
Motorluftansaugung prüfen	7-39
Bolzensicherung prüfen	--
Leitungsbefestigungen prüfen	--
Kontrollleuchten auf Funktionalität prüfen	4-22
Hydraulische Kupplungen auf Verschmutzung prüfen	--
Schraubverbindungen der Schutzaufbauten (z. B. Canopy) auf festen Sitz prüfen	--
Option	
Spiegel korrekt einstellen, reinigen, auf Beschädigungen prüfen, Befestigungsschrauben kontrollieren und gegebenenfalls festziehen	4-8
Dichtheitskontrolle	
Rohr-, Schlauchleitungen und Verschraubungen folgender Baugruppen/Bauteile auf festen Sitz, Dichtheit und Scheuerstellen überprüfen; gegebenenfalls instandsetzen	Seite
Motor und Hydraulikanlage	--
Fahrtrieb	--
Kühlsysteme, Heizung und Schläuche (Sichtprüfung)	--
Option	
Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock) und Powertilt (Schläuche, Ventil)	--
Sichtkontrolle	
Funktionstüchtigkeit, Verformungen, Beschädigungen, Oberflächenrisse, Abnutzungen und Korrosion	Seite
Auspuffanlage auf Beschädigungen prüfen	--
Dämmmatten im Motorraum auf Beschädigungen prüfen	--
Canopy und Schutzaufbauten auf Beschädigungen prüfen (z.B. FOPS)	--
Ketten auf Beschädigungen prüfen	--
Fahrwerk auf Beschädigungen prüfen (z.B. Laufrollen, Spannlager)	--
Kolbenstangen der Zylinder auf Beschädigungen prüfen	--
Sicherheitsgurt auf Beschädigungen prüfen	--



Tägliche Wartung (Benutzer)	
Option	
Lasthaken, Gelenkstange, Hebeösen prüfen	7-50
Hydraulisches Schnellwechselsystem (Easy Lock) auf Beschädigungen prüfen	--
Powertilt auf Beschädigungen prüfen	--
Wöchentliche Wartung (Alle 50 Betriebsstunden) (Benutzer)	
Seite	
Fahrzeug laut Schmierplan abschmieren	7-8
Scheinwerfer/Beleuchtungsanlage, Signaleinrichtung, akustische Warneinrichtung reinigen	--
Keilriemen auf Zustand und Spannung prüfen	7-39
Option	
Powertilt Schwenkvorrichtung in Endlage 1 Minute lang betätigen ²	--
Sämtliche Punkte aus den vorherigen Wartungsintervallen	--

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

**Information**

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

Einmalig nach den ersten 50 Betriebsstunden (Autorisierte Fachwerkstatt)	
Wechsel Motoröl	--
Wechsel Motorölfilter	--
Wechsel Filtereinsatz Hydrauliköl	--
Wechsel Fahrtrieb Getriebeöl	--
Keilriemen auf Zustand und Spannung prüfen	--
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen	--
Aufkleber und Betriebsanleitung auf Vollständigkeit und Zustand prüfen	--
Druckprüfung der Primärdruckbegrenzungsventile	--
Sämtliche Punkte aus den täglichen und wöchentlichen Wartungsintervallen	7-4

Weitere Serviceintervalle (autorisierte Fachwerkstatt):

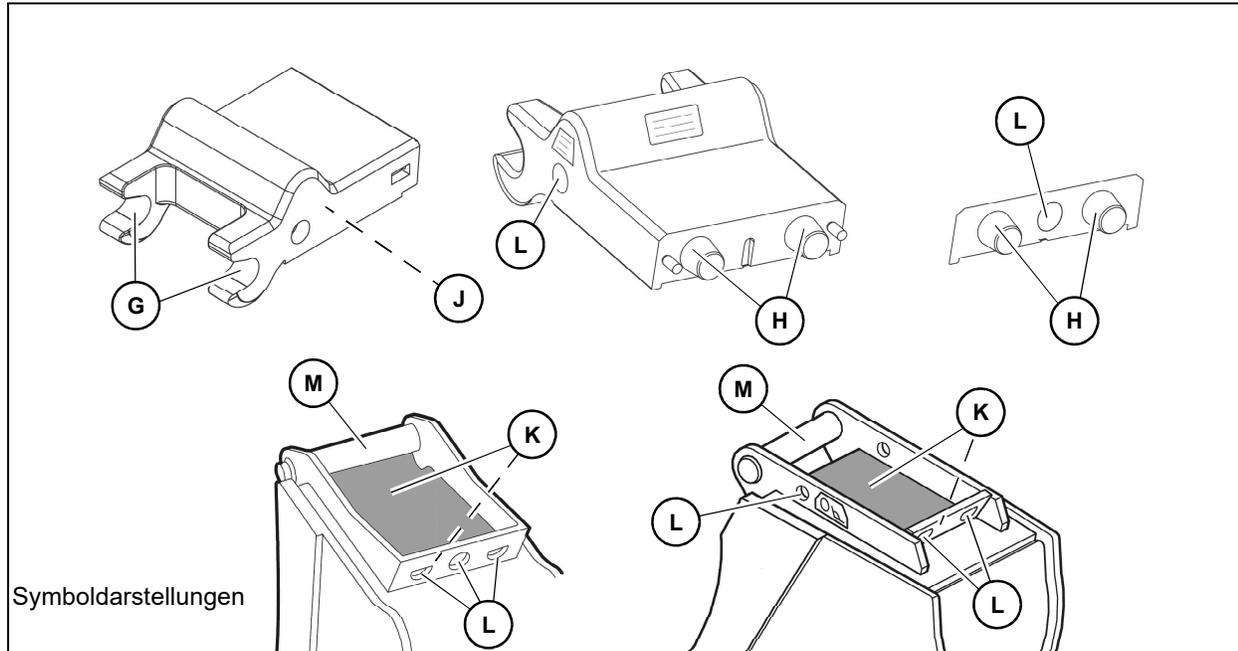
- Alle 500 Betriebsstunden bzw. jährlich
- Alle 1000 Betriebsstunden
- Alle 1500 Betriebsstunden
- Alle 2000 Betriebsstunden bzw. alle zwei Jahre

Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

**Information**

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

Wartungsplan Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff



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

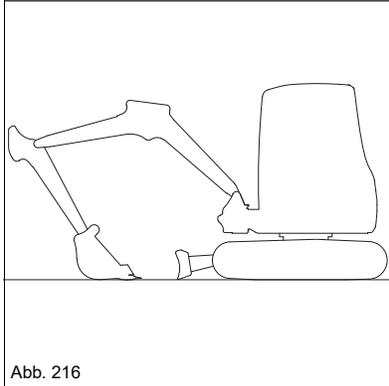
1. Bei Zeitangaben: die zuerst erreichte Zeitangabe ist maßgebend. Wenn es die Situation erfordert, Wartung bei Bedarf durchführen, auch wenn das Wartungsintervall noch nicht erreicht ist.

Weitere Serviceintervalle (autorisierte Fachwerkstatt):

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

Für detaillierte Informationen autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Vorbereitungen zum Abschmieren



1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Boden abstellen.
2. Armsystem mittig nach vorne ausrichten.
3. Armsystem und Abstützungen auf den Boden absenken.
4. Motor abstellen.
5. Druck im Hydrauliksystem abbauen.
6. Steuerhebelträger hochklappen.
7. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
8. Sämtliche losen Gegenstände sicher verstauen.
9. Fenster und Türen schließen.
10. Sämtliche Abdeckungen schließen und zusperren.
11. Ein Warnschild an den Bedienelementen anbringen (z. B. **Fahrzeug wird gewartet, nicht starten**).

Nach Abstellen des Motors mindestens 10 Minuten warten.



Information

Alle Schmierstellen sauber halten und ausgetretenes Schmierfett entfernen.

Schmierplan



Abb. 217 Abbildung mit Powertilt und hydraulischem Schnellwechselsystem Easy Lock (Option)



Position	Schmierstelle ¹	Intervall	Anzahl
1.	Hubarm	täglich	2
2.	Loffelstielzylinder	täglich	2
3.	Löffelzylinder	täglich	3
4.	Hubarmzylinder	täglich	2
5.	Gelenkstange	täglich	1
6.	Loffelbolzen	täglich	2
7.	Löffelstiel	täglich	1
8.	Schwenkkonsole	täglich	2
9.	Planierschild	wöchentlich	4
10.	Kugellaufbahn (Variante 1)	wöchentlich	1
11.	Kugellaufbahn (Variante 2)	wöchentlich	1
12.	Schwenkzylinder	wöchentlich	2
13.	Steuerhebelträger	wöchentlich	3
14.	Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)	täglich	2
15.	Powertilt ² (Option)	täglich	4

1. Schmierung an den Bolzen bzw. direkt an den Zylindern
2. Die Anzahl und die Position der Schmierstellen können je nach Powertilt-Modell abweichen.

Drehkranz-Kugellaufbahn

GEFAHR

Quetschgefahr beim Schmiervorgang der Kugellaufbahn!

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

- ▶ Fahrzeug wie in [Abb. 216](#) angegeben abstellen.
- ▶ Oberwagen nicht drehen.



Abb. 218 (Variante 1)



Abb. 219 (Variante 2)

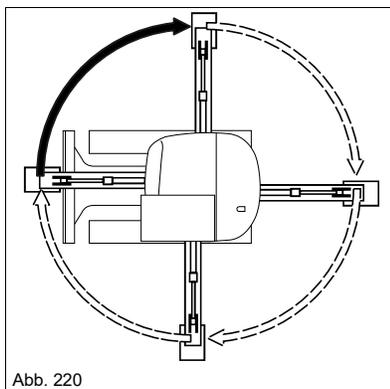


Abb. 220

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Armsystem und Planierschild auf den Boden absenken.
3. Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und verwahren.
4. Schmierstelle **10/11** mit der Fettpresse mit zwei Hübren 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.

Information

Die Schmierstellen sauber halten und austretendes Schmierfett entfernen.

Steuerhebelträger

VORSICHT

Quetschgefahr im Bereich der beweglichen Teile des Steuerhebelträgers!

Im Bereich der beweglichen Teile kann es zu Verletzungen kommen.

- ▶ Körperteile und Kleidungsstücke nicht im Bereich der beweglichen Teile halten.

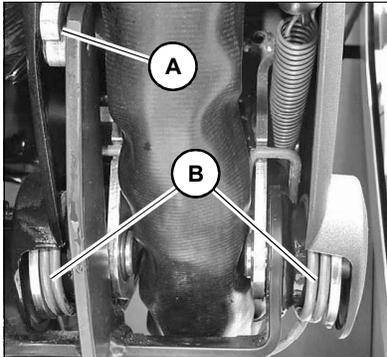


Abb. 221

-
1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
 2. Steuerhebelträger hochklappen.
 3. Führungshebel **A** und Federn **B** mit Fließfett einsprühen.
 4. Steuerhebelträger mehrmals hoch- und herunterklappen.

Information

Die Schmierstellen sauber halten und austretendes Schmierfett entfernen.

7.3 Betriebsstoffe

Anwendung	Betriebsstoff	Spezifikation	Jahreszeit / Temperatur	Füllmengen ¹
Motor ²	Dieselkraftstoff ³	ASTM D975 - 94: 1D, 2D (USA)	Ganzjährig	22 Liter (5.8 gal)
		EN 590 (EU)		
		ISO 8217 DMX (International)		
		BS 2869 - A1, A2 (GB)		
		JIS K2204 (Japan)		
		KSM-2610 (Korea)		
Bio-Diesekraftstoff	EN 14214	ASTM D-6751		
	ASTM D-6751			
Kühlmittel ⁴	Destilliertes Wasser und Frostschutz SF D12 Plus/ASTM D4985 (rötlich) ⁵	Destilliertes Wasser und Frostschutz D40 Super/ASTM 6210 (violett) ⁶	3,5 Liter (0.9 gal)	
	Destilliertes Wasser und Frostschutz D40 Super/ASTM 6210 (violett) ⁶			
Motor	Motoröl ⁷	SAE10W-40	-15°C (-5°F) +45°C (+104°F)	ca. 3,5 Liter (0.9 gal)
Hydrauliköltank	Hydrauliköl	Eurolub HVLP 46 ⁸	Ganzjährig ⁹	11 Liter (2.9 gal)
	Bio-Hydrauliköl ¹⁰	Panolin HLP Synth 46 BP BIOHYD SE-S 46		
Schmiernippel	Wälz- und Gleitlager	KPF 2 K-20 ¹¹ ISO-L-X-BCEB 2 ¹²	Ganzjährig	Nach Bedarf
	offene Getriebe			
	Drehkranz: Kugellager			
	Drehkranzverzahnung			
Schmiernippel				
Batterieklappen	Säureschutzfett ¹³	FINA Marson L2	Ganzjährig	Nach Bedarf
Steuerhebelträger	Fließ-Haftfett	Förch S401	Ganzjährig	Nach Bedarf

- Die angegebenen Füllmengen sind ungefähre Werte, maßgebend für den richtigen Stand ist immer das Schauglas bzw. der Messstab.
Die angegebenen Füllmengen sind keine Systemfüllungen
- Schwefelgehalt kleiner als 0,05%, Cetanzahl höher als 45
- In Ländern, in denen die Abgasvorschriften EU Stage IIIA oder höher bzw. Tier 4 interim oder höher gelten, müssen Diesekraftstoffe mit maximal 0,0015% (= 15 mg/kg) Schwefelanteil verwendet werden.
- Werksfüllung; Kühlmittel nicht mischen - Kühlmittel-Mischtafel beachten; autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren
- Bis Seriennummer WNCE1301CPAL00399
- Ab Seriennummer WNCE1301APAL00400
- nach DIN 51511 (API CF, CF-4, CI-4; ACEA E3, E4, E5; JASO DH-1)
- nach DIN 51524 Teil 3, ISO-VG 46.
- Abhängig von den geografischen Gegebenheiten, – siehe "Motorölytypen" auf Seite 7-14.
- 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.

Hydrauliköltypen

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

Wechselintervalle

Hydrauliköl und Hydraulikölfilter je nach Anteil der Hammerarbeit wechseln.

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

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.

Motoröltypen

Viskositätsklasse (SAE)	Umgebungstemperatur			
	min. °C	min. °F	max. °C	max. °F
10W	-20	-4	10	50
20W	-10	14	10	50
10W40	-20	-4	40	104
15W40	-15	5	40	104
20	0	32	20	68
30	10	50	30	86
40	20	68	40	104



7.4 Wartungszugänge



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.
 - ▶ Fahrersitz nur bei stillstehendem Motor hochklappen.
-



VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Kann zu schweren Verbrennungen führen.

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



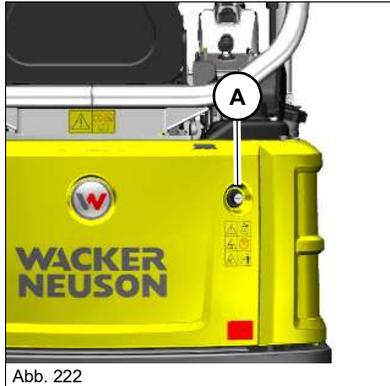
VORSICHT

Verletzungsgefahr durch einen geöffneten Wartungszugang!

