

SCORPION

7044

7050

7055

CLAAS

Betriebsanleitung



Service & Parts

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Zeichenerklärung und Abkürzungen

Der Hinweis **links** oder **rechts** in den Beschreibungen ist immer in Fahrtrichtung des Fahrzeuges zusehen.

Symbole	Erklärung
•	Kennzeichnung von allgemeinen Aufzählungen
1	Kennzeichnung von Aufzählungen in einer Tabelle (Positionsnummern)
2	
1.	Kennzeichnung von Tätigkeiten die in einer Reihenfolge auszuführen sind
2.	
➡	Kennzeichnung von Ergebnissen
▶	Kennzeichnung von Vermeidungen bei den Warn- und Sicherheitshinweisen

Abkürzungen	Erklärung
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
min.	minimal
max.	maximal
z.B.	zum Beispiel
bzw.	beziehungsweise
Abb.	Abbildungsnummerierung unter den Grafiken
Bh.	Betriebsstunden
Best.-Nr.	Bestell-, Sach,- oder Teilnummer
(Opt)	Option (Sonderausrüstung)
SW	Schnellwechseleinrichtung (Ladeanlage)
LoF-Zulassung	Land- oder Forstwirtschaftliche Zulassung
ROPS	Abkürzung aus dem englischen Begriff „Roll Over Protective Structure“ (Überrollschutzaufbau)
FOPS	Abkürzung aus dem englischen Begriff „Falling Object Protective Structure“ (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände)

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.

Batterie

- 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

- 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.

Missbräuchliche Verwendung

Die Nutzung außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung ist ein vom Hersteller des Fahrzeugs nicht vorgesehener Einsatz und stellt damit eine Fehlanwendung im Sinne der Maschinenrichtlinie dar. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, sondern ausschließlich der Benutzer.

Derartige Fehlanwendungen des Teleskopladers sind z.B.:

- Nutzung von Flächen und Räumen, die in der Betriebsanleitung nicht als Arbeitsplatz oder Wartungsplatz beschrieben sind.
- Transportfahrten mit flüssigen Materialien in der Ladeschaufel.
- Durchführung von Einstellarbeiten, Reinigungsarbeiten und Wartungsarbeiten entgegen den Angaben in der Betriebsanleitung.
- Durchführung von Störungsbeseitigung und Instandhaltungsarbeiten bei laufenden Antrieben und / oder Dieselmotor.
- Nichtbeachtung von Warnhinweisen am Fahrzeug und in der Betriebsanleitung.
- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten und Reparaturarbeiten von nicht hierfür geschultem Personal.
- Eigenmächtige Veränderungen am Fahrzeug.
- Anbringung von nicht zugelassener / freigegebener Anbaugeräten / Zusatzausrüstung
- Verwendung von Nicht Original-Ersatzteilen.
- Verwendung im Spritz- oder Sprüheinsatz.
- Verwendung im Forstbetrieb.
- Verwendung als Trägerfahrzeug für nicht vom Hersteller zugelassene / freigegebene Geräte.
- Verwendung in Gewässern oder Überschwemmungs-Gebieten.
- Heben und Transport von Personen.
- Anbau und Betrieb von Arbeitsplattformen.

Zugelassener Temperaturbereich im normalen Einsatz

Der zugelassene Temperaturbereich für ein nach Wartungsanleitung gewartetes Fahrzeug ist im normalen Einsatz mit kurzfristiger maximaler Leistung minus 15° C bis plus 40 °C.

Einsatztemperaturen unter -15 °C bzw. über +40 °C erfordern besondere Ausstattung bzw. Betriebsmittel (Kraftstoff, Motoren- und Hydrauliköl). Für weitere Fragen zum Einsatz in extremen Temperaturbereichen steht Ihnen Ihr Vertriebspartner jederzeit zur Verfügung.

Übersicht Beschilderung - Fahrzeug rechts

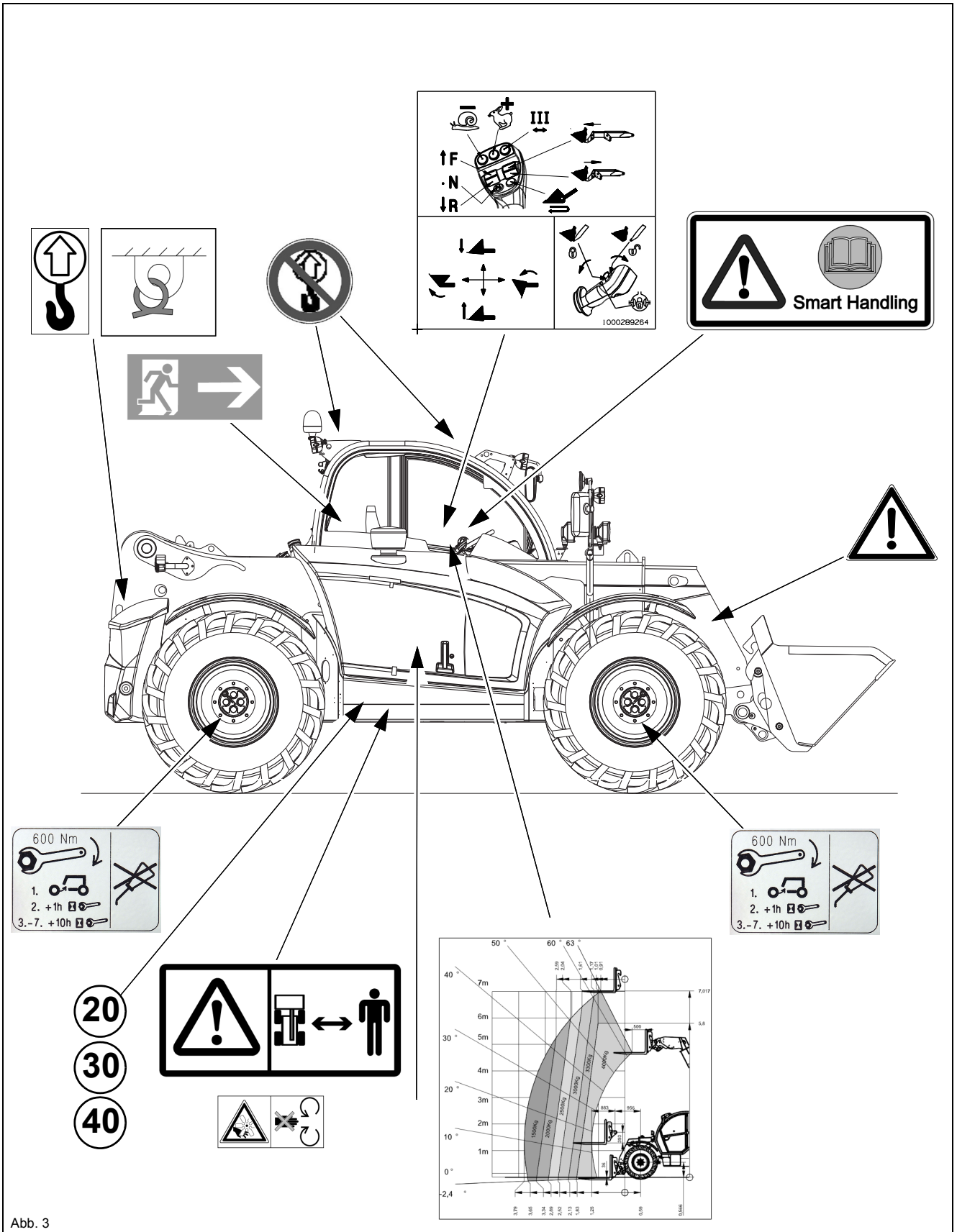


Abb. 3

Hinweisschilder

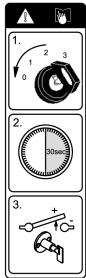


Abb. 31

Hinweisschild Batterie Hauptschalter

Um eine Fehlfunktion in der elektronische Motorregelung zu vermeiden, darf der Batterie- Hauptschalter nach Abstellen des Motors, nicht sofort aus der Rastierung herausgedreht werden! Reihenfolge beachten siehe Hinweisschild

Angebracht nahe Batterie Hauptschalter, Einstieg Fahrerkabine
 – siehe Kapitel 4 " Batterie Hauptschalter" auf Seite 4-27

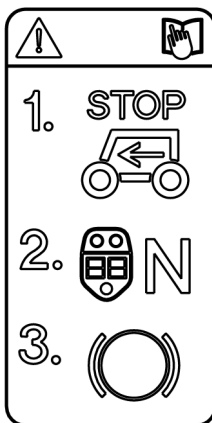


Abb. 32

Hinweisschild Fahrzeug anhalten

1. Bei Stillstand des Teleskopladers
2. mit Taster N im Steuerhebel (Joystick) die Fahrtrichtung auf Neutralstellung stellen
 ➔ – siehe Kapitel 5 " Fahren des Fahrzeugs" auf Seite 5-15
3. Fuß- und/oder Parkbremse betätigen
 ➔ – siehe Kapitel 5 " Brems-Inchpedal (Betriebsbremse)" auf Seite 5-11
 ➔ – siehe Kapitel 5 " Feststellbremse (Parkbremse)" auf Seite 5-13

Angebracht rechts vom Zündschloss

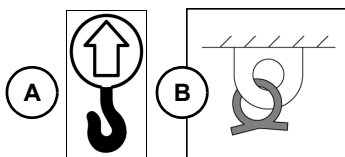


Abb. 33

Hinweisschild Anschlagpunkte zur Verladung und Verzurrung des Fahrzeuges

- A Anschlagpunkte zur Verladung mit Kran
- B Anschlagpunkte zur Verzurrung für den Transport

Angebracht links und rechts am Fahrzeugrahmen oberhalb der Vorderachsbelegung und am Rahmen Heckseite.



Abb. 34

Hinweisschild Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs (Beispiel)

20 km/h Serie / 30 km/h Serie / 40 km/h Schnellgang (Opt).
 Weitere Höchstgeschwindigkeiten (Opt), z.B. 25, 32 oder 35 km/h sind möglich.

Angebracht am Heck und links / rechts an Fahrzeugseite.

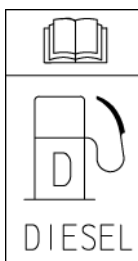


Abb. 35

Hinweisschild Einfüllöffnung für Dieselkraftstoff

Es dürfen nur die aufgeführten Dieselkraftstoffe verwendet werden!

- DIN EN 590 (EU) / ASTM D975-94 (USA)
- Kein Dieselkraftstoff mit Additive (Zusatz- bzw. Hilfsstoffe) verwenden

Bei Verwendung andere Kraftstoffe erlischt bei evtl. Motorschaden der Gewährleistungsanspruch (Garantie)!

Angebracht nahe Einfüllstutzen des Kraftstofftanks (linken Fahrzeugseite).

Sicherheitshinweis – Seitenfenster rechts

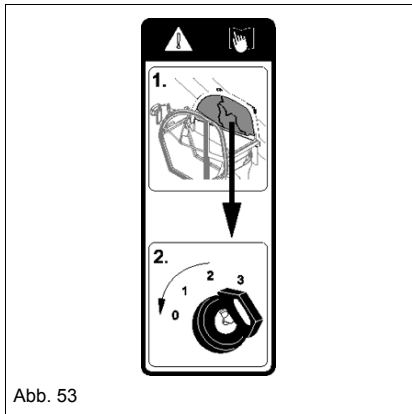


Abb. 53

Das rechte Seitenfenster (Fahrerkabine) ist ein Sicherheitselement und muss bei geringstem Schaden sofort durch ein Neues ausgetauscht werden.

! WARNUNG

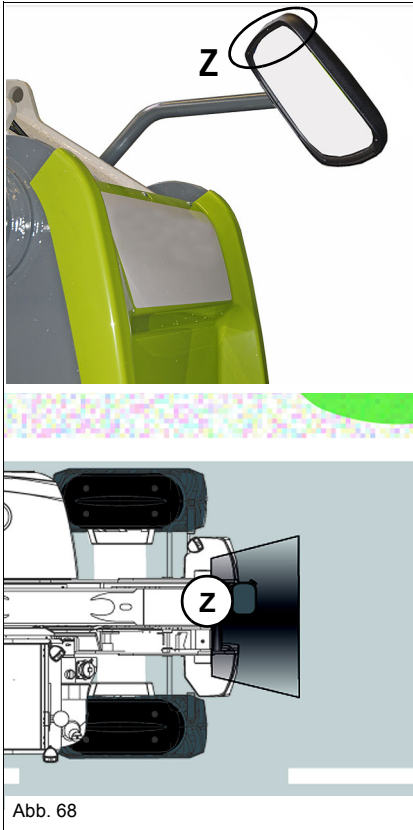
Quetschgefahr bei defektem rechtem Seitenfenster!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Fahrzeug nicht in Betrieb nehmen oder bei Beschädigung während des Betriebs sofort zum Stillstand bringen!

Bei Beschädigung der Seitenscheibe:

1. Fahrzeug sofort zum Stillstand bringen!
2. Mit sicherem Abstand, Ladeanlage vorsichtig auf den Boden absenken – *siehe Kapitel 5 "Ladeanlage heben / Teleskopausleger ausfahren" auf Seite 5-45.*
3. Feststellbremse (Parkbremse) betätigen.
4. Dieselmotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Seitenfenster von einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen lassen.



Rückspiegel hinten (Opt) einstellen

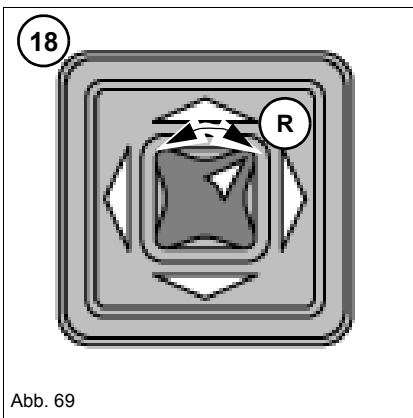
i Information

Der Rückspiegel hinten ist in Verbindung mit einer Anhängerkupplung (Opt) Pflicht und muss beim An- und Abhängen beachtet werden.

1. Rückspiegel **hinten** (Opt) so in Position bringen, dass an der Oberkante **Z** des Spiegels das Heck des Fahrzeugs mit Anhängerkupplung zu sehen ist.

i Information

Bei der Spiegeleinstellung darauf achten, dass die sichtbaren Bereiche hinter dem Fahrzeug so nahe wie möglich an das Heck des Fahrzeugs heranreichen.



