

# Betriebsanleitung

CE

Hydraulikbagger

RH 200          Nr.

Bucyrus HEX GmbH



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](http://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

## 1 EINFÜHRUNG

	Betriebsanleitung	Zielgruppe
<b>Teil 1</b>	<b>EINFÜHRUNG GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>
<b>Teil 2</b>	<b>BEDIENUNG</b>	<b>Bedienungspersonal</b> Das Bedienungspersonal muß über Kenntnisse der Bedienung und des Einsatzes dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen
<b>Teil 3</b>	<b>INSPEKTION UND WARTUNG</b>	<b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> Das Inspektions- und Wartungspersonal muß über Sachkenntnis zur Inspektion und Wartung dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen.
<b>Teil 4</b>	<b>INSTANDSETZUNG</b>	<b>Instandsetzungspersonal</b> Das Instandsetzungspersonal muß über Sachkenntnis und Erfahrungen zur Instandsetzung dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen.
<b>Teil 5</b>	<b>ANHANG</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>
<b>Teil 6</b>	<b>STICHWORT- VERZEICHNIS</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>

### Gas, Staub, Dampf, Rauch

Verbrennungsmotor nur in gut belüfteten Bereichen starten und betreiben;

Bei Betrieb in geschlossenen Räumen Abgase ins Freie leiten;

Keine Veränderungen oder Eingriffe an der Abgasanlage vornehmen;

Abgase von Dieselmotoren und einige Abgasbestandteile können Krebs erregen, Mißbildungen verursachen und das Erbgut schädigen.

Kraftstoffbetriebene Heizungen nur in ausreichend belüfteten Räumen betreiben! Vor dem Starten im geschlossenen Raum auf ausreichende Belüftung achten!

Die für den jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften befolgen!

Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist, z. B. kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen!

Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Maschine und deren Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Lüftung sorgen (Explosionsgefahr)!

#### **California Proposition 65 WARNUNG**

Der US-Bundesstaat Kalifornien weist darauf hin, dass die Abgase von Dieselmotoren und einige ihrer Bestandteile Krebs, Geburtsfehler und andere Fortpflanzungsfehler verursachen.

### Hydraulik

Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen! Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen.

Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen (Hydraulik) vor Beginn der Reparaturarbeiten entsprechend den Baugruppenbeschreibungen drucklos machen!

Hydraulikleitungen fachgerecht verlegen und montieren! Anschlüsse nicht verwechseln! Armaturen, Länge und Qualität der Schlauchleitungen müssen den Anforderungen entsprechen.

### Lärm

Schallschutzeinrichtungen an der Maschine müssen während des Betriebs in Schutzstellung sein.

Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!

### Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

Vorsicht beim Umgang mit heißen Betriebs- und Hilfsstoffen (Verbrennungs- bzw. Verbrühungsgefahr)!

### Transport und Wiederinbetriebnahme

Nur gemäß Betriebsanleitung verladen und transportieren!

Nur geeignetes Transportmittel und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!

Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren!

## Maschinen-Übersicht

Fig. 2-1:

### Unterbwagen

- 1 - Fahrtriebe
- 2 - Leitrad
- 3 - Laufrolle
- 4 - Stützrolle
- 5 - Fahrkette
- 6 - Kettenspannvorrichtung
- 7 - Drehverbindung
- 8 - Aufstieg

### Oberwagen

- 11 - Motor
- 12 - Kühler (Motor-Kühlflüssigkeit)
- 13 - Ansauganlage
- 14 - Abgasanlage
- 15 - Kraftstofftank
- 16 - Motoröltank (Option)
- 17 - Hydrauliköltank
- 18 - Kühler (Hydrauliköl)
- 19 - Vorratsbehälter (Motor-Kühlflüssigkeit)
- 20 - Pumpengetriebe
- 21 - Arbeitspumpe
- 22 - Schwenkpumpe
- 23 - Vorsteuerpumpe
- 24 - Getriebeumwälzpumpe
- 25 - Füllpumpe (Schwenkkreis)
- 26 - Pumpe Lüfterantrieb (Motor-Kühler)
- 27 - Pumpe Lüfterantrieb und Kühlung Hydrauliköl
- 28 - Klimagerät
- 29 - Schwenkgetriebe
- 30 - Fahrblock und Drehdurchführung
- 31 - Fahrerhaus
- 32 - Steuersäule mit BCS
- 33 - Schaltschrank mit CMS
- 34 - Schaltschrank mit PMS
- 35 - Feuerlöscher

- 36 - Schaltschrank mit Batterie Hauptschalter
- 37 - Batterien
- 38 - Service-Station, Tanklift
- 39 - Bordkran (Option)
- 40 - Kranmotor (Option)
- 41 - Kraftstofftank (Kranmotor, Option)
- 42 - Batterie (Kranmotor, Option)
- 43 - Hydrauliköltank (Kranmotor, Option)
- 44 - Fettbehälter für Zentralschmieranlage
- 45 - Werkzeugschrank (Option)
- 46 - Aufstieg
- 47 - Leiter
- 48 - Leiter
- 49 - Notleiter
- 50 - Gegengewicht
- 51 - Leiter
- 52 - Leiter
- 53 - Leiter

### Ladeschaufel

- 61 - Ausleger
- 62 - TriPower-Kinematik
- 63 - Stiel
- 64 - Klappschaufel
- 65 - Auslegerzylinder
- 66 - Stielzylinder
- 67 - Schaufelzylinder
- 68 - Klappenzyliner
- 74 - Steuerschieber Ausrüstung
- 75 - Eilgangventil

### Tieflöffel

- 63 - Stiel
- 65 - Auslegerzylinder
- 66 - Stielzylinder
- 69 - Monoausleger
- 70 - Tieflöffel
- 71 - Löffelzylinder
- 72 - Koppel
- 73 - Schwinge
- 74 - Steuerschieber Ausrüstung
- 75 - Eilgangventil

## Steuerkonsolen verschieben



**Steuerkonsolen nicht während der Fahrt verschieben, ihre Aufmerksamkeit wird abgelenkt - Unfallgefahr!**  
**Steuerkonsolen nicht verschieben, wenn die hydraulische Vorsteuerung eingeschaltet ist, die Steuerhebel können unbeabsichtigt betätigt werden und dadurch Bewegungen der Arbeitsausrüstung auslösen!**

Bevor Sie die Konsolen verschieben:

- Maschine anhalten, dazu die Fahrpedale (112 und 113, Fig. 2-21) loslassen, sie kehren in 0 – Stellung zurück.
- Arbeitsausrüstung auf den Boden absetzen.
- Motor abstellen.

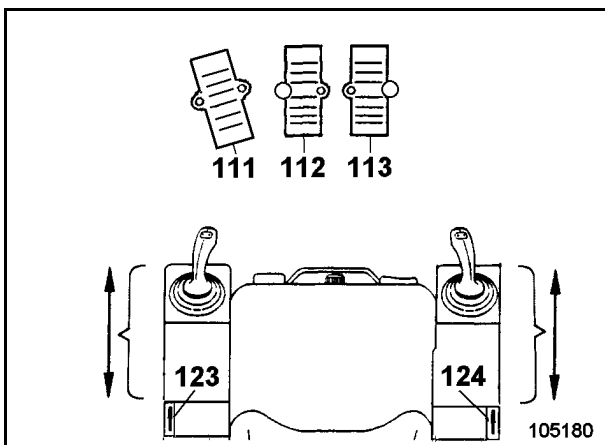


Fig. 2-21

Die Steuerkonsolen rechts und links des Fahrersitzes sind jeweils ca. 16 cm / 6.3" parallel zum Sitz verschiebbar. Der Bediener kann so seine individuelle, ermüdungsfreie Arbeitsposition einstellen.


Rechte Steuerkonsole verschieben:

- Hebel (124) gegen Federdruck nach außen drücken und halten, Konsole in die gewünschte Position verschieben.
- Hebel loslassen und prüfen ob die Verriegelung in der Konsole eingerastet ist.







Linke Steuerkonsole verschieben:

- Hebel (123) gegen Federdruck nach außen drücken und halten, Konsole in die gewünschte Position verschieben.
- Hebel loslassen und prüfen ob die Verriegelung in der Konsole eingerastet ist.