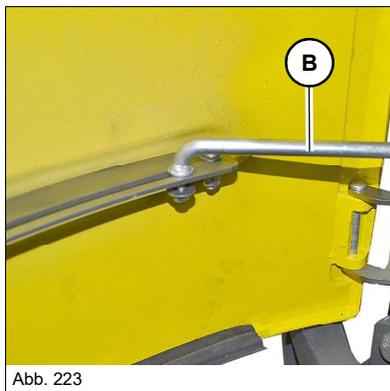
Kann zu Verletzungen führen.

Bei geöffneten Wartungszugängen auf Verletzungen achten.

Motorhaube öffnen

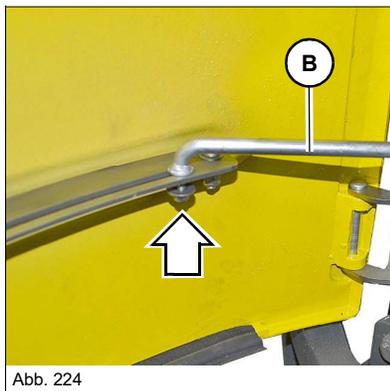


1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Zündschlüssel im Schloss **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Schloss **A** drücken und Motorhaube öffnen.



4. Stange **B** in die Verriegelung einrasten.

Motorhaube schließen



1. Stange **B** nach oben drücken und kurz angehoben halten.
2. Motorhaube schließen.
3. Zündschlüssel im Schloss **A** im Uhrzeigersinn drehen.

Seitenabdeckung rechts

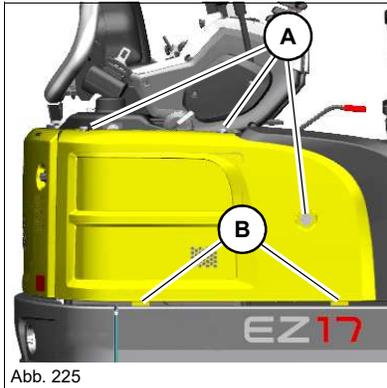


Abb. 225

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Schrauben **A** lösen.
3. Laschen **B** aushängen und Seitenabdeckung abnehmen.

Schließen:

Das Schließen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Seitenabdeckung links

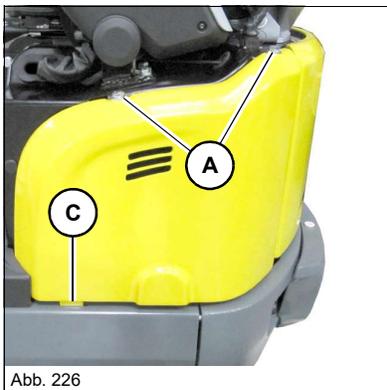


Abb. 226

Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Schrauben **A** lösen.

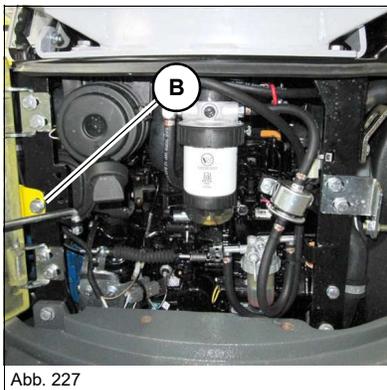


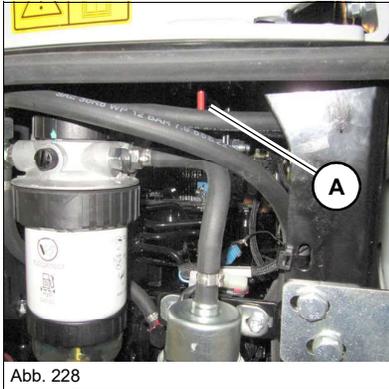
Abb. 227

3. Motorhaube öffnen.
4. Schraube **B** lösen.
5. Lasche **C** aushängen und Seitenabdeckung entfernen.

Schließen:

Das Schließen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Fahrersitz hochklappen



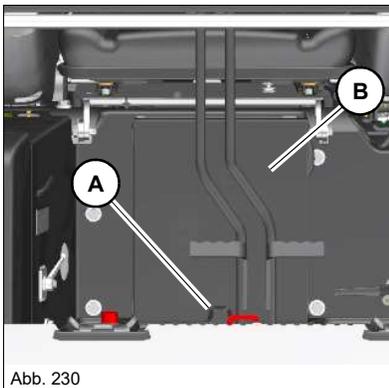
1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Motorhaube öffnen.
3. Verriegelung **A** herausziehen, halten und Fahrersitz nach vorne klappen.
 - ➔ Der Fahrersitz ist entriegelt.



Fahrersitz verriegeln

1. Gurtschloss **A** nach außen drücken und halten.
2. Fahrersitz nach hinten klappen und einrasten.
 - ➔ Der Fahrersitz ist verriegelt, wenn sich der Sitz an der Rückenlehne nicht mehr anheben läßt.
3. Motorhaube schließen und zusperren.

Batteriedeckel



Öffnen:

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Schraube **A** lösen und Batteriedeckel abnehmen.

Schließen:

1. Deckel montieren und Schraube **A** festziehen.

Canopy demontieren/montieren

Für die Dauer einer kurzen Durchfahrt ist es möglich, das Canopy zu demontieren. Je nach Bestimmungsland gibt es zwei verschiedene Canopy-Varianten:

Variante 1 (einteilig)

Variante 2 (zweiteilig)



GEFAHR

Unfallgefahr bei Fahrten ohne Canopy!

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

- ▶ Sicherheitsgurt nicht anlegen, um im Notfall das Fahrzeug sofort verlassen zu können.
- ▶ Keine Arbeiten ohne Canopy durchführen.
- ▶ Genehmigung von der zuständigen nationalen Behörde einholen.
- ▶ Das Fahren ist nur auf absolut ebenem Untergrund erlaubt.
- ▶ Es darf zu keinen Kippbewegungen des Fahrzeugs kommen.
- ▶ Das Fahren in Umgebungen, in denen Teile herunterfallen können, ist verboten.



WARNUNG

Unfallgefahr durch unsachgemäße Verladung!

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

- ▶ Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Das Canopy nur mit einem Kran oder mindestens drei Personen demontieren bzw. montieren.



Information

Schrauben, Scheiben und Sicherungselemente nicht wiederverwenden.

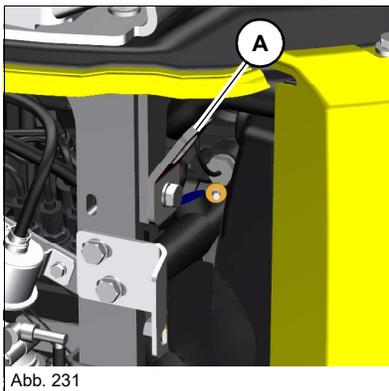


Abb. 231

Demontage

1. Fahrzeug abstellen.
2. Oberwagen um 10° nach rechts drehen (nur Variante 1).
3. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
4. Motorhaube öffnen.
5. Lasche **A** im Motorraum demontieren.

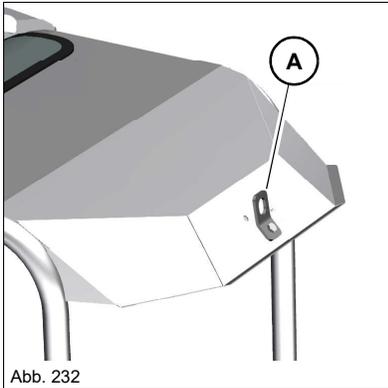


Abb. 232

6. Dachscheinwerfer demontieren.
7. Lasche **A** montieren und Schraube mit 45 Nm (33. ft.lbs) festziehen (Schnorrnsicherung und Scheibe verwenden).

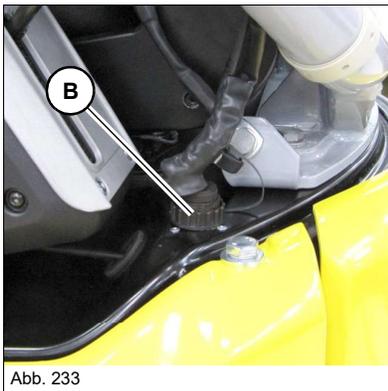


Abb. 233

8. Stecker **B** demontieren.

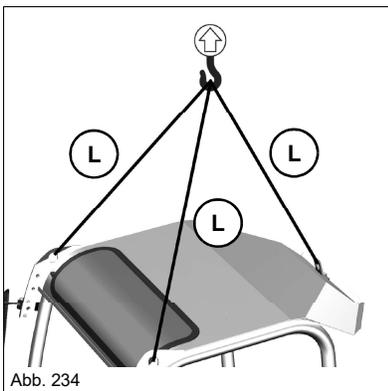


Abb. 234

9. Hebemittel an den Hebepunkten montieren. Die vorgeschriebene Länge **L** beträgt mindestens 1300 mm (51 in).
10. Canopy mittels Hebemittel spannen.

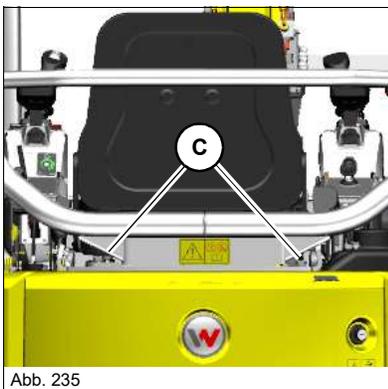


Abb. 235

VORSICHT

Quetschgefahr durch das vorgespannte Canopy!

Das vorgespannte Canopy kann zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Bei der Demontage der Schrauben die Bewegungen des vorgespannten Canopys beachten.

11. Fahrersitz hochklappen.
12. Die Schrauben **C** demontieren.

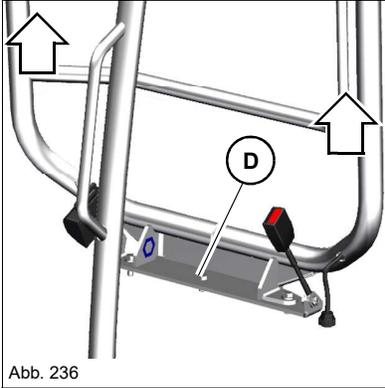


Abb. 236

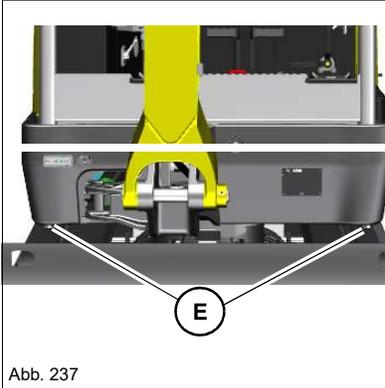


Abb. 237

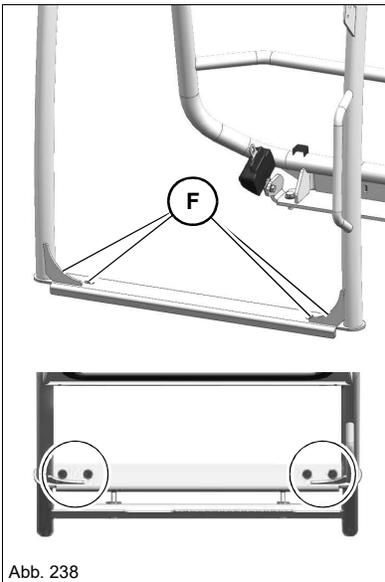


Abb. 238

HINWEIS

Mögliche Beschädigung der Oberfläche durch die Zentrierung **D** an der Unterseite.

► Bei der Demontage Canopy ausreichend anheben.

13. Canopy aus der Verankerung heben.

14. Variante 1: Die Schrauben **E** links und rechts demontieren.

15. Variante 2: Die Schrauben **F** links und rechts demontieren.

16. Canopy anheben.

17. Canopy abstellen und sichern.

Montage

1. Oberwagen um 10° nach rechts drehen (nur Variante 1).
2. Schrauben **E** leicht festziehen.

VORSICHT

Quetschgefahr durch das vorgespannte Canopy!

Das vorgespannte Canopy kann zu schweren Verletzungsgefahr führen.

- ▶ Bei der Montage der Schrauben die Bewegungen des vorgespannten Canopys beachten.

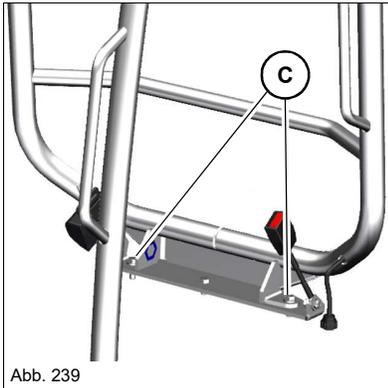


Abb. 239

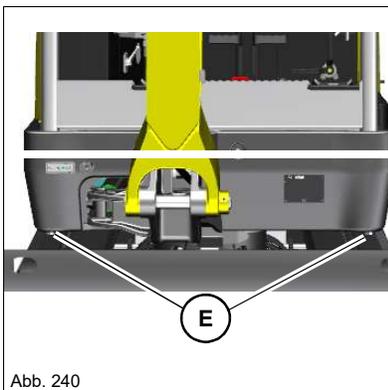
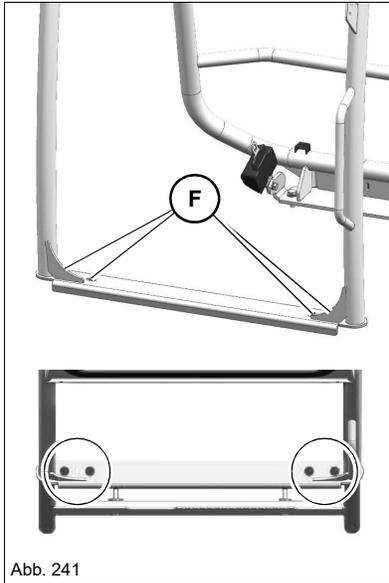


Abb. 240

3. Canopy links und rechts anheben und in die Verankerung drücken.
4. Fahrersitz hochklappen.
5. Schrauben **C** mit 110 Nm (81 ft.lbs.) festziehen.

6. Variante 1: Schrauben **E** links und rechts mit 110 Nm (81 ft.lbs.) festziehen.



7. Variante 2: Schrauben **F** links und rechts mit 110 Nm (81 ft.lbs.) festziehen.
8. Stecker **B** montieren.
9. Lasche **A** vom Dach demontieren und im Motorraum montieren.
10. Dachscheinwerfer montieren.
11. Motorhaube schließen.

7.5 Reinigungs- und Pflegearbeiten

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Motorhaube nur bei stillstehendem Motor öffnen.
-

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Heiße Oberflächen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

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

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch Reinigungsmittel!

Reinigungsmittel können gesundheitsschädlich sein.

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

HINWEIS

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

Keine Lösungsmittel, Benzin oder andere aggressive Chemikalien verwenden.