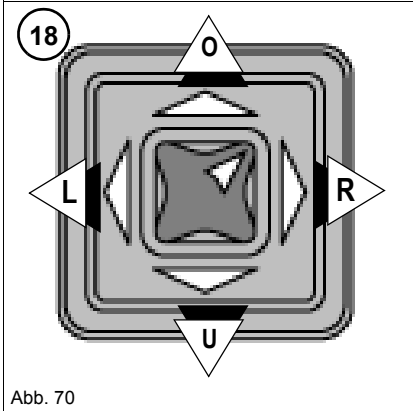
Elektrische Spiegelverstellung (Opt)

Der rechte Außenspiegel kann durch seitliches drücken am Wippschalter elektrisch verstellt werden.

Der Wippschalter **18** befindet sich in der Seitenkonsole rechts.

Wie folgt bedienen:

- Wippschalter in Stellung **R** drehen (Rückspiegel vorn rechts).



- Wippschalter seitlich drücken
 - ➔ **O** = Spiegel verstellt sich nach oben
 - ➔ **U** = Spiegel verstellt sich nach unten
 - ➔ **R** = Spiegel verstellt sich nach rechts
 - ➔ **L** = Spiegel verstellt sich nach links

Batterie Hauptschalter

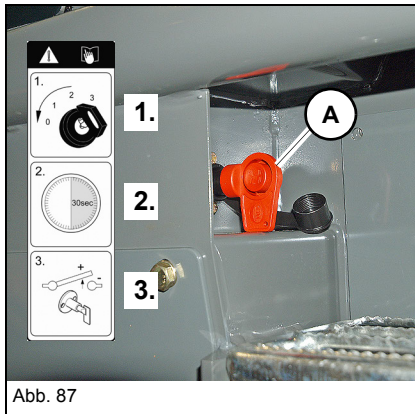


Abb. 87

Mit dem Batterie Hauptschalter wird die gesamte elektrische Anlage von der Batterie getrennt und schützt somit, dass Unbefugte den Motor starten können.

Batterie Hauptschalter befindet sich außerhalb des Batterie Kastens im Einstieg der Fahrerkabine links.

HINWEIS

Um Schaden durch Fehlfunktionen in der elektronischen Motorregelung des Dieselmotors zu vermeiden, Batterie Hauptschalter nach Abstellen des Motors, nicht sofort aus der Rastierung herausdrehen!

Reihenfolge beachten (siehe Hinweisschild)!

Eine externe Standheizung (Opt) kann bei abgezogenem Batterie Hauptschalter nicht betrieben werden.

Batterie Hauptschalter ausschalten

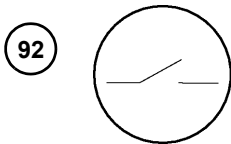
1. Zuerst mit Zündschlüssel den Dieselmotor abstellen.
2. Mindestens 30 Sekunden warten.
3. Dann Schlüssel **A** aus der Rastierung drehen und abziehen.
 - ➔ Die gesamte elektrische Anlage ist außer Betrieb.

Batterie Hauptschalter einschalten

1. Schlüssel in den Batterie Hauptschalter einstecken und in die Rastierung drehen.
 - ➔ Die gesamte elektrische Anlage ist in Betrieb.
2. Dieselmotor starten.

Übersicht Bedienelemente in der Fahrerkabine	Seite
46 Fahrpedal (Fußgas)	5-8
47 Brems-Inchpedal.....	5-11
48 Multifunktionsschalter – Blink-, Scheinwerferleuchten, Scheibenwischer, Hupe	5-26, 5-35
49 Verriegelung Kabinentür	4-2
50 Zentralelektrik (Relais, Sicherungskasten, ect.)	
51 Schalterkonsole vorn links	4-38
52 Lenkungselektronik	
53 Luftdüsen – Belüftung Fahrerkabine (vorn)	5-37
54 Steckdose (Zigarettenanzünder)	
55 Arbeitsscheinwerfer vorn (Opt)	5-28

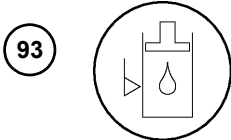
**Armaturenbrett mit
Bedienelemente**



Kontroll-Leuchte (grün) – Frontsteckdose (Opt).

Leuchtet, wenn die Frontsteckdose aktiviert ist.

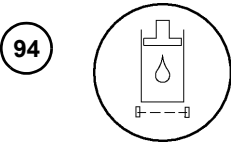
– siehe "Frontsteckdose (Opt)" auf Seite 5-158



Warnleuchte (rot) – Hydraulikölstand (Opt)

Leuchtet, bei zu hohem Verbrauchervolumen (z.B. Kipper) oder zu niedrigem Hydraulikölstand im Hydrauliköltank.

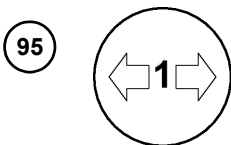
– siehe "Überwachung Hydraulikölstand (Opt)" auf Seite 7-72



Warnleuchte (rot) – Verschmutzung Hydraulikölfilter

Leuchtet, wenn der Widerstand des Öldurchflusses im Rücklauffilter zu hoch wird.

– siehe "Überwachung Hydraulikölfilter" auf Seite 7-72

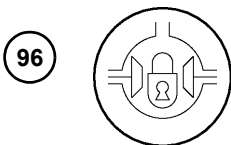


Kontroll-Leuchte (grün) – Blinkleuchte Anhängerbetrieb (Opt)

Blinkt periodisch bei Betätigung der Fahrtrichtungsanzeige, wenn elektrische Verbindung zu einem Heck- oder Frontanbaugerät besteht.

– siehe "Fahrtrichtungsanzeige" auf Seite 5-31

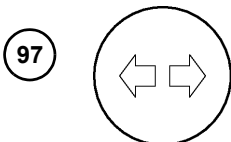
– siehe "Hinweis und Verwendung der Anhängerkupplung" auf Seite 5-161



Kontroll-Leuchte (gelb) – Differentialsperre

Leuchtet, wenn die Differentialsperre eingeschaltet ist.

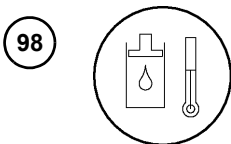
– siehe "Differentialsperre" auf Seite 5-25



Kontroll-Leuchte (grün) – Blinkleuchte rechts/links

Blinkt periodisch bei Betätigung der Fahrtrichtungsanzeige.

– siehe "Fahrtrichtungsanzeige" auf Seite 5-31

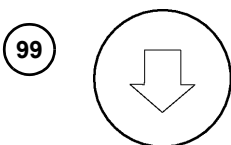


Warnleuchte (rot) – Temperatur Hydrauliköl

Leuchtet, wenn die Temperatur im Hydrauliksystem zu hoch ist.

– siehe "Kühler reinigen" auf Seite 7-61,

– siehe "Wichtige Hinweise zum Hydrauliksystem" auf Seite 7-71



Kontroll-Leuchte (grün) – Fahrtrichtung rückwärts

Leuchtet, wenn die Fahrtrichtung rückwärts aktiviert ist.

Blinkt, wenn die Fahrgeschwindigkeit über 15 km/h beträgt.

– siehe "Fahrtrichtung wählen" auf Seite 5-18

Einfahrzeit

Während den ersten **100 Betriebsstunden** schonend mit dem Fahrzeug fahren und arbeiten.

- Dieselmotor nicht im kalten Betriebszustand belasten
 - Bei niedriger Drehzahl (1/4 Gas) Dieselmotor ca. 30 Sekunden warmlaufen lassen
- Belastung des Dieselmotors in der Leerlaufdrehzahl vermeiden
- Dieselmotor nicht ständig mit höchster Drehzahl laufen lassen
- Belastung bei wechselnden Drehzahlen des Dieselmotors steigern
- Die volle Fahrgeschwindigkeit (Fahrdynamik) wird erreicht, wenn der Fahrtrieb eine Temperatur von 20 – 30°C erreicht hat
- Strikt die Wartungsintervalle einhalten und die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten durchführen (lassen) siehe Kapitel 5 „Wartungsplan (Gesamtübersicht)“ auf Seite 5-49

Checklisten

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

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

Werden Fragen mit „NEIN“ beantwortet, so muss zuerst die Störungsursache behoben werden, bevor die Arbeit aufgenommen oder fortgesetzt wird.

Motor starten mit Starthilfe

Sicherheitshinweise zur externen Starthilfe

HINWEIS

Kurzschluss beim Fremdstarten des Fahrzeuges.

- ▶ Sicherstellen, dass sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren.
- ▶ Fahrzeug nicht Fremdstarten, wenn die Batterie defekt oder eingefroren ist.
- ▶ Nicht zwei Batterien in Reihe schalten.
- ▶ Nur Starthilfebatterien mit gleicher Spannung verwenden.
- ▶ Nur geprüfte und zugelassene Starthilfekabel mit isolierten Polzangen und ausreichend Kabelquerschnitt verwenden.
- ▶ Starthilfekabel so verlegen, dass diese nicht durch drehende Motorteile erfasst werden können.

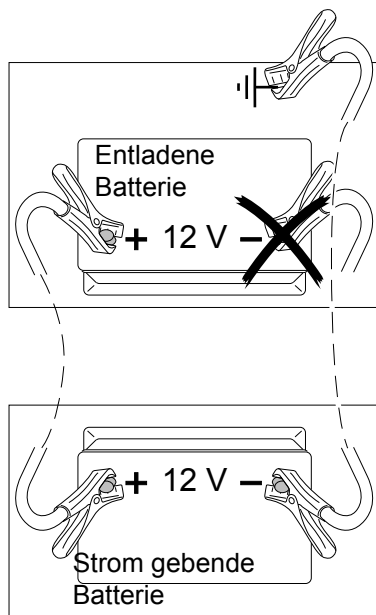


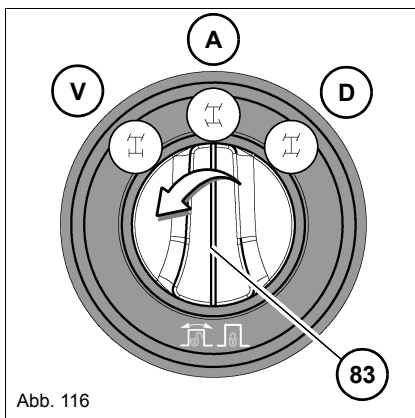
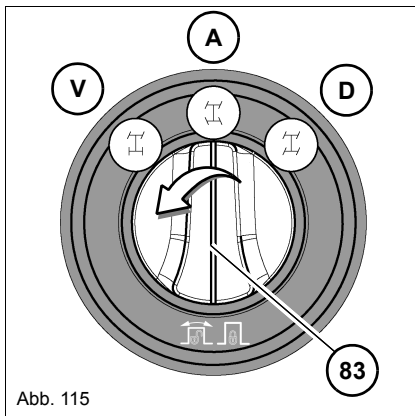
Abb. 106

Starthilfe wie folgt vornehmen:

1. Das Strom gebende Fahrzeug so an das Fahrzeug heranfahren, dass die Länge der Starthilfekabel zur Überbrückung der Batterien ausreicht.
2. Motor des Strom gebenden Fahrzeuges laufen lassen.
3. Ein Ende des roten Starthilfekabels zuerst an **+ Pol** der entladene Batterie, dann anderes Ende an **+ Pol** der Strom gebenden Batterie anklemmen.
4. Ein Ende des schwarzen Starthilfekabel an **- Pol** der Strom gebenden Batterie anklemmen, dann das andere Ende (-) an ein fest mit dem Motorblock verschraubtes Metallteil oder an den Motorblock anklemmen.
 - Nicht an den Minuspol der entladene Batterie anschließen, da aus dieser Knallgas austritt sich bei Funkenbildung entzünden kann!
5. Motor des Fahrzeuges mit der leeren Batterie starten.

Nach erfolgreichem Start:

1. Bei laufendem Motor beide Überbrückungskabel in umgekehrter Reihenfolge abnehmen (zuerst **- Pol**, dann **+ Pol**).
 - So wird eine Funkenbildung an den Polen der Batterie vermieden!



Lenkung synchronisieren nach Neustart des Dieselmotors (Startsynchronisation)

1. Dieselmotor starten.
 - ➔ Kontroll-Leuchten **A, V und D** blinken.
2. Im Schritttempo des Fahrzeugs und mit **langsamer Drehbewegung** das Lenkrad nach links und/oder rechts drehen, bis die Räder der Vorder- und Hinterachse die Geradeausstellung erreicht bzw. durchfahren haben
 - ➔ Die Räder der Vorder- und Hinterachse werden automatisch zu einander ausgerichtet.
 - ➔ Kontroll-Leuchte der gewählten Lenkart leuchtet dauerhaft, die anderen zwei sind aus.
 - ➔ Gewählte Lenkart ist synchronisiert.

Lenkung synchronisieren nach Wechsel der Lenkart

1. Drehschalter **83** drücken und Lenkart wählen – siehe [Vorderachslenkung auf Seite 5-5](#), [Allradlenkung auf Seite 5-6](#) oder [Diagonallenkung \(Hundegang\) auf Seite 5-7](#).
 - ➔ Kontroll-Leuchte **der gewählten Lenkart** blinkt.
2. Im Schritttempo des Fahrzeugs und mit **langsamer Drehbewegung** das Lenkrad nach links und/oder rechts drehen, bis die Räder der Vorder- und Hinterachse die Geradeausstellung erreicht bzw. durchfahren haben.
 - ➔ Kontroll-Leuchte der gewählten Lenkart leuchtet dauerhaft, die anderen zwei sind aus.
 - ➔ Gewählte Lenkart ist synchronisiert.

i Information

Aus Sicherheitsgründen wird die Fahrgeschwindigkeit automatisch auf 7 km/h reduziert!

Feststellbremse (Parkbremse)

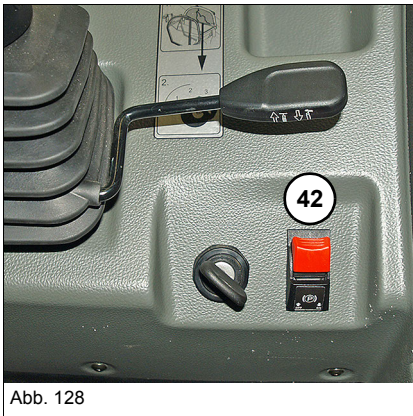


Abb. 128

Hinweis zur Feststellbremse

Die Feststellbremse **42** befindet sich rechts neben dem Zündschloss.

