



Bedienungs- u. Wartungsanweisung

AB1302D
AB1602D

Wartung und Pflege

1. Vorwort
2. Technische Daten
3. Beschreibung des Baggers
4. Beschreibung der Kabine
 - 4.1 Kabine für Mobilbagger
 - 4.2 Kabine für Raupenbagger
 - 4.3 Sitz einstellen
 - 4.4 Frontscheibe aufstellen
 - 4.5 Aufstellklappe
 - 4.6 Bedienung der Heizung und Lüftung
5. Inbetriebnahme
 - 5.1 Motor – Start
6. Fahren „Mobil“
 - 6.1 Lenken „Mobil“
 - 6.2 Fahren Straße
 - 6.3 Schleppen Straße
 - 6.4 Fahren „Raupe“
 - 6.5 Bagger abstellen
7. Arbeiten
 - 7.1 Schwenken
 - 7.2 Auslegearm „Heben und Senken“
 - 7.3 Knickarm „Ein- und Ausknicken“
 - 7.4 Löffel „Füllen und Leeren“
 - 7.5 Greifer „Öffnen und Schließen“
 - 7.6 Greiferdrehen
 - 7.7 Planieren
8. Transport des Baggers auf Tieflader
9. Der Anbau von Arbeitswerkzeugen
 - 9.1 Löffel
 - 9.2 Grabenlöffel
 - 9.3 Drainagelöffel
 - 9.4 Greifer
 - 9.5 Lasthaken
 - 9.6 Auslegearm verstellen
- 10.1 Motoröl
- 10.2 Motorölfilter
- 10.3 Kraftstofffilter
- 10.4 Kraftstoffsieb der Förderpumpe
- 10.5 Kraftstoffvorreiniger
- 10.6 Keilriemenspannung überprüfen
- 10.7 Ölstand der Einspritzpumpe prüfen
- 10.8 Luftfilter
11. Elektroanlage
 - 11.1 Sicherungen
 - 11.2 Batteriepflege
12. Druckluftanlage
 - 12.1 Druckregler
 - 12.2 Kompressor
13. Hydraulikanlage
 - 13.1 Hydrauliköl
 - 13.2 Hydraulikölkühler
 - 13.3 Hydraulikölfilter
- 14.1 Schwenkgetriebe
- 14.2 Schaltgetriebe
- 14.3 Raupengetriebe
15. Achsen
 - 15.1 Differential
 - 15.2 Planetengetriebe
 - 15.3 Radbremse
 - 15.4 Räder
 - 15.5 Handbremse
16. Raupenfahrwerk
17. Kugeldrehverbindung
18. Hauptdrehschluß
19. Heizung
20. Kleine Reparaturen, Hydraulikanlage
21. Unfallverhütung
22. Eventuell auftretende Störungen
23. Wartungsplan
24. Füllmengen und Schmierstoffe

1. Vorwort

Um mit dem ATLAS-Bagger arbeiten zu können, empfehlen wir, diese Bedienungsanleitung genau zu lesen und in allen Punkten zu beachten.

Diese Bedienungsanleitung ist keine Reparaturanleitung und kann das Anlernen des Baggerfahrers durch einen ATLAS-Monteur nicht ersetzen.

Ansprüche, die aufgrund unsachgemäßer Bedienung und unzureichender Wartung entstehen, werden vom Hersteller nicht anerkannt.

Sicherheitsvorkehrungen

Die Unfallverhütungsvorschrift für den Betrieb dieses Baggers der Tiefbau-Berufsgenossenschaft ist Bestandteil dieser Bedienungsanleitung. Diese Unfallverhütungsvorschrift ist sorgfältig zu lesen. Die hierin aufgeführten Sicherheitsregeln sind unbedingt zu beachten.

Einige wichtige Hinweise:

- 1) Bei Wartungsarbeiten ist auf absolute Sauberkeit zu achten. An Lager- und Dichtflächen können durch Schmutz erhebliche Schäden entstehen.
- 2) Es dürfen nur Original-ATLAS-Ersatzteile verwendet werden. Bei Bestellung die gültige Order-Nr. benutzen. (Fabr.-Nr., Typ, Order-Nr.)
- 3) Die Druckeinstellung der Sicherheits- und Hauptventile darf nur von geprüften ATLAS-Monteuren vorgenommen werden. **Es ist verboten**, den Druck der Ventile höher als angegeben einzustellen.

ATLAS-Monteur haben an den Monteur-schulungen von ATLAS-Weyhausen teilgenommen und haben die Monteurprüfung bestanden. Nur diese Monteur sind berechtigt, die Druckeinstellung am Bagger vorzunehmen und die Ventile nach der Einstellung wieder zu verplomben. Der hier beschriebene Bagger entspricht dem technischen Stand seit der Drucklegung dieser Bedienungsanleitung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, jederzeit an Hauptorganen und einzelnen Bestand- oder Zubehörteilen die Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichsten Merkmale zur Steigerung der Leistungsfähigkeit oder aus irgendeinem anderen Grund für zweckmäßig gehalten werden.

Eine Verpflichtung zur gleichzeitigen Berichtigung dieser Bedienungsanleitung besteht nicht. Die in dieser Anleitung enthaltenen technischen Angaben, Abbildungen und Maße sind deshalb unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

1. Mobilbagger

Gesamtgewicht in Standardausführung
mit Tieflöffel und Planierschild
max. Fahrgeschwindigkeit
vorwärts/rückwärts

2. Raupenbagger

Gesamtgewicht in Standardausführung
mit Tieflöffel
max. Fahrgeschwindigkeit
vorwärts/rückwärts

Motor:

Leistung nach DIN 70020
max. Drehzahl

Kraftstoffverbrauch bei max. Drehzahl

zul. Schräglagen:
nach vorn/hinten
zur Seite

Kupplung:

Luftfilter:

Kraftstofftank: Inhalt

Hydraulikpumpe:

Fördermenge max.
Betriebsdruck max.
Regelbeginn
Regelende

Vorsteuerpumpe:

Fördermenge max.
Betriebsdruck max.

Lenk- und Kühlpumpe:

Fördermenge max.
Betriebsdruck max.

Hydraulikölkühler:

Steuerventile:

Ölfilter:

Ölbehälter:

Hydraulikölinhalt
Druckluftvorspannung

Schwenkwerk:

max. Oberwagendrehzahl
max. Oberwagantriebsmoment
Antriebsmotor
Schwenkbremse
Kugeldrehverbindung

AB 1302 D

ca. 11 200 kg

ca. 20 km/h

AB 1302 D

ca. 12 200 kg

ca. 2,9 km/h

Deutz F 4 L 912
46,4 KW (63 PS)
bei 2150 U/min.

216 $\frac{g}{KWh}$

27°

35°

Centaflex Gr. 30

Donaldson FHG 08 - 200

180 Ltr.

Axialkolbendoppelpumpe
mit Summenleistungsregelung

Linde B 2 PV 35

2 x 75 Ltr./min.

250 bar

117 bar

280 bar

Zahnradpumpe

15 Ltr./min.

23 - 26 bar

Bosch-Zahnradpumpe

24 Ltr./min.

100 bar

am Deutz-Motor

2 Vierfach-Steuerventile
mit Sonderventilen für
Primär- und Sekundärabsicherungen
und Servobetätigung NG 20

Papierfilter mit Magnetkern
Arlon AGB 3 - 450 TXW 8 B

mit Druckluft vorgespannt

180 Ltr.

0,5 bar

Stirnradgetriebe

10,5 U/min.

28 000 Nm

Axialkolbenmotor, Linde MF 50
Federspeicherbackenbremse (pneum.)
außenverzahnt

Druckluftanlage:

Betriebsdruck
Kompressor

Elektrische Anlage:

Batterie
Anlasser
Lichtmaschine

Heizung:

Kraftstoffverbrauch

Handbremse: (Feststellbremse)

Trommelbremse am
Schaltverteilergetriebe

Drehdurchführung:

Schaltverteilergetriebe:

Übersetzung Geländegang
Übersetzung Straßengang
Antriebsmotor

Starr- und Lenkachse:

Differentialgetriebe
Übersetzung

Fußbremse:

Bereifung:

Luftdruck

Pendelachsabstützung:

Planierschildeinrichtung:

Pratzenabstützung:

2- und 4-fach

Raupengetriebe:

Übersetzung
Fahrmotor

Für Brems- und Steuereinrichtungen,
Servobetätigungen
5,3 bar
Einzyylinder-Kompressor
100 cm³ Hubraum, am Motorschmiersystem
angeschlossen

12 Volt
143 Ah
Bosch 12 V 4 PS
Bosch 14 V 30 A

Motorunabhängige Warmluftheizung
ca. 0,3 L/h

Federspeicherbremse, druckluftbeaufschlagt
mit separatem Druckluftbehälter.
Notlösemöglichkeit durch Gewindespindel.

Spezial-Drehanschluß zur Durchführung
der Hydraulik- und Druckluftleitungen
vom Ober- zum Unterwagen

Pneumatisch schaltbar
i = 10,26
i = 3,41
Selbstregelnder Axialkolbenmotor
Linde BMR 105 TFP

i = 7,15

Druckluftbetätigte Öldruckallradbremse
400 x 80

8-fach
9,00 - 20 RE/12 Ply
6,5 bar

Hydraulische Abstützzylinder,
automatisch über Fußbremse arretierbar

Hydraulisch von der Kabine steuerbar

Hydraulisch von der Kabine steuerbar

Winkel-Planetengetriebe UPR 25
i = 103
Axialkolbenmotor, Linde MF 50

1. Mobilbagger	AB 1602 D
Gesamtgewicht in Standardausführung mit Tieflöffel und Planierschild	ca. 13 300 kg
max. Fahrgeschwindigkeit vorwärts/rückwärts	ca. 20 km/h
2. Raupenbagger	AB 1602 D
Gesamtgewicht in Standardausführung mit Tieflöffel	ca. 14 100 kg
max. Fahrgeschwindigkeit vorwärts/rückwärts	ca. 3,2 km/h
Motor:	F 4 L 912
Leistung nach DIN 70020	51,5 kW (70 PS)
max. Drehzahl	bei 2500 U/min.
Kraftstoffverbrauch bei max. Drehzahl	$230 \frac{g}{kWh}$
zul. Schräglagen: nach vorn/hinten zur Seite	27° 35°
Kupplung:	Centaflex Gr. 30
Luftfilter:	Donaldson FHG 08 - 0200
Kraftstofftank: Inhalt	215 Ltr.
Hydraulikpumpe:	Axialkolbendoppelpumpe mit Summenleistungsregelung Linde B 2 PV 50 2 x 90 Ltr./min. 280 bar 121 bar 280 bar
Fördermenge max. Betriebsdruck max. Regelbeginn Regelende	
Vorsteuerpumpe:	Zahnradpumpe 18 Ltr./min. 23 - 26 bar
Fördermenge max. Betriebsdruck max.	
Lenk- und Kühlpumpe:	Bosch-Zahnradpumpe 28 Ltr./min. 100 bar
Fördermenge max. Betriebsdruck max.	
Hydraulikölkühler:	am Deutz-Motor
Steuerventile:	2 Vierfach-Steuerventilblöcke mit Sonderventilen für Primär- und Sekundärabsicherungen und Servobetätigung NG 20
Ölfilter:	Papierfilter mit Magnetkern Arlon AGB 3 - 450 TXW 8 B mit Druckluft vorgespannt 195 Ltr. 0,5 bar
Ölbehälter:	Stirnradgetriebe 11,4 U/min. 34 430 Nm
Hydraulikölinhalt Druckluftvorspannung	
Schwenkwerk:	Axialkolbenmotor, Linde MF 75 Federspeicherbackenbremse (pneum.) außenverzahnt
max. Oberwagendrehzahl max. Oberwagenantriebsmoment Antriebsmotor Schwenkbremse Kugeldrehverbindung	

Druckluftanlage:

Betriebsdruck
Kompressor

Elektrische Anlage:

Batterie
Anlasser
Lichtmaschine

Heizung:

Kraftstoffverbrauch

Handbremse: (Feststellbremse)
Trommelbremse am
Schaltverteilergetriebe

Drehdurchführung:

Schaltverteilergetriebe:

Übersetzung Geländegang
Übersetzung Straßengang
Antriebsmotor

Starr- und Lenkachse:

Differential- und Planetengetriebe
Übersetzung

Fußbremse:

Bereifung:

Luftdruck

Pendelachsabstützung:

Planierschildeinrichtung:

Pratzenabstützung:

2- und 4-fach

Raupengetriebe:

Übersetzung
Fahrmotor

Für Brems- und Steuereinrichtungen,
Servobetätigungen
5,3 bar
Einzyylinder-Kompressor
100 cm³ Hubraum, am Motorschmiersystem
angeschlossen.

12 Volt
143 Ah
Bosch 12 V 4 PS
Bosch 14 V 30 A

Motorunabhängige Warmluftheizung
ca. 0,3 L/h

Federspeicherbremse, druckluftbeaufschlagt
mit separatem Druckluftbehälter.
Notlösemöglichkeit durch Gewindespindel

Spezial-Drehanschluß zur Durchführung
der Hydraulik- und Druckluftleitungen
vom Ober- zum Unterwagen

Pneumatisch schaltbar
i = 4,79
i = 1,34
Selbstregelnder Axialkolbenmotor
Linde BMR 105 TFP

i = 19,9

Druckluftbetätigte Öldruckallradbremse
400 x 80

8-fach
10,00 - 20 RE/14 Ply
6,5 bar

Hydraulische Abstützzyylinder,
automatisch über Fußbremse arretierbar

Hydraulisch von der Kabine
steuerbar

Hydraulisch von der Kabine
steuerbar

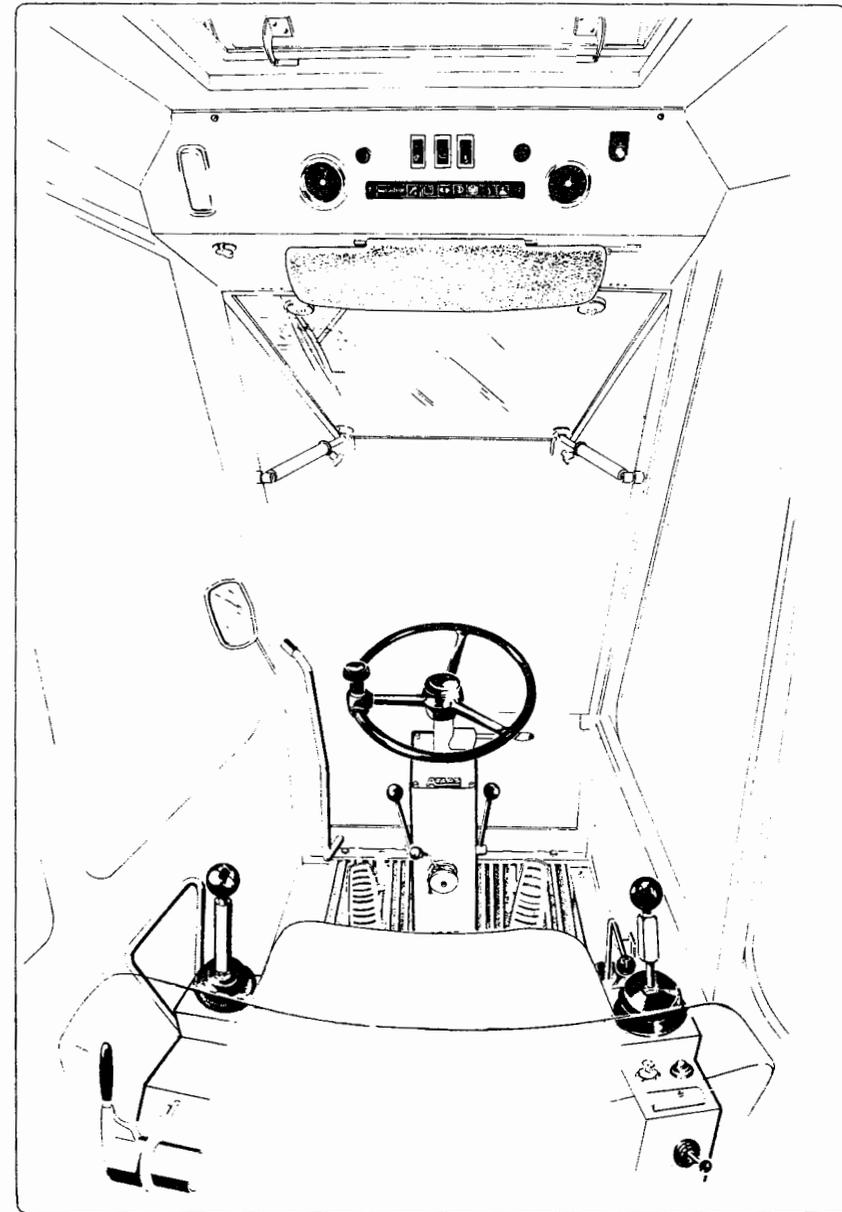
Winkel-Planetengertriebe UPR 25
i = 103
Axialkolbenmotor, Linde MF 50



3. ATLAS-Vollhydraulikbagger

Der Vollhydraulik-Bagger wird als Raupen- und Mobil-Bagger gebaut. Er kann mit Zwei- und Mehrschalengreifern, Tieföffeln, Grabenöffeln, Lasthaken und Lastmagneten ausgerüstet werden. Außer diesen obengenannten Ausrüstungsmöglichkeiten gibt es Spezialausrüstungen, auf die wir noch besonders hinweisen. Der Bagger besteht aus dem Unterwagen, d. h. Raupenfahrwerk oder Mobilfahrwerk und dem Oberwagen. Beide Teile sind durch eine Kugeldrehverbindung miteinander verbunden. Motor, hydr. Pumpe, Steuerventile, Schwenkwerk, Kabine und Grundarm sind die wichtigsten Teile des Oberwagens.

Zur Ausrüstung gehören der mehrfach verstellbare Auslegearm, der Knickarm, die Arbeitswerkzeuge sowie ein Abstütz- und Planierschild. Die Leistung wird durch einen Diesel-Motor erzeugt und ölydr. auf die Fahr- und Arbeitsfunktionen übertragen. Die Axialdoppelpumpe mit Summenleistungsregler ist direkt an den Dieselmotor angeflanscht. Diese fördert das Öl zu den Wegeventilen. Von dort zu dem jeweiligen Verbraucher (Zylinder/Motor), der die hydr. Leistung in mechanische Leistung, d. h. Arbeitsbewegungen, umwandelt. Geschaltet werden die Wegeventile hydraulisch durch Betätigen der Steuerhebel in der Kabine.