HINWEIS

Beschädigung der Elektronik durch Wasserstrahl.

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



Umwelt

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



Bei der Fahrzeugreinigung unterscheidet man drei Bereiche:

- Fahrerkabine innen
- Komplettes Fahrzeug außen
- Motorraum

Waschlösungen

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

Druckluft

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

Hochdruckreiniger

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

Leichtflüchtige und leichtentzündliche Rostschutzmittel und Sprays:

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

Fahrerkabine innen

Empfohlene Hilfsmittel:

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

Fahrzeug außen

Empfohlene Hilfsmittel:

- Hochdruckreiniger
- Dampfstrahler

Motorraum

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

Sicherheitsgurt

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

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

Reinigen in salzhaltiger Umgebung

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

Lose Schraubverbindungen und Befestigungen

Autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.



7.6 Abschmierarbeiten

– siehe Kapitel "Vorbereitungen zum Abschmieren" auf Seite 7-7

7.7 Kraftstoffsystem

Wichtige Hinweise zum Kraftstoffsystem



Information

Um Kondenswasserbildung vorzubeugen, Kraftstofftank nach jedem Arbeitstag fast vollständig auffüllen.



Information

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

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.

Tanken

 **WARNUNG****Explosionsgefahr durch feuergefährliche Kraftstoff-Luft-Gemische!**

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

- ▶ Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
- ▶ Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit der Druck im Kraftstoffbehälter entweichen kann.
- ▶ Wartungsbereich sauber halten.
- ▶ Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- ▶ Kein Benzin zum Dieselmotorkraftstoff mischen.
- ▶ Motor abkühlen lassen.

 **VORSICHT****Gesundheitsgefährdung durch Dieselmotorkraftstoff!**

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.
- ▶ Kein Benzin zum Dieselmotorkraftstoff mischen.

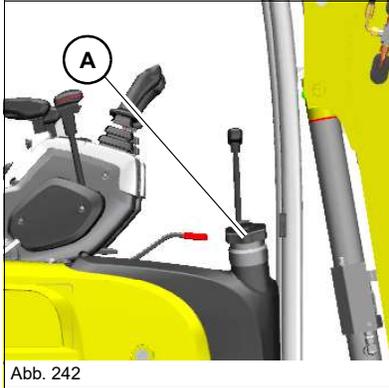
HINWEIS

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

 **Umwelt**

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Tanken



Der Einfüllstutzen **A** des Kraftstofftanks befindet sich in Fahrtrichtung rechts.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Das Schloss am Einfüllstutzen **A** mit dem Zündschlüssel aufsperrern.
3. Tankdeckel abnehmen.
4. Tankvorgang durchführen.
5. Tankdeckel schließen.

Zapfanlagen

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

Tanken aus Fässern

Ist das Tanken aus Fässern unvermeidbar, Folgendes beachten:

- Fässer vor dem Tanken weder rollen, noch kippen.
- Saugrohröffnung der Fasspumpe mit einem feinmaschigem Sieb schützen.
- Saugrohröffnung der Fasspumpe bis max. 15 cm (6 in) zum Fassboden hin eintauchen.
- Tank nur mit Einfüllhilfen (Trichter oder Einfüllrohr) mit eingebautem Feinfilter befüllen.
- Alle Behälter zum Tanken sauber halten.

Wasserabscheider überprüfen

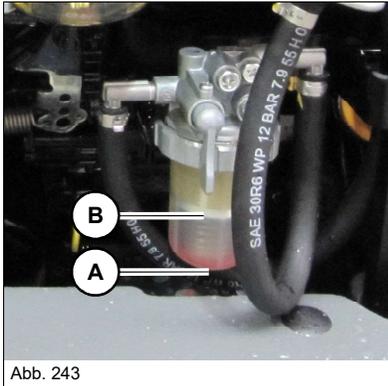


Abb. 243

Wasserabscheider

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

Wasserabscheider entleeren

Information

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

– siehe Kapitel "Kraftstoffsystem entlüften" auf Seite 7-32

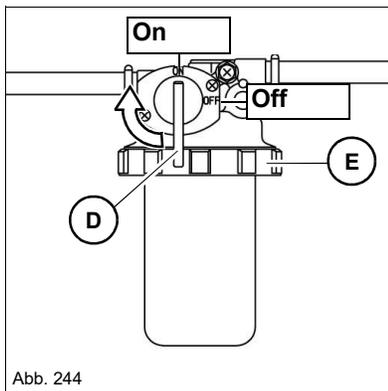


Abb. 244

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Geeigneten Behälter zum Auffangen des Kraftstoff-Wasser-Gemischs vorbereiten.
3. Motorhaube öffnen.
4. Kugelhahn **D** auf **Off** drehen.
 - ➔ Die Kraftstoffzufuhr ist unterbrochen.
5. Gewinding **E** aufschrauben.
6. Kraftstoff-Wassergemisch mit einem geeigneten Behälter auffangen.
7. Gewinding **E** zuschrauben.
 - ➔ Anzeigering liegt am Boden des Wasserabscheiders auf.
8. Kugelhahn **D** auf **On** drehen.
 - ➔ Die Kraftstoffzufuhr ist offen.
9. Motorhaube schließen und zusperren.

Kraftstofffilter überprüfen

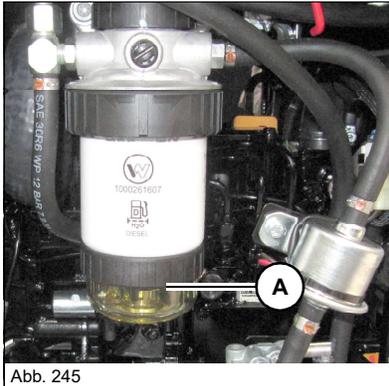


Abb. 245

Kraftstofffilter

Den Kraftstofffilter entleeren, wenn das Kraftstoff-Wasser-Gemisch die Position **A** erreicht.

Kraftstofffilter entleeren

Information

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

– siehe Kapitel "Kraftstoffsystem entlüften" auf Seite 7-32

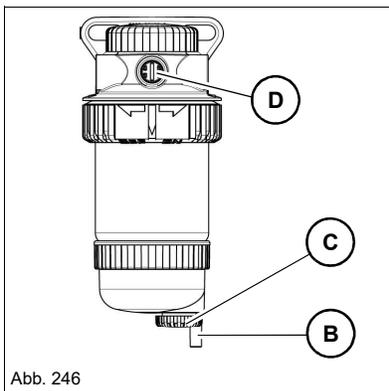


Abb. 246

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Geeigneten Behälter zum Auffangen des Kraftstoff-Wasser-Gemischs vorbereiten.
3. Motorhaube öffnen.
4. Einen geeigneten Schlauch an die Ablassvorrichtung **B** anschließen.
5. Ablassventil **C** öffnen.
6. Entlüftungsschraube **D** lösen.
7. Kraftstoff-Wassergemisch in Behälter ablassen.
8. Entlüftungsschraube **D** festziehen.
9. Ablassventil **C** schließen, wenn nur mehr Kraftstoff in den Behälter fließt.
10. Schlauch demontieren.
11. Motorhaube schließen und zusperren.

Kraftstoffsystem entlüften

Das Kraftstoffsystem muss in folgenden Fällen entlüftet werden:

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

Entlüften:

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

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

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



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.
-

Motorölstand kontrollieren

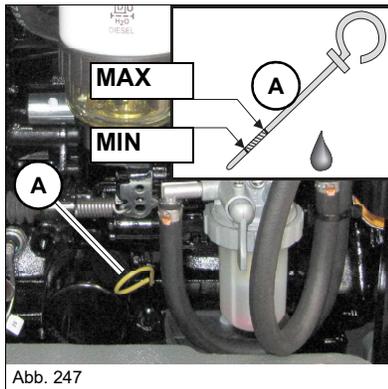


Abb. 247

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Mindestens zehn Minuten warten, bis das Öl vollständig in die Ölwanne gelaufen ist.
3. Motorhaube öffnen.
4. Umgebung des Ölmesstabs mit einem fusselfreien Tuch abwischen.
5. Ölmesstab **A** herausziehen und mit einem fusselfreien Tuch abwischen.
6. Ölmesstab **A** vollständig hineinschieben.
7. Herausziehen und Ölstand ablesen.
 - ➔ Der Ölstand muss zwischen der MIN- und der MAX-Marke liegen.
 - ➔ Gegebenenfalls Motoröl nachfüllen.
8. Ölmesstab **A** vollständig hineinschieben.
9. Motorhaube schließen und zusperren.

Motoröl nachfüllen

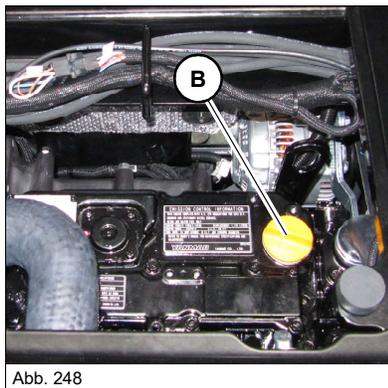


Abb. 248

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Fahrersitz hochklappen.
3. Umgebung des Verschlussdeckels mit einem fusselfreien Tuch abwischen.
4. Verschlussdeckel **B** öffnen.
5. Ölmesstab **A** etwas anheben, damit eventuell eingeschlossene Luft entweichen kann.
6. Motoröl einfüllen.
7. Mindestens zehn 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** vollständig hineinschieben.
12. Fahrersitz verriegeln.



Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeigneten Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

7.9 Kühlsystem



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.

- ▶ Schutzausrüstung tragen.
 - ▶ 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 Verbrühungen der Haut führen.

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

HINWEIS

Mögliche Motorbeschädigungen durch falsches Kühlmittel.

- ▶ Betriebsstoff-Tabelle bzw. Kühlmittel-Mischtabelle beachten.
-

HINWEIS

Mögliche Motorbeschädigungen durch zu geringen Kühlmittelstand.

- ▶ Kühlmittelstand täglich prüfen.
-

Kühlmittelstand kontrollieren

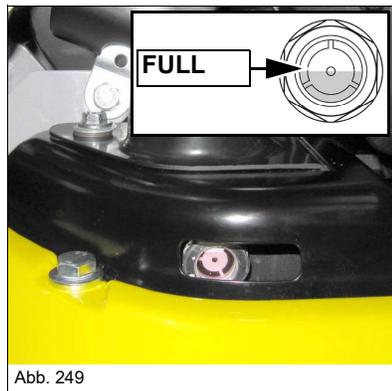


Abb. 249

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Kühlmittelstand am Schauglas kontrollieren.
3. Wenn der Kühlmittelstand unterhalb der Markierung **FULL** liegt:
➔ Kühlmittel nachfüllen.



Information

Den Kühlmittelstand täglich vor dem Motorstart kontrollieren.
Kühlmittel-Mischtabelle beachten

Kühlmittel nachfüllen

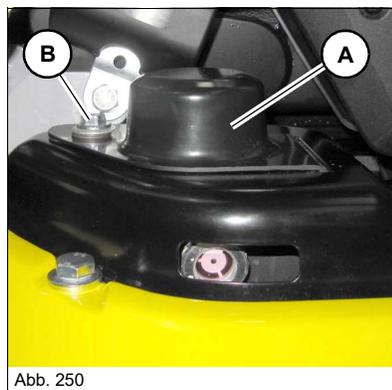


Abb. 250

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Schraube **B** lösen.
3. Abdeckung **A** demontieren.

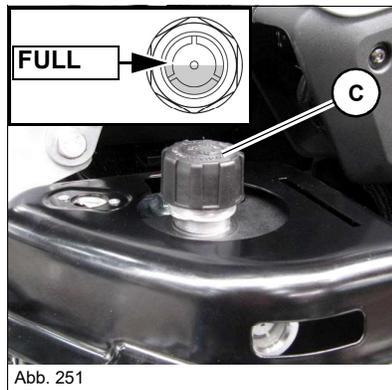


Abb. 251

4. Verschlussdeckel **C** vorsichtig aufdrehen und Druck entweichen lassen.
5. Verschlussdeckel **C** öffnen.
6. Kühlmittel bis zur Mitte (**FULL**) nachfüllen.
7. Verschlussdeckel **C** schließen.
8. Motor starten und ca. 5-10 Minuten warmlaufen lassen.
9. Motor abstellen.
10. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
11. Motor abkühlen lassen.
12. Kühlmittelstand erneut prüfen.
13. Bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen und Vorgang wiederholen, bis der Kühlmittelstand konstant bleibt.
14. Motorhaube schließen und zusperren.

Kühler reinigen

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Durch einen 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.
-

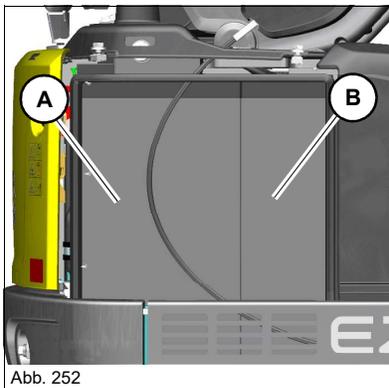


Abb. 252

Der Wasserkühler **A** und der Hydraulikölkühler **B** befinden sich im Motorraum.

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

7.10 Luftfilter

Wichtige Hinweise zum Luftfilter

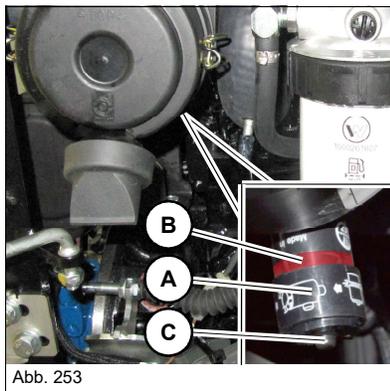
- Der Luftfilter besteht aus einem Innen- und einem Außenfilter.
- Luftfilter originalverpackt und trocken lagern.
- Luftfilter, Luftfilterbefestigungen und Luftansaugschläuche auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls umgehend reparieren bzw. wechseln lassen.
- Festen Sitz der Schrauben an Einlasskrümmer und Schlauchschellen prüfen.

Verschmutzungsanzeige

HINWEIS

Beschädigung des Dieselmotors durch verunreinigten Luftfilter.

- ▶ Luftfilter nicht reinigen, sondern erneuern lassen.
- ▶ Keine beschädigten Luftfilter verwenden.



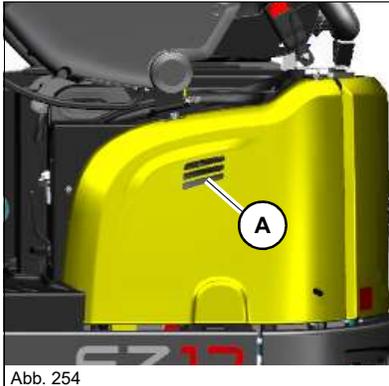
Luftfilter wechseln

Der Luftfilter muss gewechselt werden, wenn an der Verschmutzungsanzeige **A** die rote Markierung **B** angezeigt wird.

- Nach einem Filterwechsel Knopf **C** drücken, um die rote Markierung **B** zurückzusetzen.

