

# Betriebsanleitung

CE

Hydraulikbagger

RH 400          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

2804051

	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)!

## **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 - Vorratsbehälter (Motor-Kühlflüssigkeit)
- 14 - Ansauganlage
- 15 - Abgasanlage
- 16 - Kraftstofftank
- 17 - Kühler (Kraftstoff)
- 18 - Motoröltank
- 19 - Hydrauliköltank
- 20 - Kühler (Hydrauliköl)
- 21 - Filtergehäuse (Kühlung)
- 22 - Pumpengetriebe
- 23 - Arbeitspumpe
- 24 - Schwenkpumpe
- 25 - Vorsteuerpumpe
- 26 - Getriebeumwälzpumpe
- 27 - Füllpumpe (Schwenkkreis)
- 28 - Pumpe Lüfterantrieb (Motor-Kühler)
- 29 - Pumpe Lüfterantrieb (Hydraulikölkühler)
- 30 - Kühlölpumpe
- 31 - Schwenkgetriebe
- 32 - Fahrblock und Drehdurchführung
- 33 - Fahrerhaus
- 34 - Steuersäule mit BCS
- 35 - Schaltschrank mit PMS
- 36 - Schaltschrank mit CMS
- 38 - Schaltschrank (Vorwärmanlage)
- 39 - Schaltschrank mit Batterie Hauptschalter

- 40 - Batterien
- 41 - Klimaanlage
- 42 - Service-Station, Tanklift
- 43 - Generator mit Antrieb (Option)
- 44 - Bordkran
- 45 - Hydraulikanlage (Bordkran)
- 46 - Fettbehälter für Zentralschmieranlage
- 47 - Werkzeugschrank (Option)
- 51 - Einziehleiter
- 52 - Leiter
- 53 - Leiter
- 54 - Notleiter
- 55 - Gegengewicht

### Ladeschaufel

- 61 - Ausleger
- 62 - TriPower-Kinematik
- 63 - Stiel
- 64 - Klappschaufel
- 65 - Auslegerzylinder
- 66 - Stielzylinder
- 67 - Schaufelzylinder
- 68 - Klappenzyylinder
- 69 - Steuerschieber Ausrüstung
- 70 - Eilgangventil

## NOT AUS Taster

Mit den NOT-AUS Tastern wird die gesamte elektrische Anlage abgeschaltet.

Im Notfall NOT-AUS Taster eindrücken.

Die NOT-AUS Taster befinden sich

- im Fahrerhaus in der Steuersäule (31, Fig. 2-19:)

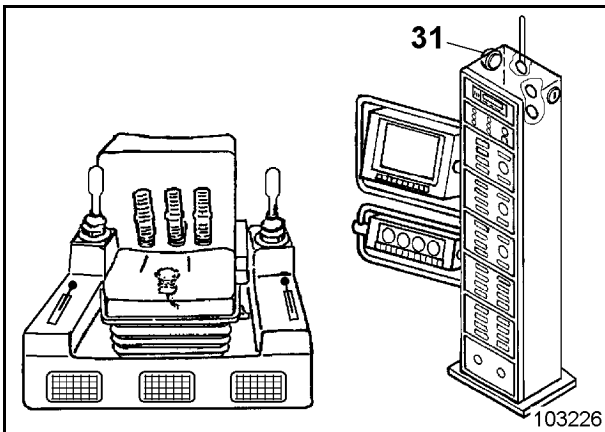


Fig. 2-19:

- im Schaltschrank (2, Fig. 2-20:)

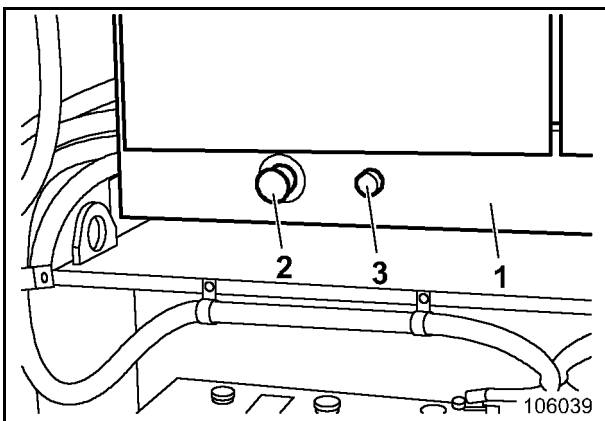


Fig. 2-20:

- auf der rechten Seite des Baggers in der Nähe des Gegengewichts  
Dieser wird mit dem Zugseil (3, Fig. 2-21:) betätigt

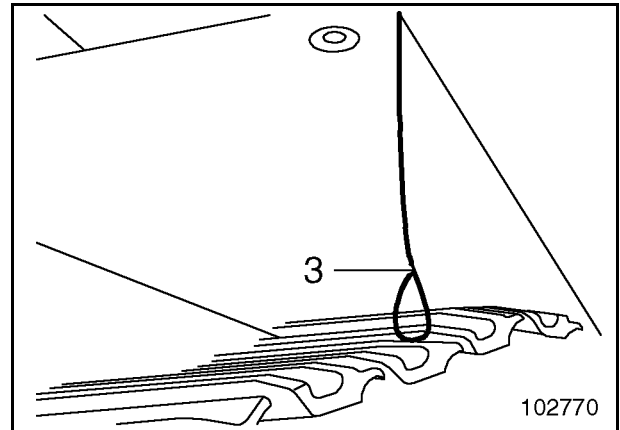


Fig. 2-21:

Die elektrische Anlage des Baggers kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn die NOT-AUS Taster aktiviert sind.