HINWEIS

Eine Anfahrsperrverhinderung, dass das Fahrzeug bei aktivierter Feststellbremse angefahren werden kann. Mit Betätigung der Feststellbremse wird automatisch die Fahrtrichtungswahl (Fahrantrieb vorwärts/rückwärts) aufgehoben und die Neutralstellung aktiviert!

Feststellbremse betätigen

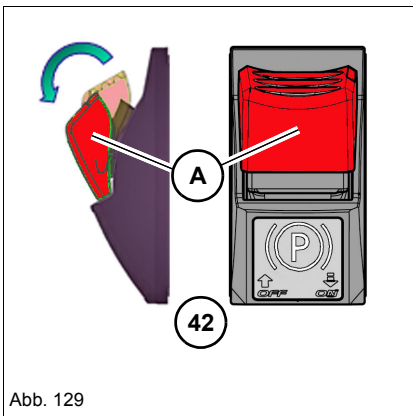


Abb. 129

! VORSICHT

Wird die Feststellbremse während der Fahrt aktiviert, wird das Fahrzeug stark abgebremst (Federspeicher)!

Die Betätigung der Feststellbremse (Parkbremse) darf nur im Notfall bei ausgefallener Betriebsbremse eingesetzt werden! Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Im Normalbetrieb ausschließlich das Brems-Inch-Pedal als Betriebsbremse einsetzen.

1. Betätigungshebel **A** der Feststellbremse **42** in Pfeilrichtung nach hinten ziehen.
 - Kontroll-Leuchte **68** im Anzeigeelement leuchtet.
 - Die Fahrtrichtungswahl (Fahrantrieb) vorwärts/rückwärts wird automatisch aufgehoben und die Neutralstellung aktiviert.
 - Motor kann jetzt gestartet werden.

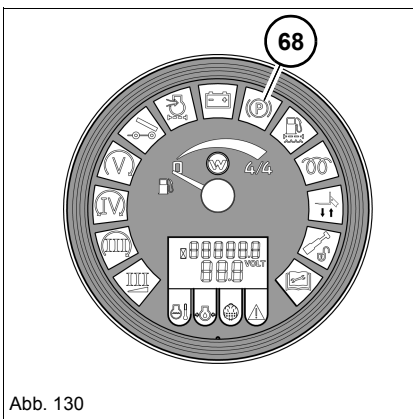


Abb. 130

i Information

Das Fahrzeug ist mit einer automatisierten Feststellbremse (Parkbremse) ausgerüstet.

Die Feststellbremse (Parkbremse) aktiviert sich automatisch wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- ▶ Wenn bei der Fahrtrichtung die Neutralstellung ausgewählt wurde.
- ▶ Wenn der Dieselmotor abgestellt wird.
- ▶ Wenn der Fahrer den Fahrersitz verlässt.

Langsamfahreinrichtung (Opt)





Abb. 144

Mit der Langsamfahreinrichtung kann die Fahrtgeschwindigkeit stufenlos geregelt werden. Diese Funktion ist besonders nützlich für den Betrieb von hydraulisch betriebenen Anbaugeräten (z. B. Kehrmaschine, Bodenfräse) um so eine gleichmäßige Fahrtgeschwindigkeit zu gewährleisten.

Die Langsamfahreinrichtung ist mit Handgas (Opt) kombinierbar – siehe "Handgas (Opt)" auf Seite 5-9.

Die Fahrtgeschwindigkeit wird über den Kriechgangregler 19 bei gleichbleibender Motordrehzahl geregelt.

i Information

Der Kriechgangregler 19 ist nur aktiv, wenn die Fahrstufe  oder Fahrstufe  gewählt wurde!

– siehe "Übersicht Fahrstufen" auf Seite 5-16

Hebelstellung	Bemerkung
Hebel vorne (A)	Grundstellung ➔ maximale Geschwindigkeit Stellung für normalen Arbeiten.
Hebel hinten (B)	Nullstellung ➔ Stillstand Geeignet um mit hydraulischen Anbaugeräten (z.B. Fräse) bei hoher Motordrehzahl aus dem Stillstand anzufahren.

Geschwindigkeit reduzieren

1. Kriechgangregler 19 langsam nach hinten (B) ziehen.
➔ Die Fahrtgeschwindigkeit reduziert sich stufenlos bis auf Null.

Geschwindigkeit erhöhen

1. Kriechgangregler 19 langsam nach vorne (A) drücken.
➔ Die Fahrtgeschwindigkeit erhöht sich stufenlos bis auf Maximum.

Rundumkennleuchte (Opt)

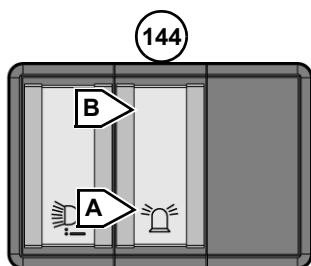
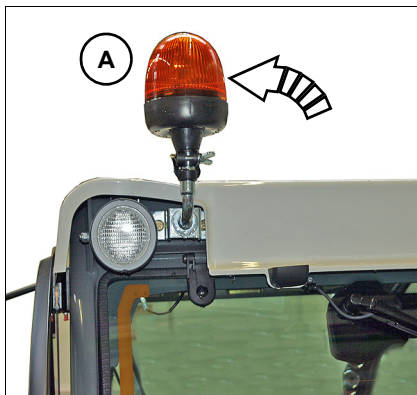


Abb. 159

Kippschalter befindet sich in der Schalterkonsole links.

Bedienung Warnblinkanlage		Funktion
EIN	Kippschalter 144 in Stellung A drücken	➤ Kontroll-Leuchte im Kippschalter leuchtet.
AUS	Kippschalter 144 in Stellung B drücken	➤ Kontroll-Leuchte im Kippschalter erlischt.

i Information

Die Rundumkennleuchte darf in der Bundesrepublik Deutschland auf öffentlichen Straßen nur eingeschaltet werden, wenn:

- ▶ sich der Arbeitsraum des Fahrzeugs im Verkehrsraum der Straße befindet,
- ▶ und das Fahrzeug im Arbeitseinsatz ein Hindernis für den normal fließenden Verkehr darstellt.

Außerhalb des Baustellenbereichs ist die Benutzung der Rundumkennleuchte im öffentlichen Straßenverkehr **nicht** zulässig. Des Weiteren darf die Nutzung der Rundumkennleuchte nur in Verbindung mit Warnkennzeichnung (Opt) erfolgen.

i Information

Fahrzeugen mit Kennzeichen nach §3 FZV (Fahrzeugzulassungsverordnung):

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen in der Bundesrepublik Deutschland muss sich die Rundumkennleuchte oben in Position **A** befinden.

In anderen Ländern sind die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten.

Bei niedrigen Durchfahrten:

1. Rundumkennleuchte in Position **B** umklappen.

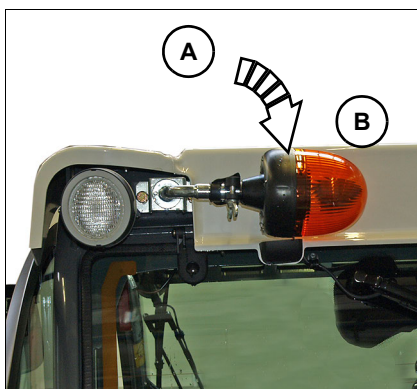


Abb. 160

i Information

Der Fahrersitz ist mit einem Sitzkontakt-Schalter ausgerüstet. Das Fahrzeug lässt sich nur fahren, wenn auf dem Fahrersitz Platz genommen wird.

Wird der Fahrersitz während der Fahrt entlastet, wird der Fahrtrieb nach 3 Sekunden in Neutralstellung geschaltet. Nach weiteren 4 Sekunden wird die Parkbremse aktiviert und sämtliche Funktionen der Arbeitshydraulik am Joystick sind gesperrt.

i Information

Aus Sicherheitsgründen ist bei abgestelltem Dieselmotor und ausgeschalteter Zündung das Absenken der Teleskopladeanlage nicht möglich!

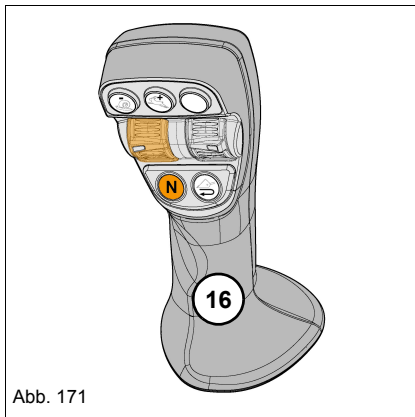


Abb. 171

Der Steuerhebel **16** lässt sich nur bedienen wenn:

- der Bediener auf dem Fahrersitz Platz genommen hat,
- die Zündung eingeschaltet ist,
- der Dieselmotor läuft,
- die Sperre des Steuerhebels deaktiviert, – siehe "[Steuerhebel \(Joystick\) entriegeln:](#)" auf Seite 4-63.

Übersicht Hydrauliksteuerkreise

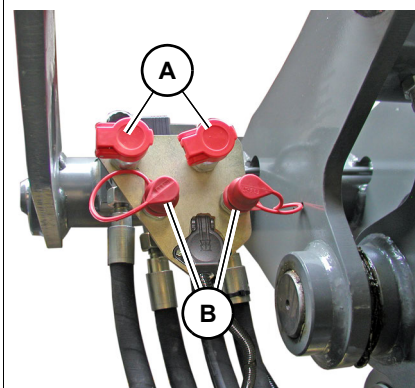
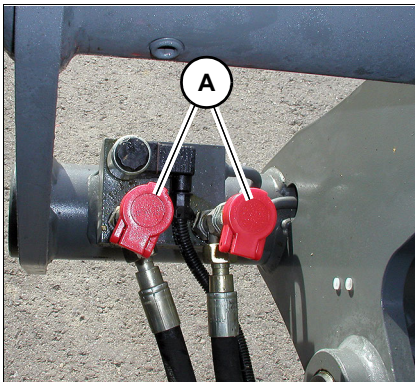


Abb. 182

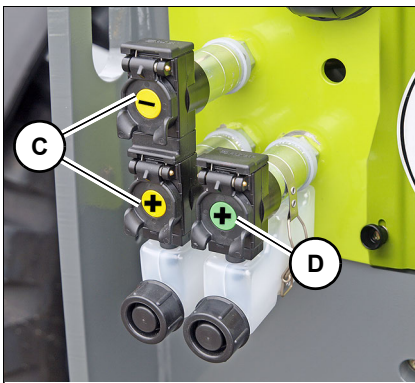


Abb. 183

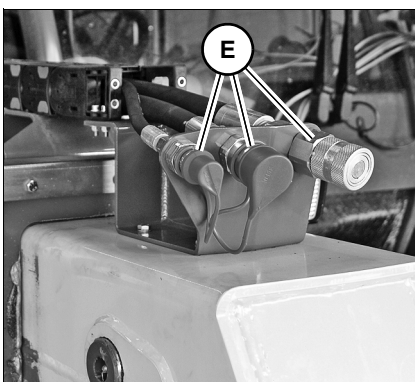


Abb. 184

HINWEIS

Beschädigung der Hydraulikanlage durch verschmutzte Steckkupplungen und Kupplungsdosen!

- ▶ Vor dem Anschluss des Anbaugerätes Steckkupplungen und Kupplungsdosen von Schmutz und Staub reinigen!
- ▶ Fehlende Schutzkappen ersetzen.

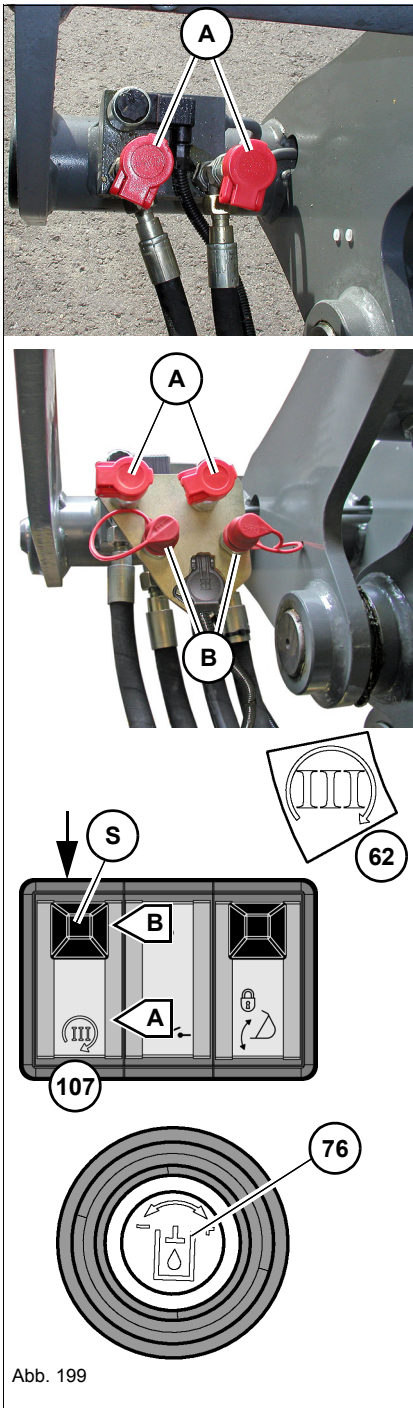
Folgende Steuerkreise und Hydraulikanschlüsse stehen am Fahrzeug je nach Ausrüstung zur Verfügung.

Zur Bedienung der einzelnen Steuerkreise und Hydraulikanschlüsse entsprechende Kapitel beachten.