Die Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

Luftansaugung prüfen



HINWEIS

Mögliche Motorbeschädigungen durch eine verunreinigte Luftansaugung.

► Täglich vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit überprüfen.

1. Fahrzeug abstellen. Motor abstellen. Siehe Vorbereitung zum Abschmieren.
2. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
3. Lüftungsgitter **A** prüfen und gegebenenfalls reinigen.

7.11 Riemen

Die Kontrolle der Keilriemenspannung bzw. das Nachspannen des Keilriemens darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

7.12 Hydrauliksystem

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

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

- ▶ Druck im Hydrauliksystem abbauen.
 - ▶ 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 der Druck im Inneren des Behälters langsam abgebaut werden kann.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen. Augen bei Berührung mit Hydrauliköl sofort mit sauberem Wasser ausspülen und einen Arzt kontaktieren.
 - ▶ Defekte oder undichte Verschraubungen, Schlauchverbindungen und Druckleitungen müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigt werden. Hydraulikleckagen mit einem Stück Pappe suchen.
 - ▶ Sofort, auch bei kleinsten Wunden, einen Arzt kontaktieren. Hydrauliköl verursacht Blutvergiftungen.
-

HINWEIS

Beschädigung durch falsches Hydrauliköl.

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

HINWEIS

Beschädigung des Hydrauliksystems durch einen falschen Hydraulikölstand.

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

HINWEIS

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.
- ▶ Wenn der Filter der Hydraulikanlage verunreinigt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Hydraulikölstand kontrollieren

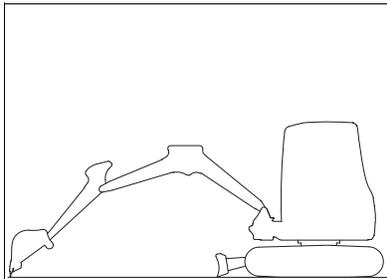


Abb. 255

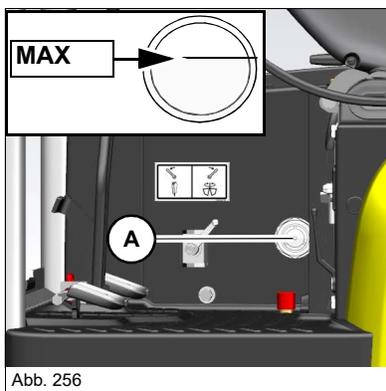


Abb. 256

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. Druck im Hydrauliksystem abbauen.
6. Zündschlüssel abziehen und verwahren.
7. Das Schauglas **A** befindet sich im Fahrzeug rechts.
8. Ölstand am Schauglas **A** kontrollieren.
 - Wenn die Betriebstemperatur erreicht ist, muss sich der Ölstand auf der **MAX**-Marke befinden.
 - Liegt der Ölstand unter der beschriebenen Markierung, Hydrauliköl nachfüllen.

Hydrauliköl nachfüllen

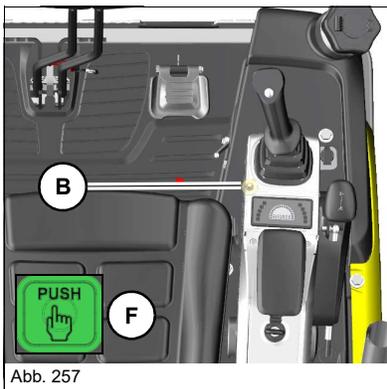
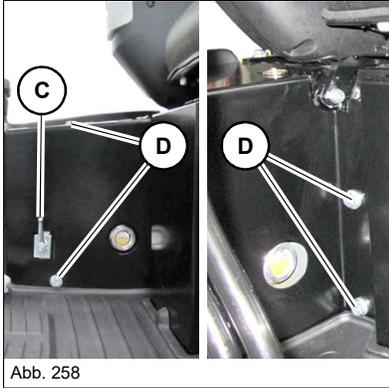
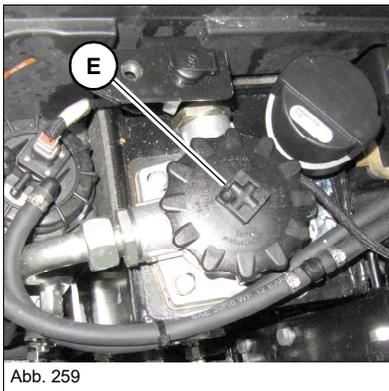


Abb. 257

1. Tankentlüftung **B** drücken, damit Druck abgebaut wird.
- Mögliche Ausführungen:
- Bis Seriennummer WNCE1301PPAL00518: Schalter
 - Ab Seriennummer WNCE1301KPAL00519: Schalter mit Abdeckung **F**



2. Hebel **C** demontieren.
3. Schrauben **D** demontieren.
4. Abdeckung abnehmen.



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



Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeignetem Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

Hydrauliksystem und Hydraulikschläuche kontrollieren

Das Hydrauliksystem und die Hydraulikleitungen täglich auf Leckagen und allgemeinen Zustand kontrollieren.

HINWEIS

Beschädigung des Hydrauliksystems durch Leckagen und beschädigte Hydraulikleitungen.

- ▶ Leckagen und beschädigte Hydraulikleitungen müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt repariert werden. Das erhöht die Betriebssicherheit des Fahrzeugs und ist ein Beitrag zum Umweltschutz.
- ▶ Fahrzeug nicht mit undichten oder beschädigten Hydraulikleitungen betreiben.

Hydraulikschläuche unterliegen einer natürlichen Alterung. Deswegen müssen sie regelmäßig kontrolliert werden, auch wenn keine erkennbare Beschädigung vorliegt, die den sicheren Betrieb verhindert.

Wacker Neuson empfiehlt folgende Kontrollintervalle:

Normaler Verschleiß	12 Monate
Erhöhter Verschleiß (Längere Betriebszeiten, Mehrschichtbetrieb, hohe Außentemperaturen, aggressive Umweltbedingungen etc.)	6 Monate

Verantwortung für die Kontrolle der Hydraulikschläuche

Die Entscheidung, in welchen Intervallen die Hydraulikschläuche kontrolliert werden, muss vom Fahrzeugbetreiber getroffen werden und ist von der tatsächlichen Arbeitssituation abhängig.

Der Fahrzeugbetreiber muss dafür eine qualifizierte Person bestimmen, die die Hydraulikschläuche kontrolliert. Bei einer erkennbaren Beschädigung muss ein Hydraulikschlauch sofort gewechselt werden. Das Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen. Die Ergebnisse dieser Kontrolle müssen bis zum nächsten Kontrolltermin in schriftlicher Form vom Fahrzeugbetreiber aufbewahrt werden.

Wacker Neuson empfiehlt, die Hydraulikschläuche alle sechs Jahre ab Produktionsdatum zu wechseln.

Das Produktionsdatum befindet sich am Hydraulikschlauch.

- Undichte Verschraubungen und Schlauchverbindungen nur im drucklosen Zustand nachziehen. Vor Arbeiten an unter Druck stehenden Leitungen den Druck im Hydrauliksystem abbauen.
- Defekte oder undichte Druckleitungen und Verschraubungen nicht schweißen oder löten, sondern wechseln lassen.
- Schutzausrüstung tragen.

Wird eines der folgenden Probleme festgestellt, die jeweilige Leitung sofort wechseln lassen:

- Beschädigte oder undichte Hydraulikdichtungen.
- Verschlissene bzw. zerrissene Mäntel oder unbedeckte Verstärkungsstränge.
- An mehreren Stellen ausgedehnte Mäntel.
- Verwicklungen oder Quetschungen an beweglichen Teilen.
- In den Überzügen verklemmte Fremdkörper.

7.13 Elektrische Anlage

Wichtige Hinweise zur elektrischen Anlage

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

- Defekte Teile der elektrischen Anlage müssen von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht werden.
- Glühlampen und Sicherungen dürfen vom Fahrer ausgetauscht werden.

Lichtmaschine

- Wenn die Ladekontrollleuchte defekt ist, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
-



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch defekte Batterien!

Batterien geben explosionsfähige Gase ab, die bei Entzündung zu Verpuffungen führen können.

- ▶ Schutzausrüstung 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

Mögliche Beschädigung von elektrischen Bauteilen oder der Motorelektronik.

- ▶ Keine Werkzeuge oder sonstige elektrisch leitende Gegenstände auf der Batterie ablegen – Kurzschlussgefahr.
 - ▶ Spannungsführende Stromkreise an Batterieklemmen wegen der Gefahr von Funkenbildung nicht unterbrechen.
 - ▶ Batterie bei laufendem Motor nicht abklemmen.
-



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 " Relais" auf Seite 9-4
– siehe Kapitel " Sicherungen" auf Seite 9-4

Batterie

Die Batterie darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft, abgeklemmt, geladen und gewechselt werden.

7.14 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

Nicht verfügbar.

7.15 Scheibenwaschanlage

Nicht verfügbar.

7.16 Achsen/Fahrantrieb

Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.17 Bremssystem

Wartung nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

7.18 Laufwerksketten

Spannung der Laufwerksketten prüfen

WARNUNG

Quetschgefahr bei Arbeiten unter dem Fahrzeug!

Bei Arbeiten unter einer Laufwerkskette kann es zu schweren Verletzungen bis zum Tod kommen.

► Es darf sich niemand im Gefahrenbereich befinden.

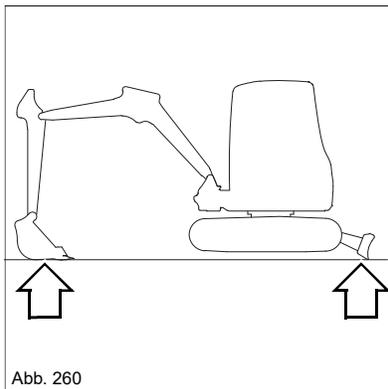


Abb. 260

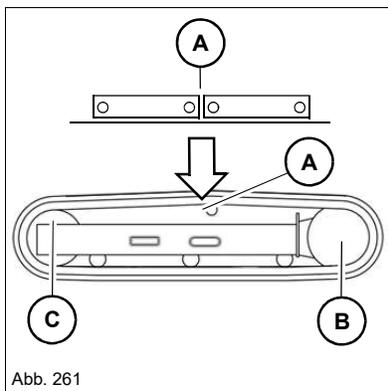


Abb. 261

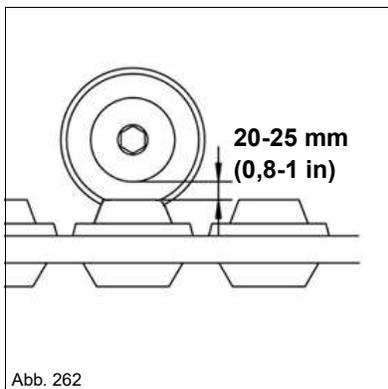


Abb. 262

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild gleichmäßig und waagrecht anheben.
3. Laufwerkskette so positionieren, dass sich die Markierung **A** mittig zwischen dem Antriebsrad **B** und dem Kettenspannrad **C** befindet.
4. Motor abstellen.
5. Steuerhebelträger hochklappen.
6. Zündschlüssel abziehen und sicher verwahren.
7. Sollte das Spiel zwischen Laufrolle und Laufwerkskette nicht 20 bis 25 mm (0,8 bis 1 in) betragen, Kettenspannung korrekt einstellen.

Spannung der Laufwerksketten korrigieren

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch Fettaustritt unter Druck!

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

- ▶ Das Schmierventil darf nur vorsichtig geöffnet und nicht mehr als eine Umdrehung aufgedreht werden.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
 - ▶ Kann die Spannung der Laufwerkskette nicht reduziert werden, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.
-

HINWEIS

Mögliche Beschädigungen der Zylinder und Laufwerksketten durch Überspannung.

- ▶ Laufwerkskette nur bis zum vorgeschriebenen Messabstand spannen.
-

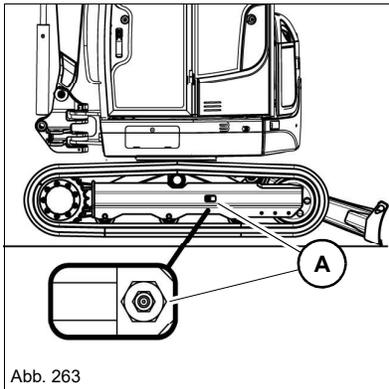


Abb. 263

Spannen der Laufwerkskette

1. Fahrzeug auf waagrechtem, tragfestem und ebenem Untergrund abstellen.
2. Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild gleichmäßig und waagrecht anheben.
3. Motor abstellen.
4. Fett mit der Fettpresse durch das Schmierventil **A** pumpen.
5. Motor starten.
6. Fahrzeug auf den Boden absenken.
7. Um sicherzustellen, dass die Spannung korrekt ist:
 - ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen
 - das Fahrzeug langsam vorwärts bzw. rückwärts bewegen und wieder abstellen.
8. Die Spannung der Laufwerkskette erneut prüfen.
 - Ist sie nicht korrekt:
9. Punkte 2-9 wiederholen. Sind die Laufwerksketten nach weiterem Einpumpen von Fett immer noch zu wenig gespannt, autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Spannung reduzieren

1. Geeigneten Behälter unterstellen.
2. Das Schmierventil **A** langsam höchstens eine Umdrehung gegen dem Uhrzeigersinn öffnen, um das Fett austreten zu lassen.
 - Das Fett läuft an der Nut des Schmierventils aus.
3. Das Schmierventil **A** wieder anziehen.
4. Um sicherzustellen, dass die Spannung korrekt ist:
 - Fahrzeug auf den Boden absenken,
 - Motor starten,
 - ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen und das Fahrzeug langsam vorwärts bzw. rückwärts bewegen und wieder abstellen.
 Fahrzeug mittels Armsystem und Planierschild wieder anheben.
5. Die Spannung der Laufwerkskette erneut prüfen.
 - Ist sie nicht korrekt:
6. Erneut nachstellen.

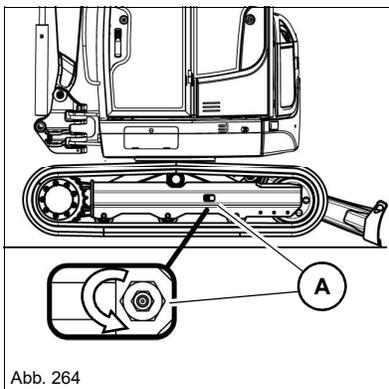


Abb. 264



Umwelt

Auslaufende Betriebsstoffe mit einem geeignetem Behälter auffangen und umweltgerecht entsorgen.

7.19 Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen

Wichtige Hinweise zur Wartung und Pflege von Anbauwerkzeugen

Für einen störungsfreien Einsatz und Lebensdauer der Anbauwerkzeuge ist eine fachgerechte Pflege und Wartung unerlässlich. Die Schmier-, Wartungs- und Pflegehinweise in den entsprechenden Betriebsanleitungen der Anbauwerkzeuge beachten.