- ➔ Taster (31, Fig. 2-19:) herausziehen.
- ➔ Taster (2, Fig. 2-20:) herausziehen
- ➔ Verriegelung (5, Fig. 2-22:) herausziehen

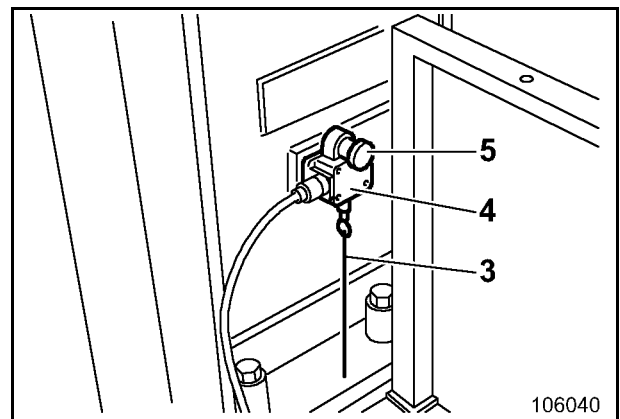









Fig. 2-22:

(Fig. 2-27:)

Pos.	Benennung	Funktion	Symbol
33	Summer (Fortsetzung)	<p>Gibt akustische Warnsignal bei einer Störmeldung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motorölstand (Motor 1 und / oder 2; links und/oder rechts) zu niedrig</li> <li>▪ Verteilergetriebe (1 und / oder 2; links und/oder rechts) verschmutzt</li> <li>▪ Arbeitspumpe (1, 2, 3 und / oder 4); links und/oder rechts verschmutzt</li> <li>▪ Schwenkmotor (1, 2, 3, 4, 5 und / oder 6) verschmutzt</li> <li>▪ Temperatur Schwenkkreis (1, 2, 3, 4, 5 und / oder 6) zu hoch</li> <li>▪ Druck in der Schmieranlage zu niedrig</li> <li>▪ Fettstand in der Schmieranlage zu niedrig</li> <li>▪ Bordspannung 24 V zu niedrig</li> </ul> <p> <b>Der Summer (33) meldet die Störung solange, bis der Fehler behoben ist.</b></p>	
34	Summer	Gibt akustisches Signal, wenn der Anstellwinkel zwischen Stiel und Ausleger zu gering ist.	

( Fig. 2-32)

Pos.	Benennung	Funktion	Symbol
71	<b>Schalter</b> <b>Fahrmotore</b>	<p>vorwählen:</p> <p>nach rechts: 1. Gangstufe                   vorwärts / rückwärts Fahren</p> <p>nach links: 2. Gangstufe (Schnellgang) Es ist nur paralleles Vorwärts fahren möglich. Bei dieser Schalterstellung und Einschalten einer anderen Fahr- funktion (z. B. Rückwärtsfahrt) wird automatisch in die 1. Fahr- stufe geschaltet.</p>	
72	<b>Taster</b> <b>Feststellbremse</b> <b>Fahrwerk</b>	<p>nach links:    Bremse dauerhaft einglegt. Der Bagger kann nicht ver- fahren werden.</p> <p>nach rechts:    Bei jedem Stillstand des Baggers wird die Fahrwerks bremse nach ca. 8 Sek. automatisch eingelegt.</p> <p>Die Fahrwerksbremse löst sich automatisch, wenn die Funktion Fahren eingeschaltet wird.</p> <p> <b>Schalter nur im Stillstand betäti- gen, nicht als Betriebsbremse verwenden</b></p>	
73	<b>Taster</b> <b>Reset</b>	Betätigen nach einer Störung in der Zentral- schmieranlage	
74	<b>Schalter</b> <b>Elektronische Bag- gersteuerung</b>	Einschalten der elektronischen Baggersteue- rung	
75	<b>Schalter</b> <b>ECO (Power Con- trol)</b>	Einstellen der hydr. Leistung (Fördermenge) nach links – 80 % hydr. Leistung nach rechts – 100 % hydr. Leistung	
76	<b>Zigarettenanzün- der</b>		
77	<b>Schalter</b> <b>Drehzahlrückstel- lung</b>	<p>nach links:    Normal-Betrieb Automati- sche Drehzahlrückstellung der Dieselmotoren; wird bei Betriebspausen wirksam</p> <p>nach recht:    automatische Drehzahlrück- stellung ausgeschaltet</p>	

(Fig. 2-37:) (Option)