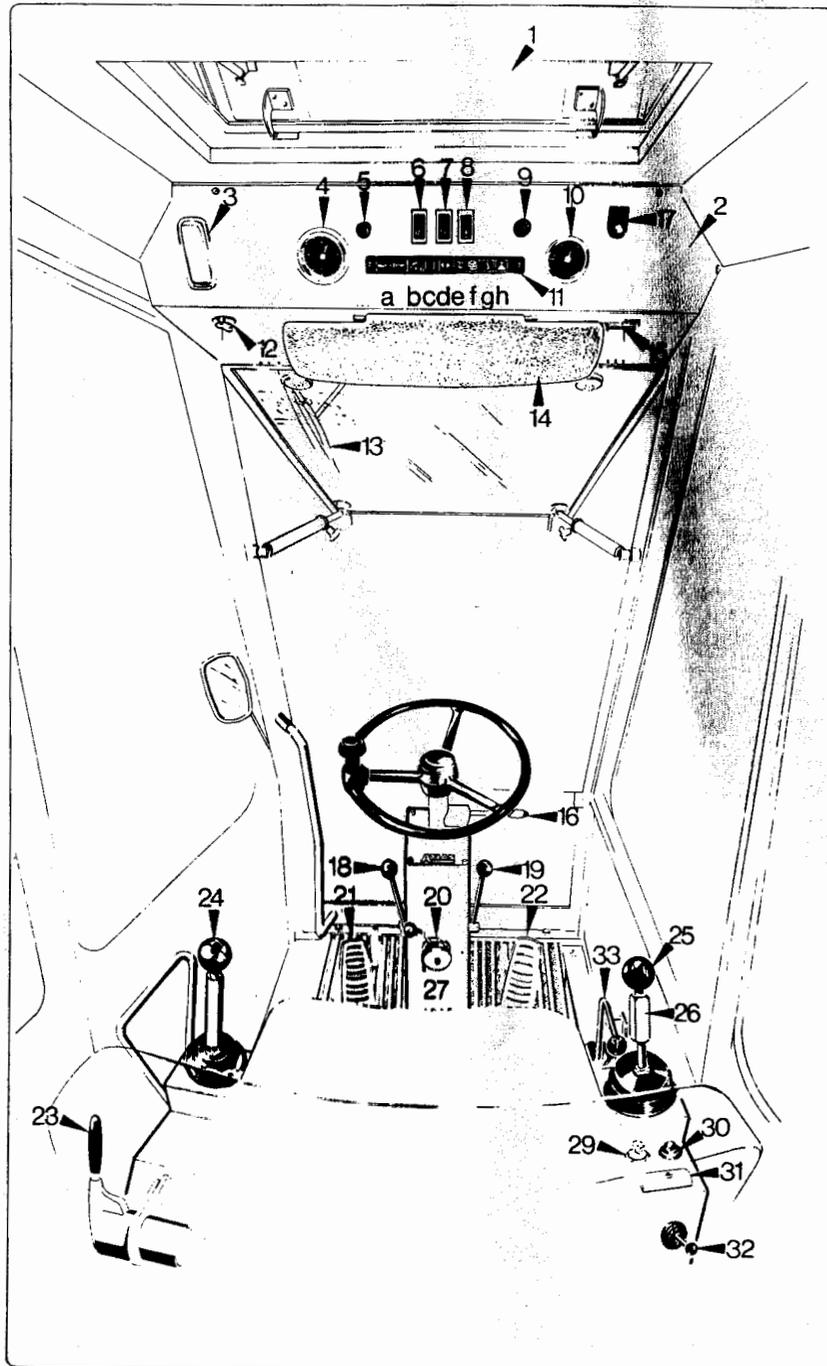


4. Beschreibung Kabine

Die Kabine ist der Arbeitsplatz des Baggerfahrers. Von hier wird das Gerät kontrolliert und gesteuert. Die Kabine sorgt dafür, daß

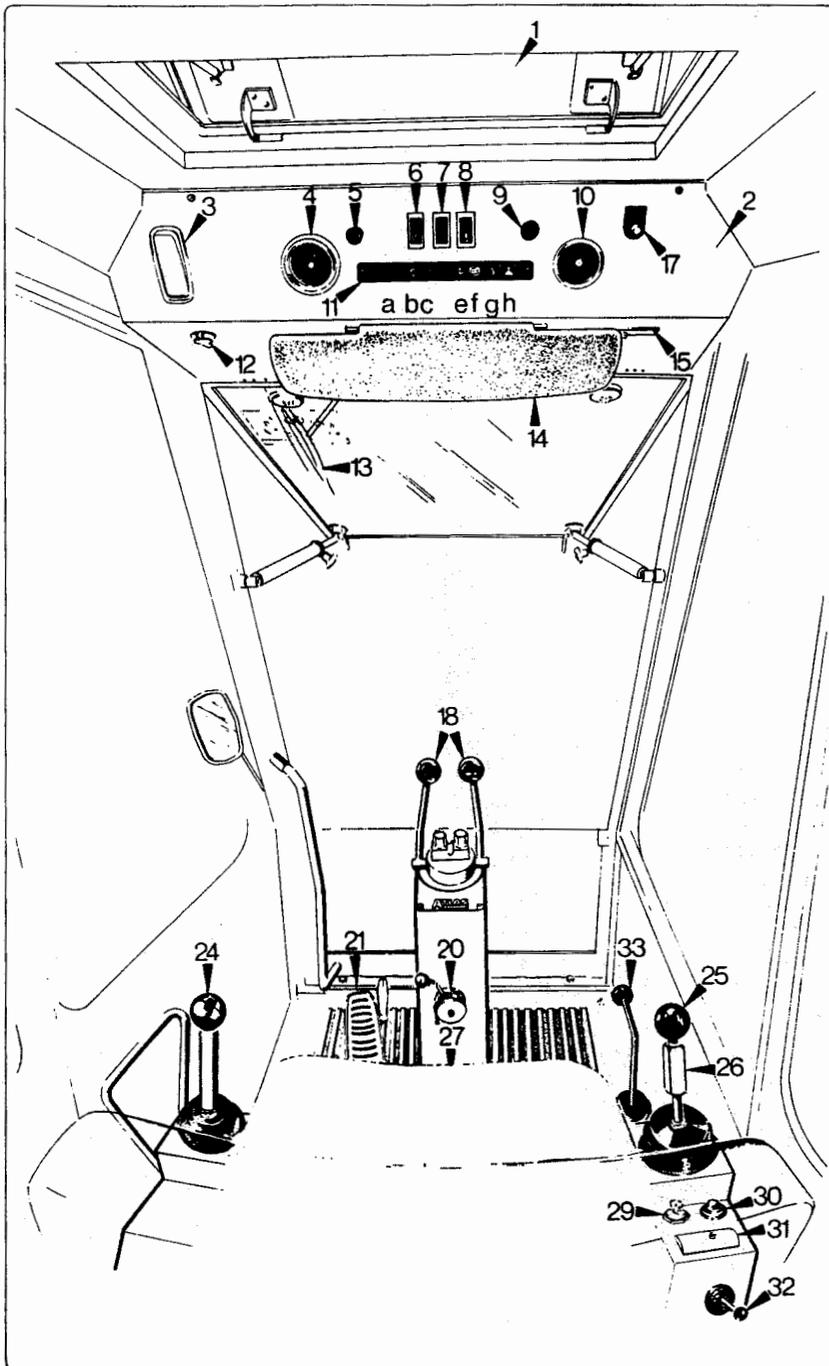
der Baggerfahrer bequem, von Lärm und Schmutz unbelästigt sowie vor Gefahr von außen geschützt, wirkungsvoll arbeiten kann.

4.1 Kabine für Mobilbagger

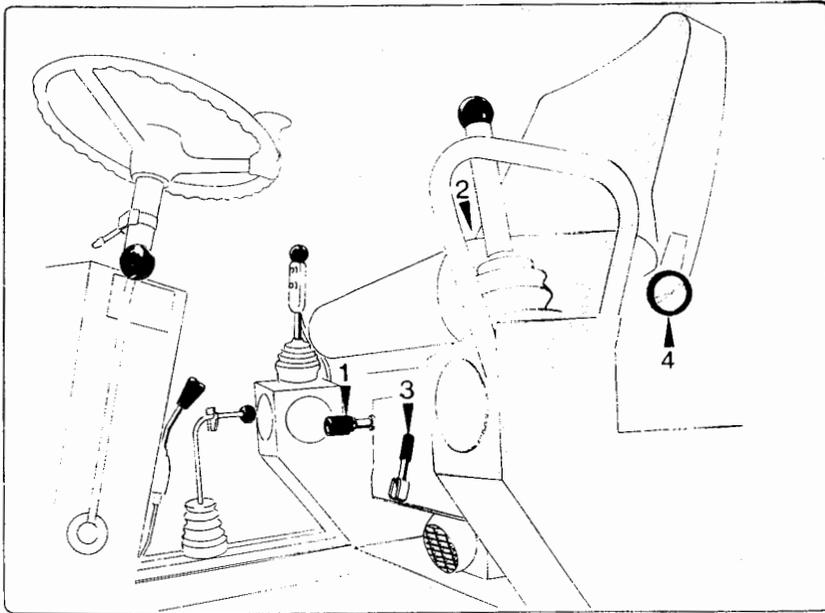


- | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Aufstellklappe | 12. Steckdose |
| 2. Armaturentafel | 13. Scheibenwischer |
| 3. Innenleuchte | 14. Sonnenblende |
| 4. Betriebsstundenzähler | 15. Sicherungskasten - Armaturenbrett |
| 5. Zugschalter für Heizung | 16. Schalter für Fahrtrichtungsanzeige |
| 6. Schalter Arbeitsscheinwerfer | 17. Schalter für Signalhorn |
| 7. Schalter für Scheibenwischer | 18. Hebel für Fahren (vor und zurück) |
| 8. Schalter für Überlastwarneinrichtung | 19. Hebel für Planier- und Abstützschild |
| 9. Schalter für Warnblinkanlage | 20. Drehzahlverstellhebel für Motor |
| 10. Doppelmanometer für Druckluftanlage | 21. Trittplattenlüftungsventil für Schwenkbremse |
| 11. Kontrolleuchten | 22. Trittplattenbremsventil für Fahrbremse |
| a. Motor-Stop - rot | 23. Handbremse |
| b. Ölkontrolle - grün | 24. Hebel für Knicken und Schwenken |
| c. Zündanlaßkontrolle - rot | 25. Hebel für Heben und Löffel (Greifer) |
| d. Handbremse - rot | 26. Schalter für Greiferdrehen |
| e. Fernlichtkontrolle - blau | 27. Luftausströmer Heizung |
| f. Unterdruckanzeige - gelb | 28. Einstellungs für Fahrersitz (siehe Bild 4.3) |
| g. Überlastwarneinrichtung - orange | 29. Zündschloß mit Lichtschalter |
| h. Vorsteuerdruck - blau | 30. Anlaßschalter |
| | 31. Sicherungskasten |
| | 32. Umschaltventil-Getriebe |
| | 33. Arretierung für Oberwagen |

4.2 Kabine für Raupenbagger



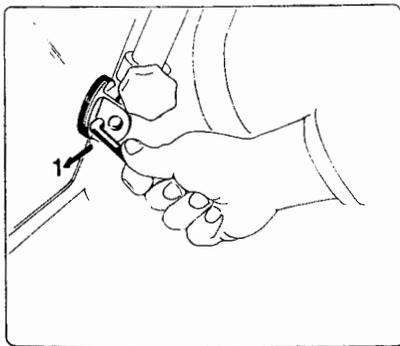
- | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Aufstellklappe | 12. Steckdose |
| 2. Armaturentafel | 13. Scheibenwischer |
| 3. Innenleuchte | 14. Sonnenblende |
| 4. Betriebsstundenzähler | 15. Sicherungskasten - Armaturenbrett |
| 5. Zugschalter für Heizung | 17. Schalter für Signalhorn |
| 6. Schalter Arbeitsscheinwerfer | 18. Hebel für Fahren (vor und zurück) |
| 7. Schalter für Scheibenwischer | 20. Drehzahlverstellhebel für Motor |
| 8. Schalter für Überlastwarneinrichtung | 21. Trittplattenlüftungsventil für Schwenkbremse |
| 9. Schalter für Warnblinkanlage | 24. Hebel für Knicken und Schwenken |
| 10. Doppelmanometer für Druckluftanlage | 25. Hebel für Heben und Löffel (Greifer) |
| 11. Kontrolleuchten | 26. Schalter für Greiferdrehen |
| a. Motor-Stop - rot | 27. Luftausströmer Heizung |
| b. Ölkontrolle - grün | 28. Einstellung für Fahrersitz (siehe Bild 4.3) |
| c. Zündanlaßkontrolle - rot | 29. Zündschloß mit Lichtschalter |
| e. Fernlichtkontrolle - blau | 30. Anlaßschalter |
| f. Unterdruckanzeige - gelb | 31. Sicherungskasten |
| g. Überlastwarneinrichtung - orange | 32. Umschaltventil - Getriebe |
| h. Vorsteuerdruck - blau | 33. Arretierung für Oberwagen |



4.3 Sitz einstellen

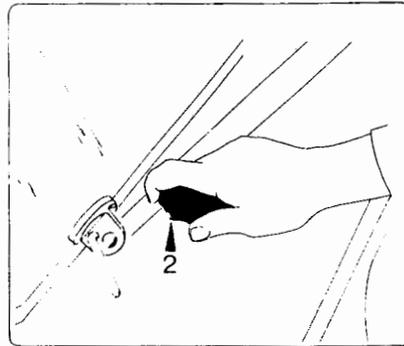
Für das ermüdungsfreie Arbeiten ist die körpergerechte Einstellung des Sitzes notwendig.

- 1) Einstellen der Sitzhöhe
- 2) Einstellen der Längsrichtung
- 3) Einstellen auf das Fahrergewicht
- 4) Einstellen des Winkels der Rückenlehne

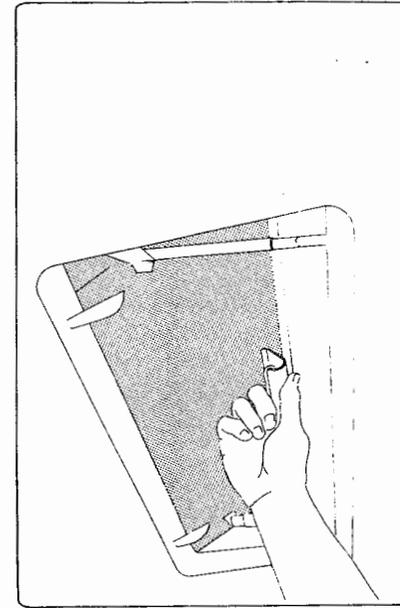


4.4 Frontscheibe aufstellen.

Verriegelung (1) lösen, die Scheibe geht durch Federdruck automatisch auf.

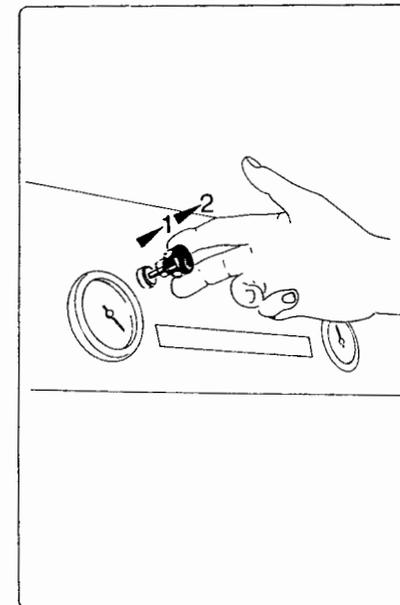


Mit dem Handrad (2) wird die gewünschte Scheibenstellung festgesetzt.



4.5 Aufstellklappe

durch leichten Druck nach oben öffnen.



4.6 Bedienung der Heizung und Lüftung

Einschalten (Frischlufte)

Den Knopf des Doppelschalters im Armaturenbrett in Mittelstellung (1) bringen. - Frischluft strömt in die Kabine.

Einschalten (Heizung)

Den Doppelschalter in die Endstellung (2) ziehen. Nach etwa 1 Minute leuchtet die Kontrollampe auf; die Heizung ist in Betrieb. Warmluft strömt in die Kabine.

Ausschalten (Heizung)

Den Doppelschalter **ganz** hineindrücken. Damit wird der etwa 3 Minuten dauernde Nachlauf eingeleitet.

Achtung!

Während der Nachlaufzeit darf das Heizgerät auf keinen Fall erneut eingeschaltet werden! Bitte auf Kontrollampe achten! Sie erlischt nach Beendigung der Nachlaufzeit.

5. Inbetriebnahme

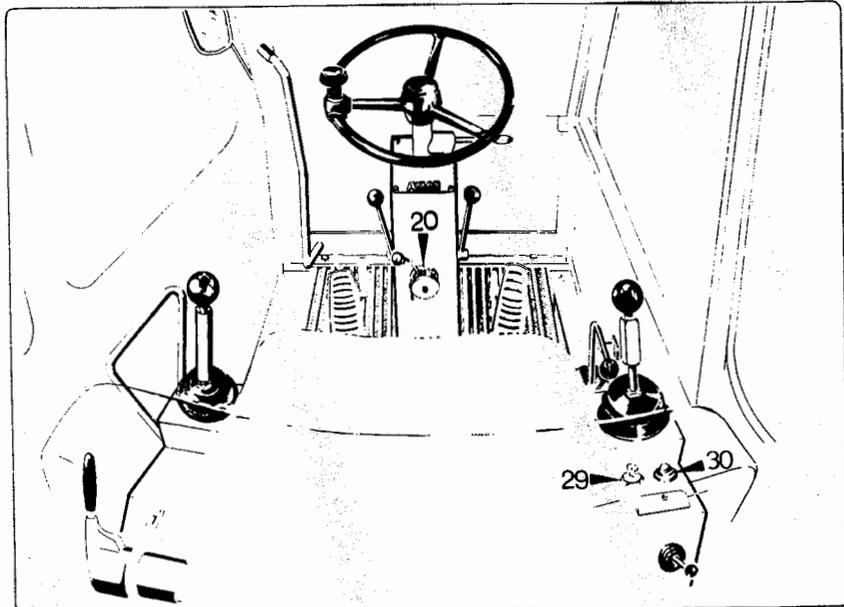
Vor Inbetriebnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- 1) Ölstand im Kurbelgehäuse des Motors
- 2) Spannung des Kompressorkeilriemens
- 3) Ölstand im Hydraulikölbehälter und Vorspanndruck von 0,5 bar
- 4) Funktion der Schwenk- und Fahrwerksbremse
- 5) Kraftstoffanfüllung
Beim Betanken Topfsieb nicht entfernen,

damit kein Schmutz in den Tank gelangen kann!

Um erhöhte Kondenswasserbildung zu vermeiden, ist es zu empfehlen, den Kraftstofftank nach dem Einsatz sofort wieder zu füllen.

- 6) Elektrische Anlage, Batterie und Beleuchtung
- 7) Richtige Stellung der Außenspiegel



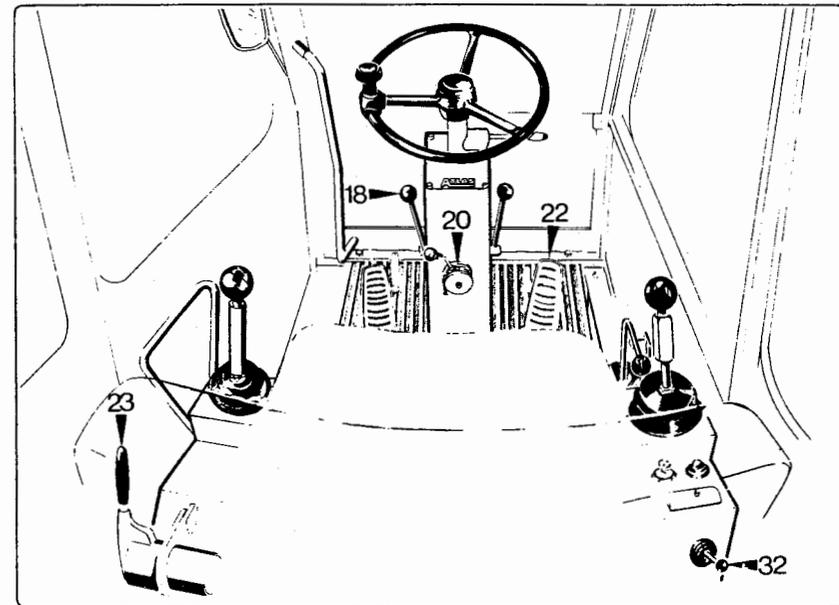
5.1 Motor - Start

Der Drehzahlverstellhebel (20) wird auf ca. 1/4 der Drehzahlverstellung gebracht und der Zündschlüssel (29) soweit eingesteckt, bis die rote, grüne und gelbe Kontrollampe aufleuchtet. Durch Drücken des Anlaßschalters (30) wird der Motor gestartet. - Nicht länger als 15 Sekunden ununterbrochen den Start betätigen! Springt der Motor beim ersten Startversuch nicht an, ist zur Schonung der Batterie eine Pause von 2 Minuten bis zum nächsten Startversuch einzulegen. Die Kontrollampen dürfen bei laufendem Motor nicht mehr aufleuchten. - Der Dieselmotor darf erst auf volle Drehzahl gebracht werden, wenn der Hydraulikölbehälter auf 0,5 bar vorgespannt ist.