Steuerkreis:	Hydraulikanschlüsse:	Bedienung siehe Seite:
3. Steuerkreis (Opt)	A	5-57
3. Steuerkreis Dauerbetrieb (Opt)		5-62
Umschaltventil für 3. Steuerkreis (Opt)	B	5-60

Steuerkreis:	Hydraulikanschlüsse:	Bedienung siehe Seite:
Zusatzsteuerkreis IV hinten (Opt)	C	5-64
Kipper (Opt)	D	5-174

Steuerkreis:	Hydraulikanschlüsse:	Bedienung siehe Seite:
Zusatzsteuerkreis V vorne auf Teleskopausleger (Opt)	E	5-69



Dauerbetrieb einschalten:

1. Hydraulikschlauchleitungen des Anbaugeräts an die Kupplungsdošen **A** oder an die Steckkupplungen **B** ankuppeln.
2. Werden Anbaugeräte an den Steckkupplungen **B** angekuppelt, muss das Umschaltventil für den Zusatzsteuerkreis aktiviert werden – siehe "3. Steuerkreis mit Umschaltventil auf Steckkupplungen **B** (Opt)" auf Seite 5-60.
3. Motor starten
4. Sicherung **S** im Kippschalter **107** in Pfeilrichtung schieben und Schalter in Stellung **A** drücken.
 - ➔ Kontroll-Leuchte **62** blinkt mit langen Intervallen.
5. Wenn notwendig Ölmenge mit Drehschalter **76** einstellen – siehe "Ölmenge verändern und bestätigen" auf Seite 5-56 (Ölmenge ab Werk voreingestellt 20%)
6. Voreingestellte oder neu eingestellte Ölmenge bestätigen, dazu Drehschalter **76** drücken.
 - ➔ **Dauerbetrieb ist aktiviert**
 - ➔ Öldruck wird langsam (innerhalb 2 Sekunden) aufgebaut.

i Information

Die Ölmengeeinstellung des Dauerbetriebs kann nur während des Betriebes erfolgen.

Die eingestellte und gespeicherte Ölmenge bleibt erhalten auch nach einem Neustart des Dieselmotors.

Wird der Dauerbetrieb nach Neustart des Motors wieder in Betrieb genommen, muss aus Sicherheitsgründen dieser mit Kippschalter neu aktiviert und mit Drehschalter **76** neu bestätigt werden – siehe "Ölmenge bestätigen" auf Seite 5-55.

Dauerbetrieb ausschalten:

1. Sicherung **S** im Kippschalter **107** in Pfeilrichtung schieben und Schalter in Stellung **B** drücken.
 - ➔ Kontroll-Leuchte **62** im Anzeigegerät erlischt.

Aufnahme an Schnellwechseleinrichtung mit hydraulischer Verriegelung

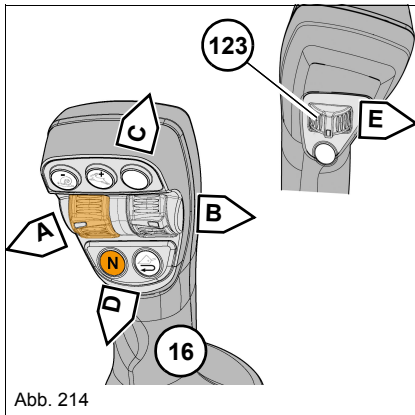


Abb. 214

! WARNUNG

Unfallgefahr bei nicht verriegelten Anbaugeräten!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Kontrollieren, ob die Verriegelungsbolzen **E an beiden Seiten** in den Aufnahmebohrungen des Anbaugerätes **sichtbar sind**.

Schaufel aufnehmen und hydraulisch verriegeln

1. Teleskoplader an das Anbaugerät heranfahren.
2. Teleskoparm absenken, dazu: Steuerhebel **16** nach vorn drücken **C**.
3. Schnellwechseleinrichtung nach vorne kippen, dazu: Steuerhebel **16** nach rechts **B** drücken.
4. Teleskoparm anheben bis Aufnahme der Schnellwechsel in Halterung Anbaugerät einrastet, dazu Steuerhebel nach hinten **D** ziehen.
5. Schnellwechseleinrichtung ganz einkippen, dazu: Steuerhebel **16** nach links **A** drücken.
6. Wipptaster **123** im Steuerhebel **16** nach links **E** drücken (in Fahrtrichtung gesehen).
 - ➔ Verriegelungsbolzen **E** fährt in die Aufnahmebohrungen des Anbaugeräts und wird automatisch gegen Entriegeln gesichert.
 - ➔ Sicherstellen, dass der Verriegelungsbolzen **E** an beiden Seiten des Anbaugerätes sichtbar ist.

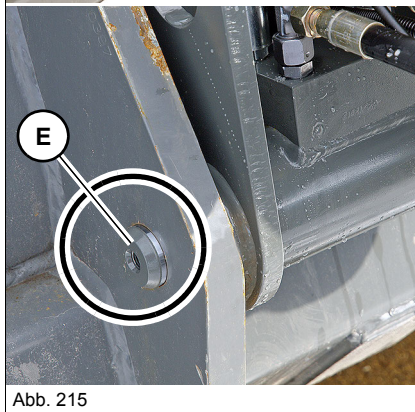
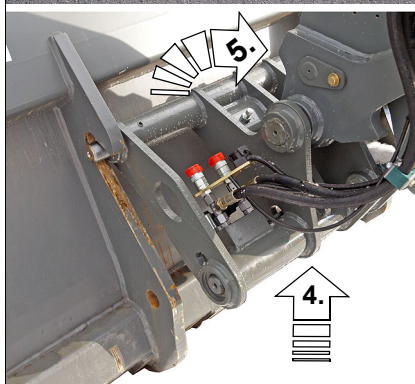
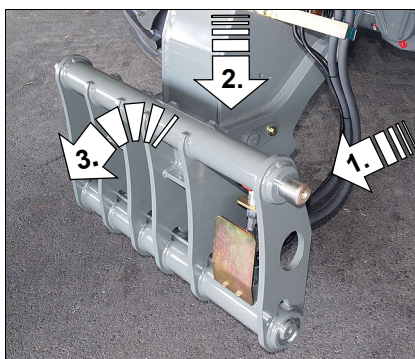


Abb. 215

Hydraulikverbindungen zum 3. Steuerkreis herstellen

! WARNUNG

Falsch angeschlossene Schlauchleitungen führen zu falscher Bedienung und/oder unkontrollierten Bewegungen des Anbaugeräts!

Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Bedienungsanleitung des Anbaugeräte-Herstellers beachten!
- ▶ Vor dem Einsatz des Anbaugeräts die Betätigungsrichtung der Bedienelemente überprüfen.

HINWEIS

Beschädigung der Hydraulikanlage durch verschmutzte Steckkupplungen und Kupplungsdosen!

- ▶ Vor dem Anschluss des Anbaugeräts Steckkupplungen und Kupplungsdosen von Schmutz und Staub reinigen!
- ▶ Fehlende Schutzkappen ersetzen.

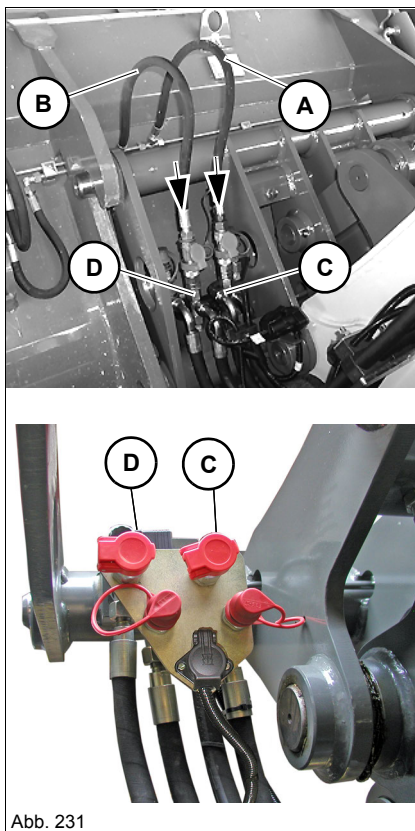


Abb. 231

1. Motor abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Druck in den Hydraulikleitungen entlasten,
 - siehe "Druckentlastung (manuell) der Schnellkupplungen an der Schnellwechseleinrichtung" auf Seite 5-82,
 - siehe "Druckentlastung mit Taster links seitlich am Teleskopausleger (Opt)" auf Seite 5-68.
4. Hydraulik-Steckverbindungen an Schnellwechseleinrichtung säubern.
5. Schlauchleitungen A und B der Greiferschaufel an den Schnellkupplungen der Schnellwechseleinrichtung ankuppeln:
 - Schlauchleitung A auf Schnellkupplung C
 - Schlauchleitung B auf Schnellkupplung D
6. Die Greiferschaufel auf Funktion prüfen.

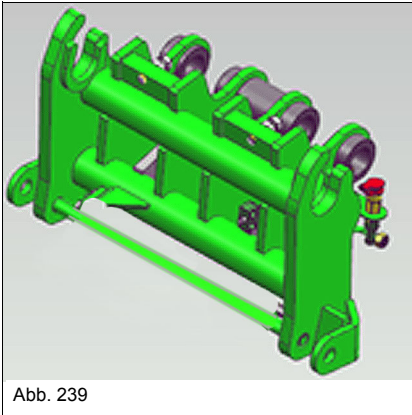


Abb. 239

Standsicherheitsberechnung MANITOU – Schnellwechseleinrichtung für Typ 416-01

Vor der Berechnung den Differenzwert ($\Delta Z...$), sowie das Gewicht der Stapeleinrichtung (FG) und der Schwerpunkt für die Stapeleinrichtung (GG) ermitteln – *siehe "Wichtiger Hinweis zur Standsicherheitsberechnung" auf Seite 5-91.*

$$FL_n = \frac{M - SWE \times (SSWE + \Delta Z_n + X) - FG \times (GG + X + \Delta Z_n)}{XL + NP}$$

$$FL_1 = \frac{10822 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 \text{ m} + \Delta Z_1 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_1 \text{ m})}{2,42 \text{ m}}$$

$$FL_2 = \frac{10491 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 + \Delta Z_2 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_2 \text{ m})}{2,72 \text{ m}}$$

$$FL_3 = \frac{10883 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 + \Delta Z_3 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_3 \text{ m})}{3,11 \text{ m}}$$

$$FL_4 = \frac{10473 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 \text{ m} + \Delta Z_4 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_4 \text{ m})}{3,48 \text{ m}}$$

$$FL_5 = \frac{9900 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 \text{ m} + \Delta Z_5 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_5 \text{ m})}{3,93 \text{ m}}$$

$$FL_6 = \frac{8878 \text{ kgm} - 183 \text{ kg} \times (0,1846 \text{ m} + \Delta Z_6 \text{ m} + 0,956 \text{ m}) - FG \text{ kg} \times (GG \text{ m} + 0,956 \text{ m} + \Delta Z_6 \text{ m})}{4,38 \text{ m}}$$

Wichtiger Hinweis zur Standsicherheitsberechnung

1. Nach Anbau der Fremd-Schnellwechsel- und Stapeleinrichtung, Arbeitsbereich der Lastaufnahme (äußeren Kurven des Diagramms) anhand des KRAMER Traglastdiagrammes ermitteln.
2. Punkt der Lastaufnahme (**FL**) auf der Stapeleinrichtung ermitteln (500 mm x 500 mm) siehe Grafik
– siehe "Traglastdiagramm mit KRAMER Schnellwechseleinrichtung für Typ 416-03" auf Seite 5-101.
3. Das Maß **Z0** (ganz eingezogener Teleskopausleger) und das Maß **Z7** (ganz ausgefahrener Teleskopausleger) zum ermittelten Punkt der Lastaufnahme und in das neue Traglastdiagramm auf Seite 5-109 eintragen.
4. Differenzwert (ΔZ) der Nutzlastbereiche (**Z1 – Z7**) berechnen und in die entsprechende Berechnungsformel der Fremd-Schnellwechseleinrichtung übertragen.
 - ➔ Siehe Grafik auf Seite 5-101
 - Z1 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z2 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z3 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z4 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z5 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z6 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
 - Z7 - Z0 = Differenzwert ΔZ ...**
5. Schwerpunkt Stapeleinrichtung zum Gerätedrehpunkt (**GG**) und Gewicht der Stapeleinrichtung (**FG**) des Herstellers ermitteln und in die entsprechende Berechnungsformel der Fremd-Schnellwechseleinrichtung übertragen.
6. Die Werte **FL1 – FL6** mit den entsprechenden Formeln der Standsicherheitsberechnung (siehe Seite 5-104) berechnen und in das neue Traglastdiagramm auf Seite 5-109 eintragen.
7. Bedingt durch das Fremdanbaugerät ändert sich auch die Stapelhöhe **H**.
Ermittelter Werte in das neue Traglastdiagramm auf Seite 5-109 eintragen.