Tab. 2-1

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	

## Motor anlassen und abstellen

3659705

### Motor anlassen



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

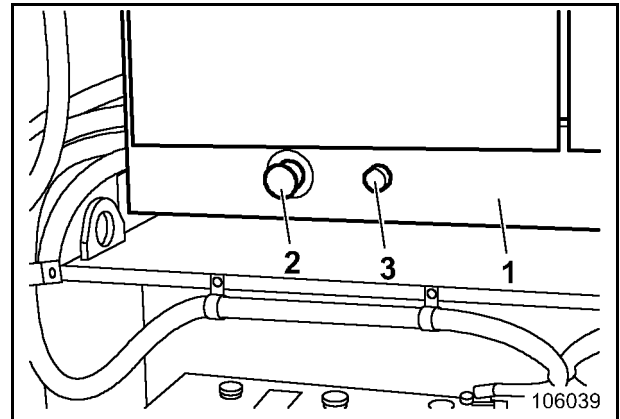


Fig. 2-62:

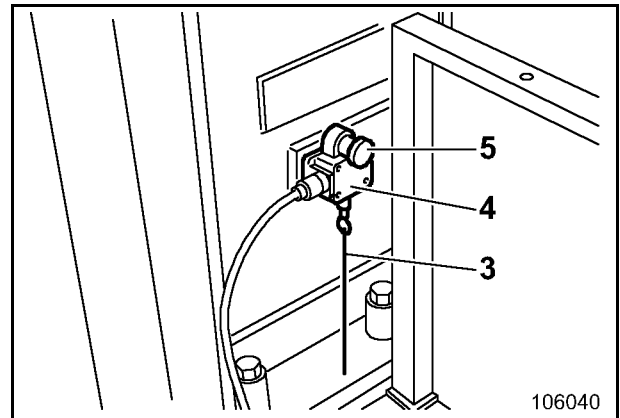


Fig. 2-63:

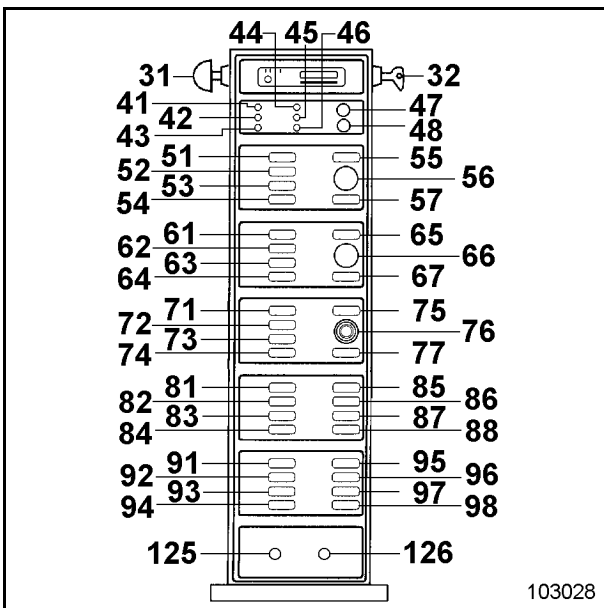
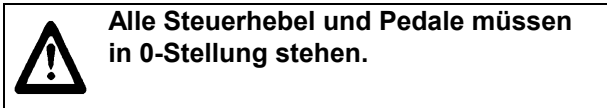


Fig. 2-61:



➔ Not-AUS Taster (31, Fig. 2-61.; 2, Fig. 2-62: und 4, Fig. 2-63:) aktivieren



Der Motor startet erst, wenn ein Schmierdruck im Motorsystem aufgebaut ist.  
Es ertönt ein akustisches Warnsignal

➔ Taster (52) für den linken Motor betätigen. Sobald der Motor angesprungen ist, Taster (52) loslassen.

➔ Taster (62) für den rechten Motor betätigen. Sobald der Motor angesprungen ist, Taster (62) loslassen.

## ARBEITSBETRIEB, SICHERHEITSHINWEISE

2732543



**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

2804180

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for taking notes.

## Brand- und Explosionsgefahr

2796686

### 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.

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

## Plan A – E

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)

Seite 1 von 6

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	leicht einölen	3 x 2 <sup>5</sup>			●	●	●
<b>Motor</b>	Öl analysieren	2	●	●	●	●	●
	Öl wechseln	2 <sup>6</sup>		●	●	●	●
	reinigen				●	●	●
- Lagerung							
- Befestigungsschrauben	Festsitz prüfen				●	●	●
- Gummilager	Zustand prüfen				●	●	●
Motoröltank	Öl wechseln	2 <sup>6</sup>		●	●	●	●
	reinigen				●	●	●
- Ölfilter	wechseln	2 x 2	●	●	●	●	●
Keilriemen	Spannung prüfen		●	●	●	●	●
	Zustand prüfen		●	●	●	●	●
Zentrifuge	reinigen	2 x 1		●	●	●	●
- Rotordichtung	wechseln	2 x 1			●	●	●
- Gehäusedichtung	prüfen / wechseln	2 x 1			●	●	●
Wartung und Inspektion	Siehe Motorbetriebsanleitung	2	●	●	●	●	●

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

<sup>6</sup> siehe Tabelle "Füllmengen Öl"