Abstellen

Den Motor nach Vollast nicht plötzlich abstellen, sondern zum Temperatenausgleich noch eine Weile im Leerlauf laufen lassen. Zum Abstellen des Motors den Drehzahlverstellhebel (20) über die Leerlaufstellung hinweg zurückstellen, bis der Motor stehenbleibt.

Die Kontrollampen für Ladestrom, Motorstop (rot) und Öldruck müssen nach Stillstand des Motors wieder aufleuchten, danach den Zündschlüssel herausziehen.



6. Fahren Mobil

Mit dem Drehzahlverstellhebel (20) wird die für die Fahrgeschwindigkeit geeignete Motordrehzahl gewählt. Fußbremse (22) und Handbremse (23) lösen. Den Fahrhebel (18) nach vorn (in Richtung Lenkachse) drücken, der Bagger fährt vorwärts. Den Fahrhebel (18) nach hinten (Richtung Starrachse) ziehen, der Bagger fährt rückwärts.

Achtung: Niemals während des Fahrens von Vorwärts auf Rückwärts schalten, sondern vor dem Schalten den Bagger zum Stillstand bringen. Sie vermeiden so Schäden.

Die Fahrgeschwindigkeit wird durch die Stellung des Fahrhebels reguliert, d. h. der Ölstrom zum Motor wird größer oder kleiner.

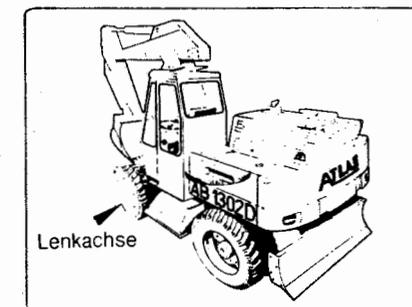
Mit dem Hebel (32) kann man den Straßen- oder Geländegang wählen.

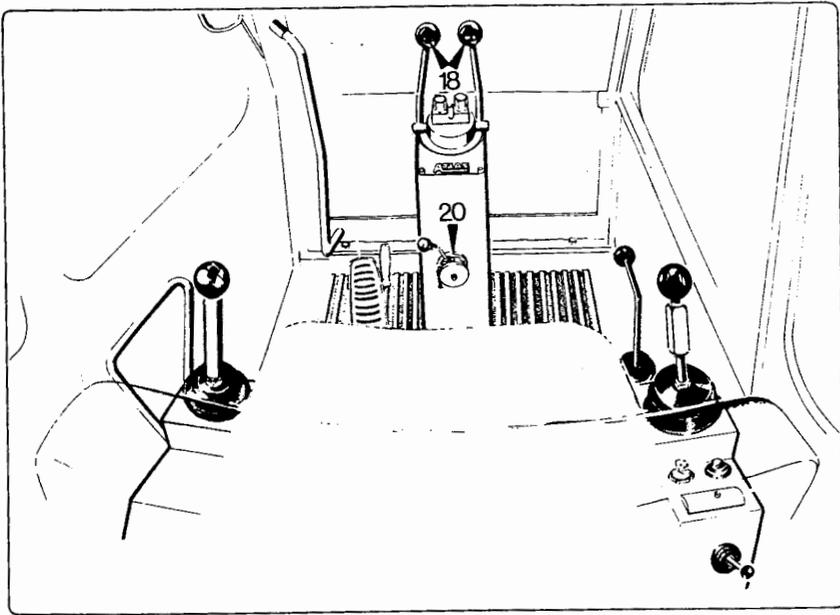
Achtung: Nur im Stillstand schalten!

Anhalten

Durch Betätigen der Fußbremse wird die Fahrt bis zum Stillstand abgebremst. Erst dann wird der Fahrhebel (18) in 0-Stellung gebracht. Handbremse (23) betätigen.

Achtung: Befahren einer Gefällstrecke immer mit max. Motordrehzahl und Straßen-gang. Die Fahrgeschwindigkeit ist mit der Fußbremse so abzubremsen, daß 20 km/h nicht überschritten werden, da sonst größere Schäden auftreten können.





6.4 Fahren Raupe

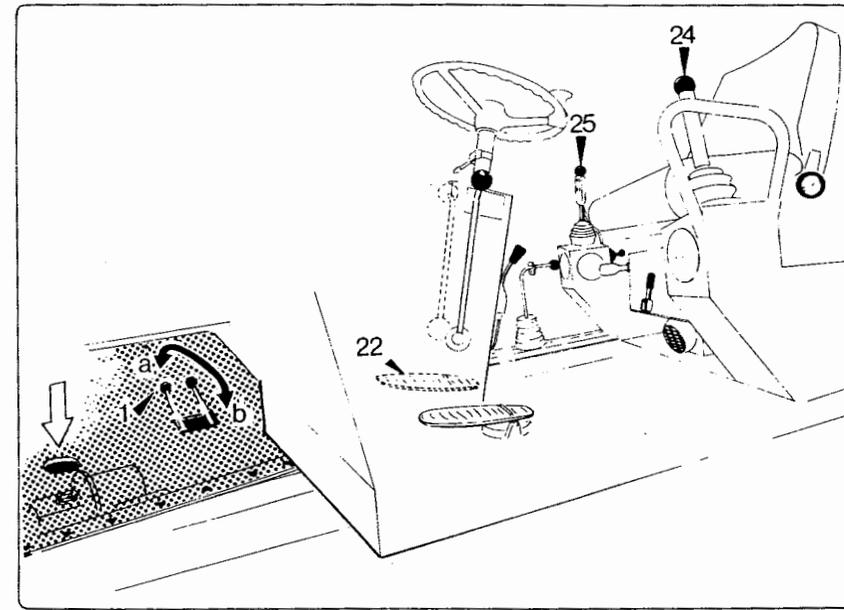
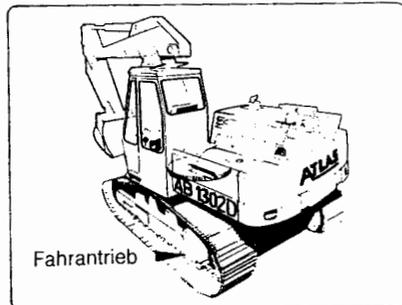
Mit dem Drehzahlverstellhebel (20) wird die für die Fahrgeschwindigkeit geeignete Motordrehzahl gewählt. Beim Fahren über weite Strecken muß der Fahrtrieb hinten sein. Zur Vorwärtsfahrt drückt man die Hebel (18) nach vorn. Für Rückwärtsfahrt werden die Hebel entsprechend nach hinten gezogen. Zum Anhalten werden die beiden Fahrhebel wieder in Neutralstellung gebracht. Die Lenkung erfolgt über die Fahrhebel. Wird nur ein Fahrhebel betätigt, so läuft nur eine Raupe und der Bagger fährt eine Kurve um die stehende Raupe. Wird ein Hebel nach vorn und ein Hebel nach hinten gedrückt, so bewegen sich die Raupen gegenläufig und der Bagger dreht auf der Stelle.

Achtung: Beim Befahren von Gefälle-
strecken darf die in den technischen Daten
angegebene Fahrgeschwindigkeit nicht
überschritten werden.

6.5 Bagger abstellen

(Ruhestellung)

- 1) Arm senken, Arbeitswerkzeug auf dem Boden ablegen
- 2) Feststellbremse betätigen
- 3) Motor abstellen
- 4) Beleuchtung ausschalten
- 5) Türen verschließen
- 6) Bei Gefällestrecke Bagger durch Bremsklötze gegen Wegrollen sichern
- 7) Bei Frostgefahr das Raupenfahrwerk vor dem Abstellen reinigen und auf Holzbohlen stellen, damit die Ketten nicht festfrieren.



7. Arbeiten

Arretierung der Pendelachse (Lenkachse)

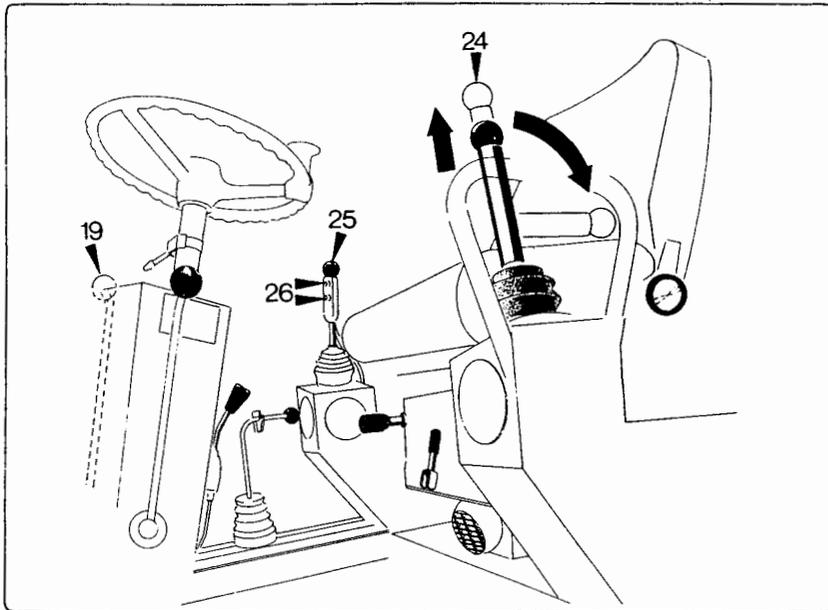
Um mit dem Mobilgerät sicher im Gelände arbeiten zu können, wird die Pendelachse arretiert, d. h. der Unterwagen steht auf 4 Punkten fest, so daß exaktes Arbeiten möglich ist. Absperrhahn (1) in Stellung (a) und zusätzlich getretenes Bremsventil (22) bedeuten „Arbeit“ (die Pendelachse ist starr). Lösen Sie die Bremse (22), lassen aber den Absperrhahn (1) in gleicher Stellung, so wird die Pendelachse automatisch wieder beweglich. - Absperrhahn (1) in Stellung (b) und zusätzlich getretenes Bremsventil bedeutet „Straßenfahrt“, obwohl die Bremse getreten wird, bleibt die Pendelachse beweglich.

Mit den Steuerhebeln 24 u. 25 werden folgende Arbeitsbewegungen gesteuert:

- 1) Schwenken
- 2) Auslegearm Heben und Senken
- 3) Knickarm Aus- und Einknicken
- 4) Löffel Füllen und Leeren
- 5) Öffnen und Schließen des Greifers
- 6) Greifer drehen

Die Arbeitsgeschwindigkeit wird durch entsprechend weites Kippen der Hebel 24 und 25 sehr feinfühlig geregelt.

Der Steuerhebel geht automatisch in die Nullstellung zurück.



7.1 Schwenken

Steuerhebel (24) nach links drücken; der Oberwagen schwenkt links. Steuerhebel (24) nach rechts drücken; der Oberwagen schwenkt nach rechts.

Achtung: Das Abbremsen der Schwenkbewegung durch Gegenschalten (Kontern) ist nicht zulässig. Erst Schwenkbremse treten und Drehbewegung bis zum Stillstand abbremsen, dann gegenschnwenken. Bei Nichtbeachtung Schäden am Ölmotor.

7.2 Auslegearm „Heben und Senken“

Für das Heben und Senken des Auslegearmes Steuerhebel (25) nach vorn oder hinten bewegen.

7.3 Knickarm „Aus- und Einknicken“

Für das Aus- und Einknicken des Knickarmes Steuerhebel (24) nach vorn oder nach hinten bewegen.

7.4 Löffel „Füllen u. Leeren“

Steuerhebel (25) nach rechts oder nach links bewegen.

7.5 Greifer „Öffnen und Schließen“

Steuerhebel (25) nach rechts oder links bewegen.

7.6 Greiferdrehen

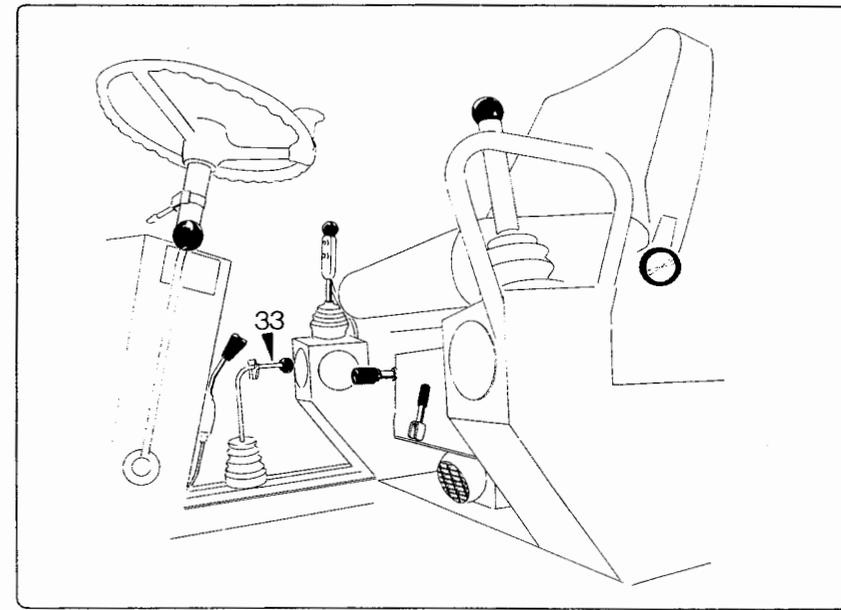
Ist ein hydr. drehbarer Greifer montiert, so wird Greiferdrehen durch Betätigen des Knopfes (26) am Steuerhebel (25) durchgeführt.

7.7 Planieren

Das Planier- und Abstützschild kann durch Steuerhebel (19) gehoben und gesenkt werden. Zum Planieren wird der Oberwagen so geschwenkt, daß das Planierschild vor der Kabine liegt.

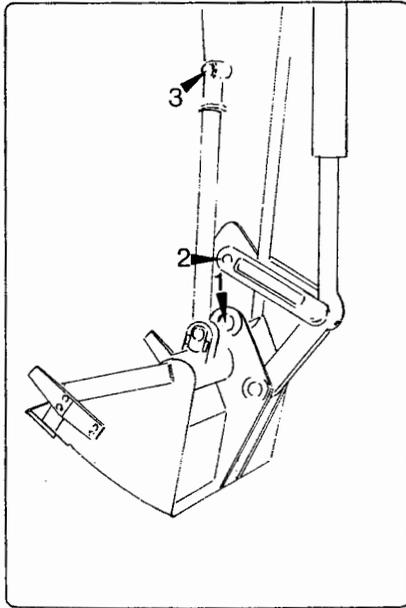
Achtung!

Steuerhebel (24) vor dem Verlassen der Kabine hochziehen und zurückkippen.



8. Transport des Baggers auf Tieflader

- 1) Vor dem Auffahren des Baggers auf den Tieflader ist der Oberwagen durch den Bolzen (33) zu arretieren.
- 2) Um den Bagger beim Auffahren auf den Tieflader schnell sichern zu können, sind Vorlegeklötze bereitzustellen.
- 3) Die Rampenneigung darf die angegebene Steigfähigkeit des Baggers nicht überschreiten.
- 4) Auf die Stahlflächen der Rampe sind Holzbohlen aufzulegen und gut zu befestigen.
- 5) Zum Auffahren muß ein Einweiser dem Baggerfahrer die notwendigen Zeichen geben.
- 6) Das Baggerfahrwerk ist vorher von Schnee, Eis und Schlamm zu reinigen.
- 7) Der Bagger ist auf dem Tieflader gut abzusichern.
- 8) Der Fahrweg muß nach Maße und Gewichte des Fahrzeuges gewählt werden. (Brücken, Tunnel, elektrische Freileitungen etc.)

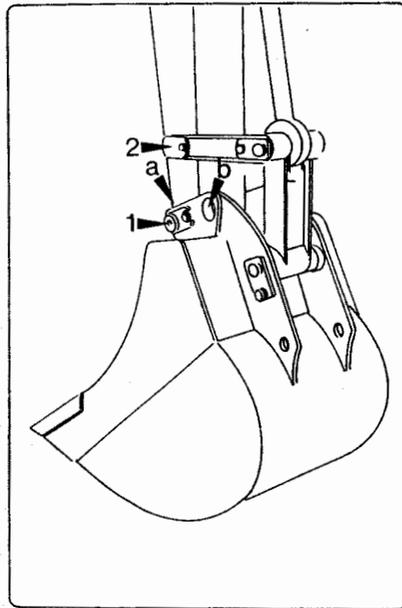
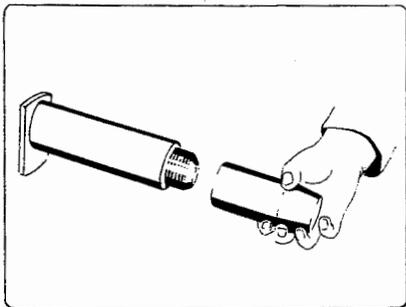


9. Der Anbau von Arbeitswerkzeugen

Am Knickarm sind für den Anbau von Werkzeugen die Punkte 1 (Knickarmspitze), 2 (Umlenkgestänge) und 3 für die Abstrebstangen des Grabenlöffels vorgesehen.

9.1 Löffel

Am Löffel sind die Punkte A und B für wahlweisen Anbau vorgesehen. Befestigung an Punkt „A“ kleinere Reißkraft, große Ausschütthöhe, großer Schließwinkel. Befestigung an Punkt „B“ große Reißkraft, kleinere Ausschütthöhe, kleinerer Schließwinkel.



9.2 Grabenlöffel, Profilgrabenlöffel, Grabenschneidlöffel

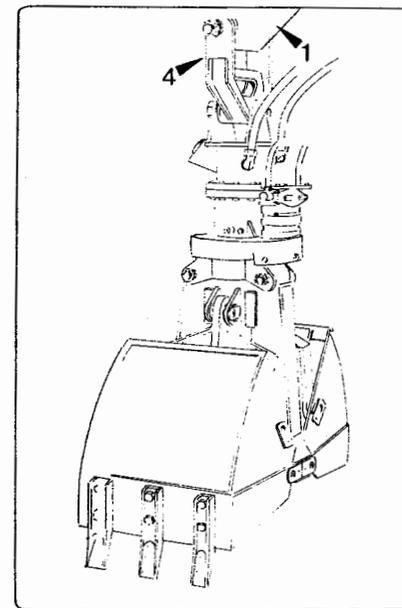
Durch 2 zusätzliche Abstrebstangen wird der Grabenlöffel gegen Verkanten geschützt.

9.3 Drainagelöffel

Der Drainagelöffel wird wie der normale Tieflöffel angeschlossen. Die HD-Schläuche des Auswerfers NW 10 werden an den Anschlüssen NW 10 am Knickarm angeschlossen.

Achtung: Vorher Druck ablassen (siehe 13.)

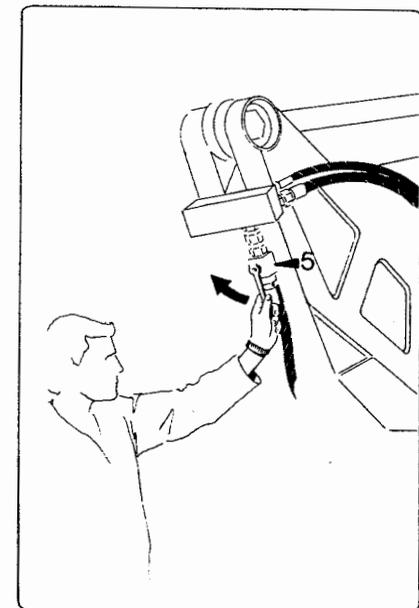
Für Demontage und Montage der Bolzen empfehlen wir das dafür vorgesehene Spezialwerkzeug (Gewindeschutzkappen) zu verwenden.