Berechnungsformel zur Standsicherheit (Traglastdiagramm)

$$(FL_n) = \frac{M - SWE \times (SSWE + \Delta Z_n + X) - FG \times (GG + X + \Delta Z_n)}{XL + NP}$$

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

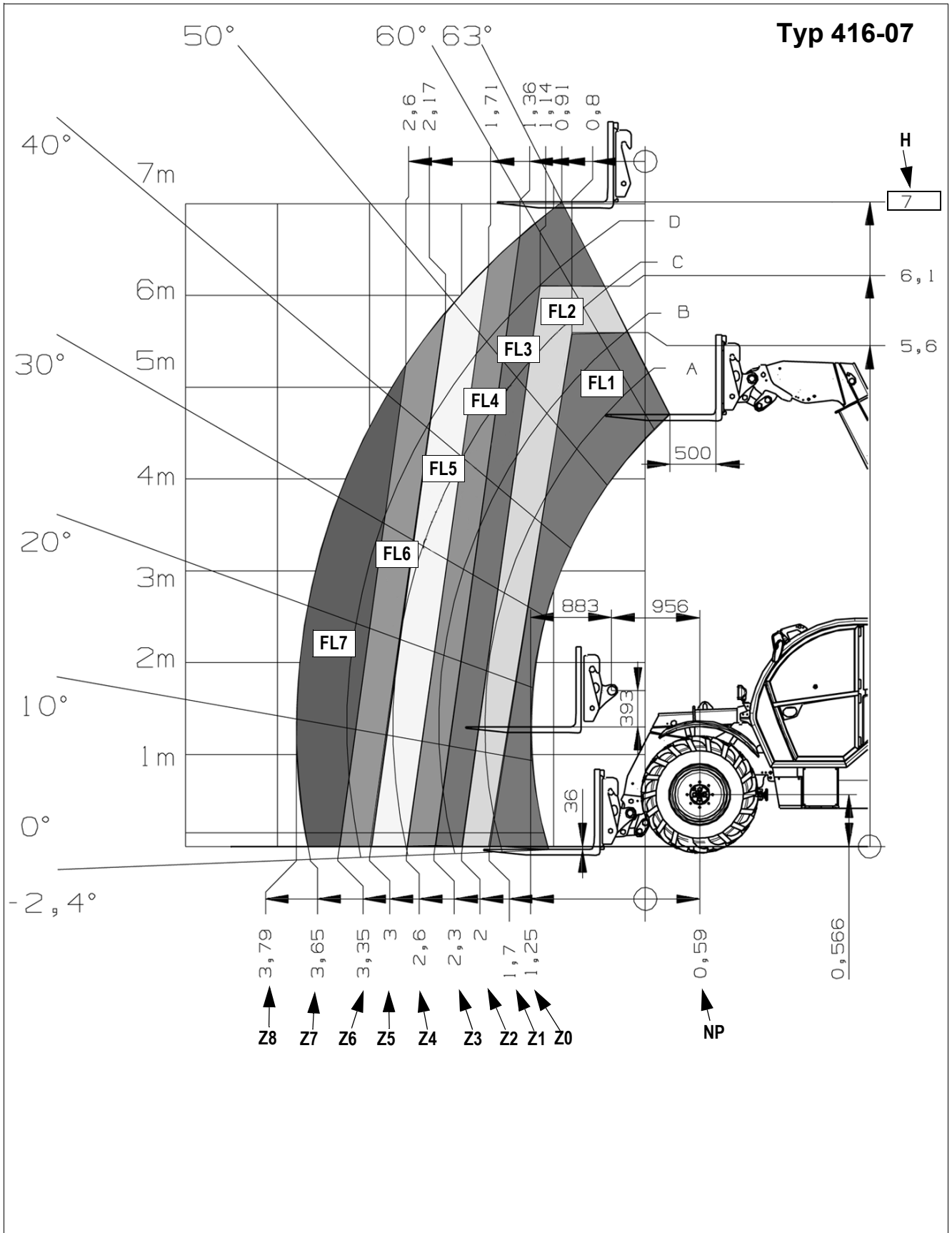
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Traglastdiagramm mit KRAMER Schnellwechseleinrichtung für Typ 416-07



5.11 Arbeitsbetrieb

Sicherheitseinrichtung „Rohrbruchsicherung“

Bei einem Schlauch- oder Rohrbruch sperrt die Rohrbruchsicherung ein ungebremstes Absenken, Auskippen der Ladeanlage!

WARNUNG

Bei der Notabsenkung der Ladeanlage besteht Unfallgefahr!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

- ▶ Gefahrenbereich großräumig absichern.
- ▶ Keine Reparaturversuche unter der angehobenen Last unternehmen.
- ▶ Fachwerkstatt unverzüglich anfordern.
- ▶ Bei auslaufendem Öl, Feuerwehr verständigen.

Information

Sicherheitseinrichtung!

Das Absenken der Teleskopladeanlage ist bei einem Rohr- oder Schlauchbruch **nicht** möglich!

Das Absenken der Ladeanlage in der Notabsenkung darf nur von der Fachwerkstatt und entsprechend ausgebildetem Personal erfolgen!

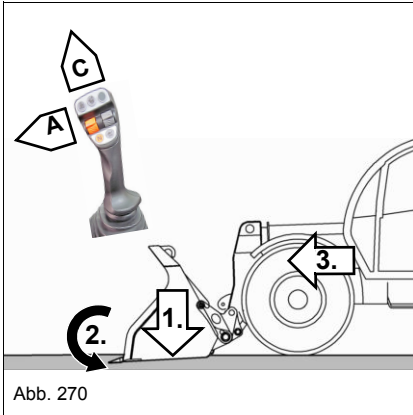
Umwelt

Auslaufendes Hydrauliköl, **wenn gefahrlos möglich**, mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

- ▶ Feuerwehr verständigen.

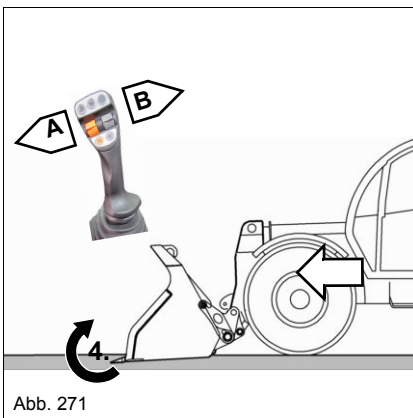
Bei einem Rohr- oder Schlauchbruch der Ladeanlage:

1. Feststellbremse betätigen.
2. Motor und Zündung sofort ausschalten.
3. Wenn gefahrlos möglich, Notabsenkung durchführen
– siehe *"Notabsenken der Ladeanlage bei Ausfall des Dieselmotors"*
auf Seite 5-160.
4. Gefahrenbereich großräumig absichern.
5. Schlauch- oder Rohrbruch, sowie die Rohrbruchsicherung, sofort von einer qualifizierten Werkstatt mit geschultem Personal in Stand setzen lassen.



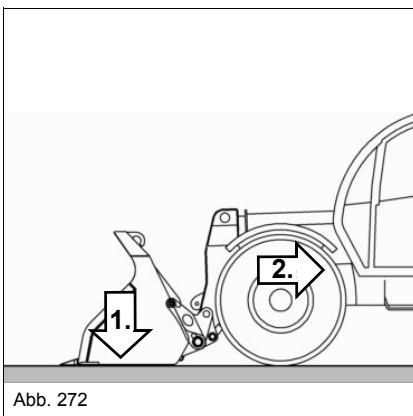
Abtragen/Ausheben in hartem Boden

1. Teleskopausleger vollständig einfahren.
2. Schaufel horizontal auf den Boden absenken, dazu Steuerhebel nach vorne **C** drücken.
3. Grabwinkel flacher einstellen als beim Aushub in weichem Boden, dazu Steuerhebel nach links **A** drücken.
4. Vorwärts anfahren und dabei Schaufel leicht nach unten drücken, dazu Steuerhebel leicht nach vorne **C** drücken.



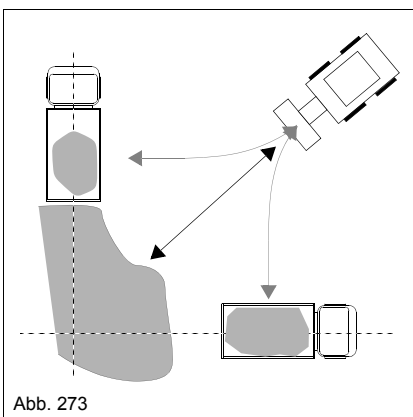
Nachdem die Schaufel in den Boden eingedrungen ist:

5. Grabwinkel etwas flacher einstellen, dazu Steuerhebel nach links **A** drücken, um eine möglichst gleichmäßige Schicht abzutragen und den Radschlupf zu vermindern.
6. Steuerhebel nach links **A** und rechts **B** bewegen, damit das Material gelöst wird.
7. Weiteres Vorgehen wie beim Laden von schwer zu durchdringendem Material.



Planieren

1. Teleskopausleger vollständig einfahren.
2. Ladeanlage parallel zum Boden absetzen.
3. Rückwärts über die zu planierende Fläche fahren.



Beladen von Fahrzeugen

1. LKW und Arbeitsrichtung des Laders sollten nach Möglichkeit einen Winkel von 45° bilden.
2. Die gefüllte Schaufel erst dann auf Abladehöhe anheben, wenn Sie in gerader Richtung auf den LKW zufahren.

Bei staubendem Ladegut, möglichst in Windrichtung beladen, damit der Staub von Augen, Luftfiltern und Ventilatoren ferngehalten wird.

Wichtige Hinweise zum Absetzen von Lasten

- Lasten dürfen nur auf geeigneter Unterlage, die ausreichend tragfähig und standsicher ist, abgesetzt werden.
- Lasten, die nicht ordnungsgemäß gepackt sind oder sich verschoben haben, sowie Ladeeinheiten mit beschädigten Paletten/Stapelbehältern dürfen nicht gestapelt oder auf höher gelegenen Stellen abgesetzt werden.
- Lasten nur dort absetzen, wo sie sicher stehen und nicht umkippen, herabfallen oder verrutschen können! Insbesondere im Bereich öffentlicher und nicht öffentlicher Verkehrsflächen abgestellte Lasten ausreichend kennzeichnen!
- Tragfähigkeit des Absetzplatzes beachten (z.B. bei Ladeflächen von LKW, Lagerplätzen in Hochregalen usw.).
- Ladeflächen von LKW oder Anhängern gleichmäßig beladen, Achsen gleichmäßig belasten.
- Lasten nur bis zur maximal zulässigen Stapelhöhe aufeinander stellen
- Lasten nicht zu nahe an z.B. Böschungen, Baugrubenrändern o. ä. absetzen.
- Lasten dürfen nicht in Verkehrs- und Fluchtwegen, nicht vor Sicherheitseinrichtungen und nicht vor Betriebseinrichtungen, die jederzeit zugänglich sein müssen, abgestellt werden.

Arbeiten mit Kranausleger

WARNUNG

Unfallgefahr durch Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

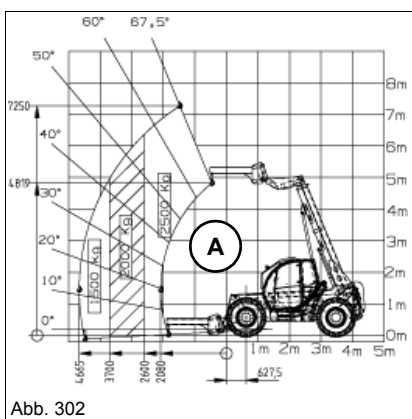
- ▶ Stets darauf achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich, insbesondere hinter dem Fahrzeug, aufhalten.
- ▶ Gefahrenbereich absperren.
- ▶ Alle Arbeitsbewegungen sofort einstellen, wenn Personen den Gefahrenbereich betreten.
- ▶ Vorhandene Sichthilfen (z.B. Spiegel) korrekt einstellen.

WARNUNG

Unfallgefahr durch Umkippen des Fahrzeugs!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Teleskoparm nur ausfahren, wenn das Fahrzeug auf ebenem und festen Untergrund steht.
- ▶ Das Display der Überlastanzeige immer beachten.
- ▶ Das Display der Überlastanzeige überwacht nur die Längsstabilität des Fahrzeugs.
- ▶ Ladeanlage erst anheben, dann Teleskoparm ausfahren.
- ▶ Teleskoparm erst einfahren, dann Ladeanlage absenken.
- ▶ Mit angehobener oder ausgefahrener Ladeanlage nicht an Steigungen Fahren oder Wenden.
- ▶ Mit angehobener oder ausgefahrener Ladeanlage nicht schnell Fahren und schnelle Lenkbewegungen vermeiden.



1. Tragmittel in die dafür vorgesehenen Aufhängungen (Ösen, Laschen) der zu transportierenden Last einhängen.
2. Last vorsichtig anheben und in Bodennähe transportieren.
3. Traglast nicht überschreiten.
 - siehe Traglastdiagramm **A** angebracht in der Fahrerhaube (Frontscheibe)
 - siehe "Traglast für Kranausleger an Typ 416-01" auf Seite 9-25,
 - siehe "Traglast für Kranausleger an Typ 416-03:" auf Seite 9-26,
 - siehe "Traglast für Kranausleger an Typ 416-07:" auf Seite 9-27,
 - Ablesebeispiel für ein Traglastdiagramm – siehe Seite 5-146.
 - – siehe "Überlastbegrenzung „Smart Handling“" auf Seite 5-47
 - – siehe auch Betriebsanleitung des Anbaugerätes (Kranausleger)

Anhänger ankuppeln

WARNUNG

Beim rückwärts fahren besteht Unfallgefahr.

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Vergewissern, dass sich keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.
- ▶ Gegebenenfalls Einweiser zu Hilfe nehmen.

VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht verriegelten Kupplungsbolzen!

Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Nach jedem Kuppelvorgang prüfen, dass der Kupplungsbolzen sicher in der Zugöse eingekuppelt ist.

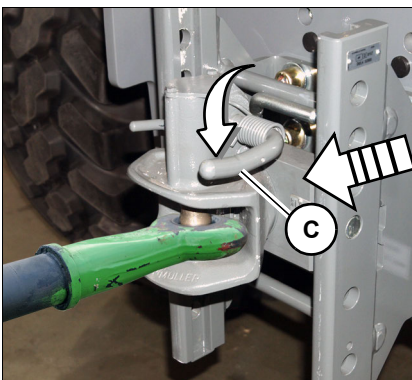


Abb. 316

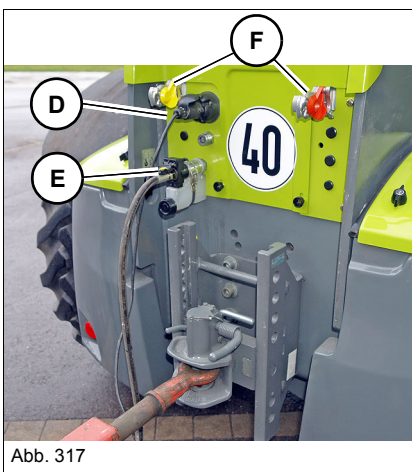
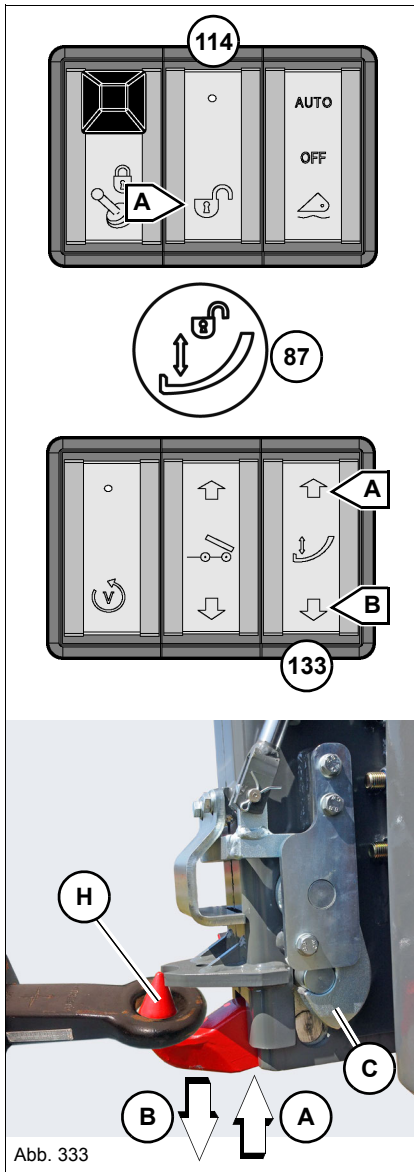


Abb. 317

2. Die Höhe der Anhängerkupplung vor dem Anhängen auf die Deichselhöhe des Anhängers anpassen.
 3. Fahrzeug langsam zurücksetzen bis die Zugöse hörbar im Zugmaul einrastet.
 - ➔ Bei Berührung des Auslöserabzugs durch die Zugöse wird der Anhänger im Zugmaul verriegelt.
 4. Motor abstellen.
 5. Feststellbremse (Parkbremse) betätigen.
 6. Verriegelungszustand sichtbar prüfen.
-
7. Elektrische **D**, hydraulische **E** bzw. pneumatische **F** Verbindung vom Anhänger zum Zugfahrzeug herstellen.
 8. Bremse des Anhängers lösen.
 - ➔ Siehe Betriebsanleitung des Anhängers.
 9. Unterlegkeile an den Rädern des Anhängers abziehen und am Anhänger sicher verstauen.