## Prüfplan - Öl (Legende)

Pos	Bauteil	Anzahl	Schmierstoff- eigenschaft <sup>16</sup>	Ölstand prüfen alle ... Bh	Öl wechseln alle ... Bh
1	Motor	2	I	10	250
2	Motor, Motoröltank	2	I	10	
3	Hydraulikanlage	1	II	10	10000 <sup>17</sup>
4	Pumpengetriebe	2	III <b>API SAE 80</b> (synthetische Getriebeöle)	60	1000
	- Vorkammern	2 x 9		500	
5	Schwenkgetriebe	6	III	10	1000
6	Fahrgetriebe	2	III	500	5000
	- Vorkammern	2 x 2		500	5000
7	Bordkran				
	- Kranmotor	1	I	10	250 <sup>18</sup>
	- Hydrauliktank	1	II	10	1000 <sup>19</sup>

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

<sup>17</sup> Hydrauliköl nach 5000 Bh wechseln, wenn das Öl nicht regelmäßig analysiert wird, spätestens alle 3 Jahre wechseln

<sup>18</sup> Motoröl spätestens jährlich wechseln

<sup>19</sup> Hydrauliköl spätestens jährlich wechseln

## Motoröl wechseln



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

Verbrühungsgefahr durch heißes Motoröl!

Auch die Motore können heiß sein.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung.

Fangen Sie auslaufendes Öl auf und entsorgen Sie es umweltschonend.

### Das Motoröl über die Servicestation absaugen.

- Motoröl auf Betriebstemperatur bringen.
- Maschine auf einer waagerechten Fläche abstellen und sichern.
- Motore abstellen.

Motoröl über den

- Schnellverschluß (8, Fig. 3-16:) für den linken Motor
- Schnellverschluß (9) für den rechten Motor absaugen.

- Deckel vom Schnellverschluß abschrauben. Schnellverschluß des Ablassschlauches vom Service-Fahrzeug anschließen.

Die Anwendung der Schlauchleitung ist im Abschnitt "Schlauchleitung für Öl und Kühflüssigkeit wechseln" beschrieben.

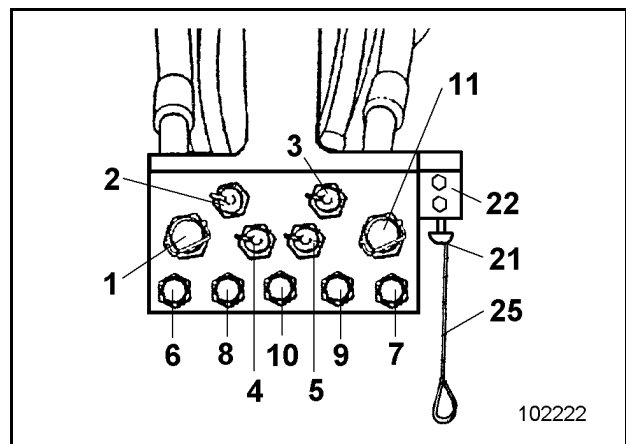


Fig. 3-16:

Wenn das Motoröl abgesaugt ist:

- Motorölfilter wechseln.
- Schlauchleitung abnehmen, der Schnellverschluß schließt selbsttätig.
- Schutzkappe aufschrauben.

### Kühlflüssigkeit absaugen

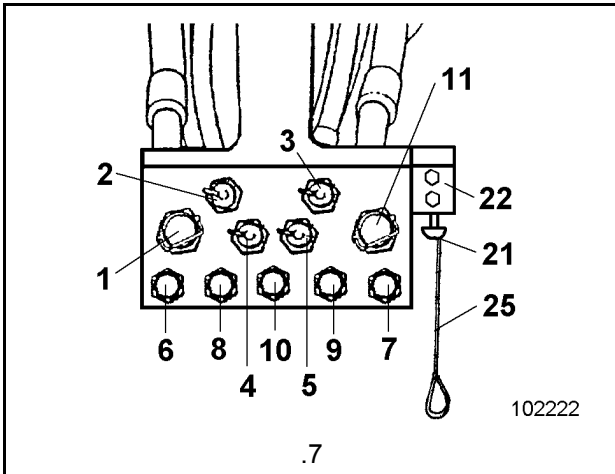


Fig. 3-33:

Kühlflüssigkeit über die Service-Station (Fig. 3-33:)

- Schnellverschluß (2) für den linken Kühlkreislauf
- Schnellverschluß (3) für den rechten Kühlkreislauf

absaugen.

- ➔ Deckel vom Schnellverschluß abschrauben. Schnellverschluß des Ablasschlauches vom Service-Fahrzeug anschließen.

Die Anwendung der Schlauchleitung ist im Abschnitt "Schlauchleitung für Öl und Kühlflüssigkeit" beschrieben

- ➔ Schlauchleitung abnehmen. Der Schnellverschluß schließt selbsttätig.
- ➔ Schutzkappe aufschrauben.

### Kühlflüssigkeit einfüllen

- ➔ Motore abstellen

Kühlflüssigkeit über die Service-Station (Fig. 3-33:)

- Schnellverschluß (2) für den linken Kühlkreislauf
- Schnellverschluß (3) für den rechten Kühlkreislauf

einfüllen.

- ➔ Deckel vom Schnellverschluß abschrauben. Schnellverschluß der Schlauchleitung vom Service-Fahrzeug anschließen.

Die Anwendung der Schlauchleitung ist im Abschnitt "Schlauchleitung für Öl und Kühlflüssigkeit" beschrieben.

- ➔ Schlauchleitung vom Schnellverschluß abnehmen. Der Stutzen schließt selbsttätig.