9.4 Greifer

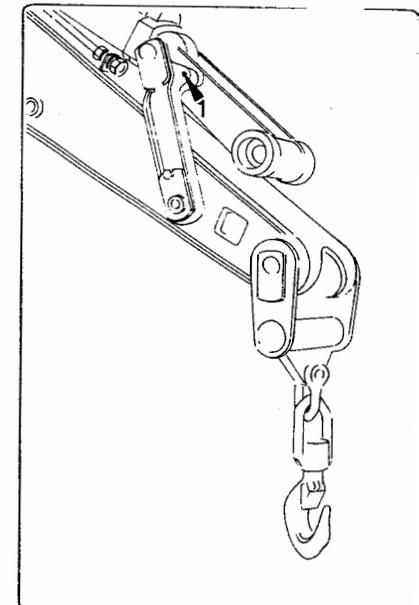
Knickarmspitze (1) und Gelenklasche (4) durch Bolzen verbinden und vorschriftsmäßig sichern.

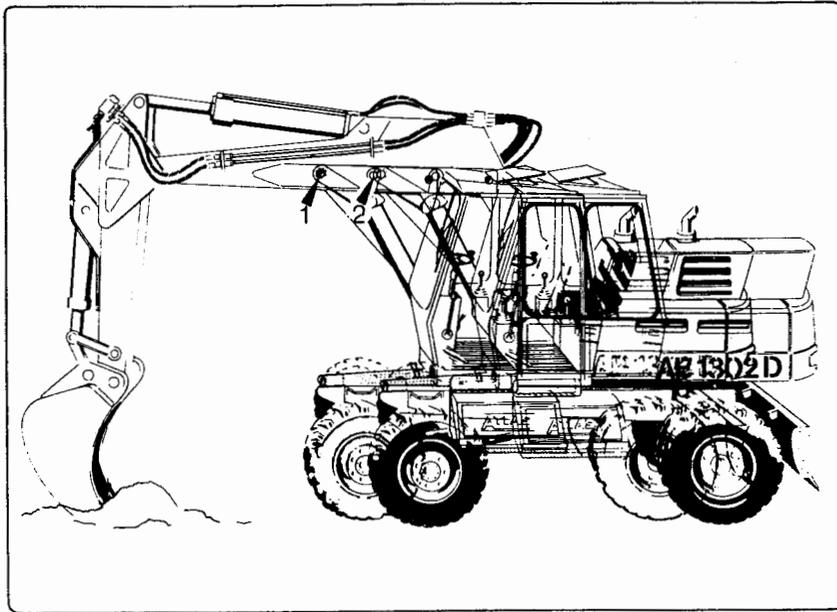
Vor dem Anschließen der Schlauchverbindungen den Löffelkipppylinder ganz einfahren, Motor abstellen, den Vorspanndruck vom Hydrauliktank ablassen und Leitungen auf dem Knickarm entlasten. Danach werden die Schläuche angeschlossen; die Schläuche NW 10 für Greiferdrehen und NW 16 für Greifer öffnen und schließen. Bevor der Greifer in Betrieb genommen wird, Absperrhahn auf (5) Greiferbetrieb umschalten.



9.5 Lasthaken

Montage an der Knickarmspitze. Löffelkipppylinder ganz einfahren und sichern (1).





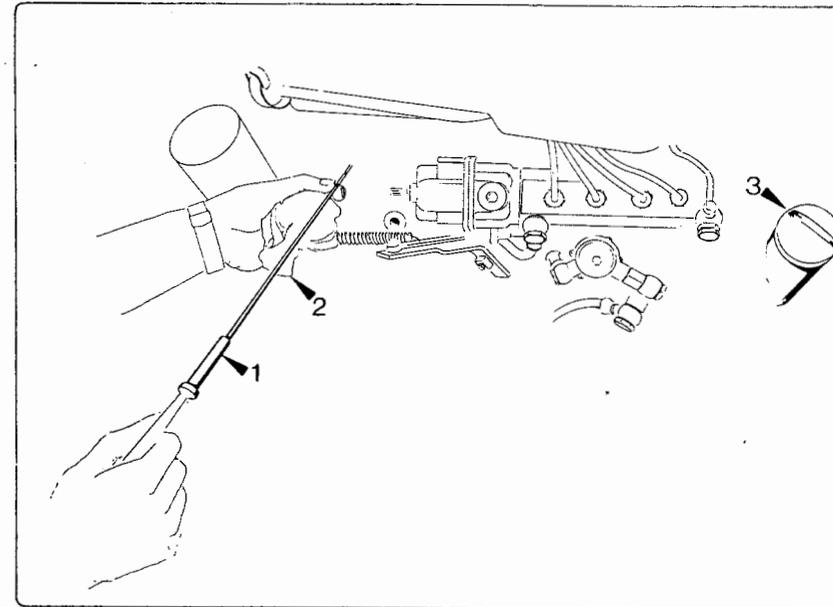
9.6 Auslegearm verstellen

Der Auslegearm kann versetzt werden, dadurch ergeben sich folgende Möglichkeiten der Auslegearmstellung:

Kurzer Arm - große Tragkraft, kleine Grabtiefe, geringe Ausschütthöhe.

Langer Arm - weniger Tragkraft, große Grabtiefe und größere Ausschütthöhe.

Zum Verstellen des Auslegearms wird das Werkzeug in den Boden gegraben und dadurch festgesetzt. Die Bolzen 1 und 2 werden entfernt. Durch langsames Vorwärtsfahren wird die Auslage verkleinert, durch langsames Rückwärtsfahren vergrößert. Ist die gewünschte Stellung erreicht, Bolzen wieder festsetzen und sichern.

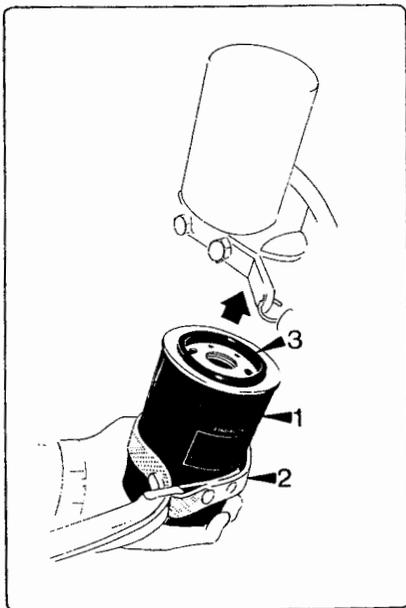


10.1 Motoröl

Der Ölstand muß bei abgestelltem Motor und waagrecht stehendem Bagger geprüft werden. Den Ölmeßstab (1) herausziehen, mit einem fusselfreien Lappen (2) abwischen, bis zum Anschlag einstecken und wieder herausziehen. Der Meßstab soll möglichst bis zur oberen Markierung mit Öl überzogen sein. Reicht der Ölstand nur bis zur unteren Markierung, so muß sofort Öl nachgefüllt werden. Das Motoröl muß bei betriebswarmem Motor gewechselt werden. Das alte Öl wird durch Herausschrauben der Ablassschraube aus der Ölwanne abgelassen. Nachdem alles abgelaufen und die Ablassschraube wieder eingedreht ist, kann das neue Öl in den Einfüllstutzen (3) bis zur Markierung eingefüllt werden. Nach einer Minute Laufzeit den Motor wieder abstellen, nochmals den Ölstand prüfen und eventuell Öl nachfüllen (siehe auch Deutz-Bedienungsanweisung).

Ablassschraube bei jedem Ölwechsel gründlich säubern und die Dichtung erneuern.

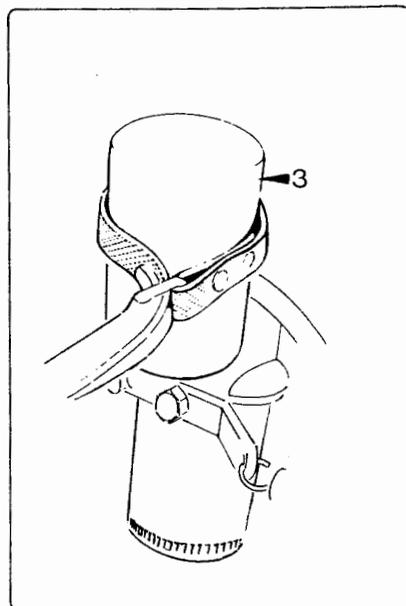
Achtung! Es dürfen nur Marken-HD-Motoröle verwendet werden! (siehe 24)



10.2 Motorölfilter

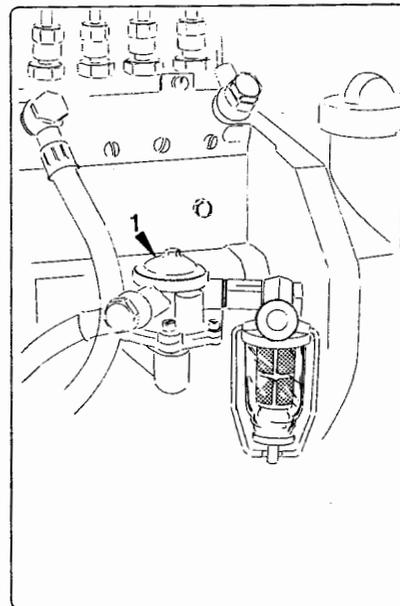
Die Filterpatrone (1) mit einem Klemmgurt (2) lösen und mit der Hand abschrauben. Beim Anbau der neuen Filterpatrone, Gummidichtung (3) leicht einölen, von Hand eindrehen bis die Dichtung anliegt und mit weiterer halber Umdrehung festziehen.

Nach der Ölfiltermontage ist während des Probelaufs auf die Öldruckanzeige und gute Abdichtung zu achten.



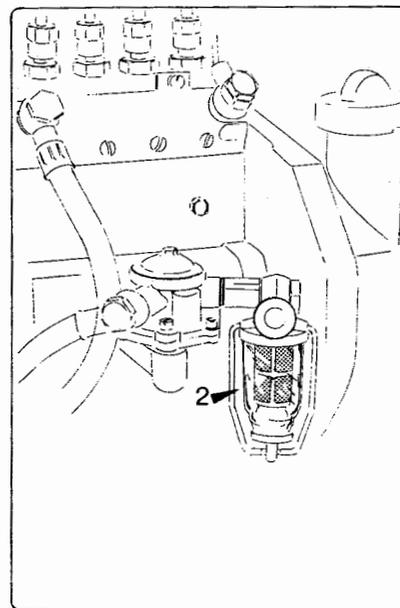
10.3 Kraftstofffilter

Nach Wartungsplan oder bei Nachlassen der Motorleistung das Kraftstofffilter (3) erneuern. Die Filterpatrone mit einem Klemmgurt lösen und vorsichtig abschrauben (Kraftstoff läuft aus). Vor dem Anschrauben einer neuen Patrone die Dichtfläche der Filterkonsole reinigen und die Gummidichtung leicht einölen. Die Filterpatrone von Hand soweit eindrehen, bis die Dichtung anliegt und mit einer weiteren halben Umdrehung festziehen. Konsole reinigen.



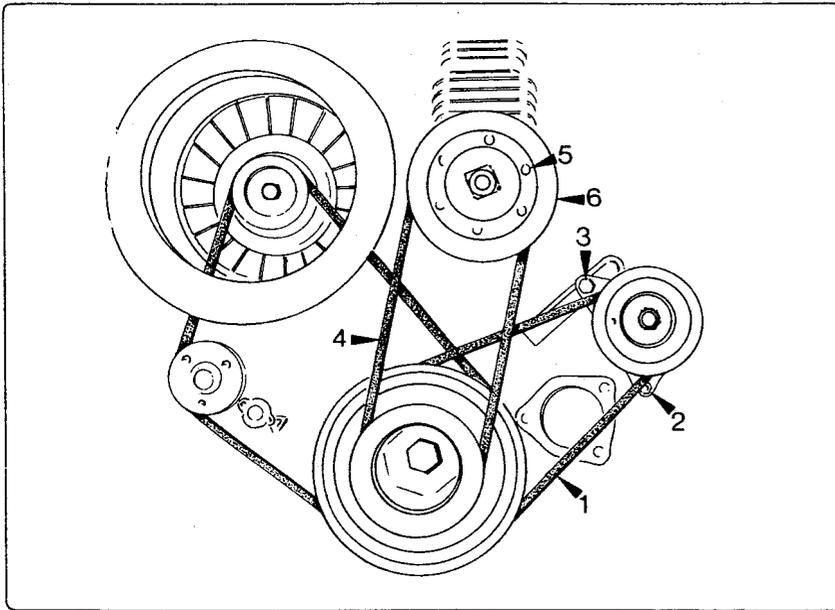
10.4 Kraftstoffsieb der Förderpumpe

Das Kraftstoffsieb (1) der Filteranlage reinigen. Hierzu Schraube lösen, Deckel abnehmen, Dichtung und Sieb herausnehmen (Sieb mit Kraftstoff reinigen). Beim Zusammenbau auf gute Dichtheit achten.



10.5 Kraftstoffvorreiniger

Kraftstoffvorreiniger (2) reinigen. Hierfür die Spannmutter zu lockern, der Spannbügel zur Seite zu schwenken und die Filterglocke mit dem Siebfilter abzunehmen. Dann Filter und Glocke mit Kraftstoff reinigen und wieder zusammenbauen. Bei Zusammenbau ist darauf zu achten, daß Glocke gut gegen die Dichtung gedrückt wird.



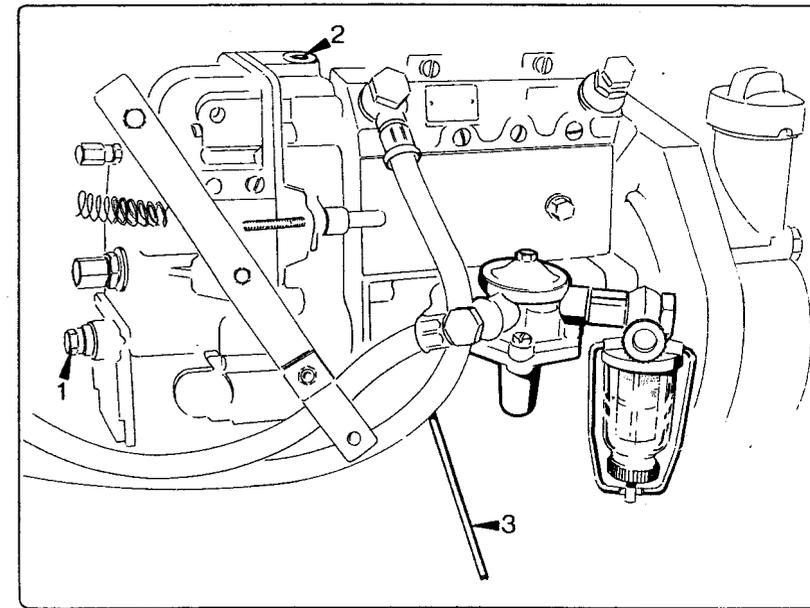
10.6 Keilriemenspannung überprüfen

Die Keilriemenspannung für den Antrieb des Kompressors, der Lichtmaschine und des Motorlüfters überprüfen. Die Keilriemen dürfen sich mit dem Daumen nicht mehr als 10 bis 15 mm eindrücken lassen.

Das Lösen und Spannen des Keilriemens (1) für die Lichtmaschine erfolgt durch Lockern der Halteschrauben 2 und 3. Zum Spannen des Keilriemens muß die Konsole soweit nach außen geschwenkt werden, bis die richtige Spannung erreicht ist. Anschließend sind alle Schrauben wieder festzuziehen. Zum Auswechseln des Keilriemens die Konsole ganz nach innen schwenken.

Für das Lösen und Spannen des Keilriemens (4) am Kompressor sind die Sechskantschrauben (5) aus der Riemenscheibe (6) herauszudrehen, die äußere Riemenscheibe (6) abzunehmen und eine

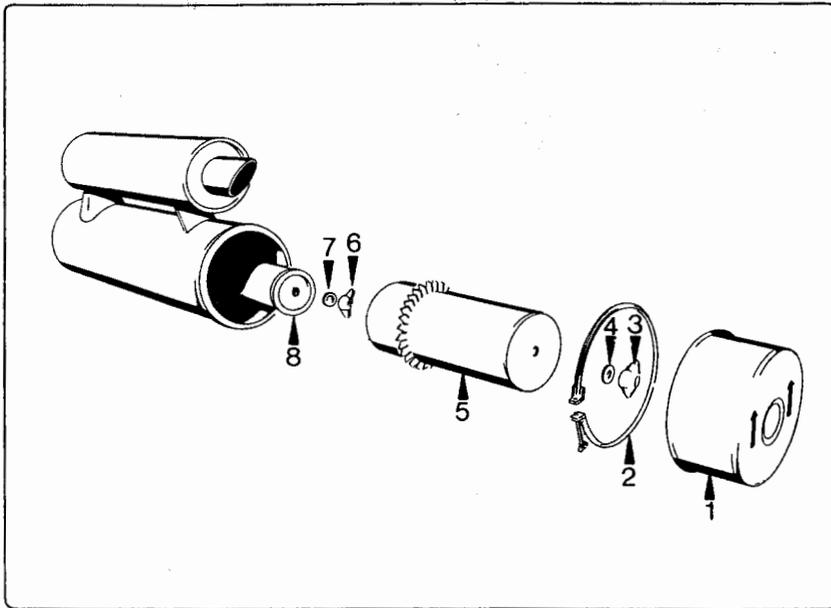
Zwischenscheibe innen zu entnehmen und außen auf die abgenommene Riemenscheibenhälfte zu legen. Anschließend unter langsamem Drehen des Motors (damit der Keilriemen sich nicht einquetscht) die Schrauben wieder festziehen.



10.7 Ölstand der Einspritzpumpe prüfen

Bei abgestelltem Motor die Ölstandskontrollschraube 1 um 3 Umdrehungen lösen und das überschüssige Öl-Kraftstoff-Gemisch ablassen. Nach dem Lösen der Verschlußschraube 2 frisches Öl bis zum Überlauf nachfüllen. Die Ölstandskontrollschraube 1 und die Verschlußschraube 2 wieder anziehen.

Das Leckölüberlaufrohr 3 mit einem Draht auf freien Austritt prüfen.



10.8 Luftfilter

Achtung!

Wartungsarbeiten am Luftfilter dürfen nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.

Der Staubsammelbehälter (1) darf nie mehr als bis zur Hälfte gefüllt sein. Nach dem Lösen des Spannrings (2) kann der Staubsammelbehälter (1) abgenommen und entleert werden.

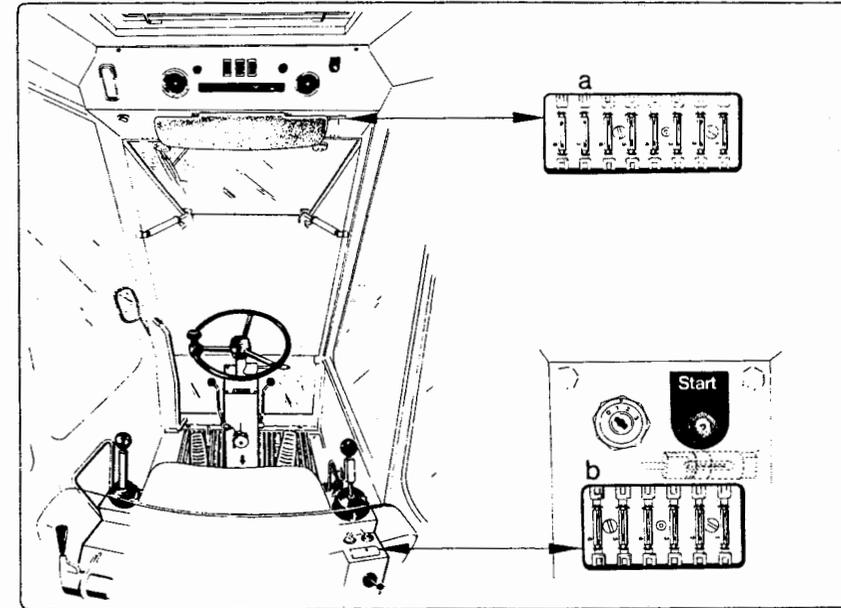
Beim Anbringen des Behälters müssen die Pfeile nach oben zeigen.