7.20 Wartung von Optionen

Gelenkstange (Hebeöse) und Lasthaken

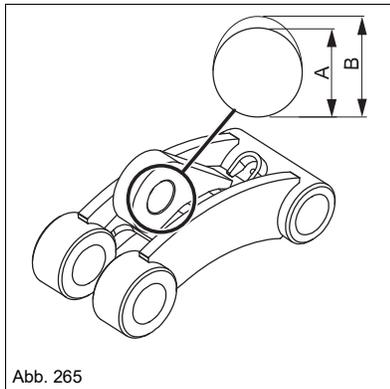


Abb. 265

Abnutzung Gelenkstange (Hebeöse)

Hebeösen mit unzulässiger Abnutzung (z.B. Überschreiten der max. Toleranz), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion sind sofort zu ersetzen.

Die Abnutzung des Nennmaßes darf nicht mehr als 5% (max. Toleranz) betragen. Beim Messen genügt Schieblehrengenaugigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig!

Gelenkstange (Hebeöse)	Nennmaß A	max. Toleranz B
EZ17	32 mm (1 1/4 in)	33,6 mm (1 3/8 in)

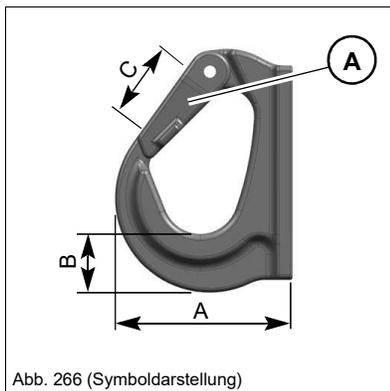


Abb. 266 (Symboldarstellung)

Abnutzung Lasthaken

Lasthaken (Powertilt, Powertilt für Easylock) mit unzulässiger Abnutzung (z.B. Toleranzüberschreitung), Beschädigungen, Verformungen, Oberflächenrisse und Korrosion sind sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt zu ersetzen.

Die Abnutzung des Nennmaßes darf nicht mehr als 10% (max. Toleranz) betragen. Beim Messen genügt Schieblehrengenaugigkeit.

Schweißungen sind nicht zulässig!

Wenn der Federmechanismus des Schnappers **C** nicht mehr selbsttätig schließt, die Arbeiten mit dem Lasthaken einstellen und Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Lasthaken	Nennmaß A	max. Toleranz A	Nennmaß B	max. Toleranz B	Nennmaß C	max. Toleranz C
EZ17 (PTS-4.5)	86 mm (3 3/8 in)	94,6 mm (3 3/4 in)	30 mm (1 1/8 in)	27 mm (1 in)	33 mm (1 1/4 in)	36,3 mm (1 3/8 in)



7.21 Abgasreinigung

Nicht verfügbar

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.



Notizen:

8 Betriebsstörungen

Information

Bei Störungen oder Symptomen, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, oder die sich mit den angeführten Maßnahmen nicht beheben lassen, eine autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

8.1 Störungen am Dieselmotor

Störung/Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Seite
Motor springt nicht oder schlecht an	Kraftstofftank leer	Tanken	7-29
	Batterie defekt oder entladen	Batterie durch Fachwerkstatt ersetzen lassen	--
	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-4
	Steuerhebelträger nicht hochgeklappt	Steuerhebelträger hochklappen	4-29
Motor springt an, läuft jedoch unregelmäßig oder setzt aus	Luft im Kraftstoffsystem	Motor laufen lassen	7-32
	Wasser im Kraftstoffsystem	Wasserabscheider entleeren	7-30
Motor wird zu heiß	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	7-34
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln	7-38
	Kühlerlamellen verschmutzt	Kühler reinigen	7-37
	Kühlwasserstand zu gering	Kühlmittel nachfüllen	7-36
	Keilriemen defekt oder nicht ausreichend gespannt	Fachwerkstatt kontaktieren	--
Motor hat zu wenig Leistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln	7-38
Motor hat keinen oder zu niedrigen Öldruck	Motorölstand zu niedrig	Motoröl nachfüllen	7-34
Motor qualmt schwarz	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln	7-38
Motor qualmt blau	Zu hoher Motorölstand	Fachwerkstatt kontaktieren	--
Kontrollleuchte Kühlmitteltemperatur leuchtet (rot) und der Summer ertönt	Kühlmitteltemperatur ist zu heiß	Motor ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen Warten, bis die Temperatur gesunken und die Lampe erloschen ist, Motor abstellen Kühlmittelstand überprüfen	4-23, siehe auch Seite 8-3



8.2 Störungen am Fahrtrieb

Störung/Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Fahrzeug hat Spurabweichungen, Fahrzeug zieht nach rechts oder links	Kettenspannung falsch eingestellt	Kettenspannung korrigieren	7-48
	Fremdkörper (z.B. Steine) haben sich in der Kette verklemmt	Fremdkörper entfernen	--
	Ungleichmäßige Abnutzung der Laufwerkskette	Fachwerkstatt kontaktieren	--

8.3 Störungen am Hydrauliksystem

Störung/Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Hydraulikanlage wird zu heiß	Hydraulikölkühler verschmutzt	Hydraulikölkühler reinigen	7-37
	Hydraulikölstand zu niedrig	Hydrauliköl nachfüllen	7-41
	Keilriemen defekt oder nicht ausreichende gespannt	Fachwerkstatt kontaktieren	--
Gleichmäßiger Summertone ertönt aus dem Anzeigeelement	Druckschalter der Überlastwarneinrichtung defekt	Arbeit sofort einstellen, Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen	--
Keine Funktion der Steuerung	Steuerhebelträger hochgeklappt	Steuerhebelträger herunterklappen	4-29
	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-4
Schwenken des Oberwagens nicht möglich	Oberwagen arretiert	Bolzen entfernen	6-7

8.4 Störungen an der elektrischen Anlage

Störung/Symptom	Kontrollleuchte	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe
Das Umschalten der Fahrstufen funktioniert nicht.		Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-4
Der Arbeitscheinwerfer oder die Hupe funktioniert nicht.	--	Sicherung defekt	Sicherung überprüfen	9-4
Ladekontrolle (rot) erlischt nicht, wenn der Motor läuft		Batterie defekt, Lichtmaschine defekt	Arbeit sofort einstellen, Fehler von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen	--
Kontrollleuchte Vorglühen (gelb) leuchtet auch nach dem der Motor läuft		Zündschloss defekt, Anzeigeelement defekt		--
Kontrollleuchte Motoröldruck (rot) leuchtet und der Summer ertönt bei laufendem Motor		Druckabfall im Motorölkreislauf		
Kontrollleuchte Kühlmitteltemperatur (rot) leuchtet und der Summer ertönt		Kühlmitteltemperatur ist zu heiß	Motor ohne Last bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen, Warten, bis die Temperatur gesunken und die Lampe erloschen ist, Motor abstellen, Kühlmittelstand überprüfen	4-23
Die Kontrollleuchte Motoröldruck (rot) und/oder die Kontrollleuchte Ladekontrolle (rot) leuchten nicht auf wenn der Motor stillsteht und die Zündung eingeschaltet ist (Stellung 1).		Fehlerhafte Kontrollleuchte	Arbeit sofort einstellen, Kontrollleuchte von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzen lassen	

8.5 Störungen an der Klimaanlage

Keine Störungen angeführt.

8.6 Störungen an Anbauwerkzeugen

Keine Störungen angeführt.



Notizen:



9 Technische Daten

9.1 Typen und Handelsbezeichnung

– siehe Kapitel "Übersicht Typen und Handelsbezeichnung" auf Seite 3-2

9.2 Motor

Motor	EZ17	
Fabrikat	Yanmar	
Typ	3TNV76-SNSE12	3TNV80F-SSNS1
	3TNV76-SNSE12V ¹	
Bauart	Wassergekühlter 3-Zylinder-Dieselmotor	
Ansaugsystem	Saugmotor	
Einspritzsystem	indirekt	
Motorsteuerung	mechanisch	
Hubraum	1116 cm ³ (68.1 in ³)	1266 cm ³ (77.3 in ³)
Bohrung und Hub	76 x 82 mm (2.9 x 3.2 in)	80 x 84 mm (3.2 x 3.3 in)
Leistung	13,8 kW bei 2200 min ⁻¹ (18.5 hp bei 2,200 rpm)	13,4 kW bei 2200 min ⁻¹ (17.9 hp bei 2,200 rpm ⁻¹)
Max. Drehmoment	65,6 Nm bei 1600 min ⁻¹ (48.4 ft.lbs./1,600 rpm)	65,8 Nm bei 1600 min ⁻¹ (48.5 ft.lbs./1,600 rpm)
Max. Drehzahl ohne Last	2200 +/- 25 min ⁻¹ (2,200 +/- 25 rpm)	2200 +/- 25 min ⁻¹ (2,200 +/- 25 rpm)
Leerlaufdrehzahl	1300 +/- 25 min ⁻¹ (1,300 +/- 25 rpm)	1300 +/- 25 min ⁻¹ (1,300 +/- 25 rpm)
Starthilfe	Glühstifte	
Kraftstofftank	22 Liter (5.8 gal)	
Abgaswerte entsprechen:		
bis 2012	EPA Tier 4 final ²	--
ab 2012	-- ²	EPA Tier 4 final
ab 2019 ¹	EU Stage V	

1. Gültig für Dieselmotoren mit Produktionsdatum ab 2019
2. Keine EU-Emissionsrichtlinie für Dieselmotoren unter 19 kW (25.5 hp)



Information

Beim Starten des Fahrzeugs über 800 m (2,625 ft) Seehöhe hat das Fahrzeug etwas weniger Leistung. Der Baggerbetrieb ist davon nicht beeinträchtigt (Yanmar 3TNV80F-SSNS1).

9.3 Fahrtrieb/Achsen

	EZ17
Fahrtrieb	Axialkolbenmotor

9.4 Bremse

Siehe Fahrhebel

9.5 Laufwerksketten

Typ	Breite mm (in)	Bodendruck kg/cm ² (lbs/in ²)	Bodenfreiheit mm (in)
Gummi	230 (9)	0,28 (4)	156 (6)
Stahl	230 (9)	0,3 (4.3)	156 (6)

9.6 Lenkung

Siehe Fahrhebel

9.7 Arbeitshydraulik

Arbeitshydraulik	EZ17
Art der Regelung	LUDV (Lastdruckunabhängige Durchflussverteilung)
Anzahl/Art der Pumpen	1
Förderleistung	39,6 l/min (10.5 gal/min)
Betriebsdruck für Arbeits- und Fahrhydraulik	240 bar (3,481 psi)
Hydrauliktankinhalt	14,8 Liter (3.9 gal)
Hydraulikölmenge (Systemfüllung)	21 Liter (5.5 gal)
Oberwagen-Drehbereich	360°
Oberwagen-Drehzahl	9,4 U/min (rpm)

Höchstgeschwindigkeit

	EZ17
Fahrstufe 1	2,6 km/h (1.6 mph)
Fahrstufe 2	4,8 km/h (3 mp)



9.8 Elektrik



WARNUNG

Brandgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit elektrischen Komponenten!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Nur vorgeschriebene Sicherungen verwenden.
- ▶ Sicherungen nicht reparieren oder überbrücken.
- ▶ Ist eine Sicherung nach dem Tausch erneut defekt, Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

HINWEIS

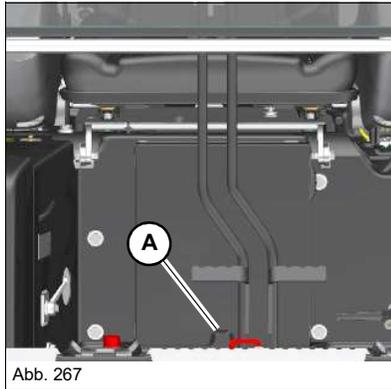
Sachschäden durch unsachgemäßen Umgang mit Sicherungen.

- ▶ Nur vorgeschriebene Sicherungen verwenden.
- ▶ Sicherungen nicht reparieren oder überbrücken.
- ▶ Ist eine Sicherung nach dem Tausch erneut defekt, Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen und autorisierte Fachwerkstatt kontaktieren.

Elektrische Komponenten

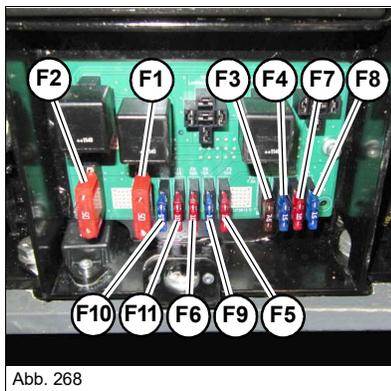
	EZ17
Lichtmaschine	12 V 55 A
Anlasser	12 V 1,1 kW (1.5 hp)
Batterie	12 V 30 Ah

Sicherungen



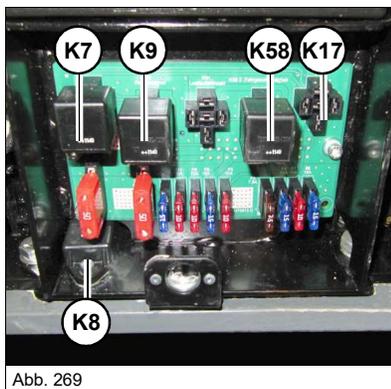
Die Sicherungen und Relais befinden sich hinter dem Batteriedeckel unter dem Fahrersitz.

Schraube **A** lösen und Batteriedeckel abnehmen.



Sicherungen	Nennstrom (A)	EZ17
F1	50 A	Hauptsicherung
F2	50 A	Hauptsicherung, Luftdrucksensor/ Leistungsanpassung (Yanmar 3TNV80F-SSNS1)
F3	7.5 A	Display, Abstellmagnet
F4	15 A	Ventile, Hupe
F5	10 A	Proportionalsteuerung
F6	10 A	Fahrsignal, Überlast
F7	10 A	Arbeitsscheinwerfer Hubarm, Kabine
F8	15 A	Arbeitsscheinwerfer Kabine
F9	15 A	ohne Funktion
F10	15 A	Steckdose
F11	10 A	ohne Funktion

Relais



Relais	EZ17
K7	Startrelais
K8	Zeitrelais Abstellmagnet
K9	Abstellmagnet Ziehrelais
K17	Hydraulisches Schnellwechselsystem
K58	Fahrstufe 2



Leuchtmittel

	EZ17
Arbeitsscheinwerfer	Halogenlampe 12V-55W H3
Arbeitsscheinwerfer (LED)	--
Rundumkennleuchte	Halogenlampe 12V-55W H1
Rundumkennleuchte (LED)	--

Powertilt (Option)

	EZ17
Schwenkbereich	ca. 180°

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 Kühlmittel darf nicht mit anderen vermischt werden.