- ➔ Schutzkappe aufschrauben.

### Kühlflüssigkeit testen

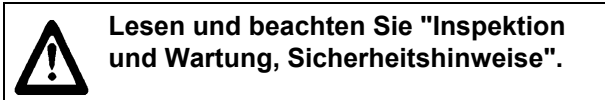
In der Motor-Betriebsanleitung ist das Aufbereiten von Kühlwasser und die Prüfung der Kühlflüssigkeit ausführlich beschrieben. Bei Frostgefahr prüfen, ob die werksseitig aufgefüllte Frostschutzkonzentration für die zu erwartenden Temperaturen ausreicht.

Die Kühlflüssigkeit im Kühlsystem regelmäßig testen, um sicherzustellen, daß das Wasserfilter-Wechselintervall bzw. die DCA4-Konzentration zur Unterbringung von Korrosion bei den jeweiligen Betriebsverhältnissen ausreichen ist.

## ELEKTRISCHE ANLAGE

3659731

### Elektrische Anlage, Sicherheits- hinweise



Verletzungsgefahr durch Batteriesäure und -gase.

Tragen Sie eine Schutzbrille, Arbeitshandschuhe und feste Arbeitskleidung.

Spannungsprüfungen und Durchgangsprüfungen nur mit Prüflampe oder Meßgerät durchführen. Nicht "gegen Masse tupfen". Dadurch wird ein Kurzschluß erzeugt, der Generatorschäden und Schäden in der Elektronik des PMS verursacht.

### Drehstromgenerator, Hinweise

Elektrische Anschlüsse an Drehstromgenerator, Regler und Batterie niemals bei laufendem Motor trennen.

Schäden an Drehstromgenerator und Regler wären die Folge.

Bei Anschließen der Batterien die Kabel nicht vertauschen (Polarität beachten).

Spannungsprüfungen und Durchgangsprüfungen nur mit Prüflampe oder Meßgerät durchführen. Nicht "gegen Masse tupfen". Dadurch wird ein Kurzschluß erzeugt, der Schäden an Generator und Regler verursacht

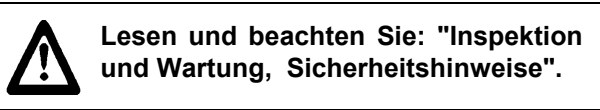
Die elektrischen Schaltpläne sind der Ersatzteilliste beigelegt. Zur Erläuterung dient die Terex-Germany Broschüre "Handhabung der Schaltpläne".

Der Elektroschaltkasten befindet sich hinter dem Hydrauliktank. Er ist einschließlich der Benennung der Elektrobauteile in der Ersatzteilliste dargestellt.

Kabel und Kabelschuhe dürfen andere Metallteile nicht berühren. Gebrochene oder beschädigte Kabel und ihre Kabelschuhe erneuern.

Sollte eine Glühlampe nach Erneuerung nicht leuchten, so sind die zugeordneten Sicherungen, die Zuleitung und die Kontakte zu prüfen.

## Bypass-Ventile (Hydrauliköltank)



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

Motore abstellen.

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!  
Auch der Hydrauliköltank kann 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

### Siebe reinigen

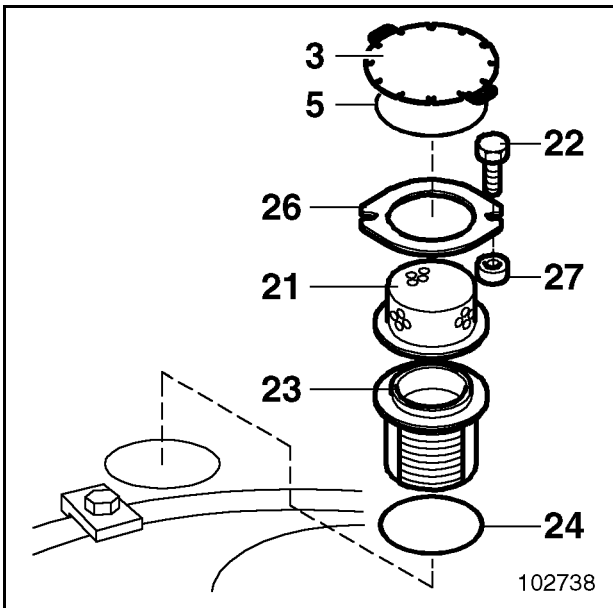


Fig. 3-70:

- Deckel (3, Fig. 3-70:) mit Dichtring (5) abnehmen.
- Schrauben (22) herausdrehen. Bypass-Ventil herausnehmen.
- Sieb (23) mit Dichtring abnehmen und in Waschbenzin oder Petroleum reinigen; ggf. erneuern.