Die Filterpatrone muß nach Aufleuchten der Kontrollampe gereinigt oder ausgewechselt werden. Auftretender Auspuffqualm oder nachlassende Motorleistung kann die Folge verschmutzter Luftfilter sein. Die Filterpatrone (5) kann bis zu 6mal gereinigt werden, bevor sie erneuert werden muß.

Die Reinigung kann, je nach Verschmutzung, mit Druckluft (max. 7/cm²) oder mit einer Waschlauge durchgeführt werden. Nach dem Waschen der Filterpatrone muß diese getrocknet, darf hierbei aber nicht über 50°C erhitzt werden.

Das Sicherheitselement (8) muß nach jeder 3. Reinigung der Filterpatrone erneuert werden.

Zum Ausbauen der Filterpatrone muß der Staubsammelbehälter abgenommen werden. Nach Lösen der Flügelmutter (3) ist die Filterpatrone (5) herauszuziehen. Hier-nach kann nach Lösen der Flügelmutter (6) das Sicherheitselement herausgezogen werden.



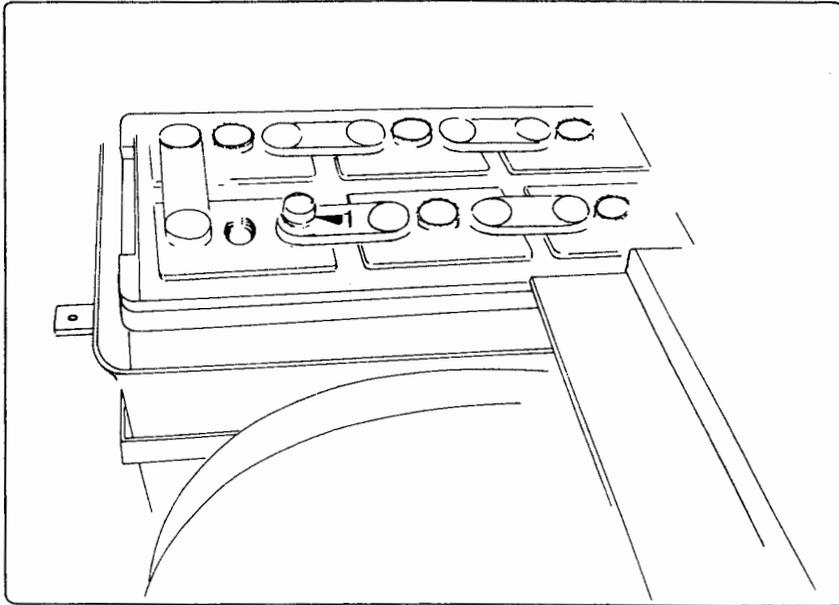
11. Elektroanlage

Die Anlage muß in funktionsfähigem Zustand gehalten werden. Defekte Glühlampen und Sicherungen sind sofort zu ersetzen. Es empfiehlt sich, Sicherungen und Glühlampen im Zubehör mitzuführen.

11.1 Sicherungen

- A 1) Innenleuchte, Warnsummer und Steckdose (8 Amp.)
 2) Arbeitsscheinwerfer (8 Amp.)
 3) Scheibenwischer (8 Amp.)
 4) Überlastwarneinrichtung (8 Amp.)
 5) Warnblinkanlage (8 Amp.)
 6) Hupe (8 Amp.)
 7) Warnblinkanlage (8 Amp.)
 8) Heizung (25 Amp.)

- B 1) Standlicht links (8 Amp.)
 2) Standlicht rechts (8 Amp.)
 3) Fernlicht links (8 Amp.)
 4) Fernlicht rechts (8 Amp.)
 5) Abblendlicht links (8 Amp.)
 6) Abblendlicht rechts (8 Amp.)
 7) Magnetventil für Greiferdrehe (8 Amp.)



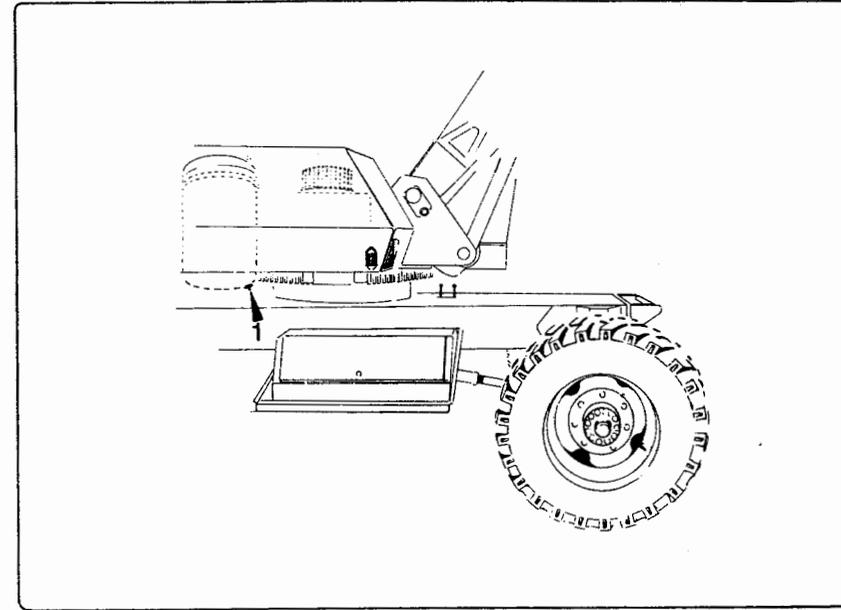
11.2 Batteriepflege

Die Reinigung und Pflege der Batterie beeinflusst die Funktion und Lebensdauer.

Der Flüssigkeitsstand und Ladezustand muß von Zeit zu Zeit überprüft werden. Nach dem Abschrauben der Verschlußkappen (1) der einzelnen Zellen muß der Flüssigkeitsstand 10 bis 15 mm über Bleiplattenoberkante sein.

Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand **nur destilliertes Wasser** nachfüllen. Keine Säure auffüllen. Säure verdunstet nicht.

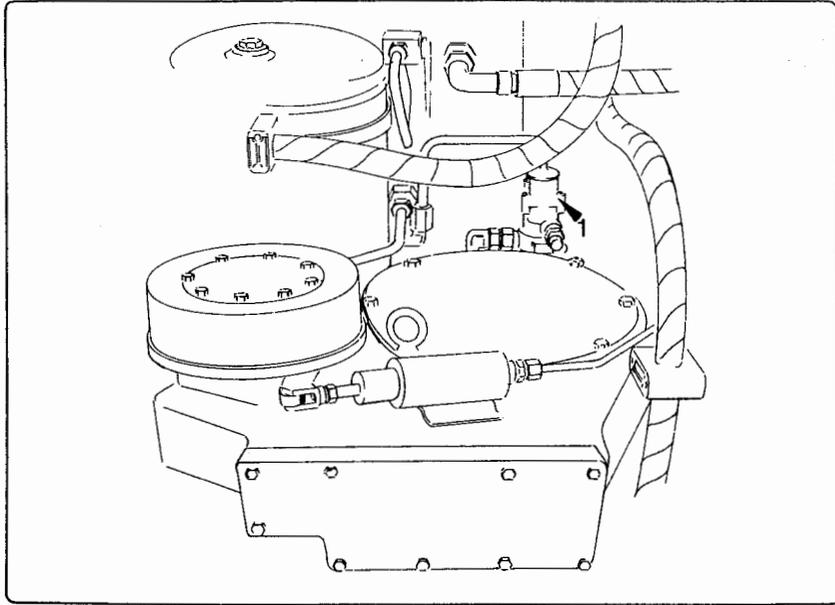
Die Polköpfe und Kabelklemmen sind regelmäßig zu reinigen und mit säurefreiem Fett einzufetten.



12. Druckluftanlage

Vor Arbeitsbeginn ist zu überprüfen, ob der Druckregler bei Erreichen des max. Druckes von 5,3 - 5,6 kg/cm² den Kompressor auf Leerlauf und nach einem Druckabfall auf 4,8 kg/cm² wieder auf Arbeitslauf schaltet. Der Druckregler soll in gleichmäßigen Abständen den Kompressor hörbar umschalten.

Das Kondenswasser im Druckluftbehälter muß täglich durch Eindrücken des Ventilstößels (1) abgelassen werden. Es ist darauf zu achten, daß der Bagger waagrecht steht. Das Entwässerungsventil bedarf keiner besonderen Wartung. Bei Verschmutzung ist es aus dem Behälter herauszuschrauben und zu reinigen.



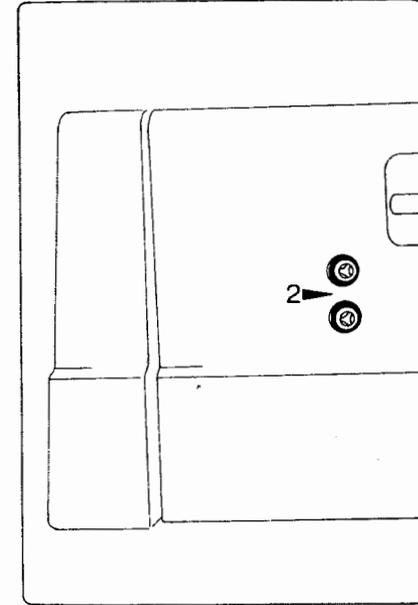
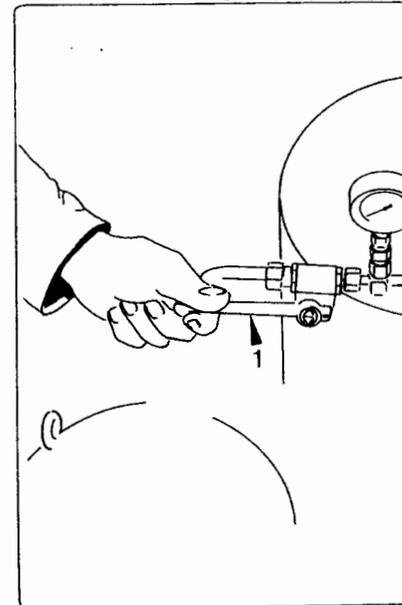
12.1 Pflege des Druckreglers

Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartung.

Im Rahmen der Geräteüberholung ist es ratsam, den Filtertopf zu reinigen. Nach dem Herausschrauben des unteren Flansches, den Filtertopf herausnehmen und mit Waschbenzin reinigen. Der Filtertopf darf nicht eingeeölt werden.

12.2 Kompressor

Ein Ölwechsel ist beim Kompressor nicht nötig, da er vom Motor mit Schmieröl versorgt wird. (Keilriemenspannen siehe 10.6)



13. Hydraulikanlage

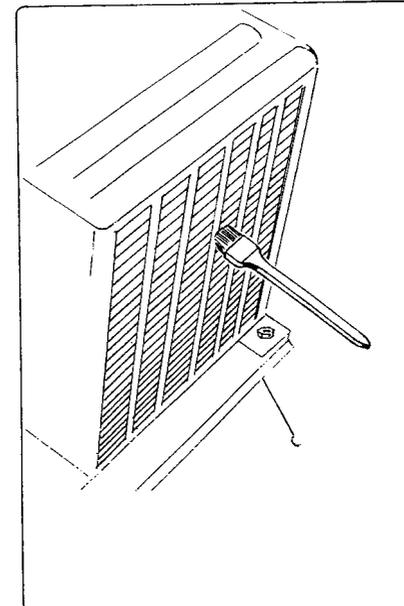
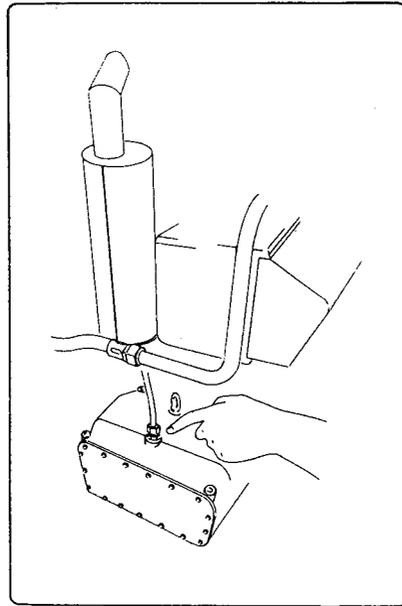
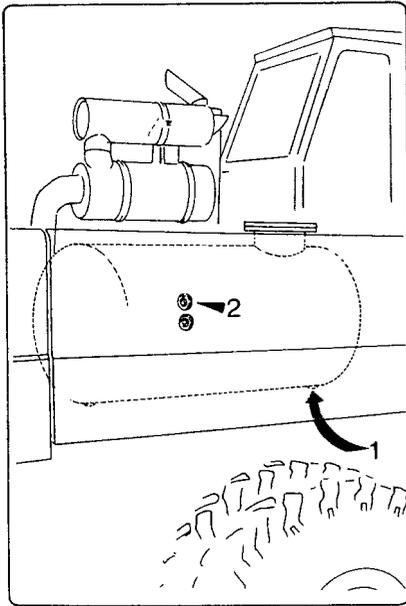
Bevor an der Hydraulikanlage gearbeitet wird, muß der Ölbehälter entlastet werden (Vorspanndruck ablassen, 1).

Die Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage beschränken sich in der Hauptsache auf den Hydraulikölfilter. Sämtliche anderen Aggregate der Anlage bedürfen keiner speziellen Wartung. Lediglich das Rohrleitungsnetz sollte in regelmäßigen Zeitabständen auf undichte Stellen untersucht werden. Von besonderer Wichtigkeit für die Hydraulikanlage ist absolute Sauberkeit. Aus diesem Grunde muß unbedingt auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Reinigungsintervalle für die Reinigung des Hydraulikölfilters geachtet werden. Prüfen Sie bitte vor Inbetriebnahme, ob sich genügend Öl im Behälter befindet. Der Hydraulikölbehälter soll immer so voll sein, daß der Ölstand zwischen den beiden seitlichen Ölstandsaugen (2) steht:

nie darunter oder darüber. Dabei soll der Bagger waagrecht stehen. Durch die Volumenungleichheit der Zylinderseiten schwankt der Ölspiegel während der Arbeit etwas. Wird der Behälter über das Ölstandsaug hinaus gefüllt, kann es vorkommen, daß beim Einfahren der Kolbenstange Öl aus dem Druckminderventil austritt.

Achtung!

- 1) Täglich Ölstandskontrolle durchführen.
- 2) Bevor mit dem Bagger gearbeitet wird, muß im Tank ein Vorspanndruck von 0,5 bar sein.
- 3) Nur das vorgeschriebene Hydrauliköl verwenden!
- 4) Mit Hilfe des Druckminderventils wird der Vorspanndruck im Ölbehälter automatisch auf den eingestellten Druck gehalten.



13.1 Hydrauliköl

Achtung! Bei allen Arbeiten am Hydrauliksystem muß der Hydraulikölbehälter entlastet werden. Ölwechsel nur bei warmem Öl. Motor nie bei leerem Ölbehälter laufen lassen.

Um von dem alten Öl möglichst viel ablassen zu können, sollten die Zylinder alle eingefahren sein und der Bagger etwas schräg stehen, so daß der Ölbehälter zu der Ablassschraube (1) hin etwas Gefälle hat. Jetzt kann das Öl durch Lösen der Ablassschraube abgelassen und aufgefangen werden.

Ölbehälter ausbauen. Durch die Öffnung den Ölbehälter gründlich mit Spülöl reinigen. Zum Reinigen keine Putzwolle, sondern nur fusselfreie Lappen verwenden. Es ist darauf zu achten, daß keine Reinigungsmittel im Ölbehälter zurückbleiben.

Auswechseln der Ölfilterpatrone siehe 13.3. Die Verschlußschraube wieder

einschrauben und Öl bis zum oberen Ölstandsauge (2) durch das Ölfilter auffüllen. Nach dem Auffüllen muß der Filterdeckel wieder aufgeschraubt werden und der Bagger ca. 5 Minuten im Leerlauf laufen (Vorspanndruck beachten).

Achtung!

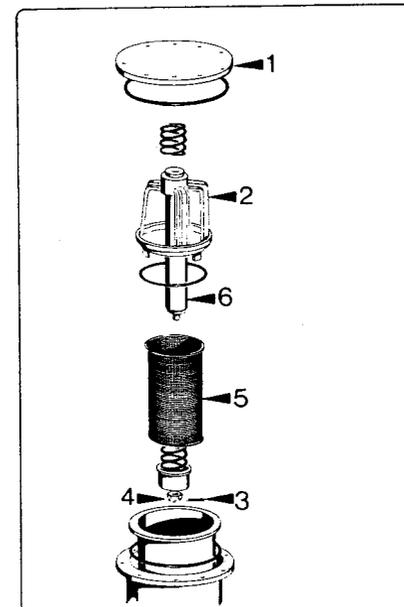
Nach jedem Ölwechsel die Ölpumpen entlüften. Die Verschraubung (2) bei laufendem Motor lösen. Sobald blasenfreies Hydrauliköl herauskommt, die Verschraubung wieder fest anziehen.

Dann alle Zylinder mehrmals aus- und einfahren. Die Zylinder ausfahren und den Ölstand im Ölbehälter nochmals überprüfen und, falls erforderlich, Öl nachfüllen.

Nur das vorgeschriebene Hydrauliköl verwenden! Bei Verwendung anderer Öle entfällt die Gewährleistung!

13.2 Hydraulikölkühler

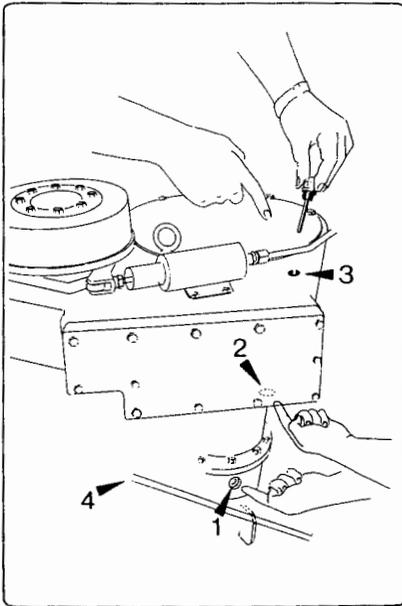
Die Hydraulikölkühler müssen nach Wartungsplan gereinigt werden. Hierfür müssen die Kuhlflufführungsbleche abgenommen werden. Bei eingebautem Ölkühler empfiehlt es sich, die Kühlrippen mit Pinsel und einer Sodalösung zu reinigen. Nach dem Reinigen den Kühler mit Preßluft durchblasen und den Motor warmlaufen lassen, damit die Lösungsrückstände verdampfen und sich kein Rost bildet.



13.3 Hydraulikölfilter

Das im Ölbehälter eingebaute Filter mit Magnetkerze muß von Zeit zu Zeit erneuert bzw. gereinigt werden. Zu diesem Zweck muß der Vorspanndruck vom Ölbehälter (siehe 13.) abgelassen werden. Dann löst man den Deckel (1) des Filters und nimmt den Einsatz (2) heraus. Nach Herausziehen des Splintes (3) und Lösen der Mutter (4) die Filterpatrone (5) abnehmen und den Magnetstab (6) mit einem fusselfreien Lappen von Metallteilchen säubern. Vor dem Zusammenbau neue Filterpatrone einsetzen. Dichtringe auf einwandfreien Zustand prüfen und schadhafte Dichtringe erneuern.