Anhänger abkuppeln

1. Dieselmotor starten.
2. Taster **114** in Stellung **A** drücken und halten.
3. Taster **133** in Stellung **B** drücken (Zweihandbedienung).
 - ➔ Anhängenhaken **H** fährt nach oben auf Anschlag und entriegelt automatisch die Sicherungsverriegelung.
 - ➔ Warnleuchte **87** leuchtet.
4. Taster **133** in Stellung **B** gedrückt halten bis Anhänger entriegelt ist.
 - ➔ Anhängenzapfen **H** fährt nach unten.

HINWEIS

Den Anhängenhaken **H** nicht ganz auf den Boden absenken, weil das Fahrzeug dadurch angehoben wird und somit die Hitch-Anhängekupplung beschädigt werden kann.

5. Mit Blick auf den hinten angebrachte Spiegel, vorsichtig vom Anhänger wegfahren bis sich der Anhängenhaken **H** nicht mehr unter der Zugöse der Anhängekupplung befindet.

Hitch-Anhängekupplung schließen

1. Taster **133** in Stellung **A** drücken bis die Anhängekupplung **hörbar** auf Druck fährt.
 - ➔ Anhängenhaken **H** fährt nach oben in Endstellung.
 - ➔ Warnleuchte **87** leuchtet.
2. Nur wenn Warnleuchte **87** noch leuchtet: Taster **133** kurz in Stellung **B** drücken so das der Anhängenhaken **H** sicher in der Sicherungsverriegelung einrastet.
 - ➔ Warnleuchte **87** erlischt.

i Information

Bei nicht gesicherter Hitch-Anhängekupplung (Warnleuchte **87** leuchtet) ist Fahren nur im Schneckenmodus (max. 7 km/h) möglich!

Fahren mit der hydraulischen Anhängerbremse

WARNUNG

**Zu hohe Geschwindigkeit kann zu schweren Unfällen führen!
Bei längerer Talfahrt mit nur halb durchgedrücktem Brems-Inchpedal kann die Anhängerbremse überhitzen!**

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.


- ▶ Bei Talfahrt und vor Kurven Fahrgeschwindigkeit rechtzeitig reduzieren.
- ▶ Motordrehzahl reduzieren: Fuß vom Gaspedal nehmen.
- ▶ Mit Stotterbremse den Schlepperzug abbremsen, dabei Brems-Inchpedal **47** mehrmals kurz durchdrücken.
- ▶ Kleinere Fahrstufe  wählen.



Abb. 345

Beim Abbremsen des Fahrzeugs mit dem Brems-Inchpedal **47** wird Öldruck in die hydraulische Anhängerbremsanlage eingespeist und der Anhänger wird abgebremst.

Die Feststellbremse wirkt nicht auf die Anhängerbremsanlage.

Wird die Fahrgeschwindigkeit mit dem Brems-Inchpedal **47** reduziert wird ab einem Pedalweg von ca. 20% Öldruck in die Anhängerbremsanlage eingespeist. Durch die Voreilung wird der Anhänger leicht abgebremst und der Schlepperzug wird gestreckt gehalten.



Abb. 346

Anhänger-Bremsschlauch abkuppeln:

1. Fahrzeug mit Anhänger auf ebener Fläche abstellen.
2. Feststellbremse (Parkbremse) betätigen.
3. Motor abstellen.
4. Zündung ausschalten und Schlüssel abziehen.
5. Anhänger mit Unterlegkeilen sichern.
6. Feststellbremse des Anhängers betätigen.
7. Elektrische und hydraulische Verbindung von Zugmaschine zum Anhänger trennen.
8. Steckkupplungen an Fahrzeug sowie am Anhänger mit den vorgesehenen Schutzkappen verschließen.
9. Anhänger abkuppeln, – *siehe "Anhänger abkuppeln" auf Seite 5-164.*

Menü-Übersicht

Menü	Funktionen
Funktionen	Sprache einstellen. Farbsystem einstellen. Bildausrichtung einstellen. Automatische Display-Abdunkelung ein-/ ausschalten. Einstellungen zurücksetzen.
Bild	Kontrast einstellen. Helligkeit einstellen. Farbe einstellen. Farbton einstellen.
Spiegeln	Für jede angeschlossene Kamera: – Anzeigemodus normal / gespiegelt einstellen.
SPLIT 1, SPLIT 2, PIP, TRIPLE, QUAD	Für jeden Anzeigemodus und Anzeigebereich: – Anzuzeigendes Kamerabild auswählen.
TRIGGER	Für jeden Triggereingang: – Bei Aktivierung des Eingangs anzuzeigenden Modus auswählen. – Nachlaufzeit bis zum Deaktivieren der Triggeransicht einstellen.
CAM / Modus	– Aktuell anzuzeigende Kamera oder Anzeigemodus auswählen.
Systemmenü	– Systemmenü ausblenden.

Menü Funktionen

Untermenü	Beschreibung
Sprache	Sprache einstellen.
System	Farbsystem einstellen. PAL NTSC
Richtung	Bildausrichtung einstellen. 0 Normale Ansicht. 180 Bild ist um 180° gedreht.
Dimmer	Automatische Display-Abdunkelung ein-/ ausschalten. AUTO Automatische Display-Abdunkelung durch den CDS Sensor. AUS Display-Abdunkelung manuell über die Taste DIM vornehmen.
Reset	Monitor auf die voreingestellten Werte zurücksetzen.

Abschleppvorrichtung hinten

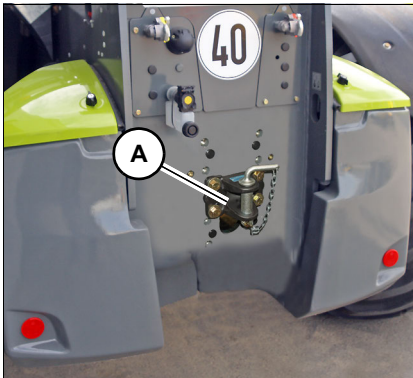


Abb. 358

VORSICHT

Unfallgefahr durch beschädigte Abschleppvorrichtung!

Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Abschleppvorrichtung vor dem Anhängen auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Eine beschädigte oder defekte Abschleppvorrichtung muss sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht bzw. in Stand gesetzt werden.

Information

Die Abschleppvorrichtung hinten **A** ist nur zum Abschleppen des Fahrzeugs zulässig!

Jede andere Verwendung der Abschleppvorrichtung hinten **A** ist unzulässig!

Abschleppvorrichtung vorne

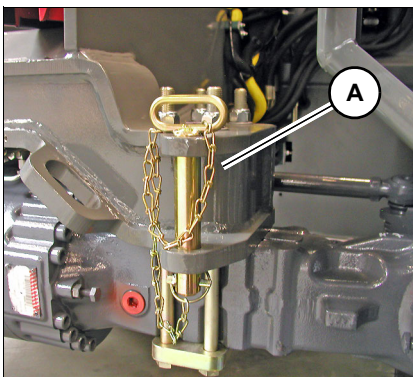


Abb. 359

VORSICHT

Unfallgefahr durch beschädigte Abschleppvorrichtung!

Kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Abschleppvorrichtung vor dem Anhängen auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Eine beschädigte oder defekte Abschleppvorrichtung muss sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht bzw. in Stand gesetzt werden.

Information

Die Abschleppvorrichtung vorne **A** am Rahmen ist nur zum Abschleppen des Fahrzeugs zulässig!

Jede andere Verwendung der Abschleppvorrichtung vorne **A** ist unzulässig!

7.2 Wartungsübersicht

Wartungsplan

Wichtiger Hinweis zum Wartungsplan

Für Pflege- und Wartungsarbeiten am Anbaugerät verweisen wir auch auf die Bedienung- und Wartungsanleitung des Anbaugeräteherstellers.

Zur Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen sind die Wartungsarbeiten; Übergabe- Inspektion, 1. Durchsicht bei 100 Bh., 2. Durchsicht alle 500 Bh und alle 1500 Bh (jährlich) von einer autorisierten Fachwerkstatt durchzuführen.

Mit den Bezeichnungen „A“, „B“ und „C“ sind die jeweiligen Wartungssätze gekennzeichnet.

Arbeitsbeschreibung ¹ (Bh = Betriebsstunden)	Werkstatt	Bediener/ Fahrer		Werkstatt ²		
		alle 10 Bh. (täglich)	alle 20 Bh	1. Durchs. bei 100 Bh „A“	alle 500 Bh „B“	alle 1500 Bh jährlich „C“
Öl- und Filterwechsel (↻) (nach erfolgtem Probelauf, Ölstände kontrollieren):	Übergabe-Inspektion					
Motoröl				●	●	●
Motorölfilter					●	●
Kraftstofffilter					●	●
Kraftstoff-Vorfilter wechseln					●	●
Luftfiltereinsatz ³					●	●
Luftfiltereinsatz – Sicherheitspatrone ⁴						●
Getriebeöl im Differential der Vorder- und Hinterachse				●		●
Getriebeöl im Getriebe Schnellgang ⁵ (Opt)					●	●
Getriebeöl in Allradabschaltung ⁵ (Opt)					●	●
Getriebeöl in den Planetenrieben ⁵ (links und rechts) der Vorder- und Hinterachse				●		●
Hydrauliköl						●
Hydrauliköl-Filtereinsatz/Rücklauffilter Tank				●		●
Speisedruckfilter – Fahrtrieb (Speisedruck Verstellpumpe)					●	●
BelüftungsfILTER - Hydrauliktank ⁴						●
Heizung Feinstaubfilter ⁴ (Fahrerkabine außen)					●	●
Heizung Umluftfilter ⁴ (Fahrerkabine innen)					●	●

1. Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen
2. Die Wartung durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen lassen (Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen)
3. Filtereinsatz nach Wartungsanzeige, sowie in säurehaltiger Umgebung auch öfters erneuern.
4. Je nach Arbeitseinsatz und Staubanfall, sowie säurehaltiger Umgebung ist der Wechsel der Filter auch öfters notwendig
5. Bei 500 Bh. Ölwechsel nach erster Inbetriebnahme, dann alle 1500 Bh.

Aggregat / Anwendung	Füllmengen ¹	Betriebsstoff	SAE-Klasse / Spezifikation	Temperatur
Motor – Kühlung	Gesamt ca. 23 ltr.	Frostschutz ²	12 ltr. (55%) Wasser + 11 ltr. (45%) DEUTZ-Kühlsystemsenschutzmittel ^{3, 4, 5}	Ganzjährig -35 °C
			alternativ: 100% CLAAS AGRI-COOL	Ganzjährig -37 °C
Batterieklemmen	Nach Bedarf	Säureschutzfett	SP-B3	Ganzjährig
Kraftstoffanlage, Kraftstofftank	ca. 235 ltr.	Diesekraftstoff ⁶	DIN 51628 / DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA)	Ganzjährig -40 °C
Scheibenwaschanlage	ca. 3,0 ltr.	Reinigungs- lösung ⁷	1,0 ltr. (33%) Wasser + 2 ltr. (67%) Frostschutzmittel	Ganzjährig -20 °C
Aggressive Medien (Opt) ⁸	Nach Bedarf	Korrosions- schutz	ELASKON 2000 ML, ELASKON UBS hell ELASKON Aero 46 spezial, ELASKON Multi 80	Ganzjährig
Klimaanlage (Opt) ⁹	ca. 1300 g	Kältemittel ¹⁰	R 134a / DIN 9860	Ganzjährig

1. Die angegebenen Füllmengen sind ungefähre Werte, maßgebend für den richtigen Ölstand ist immer die Ölstandskontrolle
2. Frostschutzmittel muss alle 2 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt gewechselt werden
3. Um Motorschäden und Verlust der evtl. Gewährleistung zu vermeiden, darf nur das Kühlmittel „DEUTZ Kühlsystemsenschutzmittel“ oder alternativ nach DEUTZ DQC CA-14, CB-14, CC-14 freigegebenes Kühlschutzmittel verwendet werden.
4. Mischtafel – *siehe Kapitel 9 "9.10 Kühlmittel" auf Seite 9-19* oder Herstellerangaben auf der Verpackung
5. Weitere freigegebene Kühlschutzmittel siehe: www.deutz.de/service/betriebsstoffe_br_und_additive/kuehlsystemsenschutz.de.html
6. Werden andere Kraftstoffe verwendet die nicht der DIN EN oder ASTM (USA) entsprechen, erlischt bei Dieselmotorschaden der Gewährleistungsanspruch
7. Siehe Herstellerangaben auf der Verpackung. Mischtafel für Frostschutzmittel beachten.
8. Mindestens einmal jährlich die Versiegelung von der Fa. ELASKON überprüfen bzw. nachbessern lassen - siehe mitgelieferter ELASKON-Pflegepass.
9. Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
10. Bei Wartungsarbeiten Datensicherheitsblatt beachten.

Reinigen Motor und Motorraum

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße und bewegliche Motorteile!

Heiße und bewegliche Motorteile können zu Verletzungen führen.

- ▶ Motorhaube nicht bei laufendem Motor öffnen.
 - ▶ Motor abkühlen lassen.
 - ▶ Schutzausrüstung tragen.
-

HINWEIS

Bei der Motorreinigung mittels Wasser- oder Dampfstrahl führt Eindringende Feuchtigkeit zum Ausfall der Elektronik und somit zum Motorschaden!