9.11 Geräuschemissionen

	EZ17 (Yanmar 3TNV76- SNSE12)
Schallleistungspegel gemessen LwA ¹	93,0 dB(A)
Schallleistungspegel garantiert LwA ¹	93,0 dB(A)
Unsicherheitsfaktor K _{A2} ²	0,8
Schalldruckpegel am Fahrerohr LpA (ohne Fahrerkabine) ³	79,0 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

Vibrationen¹	
Effektiver Beschleunigungswert der oberen Körpergliedmaßen (Hand-Arm-Vibrationen)	< Auslösewert < 2,5 m/s ²
Effektiver Beschleunigungswert für den Körper (Ganzkörper-Vibrationen)	< 0,5 m/s ²

1. Messunsicherheit gemäß DIN EN 474-1:2014-03

9.13 Gewicht

Gewicht Fahrzeug

EZ17 (kurzer Löffelstiel, Gummikette)	Gewicht kg (lbs)
Transportgewicht ¹	1594 (3,514)
Betriebsgewicht ²	1724 (3,801)

1. Transportgewicht: Grundfahrzeug + 10 % Kraftstofftankinhalt.
2. Betriebsgewicht: Grundfahrzeug + voller Kraftstofftankinhalt + Tieflöffel (400 mm/16 in) + 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	Gewicht ¹ kg (lbs)
Stahlkette	110 (243)
Heckgewicht	50 (110)
Überlastwarneinrichtung advanced	16 (35)
Überlastwarneinrichtung basic	15 (33)
HSWS-Vorbereitung	11 (24)
FOPS-Gitter	9 (20)
3. Steuerkreis/Proportionalsteuerung	8 (18)
Splitterschutz	7 (15)
Langer Löffelstiel	6 (13)
Anbauwerkzeuge – siehe Kapitel " Technische Daten der Anbauwerkzeuge" auf Seite 9-10	
Voller Kraftstofftank	19 (42)

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.



Einsatzgebiete und Verwendung von Anbauwerkzeugen

WARNUNG

Unfallgefahr durch nicht freigegebene Anbauwerkzeuge!

Durch die Verwendung von nicht freigegebenen Anbauwerkzeugen kann das Fahrzeug kippen, was zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.

- ▶ Nur von Wacker Neuson freigegebene Anbauwerkzeuge verwenden.
-

HINWEIS

Mögliche Fahrzeugschäden durch nicht freigegebene Anbauwerkzeuge.

- ▶ Nur Anbauwerkzeuge laut Tabelle verwenden.
-

Das Gewicht des Anbauwerkzeugs (inkl. maximaler Nutzlast) mit den Angaben in der entsprechenden Hubkraft- bzw. Traglasttabelle vergleichen. Die maximale Nutzlast laut Hubkrafttabelle bzw. Traglasttabelle nicht überschreiten.

Information

Die Bedienung und Wartung von Anbauwerkzeugen wie Hammer, Greifer, hydraulisches Schnellwechselsystem etc. der Betriebs- und Wartungsanleitung des Anbauwerkzeugherstellers entnehmen.

Technische Daten der Anbauwerkzeuge

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

Nicht alle Anbauwerkzeuge sind für jedes Fahrzeug verfügbar.

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

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

Nationale und regionale Bestimmungen einhalten.

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

Zubehör Fahrzeugklasse bis 2 Tonnen	Gewicht kg (lbs)
Konsolen (Easy Lock, System Lehnhoff etc.)	20-30 (45-70)
Hydraulischer Hammer	65-135 (145-300)
Powertilt (Konsolen, Easy Lock etc.)	30-75 (70-170)

**Grabkräfte**

EZ17e	Easy Lock und Tieföffel 400 mm	Tieföffel 400 mm, fixverbolzt
Max. Reißkraft (kurzer Löffelstiel)	8,4 kN (2,046 lbf)	9,1 kN (2,046 lbf)
Max. Reißkraft (langer Löffelstiel)	7,7 kN (1,731 lbf)	8,1 kN (1,821 lbf)
Max. Losbrechkraft (am Löffelzahn) ¹	14,8 kN (3,327 lbf)	17 kN (3,828 lbf)
Max. Losbrechkraft (an Messerschneide) ²	16,2 kN (3,642 lbf)	20,5 kN (4,609 lbf)

1. Nach DIN 24086
2. Nach ISO 6015

9.14 Hubkraft/Traglast

Sicherheitshinweise Hubkrafttabellen

Im Normalbetrieb (z. B. Graben) die Werte aus den Hubkrafttabellen einhalten.

Im Hebezeugbetrieb die Werte aus den Traglasttabellen einhalten.



GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Das Gewicht von Anbauwerkzeug und Ladegut von dem angegebenen Gewicht in der jeweiligen Tabellenspalte abziehen.
- ▶ Die Dichte des Ladeguts berücksichtigen.
- ▶ Die in den Hubkrafttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.
- ▶ Arbeiten ausschließlich mit ausgefahrenem Telefahrrwerk durchführen.

HINWEIS

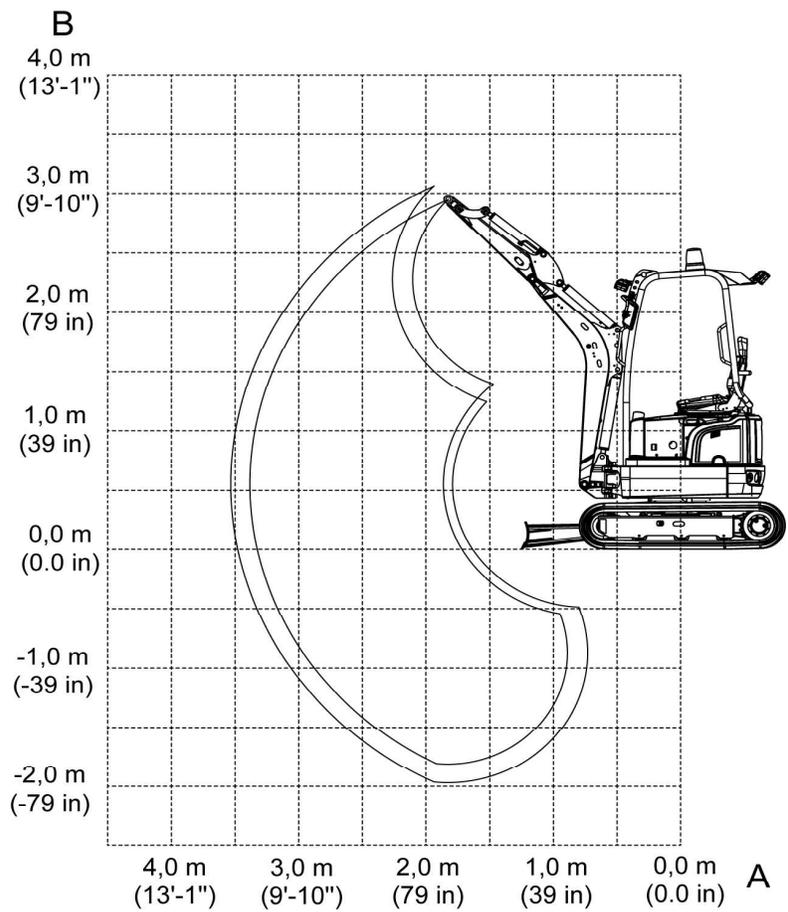
Beim Überschreiten des Gewichts besteht das Risiko von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

- ▶ Die in den Traglasttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.



Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Unebener Boden oder schlechte Bodenverhältnisse beeinflussen die Standsicherheit des Fahrzeugs. Der Fahrer muss diese Einflüsse berücksichtigen.

Legende


Bezeichnung	Erklärung
A	Ausladung von Drehkranzmitte
B	Lasthakenhöhe
max	Zulässige Gewichts- oder Massewert bei gestrecktem Armsystem
	mit oder ohne Planierschildabstützung in Fahrtrichtung
	mit oder ohne Planierschildabstützung 90° zur Fahrtrichtung
	Planierschild unten
	Planierschild oben
	Telefahrwerk ausgefahren

Alle Tabellenwerte sind in kg (lbs) angegeben, bei waagrechtlicher Stellung auf tragfestem und ebenem Untergrund ohne Löffel oder einem Anbauwerkzeug (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: 22500 kPa (3,263 psi)

Die Hubfähigkeit gilt für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Betriebsstoffe auf den vorgeschriebenen Ständen
- Voller Kraftstofftank
- Canopy
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)
- Telefahwerk ausgefahren



Hubkrafttabelle EZ17

Hubkrafttabelle EZ17 (kurzer Löffelstiel)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	474 (1,045)	302 (666)	274 (603)	-	-	-	469 (1,034)	306 (674)	277 (611)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	468 (1,032)	231 (510)	207 (456)	-	-	-	431 (950)	308 (678)	279 (615)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	435 (959)	182 (402)	161 (355)	491 (1,083)	218 (481)	194 (428)	591 (1,303)	291 (641)	262 (577)	781 (1,722)	410 (903)	374 (824)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	404 (891)	179 (394)	157 (346)	493 (1,087)	208 (459)	184 (405)	653 (1,440)	271 (598)	242 (534)	916 (2,020)	376 (828)	339 (747)	-	-	-
-1,0 m (-39 in)	384 (847)	221 (487)	195 (431)	-	-	-	511 (1,127)	269 (593)	239 (528)	705 (1,555)	375 (827)	338 (746)	1034 (2,280)	602 (1,328)	555 (1,224)
-1,5 m (-59 in)	386 (851)	293 (646)	262 (579)	-	-	-	-	-	-	540 (1,191)	383 (845)	346 (764)	811 (1,788)	614 (1,353)	567 (1,250)

Hubkrafttabelle EZ17 (langer Löffelstiel)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	434 (957)	264 (582)	238 (524)	-	-	-	375 (827)	310 (684)	282 (621)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	431 (950)	209 (462)	186 (411)	423 (933)	226 (498)	202 (446)	362 (798)	310 (683)	281 (620)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	168 (371)	148 (326)	471 (1,039)	218 (481)	194 (428)	549 (1,211)	291 (643)	263 (579)	686 (1,513)	414 (913)	378 (834)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	380 (838)	165 (363)	144 (317)	497 (1,096)	206 (454)	182 (400)	655 (1,444)	269 (594)	240 (529)	929 (2,048)	373 (823)	336 (742)	-	-	-
-1,0 m (-39 in)	364 (803)	198 (437)	174 (384)	385 (849)	204 (449)	179 (395)	540 (1,191)	264 (581)	234 (517)	745 (1,643)	368 (812)	331 (731)	1119 (2,467)	591 (1,304)	543 (1,198)
-1,5 m (-59 in)	365 (805)	251 (553)	223 (491)	-	-	-	413 (911)	269 (593)	240 (529)	596 (1,314)	375 (826)	338 (745)	903 (1,991)	602 (1,327)	554 (1,222)

Hubkrafttabelle EZ17 mit Zusatzgewicht (kurzer Löffelstiel)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	474 (1,045)	326 (719)	299 (659)	-	-	-	469 (1,034)	330 (728)	303 (668)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	468 (1,032)	251 (553)	228 (502)	-	-	-	431 (950)	332 (732)	305 (672)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	435 (959)	199 (440)	179 (394)	491 (1,083)	238 (524)	215 (473)	591 (1,303)	315 (694)	287 (633)	781 (1,722)	442 (975)	408 (901)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	404 (891)	196 (432)	175 (386)	493 (1,087)	227 (501)	204 (450)	653 (1,440)	296 (652)	268 (590)	916 (2,020)	408 (901)	374 (824)	-	-	-
-1,0 m (-39 in)	384 (847)	241 (532)	217 (478)	-	-	-	511 (1,127)	293 (646)	265 (584)	705 (1,555)	408 (899)	373 (822)	1034 (2,280)	653 (1,439)	609 (1,343)
-1,5 m (-59 in)	386 (851)	318 (702)	289 (638)	-	-	-	-	-	-	540 (1,191)	416 (917)	381 (841)	811 (1,788)	664 (1,465)	621 (1,370)

Hubkrafttabelle EZ17 mit Zusatzgewicht (langer Löffelstiel)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	434 (957)	285 (629)	260 (574)	-	-	-	375 (827)	334 (737)	307 (677)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	431 (950)	228 (502)	206 (453)	423 (933)	245 (541)	222 (490)	362 (798)	334 (737)	307 (677)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	184 (406)	165 (363)	471 (1,039)	237 (523)	214 (472)	549 (1,211)	316 (696)	288 (636)	686 (1,513)	447 (985)	413 (911)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	380 (838)	181 (398)	161 (354)	497 (1,096)	225 (496)	202 (445)	655 (1,444)	293 (647)	265 (585)	929 (2,048)	406 (895)	371 (818)	-	-	-
-1,0 m (-39 in)	364 (803)	217 (478)	194 (428)	385 (849)	223 (491)	200 (440)	540 (1,191)	288 (635)	260 (573)	745 (1,643)	401 (885)	366 (808)	1119 (2,467)	642 (1,415)	598 (1,318)
-1,5 m (-59 in)	365 (805)	273 (603)	247 (544)	-	-	-	413 (911)	293 (647)	265 (585)	596 (1,314)	408 (899)	373 (822)	903 (1,991)	652 (1,438)	609 (1,342)

Sicherheitshinweise Traglasttabellen

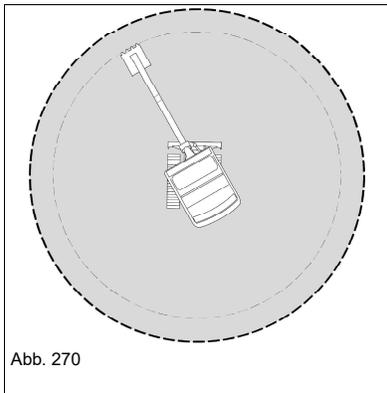
Im Hebezeugbetrieb haben die Werte aus der Standsicherheitstabelle (Traglasttabelle) Gültigkeit.

GEFAHR

Quetschgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Das umkippende Fahrzeug führt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die in den Traglasttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.
- ▶ Das Gewicht des Anbauwerkzeugs von dem angegebenen Gewicht in der jeweiligen Traglasttabelle abziehen.
- ▶ Fahrzeug im Hebezeugbetrieb nur betreiben, wenn die vorgeschriebenen Hebemittel und Sicherheitseinrichtungen vorhanden, funktionsfähig und aktiviert sind.
- ▶ Telefahwerk ausgefahren.
- ▶ Das Armsystem muss gerade zur Kabine stehen - siehe [Abb. 270](#)



HINWEIS

Beim Überschreiten des Gewichts besteht das Risiko von Sachschäden durch Umkippen des Fahrzeugs.

- ▶ Die in den Traglasttabellen angegebenen Gewichte nicht überschreiten.

Information

Die Angaben gelten nur als Richtwerte. Anbauwerkzeuge, unebener Boden und weiche oder schlechte Bodenverhältnisse wirken sich auf die Standsicherheit und damit das zu manipulierende Gewicht aus. 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 waagrechter Stellung auf tragfestem und ebenem Untergrund ohne Löffel oder ein auswechselbares 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 22500 kPa (3,263 psi).