- Dichtring auf Beschädigung prüfen; ggf. erneuern.
- Bypass-Ventil zusammenbauen.
- Dichtring (24) auf Beschädigung prüfen; ggf. erneuern.
- Bypass-Ventil einsetzen und mit Schrauben (22) befestigen.
- Siebe der Bypass-Ventile im Filtergehäuse – Kühlung ebenfalls reinigen.  
Das Bypass-Ventil befindet sich unter dem Deckel (10, Fig. 3-71:) (siehe Abschnitt "Bypass-Ventil Filtergehäuse – Kühlung")

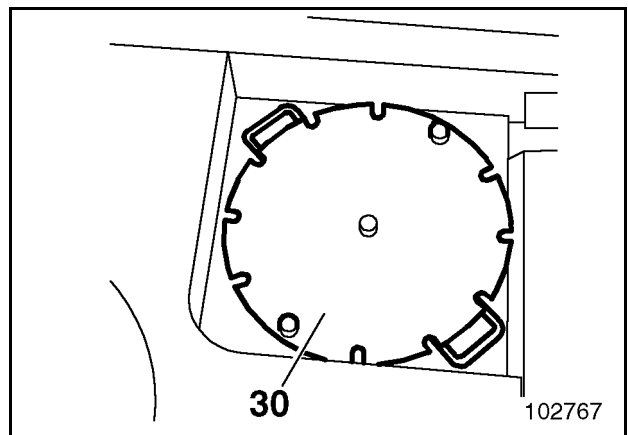


Fig. 3-71:

### Bypass-Ventile und Dichtringe wechseln

- Bypass-Ventil wie unter "Siebe reinigen" beschrieben ausbauen.
- Bypass-Ventil mit neuem Sieb (23, Fig. 3-70:) und neuem Dichtring zusammenbauen.
- Bypass-Ventil mit neuem Dichtring (24) einsetzen und mit Schrauben (22) befestigen.
- Bypass-Ventil und Dichtring im Filtergehäuse – Kühlung ebenfalls wechseln.  
Das Bypass-Ventil befindet sich unter dem Deckel (30, Fig. 3-71:) (siehe Abschnitt "Bypass-Ventil Filtergehäuse – Kühlung")

## Hydrauliköl wechseln



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

Motore abstellen.

Verbrühungsgefahr durch heißes Hydrauliköl!

Auch der Hydrauliköltank kann 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



**Antriebsmotore nicht bei entleertem Hydrauliköltank anlassen! Die Hydraulikpumpen können durch Trockenlauf zerstört werden.**

## Hydrauliköl absaugen

Das Hydrauliköl über die Service-Station (Fig. 3-86:) absaugen.

- Das Hydrauliköl auf Betriebstemperatur bringen (etwa 50° C).
- Hydraulikzylinder soweit wie möglich einfahren und Arbeitsausrüstung auf dem Boden absetzen.
- Motore abstellen.
- Deckel vom Schnellverschluß (10) abschrauben.
- Schnellverschluß des Ablassschlauches vom Service-Fahrzeug anschließen.

Die Anwendung der Schlauchleitung ist im Abschnitt "Schlauchleitung für Öl und Kühlflüssigkeit wechseln" beschrieben.

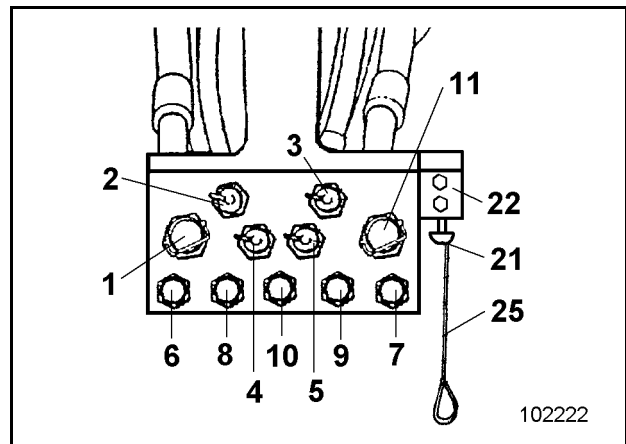


Fig. 3-86:

- Ablassschlauch abnehmen. Der Ablassstutzen schließt selbsttätig.
- Schutzkappe aufschrauben.

## SCHWENKGETRIEBE

2732099



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

Motore abstellen

Auch die Getriebegehäuse können heiß sein

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

Vermeiden Sie Hautkontakt mit Getriebeöl.

Hautkontakt mit Getriebeöl kann gesundheitsschädlich sein.

Tragen Sie Schutzhandschuhe und feste Arbeitskleidung.

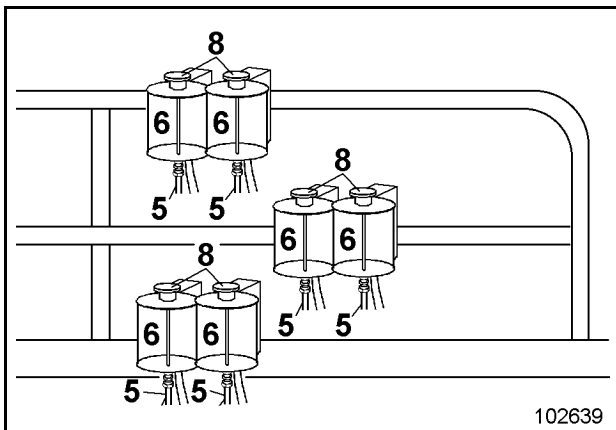


Fig. 3-107:

## Getriebe, Ölstand prüfen / Öl auffüllen

- ➔ Maschine abstellen, wie am Abschnitt "Maschine sichern" beschrieben.
- ➔ Sichtprüfung an den Ausgleichbehältern (6, Fig. 3-107:). Die Ausgleichsbehälter müssen ca.  $\frac{1}{3}$  mit Getriebeöl gefüllt sein.