(Fig. 2-39:)

Pos.	Benennung	Funktion	Symbol
31	Taster <b>Not-AUS</b>	Schaltet die gesamte elektrische Anlage ab	
32	Schlüsselschalter	Ein- und Abschalten der elektrischen Anlage	
33	Summer	<p><b>Gibt akustische Warnsignal bei einer Störmeldung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stand der Kühlflüssigkeit (Motor 1 und / oder 2; links und / oder rechts) zu niedrig</li> <li>▪ Motoröldruck (Motor 1 und / oder 2; links und / oder rechts) zu niedrig</li> <li>▪ Motoröltemperatur (Motor 1 und / oder 2; links und / oder rechts) zu hoch</li> <li>▪ Hydraulikölstand zu niedrig</li> <li>▪ Temperatur Verteilergetriebe (1 und / oder 2, links und / oder rechts) zu hoch</li> <li>▪ Temperatur Schwenkpumpe (1 und / oder 2; links und / oder rechts) zu hoch</li> <li>▪ Temperatur Schwenkgetriebe (1 und / oder 2) zu hoch</li> <li>▪ Störung in der Schmieranlage</li> </ul> <p> <b>Ausrüstung sofort absenken und Motor sofort abstellen , wenn der Summer (33) ertönt und das BCS eine Störung anzeigt. Der Summer (33) meldet die Störung solange, bis der Fehler behoben ist.</b></p>	

( Fig. 2-44)

Pos.	Benennung	Funktion	Symbol
71	Schalter Fahrmotore	Einschalten des Schnellganges	
72	Taster Feststellbremse Fahrwerk	<p>nach links:    Bremsen dauerhaft einglegt. Der Bagger kann nicht vorwärts fahren werden.</p> <p>nach rechts:   Bei jedem Stillstand des Baggers wird die Fahrwerksbremse nach ca. 8 Sek. automatisch eingelegt. Die Fahrwerksbremse löst sich automatisch, wenn die Funktion Fahren eingeschaltet wird.</p> <p> <b>Schalter nur im Stillstand betätigen, nicht als Betriebsbremse verwenden</b></p>	
73	Taster Reset	Betätigen nach einer Störung in der Zentralschmieranlage	
74	Schalter Elektronische Baggersteuerung	Einschalten der elektronischen Baggersteuerung	
75	Schalter ECO (Power Control)	Einstellen der hydr. Leistung (Fördermenge) nach links – 80 % hydr. Leistung nach rechts – 100 % hydr. Leistung	
76	Zigarettenanzünder		
77	Schalter Drehzahlrückstellung	<p>nach links:    Normal-Betrieb Automatische Drehzahlrückstellung der Dieselmotoren; wird bei Betriebspausen wirksam</p> <p>nach rechts:    automatische Drehzahlrückstellung ausgeschaltet</p>	

(Fig. 2-49:) (Option)

Pos.	Benennung	Funktion	Symbol
131	<b>Manometer</b> <b>Motoröldruck</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Zeigt den Öldruck im Schmiersystem des Dieselmotors.	
132	<b>Thermometer</b> <b>Motortemperatur</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Zeigt die Temperatur des Kühlwassers an.	
133	<b>Manometer</b> <b>Motoröldruck</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Zeigt den Öldruck im Schmiersystem des Dieselmotors.	
134	<b>Thermometer</b> <b>Motortemperatur</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Zeigt die Temperatur des Kühlwassers an.	
135	<b>Warnleuchte</b> <b>Generator</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Leuchtet, wenn die Batterien nicht aufgeladen werden.	
136	<b>Warnleuchte</b> <b>Motoröldruck</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Leuchtet, wenn der Motoröldruck zu niedrig ist.	
137	<b>Warnleuchte</b> <b>IDLE-Auto</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Leuchtet, während der Nachlaufzeit des Dieselmotors.	
138	<b>Warnleuchte</b> <b>Motortemperatur</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Leuchtet, wenn die Motortemperatur zu hoch ist.	
139	<b>Warnleuchte</b> <b>Kühlwasserstand</b> <b>(Motor 1 links)</b>	Leuchtet, wenn der Kühlwasserstand zu niedrig ist.	
140		Frei für Sonderausstattung	
141	<b>Warnleuchte</b> <b>Generator</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Leuchtet, wenn die Batterien nicht aufgeladen werden.	
142	<b>Warnleuchte</b> <b>Motoröldruck</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Leuchtet, wenn der Motoröldruck zu niedrig ist.	
143	<b>Warnleuchte</b> <b>IDLE-Auto</b> <b>(Motor 2 links)</b>	Leuchtet, während der Nachlaufzeit des Dieselmotors.	
144	<b>Warnleuchte</b> <b>Motortemperatur</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Leuchtet, wenn die Motortemperatur zu hoch ist.	
145	<b>Warnleuchte</b> <b>Kühlwasserstand</b> <b>(Motor 2 rechts)</b>	Leuchtet, wenn der Kühlwasserstand zu niedrig ist.	
146		Frei für Sonderausstattung	

Aggregate bzw. Tanks	Meßstelle	Bemerkung
Verteilergetriebe	Meßstab (1, Fig. 2-59:)	Füllvorgang beenden, wenn das Öl am Meßstab die Markierung (maximal) anzeigt (siehe Teil 3 Abschnitt "Pumpengetriebe, Getriebe-Ölstand prüfen / Öl einfüllen").
Motor	Meßstab (1, Fig. 2-60:)	Füllvorgang beenden, wenn das Öl am Meßstab die Markierung (maximal) anzeigt (siehe Abschnitt "Motor - Motor Ölstand prüfen / Öl einfüllen")
Motoröltank (Option)	Meßstab (2, Fig. 2-61:)	Füllvorgang beenden, wenn das Öl am Meßstab die Markierung (maximal) anzeigt (siehe Abschnitt "Motor - Motoröltank Ölstand prüfen / Öl einfüllen") .

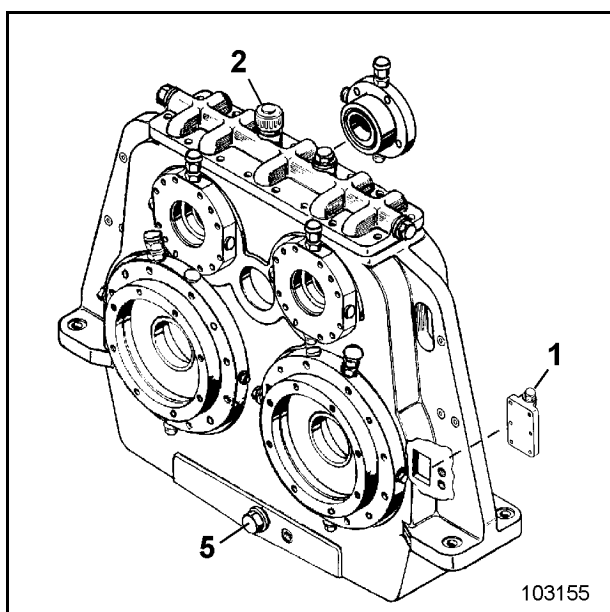


Fig. 2-59:

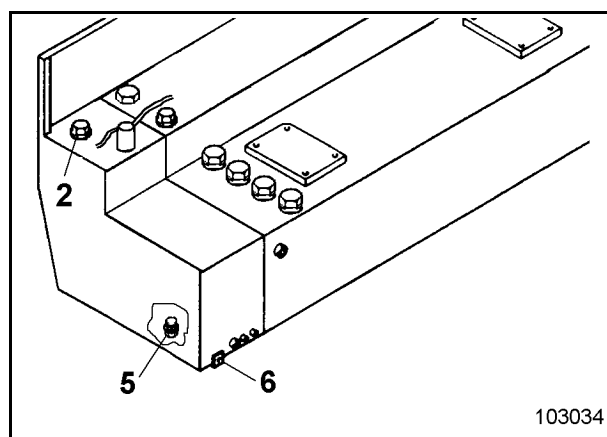


Fig. 2-61:

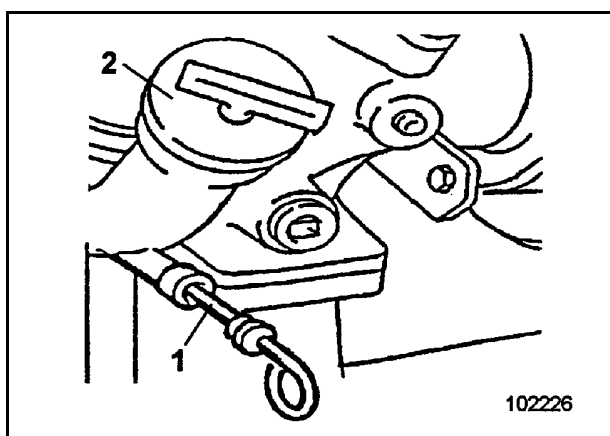


Fig. 2-60:

## Steuereinheit

(Fig. 2-80:)

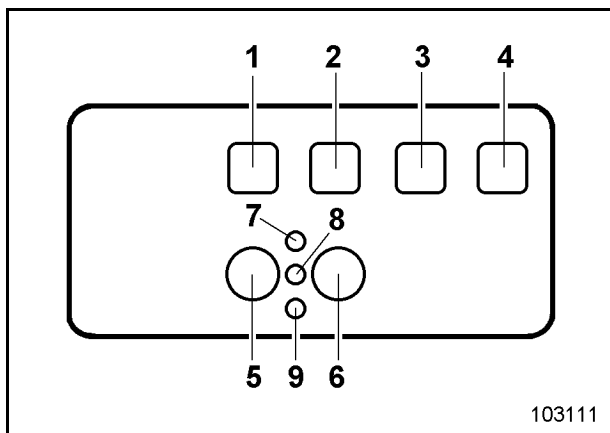


Fig. 2-80:

- |   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| 1 | Anzeigeleuchte | Heizung EIN    |
| 2 | Anzeigeleuchte | Gebläse EIN    |
| 3 | Anzeigeleuchte | Heizen         |
| 4 | Anzeigeleuchte | Kühlen         |
| 5 | Schalter       | Heizung EIN    |
| 6 | Schalter       | Gebläse EIN    |
| 7 | Anzeigeleuchte | Gebläsestufe 3 |
| 8 | Anzeigeleuchte | Gebläsestufe 2 |
| 9 | Anzeigeleuchte | Gebläsestufe 1 |

## ARBEITSBETRIEB

## SICHERHEITSHINWEISE



**Lesen Sie die Abschnitte "Grundlegende Sicherheitshinweise" und "Bedienung, Sicherheitshinweise" aufmerksam durch und beachten Sie die darin gegebenen Hinweise.**

Untersuchen Sie den Einsatzort nach erdverlegten Gas-, Elektro- und Wasserleitungen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Beschädigungen können lebensgefährlich sein!

Reinigen Sie Ihre Arbeitsschuhe von anhaftendem Erdreich, Schlamm, Schnee, Eis, Fett und Öl, bevor Sie die Maschine bedienen. Sie können von Tritten und Pedalen abrutschen und so ungewollte Bewegungen einleiten.

Warnen Sie umstehende Personen mit einem Hupsignal, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Unterbrechen Sie die Arbeit, wenn sich Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten. Setzen Sie die Arbeit erst dann fort, wenn die Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.

Arbeiten Sie mit der Maschine nur, wenn sie auf einer möglichst horizontalen und ebenen Fläche steht. Die Standsicherheit der Maschine wird sonst verringert.

Achten Sie darauf, daß die Arbeitsausrüstung genügend Raum unter Freileitungen und Bauwerken hat!

Gräben und Abbaufrenten können einbrechen. Halten Sie ausreichend Abstand.



### Einlaufvorschrift für Hydraulikzylinder

Durch Komprimieren eines Öl-Luft-Gemisches in einem Hydraulikzylinder kann es zu Detonationen kommen

Diese können Kolben und Dichtringe beschädigen.

Vor der ersten Inbetriebnahme und/oder nach Reparaturen die Hydraulikzylinder wie folgt einlaufen:

- Motore starten und mit niedrigen Drehzahlen laufen lassen.  
Das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage darf nicht ansprechen.
- Die ersten zwei Arbeitsspiele die Kolben der Hydraulikzylinder bis max.  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  (nicht bis zum Anschlag) ein- und ausfahren. Keine plötzlichen Richtungsänderungen durchführen. Zwischen den Richtungsänderungen mindestens 4 Sekunden Wartezeit einlegen.
- Die nächsten acht Arbeitsspiele die Kolben der Hydraulikzylinder bis zum Anschlag ein- und ausfahren. Zwischen den Richtungsänderungen mindestens 4 Sekunden Wartezeit einlegen.
- Nachdem alle Hydraulikzylinder eingelaufen sind, kann der Bagger mit hoher Drehzahl der Motore arbeiten.



## NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines providing space for notes.

## Brand- und Explosionsgefahr

### Sicherheitshinweise

Vermeiden Sie Rauchen und offenes Feuer auf, neben und unter dem Bagger.

Brennbare und leicht entzündliche Stoffe oder Flüssigkeiten erhöhen die Brand- und Explosionsgefahr.

Lagern Sie diese Stoffe nicht auf dem Bagger.

Reinigen Sie den Bagger gründlich, wenn möglich mit einem Dampfstrahl (Gummi- und Elektroteile - Hinweisschild beachten - mit Druckluft), wenn z. B. Öl, Fett, Kraftstoff, Reinigungsmittel verschüttet wurden.

Die Stoffe können sich auch selbst entzünden, wenn sie in die Nähe von heißen Aggregaten oder Gegenständen z. B. Turbolader gelangen.

Auch Batteriegase können sich am offenen Licht oder Feuer entzünden.

Vermeiden Sie den Bagger dort abzustellen, wo

- brennbare Stoffe z. B. Kohlenstaub, Teer liegen.
- offene oder schwelende Brände auftreten können.

Fahren Sie den Bagger aus dem Bereich, wo brennbare oder leicht entzündliche Flüssigkeiten vom Bagger auf den Untergrund geflossen sind.

Durch Funkenflug können auf dem Boden Brände entstehen, die auf den Bagger übergreifen.



Plan A - nach jeweils 250 Bh  
 (bei 250, 750, 1250 ... Bh)  
 Plan C - nach jeweils 1000 Bh  
 (bei 1000, 2000, 3000, 4000 ... Bh)  
 Plan E - nach jeweils 10000 Bh  
 (bei 10000, 20000, 30000, ... Bh)

Plan B - nach jeweils 500 Bh  
 (bei 500, 1500, 2500 ... Bh)  
 Plan D - nach jeweils 5000 Bh  
 (bei 5000, 15000, 25000 ... Bh)

Benennung	Art der Arbeit	Menge / Anzahl	Plan A	Plan B	Plan C	Plan D	Plan E
<b>Wartung nach W oder T</b>			●	●	●	●	●
<b>Kontroll-, Warn- und Steuerelemente</b>					●	●	●
- Joystick - Steuerkolben	leicht einölen	2 x 4 <sup>5</sup>			●	●	●
- Pedal - Steuerkoben (Gerät mit Ladeschaufel)	leicht einölen	3 x 2 <sup>5</sup>			●	●	●
- Steuerkoben (Gerät mit Tieföffel)	leicht einölen	2 x 2 <sup>5</sup>			●	●	●

<sup>5</sup> leicht mit Hydrauliköl benetzen

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](http://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

## Schmierplan - Fett (Legende)

Pos.	Schmierstelle	Anzahl	Schmierstoff- eigenschaft	Abschmieren alle .... Betriebsstunden
1	Zentralschmieranlage - Fettbehälter	1	<b>V</b> <sup>16</sup>	10
3	Laufrollen (Option)	2 x 6	<b>Tribol</b> Terex O&K SachNr. 2764564	1000
4	Einziehleiter (Option) - Umlenkrolle - Arretierbolzen	3	<b>V</b> <sup>16</sup>	1000
		1	<b>I</b> <sup>16</sup>	1000
5	Bordkran (Option) - Lager -Gelenk (Säule / Ausleger) - Zylinderlagerung - Drehkranz	4	<b>V</b> <sup>16</sup>	250
		2		250
		5		250
		1	<b>Graphitspray</b>	250
6	Kontroll-, Warn und Steuerelemente - Joystick - Pedal (Bei Schaufelaustrüstung) - Pedal (bei Tieflöffelaustrüstung)	2 x 4 <sup>17</sup>	<b>II</b> <sup>16</sup>	1000
		3 x 2 <sup>17</sup>		1000
		2 x 2 <sup>17</sup>		1000

Alle übrigen Schmierstellen werden durch die Zentralschmieranlage mit Fett versorgt.