- ▶ Motor muss abgekühlt sein.
 - ▶ Alle elektrische Messwertgeber wie z. B. Temperatur- und Öldruckschalter, Steuergeräte dürfen keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden.
 - ▶ Alle elektrische Teile, wie z. B. Drehstromgenerator, Kabelsteckverbinder, Relais usw. vor Feuchtigkeit schützen.
 - ▶ Sollte doch versehentlich auf die elektrischen Bauteile gespritzt worden sein, sind diese mit Druckluft zu trocknen und mit Kontaktspray einzusprühen.
-

Zur Reinigung werden folgende Hilfsmittel empfohlen:

- Hochdruckreiniger
- Dampfstrahler

Schraubenverbindungen prüfen

- Alle Schraubenverbindungen müssen regelmäßig kontrolliert werden, auch wenn diese nicht im Wartungsplan aufgeführt sind.
- Lose Verbindungen müssen unverzüglich nachgezogen werden. Die Anzugsdrehmomente können dem Kapitel „Technische Daten“ entnommen werden.

Drehpunkte und Scharniere prüfen

- Alle mechanischen Drehpunkte am Fahrzeug (wie z. B. Türscharniere, Gelenke) sowie Beschläge (wie z. B. Türfeststeller) regelmäßig abschmieren, auch wenn diese nicht im Schmierplan aufgeführt sind.
- Gaspedal und Brems-Inchpedal auf Verschmutzung überprüfen, ggf. reinigen, Gelenke mit Sprühöl einsprühen.

7.7 Kraftstoffsystem

Wichtige Sicherheitshinweise zum Kraftstoff tanken



VORSICHT

Brandgefahr durch Dieselkraftstoff!

Dieselmotorkraftstoff bildet brennbare Dämpfe.

- ▶ Nicht rauchen, Feuer und offenes Licht vermeiden.
 - ▶ Benzinbeimischungen sind verboten!
-



VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch Dieselkraftstoff!

Dieselmotorkraftstoff und dessen Dämpfe sind gesundheitsschädlich!

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

HINWEIS

Beschädigungen am Fahrzeug durch Dieselmotorkraftstoff.

- ▶ Kraftstoffanlage entsprechend den Intervallen dieser Betriebsanleitung warten.
 - ▶ Nur sauberen, hochwertigen Dieselmotorkraftstoff verwenden.
 - ▶ Kein Benzin beimischen.
 - ▶ Nach Arbeiten an der Kraftstoffanlage, Motor und Motorlager von evtl. anhaftenden Kraftstoff reinigen.
 - ▶ Einen Feinfilter in der Abfüllleitung des Dieselmotorkraftstoffes verwenden.
-



Umwelt

Auslaufenden Kraftstoff in geeignetem Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen! Zur Verminderung der Brandgefahr Fahrzeug sauber halten und Verschütteten Kraftstoff sofort abwischen!



Information

Spezifikation des Dieselmotorkraftstoffes beachten, siehe Seite [7-14](#).

Motoröl nachfüllen – Motor TCD 3.6 L4

HINWEIS

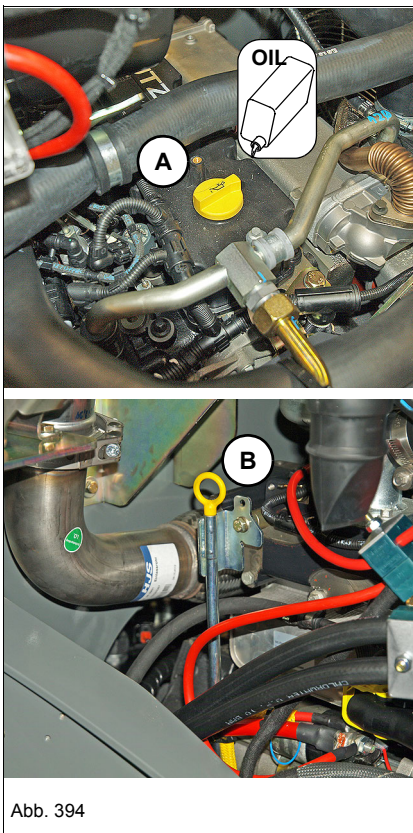
Beschädigungen durch falschen Motorölstand.

- ▶ Ölstand darf nicht unter die Markierung „Min.“ am Motorölmessstab sinken.
- ▶ Ölstand darf nicht über die Markierung „Max.“ am Motorölmessstab steigen.

HINWEIS

Beschädigungen durch falsches Motoröl.

- ▶ Wartungsintervalle – *siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*
- ▶ Spezifikationen und Füllmengen – *siehe Kapitel 7 "7.3 Betriebs- und Schmierstoffe" auf Seite 7-12.*



Umwelt

Auslaufendes Motoröl mit einem geeigneten Gefäß auffangen und umweltfreundlich entsorgen!

Motorenöl nachfüllen:

1. Umgebung des Verschlussdeckels **A** mit einem fusselfreien Tuch reinigen.
2. Verschlussdeckels **A** öffnen.
3. Ölmesstab **B** herausziehen und mit fusselfreiem Tuch abwischen.
4. Motoröl einfüllen.
5. Einen Moment warten, bis das Öl vollständig in die Ölwanne gelaufen ist.
6. Ölstand mit Ölmesstab **B** kontrollieren.
7. Bei Bedarf nachfüllen und Ölstand nochmals kontrollieren.
8. Verschlussdeckel **A** schließen.
9. Verschüttetes Öl restlos vom Motor entfernen.

HINWEIS

Zu wenig oder verbrauchtes (schwarz) Motorenöl führen zu **Schäden und Leistungsabfall des Motors!**

- ▶ Ölwechsel alle 500 Betriebsstunden durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchführen lassen.

Kühlmittelstand prüfen (nur Fahrzeuge mit Ausgleichsbehälter)



Abb. 403

Das Kühlsystem wird über die Temperaturanzeige **12** (mit Warnton) im Armaturenbrett überwacht.

HINWEIS

Die Motortemperatur soll zwischen 80 und 105°C liegen (max. zulässig Kühltemperatur 110°C siehe Pfeil).

- ▶ Wenn der Warnton ertönt (115°C),
- ▶ Motor kurze Zeit im Standgas weiterlaufen lassen bis die Temperatur auf 110°C absinkt (Warnton geht aus),
- ▶ Motor abstellen und Kühlmittelstand überprüfen.
- ▶ Kühlrippen reinigen.



Information

Wartungsintervalle – siehe ["Wartungsplan" auf Seite 7-3](#).
Spezifikationen und Füllmengen – siehe [Kapitel 7 "7.3 Betriebs- und Schmierstoffe" auf Seite 7-12](#).

Die Kontrolle vor dem Starten des Motors durchführen.
Bei Temperaturen unter 4°C, Frostschutz prüfen.

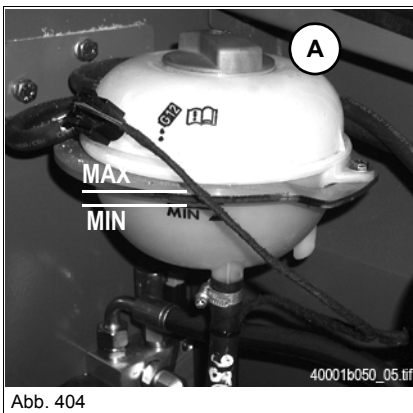


Abb. 404

Kühlmittelstand prüfen:

1. Fahrzeug auf ebenen Untergrund stellen.
2. Teleskoparm ganz ablassen.
3. Feststellbremse aktivieren.
4. Motor abstellen.
5. Zündung ausschalten und Schlüssel abziehen.
6. Motorhaube öffnen.
7. Kühlmittelstand am Sichtfenster kontrollieren.
 - ➔ Wenn der Kühlmittelstand unterhalb der **MIN**-Marke liegt, Kühlmittel bis **MAX**-Marke nachfüllen.

7.10 Luftfilter

Wichtiger Hinweis zur Luftfilterreinigung

HINWEIS

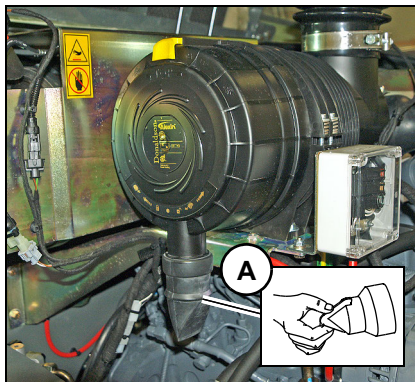
Um Schäden am Motor durch verschmutzte Ansaugluft zu vermeiden, ist folgendes zu beachten!

- ▶ Die Luftfilterelemente müssen gewechselt werden wenn an der Verschmutzung angezeigt wird oder die Kontroll-Leuchte aufleuchtet.
- ▶ Luftfilterelemente nicht reinigen sondern komplett erneuern.
- ▶ Auf keinen Fall beschädigte Luftfilterelemente wiederverwenden.
- ▶ Luftfilterelemente nicht mit Druckluft oder Bürste reinigen.
- ▶ Beim Austauschen der Luftfilterelemente im gesamten Filterbereich auf Sauberkeit achten!
- ▶ Motor nicht ohne Luftfilterelemente betreiben.

Staubentleerungsventil reinigen

Information

Wartungsintervalle – [siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.](#)

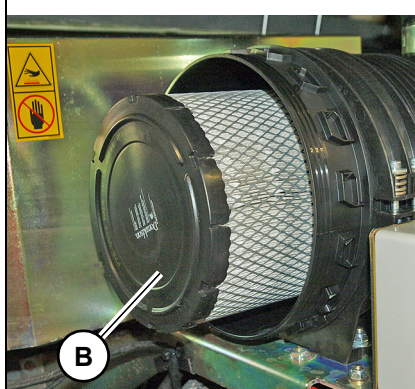


Staubentleerungsventil reinigen:

1. Motor abstellen.
2. Feststellbremse aktivieren.
3. Zündung ausschalten und Schlüssel abziehen.
4. Motorhaube öffnen.
5. Austragsschlitz des Staubentleerungsventil **A** zusammendrücken.
6. Staubanbackungen durch zusammendrücken des oberen Ventilbereiches entfernen.
7. Bei Bedarf, den Austragsschlitz säubern.

Information

Das Fahrzeug kann mit einem „Unterdruckvorabscheider“ (Opt) ausgestattet sein. In diesem Fall müssen keine Staubanbackungen entfernt werden, weil diese automatisch über eine Schlauchleitung in den Kühlerbereich abgesaugt werden.



Filterpatrone auf Verschmutzung kontrollieren:

- Zur Überwachung der Filterpatrone befindet sich eine Kontroll-Leuchte im Anzeigeelement. Wenn diese aufleuchtet muss die Filterpatrone **B** gewechselt werden.
- Wechselintervall der Filterpatrone – [siehe Kapitel 7 "Wartungsplan" auf Seite 7-3.](#)

Abb. 415

Hydraulikölstand kontrollieren

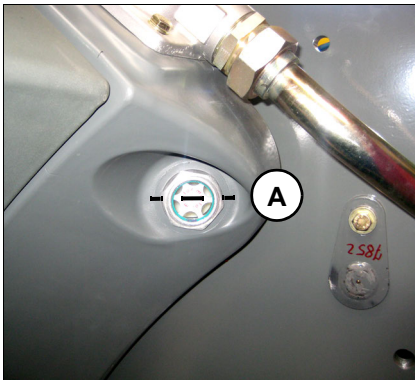


Abb. 433

Das Ölstandsauge ist im Hydrauliköltank hinter der Fahrerkabine (Fahrtrichtung links) einsehbar.

i Information

Wartungsintervalle – *siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*

Spezifikationen und Füllmengen – *siehe "Betriebs- und Schmierstoffe" auf Seite 7-12.*

Hydraulikölstand kontrollieren:

1. Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Alle Hydraulikzylinder einfahren.
3. Feststellbremse aktivieren.
4. Motor abstellen.
5. Zündung ausschalten und Schlüssel abziehen.
6. Ölstandsauge **A** reinigen und Ölstand kontrollieren.
 - Ist der Ölstand im Ölstandsauge in der unteren Hälfte sichtbar: Ölstand ist o.K.
 - Ist der Ölstand im Ölstandsauge in der unteren Hälfte nicht mehr sichtbar: **Zu wenig ÖL!**
 - Hydrauliköl nachfüllen – *siehe "Hydrauliköl nachfüllen" auf Seite 7-74.*
 - Ggf. Hydraulikschlauchleitungen von Zusatzverbrauchern abkuppeln.

HINWEIS

Beschädigungen der Hydraulikanlage durch falschen Hydraulikölstand.

- ▶ Der Hydraulikölstand darf nie höher wie die Oberkante des Ölstandsauge sein.
- ▶ Der Hydraulikölstand darf nie niedriger als die Unterkante es Ölstandsauge sein.

i Information

Zu viel Hydrauliköl im Tank wird durch Erwärmung des Öls über die Tankentlüftung ausgestoßen!

7.14 Heizung, Lüftung und Klimaanlage

Wichtiger Hinweis zur Fahrerkabinebelüftung

Die Fahrerkabine ist mit einem Feinstaub und Umluftfilter ausgerüstet.

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung! Filter nicht korrekt montiert oder Filter beschädigt!

Eindringen von Stäuben in die Kabine, die zu gesundheitlichen Schäden führen können.

- ▶ Um die erforderlichen Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen einzuhalten, müssen defekte oder stark verschmutzte Filter durch Neue ausgetauscht werden!
- ▶ Das Fahrzeug darf nicht unter Einsatzbedingungen verwendet werden, die einen Schutz gegen Aerosole und Dämpfe erforderlich machen!

Filter Fahrerkabinebelüftung reinigen / wechseln

Reinigung des Umluftfilters

Information

Wartungsintervalle – *siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*

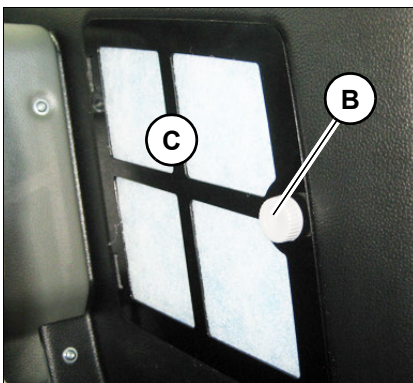


Abb. 443

Der Umluftfilter befindet sich unter der Abdeckung in der Fahrerkabine links neben dem Fahrersitz.