Durch verschmutzte Filterpatronen erhöht sich der Rücklaufdruck. Hierdurch können große Schäden entstehen.



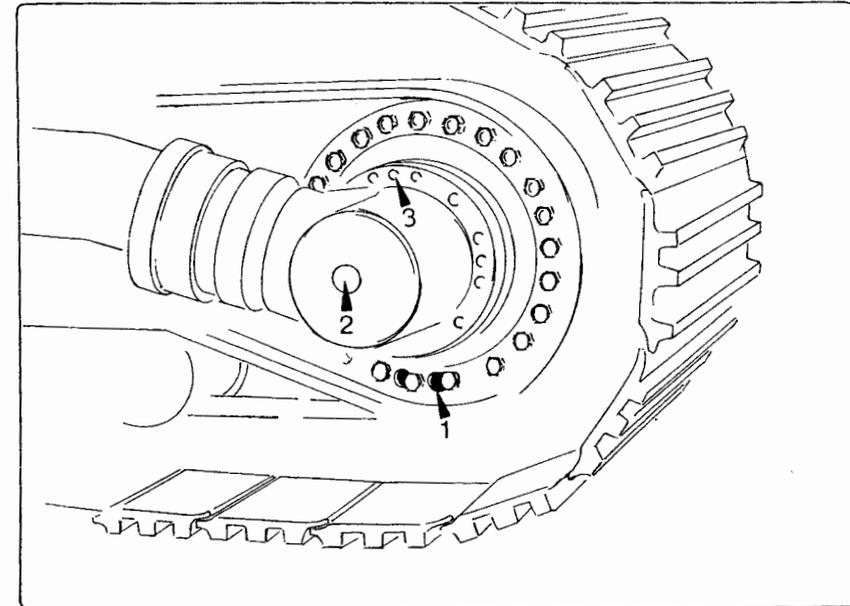
14.1 Schwenkgetriebe

Zum Ablassen des alten Öles die Ablasschrauben 1 und 2 herausdrehen. Nach dem das alte Öl abgelaufen ist, die gereinigten und mit neuen Dichtringen versehenen Verschlußschrauben wieder einschrauben. Zum Einfüllen des neuen Öles die Verschlußschraube 3 mit Meßstab heraus-schrauben und Öl bis zur Markierung auffüllen. Nach dem Auffüllen die Verschlußschraube mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

Den Schmiernippel (4) mit Fett ab-schmieren.

Achtung!

Nur geringe Menge Fett, da sonst die Simmerringe beschädigt werden.



14.3 Raupengetriebe

Zum Ablassen des alten Öles die Ablasschraube (1), Ölstandsschraube (2) und Einfüllschraube (3) heraus-schrauben. Altes Öl restlos auslaufen lassen. Gereinigte Ablasschraube (1) mit neuer Flachdichtung wieder einschrauben. Öl bis zur Ölstandsschraube (2) auffüllen. Nach dem Auffüllen die Verschlußschrauben 2 und 3 mit neuen Flachdichtungen wieder einschrauben.



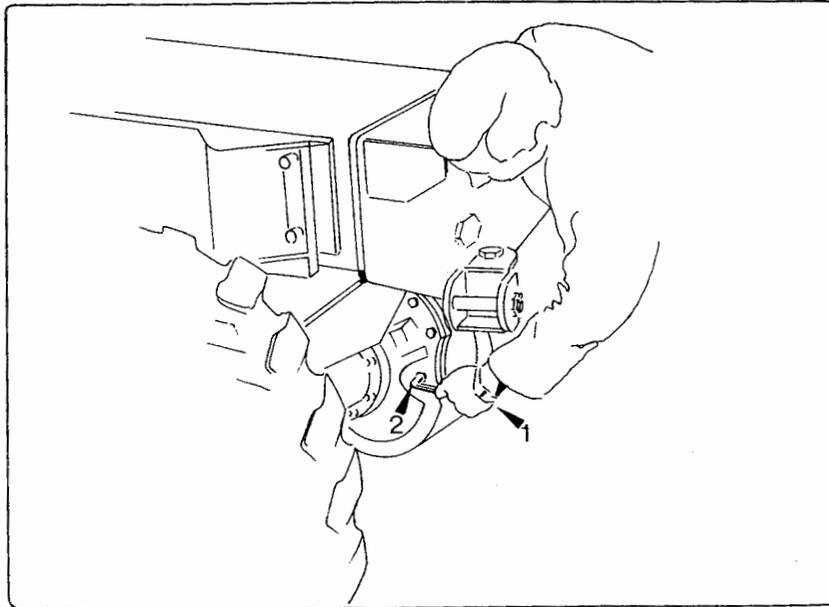
14.2 Schaltgetriebe

Zum Ablassen des alten Öles die Ablasschraube (1) unten am Getriebegehäuse heraus-schrauben und das Altöl auslaufen lassen. Die gereinigte Verschlußschraube mit einer neuen Dichtung wieder ein-schrauben. Durch die Einfüll- und Kontroll-öffnung bis zur oberen Grenze mit Getriebeöl auffüllen. Nach dem Auffüllen die Verschlußschraube mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

15. Achsen

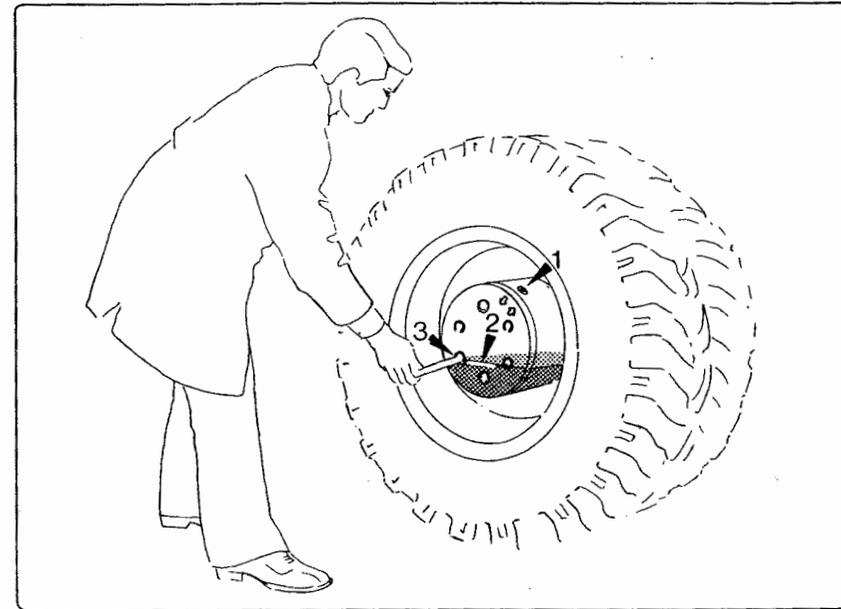
Vor Beginn der Wartungsarbeiten die Achsen gründlich säubern. Ölwechsel möglichst bei erwärmtem Gehäuse vornehmen. Gleichzeitig alle Radmutter nachziehen.

Die Doppelgelenkwellen, Achsschenkelbolzen, Spurstangengelenk und Lenkzapfen müssen nach Wartungsplan abgeschmiert werden.



15.1 Differential

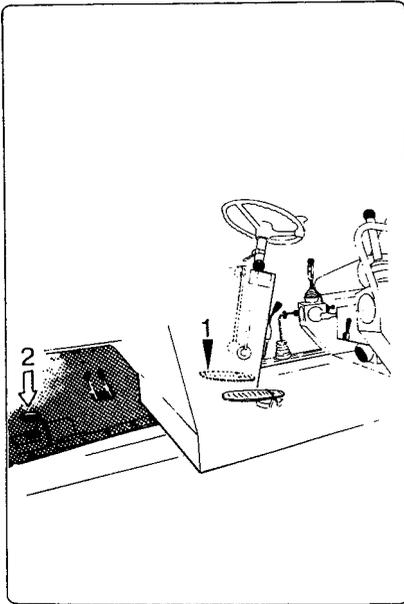
Ölablaß- und Einfüllschraube (Kontrollschraube) herausdrehen. Altes Öl restlos auslaufen lassen. Gereinigte Ablassschraube (1) mit neuer Flachdichtung wieder hineinschrauben. Neues Öl bis zur Kontrollschraube (2) auffüllen. Einfüllschraube reinigen und mit neuer Flachdichtung wieder einschrauben.



15.2 Planetengetriebe

Zum Ablassen des alten Öles die Achse aufbocken oder das Rad so stellen, daß die Ölablaß- und Einfüllschraube (1) nach unten zeigt. Ölablaßschraube (1) herausdrehen und das alte Öl restlos auslaufen lassen.

Die Radnabe so stellen, daß die Ölstandsmarke (2) waagrecht steht und die Ölstandsschraube (3) herausdrehen. Öl bis zur Ölstandsöffnung einfüllen und die gereinigten Verschlussschrauben 1 und 3 wieder einschrauben.



15.3 Radbremsen

Die kombinierte Druckluft-Hydraulikbremse des Baggers ist eine Zweikreisbremse. Für die Arbeitsstellung ist die Bremse durch Einrasten des Hebels am Trittplattenbremsventil (1) feststellbar. Bitte achten Sie darauf, daß immer genügend Bremsflüssigkeit in den Behältern der Hauptbremszylinder (2) ist.

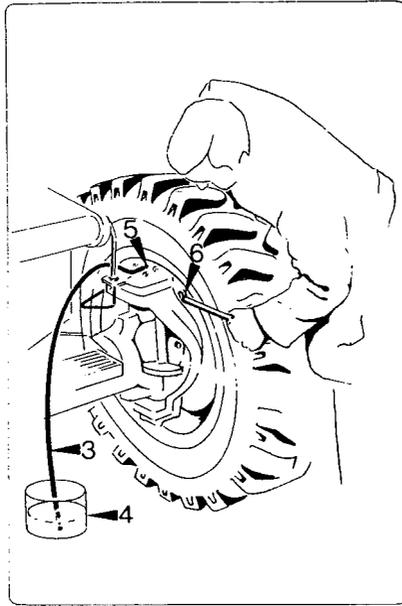
Entlüften der Bremsanlage

Druckluftanlage muß mind. 4,5 bar Luftdruck haben.

Hat man kein Füll- und Entlüftergerät zur Verfügung, und ist durch irgendeinen Umstand Luft in das Leitungsnetz gedrungen, so kann man auch mit dem Hauptbremszylinder entlüften.

Zuerst überprüft man den Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter (2).

Dieser muß mindestens bis 1 - 2 cm vom oberen Rand gefüllt sein. Nun schließt man den Entlüfterschlauch (3) an den am weitesten vom Hauptbremszylinder entfernten Radzylinder an, leitet das Ende des Schlauches in ein sauberes, mit Bremsflüssigkeit zur Hälfte gefülltes Gefäß (4).



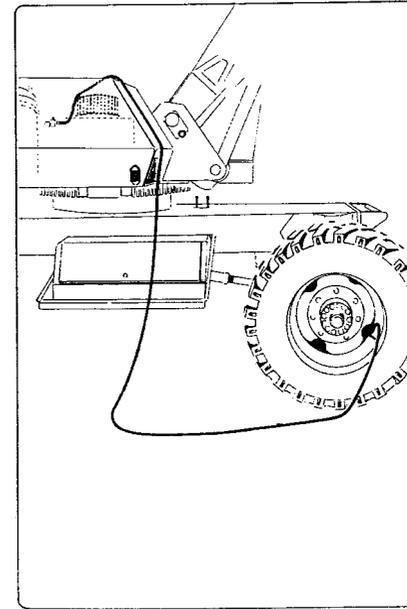
Durch Linksdrehung öffnet man das Entlüfterventil (5), tritt das Bremspedal (1) kräftig durch, schließt das Entlüfterventil, um zu vermeiden, daß Luft über dasselbe angesaugt wird und läßt das Bremspedal langsam zurückkommen. Diesen Vorgang wiederholt man so oft, bis an allen im Leitungsnetz enthaltenen Entlüfterschrauben blasenfreie Bremsflüssigkeit am Schlauchende austritt.

Die Entlüfterschraube darf erst bei ganz durchgetretenem Bremspedal geschlossen werden.

Beim Entlüften Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter beobachten. Die Ausgleichbohrung muß immer mit Flüssigkeit bedeckt sein, da sonst neue Luft angesogen und der Vorgang endlos würde.

Nachstellen der Bremse:

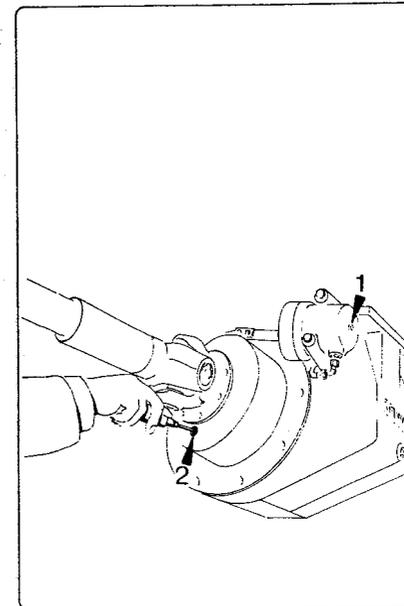
Achse aufbocken und bei angezogener Fußbremse die Mutter (6) um ca. 1 Umdrehung lösen. Den Nachstellbolzen durch einen leichten Hammerschlag lockern und nach rechts oder links drehen, bis er gegen die angedrückte Bremsbacke stößt. Bevor der Nachstellbolzen wieder gesichert wird, ist dieser wieder etwas zurückzudrehen. Nach dem Lösen der Bremse muß sich das Rad ohne Schleifen der Bremse leicht drehen lassen.



15.4 Räder

Der Luftdruck soll bei Straßenfahrt und unter normalen Bedingungen 6 bar betragen. Bei weichem, unwegsamem Gelände kann der Luftdruck auf 3,5 bar reduziert werden, um die Geländegängigkeit zu erhöhen.

Ein Reifenfüllschlauch zum Anschluß an den Druckregler wird mitgeliefert.

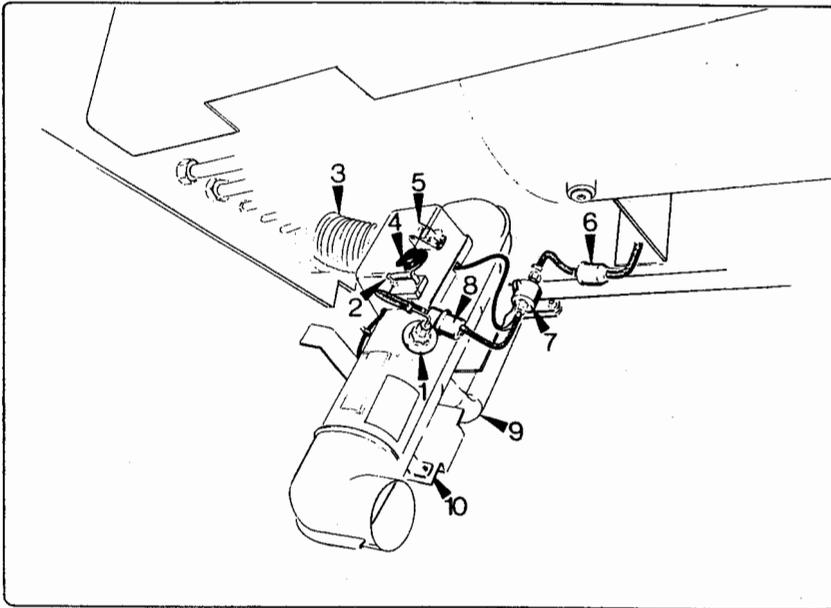


15.5 Handbremse

Die Handbremse ist eine Feststellbremse, die mit Druckluft gelöst wird. Beim Ausfallen der Druckluftanlage kann im Notfall die Verschlußschraube (1) herausgeschraubt und die Bremse durch Hineinschrauben einer Gewindestange (M 10 x 1) gelöst werden.

Nachstellen der Bremse

Bagger so aufbocken, daß je ein Rad der Lenk- und Starrachse vom Boden abgehoben ist. Verschlußschraube (2) heraus-schrauben und die Öffnung über die Einstellscheibe drehen. Durch Drehen der Einstellscheibe mit einem Schraubenzieher die Bremsbacken gegen die Bremsstrommel drücken. Dann die Bremsbacken wieder etwas zurückdrehen, bis sich die Bremsstrommel ohne Schleifen der Bremsbeläge drehen läßt.



19. Heizung

1. Flammglühkerze
2. Sicherung
3. Heizschlauch
4. Überhitzungsschalter
5. Thermoschalter
6. Brennstofffilter
7. Brennstoffdosierpumpe
8. Impulsdämpfer
9. Abgasrohr
10. Verbrennungsluft-Ansaugrohr

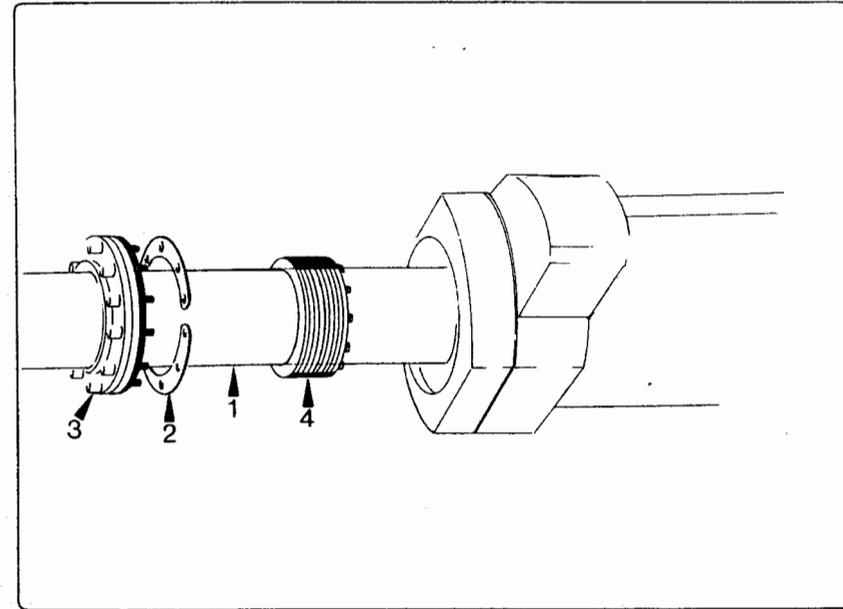
Hinweis:

Ein Überhitzungsschalter begrenzt die Temperatur des Gerätes und tritt bei Überhitzung in Aktion. Er unterbricht die Stromzufuhr zur Brennstoffdosierpumpe (7), indem er die 16-Ampère-Sicherung kurzschließt. Dadurch kommt der Verbrennungsvorgang zum Erliegen.

Zuerst Ursache feststellen und Fehler beseitigen. Eventuell sind Frischluft- oder Warmluftleitung verstopft. Neue Sicherung in den Sicherungsschalter einbauen.

An der Heizungsanlage müssen alljährlich **vor der Heizperiode** folgende Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

- 1) Flammglühkerze (1) auf Abbrand kontrollieren, ggf. erneuern.
- 2) Brennstofffilter (6), Impulsdämpfer (8) etc. auf festen Sitz und Dichtheit prüfen.
- 3) Ansaug- und Abgasrohr auf sauberen Durchgang kontrollieren.



20. Kleine Reparaturen an der Hydraulikanlage

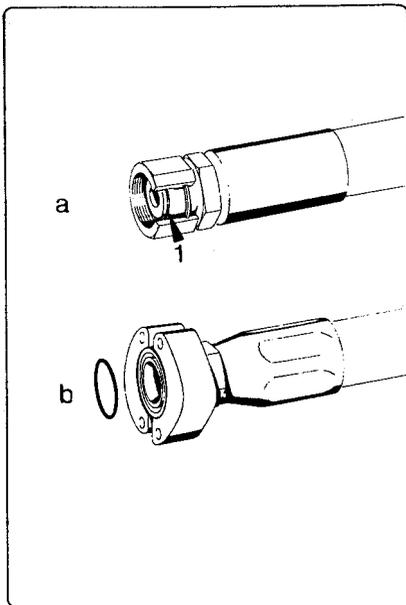
Ölverluste an den Hydraulikzylindern

Wenn Hydrauliköl an der Kolbenstange (1) austritt, so kann diese Leckstelle durch Entfernen einer geteilten Scheibe (2) beseitigt werden.