Die Hubkräfte gelten für Fahrzeuge unter folgenden Bedingungen:

- Betriebsstoffe auf den vorgeschriebenen Ständen
- Voller Kraftstofftank
- Canopy
- Fahrzeug auf Betriebstemperatur
- Gewicht des Fahrers 75 kg (165 lbs)

Canopy, ohne Zusatzgewicht

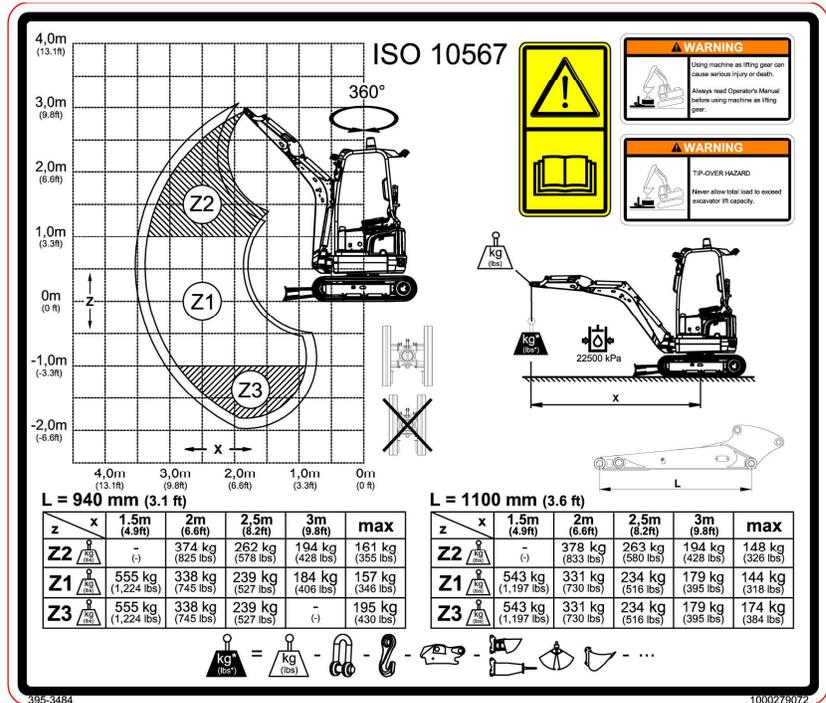


Abb. 271

Canopy, mit Zusatzgewicht

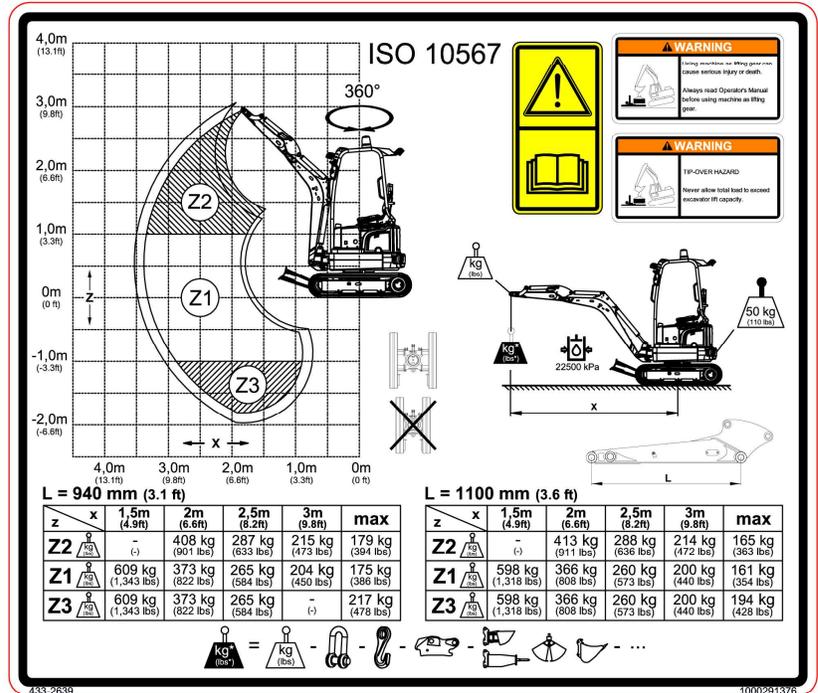


Abb. 272

Abmessungen

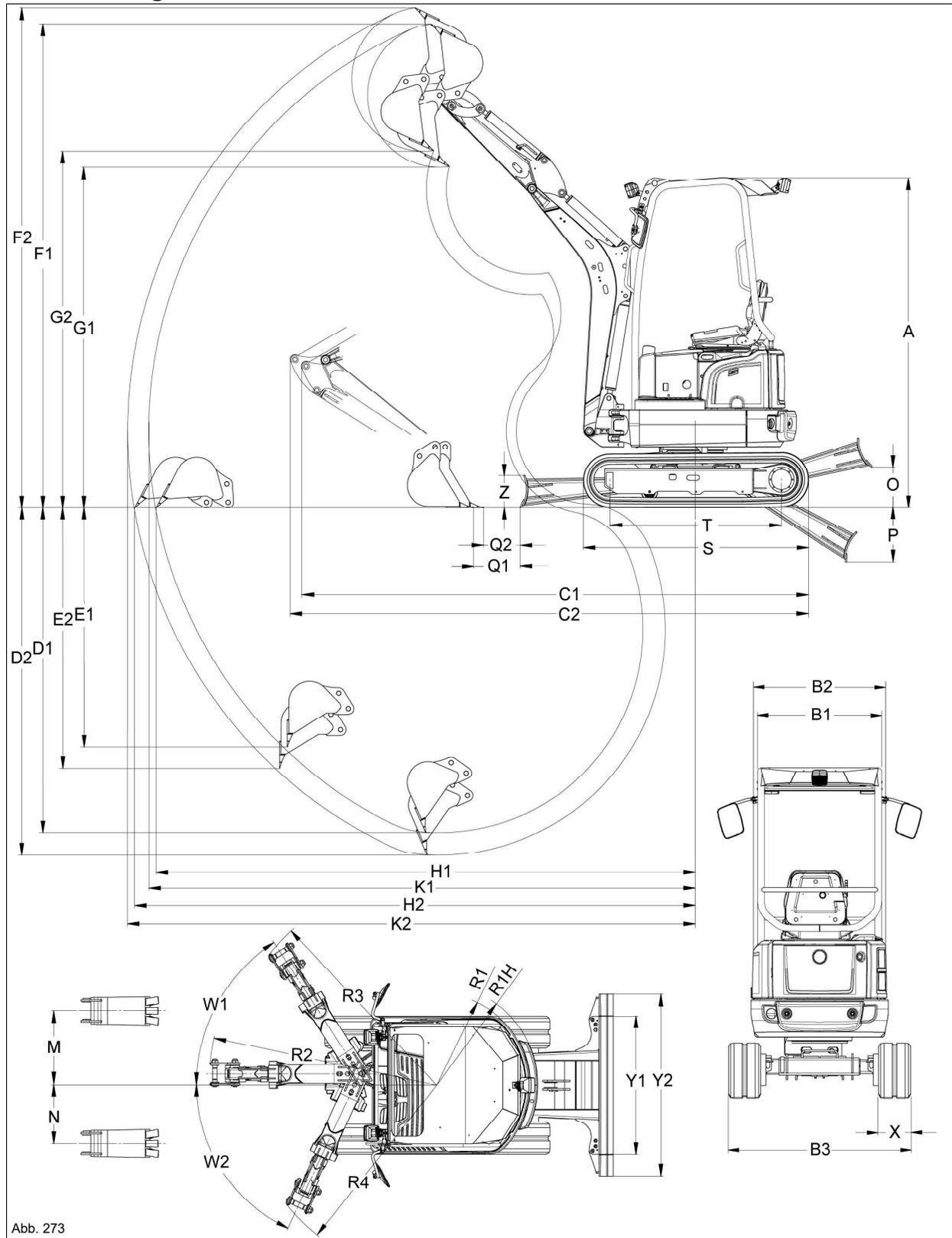


Abb. 273



EZ17		
A	Höhe	2360 mm (93 in)
B1	Breite Canopy	885 mm (35 in)
B2	Breite Oberwagen	980 mm (39 in)
B3	Breite Fahrwerk eingefahren	990 mm (39 in)
B3	Breite Fahrwerk ausgefahren	1300 mm (51 in)
C1	Transportlänge (kurzer Löffelstiel)	3585 mm (11'-9")
C2	Transportlänge (langer Löffelstiel)	3550 mm (11'-8")
D1	Max. Grabtiefe (kurzer Löffelstiel)	2330 mm (92 in)
D2	Max. Grabtiefe (langer Löffelstiel)	2490 mm (8'-2")
E1	Max. senkrechte Einstehtiefe (kurzer Löffelstiel)	1715 mm (68 in)
E2	Max. senkrechte Einstehtiefe (langer Löffelstiel)	1865 mm (73 in)
F1	Max. Einstechhöhe (kurzer Löffelstiel)	3465 mm (11'-4")
F2	Max. Einstechhöhe (langer Löffelstiel)	3580 mm (11'-9")
G1	Max. Ausschütthöhe (kurzer Löffelstiel)	2440 mm (96 in)
G2	Max. Ausschütthöhe (langer Löffelstiel)	2550 mm (8'-4")
H1	Max. Reichweite am Boden (kurzer Löffelstiel)	3850 mm (12'-8")
H2	Max. Reichweite am Boden (langer Löffelstiel)	4000 mm (13'-2")
K1	Max. Grabradius (kurzer Löffelstiel)	3900 mm (12'-10")
K2	Max. Grabradius (langer Löffelstiel)	4050 mm (13'-3")
M	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel rechte Seite	535 mm (21 in)
N	Max. Auslegerversetzung auf Mitte Löffel linke Seite	425 mm (17 in)
O	Max. Hubhöhe Planierschild über Planum	271 mm (11 in)
P	Max. Schürftiefe Planierschild unter Planum	390 mm (15 in)
Q1	Abstand Löffel Planierschild (kurzer Löffelstiel)	332 mm (13 in)
Q2	Abstand Löffel Planierschild (langer Löffelstiel)	260 mm (10 in)
R1	Min. Heckschwenkradius	650 mm (26 in)
R1H	Min. Heckschwenkradius (mit Zusatzgewicht)	725 mm (29 in)
R2	Auslegerschwenkradius Mitte	1625 mm (64 in)
R3	Auslegerschwenkradius rechts	1515 mm (60 in)
R4	Auslegerschwenkradius links	1370 mm (54 in)
S	Laufwerkslänge gesamt	1605 mm (63 in)
T	Laufwerkslänge Turas-Leitrad	1225 mm (48 in)
W1	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach rechts	57°
W2	Max. Schwenkwinkel Armsystem nach links	65°
X	Kettenbreite	230 mm (9 in)
Y1	Planierschild Breite	990 mm (39 in)
Y2	Planierschild Breite mit Verbreiterung	1300 mm (51 in)
Z	Planierschild Höhe	230 mm (9 in)



Notizen:



Stichwortverzeichnis

A

Abgasreinigung	7-51
Abstellen auf Hängen	5-8
Achsen	7-46
Allgemeines	
Abkürzungen	1-3
Anforderungen an das Bedienpersonal	4-24
Definition der FOPS/Front Guard-Kategorien ...	3-3
Fahrerqualifikation, Sicherer Betrieb	1-6
Glossar	1-4
Hinweise zur Betriebsanleitung	1-1
Links/Rechts/Vorne/Hinten (Begriffsdefinition) ..	1-5
Telematic	3-2
Umrechnungstabelle metrisch/imperial	1-7
Zeichenerklärung und Abkürzungen	1-2
Zero Tail-Oberwagen	3-3
Zielgruppendefinition	1-6
Anbauwerkzeuge	9-10
Ablegen	5-51
Aufnehmen	5-50
Wechseln	5-50
Anzeigeelement	4-20, 4-22
Arbeiten an Abhängen	5-61
Arbeiten an Gräben	5-59, 5-60
Arbeiten mit einem Hydraulikkammer	5-24
Arbeitsbereich Splitterschutz	5-24
Arbeitsbetrieb	5-54
Arbeitshydraulik	5-12
Arbeitscheinwerfer	5-9
Arbeitsstellung des Fahrzeugs	5-59
Arملهne	4-10
Auf- und Absteigen	4-1
Aufkleber	
Hinweisschilder	3-15
Warnschilder	3-10
Ausleger schwenken	5-26

B

Batteriedeckel	7-18
Bedienung	5-1
Beladen von Fahrzeugen	5-60
Beleuchtung	5-9
Bergen	6-1
Beschilderung	3-5
Bestimmungsgemäße Verwendung	3-4
Betriebsstoffe	7-12
Betriebsstörungen	8-1
Dieselmotor	8-1
Elektrische Anlage	8-3
Fahrantrieb	8-2
Hydrauliksystem	8-2
Betriebsstundenzähler/Wartungszähler	4-23
Bremsen	
Hydraulische Bremse	5-2
Hydraulische Drehwerksbremse	5-15
Mechanische Bremse	5-2
Bremssystem	7-46

C

Canopy	4-18
Checkliste	
Betrieb	4-26
Fahrzeug abstellen	4-26
Checkliste Starten	4-25
Checklisten	4-25

D

Differentialsperre	5-8
Druck im Hydrauliksystem abbauen	5-52

E

Easy Lock	5-38
EG-Konformitätserklärung	EG-1
Einleitung	3-1
Einsatz im Wasser	5-58
Einsatz in Küstennähe	5-58
Einsatzgebiete von Anbaugeräten	9-9
Elektrische Anlage	7-45
Relais	9-4
Sicherungen	9-4
Sicherungen und Relais (Wartung)	7-46
Wartung	7-45
Elektrische Komponenten	9-3
Endgültige Stilllegung	5-67
Entsorgung	5-67
Erstinbetriebnahme und Einfahrzeit	4-27