## Füllmenge – Fett

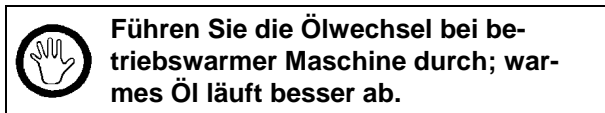
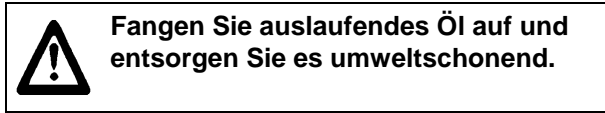
Schmierstelle	Schmierstoff- eigenschaft	Füllmenge in	
		kg	lb
Zentralschmieranlage - Fettbehälter	<b>V</b> <sup>16</sup>	1000	2204.6
Innenverzahnung - Rollendrehverbindung		300	661
Leitrad (Dauerfettfüllung)	<b>Tribol</b> Terex O&K Sach-Nr. 2764564	2 x 25	2 x 55
Laufrollen (Dauerfettfüllung)		12 x 21	12 x 46.3
Stützrollen (Dauerfettfüllung)		4 x 14	4 x 30.9

<sup>16</sup> siehe Abschnitt "SCHMIERSTOFFE"

<sup>17</sup> leicht mit Hydrauliköl benetzen

## WARTUNGSARBEITEN

### Ablaßschlauch für Ölwechsel



Befüllen und Ablassen kann mit einer Schlauchleitung über die Service-Station Tanklift (Fig. 3-9:) erfolgen.

Hierzu wird am entsprechenden Schnellverschluß ein Schlauch angeschlossen. Dieser ist mit dem Service-Fahrzeug verbunden.

Die Befüllung erfolgt durch Überdruck, das Ablassen (Absaugen) durch Unterdruck.

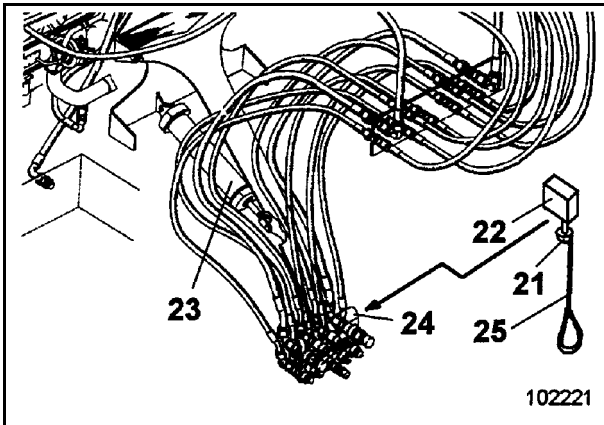


Fig. 3-9:

Außerdem sind an den Motoren, dem Hydrauliköltank, den Pumpengetrieben, den Schwenkgetrieben und den Kühlern (Motor-Kühlflüssigkeit) spezielle Ablaßstutzen (1, Fig. 3-10:) angebaut.

Damit lassen sich Öl- und Kühlflüssigkeit sauber und umweltschonend wechseln.

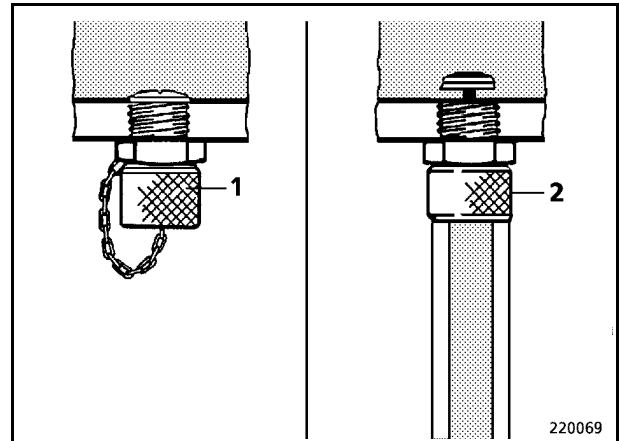


Fig. 3-10:

Wechsel des Öles bzw. der Kühlflüssigkeit wie folgt durchführen:

- Auffangbehälter für Altöl bzw. für Kühlflüssigkeit unter den entsprechenden Ablaßstutzen stellen, (Fassungsvermögen siehe "Füllmengen-Öl" bzw. Füllmengen - Sonstiges),
- Schutzkappe vom Ablaßstutzen abschrauben,
- Schlauchleitung (2) aufschrauben, der Stutzen wird geöffnet, das Öl bzw. Kühlflüssigkeit läuft ab.
- Ist das Öl bzw. Kühlflüssigkeit abgelaufen, Schlauchleitung abschrauben, der Stutzen schließt selbsttätig.
- Schutzkappe wieder aufschrauben.

## KÜHLANLAGE



**Lesen und beachten Sie: Inspektion und Wartung, Sicherheitshinweise.**

Sichern Sie die Maschine wie im Abschnitt "Maschine sichern" beschrieben.

Motore abstellen und abkühlen lassen.

Verbrühungsgefahr durch heiße Kühlflüssigkeit.

Fangen Sie auslaufende Kühlflüssigkeit auf und entsorgen Sie sie umweltschonend.

Vermeiden Sie Hautkontakt.

Hautkontakt mit Kühlflüssigkeit kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung

## Temperatur

Ein Thermostat steuert den Kreislauf der Kühlflüssigkeit. Die max. zulässige Temperatur ist ca. 100° C / 212°F.

Bei höherer Temperatur wird über das BCS auf dem Bildschirm (2, Fig. 3-28:) eine Warnung angezeigt.

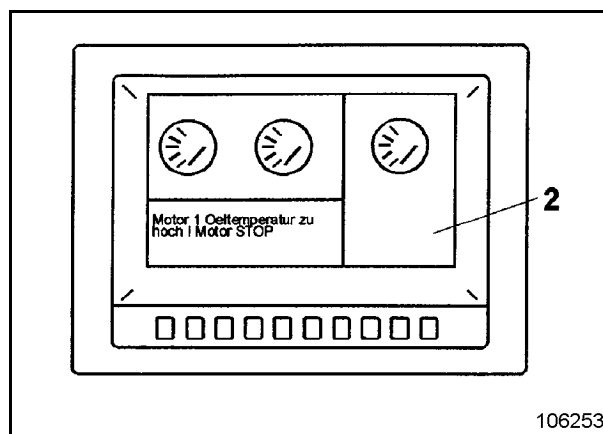


Fig. 3-28:

106253

## KRAFTSTOFFANLAGE

### Kraftstoffanlage / Sicherheits- hinweise



Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage:

Motore abstellen

Maschine sichern wie im Abschnitt "Maschine sichern" beschrieben.

kein offenes Feuer

nicht rauchen

Auslaufenden Kraftstoff auffangen und umwelt-schonend entsorgen.

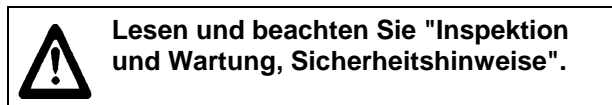
Vermeiden Sie Hautkontakt mit Dieseldieselkraftstoff.

Dieseldieselkraftstoff kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie feste Arbeitskleidung.

Tragen Sie Schutzhandschuhe oder verwenden Sie eine Schutzcreme.

## Kraftstofffilter wechseln



Auslaufenden Kraftstoff auffangen und umwelt-schonend entsorgen.

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Dieseldieselkraftstoff.

Dieseldieselkraftstoff kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie feste Arbeitskleidung.

Tragen Sie Schutzhandschuhe oder verwenden Sie eine Schutzcreme.

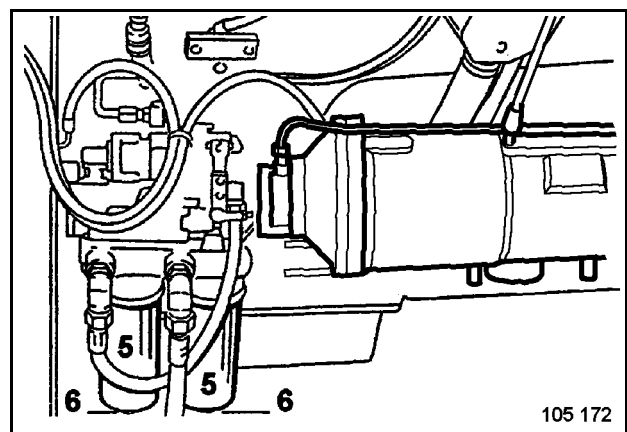


Fig. 3-45:

- Filter (5, Fig. 3-45:) abschrauben
- neue Filter mit sauberem Kraftstoff füllen und handfest am Filterkopf anschrauben
- Filter mit weiterer  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Umdrehung anziehen



Die Kraftstofffilter (5) sind auch Wasserabscheider.