Der Ölstand ist von außen sichtbar (Hell-/Dunkelzone).

Schlauchleitung (5, Fig. 3-107: und Fig. 3-108:) verbindet Getriebe (3, Fig. 3-108:) mit Ausgleichbehälter (6, Fig. 3-107:).

## Getriebeöl wechseln

### Öl ablassen

- ➔ Einen Auffangbehälter für das Altöl bereitstellen.  
Erforderliches Fassungsvermögen siehe "Füllmengen-Öl".

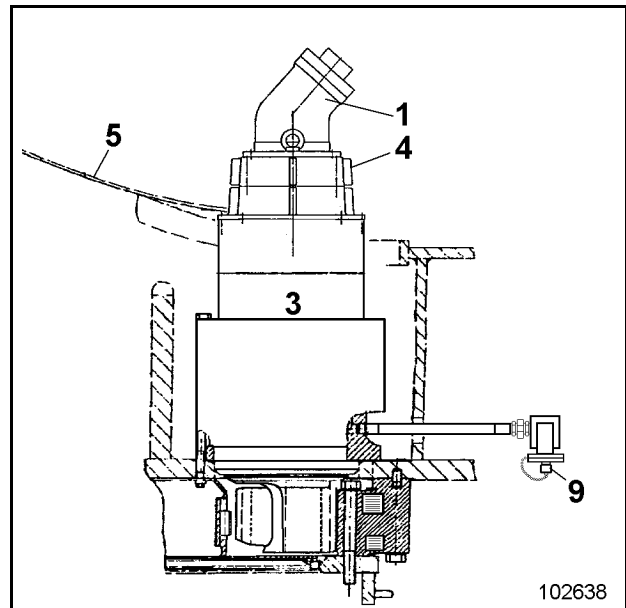


Fig. 3-108:

- ➔ Deckel vom Schnellverschluß abschrauben.
- ➔ Schlauchleitung (8, Fig. 3-108:) am Ablassventil (7) anschließen und Öl vollständig ablassen. Abschrauben des Verschlußdeckels (8, Fig. 3-107:) erleichtert das Auslaufen des Altöls.

Die Anwendung der Schlauchleitung ist im Abschnitt "Schlauchleitung für Öl und Kühlflüssigkeit wechseln" beschrieben.

## SCHMIERANLAGE

3659733

### Aufbau und Funktion

Der Bagger ist mit einer automatischen Zentralschmieranlage ausgerüstet. Diese dient zur regelmäßigen Schmierung aller Schmierstellen außer den im Schmierplan-Fett bezeichneten Schmierstellen.

Beim Einschalten der elektrischen Anlage über Schlüsselschalter und laufenden Motoren wird die Zentralschmieranlage in Betrieb gesetzt. Die angeschlossenen Schmierstellen werden in regelmäßigen Intervallen geschmiert.

Die automatische Schmierung ist unterbrochen, wenn die Motoren über die Idle-Timer abgestellt werden.

Die Zentralschmieranlage wird von einer "Speicherprogrammierbaren Steuerung SPS über elektro-hydraulische Steuerungsorgane gesteuert.

Die SPS befindet sich im Schaltschrank unterhalb des Fahrerhauses.

## Schmierzeit / Pausenzeit

- Schmierzeit einstellen:  
Schlüsselzahl mit dem Schalter im Sichtfenster (1) einstellen
- Schmierpause einstellen:  
Schlüsselzahl mit dem Schalter im Sichtfenster (2) einstellen

### Schmierzeit manuelles Abschmieren (Option)

- Schmierzeit einstellen:  
Schlüsselzahl mit dem Schalter im Sichtfenster (3) einstellen.

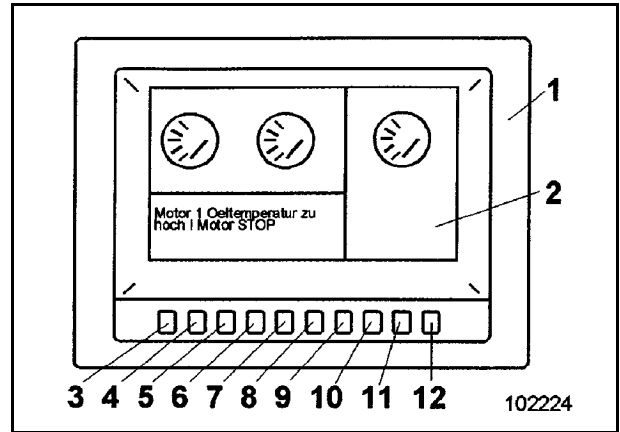


Fig. 3-127:

Bei einer Störung gibt das BCS über den Bildschirm (Fig. 3-127:) eine Warnmeldung. Taster "Reset" (5, Fig. 3-126:) betätigen.

Ist die Störung danach noch nicht behoben, Wartungspersonal verständigen.

Weitere Hinweise zur Funktion und Einstellung siehe "THB - SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung)".