Bei Zylindern ohne geteilte Scheiben müssen die Dichtungen erneuert werden.

Diese Arbeit kann ohne Ausbau des Hydraulikzylinders vorgenommen werden.

Achtung! Vor dem Lösen der Schrauben (3) Zylinder druckentlasten!
Die Zylinderschrauben (3) sind herauszuschrauben und eine der geteilten Scheiben (2) herauszunehmen. Dann müssen die Zylinderschrauben wieder fest angezogen werden. Sind bereits alle geteilten Scheiben entfernt und eine Abdichtung des Zylinders noch nicht erreicht, so muß der Dichtsatz (4) erneuert werden.

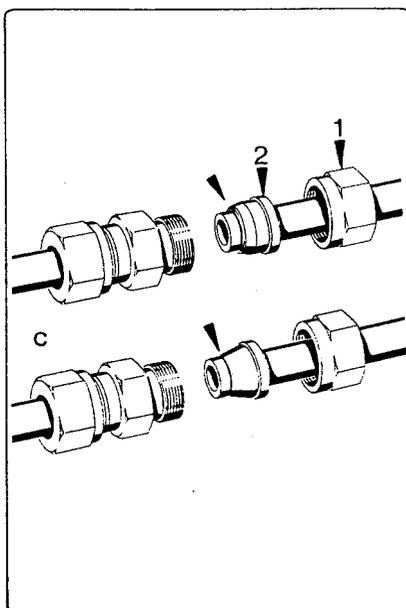


Leckagen an den Hochdruckanschlüssen

Vor dem Lösen eines Anschlusses den Vorspanndruck ablassen.

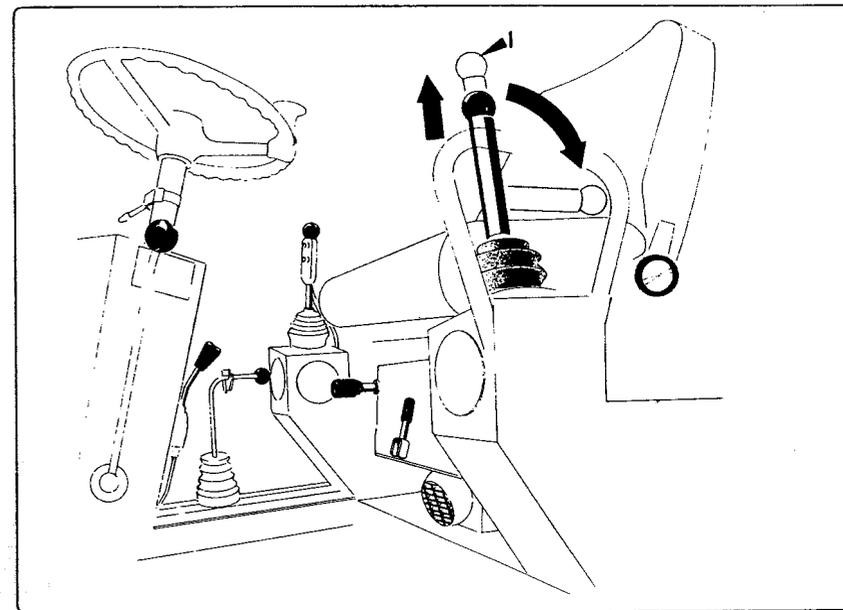
Bei Leckage an den Schlauchanschlüssen

- a) Überwurfmutter lösen und Rundschnurring (1) erneuern.
- b) Die Inbusschrauben am SAE-Flansch lösen, Anschluß abnehmen und Rundschnurring erneuern.



- c) Bei den Rohranschlüssen ist in den meisten Fällen die Leckstelle durch Nachziehen der Überwurfmutter (1) behoben, da der Schneidring (2) sich weiter ins Rohr einschneidet. Bei Rohrerneuerung siehe allgem. Montageanleitung für Schneidringverschraubungen.

Bei Erneuerung von Schläuchen muß darauf geachtet werden, daß kein Verdrehen des Schlauches während der Montage auftritt.



21. Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

(siehe auch Beilage „Unfallverhaltensvorschrift Bagger, Lader, Planiergeräte, Schürfgeräte und Spezialmaschinen des Erdbaues (Erdbaumaschinen) (VBG 40)“)

- 1) Vor dem Verlassen des Baggers ist der Fahrersitz in die hintere Endstellung zu bringen und der linke Steuerhebel (1) hochzuziehen und umzulegen.
- 2) Der Ausleger mit Arbeitswerkzeug ist auf dem Boden abzulegen.
- 3) Die Motorhaube darf nur bei abgestelltem Motor geöffnet werden. (Ausnahme: Hydraulikölpumpe entlüften)
- 4) Um den Kraftstoff- oder Hydrauliköltank besser zu erreichen, ist im Bedarfsfall der Oberwagen gegen den Unterwagen um ca. 30° zu schwenken.
- 5) Bei Umbauarbeiten am Grundgerät oder

an der Ausrüstung des Baggers ist nach den Montageanweisungen vorzugehen.

- 6) Vorsicht bei Austausch der HD-Schläuche etc. Vorspanndruck vom Ölbehälter ablassen. Leitungen vom Druck entlasten.
- 7) Muß das Gerät aufgebockt werden, so ist dieses vorschriftsmäßig zu unterbauen. Niemals Metall auf Metall - Rutschgefahr! **Achtung!** Hydraulikbagger dürfen nicht mit eigener Kraft angehoben und in dieser Stellung zur Reparatur belassen werden.
- 8) Die in Hydraulik- und Druckluftanlage des Baggers eingebauten Primär- und Sekundärventile dürfen nur von geschulten Monteuren eingestellt werden. Alle statisch wirksamen Elemente des Gerätes dürfen nur vom Hersteller oder von sachverständigen Vertragswerkstätten geschweißt werden. Bei Nichtbeachtung entfallen alle Garantieansprüche.

22. Eventuell auftretende Störungen

Ursache	Abhilfe
1) Arbeitsmotor läuft nicht	
1) siehe Motorbetriebsanleitung	1) siehe Motorbetriebsanleitung
2) Doppelpumpe macht Geräusche	
1) Zu wenig Hydrauliköl im Tank	1) Hydrauliköl nachfüllen
2) Autom. Tankbelüftung nicht in Ordnung	2) Druckminderventil überprüfen
3) Pumpe saugt Luft (Schaumbildung)	3) Saugleitung und Absperrschieber überprüfen, Dichtungen im Gehäuse der Pumpe überprüfen
3) Bagger hat keine Leistung	
1) Vorsteuerpumpe bzw. Vorsteuerdruck nicht in Ordnung	1) Vorsteuerdruck überprüfen, evt. Fremdkörper im ÜV der Vorsteuerpumpe defekt
2) Überdruckventile nicht in Ordnung	2) Arbeitsdruck überprüfen
3) Luftpolster in den Ventildeckeln	3) Ventildeckel entlüften
4) Auslegearm bzw. Knickarm senken sich ohne Überlastung	
1) Fremdkörper in den Sicherheitsventilen	1) Sicherheitsventile reinigen
2) Dichtflächen der Sicherheitsventile beschädigt oder defekt	2) Sicherheitsventile überprüfen und evtl. defekte Teile austauschen
3) Defekte in den Zylindern	3) Zylinder überprüfen und defekte Teile austauschen
5) Bagger schwenkt schlecht oder gar nicht	
1) Vorsteuerung nicht in Ordnung	1) Vorsteuerdruck überprüfen
2) Fremdkörper in den Doppelsicherheitsventilen	2) Doppelsicherheitsventile reinigen
3) Dichtflächen der Doppelsicherheitsventile beschädigt oder defekt	3) Doppelsicherheitsventile überprüfen und evtl. defekte Teile austauschen
4) Schwenkbremse löst nicht richtig oder gar nicht	4) Schwenkbremse und Luftanlage überpr. und Schwenkbremse einstellen
5) Defekt am Ölmotor	5) Ölmotor und Leckölmenge überprüfen

22. Eventuell auftretende Störungen

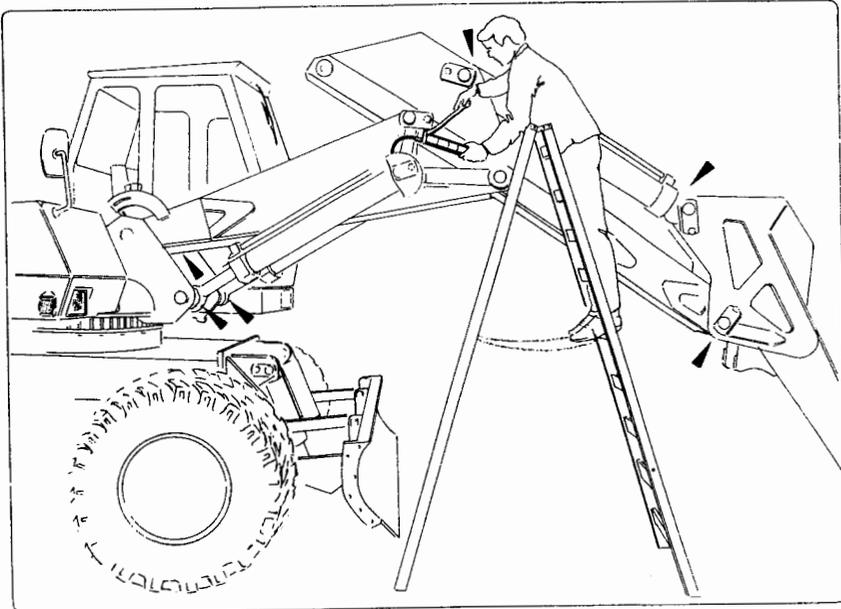
Ursache	Abhilfe
6) Der Bagger fährt schlecht oder gar nicht	
1) Vorsteuerung nicht in Ordnung	1) Vorsteuerungsdruck überprüfen
2) Schaltgetriebe nicht richtig eingerastet	2) Schaltstellungen überprüfen und evtl. nachstellen
3) Defekte am Regelfahrmotor	3) Regelfahrmotor überprüfen lassen
4) O-Ringe im Hauptdrehanschluß defekt	4) Hauptdrehanschluß abdichten
7) Baggerlenkbarkeit schlecht oder gar nicht möglich	
1) ÜV der Lenkung beschädigt oder defekt	1) ÜV überprüfen und defekte Teile austauschen
2) Antrieb der Lenkpumpe defekt (Servolenkung arbeitet dann in Notschaltung)	2) Defekte Teile austauschen
3) Dichtungen im Lenkzylinder defekt	3) Lenkzylinder abdichten
4) O-Ringe im Hauptdrehanschluß defekt	4) Hauptdrehanschluß abdichten
5) Lenkpumpe defekt	5) Lenkpumpe austauschen
8) Hydr. Leitungen werden übermäßig heiß	
1) Rücklauffilter verstopft	1) Magnetstab reinigen, Patrone austauschen
2) Zu wenig Hydrauliköl im Tank	2) Hydrauliköl nachfüllen
3) Zu niedrig eingestellte ÜV und SV	3) ÜV und SV überprüfen lassen
9) Betriebsbremse arbeitet mangelhaft	
1) Zu wenig Bremsflüssigkeit im Behälter, Luft in den Radbremszylindern	1) Bremsflüssigkeit nachfüllen und Bremse entlüften
2) Luftdruck zu niedrig, Druckregler defekt	2) Luftdruck nachstellen, 5,3 bar, Druckregler überprüfen, evtl. defekte Teile austauschen
3) Druckluftverlust in der Anlage	3) Druckluftleitungen überprüfen
4) Bremsbeläge abgenutzt	4) Bremsbeläge erneuern

Bei evtl. auftretenden Reparaturen sollte der ATLAS-Kundendienst angefordert werden.

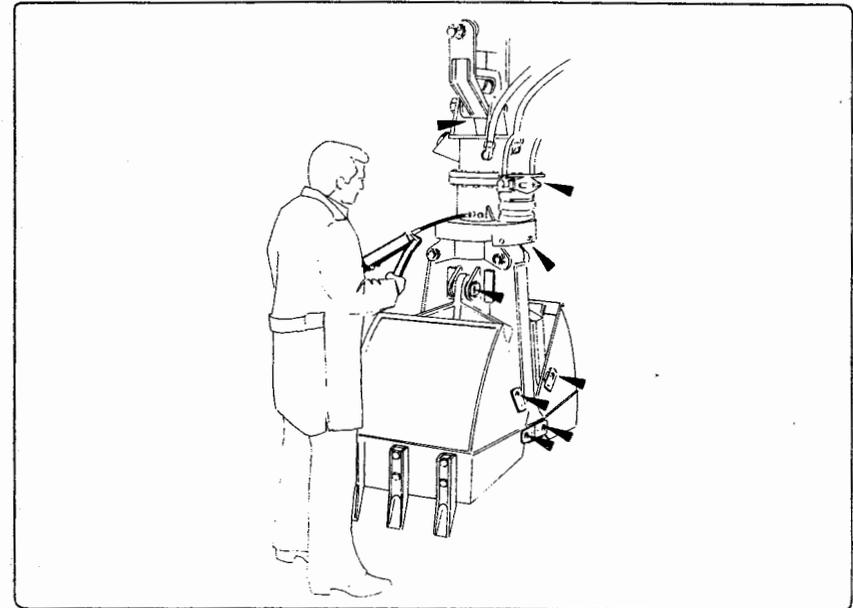
Schmier- und Wartungsplan

	siehe	10 Std.	100 Std.
Drehpunkt Grundarm - Oberwagen abschmieren	23.1	x	
Hebezyylinder abschmieren	23.1	x	
Knickzylinder abschmieren	23.1	x	
Drehpunkt Auslegearm - Knickarm abschmieren	23.1	x	
Löffelkippzylinder abschmieren	23.2	x	
Umlenkgestänge abschmieren	23.2	x	
Löffel abschmieren	23.2	x	
Greifer mit Aufhängung abschmieren	23.3	x	
Planierschild abschmieren	23.4	x	
Abstützung abschmieren	23.5	x	
Kugeldrehkranz - Zahnflanken	17.	x	
Kondenswasser der Druckluftanlage ablassen	12.	x	
Luftfilter	10.8	x	
Ölstand im Motor prüfen	10.1	x	
Ölstand im Ölbehälter prüfen	13.	x	
Gelenkwellen-Schaltgetriebe-Achsen abschmieren	23.6		x
Spurstange abschmieren	23.6		x
Lenkzylinder abschmieren	23.6		x
Achsschenkel abschmieren	23.7		x
Doppelkreuzgelenk der Lenkachse abschmieren	23.7		x
Pendelbalken abschmieren	23.8		x
Motoröl wechseln	10.1		x
Ölfilter für Motor erneuern	10.2		x
Kraftstoffvorreiniger	10.5		x
Kraftstoffsieb der Förderpumpe	10.4		x
Ölstand der Einspritzpumpe prüfen	10.7		x
Keilriemenspannung prüfen	10.6		x
Hydraulikölkühler reinigen	13.2		x
Funktion der elektrischen Anlage prüfen			x

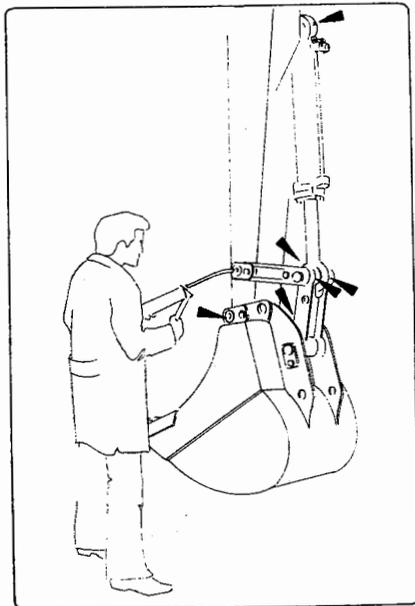
	siehe	10 Std.	100 Std.	400 Std.
Batterie-Flüssigkeitsstand prüfen	11.2		x	
Druckluftanlage überprüfen			x	
Vorspanndruck im Ölbehälter prüfen	13.		x	
Handbremse auf Funktion prüfen			x	
Fußbremse auf Funktion prüfen			x	
Bremsflüssigkeit überprüfen	15.3		x	
Luftdruck der Reifen überprüfen	15.4		x	
Befestigung der Räder überprüfen			x	
Abstützung auf Funktion prüfen			x	
Kugeldrehkranz abschmieren	23.9		x	
Drehverbindung abschmieren	18.		x	
Schwenkgetriebe abschmieren	23.10		x	
Ölstand im Schwenkgetriebe prüfen	14.1		x	
Ölstand im Schaltgetriebe prüfen	14.2		x	
Ölstand im Raupengetriebe prüfen	14.3		x	
Ölstand im Differential prüfen	15.1		x	
Ölstand im Planetengetriebe prüfen	15.2		x	
Einsatz des Hydraulikölfilters erneuern	13.3		x	
Kraftstofffilter erneuern	10.3		x	
Schraubenverbindung Unter- und Oberwagen prüfen (28 m/kp)	23.11			x
Befestigung der Bodenplatten überprüfen				x
Kettenspannung überprüfen	16.			
Heizung überprüfen	19.			
Schwenkgetriebe - Ölwechsel	14.1			1 x jährlich
Schaltgetriebe - Ölwechsel	14.2			2000 Std.
Raupengetriebe - Ölwechsel	14.2			2000 Std.
Differential - Ölwechsel	15.1			2000 Std.
Planetengetriebe - Ölwechsel	15.2			2000 Std.
Motor - Ölwechsel	10.1			240 Std.
Hydrauliköl wechseln	13.1			5000 Std.
Handbremse einstellen	15.5			n. Bedarf
Abschleppereinrichtung abschmieren	23.12			n. Bedarf
Motorinspektion von der Fachwerkstatt				600 Std.