- Ventil (6) öffnen und Wasser ablassen, bis erkennbar Kraftstoff austritt.
- Ventil (6) schließen.

## HYDRAULIKANLAGE

### Hydraulikanlage, Sicherheitshinweise



Lesen und beachten Sie "Inspektion und Wartung, Sicherheitshinweise".

Bevor Sie an der Hydraulikanlage arbeiten, sorgen Sie dafür, daß die Anlage drucklos ist und auch Restdrücke abgebaut sind.

Motore abstellen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Hydraulikkomponenten (z. B. Hydrauliköltank, Zylinder, Ventile).

Sichern Sie die Maschine wie im Abschnitt "Maschine sichern" beschrieben.

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Hydraulikölen.

Hautkontakt mit Hydrauliköl kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und feste Schutzkleidung.

### Hydraulikanlage drucklos machen

Nur drucklose Hydrauliksysteme dürfen geöffnet werden. Auch bei einem, auf horizontaler Fläche geparkten Bagger, dessen Arbeitsausrüstung auf dem Boden abgesetzt (Fig. 3-61: und Fig. 3-62) und dessen Antriebsmotore stillgesetzt sind, kann noch erheblicher Restdruck in Teilen des Hydrauliksystems vorhanden sein, z. B. Primärdruck aus den letzten hydraulischen Bewegungen vor dem Stillsetzen.

Restdruck baut sich erst allmählich ab. Soll ein Eingriff ins Hydrauliksystem unmittelbar nach dem Stillsetzen erfolgen, muß das System entspannt - drucklos gemacht - werden:

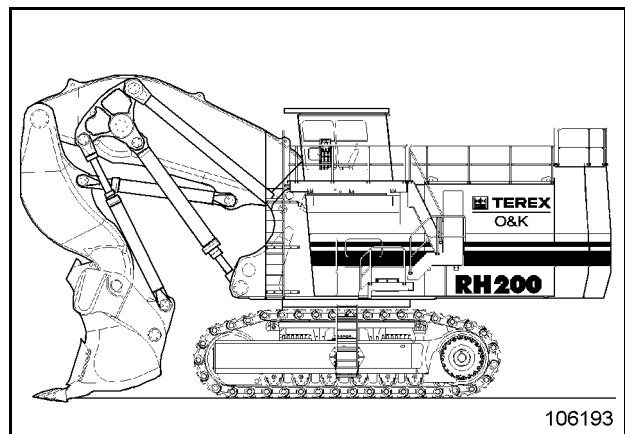


Fig. 3-61:

- Zu öffnenden Systemabschnitt einkreisen.
- Zu öffnenden Systemabschnitt entspannen, unter Umständen müssen dazu die beschriebenen Maßnahmen kombiniert werden.
- Entspannten Systemabschnitt vorsichtig öffnen.

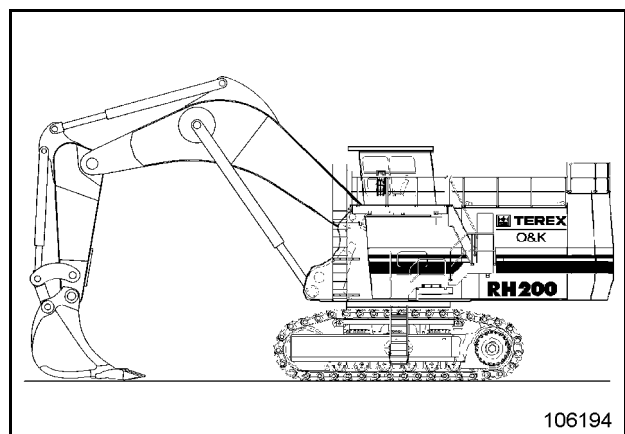


Fig. 3-62

## Hochdruckfilter für Speisekreise Schwenkwerkspumpen

Der Bagger hat vier Hochdruckfilter (Fig. 3-81:) für die Speisekreise Schwenkwerkspumpen. Je zwei befinden sich neben den Pumoengetrieben.

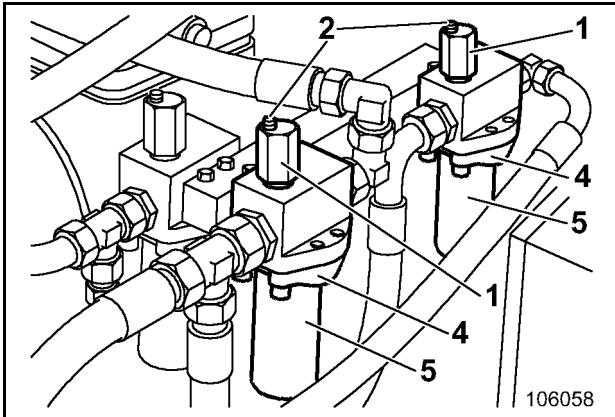
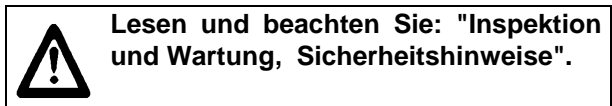


Fig. 3-81:



Motore abstellen.

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Auch die Filtergehäuse können heiß sein.

Vermeiden Sie Hautkontakt.

Hautkontakt mit Hydrauliköl kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung.

Fangen Sie auslaufendes Hydrauliköl auf und entsorgen Sie es umweltschonend

## Filterelement prüfen/reinigen

Regelmäßig Filter am Wartungsanzeiger (1, Fig. 3-81:) - bei betriebswarmem Öl - auf Verschmutzung prüfen. Wenn das rote Feld unter der transparenten Kappe (2) sichtbar ist, muß das Filterelement gereinigt bzw. erneuert werden.

- Flansch (4, Fig. 3-82:) lösen.
- Filtergehäuse abnehmen und das verbrauchte Öl ausgießen.
- Filterelement (6) aus dem Filtergehäuse (5) ziehen.
- Filtergehäuse und Dichtflächen am Filterkopf mit Waschbenzin oder Petroleum reinigen.
- Neues Filterelement ins Filtergehäuse (5) einsetzen und mit neuen, leicht eingöltem Dichtring (8) an Filterkopf anbauen.

Nach Inbetriebnahme Hochdruckfilter auf Dichtheit prüfen.

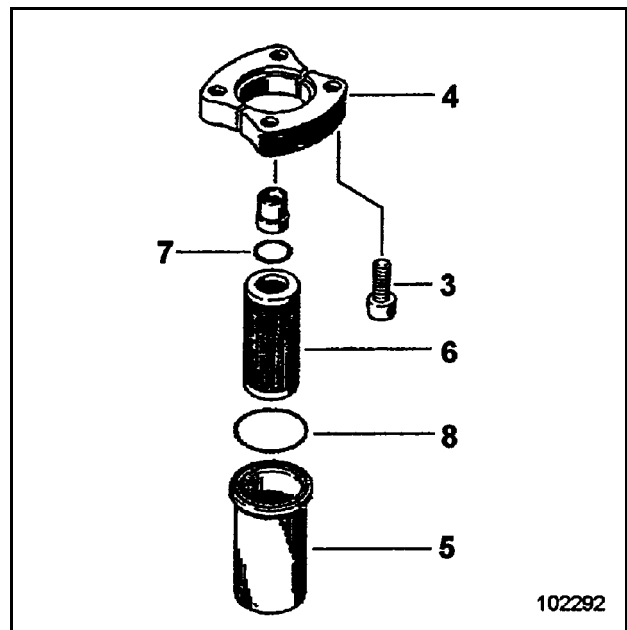


Fig. 3-82:

## Filterelemente wechseln

- Filterelemente wie unter "Filterelemente prüfen" beschrieben ausbauen.
- Neues Filterelement (6, Fig. 3-82:) einbauen und mit einem neuen leicht eingöltem Dichtring (7) zusammenbauen.

Nach Inbetriebnahme Hochdruckfilter auf Dichtheit prüfen.