F		K	
Fahrertrieb	7-46	Kraftstofffilter entleeren	7-31
Fahren	5-3	Kraftstofffilter überprüfen	7-31
Fahren und Anhalten	5-3	Kraftstoffsystem	7-27
Fahrsignal	5-11	Kraftstoffsystem entlüften	7-32
Fahrstellung	5-3	Kranverladung	6-5
Fahrstufenwahl	5-2	Kühler reinigen	7-37
Hangfahrt	5-7	Kühlmittel	
Fahrerkabine	4-1	Kühlmittelstand kontrollieren	7-36
Fahrersitz	4-4	Mischtablette	9-7
Gewichtseinstellung	4-4	Nachfüllen	7-36
Längseinstellung	4-5	Temperatur	4-23
Rückenlehnen-Verstellung	4-5	Kühlsystem	7-35
Fahrzeug abstellen	5-8	Kurzbeschreibung des Fahrzeugs	3-2
Fahrzeug transportieren	6-7	L	
Fahrzeug verladen	6-3	Ladekontrolle	4-22
Fahrzeuggesamtansicht	3-1	Laden von Material	5-60
Fahrzeugkonservierung	7-51	Lasthaltefunktion	5-48
Feuerlöscher	4-10	Laufwerksketten	9-2
G		Lenkung	5-1
Gefahrenbereich	5-54	Leuchtmittel	9-5
Gefahrenbereich beim Hebezeugbetrieb	5-55	Löffelbetrieb	5-46
Gewährleistung und Haftung	1-8	Löffelstellung beim Graben	5-59
Gewicht		Luftansaugung	7-39
Anbauwerkzeuge	9-10	Luffilter	
Fahrzeuggewichte	9-8	Verschmutzungsanzeige	7-38
Verladegewicht ermitteln	9-8	Wechseln	7-38
H		M	
Hammerbetrieb	5-23	Mechanisches Schnellwechselsystem	
Handgas	5-1	Anbauwerkzeug ablegen	5-36
Hebezeugbetrieb	5-30, 5-65	Anbauwerkzeug aufnehmen	5-34
Heckplane	4-2	Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff (Option)	5-33
Hinweise und Vorschriften zum Einsatz	3-4	Motor	
Hinweise vor Inbetriebnahme	4-24	Abstellen	4-34
Hinweise zum Betrieb mit Bio-Hydrauliköl	7-13	Niedriglastbetrieb	4-34
Höchstgeschwindigkeit	9-2	Starten	4-29
Hubkrafttabelle	9-12, 9-15	Starthilfe	4-31
Hupe	5-10	Technische Daten	9-1
Hydrauliköl nachfüllen	7-41	Vorbereitungen	4-28
Hydraulikölstand kontrollieren	7-41	Vorglühen	4-22
Hydrauliköltypen	7-13	Warmlaufen	4-30
Hydraulikölwechselintervalle bei Hammerarbeit	7-13	Motoröl nachfüllen	7-34
Hydrauliksystem	7-40	Motoröldruck	4-22
Hydrauliksystem auf Dichtheit kontrollieren	7-43	Motorölstand kontrollieren	7-34
Hydraulische Anschlüsse	5-47	Motoröltypen	7-14
Hydraulisches Schnellwechselsystem	5-38	Motorschmiersystem	7-33
Anbauwerkzeug ablegen	5-43	N	
Anbauwerkzeug aufnehmen	5-39	Notabsenkung	5-62
I			
Inbetriebnahme	4-1		
ISO/SAE-Steuerung	5-15		



O

Oberwagen drehen 5-14
Oberwagensperre 6-7
Optionen
 Anhängerbetrieb 5-64
 Hochlöffelbetrieb 5-64
 Wegfahrsperre 5-63

P

Pedale und Steuerhebel
 ISO-Steuerung 5-12
 SAE-Steuerung 5-13
Planieren 5-60
Planierschild 5-16
Planierschildbreite ändern 5-18
Powertilt 9-5
Proportionalsteuerung 5-62

R

Reinigungs- und Pflegearbeiten 7-24
Rundumkennleuchte 5-10

S

Schalter 4-20
Scheibenwisch-/waschanlage 5-11
Schmierplan 7-8
Schutzaufbauten 4-11
 Arbeitsbereich Splitterschutz 4-15
 FOPS-Gitter Kategorie I 4-12
 Splitterschutz 4-14
Seriennummer 3-6
Sicherheitsgurt 4-6
Spannen der Laufwerkskette 7-49
Spannung der Laufwerksketten korrigieren 7-48
Spannung der Laufwerksketten prüfen 7-47
Spannung Laufwerkskette reduzieren 7-49
Spezifikation des Dieseldieselkraftstoffs 7-27
Steckdose 4-16
Steuerhebelträger 4-29

T

Tanken 7-28, 7-29
Technische Daten 9-1
 Abmessungen 9-20
 Anzugsdrehmomente 9-6
 Arbeitshydraulik 9-2
 Betriebstemperaturbereich 5-4
 Bodendruck 9-2
 Bodenfreiheit 9-2
 Elektrische Anlage 9-3
 Fahrantrieb/Achsen 9-2
 Geräuschemissionen 9-7
 Grabkräfte 9-11
 Hubkraft/Traglast 9-12
 Lenkung 9-2
 Vibrationen 9-7
Teleskopfahrwerk 5-19
Traglasttabellen 9-17
Transport 6-1
Typen und Handelsbezeichnung 3-2
Typenschilder 3-5
 Canopy 3-9
 Fahrzeug-Typenschild 3-6
 FOPS-Gitter 3-9

U

Überlastwarneinrichtung 5-31
Überlastwarnreinrichtung
 Warnleuchte 4-22
Übersicht Bedienelemente 4-17
Übersicht Kontroll- und Warnleuchten 4-22
Umrüsten 5-52
Unzulässiges Arbeiten 5-56

V

Verladen 6-3
Verwendung von Anbauwerkzeugen 9-9
Verzurrösen 6-3
Vorbereitungen zum Motorstart 4-28
Vorbereitungen zur Inbetriebnahme 4-24
Vorübergehende Stilllegung 5-65
Vorwort 1-1



W

Wartung

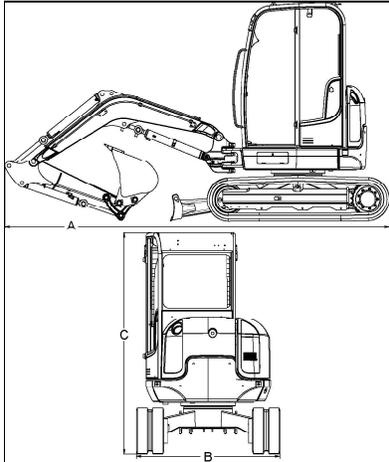
Anbauwerkzeuge	7-50
Canopy demontieren/montieren	7-19
Drehkranz-Kugellaufbahn	7-10
Gelenkstange und Lasthaken	7-50
Hydrauliksystem	7-40
Laufwerksketten	7-47
Luftfilter	7-38
Mechanisches Schnellwechselsystem Lehnhoff	7-6
Riemen	7-39
Schmierplan	7-8
Steuerhebelträger	7-11
Vorbereitungen zum Abschmieren	7-7
Wartungsaufkleber	7-2
Wartungsplan	7-4
Wasserabscheider	7-30
Wartung- und Pflege von Anbaugeräten	7-50
Wartung Zuständigkeiten und Voraussetzungen ...	7-1
Wartungszugänge	7-15
Fahrsitz	7-18
Motorhaube	7-16
Seitenabdeckung links	7-17
Seitenabdeckung rechts	7-17
Wegfahrsperrung	5-63
Wiederinbetriebnahme	5-66

Z

Zündschloss	4-29
Zusatzsteuerkreise	5-27
AUX I	5-27
AUX III (Option)	5-28
AUX IV (Option)	5-38
AUX V (Option)	5-46

Information

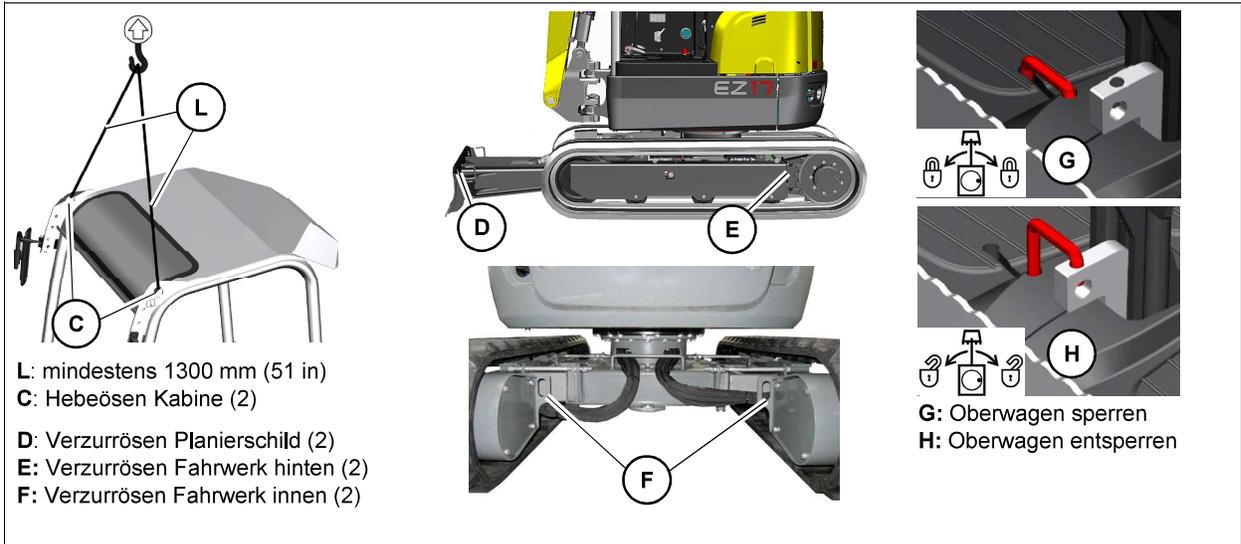
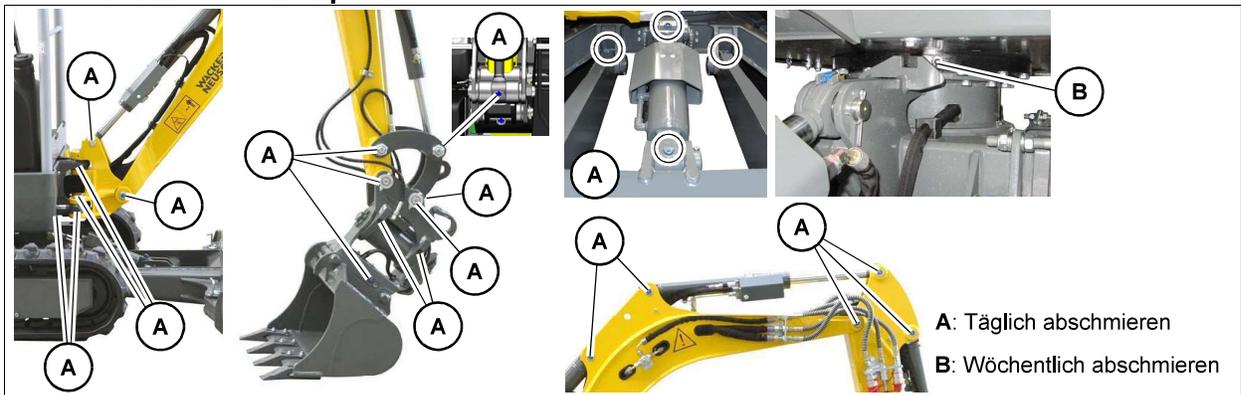
Das Verladungokument beschreibt einige Grundeinstellungen und Funktionen des Fahrzeugs. Die Fahrzeug-Betriebsanleitung enthält weitere wichtige Sicherheitshinweise. Der Betreiber muss sich vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs mit sämtlichen Anleitungen und Hinweisen vertraut machen und diese einhalten. Die Fahrzeug-Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs vollständig gelesen werden.



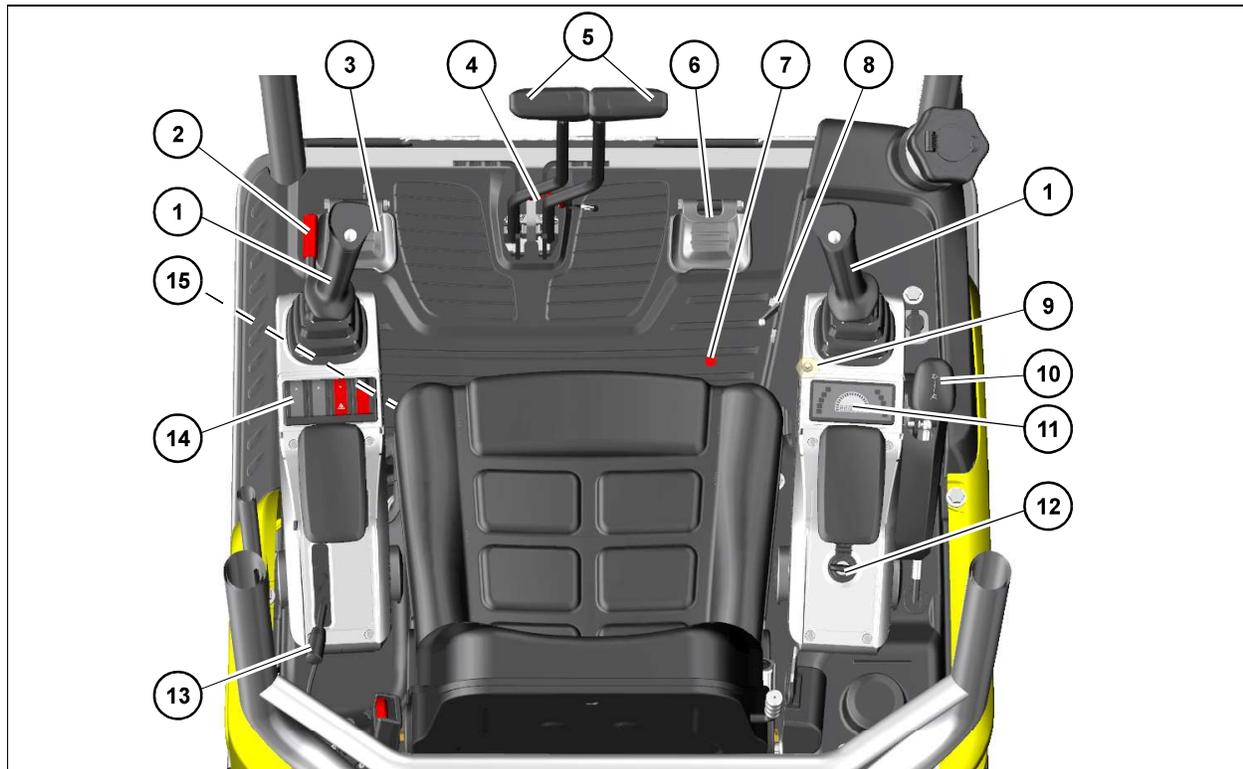
Abmessungen		
A	Länge mit kurzem Löffelstiel	3585 mm (11'-9")
	Breite	980 mm (39 in)
B	Breite Telefahrwerk eingefahren	990 mm (39 in)
	Breite Telefahrwerk ausgefahren	1300 mm (51 in)
C	Höhe	2360 mm (93 in)

Gewicht	
Transportgewicht ¹	1594 kg (3,514 lbs)
Betriebsgewicht ²	1724 kg (3,801 lbs)
Voller Kraftstofftank	+ 19 kg (42 lbs)

1. Transportgewicht: Basisfahrzeug + 10 % Kraftstofftankinhalt
2. Betriebsgewicht: Basisfahrzeug + voller Kraftstofftankinhalt + Tieföffel (400 mm/16 in) + Bediener (75 kg/165 lbs)

Schmierstellen/Transport


Kurzübersicht Bedienung



Bedienelemente

Bedienelemente	
1	Steuerhebelträger
2	Steuerhebel links/rechts
3	Pedal Ausleger schwenken
4	Oberwagenarretierung
5	Fahrhebel
6	Pedal Zusatzhydraulik
7	Fußtaster Hydraulisches Schnellwechselsystem (Option)
8	Umschaltung Hammerbetrieb/Zusatzhydraulik
9	Druckentlastung Hydrauliktank
10	Planierschildhebel
11	Anzeigeelement
12	Zündschloss
13	Handgas
14	Schalterleiste/Tastenfeld
15	Umschaltung Planierschild/Fahrwerk teleskopieren

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**
all it takes!



**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. 1000294687
Sprache de