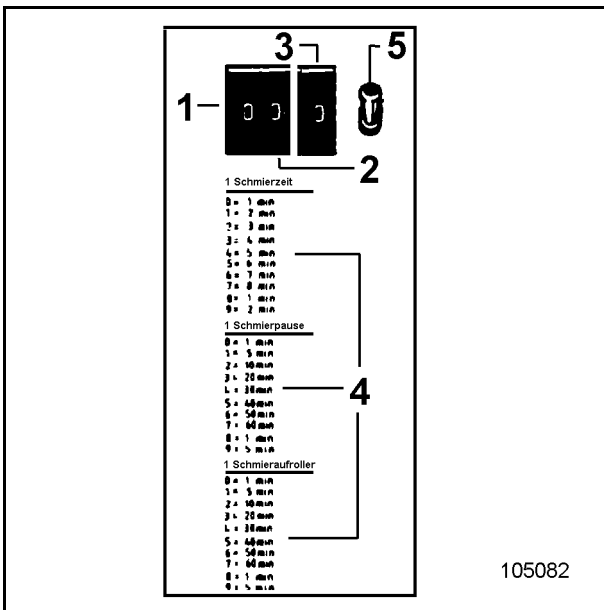


Fig. 3-126:

Zur SPS gehören codierbare Schalter, mit denen die Schmierzeit / Pausenzeit - anhand der beiden Skalen (3, Fig. 3-126:) - verändert werden kann.

## Antriebseinheit

Die Antriebseinheit besteht aus:

- Kranmotor
- Hydraulikanlage

### Kranmotor

Siehe auch Betriebsanleitung für den Kranmotor.

- Nach jedem Arbeitseinsatz Kraftstofftank über den Einfüllstutzen (5, Fig. 3-147:) 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.

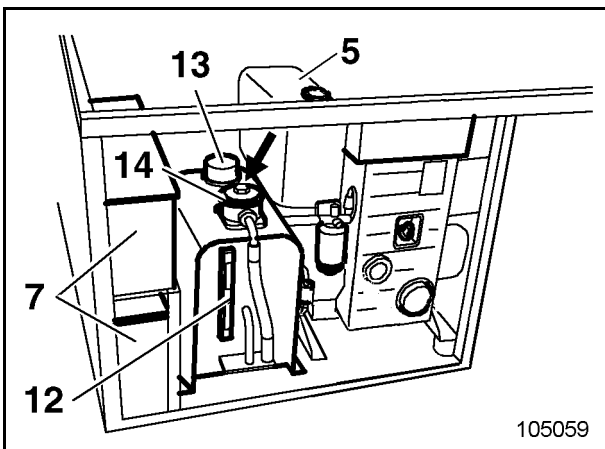


Fig. 3-147:

## 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. 3-147:) überprüfen; ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
- Regelmäßig am Verschmutzungsanzeiger (Pfeil, Fig. 3-147:) 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. 3-148)

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

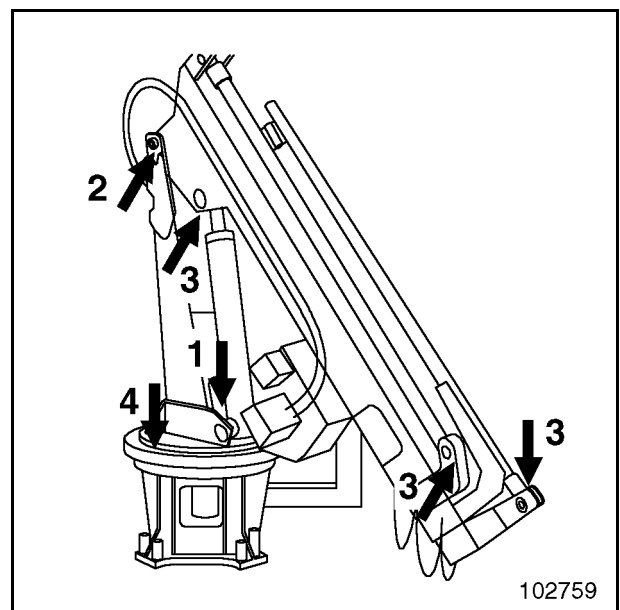



Fig. 3-148

## BRAND UND EXPLOSIONSGEFAHR

2796687



**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- und Schleifarbeiten genehmigen.

**5 ANHANG**

2804055

	<b>Betriebsanleitung</b>	<b>Zielgruppe</b>
<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>

## ANZIEHDREHMOMENTE UND -WINKEL

### Tabelle

3659758

Schraube	Schraubengröße	M <sub>A</sub> Nm	Anziehdreh- winkel°	Kontroll- moment
Drehverbindung				
Drehkranz/Oberwagen	M 42 x 3 x 440 / 10.9 / SW 65	2500	120 ± 4	
Drehkranz/Untergarten	M 42 x 3 x 490 / 10.9 / SW 65	2500	150 ± 4	
Schwenkgetriebe	M 24 x 600 / 10.9 / SW 36	960		
Ballast Unterteil	M 64 x 4 x 640 / 12.9 / SW 95	4500	180 ± 4	
Ballast Oberteil	M 24 x 130 / 10.9 / SW 36	1020		
Laufrollen	M 36 x 280 / 12.9 / SW 55	3300		
Stützrollen	M 30 x 240 / 10.9 / SW 46	2000		

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