## Vorkammer

### Ölstand prüfen

(Geräte-Nr. 200 083)

Regelmäßig den Ölstand in den Vorkammern prüfen.

- ➔ Verschlußstopfen (6, Fig. 3-99:) herausdrehen.

Der Ölstand muß bis Unterkante Bohrung reichen; ggf. Öl nachfüllen.

- ➔ Entlüftungsfiter (3) herausschrauben und durch die Öffnung solange Öl nachfüllen, bis es an der Bohrung der Verschlußschraube (6) wieder herausfließt).
- ➔ Entlüftungsfiter (3) und Verschlußschraube (6) wieder einschrauben.

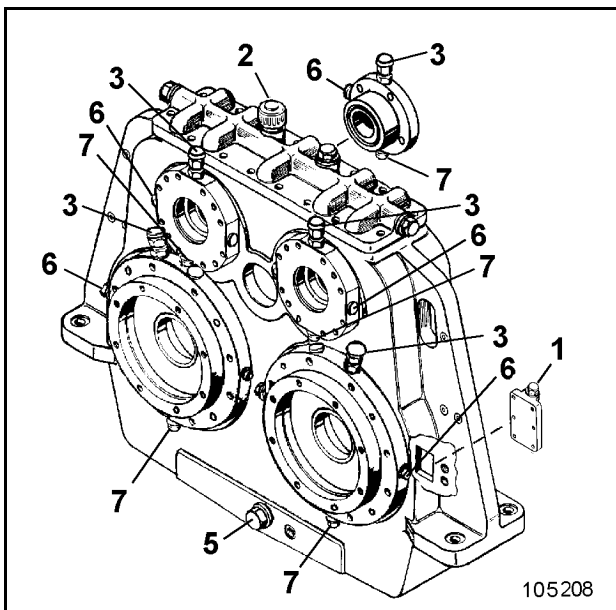


Fig. 3-99:

## Vorkammern

### Ölstand prüfen

(ab Geräte-Nr. 200 089)

Der Ölstand in den Vorkammern ist am Füllstandsanzeiger (3, Fig. 3-100) im Nachlaufbehälter (1) sichtbar.

Der Ölstand sollte mindestens bis Mitte Füllstandsanzeiger (3) reichen ggf. Getriebeöl nachfüllen.

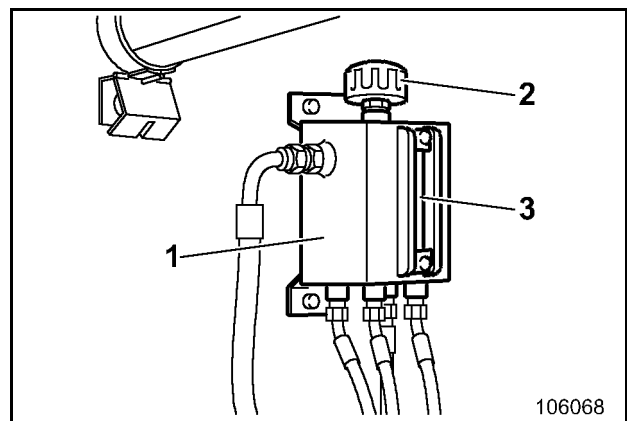


Fig. 3-100

## FAHRWERK

Dazu:

### Reinigen

Fahrwerk, Lauf- und Stützrollen, Antriebs- und Leiträder regelmäßig und nach Bedarf reinigen. Im Winter ist diese Reinigung besonders wichtig. Hierdurch lassen sich

- Abspringen der Fahrkette
- Ölundichtigkeiten an Lauf- und Stützrollen, Antriebs- und Leiträdern
- übermäßiger Verschleiß
- Bruch der Fahrkette

vermeiden.

- Bagger mit der Ausrüstung einseitig-hochdrücken und Fahrkette durchlaufen lassen.
- Längsträger reinigen.
- Lauf- und Stützrollen (2 und 1, Fig. 3-116:) gründlich reinigen.
- Gleitflächen an den Leitradführungen reinigen.

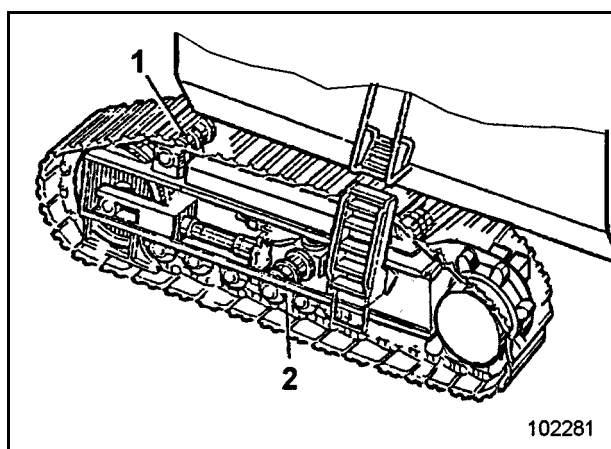


Fig. 3-116:

## Schmierdruck prüfen

(für Geräte mit automatischer Schmierung der Laufrollen, Option)

Wöchentlich prüfen,

ob der Öldruck am Manometer (4, Fig. 3-135:) 60 bar / 870psi beträgt (der Druck ist abhängig von der Temperatur und Viskosität des Öles und kann schwanken).

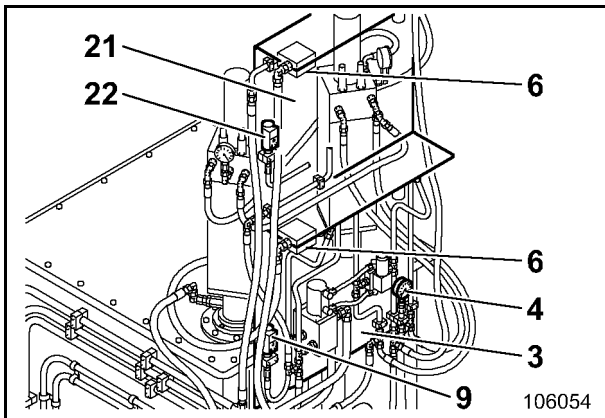


Fig. 3-135:

Dieser Öldruck wird reduziert. Der Druck am Manometer (2, Fig. 3-136:) beträgt 35 – 40 bar (507-580psi) und am Manometer (4) 49 – 51 bar (710-739psi).

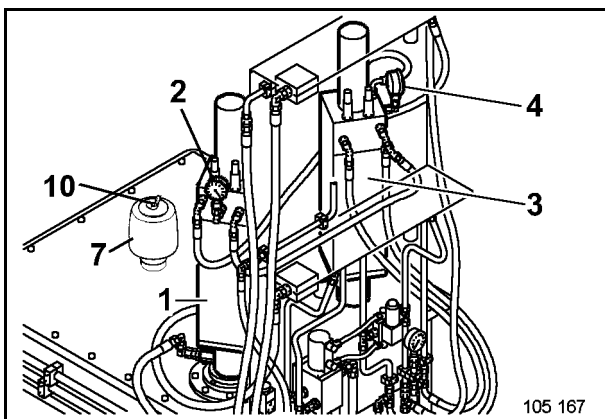


Fig. 3-136:

Durch einen Druckübersetzer wird dann der erforderliche Schmierdruck von 320 bar / 4641psi für den Oberwagen und 180 bar / 2610psi für den Unterwagen erzeugt.

Der Schmierdruck für den Oberwagen wird am Manometer (9, Fig. 3-135:) und für den Unterwagen am Manometer (22) angezeigt.

Bei abweichendem Öldruck Motore abschalten und Zentralschmieranlage überprüfen.

Ist der Öldruck niedriger, werden nicht alle Schmierstellen mit Fett versorgt.



**Ist der Öldruck höher, kann eine Schmierleitung platzen.**

Fettbehälter immer rechtzeitig neu befüllen, da sonst Luft ins Schmier-system dringt und Störungen verursacht.

## Antriebseinheit

Die Antriebseinheit besteht aus:

- Kranmotor
- Hydraulikanlage

### Kranmotor

Siehe auch Betriebsanleitung für den Kranmotor.

- Nach jedem Arbeitseinsatz Kraftstofftank über den Einfüllstutzen (5, Fig. 3-152:) befüllen.
- Vor jedem Arbeitseinsatz den Motorölstand überprüfen; ggf. Motoröl nachfüllen.
- Regelmäßig, spätestens jährlich
  - Motoröl wechseln
  - Motorölfilter wechseln
  - Luftfilter prüfen / wechseln
  - Kraftstofffilter wechseln
- Regelmäßig Batterien (7) und Kabelanschlüsse prüfen.

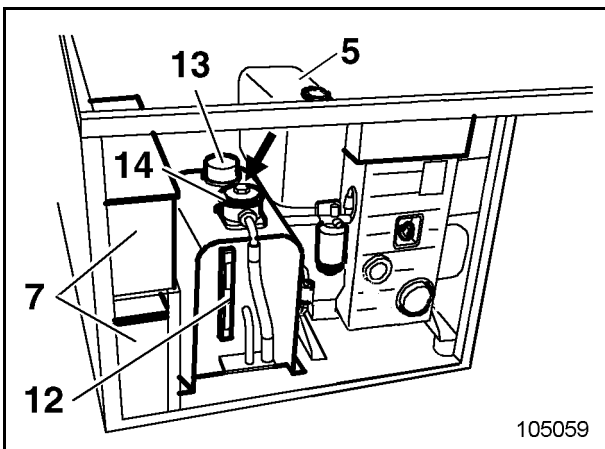


Fig. 3-152:

## Ansauganlage

Lassen Sie den Motor nicht an, wenn das Luftfilter abgebaut ist.

## Hydraulikanlage

Siehe auch Betriebsanleitung für den Kran.

- Vor jedem Arbeitseinsatz den Hydraulikölstand am Füllstandsrohr (12, Fig. 3-152:) überprüfen; ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
- Regelmäßig am Verschmutzungsanzeiger (Pfeil, Fig. 3-152:) die Verschmutzung des Hydraulik-ölfilters überprüfen.
- Regelmäßig, spätestens jährlich
- Hydraulikölfilter (14) und Belüftungsfilter (13) wechseln.

## Bordkran

### Wartung

- Regelmäßig und bei Bedarf alle Lager abschmieren und den Drehkranz mit einem Graphitspray einsprühen (Fig. 3-153)

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1 - Lager                   | 4 Schmierstellen |
| 2 - Gelenk (Säule/Ausleger) | 2 Schmierstellen |
| 3 - Zylinderlagerung        | 5 Schmierstellen |
| 4 - Drehkranz               |                  |

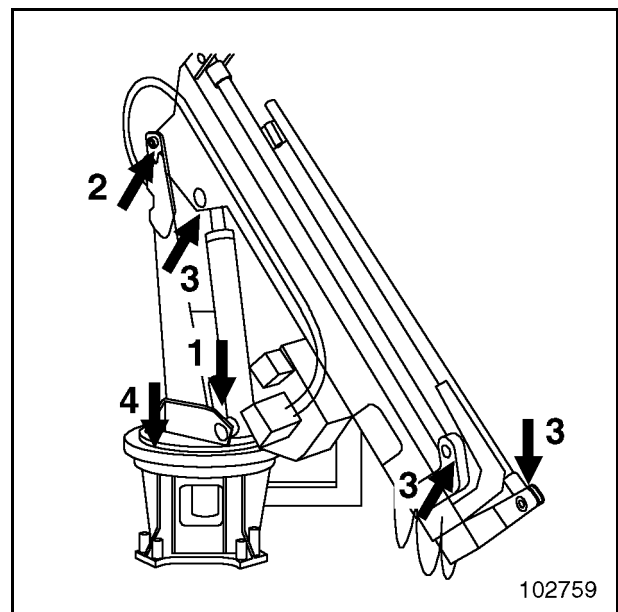


Fig. 3-153

## BRAND UND EXPLOSIONSGEFAHR

### Sicherheitshinweise

Informieren Sie sich vor Arbeitsbeginn

über die nationalen und betrieblichen Unfallverhütungsvorschriften. Beachten Sie dabei besonders die Gefahren durch brennbare und leicht entzündliche Stoffe.

über die sichere Handhabung der einzusetzenden Feuerlöscher.

Vermeiden Sie Rauchen und offenes Feuer auf, neben und unter dem Bagger.

Brennbare und leicht entzündliche Stoffe oder Flüssigkeiten erhöhen die Brand- und Explosionsgefahr.

Während des Betriebes keine brennbaren Stoffe aufbewahren, bzw. transportieren.

Reinigen Sie den Bagger gründlich, wenn möglich mit einem Dampfstrahl (Gummi- und Elektroteile - Hinweisschild beachten - mit Druckluft), wenn z. B. Öl, Fett, Kraftstoff, Reinigungsmittel verschüttet wurde.

Die Stoffe können sich auch selbst entzünden, wenn sie in die Nähe von heißen Aggregaten oder Gegenständen z. B. Turbolader gelangen.

Auch Batteriegase können sich am offenen Licht oder Feuer entzünden.

Vermeiden Sie den Bagger dort abzustellen, wo

brennbare Stoffe z. B. Kohlenstaub, Teer liegen.

offene oder schwelende Brände auftreten können.

Fahren Sie den Bagger aus dem Bereich, wo brennbare oder leicht entzündliche Flüssigkeiten vom Bagger auf den Untergrund geflossen sind

Durch Funkenflug (Schweißen, Brennen, Schleifen, elektrischer Kurzschluß), können auf dem Boden Brände entstehen, die auf den Bagger übergreifen.

Stellen Sie geeignete Feuerschutzeinrichtungen (Feuerschutzwände) auf, wenn bei Reparaturarbeiten offenes Feuer oder Funkenflug nicht zu vermeiden ist.

Schützen Sie besonders Kabel, Kabelkanäle und Schlauch- und Rohrleitungen.

Decken Sie ggf. auch den Untergrund mit Feuerschutzdecken ab.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.

Reinigen Sie den Bagger bevor Sie mit einer Arbeit beginnen.

Halten Sie nur geeignete und geprüfte Feuerlöscher bereit.

Brennende Flüssigkeiten nicht mit Wasser löschen. Verwenden Sie:

- Trockenpulver-,
- Kohlendioxid- oder
- Schaumlöschapparate.

Das Löschwasser würde bei Kontakt mit brennenden Stoffen schlagartig verdampfen und z. B. Öl auf eine große Fläche verteilen. Wasser erzeugt Kurzschlüsse in der elektrischen Anlage und dadurch möglicherweise neue Gefahren.

Verständigen Sie die Feuerwehr.

Lassen Sie sich alle Schweiß-, Brenn

## 5 ANHANG

	Betriebsanleitung	Zielgruppe
Teil 1	<b>EINFÜHRUNG GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>
Teil 2	<b>BEDIENUNG</b>	<b>Bedienungspersonal</b> Das Bedienungspersonal muß über Kenntnisse der Bedienung und des Einsatzes dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen
Teil 3	<b>INSPEKTION UND WARTUNG</b>	<b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> Das Inspektions- und Wartungspersonal muß über Sachkenntnis zur Inspektion und Wartung dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen.
Teil 4	<b>INSTANDSETZUNG</b>	<b>Instandsetzungspersonal</b> Das Instandsetzungspersonal muß über Sachkenntnis und Erfahrungen zur Instandsetzung dieser oder vergleichbarer Maschinen verfügen.
Teil 5	<b>ANHANG</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>
Teil 6	<b>STICHWORT- VERZEICHNIS</b>	<b>Bedienungspersonal</b> + <b>Inspektions- und Wartungspersonal</b> + <b>Instandsetzungspersonal</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

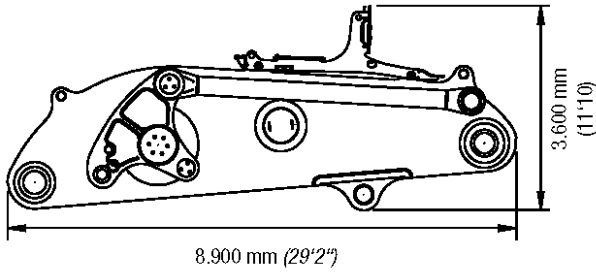
<b>A</b>	Ampere (Einheit für die elektrische Stromstärke)
AH	Amperestunden (Einheit für die Elektrizitätsmenge)
API	American Petroleum Institute
<b>BA</b>	Betriebsanleitung
bar	Einheit für den Druck (1 bar = 14,5 psi)
Bh	Betriebsstunde
bzw.	beziehungsweise
<b>ca.</b>	circa(= etwa, ungefähr)
CE	Communaute Européenne = Europäische Gemeinschaft
CECE	Committee for European Construction Equipment (Definiert ein Maß für die Löffel-, Greifer, Schaufelfüllung)
CEN	Europäisches Komitee für Normung
cm	Zentimeter
cm <sup>3</sup> /U	Kubikzentimeter pro Umdrehung
<b>dB(A)</b>	decibel (Schalleistung nach Meßverfahren (A))
DIN	Deutsches Institut für Normung
<b>EDS</b>	Elektronisches Diagnose System
<b>Fig.</b>	Figur, laufende Bildnummer
FOPS	Falling objects protective structures = Schutzdach gegen herabfallende Gegenstände
FS	Felsschaufel ( - Ausrüstung)
ft	US-Längenmaß Fuß (1 ft = 0,305m)
<b>gal</b>	US-Hohlmaß Gallone (1 gal = 3,78 Liter)
ggf.	gegebenenfalls
GLR	Grenzlastregler (elektronische Baugruppe für PMS)
<b>HD</b>	Heavy duty = verstärkte Ausführung
Hydr.	hydraulisch, Hydraulik
<b>i</b>	Übersetzungsverhältnis
IFN	ISO- Nutzleistung, blockiert

ISO	International Standardisation Organisation = Internationale Organisation für Normung
<b>kg</b>	Kilogramm, Einheit für Masse (1 kg = 2,2 lb)
kg/dm <sup>3</sup>	Kilogramm pro Kubikdezimeter (= Einheit für die spezifische Dichte)
km/h	Kilometer pro Stunde
kNm	Kilonewtonmeter (1 kNm = 1000 Nm) = Einheit für das Drehmoment
kW	Kilowatt (1 kW = 1,36 PS)
<b>l</b>	Liter
lb	pound (1 lb = 0,45kg)
LC	verlängertes Fahrwerk (Long crawler)
LED	Light Emitting Diode (= Leuchtdiode)
l/min	Liter pro Minute
LpA	Schalldruck am Arbeitsplatz
LwA	Schalleistungspegel der Maschine im Standlauf
<b>m</b>	Meter (1m = 3,28 ft)
M <sub>A</sub>	Anziehdrehmoment
mA	Milliampere (= 1/1000 A)
max	maximal, Maximum
min	minimal, Minimum
min <sup>-1</sup>	Umdrehung pro Minute
mm	Millimeter
MONO	einteiliger Ausleger
<b>N</b>	Standard-UW (= Normalausführung)
N, kN	Newton, kiloNewton (Einheit für die Kraft)
NLGI	National Lubricating Grease Institute (USA)
NLGI	Konsistenz - Einteilung für Schmierfette
Klasse	nach DIN 51 818
Nm	Newtonmeter (Einheit für das Drehmoment)
<b>OW</b>	Oberwagen
oz	US-Hohlmaß Unze (1oz = 0,0296 Liter)

## TriPower Schaufelausrüstung

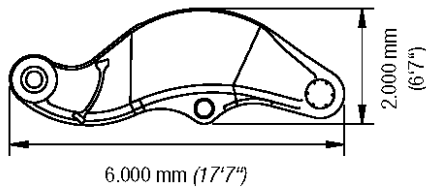
### Ausleger mit Steuerblock, TriPower-Gelenken und -Stangen

Breite 3.050 mm (10') Bruttogewicht 46.800 kg (103.180 lbs)



### Stiel

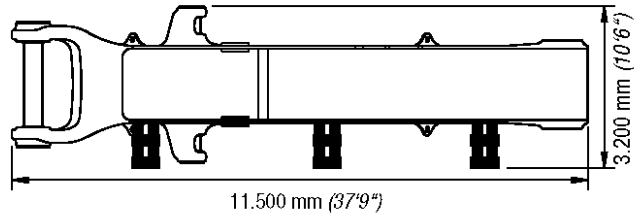
Breite 2.800 mm (9'2") Bruttogewicht 17.000 kg (37.480 lbs)



## Tieflöffelausrüstung

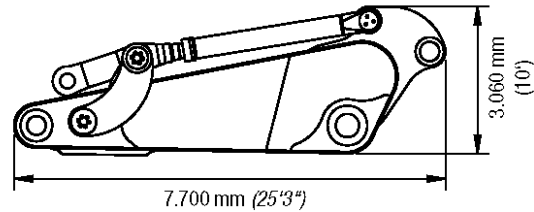
### Monoausleger ohne Steuerblock

Breite 5.000 (16'5") Bruttogewicht 46.000 kg (101.410 lbs)



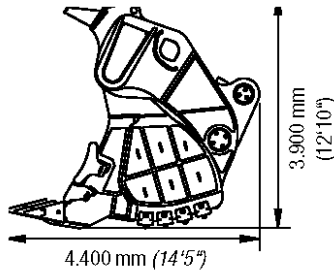
### Stiel mit Koppel und Schwinge sowie Löffelzylinder

Breite 2.300 mm (7'7") Bruttogewicht 27.300 kg (60.190 lbs)



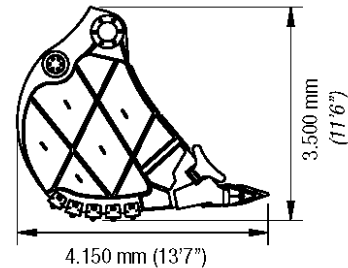
### Ladeschaufel inkl. Lagerbolzen zum Stiel

Inhalt (2:1) 26,0 m<sup>3</sup> (34,0 cuyd) Breite 4.800 mm (15'9") Bruttogewicht 43.900 kg (96.780 lbs)



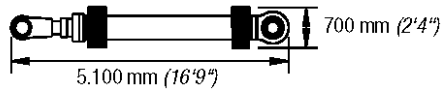
### Tieflöffel inkl. Lagerbolzen zu Stiel und Koppel

Inhalt (1:1) 28 m<sup>3</sup> (36,6 cuyd) Breite 4.600 mm (15'1") Bruttogewicht 37.400 kg (82.450 lbs)



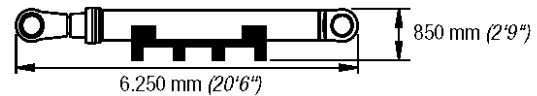
### Bund mit 2 Auslegerzylindern

Breite 1.200 mm (3'11") Bruttogewicht 7.100 kg (15.650 lbs)



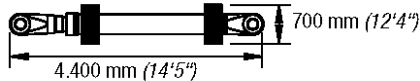
### 2 Paletten mit Auslegerzylindern, je:

Breite 800 mm (2'7") Bruttogewicht 7.180 kg (15.830 lbs)



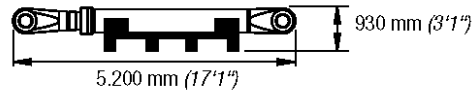
### 2 Bunde mit je 2 Stiel- und 2 Schaufelzylindern, jeweils:

Breite 1.200 mm (3'11") Bruttogewicht 5.200 kg (11.460 lbs)



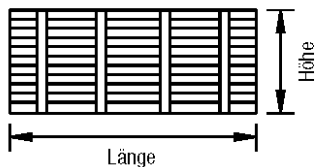
### 2 Paletten mit Stielzylindern, je:

Breite 800 mm (2'7") Gross weight 4.200 kg (9.260 lbs)



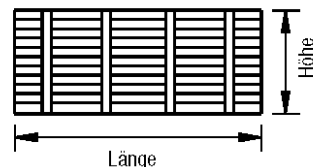
### Kisten mit Laufbühnen, Geländern und anderen Teilen

Länge mm (ft.in)	Breite mm (ft.in)	Höhe mm (ft.in)	Bruttogewicht kg (lbs)
3.900 (12'10")	1.900 (6'3")	1.600 (5'3")	3.300 (7.280)



### Kisten mit Steuerblock, Laufbühnen, Geländern und anderen Teilen

Länge mm (ft.in)	Breite mm (ft.in)	Höhe mm (ft.in)	Bruttogewicht kg (lbs)
4.500 (14'9")	2.150 (7'1")	1.700 (5'7")	5.000 (11.020)
3.900 (12'10")	1.900 (6'3")	1.600 (5'3")	3.100 (6.830)



Die o.g. Werte sind nur zur Information. Die tatsächlichen Abmessungen und Gewichte sind abhängig vom Lieferumfang und der endgültigen Packliste.

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](http://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