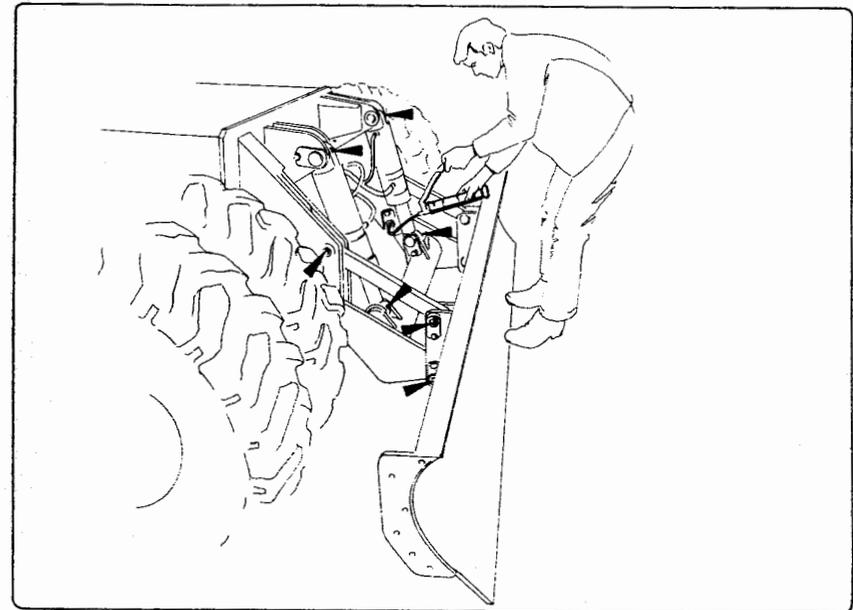
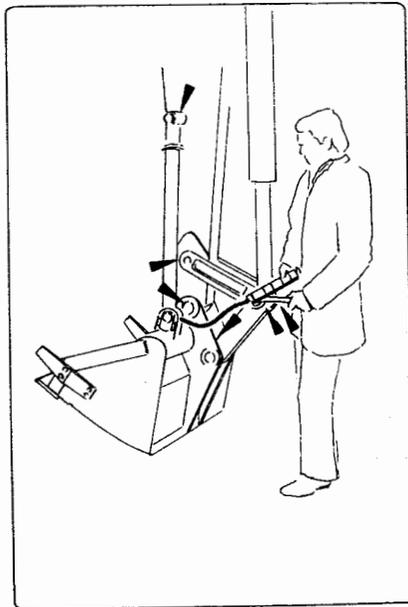
23.1 Schmierstellen an den Armen, Hebe- und Knickzylinder



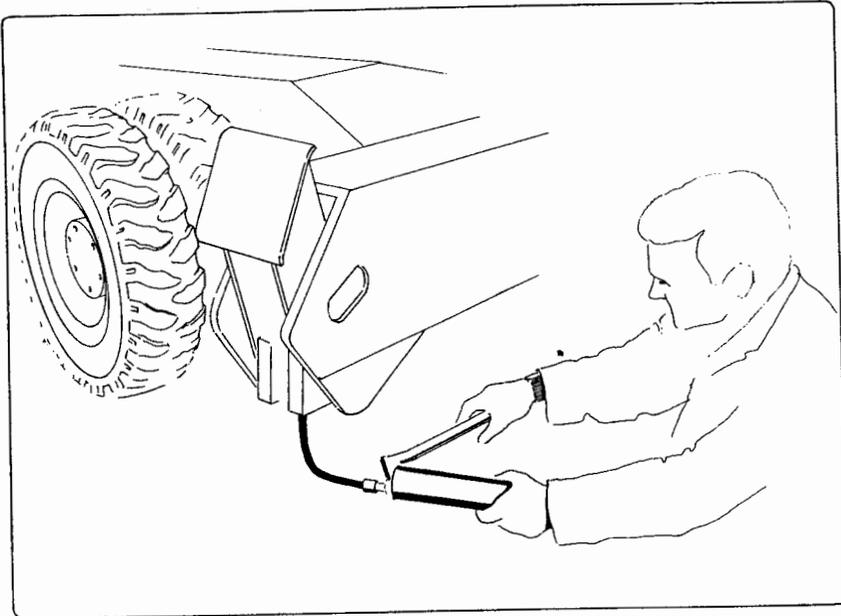
23.3 Schmierstellen am Greifer und der Greiferaufhängung



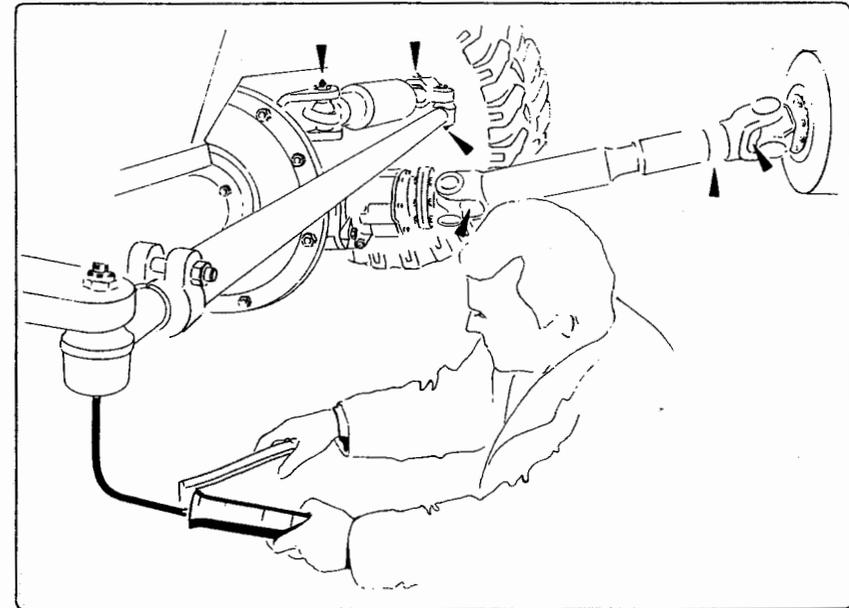
23.2 Schmierstellen am Löffel, Umlenkgestänge und Löffelkippzylinder



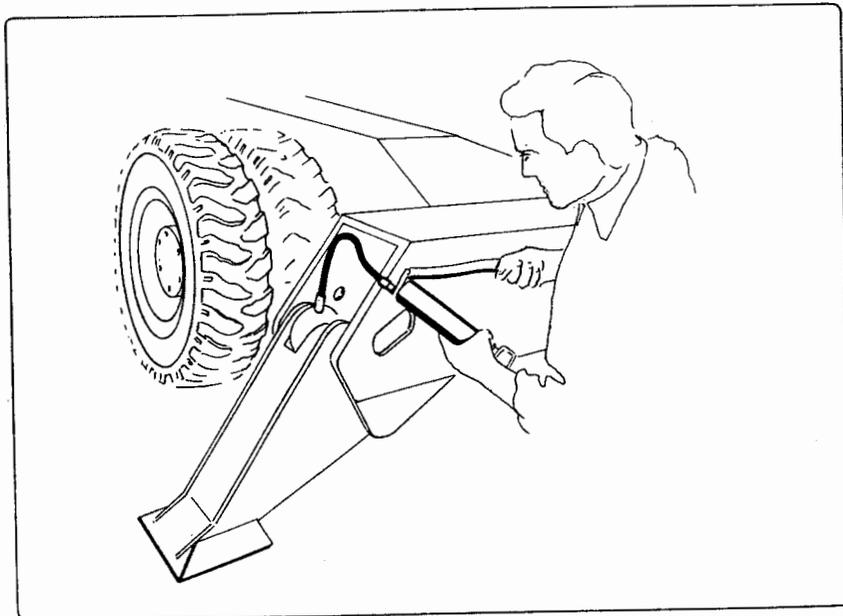
23.4 Schmierstellen am Planierschild



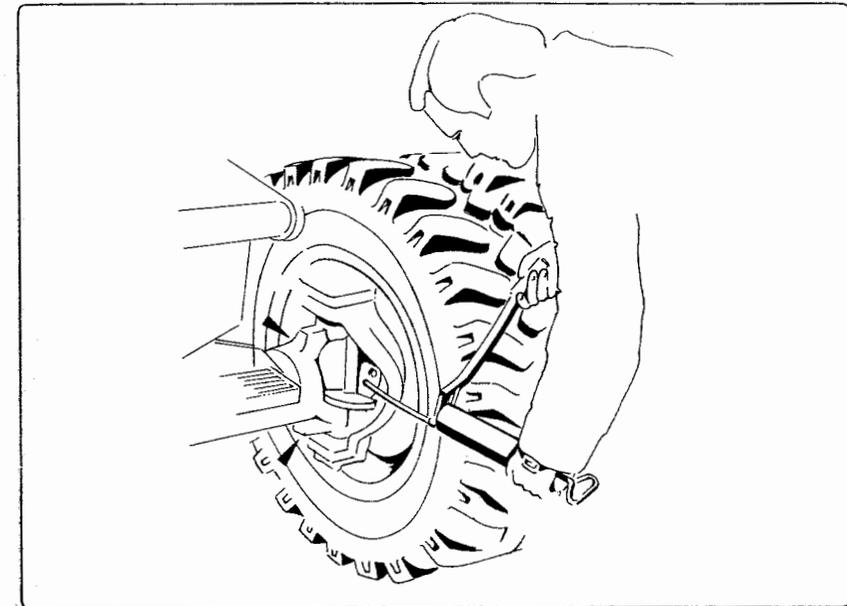
23.5 Schmierstellen an der Abstützung



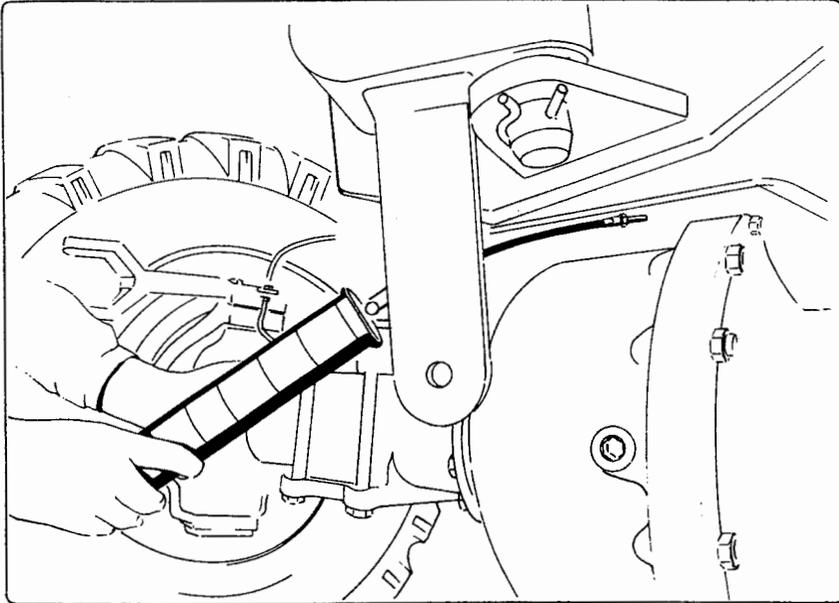
23.6 Schmierstellen am Lenkzylinder, an der Gelenkwelle und an der Spurstange



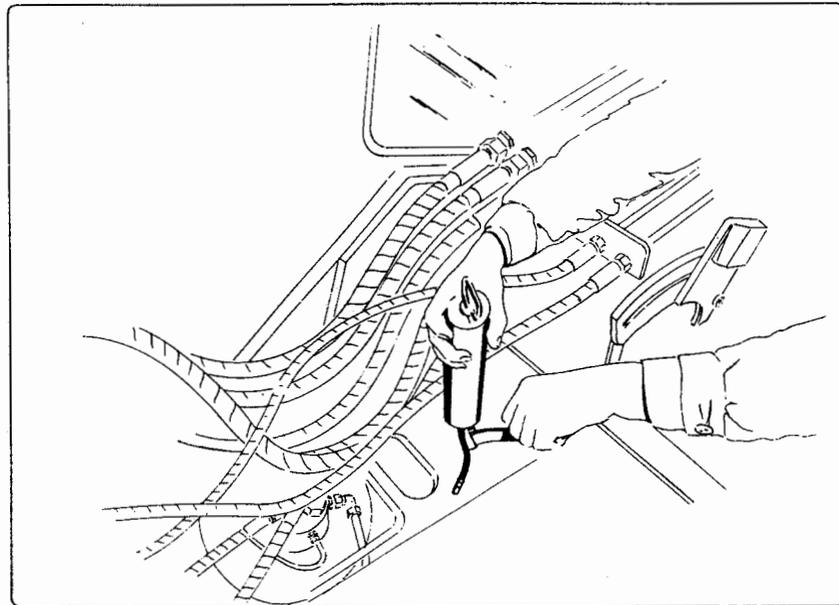
23.5 Schmierstellen am Abstützzylinder



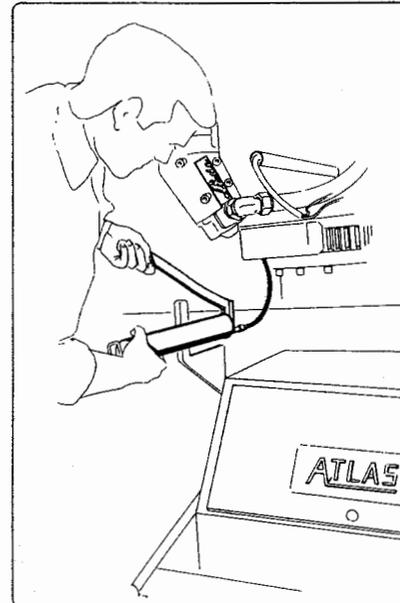
23.7 Schmierstelle für den Achsschenkelbolzen und dem Doppelkreuzgelenk der Lenkachse



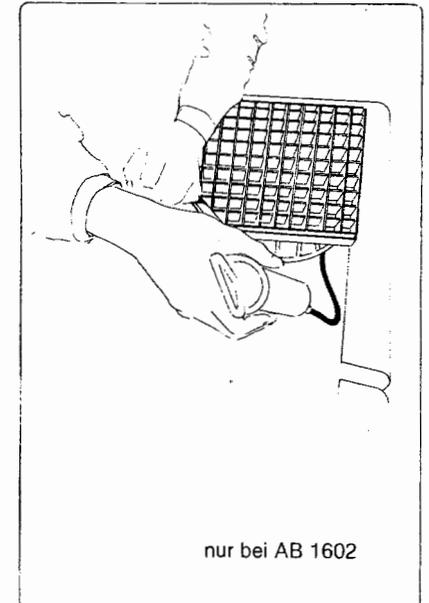
23.8 Schmierstelle am Pendelbalken



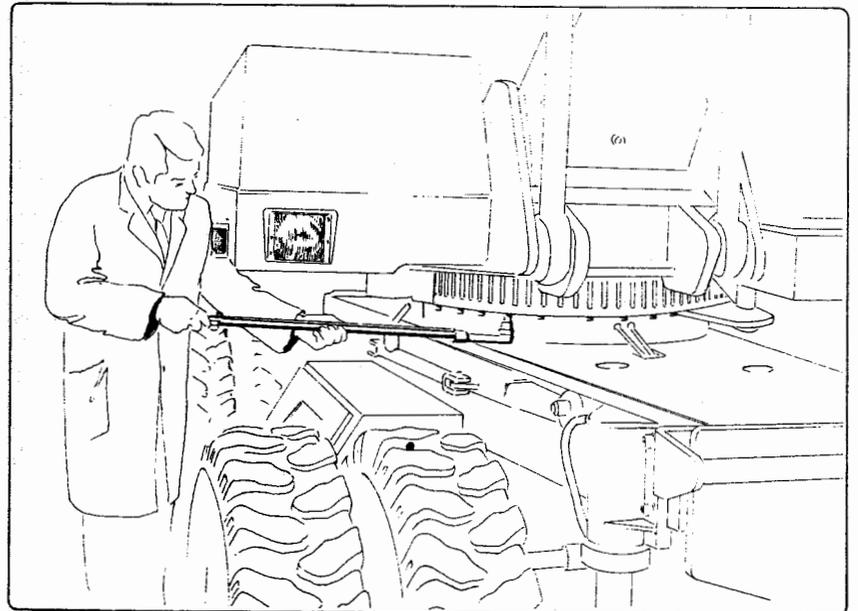
23.9 Schmierstellen für Kugeldrehkranz



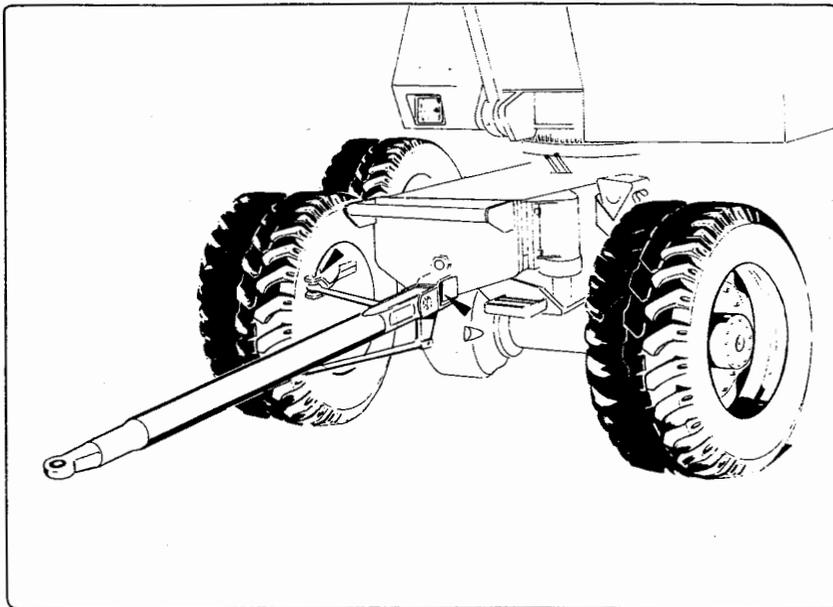
23.10 Schmierstellen am Schwenkgetriebe



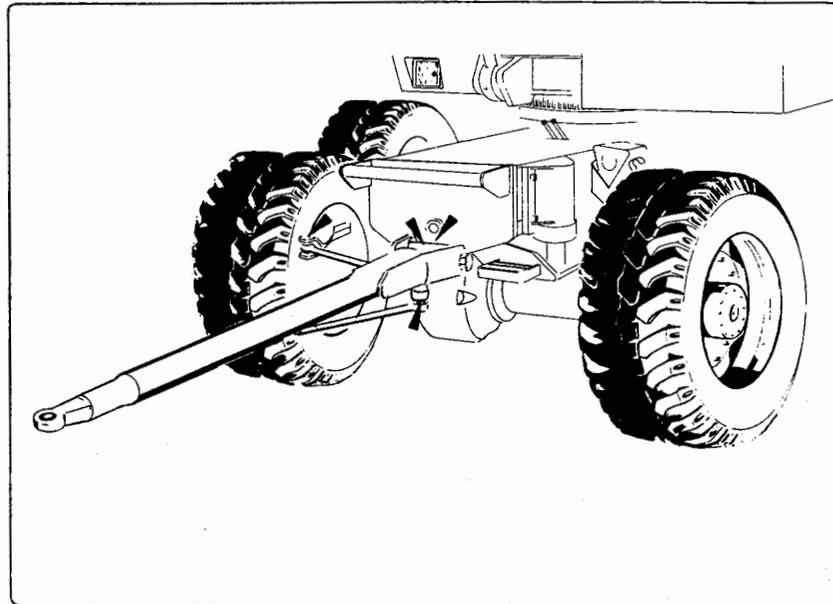
nur bei AB 1602



23.11 Schraubenverbindung zwischen Unter- und Oberwagen prüfen



23.12 Schmierstellen an der Abschleppeinrichtung AB 1302 D



23.12 Schmierstellen an der Abschleppeinrichtung AB 1602 D

24. Füllmengen und Schmierstoffe

AB 1302 D

	Inhalt:	Ölsorte:
Dieselmotor	9,5 Ltr.	SAE 30 HD (API-CC)
Schwenkgetriebe	11,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Schaltverteilergetriebe	4,0 Ltr.	SAE 90 (API-GL 3)
Lenkachse Differential	14,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Raupengetriebe	2x4,5 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Starrachse Differential	9,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Hydrauliktank	180,0 Ltr.	ATLAS-Hydrauliköl (HLP 36 DIN 51525)
Kraftstofftank	180,0 Ltr.	Diesel-Kraftstoff

AB 1602 D

	Inhalt:	Ölsorte:
Dieselmotor	9,5 Ltr.	SAE 30 HD (API-CC)
Schwenkgetriebe	14,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Schaltverteilergetriebe	4,0 Ltr.	SAE 90 (API-GL 3)
Lenkachse Differential	14,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Planetengetriebe	1,5 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Starrachse Differential	9,0 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Planetengetriebe	1,5 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Raupengetriebe	2x4,5 Ltr.	Hypoid 90 (API-GL 5)
Hydrauliktank	195,0 Ltr.	ATLAS-Hydrauliköl (HLP 36 DIN 51525)
Kraftstofftank	215,0 Ltr.	Diesel-Kraftstoff

Bitte beachten: Ölstand immer nach den jeweiligen Ölstandmarkierungen oder Ölstandschauben kontrollieren.

H. Weyhausen KG · Maschinenfabrik · 2870 Delmenhorst
Telefon (04221) 171 5911 · Telex 249238 a weyd d