1. Schraube **B** demontieren.
2. Abdeckung entfernen und Umluftfilter **C** herausnehmen.
3. Umluftfilter **C** mit Druckluft bzw. Wasser reinigen, ggf. durch Neuen ersetzen.
 - Umluftfilter austauschen – *siehe Kapitel 7 "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*
 - Bei hohem Staubanfall muss der Filter mehrmals gereinigt bzw. gewechselt werden.
4. Innenraum des Filtergehäuse reinigen und Filter einsetzen.

HINWEIS

Beim Einsetzen des Umluftfilter **C** auf korrekten Sitz achten.

- ▶ Umluftfilter **C** muss auf allen Seiten gleichmäßig anliegen.

5. Abdeckung montieren.

Druckluftbremsanlage (Opt)

Druckluftbehälter – Druckluftleitungen

Die Druckluftbremse ist ein Sicherheitsteil; unsachgemäßes Wartung kann zum Ausfall führen.



WARNUNG

Schadhafte Brems- und Druckluftleitungen sind eine Unfallgefahr!

Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- ▶ Defekte Brems- und Druckluftleitungen müssen sofort von einer qualifizierten Fachwerkstatt in Stand gesetzt werden.



Information

Wartungsintervalle – *siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*

Sämtliche Reparaturarbeiten an der Druckluftbremsanlage nur von geschultem Personal einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

Ausgenommen davon sind folgende Prüfungen, die vom Fahrer / Bediener durchgeführt werden müssen:

- Dichtheit (Luftgeräusche).
- Beschädigung (Druckluftleitungen, Behälter, Kompressor und Ventile).
- Undichte Schlauch- und Schraubverbindungen durch eine autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.



Information

Druckbehälter wird automatisch entwässert.

Diesel-Partikelfilter reinigen / austauschen – Motor TCD 4.1 L4

Der DPF sammelt während der gesamten Lebensdauer auch Asche, welche durch eine Regeneration nicht entfernt wird. Die Aschebelastung führt zu verkürzten Regenerations-Intervallen und schließlich ist im Rahmen einer Wartung der Austausch des Filters erforderlich.



Information

Wartungsintervalle – *siehe "Wartungsplan" auf Seite 7-3.*

Der Dieselpartikelfilter muss spätestens bei einer Aschebelastung von 100% von einer Fachwerkstatt gereinigt, ggf. ausgetauscht werden.

Regeneration nach Anzeige durchführen – *siehe "Wichtiger Hinweis zum Dieselpartikelfilter – Motor TCD 4.1 L4" auf Seite 7-101.*

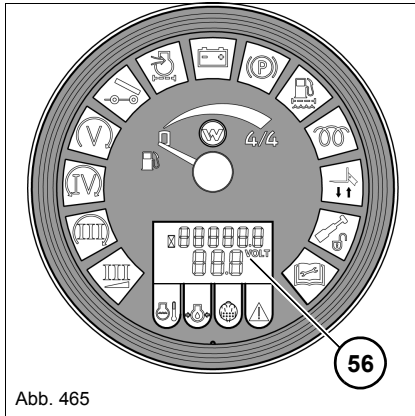


Information

Reparaturmaßnahmen am Dieselpartikelfilter dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten und geschultem Personal durchgeführt werden.

8.4 Störungen der elektrischen Anlage

Fehlercode-Digitalanzeige (Display)



Bei Fehlermeldungen einer Fahrzeugkomponente wird ein Fehlercode ausgegeben.

Die Fehlercode werden in der 2. Zeile des Display angezeigt.

Ursachen für einen Fehler-Code:

- Kabelbruch, Unterbrechung
- Überspannung, Unterspannung
- Massefehler
- Defektes Bauteil
- Überschreitung / Unterschreitung von zulässigen Werten (Temperatur, Druck, Geschwindigkeit, usw.)
- Sensorfehler durch Schmutzablagerungen

Wenn ein Fehler-Code angezeigt wird:

1. Teleskopausleger einfahren,
2. Last in Transportstellung absenken,
3. Fahrzeug, wenn möglich, aus dem Gefahrenbereich fahren.
4. Motor ausschalten, Zündung ausschalten.
5. Motor neu starten.

Wird die akustische Warnmeldung erneut ausgegeben:

6. Fehlercode der Informations-Anzeige notieren.
7. Fehlerursache ermitteln.
8. Fehlerursache beheben, bzw. Fehlercode der Fachwerkstatt mitteilen.

Übersicht Fehlercode – Zusatzrahmenelektronik

Fehlercode Zusatzrahmenelektronik		Reaktion	Fehlerbehebung (Abhilfe)
800	Schalter Zusatzsteuerkreis hinten	➔ Außer Funktion	1. Sicherungen prüfen. 2. Fahrzeug neu starten. 3. Elektrische Steckverbindungen prüfen. 4. Mechanische Befestigung prüfen. Bei erfolgloser Abhilfe: Autorisierte Fachwerkstatt aufsuchen.
801	Schalter Zusatzsteuerkreis vorne	➔ Außer Funktion	
802	Schalter Zusatzsteuerkreis hinten oben	➔ Außer Funktion	
803	Schalter Zusatzsteuerkreis hinten unten	➔ Außer Funktion	
804	Schalter Zusatzsteuerkreis vorne	➔ Außer Funktion	
805	Magnetventil Retarder	➔ Außer Funktion	
806	Magnetventil Hitch/Kipper heben	➔ Außer Funktion	
807	Magnetventil Hitch/Kipper senken	➔ Außer Funktion	
808	CAN Kommunikation	➔ Eingeschränkter bis vollständiger Ausfall der Funktionalität	
809	CAN Kommunikation		
810	Zusatzrahmencontroller		
811	Zusatzrahmencontroller		
812	Zusatzrahmencontroller		
813	Zusatzrahmencontroller		
814	Schalter Pendelachssperre	➔ Außer Funktion	
815	Pendelachssperre	➔ Außer Funktion	
816	Winkelsensor Kippzylinder	➔ Schaufelrückführautomatik außer Funktion	
817	Kontrollleuchte Schaufelrückführautomatik	➔ Kontrollleuchte Schaufelrückführautomatik außer Funktion	

Übersicht Fehlercode – Elektronik

Fehlercode Elektronik		Fehlerbehebung (Abhilfe)
900	Niveauregulierung	Autorisierte Fachwerkstatt aufsuchen
901	Pendelachssperre	
902	Niveauregulierung links	
903	Niveauregulierung rechts	
904	Pendelachssperre	
905	Pendelachssperre	

Reifen für Typ 416-07

Reifengröße ¹	Reifendruck	Scheibenräder	
	vorne/ hinten bar	Felge	Einpresstiefe
460/70-24 IND 159 A8 TR01	4,0	DW 14 x 24	20
460/70 R24 159 A8 XMCL			
460/70 R24 159 A8			
17.5-25 16 PR EM-60 TBL 158 B	4,0	14.00/1.3x25	
500/70 R24 164 A8 XMCL	4,0	DW 16 L x 24	40
500/70 R24 157 A8 Duraforce UT	4,0	DW 16 L x 24	40
440/70 R28 IND 152 A8 AC ²	4,0	DW 15L x 28	5
600/55-26.5 I-3 16PR 159A8/156B ^{2,3,4}	3,6	26.5 x AG20.00H2	30
460/70 R24 159 A8/159B A580	4,0	DW14 x 24	20
500/70 R24 164 A8/164B A580			

1. Bei einem Wechsel der Reifengröße ist eine Softwareanpassung durch die Fachwerkstatt erforderlich
2. Nicht zugelassen für Selbstfahrende Arbeitsmaschine (siehe ABE)!
3. Nur zulässig bei LoF-Zulassung
4. Fahrzeugbreite größer 2,5 m

9.6 Lenkung

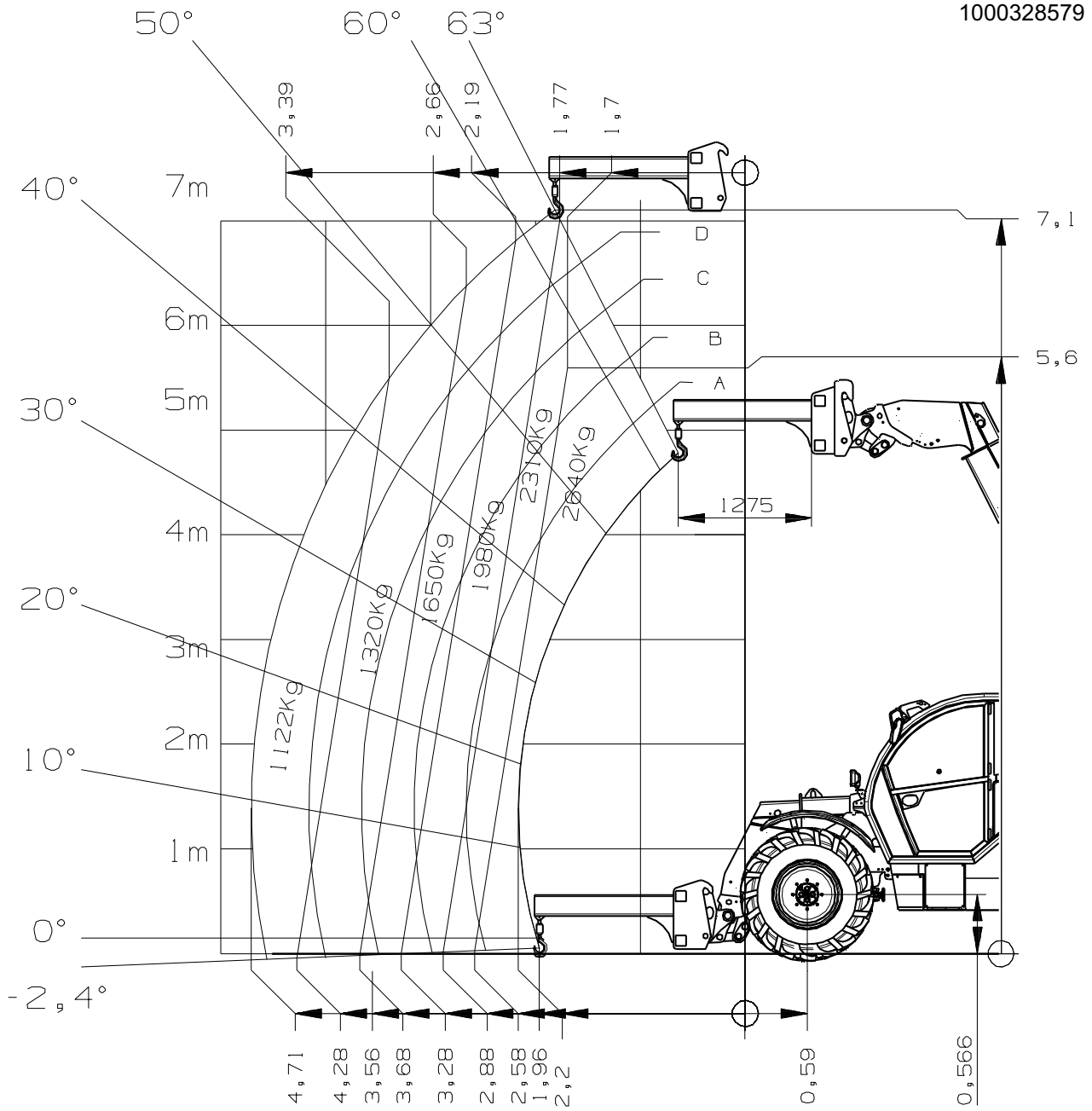
Benennung	416-01 / 416-03 / 416-07
Bauart	Hydrostatische Allradlenkung mit Notlenkeigenschaften
Lenkungsart: 15 km/h	Allradlenkung, Vorderachslenkung, Option Diagonallenkung (Hundegang)
Lenkungsart: 30 / 40 km/h (Opt) ¹	Allradlenkung, Vorderachslenkung, Option Diagonallenkung (Hundegang) (Umschaltung in große Fahrstufe nur mit Vorderachslenkung möglich)
Baugruppen	Hydraulikpumpe, Prioritätsventil, Servostat mit Sicherheitsventile, 1 Lenkzylinder pro Achse, elektronisch synchronisierend
Max. Pumpendruck ²	180 – 200 bar
Max. Lenkungsdruck ³	180 – 190 bar

1. Bei Ausrüstung 30 / 40 km/h ist die große Fahrstufe nur mit Vorderachslenkung möglich!
2. Gemessen nach der Pumpe
3. Gemessen nach dem Servostat

Kamera			
Bezeichnung	PROFI CAM	PROFI CAM PLUS	
Bildsensor	●	●	1/3" Farb-CCD
Effektive Pixel	●	●	752 x 582 (PAL)
Auflösung	●	●	550 TV-Linien
Brennweite	●	●	2,5 mm
Horizontaler Blickwinkel	●	●	87°
Lichtempfindlichkeit	●	●	0,05 Lux / F 1,4
Horizontale Synchronisationsfrequenz	●	●	15,625 kHz
Vertikale Synchronisationsfrequenz	●	●	50 Hz
Betriebsspannung	●		PROFI CAM 00 0017 001 0 * 10 - 15 V Gleichstrom
	●		PROFI CAM 00 0017 014 0 * 10 - 30 V Gleichstrom
		●	10 - 30 V Gleichstrom
Stromaufnahme	●		max. 250 mA
		●	max. 300 mA
Max. Sendeleistung		●	10 mW
Frequenzen		●	2400 - 2483,5 MHz
Betriebstemperatur	●	●	-40 - 85 °C
Schutzart	●	●	IP6K9K Staubdicht und HD-Reiniger geeignet
Größe (L x B x T)	●	●	72 mm x 105 mm x 133 mm
Gewicht	●		ca. 700 g
		●	ca. 750 g
Gehäusematerial	●	●	Glasfaserverstärktes Polyamidgehäuse
Schockfestigkeit	●	●	30 g
Anschluss	●	●	Bajonettstecker
Länge der Anschlussleitung	●	●	1 m
* Wahlausrüstung			

**Traglast für Kranausleger an Typ 416-07:
Kranausleger Typ-Nr. 1000157268**

1000328579



Ablesebeispiel für ein Traglastdiagramm – siehe Seite 5-146.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL