

Die Serie CA51 besteht aus den Modellen CA 511D, CA 511PD und CA 551D. CA 511D/551D ist eine hochproduktive Walze zum Verdichten von grobem Schotter, ist aber genauso produktiv beim Verdichten von allen anderen granulierten oder kohäsiven Stoffen.

Die CA 511PD ist eine typische Maschine für das Verdichten kohäsiven Materials. Sie wird auch mit Vorteil beim Verdichten von verwittertem Gestein eingesetzt. Austauschbare Walzen, Glätt/Druckfuß und umgekehrt, erweitern den Anwendungsbereich zusätzlich.

In dieser Betriebsanleitung wird die Standardausführung CA 511/551 beschrieben. Für mehr Information über Zubehör ist eine separate Beschreibung erhältlich.

## WARTUNG

# CA 511/551

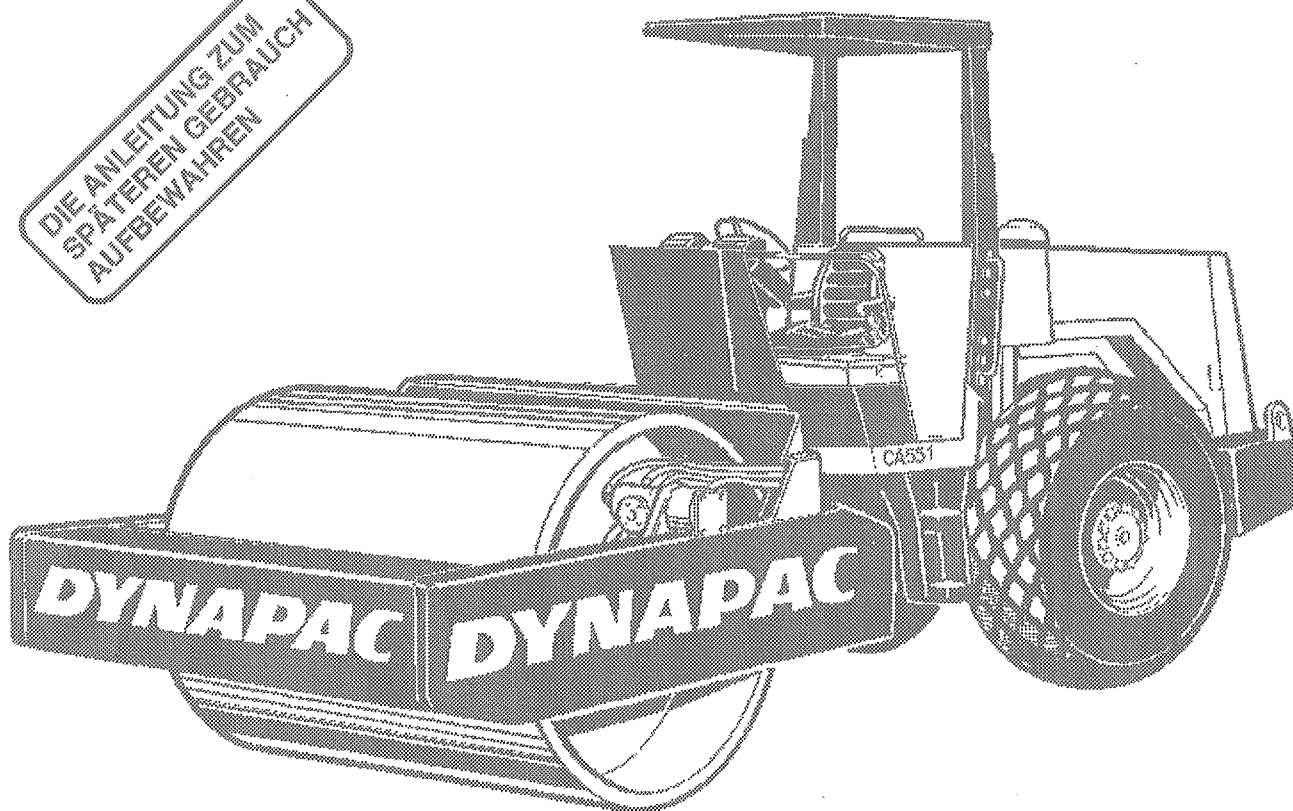
## VIBRATIONSWALZE

M511DE2, 961230

**Dieselmotor:  
Deutz BF6L 913**

**Die Betriebsanleitung gilt ab  
CA 511: PIN (S/N) \*61410001\*  
CA 551: PIN (S/N) \*61410026\***

DIE ANLEITUNG ZUM  
SPÄTEREN GEBRAUCH  
AUFBEWAHREN



SVEDALA  
**DYNAPAC**  
Svedala Compaction Equipment AB

Änderungen vorbehalten

Box 504, SE-371 23 KARLSKRONA, Schweden  
Tel.: +46 455 627 00  
Fax: +46 455 627 30  
Telex: 43041 dynkar s

## INHALT

	Seite
Schmiermittel, Symbole .....	3
Technische Daten .....	4, 5
Wartungsschema .....	6, 8
Wartungsmaßnahmen .....	7, 9
Nach 10 Betriebsstunden (täglich) .....	7, 10, 11
Nach 50 Betriebsstunden (wöchentlich) ..	7, 12, 13, 14, 15
Nach 250 Betriebsstunden (monatlich) ...	9, 16, 17, 18, 19
Nach 500 Betriebsstunden (alle 3 Monate) .....	9, 20
Nach 1000 Betriebsstunden (halbjährlich) .....	9, 21, 22
Nach 2000 Betriebsstunden (jährlich) .....	9, 23, 24
Langzeitverwahrung .....	25
Spezielle Anweisungen .....	26
Elektrische Anlage .....	27

## WARNSYMBOLS



**Sicherheitsvorschriften - Persönliche Sicherheit**



Spezielle Aufmerksamkeit - Maschinen- oder Teilebeschädigung

## ALLGEMEINES



**Bevor mit der Wartungsarbeit begonnen wird, ist die Anleitung durchzulesen.**



**Für gute Entlüftung sorgen, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft.**

Es ist wichtig, daß die Walze richtig gepflegt wird, damit sie zufriedenstellend funktioniert. Sauberkeit ist das erste Gebot, um evtl. Leckagen, lockere Bolzen und Anschlüsse rechtzeitig entdecken zu können.

**DENKEN SIE AN DIE UMWELT!** Lassen Sie keine Öle, Kraftstoffe oder anderen umweltschädlichen Stoffe in der Natur zurück.

Die Anleitung enthält Anweisungen für regelmäßige Maßnahmen, die normalerweise vom Walzenführer auszuführen sind.










Für den Dieselmotor gelten außerdem die Anweisungen des Herstellers, die in der aktuellen Anleitung enthalten sind, die zur Produktmappe der Walze gehört.

## SCHMIERMITTEL UND SYMBOLE







Imer hochqualitative Schmiermittel in der angewiesenen Menge verwenden. Eine große Menge Fett oder Öl kann ein Heißlaufen Verurshen und zum schnellen Verschleiß führen.

	MOTORÖL, Lufttemp. -10 °C – +50 °C	Shell Rimula SAE 15W/40 oder gleichwertiges API Service CD/SE, CD/SF
	HYDRAULIKÖL, Lufttemp. -10 °C – +40 °C <b>Lufttemp. über +40 °C</b>	Shell Tellus Oil TX68 oder gleichwertiges <b>Shell Tellus Oil T100 oder gleichwertiges</b>
	GETRIEBEÖL, Lufttemp. -15 °C – +40 °C <b>Lufttemp. über +40 °C</b>	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 <b>Shell Spirax HD85W/140 oder gleichwertiges</b>
	BANDAGENÖL/KASSETTENÖL Alle temperaturen	Synthätiköl, MOBIL SHC 629 oder gleichwertiges
	FETT	Shell Calithia EPT2 oder gleichwertiges
	KRAFTSTOFF	Siehe Motorhandbuch
	KÜHLFLÜSSIGKEIT 50/50 mit Wasser mischen	Shell Anti Freeze 402 oder gleichwertiges. Frostsicher bis etwa -35 °C.



Bei extrem hohen oder niedrigen Außenlufttemperaturen sind für den Fahrbetrieb andere Schmiermittel erforderlich. Siehe unter Abschnitt "Spezielle Anweisungen", oder setzen Sie sich mit Dynapac in Verbindung

	Motor, Ölstand		Luftfilter
	Motor, Ölfilter		Batterie
	Hydrauliköltank, Ölstand		Reifendruck
	Hydrauliköl, Filter		Sprinkler
	Getriebe, Ölstand		Sprinklerwasser
	Öl für Schmierung		Kühlmittel, Flüssigkeitsstand
	Kraftstofffilter		Rückgewinnung

## TECHNISCHE DATEN

Gewicht, Maße	CA 511D	CA 511PD	CA 551D
Gewicht CECE, Walze in Standardausführung inkl. ROPS (kg)	15200*	15400*	15850*
Länge, Walze in Standardausführung (mm)	5772	5772	5772
Breite, Walze in Standardausführung (mm)	2425	2425	2425
Höhe, Walze in Standardausführung inkl. ROPS (mm)	2965	3015	2965
Höhe, ohne ROPS (mm)	2190	2245	2190
Höhe, mit Fahrerhaus (mm)	2820	2870	2820



**\*Das Gesamtgewicht darf 16500 kg inkl. Zubehör, zusätzliche Ausrüstung und Ballast nicht übersteigen.**

### Flüssigkeitsmengen (Liter)

Hinterachse:	
• Differential .....	12
• Planetengetriebe .....	3,1/Seite
Pumpenantrieb/Verteilergetriebe .....	1,5
Bandageantrieb/Bandagegetriebe .....	12
Bandage, Vibrationserzeuger .....	2,7/Seite
Hydrauliktank .....	90
Hydraulikanlage .....	20
Dieselmotor .....	16
Kraftstofftank .....	265

### Elektr. Anlage

Batterie .....	12 V, 160 Ah
Generator .....	12 V, 95 A
Sicherungen .....	Siehe unter Hauptüberschrift: Elektrische Anlage

### Reifen

Bereifung .....	23.1 x 26.0 8 Ply
Luftdruck .....	0,11 - 0,15 MPa (1,1 - 1,5 kp/cm <sup>2</sup> )



**Als Zubehör können die Reifen mit Flüssigkeit gefüllt werden.  
Bei Service an das zusätzliche Gewicht denken, daß dadurch verursacht wird.**

Vibrationsdaten	CA 511D	CA 511PD	CA 551D	
Statischer Lineardruck .....	kg/cm	49,1	-	55,3
Große Amplitude .....	mm	1,8	1,7	1,75
Kleine Amplitude .....	mm	0,9	0,8	0,85
Frequenz (große Amplitude) .....	Hz	27	27	27
Frequenz (kleine Amplitude) .....	Hz	32	32	32
Zentrifugalkraft (große Amplitude) .....	kN	258	258	258
Zentrifugalkraft (kleine Amplitude) .....	kN	176	176	176

## TECHNISCHE DATEN

### Anziehmoment

Anziehmoment in Nm für eingölte Schrauben bei der Anwendung eines Drehmomentschlüssels.

M Gewinde	FESTIGKEITSKLASSE		
	8.8	10.9	12.9
M6	10	14	17
M8	24	33	40
M10	47	65	79
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120
M27	961	1350	1620
M30	1310	1840	2210

### ROPS

Bolzensgröße:	M24
Festigkeitsklasse:	8,8
Anziehmoment:	640 Nm

### Hydraulikanlage

Öffnungsdruck (MPa)	
Antriebssystem	35
Vorschubsystem	2
Vibrationssystem	35
Lenksystem	14
Bremsenlösung	1,5

### Geräuschpegel - Fahrersitz (ISO 6394)

Gemessener Schalleistungspegel, LpA, auf harter Unterlage und ohne eingeschaltete Vibrationen:

LpA: 92 dB (A)  
 Maschine mit Kabine: LpA: 87 dB (A)

### Schalleistungspegel - Umgebung (SS 4591010)

Gemessener Schalleistungspegel, LwA, auf harter Unterlage und ohne eingeschaltete Vibrationen gemäß SS4591010:

LwA: 110 dB (A)  
 Maschine mit Kabine: LwA: 109 dB (A)

**Vibrationen — Fahrerplatz  
(ISO 2631)**

Die Messung wird mit eingeschalteten Vibrationen auf einer Schaumgummimatte ausgeführt (Grenzwert 0,5 m/s<sup>2</sup>):

<b>Vibrationspegel für Maschine</b>	<b>Fahrersitz (m/s<sup>2</sup>)*</b>	<b>Fahrerstand-Fußboden (m/s<sup>2</sup>)**</b>
CA 511/551Std/D	0,24	0,12
+ ROPS	0,33	0,65
+ Kabine	0,23	0,06
+ ROPS + Kabine	0,27	0,21

\* Gesamtbeschleunigung im Fahrersitz.

\*\* Max. Beschleunigung am Fußboden in z-Richtung.

## WARTUNGSSCHEMA

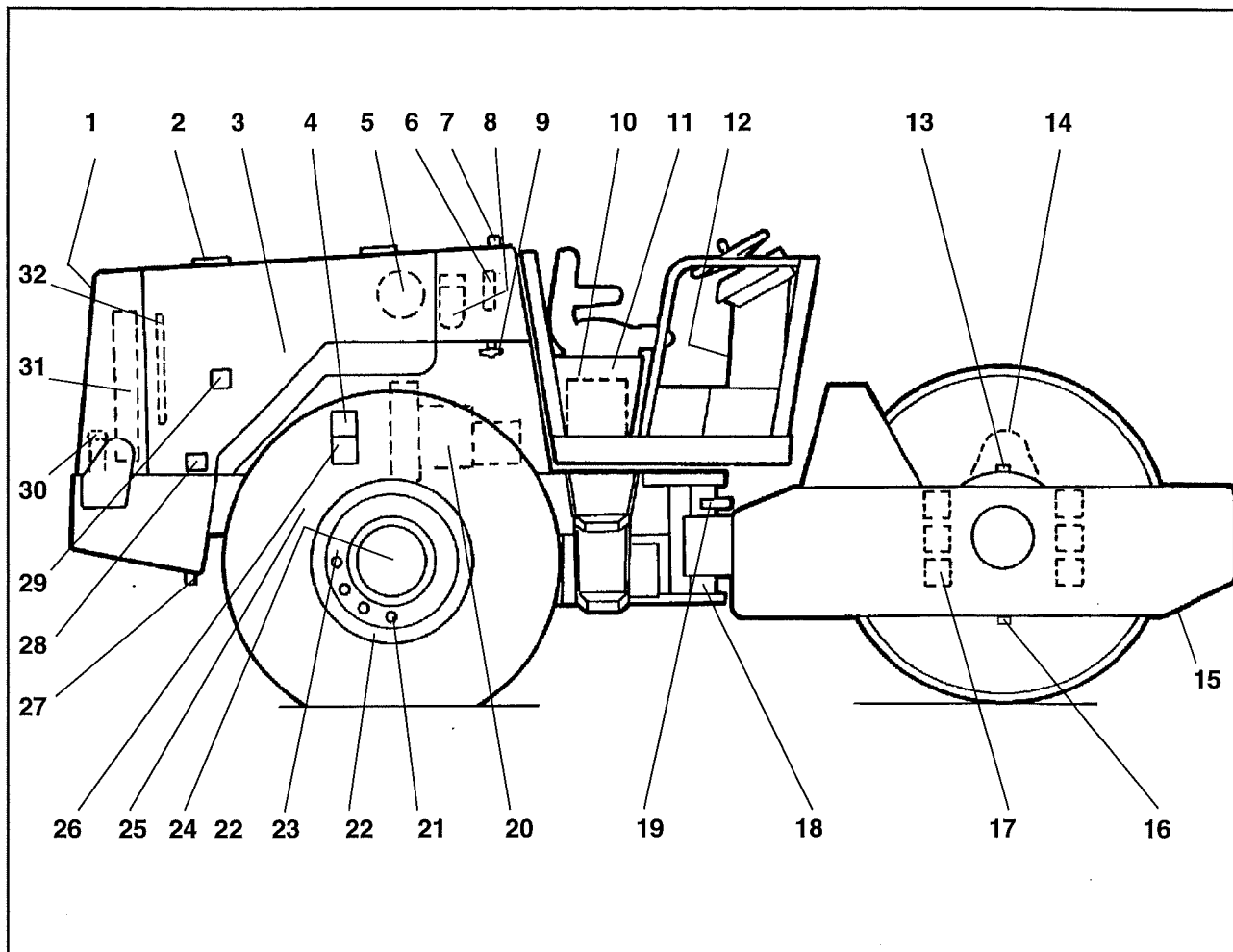


Abb. 1 Wartungspunkte

- |                                  |  |                                       |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1 Kühlergrill                    | 15 Abstreifer                              | 25 Hinterachsaufhängung, 2 Seiten     |
| 2 Motorhaube, Scharniere         | 16 Bandageöl. 2 Schaugläser                | 26 Ölfilter, Dieselmotor              |
| 3 Ölstand, Dieselmotor           | 17 Gummielemente und Befestigungsschrauben | 27 Entleerung, Kraftstofftank         |
| 4 Kraftstofffilter               | 18 Lenkgelenk                              | 28 Dieselmotor-aufhängungen, 4        |
| 5 Luftfilter                     | 19 Lenkzylinder, 2                         | 29 Speisepumpe, Kraftstoff            |
| 6 Hydrauliköltank, Schauglas     | 20 Schwungradgehäuse, Hydraulikpumpen      | 30 Dieselkraftstoff-Einfüllstutzen    |
| 7 EntlüftungsfILTER              | 21 Radmuttern                              | 31 Hydraulikölkühler                  |
| 8 Hydraulikölfilter, 3           | 22 Reifen, Luftdruck                       | 32 Antriebsriemen, Kühlung, Generator |
| 9 Entleerung, Hydrauliköltank    | 23 Hinterachse, Differential               |                                       |
| 10 Batterie                      | 24 Hinterachse, 2 Planetengetriebe         |                                       |
| 11 Hydrauliköl-Einfüllstutzen    |  |                                       |
| 12 Sicherungskasten              |  |                                       |
| 13 Bandageöl-Einfüllöffnungen, 2 |  |                                       |
| 14 Bandagegetriebe               |  |                                       |

## WARTUNGSARBEITEN

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten sollten zu dem Zeitpunkt ausgeführt werden, der zuerst eintrifft; täglich, wöchentlich usw. oder nach der angegebenen Anzahl Betriebsstunden.



Vor dem Auffüllen oder Kontrollieren des Öls oder Kraftstoffs und beim Schmieren mit Fett oder Schmieröl, sind immer die Einfüllstutzen zu säubern.




Für den Dieselmotor gelten außerdem die Anweisungen des Herstellers im Motorhandbuch.

### Nach 10 Betriebsstunden (Täglich)

Pos.	Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
<b>Vor dem ersten Start</b>				
3		Ölstand im Dieselmotor kontrollieren		Siehe Motorhandbuch
15		Abstreifereinstellung kontrollieren	10	
		Bremsen kontrollieren	10	
1		Kühlluft auf freie Zirkulation kontrollieren	10	
<b>Nach beendetem Fahrbetrieb</b>				
6		Ölstand im Hydrauliktank kontrollieren	11	Gilt nur für neue oder überholte Teile
		Bei Ölwechsel, Öl ablaufen lassen	23	
30		Kraftstofftank auffüllen	11	

### Nach 50 Betriebsstunden (Wöchentlich)

Pos.	Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
26		Schmieröl und gleichzeitig Schmierölfilter des Dieselmotors wechseln		Siehe Motorhandbuch
5		Filterelement des Luftreinigers reinigen	12	
		Kontrollieren, ob Schläuche und Anschlüsse dicht sind		
10		Batterie kontrollieren	13	
18		Lenkgelenke schmieren	14	
19		Befestigungen der Steuerzylinder schmieren	14	
21		Anzugsmoment der Radmuttern kontrollieren	15	
22		Luftdruck der Reifen überprüfen	15	
14		Öl im Bandagengetriebe wechseln	17	Gilt nur für neue oder überholte Teile
13		Öl in der Bandage wechseln	23	

 Nach den **ersten** 50 Betriebsstunden der Walze sind sämtliche Ölfilter und Schmieröle mit Ausnahme des Hydrauliköls zu wechseln!



## WARTUNGSARBEITEN

### Nach 250 Betriebsstunden (Monatlich)

Pos. Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
-	Kühlflasche des Dieselmotors reinigen		Siehe Motorhanduch
32	Deutz Keilriemenspannung für Gebläse und Generator kontrollieren		Siehe Motorhanduch
32	Keilriemenspannung für Gebläse und Generator kontrollieren		Siehe Motorhanduch
24	Ölstand Hinterachse/Planetenge triebe kontrollieren	16	
20	Ölstand im Verteilergetriebe kontrollieren	16	
14	Ölstand im Bandagengetriebe kontrollieren	17	
14	Bandagengetriebe schmieren	17	
14	Bremse am Bandagengetriebe kontrollieren	17	
14	Bremse des Bandagegetriebes kontrollieren	18	
31	Hydraulikölkühler reinigen	18	
2	Seilzüge und Gelenke schmieren	18	
16	Ölstand in der Bandage kontrollieren	19	
20, 25	Kontrolle der Bolzenverbände	19	Gilt nur für neue oder überholte Teile
17	Gummielemente und Schraubenverbände, kontrollieren	19	

### Nach 500 Betriebsstunden (alle drei Monate)

Pos. Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
8	Hydraulikölfilter auswechseln	20	
26	Öl und gleichzeitig Schmierölfilter im Dieselmotor auswechseln		Siehe Motorhanduch
	Ventilspiel des Dieselmotors kontrollieren		Siehe Motorhanduch

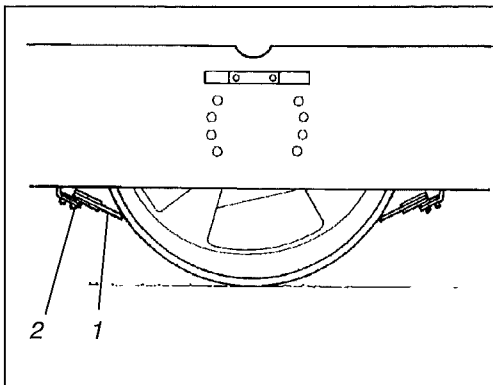
### Nach 1000 Betriebsstunden (Halbjährlich)

Pos. Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
9	Kondenswasser des Hydrauliktanks dränieren	21	
7	EntlüftungsfILTER des Hydrauliktanks auswechseln	21	
27	Kondenswasser des Kraftstofftanks dränieren	21	
5	Hauptfilter des Luftreinigers wechseln	22	
4	Kraftstofffilter auswechseln		Siehe Motorhanduch
29	Sieb der Speisepumpe reinigen		Siehe Motorhanduch
	Ventilspiel des Dieselmotors kontrollieren		Siehe Motorhanduch

### Nach 2000 Betriebsstunden (Jährlich)

Pos. Abb. 1	Wartungsarbeiten	s.Seite	Anm.
9	Ölwechsel im Hydrauliktank/inwendig reinigen	23	
20	Ölwechsel im Pumpenantrieb	23	
13, 16	Ölwechsel in der Bandage	23	
23	Ölwechsel im Differential d. Hinterachse	24	
24	Ölwechsel im Planetengetriebe d. Hinterachse	24	
14	Öl im Bandagengetriebe wechseln	17	

## Abstreifer - Kontrolle



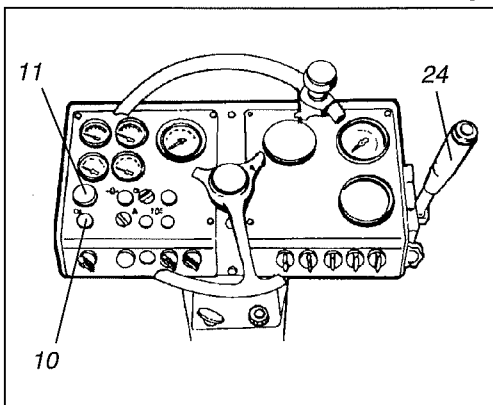
**Abb. 2 Abstreifer**

- 1 Abstreiferblatt
- 2 Befestigungsschrauben

Wenn erforderlich ist der Abstand zur Bandage folgendermaßen einzustellen:

1. Die vier Schrauben (2) vom Abstreiferblatt lösen.
2. Das Abstreiferblatt (1) ca. 10 mm von der Bandage entfernt einstellen. Danach die Befestigungsschrauben festziehen.
3. Die anderen Abstreiferblätter sind genauso wie oben einzustellen.

## Bremsen-Kontrolle



**Abb.3 Instrumententafel**

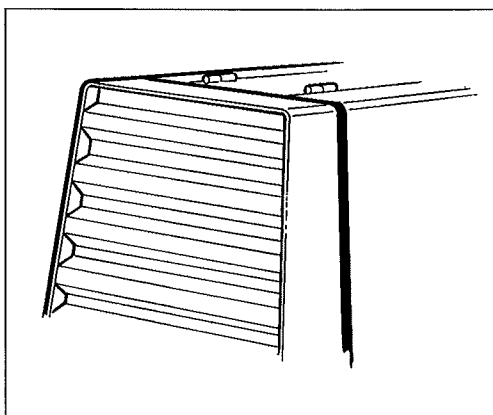
- 10 Bremswarnlampe
- 11 Notausrichter
- 24 Vor/Rückwärtsfahrregler



**Die Bremsfunktion ist folgendermaßen zu kontrollieren:**

1. Die Walze **langsam** vorwärts bewegen.
2. Notausrichter (11) eindrücken. Die Bremswarnlampe (10) soll aufleuchten und die Walze bremsen.
3. Nach der Bremskontrolle ist der Vor/Rückwärtsfahrregler (24) in Neutralstellung zu stellen, bevor eine Rückstellung des Notausrichters vorgenommen wird.
4. Notausrichter herausziehen.

## Luftzirkulations-Kontrolle



**Abb.4 Kühlluftgrill**

Kontrollieren, ob die Kühlluft frei durch den Kühlluftgrill im Motorraum zirkuliert.

## Hydrauliktank - Kontrolle des Ölstands

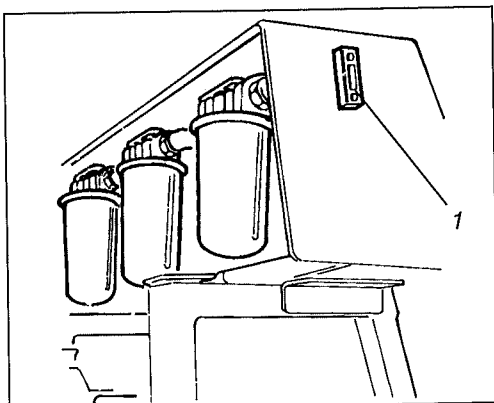


Abb.5 Hydrauliköltank  
1 Schauglas

1. Die Walze waagrecht abstellen und den Ölstand am Schauglas (1) kontrollieren.
2. Hydrauliköl auffüllen (gemäß "Schmiermittelanweisungen" auf Seite 3), wenn sich der Ölstand ca. 20 mm oder mehr unterhalb der Oberkante des Schauglases befindet.

## Hydrauliköltank, Auffüllen

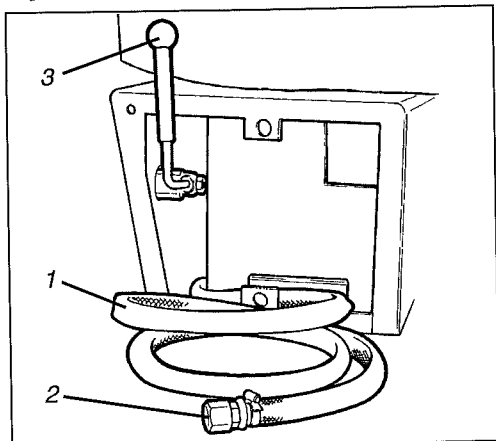


Abb. 6 Batteriekasten  
1. Saugschlauch  
2. Schutzstopfen  
3. Pumpenarm

1. Die Klappe an der rechten Seite unter dem Fahrersitz ausbauen.
2. Saugschlauch (1) verwenden.
3. Den Schlauch reinigen und den Schutzstopfen (2) abschrauben.
4. Den Schlauch in ein Faß mit neuem Hydrauliköl stecken.
5. Den Pumpenarmen (3) einbauen, einige Pumpenstöße machen und den Tank auffüllen, siehe Markierung am Schauglas. Das Hydrauliköl wird durch einen Filter zum Tank gepumpt. Das Öl soll immer auf diese Weise aufgefüllt werden.

## Kraftstofftank, Auffüllen

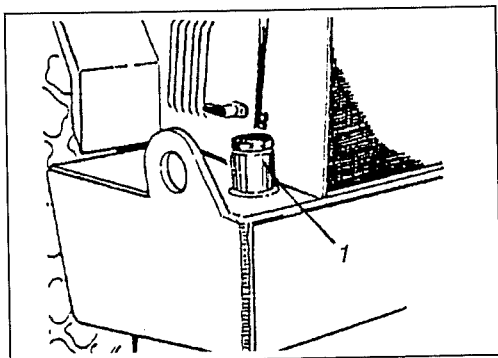


Abb. 7 Kraftstofftank  
1. Einfüllstutzen

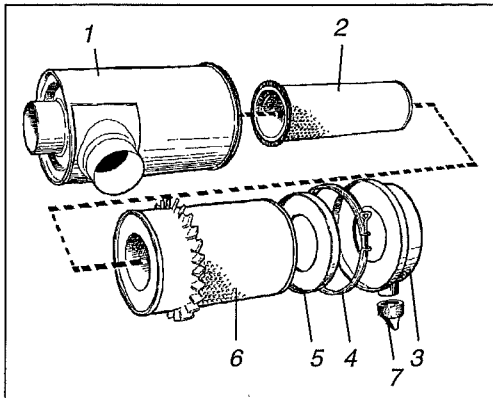
Der Kraftstofftank ist nach Schichtende täglich aufzufüllen. Der Kraftstoff wird bis zur unteren Kante des Einfüllstutzens aufgefüllt. Dieseldieselkraftstoff verwenden.



**Dieselmotor abstellen. Tankpistole vor dem Tanken gegen einen unisolierten Teil der Walze sowie während des Tankens gegen den Einfüllstutzen (1) kurzschließen.**

(Siehe Anweisungen des Motorenherstellers betr. Dieseldieselkraftstoffqualität).

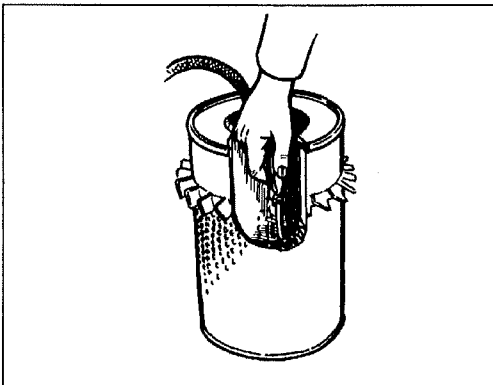
## Luftreiniger - Reinigung der Hauptfilterelemente



**Abb.8 Luftreiniger**

- 1 Filtergehäuse
- 2 Sicherheitsfilter
- 3 Staubsammler
- 4 Klammer
- 5 Innendeckel
- 6 Hauptfilter
- 7 Entleerungsschlitz

## Reinigung mit Druckluft



**Abb.9 Hauptfilter**



Den Hauptfilter des Luftreinigers auswechseln oder reinigen, wenn bei Höchstzahl des Dieselmotors die Warnlampe am Instrumentenbrett leuchtet.

1. Klemmring (4) lösen und den Staubsammler (3) entfernen.
2. Flügelmutter in der Mitte des Filters lösen und Innendeckel (5) entfernen. Den Staubsammler innen mit einem sauberen Putzlappen reinigen.
3. Flügelmutter lösen und das Hauptfilter (6) herausziehen.
4. Innenseite des Filtergehäuses (1) und Einlaßrohre mit einem sauberen Putzlappen reinigen.
5. Kontrollieren, ob Anschlüsse und Schläuche zwischen Filtergehäuse und Motor einwandfrei und dicht sind.
6. Entleerungsschlitz des Staubsammlers (7) reinigen.



Nach jedem 3. Wechsel des Hauptfilters oder nach 3 Reinigungen ist der Sicherheitsfilter (2) gegen einen neuen auszutauschen. Der Sicherheitsfilter kann nicht gereinigt werden.

Druckluft mit einem max. Druck von 0,7 MPa (7 kp/cm<sup>2</sup>) anwenden.

Auf der Innenseite des Filterelements entlang der Papierfalte mit Druckluft nach oben und unten blasen. Die Düse mindestens 10 mm von der Papierfalte entfernt halten, so daß das Papier nicht durch zu starkes Blasen zerstört wird.



Den Hauptfilter nach spätestens 5 Reinigungen wechseln.



Bei der Arbeit mit Druckluft eine Schutzbrille tragen.

## Batterie - Kontrolle des Flüssigkeitsstandes

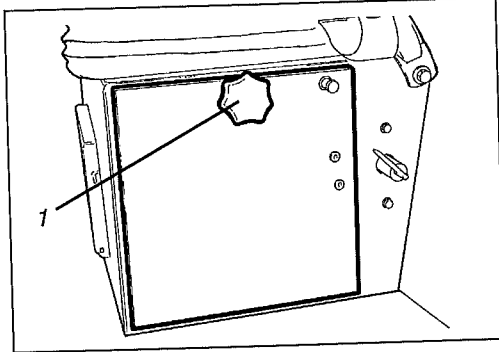


Abb. 10 Batterieablage  
1. Drehknopf

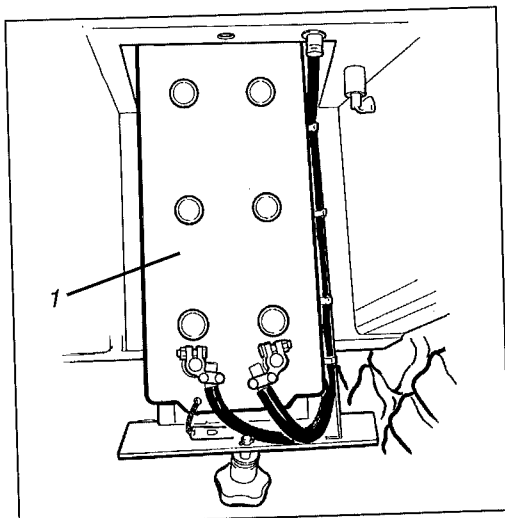


Abb. 11 Batterieablage  
1. Batterie

## Batteriezelle

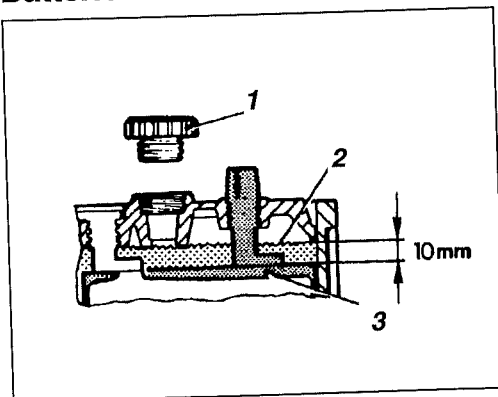


Abb. 12 Flüssigkeitsstand in der Batterie  
1. Verschlusskappe  
2. Flüssigkeitsstand  
3. Platte

**!** Niemals eine offene Flamme benutzen, wenn der Flüssigkeitsstand kontrolliert wird. Es bildet sich explosives Gas in der Batterie, wenn der Generator ladet.

1. Drehknopf (1) drehen.
2. Batterieablage herausziehen.
3. Oberseite der Batterie reinigen.

**!** Schutzbrille tragen. Die Batterie enthält ätzende Säure. Bei evtl. Berührung der Haut mit Wasser spülen.

4. Zellenverschlüsse entfernen und überprüfen, ob sich der Säurespiegel etwa 10 mm über der Plattenoberkante befindet. Der Säurespiegel ist in sämtlichen Zellen zu überprüfen. Ist der Spiegel zu niedrig, muß destilliertes Wasser nachgefüllt werden. Liegt die Lufttemperatur unter dem Gefrierpunkt, den Motor eine Weile laufen lassen, nachdem destilliertes Wasser aufgefüllt wurde, weil sonst die Gefahr besteht, daß die Batterieflüssigkeit einfriert.
5. Achtung! Die Entlüftungslöcher der Zellenverschlüsse dürfen nicht verstopft sein. Danach die Zellenverschlüsse wieder einschrauben.
6. Die Klemmlaschen müssen festgezogen und blank sein. Oxydierte Kabelanschlüsse sind zu reinigen und mit Säureschutzfett einzufetten.

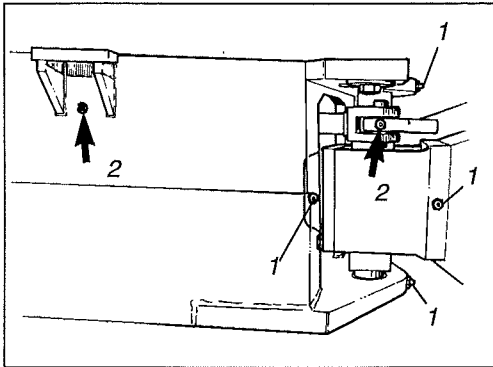
**!** Immer sicherstellen, daß der Batteriekasten geschlossen und während der Fahrt verriegelt ist.

**!** Beim Ausbau der Batterie, immer die Minusleitung zuerst lösen. Beim Einbau der Batterie zuerst immer die Plusleitung anschließen.

**♻️** Bei evtl. Austausch der Batterie, ist die alte Batterie ordnungsgemäß zu entsorgen, da sie umweltschädliches Blei enthält.

**!** Beim Elektroschweißen an der Maschine, erst das Erdkabel der Batterie und dann sämtliche elektr. Anschlüsse zum Generator lösen.

### Schmierung Lenkgelenk-Lenkzylinder



Personen ist der Aufenthalt in der Nähe des Knickgelenkes bei laufendem Motor wegen Klemmgefahr nicht gestattet.

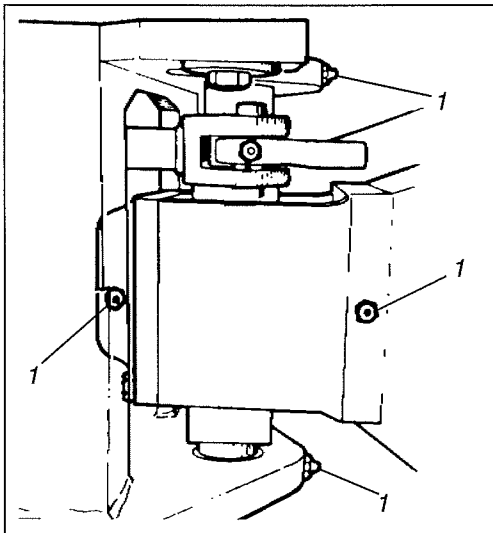
Das Lenkrad ist voll nach links auszuschlagen, so daß sämtliche 6 Nippel des Lenk-systemes auf der rechten Seiten erreichbar sind.



Fett gemäß Schmiermittelanweisung auf Seite 3 verwenden.

**Abb.13 Lenkgelenk rechte Seite**  
1 Schmiernippel Lenkgelenk  
2 Schmiernippel Lenkzylinder

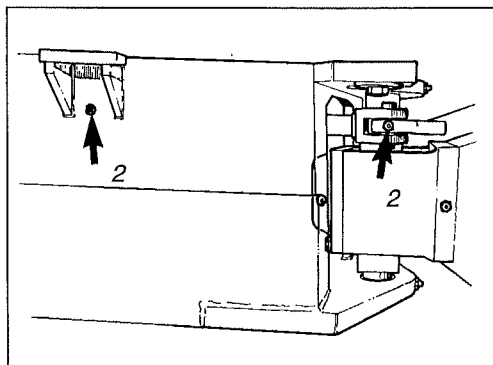
### Lenkgelenk-Schmierung



1. Nippel von Schmutz und Fett reinigen.
2. Jeder Nippel (1) ist mit fünf Pumpenschlägen auf der Handfett-spritze zu schmieren. Kontrollieren, ob das Fett in die Lager eindringt.
3. Wenn das Fett nicht in die Lager eindringt, ist es vielleicht notwendig das Knickgelenk mit Hilfe eines Wagenhebers zu entlasten und die Schmierung zu wiederholen.

**Abb.14 Lenkgelenk rechte Seite**  
1 4 Schmiernippel am Lenkgelenk

### Lenkzylinder-Schmierung



1. Nippel von Schmutz und Fett reinigen.
2. Jeder Nippel (2) ist mit zwei Pumpenschlägen auf der Handfett-spritze zu schmieren.
3. Das Lenkrad ist voll nach rechts auszuschlagen, so daß die Nippel des linken Lenkzylinders erreichbar sind. Nach dem Schmieren soll Fett an den Nippeln haften bleiben, um zu verhindern, daß Schmutz eindringt.

**Abb.15 Lenkzylinder rechte Seite**  
2 2 Schmiernippel an der Zylinderbefestigung

Reifen - Luftdruck  
Radmuttern - Anzugsmoment

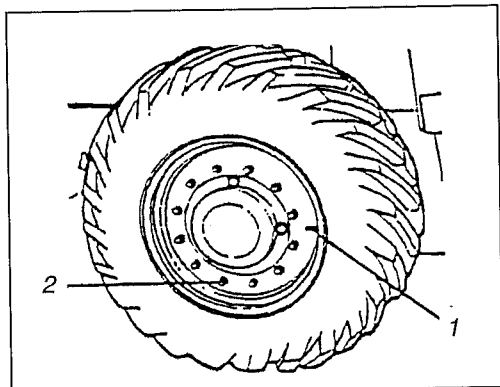


Abb.16 Rad

- 1 Luftventil
- 2 Radmutter

Der Luftdruck wird mit einem Luftdruckmesser kontrolliert.

Min. Luftdruck = 0,11 MPa (1,1 kp/cm<sup>2</sup>)

Max. Luftdruck = 0,15 MPa (1,5 kp/cm<sup>2</sup>)

Beide Reifen kontrollieren.



Beim Wechseln der Reifen ist es wichtig, daß beide Reifen denselben Rollradius aufweisen.

Das Anzugsmoment der Radmuttern mit 550 Nm (55 kpm) kontrollieren.

Beide Räder und sämtliche Muttern überprüfen.

## Differential der Hinterachse - Kontrolle des Ölstands

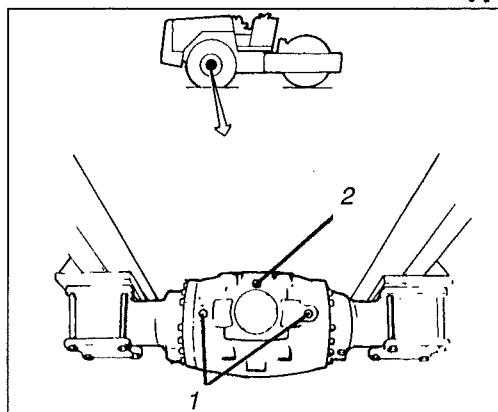


Abb.17 Ölstandkontrolle - Differentialgehäuse  
1. Ölstandsschraube  
2. Einfüllschraube



**Niemals bei laufendem Motor unter der Walze arbeiten. Auf ebener Fläche parken. Die Räder blockieren.**

1. Die Walze muß waagrecht stehen.
2. Ölstandpfropfen entfernen und kontrollieren, ob der Ölstand bis an die Unterkante des Einfüllstutzens heranreicht.  
Bei niedrigem Ölstand ist Öl durch den Einfüllstutzen auf den richtigen Ölstand aufzufüllen.  
Es ist Transmissionsöl gemäß den Schmiermittelanweisungen auf Seite 3 zu verwenden.

## Planetengetriebe der Hinterachse - Ölstandkontrolle

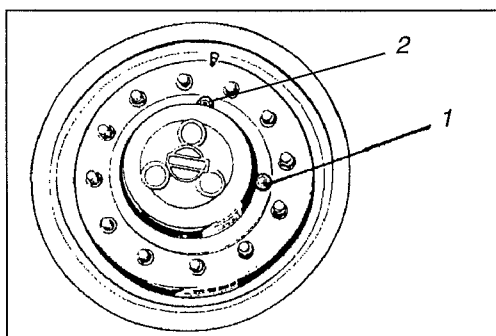


Abb.18 Ölstandkontrolle- Planetengetriebe  
1. Ölstandsschraube  
2. Einfüllschraube

1. Walze auf ebener Fläche abstellen, bis der Ölstandspfen des einen Planetengetriebes in die oberste Stellung gelangt.
2. Ölstandpfropfen entfernen und kontrollieren, ob der Ölstand bis zur Unterkante des Einfüllstutzens heranreicht.  
Bei niedrigem Ölstand ist Öl durch den Einfüllstutzen auf den richtigen Ölstand aufzufüllen. Transmissionsöl verwenden, gemäß den Schmiermittelanweisungen auf Seite 3.
3. Auf dieselbe Weise ist der Ölstand in der Hinterachse des anderen Planetengetriebes zu kontrollieren.

## Verteilergetriebe - Ölstandkontrolle

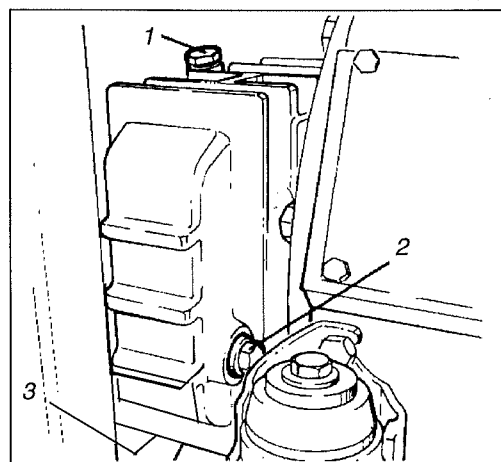


Abb.19 Ölstandkontrolle  
1 Einfüllpfropfen  
2 Ölstandpfropfen  
3 Ablasspfropfen

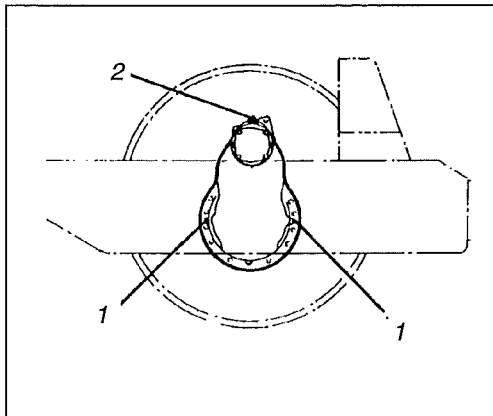


**Auf jeder Seite des Verteilergetriebes befindet sich ein Ölstandspfen. Eine Ölstandkontrolle ist deshalb nur an einer Seite erforderlich.**

1. Die Walze auf ebener Fläche abstellen.
2. Ölstandpfropfen (2) säubern und einige Umdrehungen lösen. Bei richtigem Ölstand soll das Öl bis an den Pfropfen heranreichen.
3. Bei Bedarf wird Öl durch den Einfüllstutzen (1) aufgefüllt, bis es an den Ölstandspfen (2) heranreicht. Den Einfüllpfropfen säubern, bevor er entfernt wird. Transmissionsöl verwenden, gemäß den Schmiermittelanweisungen auf Seite 3.



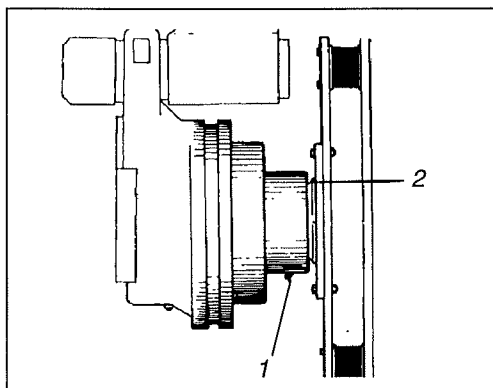
## Bandagegetriebe - Kontrolle des Ölstands



**Abb. 20 Ölstandkontrolle - Funk  
Bandagegetriebe**  
1 Ölstandpfropfen  
2 Einfüllstutzen

1. Die Walze waagrecht abstellen.
2. Ölstandpfropfen (1) säubern und ca. drei Umdrehungen lösen.
3. Bei richtiger Ölmenge im Bandagegetriebe soll das Öl bis an den Pfropfen heranreichen.
4. Bei Bedarf wird Transmissionsöl aufgefüllt, siehe Schmiermittelanweisungen auf Seite 3.
5. Pfropfen wieder anbringen.

## Bandagegetriebe Funk - Schmierung der Dichtung

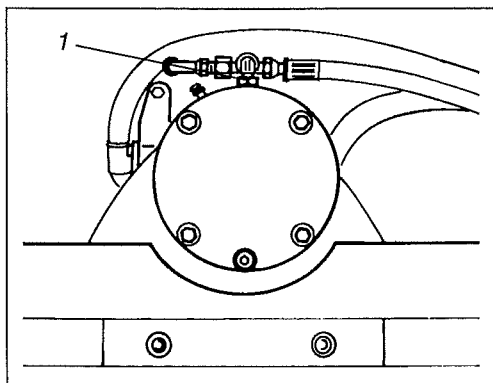


**Abb. 21 Bandagegetriebe - Funk**  
1 Schmiernippel  
2 Dichtung

Die Dichtung der Abtriebsachse ist zu schmieren.

1. Schmiernippel säubern.
2. Mit drei Pumpenschlägen auf der Fettspritze schmieren, siehe Schmiermittelanweisungen auf Seite 3.
3. Kontrollieren, ob Fett an der Dichtung heraustritt.

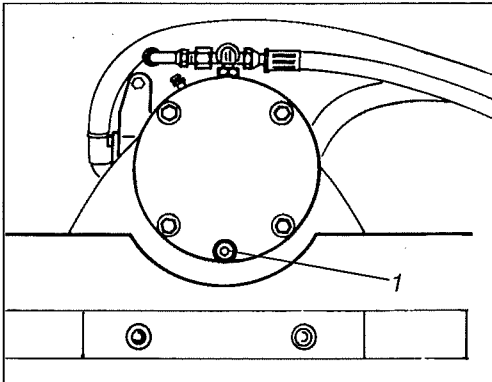
## Bandagegetriebe - Bremskontrolle



**Abb. 22 Bandagegetriebe - Funk**  
1 Anschluß für Speisedruck

1. Anschluß zur Bremse reinigen.
2. Hydraulikschlauch demontieren und mit JIC 37°, 7/16-20 UNF (1) verschließen.
3. Starten und den Dieselmotor bei 1200 U/min laufen lassen.
4. Den Bandageantrieb in Stellung Hoch stellen.
5. Vor-/Rückwärtshebel vor und zurück bewegen.
6. Die Walze soll sich nicht von der Stelle bewegen. Bei Erfüllung der oben stehenden Voraussetzungen, funktionieren die Bremsen zufriedenstellend. Das Bremsmoment ist dann größer als oder genauso groß wie das Antriebsmoment.
7. Hydraulikschlauch wieder anbringen.

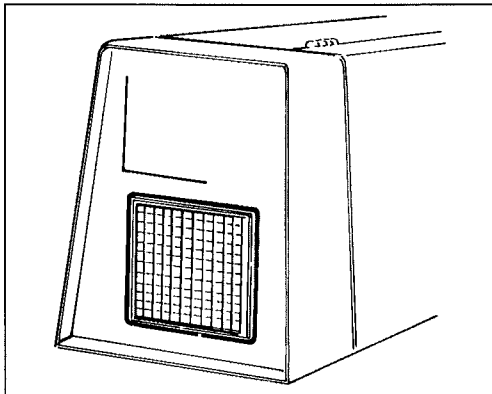
**Bremsen - Dränierung  
Funk - Bandagegetriebe**



**Abb. 23 Brems- und Bandagegetriebe**  
1 Dränierungspfpfen

Den Dränierungspfpfen (1) lösen und evtl. Lecköl aus der Bremse ablassen.

**Hydraulikölkühler - Reinigung  
der Außenseite**



**Abb. 24 Hydraulikölkühler**

Kontrollieren, ob die Luft ungehindert durch den Kühler passieren kann. Ein verschmutzter Kühler wird durch Spülen mit Wasser oder Blasen mit Druckluft gereinigt.

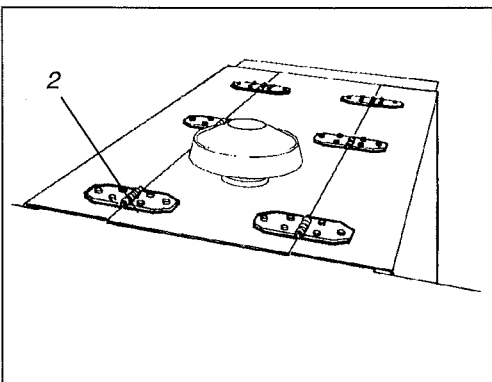
Der Kühler soll durch Blasen oder Spülen gereinigt werden, wenn möglich entgegengesetzt der Kühllufttrichtung. Evtl. elektr. Teile sind abzudecken.

Nach der Reinigung sind Dichtungen und Geräuschabsorbenten auf Schäden zu kontrollieren.



**Bei Arbeiten mit Druckluft oder Hochdruckreinigung eine Schutzbrille tragen.**

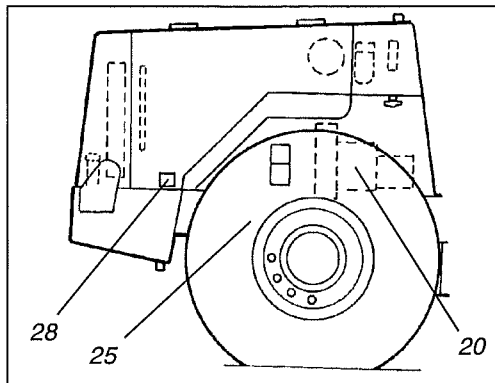
**Schmierung der Seilzüge  
und Gelenke**



**Abb. 25 Motorhaube**  
2 Scharniere

Die Scharniere (1) der Motorhaube, V/R-Fahrhebel sowie die Gleitschienen des Fahrersitzes mit Fett, alle übrigen Gelenkpunkte und Hebel mit Öl schmieren. Die Scharniere der Kabinentüren mit Fett schmieren. Siehe Schmiermittelspezifikation.

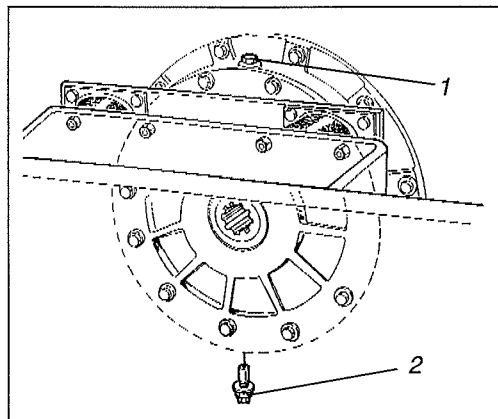
## Anzugsmomente der Bolzenverbände kontrollieren



**Abb. 26 Rechte Maschinenseite**  
 20 Hydraulikpumpen  
 25 Hinterachse  
 28 Motoraufhängung

1. Hinterradaufhängung (25) 434 Nm.
2. Steuerpumpe zur Antriebspumpe (20) 38 Nm.
3. Motoraufhängung (28). Kontrollieren, ob sämtliche Bolzen festgezogen sind.

## Bandage - Ölstandkontrolle



**Abb. 27 Rechte Bandageseite**  
 1 Einfüllöffnung/Ablaßpfropfen  
 2 Ölstandspfropfen

1. Die Walze auf einer ebenen Fläche abstellen, so daß der Einfüllstutzen (1) nach oben gerichtet ist und den Pfropfen entfernen (Schlüssel 24 mm).
2. Ölstandspfropfen (2) herausschrauben (Schlüssel 13 mm). Das Öl soll jetzt aus der Öffnung ablaufen. Der Ölstand ist richtig, wenn kein Öl mehr ausläuft. Wenn kein Öl abläuft, ist neues Öl durch den Einfüllstutzen (1) aufzufüllen.



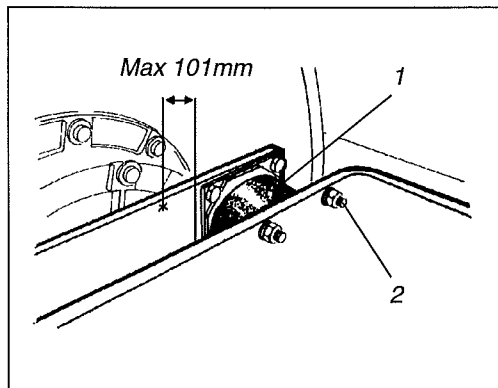
Eine geringere Menge Öl kann auslaufen, sobald der Ölstandspfropfen (2) heraus-geschraubt wird. Es handelt sich um Öl im Ölstandsrohr und muß nicht bedeuten, daß der Ölstand korrekt ist.

3. Wenn erforderlich ist synthetisches Öl Typ Mobil SHC 629 oder gleichwertiges Öl nachzufüllen. Nicht mit Öl überfüllen, Gefahr für Heißlaufen.
4. Evtl. Metallreste vom magnetischen Einfüllpfropfen (1) entfernen, bevor dieser wieder montiert wird.
5. Die Punkte 1-4 sind auch an der anderen Seite der Bandage vorzunehmen.



Nicht zu viel Öl einfüllen, da sonst die Gefahr des Heißlaufens besteht.

## Gummielment und Befestigungsschrauben - Kontrolle



**Abb. 28 Bandage Vibrationsseite**  
 1. Gummielment  
 2. Befestigungsschrauben

Sämtliche Gummielmente (1) kontrollieren und austauschen, wenn mehr als 25 % der Elemente auf einer Seite der Bandage Risse hat, die tiefer als 10-15 mm sind.

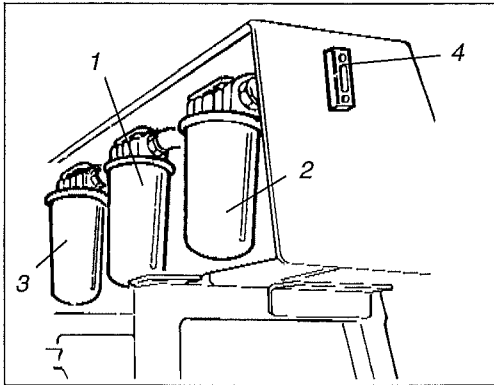
Für die Kontrolle eine Messerklinge oder einen anderen spitzen Gegenstand zur Hilfe nehmen.

Auch kontrollieren, ob die Befestigungsschrauben (2) angezogen sind.



Mit einer Schublehre die Länge des Gummielments inkl. der Befestigungsplatten messen. Wenn die Länge mehr als 101 mm beträgt, siehe separate Werkstatthanleitung.

## Hydrauliksystem - Austausch des Ölfilters



**Abb. 29 Hydrauliktank**

1. Saugfilter, Antriebfilter
2. Saugfilter, Vibration
3. Rücklaufilter, Kühlkreislauf
4. Schauglas

1. Lösen Sie den Luftfilter des Hydrauliktanks, um den Überdruck im Tank auszugleichen.
2. Entnehmen Sie die Hydraulikfilter (1)(2) und (3) und vernichten Sie sie. Sie sind für einmaligen Gebrauch bestimmt und können nicht gereinigt werden.



Achten Sie darauf, daß die alten Dichtungsringe nicht zurückbleiben. Zwischen den neuen und den alten Dichtungsringen entstehen sonst undichte Stellen.

3. Reinigen Sie die Dichtungsfläche des Filterhalters sorgfältig.
4. Streichen Sie eine dünne Lage Hydrauliköl auf den Dichtungsring des neuen Filters.
5. Schrauben Sie den Filter mit der Hand fest.



Schrauben Sie zunächst soweit, daß der Dichtungsring am Filterhalter anliegt. Schrauben Sie dann eine weitere halbe Umdrehung fest. Schrauben Sie den Filter nicht zu fest - die Dichtung kann beschädigt werden.

6. Starten Sie den Dieselmotor und prüfen Sie, ob der Filter dicht sitzt.



**Für gute Entlüftung sorgen (Absaugung, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft). (Gefahr für Kohlenoxydvergiftung).**

7. Überprüfen Sie den Ölstand am Schauglas (4) und füllen Sie bei Bedarf nach.

### Hydrauliktank - Dränierung

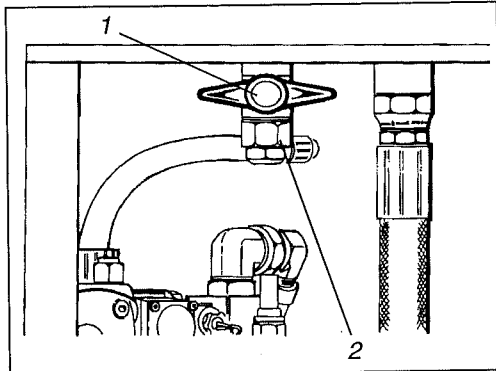


Abb.30 Hydrauliktank Unterseite  
1 Ablasshahn  
2 Pfropfen

Das Kondenswasser im Hydrauliktank wird mit Hilfe des Ablasshahns (1) abgelassen.

Das Kondenswasser wird abgelassen, wenn die Walze eine längere Zeit stillgestanden hat - z.B. nach dem Stillstand über Nacht.

Das Kondenswasser wird folgendermaßen abgelassen:

- Einen Behälter unter den Ablasshahn stellen.
- Den Ablasspfropfen entfernen.
- Den Ablasshahn öffnen und evtl. Kondenswasser ablaufen lassen.
- Den Ablasshahn schließen.
- Ablasspfropfen wieder einsetzen.

### Hydrauliktank - Entlüftungsfiter

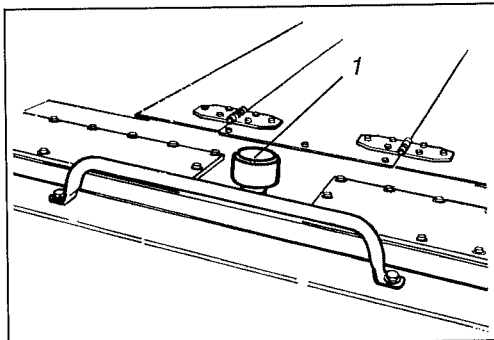


Abb.31 Hydrauliktank  
1 Entlüftungsfiter

Den Entlüftungsfiter herausschrauben und wegwerfen. Einen neuen Filter montieren.

### Kraftstofftank - Dränierung

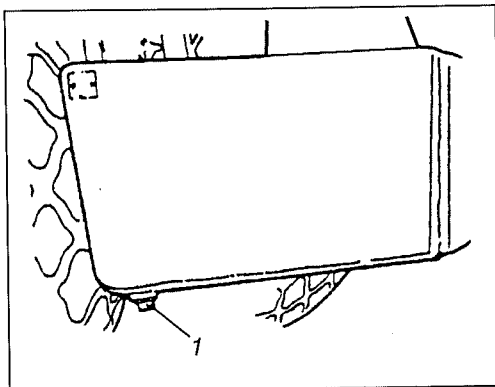


Abb.32 Kraftstofftank  
1 Ablasspfropfen

Wasser und Bodensatz im Kraftstofftank werden mit Hilfe des Ablasspfropfens im Boden des Tanks abgelassen.



Beim Dränieren ist Vorsicht geboten. Den Pfropfen nicht fallenlassen, weil sonst der gesamte Kraftstoff ausläuft.

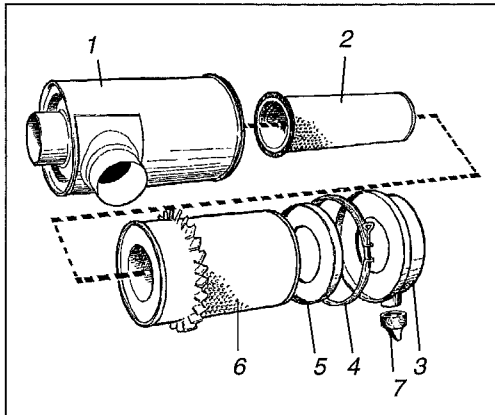
Das Kondenswasser soll abgelassen werden, wenn die Walze eine längere Zeit stillgestanden hat - z.B. nach dem Stillstand über Nacht.

Am besten wird die Walze etwas schräg abgestellt, so daß sich Wasser und Bodensatz am Ablasspfropfen sammeln können.

Das Kondenswasser ist folgendermaßen abzulassen:

1. Einen Behälter unter den Ablasshahn (1) stellen.
2. Ablasspfropfen lösen und Wasser und Bodensatz ablassen, bis nur noch reiner Diesekraftstoff am Pfropfen heraustritt. Pfropfen wieder festschrauben.

## Wechsel des Luftfilters



Den Hauptfilter des Luftreinigers wechseln, auch wenn er noch nicht 5mal gereinigt wurde, siehe Seite 12 Filterwechsel.

**Abb. 33 Luftreiniger**

1. Filtergehäuse
2. Sicherheitsfilter
3. Staubsammler
4. Klemmring
5. Innendeckel
6. Hauptfilter
7. Entleerungsschlitz

## Hydrauliktank - Ölwechsel

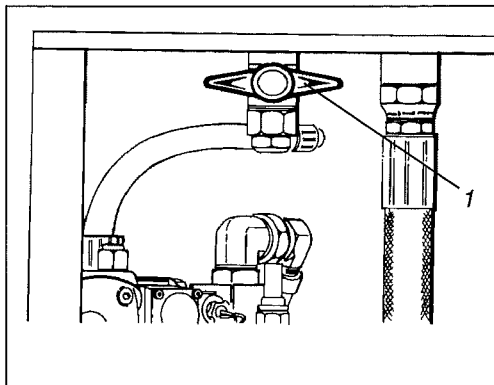


Abb. 34 Hydrauliktank, Unterseite  
1 Absperrhahn

1. Einen Ölsammelbehälter bereitstellen. Der Behälter sollte ein Fassungsvermögen von mindestens 100 l haben.  
Ein leeres Ölfaß oder ähnliches eignet sich gut und wird neben der Walze aufgestellt. Das Öl soll dann vom Ablaßhahn (1) durch einen Schlauch ins Ölfaß rinnen.
2. Die Deckel an der Oberseite des Tanks entfernen, die Tankinnenseite reinigen und die Deckel wieder anbringen.
3. Neues Hydrauliköl ist gemäß Anweisung auf Seite 11 aufzufüllen. Siehe unter Auffüllen des Hydrauliktanks und Kontrolle des Ölstands. Gleichzeitig sind die Hydraulikölfilter auszutauschen.
4. Dieselmotor starten und die verschiedenen Hydraulikfunktionen betätigen.

## Verteilergetriebe - Ölwechsel

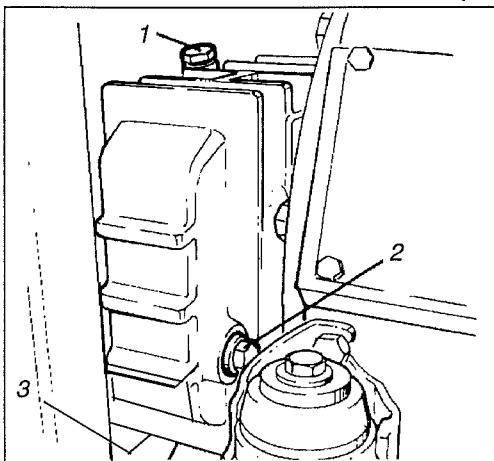


Abb. 35 Verteilergetriebe, linke Seite  
1 Einfüllpfropfen  
2 Ölstandpfropfen  
3 Ablaßpfropfen



**Für gute Entlüftung sorgen (Absaugung, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft). (Gefahr für Kohlenoxydvergiftung).**

5. Ölstand kontrollieren und wenn erforderlich nachfüllen.



**Niemals bei laufendem Motor unter der Walze arbeiten. Die Walze ist auf ebener Fläche abzustellen. Wenn erforderlich sind Bandage und Räder zu blockieren.**

1. Ablaßpfropfen (3) lösen und das Öl ablassen.
2. Den Pfropfen wieder anbringen.
3. Ölstandpfropfen (2) entfernen und durch den Einfüllpfropfen (1) neues Getriebeöl auffüllen. Langsam auffüllen, so daß sich das Öl verteilen kann.
4. Die Pfropfen (1) und (2) sind bei korrektem Ölstand wieder einzuschrauben.

## Bandage - Ölwechsel

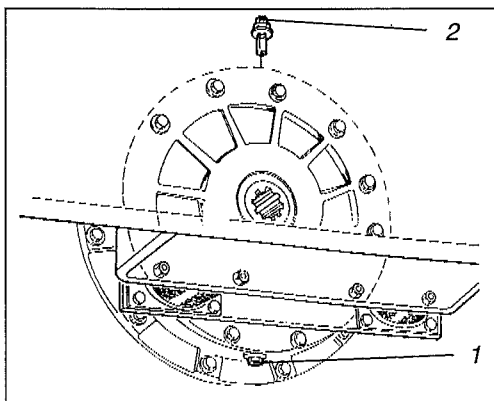


Abb. 36 Bandage, rechte Seite  
1 Ablaß/Einfüllpfropfen  
2 Ölstandspfpfen

1. Die Walze auf einer ebenen Fläche abstellen, so daß der Ablaßpfropfen (1) nach unten gerichtet ist. Einen Behälter mit 5 l Fassungsvermögen unter den Pfropfen stellen. (Schlüssel 24 mm).
2. Ölstandspfpfen (2) herausschrauben (Schlüssel 13 mm). Ablaßpfropfen (1) entfernen.
3. Alles Öl ablaufen lassen und genauso mit der anderen Seite der Bandage verfahren.
4. Neues syntetisches Öl gemäß den Anweisungen auf Seite 19 nachfüllen. Siehe unter Abschnitt Bandage - Kontrolle des Ölstands.

## Ölwechsel im Differential der Hinterachse

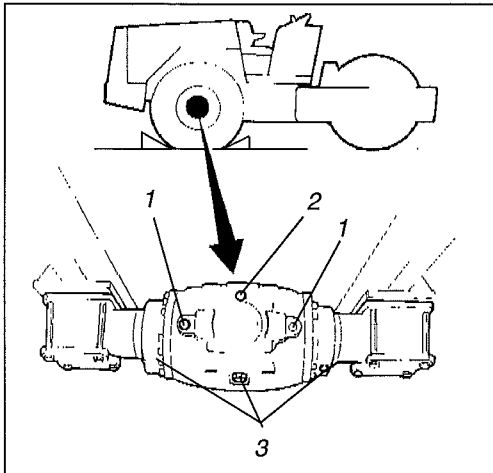


Abb. 37

- 1 Ölstandpfropfen
- 2 Einfüllpfropfen
- 3 Ablasspfropfen



**Niemals bei laufendem Motor unter der Walze arbeiten. Auf ebener Unterlage abstellen. Die Räder durch Keile blockieren.**

1. Die Walze ist auf einer ebenen Fläche abzustellen.
2. Alle drei Ablasspfropfen entfernen (3) und das Öl in einem Behälter ablassen. Es sind auch die Einfüllpfropfen (2) und Ölstandpfropfen (1) zu lösen.
3. Die Ablasspfropfen wieder anbringen und neues Öl auf den richtigen Ölstand auffüllen. Einfüll- und Ölstandpfropfen wieder einsetzen. Transmissionsöl verwenden, siehe Schmiermittelanweisung auf Seite 3.

## Ölwechsel im Planetengetriebe der Hinterachse

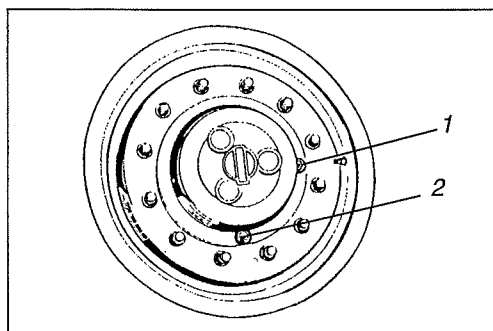


Abb. 38 Planetengetriebe

- 1 Ölstandpfropfen
- 2 Ablasspfropfen

1. Die Walze ist auf einer ebenen Fläche abzustellen, so daß die Pfropfen in die unterste Stellung gelangen.
2. Diesen Pfropfen lösen und das Öl in einen Behälter ablassen. Auch den anderen Pfropfen lösen, so daß das Öl leichter ausläuft.
3. Die Walze so abstellen, daß der eine Pfropfen in die oberste Stellung gelangt und der andere waagrecht.
4. Das Öl in den oberen Einfüllpfropfen einfüllen, bis es den unteren Pfropfen erreicht.
5. Die Pfropfen wieder einsetzen und die Prozedur auf der anderen Seite wiederholen. Transmissionsöl verwenden, siehe Schmiermittelanweisung auf Seite 3.

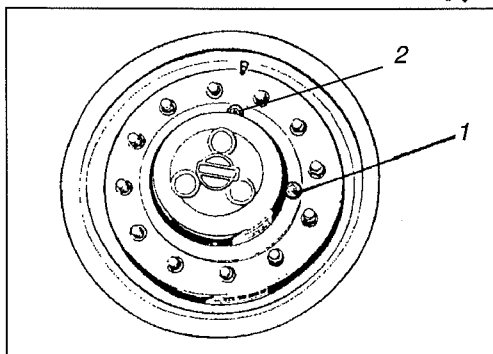


Abb. 39 Planetengetriebe/Position zum Nachfüllen

- 1 Ölstandpfropfen
- 2 Einfüllpfropfen



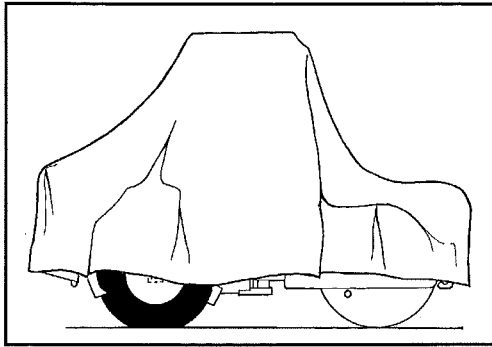


Abb. 40 Wettergeschützte Walze



Wenn die Walze länger als einen Monat abgestellt ist, sind untenstehende Anweisungen zu befolgen.

Die Maßnahmen gelten für eine Verwahrungszeit von bis zu 6 Monaten.

Vor der Wiederbenutzung der Walze muß eine Rückstellung der unten mit \* gekennzeichneten Punkte erfolgen.

### Dieselmotor

- \* Siehe Anweisungen des Herstellers in der Motoranleitung, die der Walze beigelegt ist.

### Batterie

- \* Die Batterie aus der Walze ausbauen und an der Außenseite reinigen. Kontrollieren, ob der Säurespiegel zufriedenstellend ist. Die Batterie einmal monatlich laden.

### Luftreiniger, Abgasrohr

- \* Den Luftreiniger bzw. seine Einlaßöffnung und auch die Öffnung des Abgasrohrs mit Plastik oder Klebeband abdecken, um zu verhindern, daß Feuchtigkeit in den Motor gelangt.

### Kraftstofftank

Den Kraftstofftank voll auftanken, um zu verhindern, daß sich Kondenswasser und Rost bildet.

### Hydrauliköltank

Evtl. Kondenswasser aus dem Hydrauliköltank ablaufen lassen.

### Lenkzylinder, Scharniere usw.

Die Lager des Lenkgelenks und beide Lagerungen des Lenkzylinders mit Fett schmieren (siehe Seite 14). Die Kolbenstange des Lenkzylinders mit Konservierungsfett einfetten. Auch Motorhaubenscharniere, Fahrersitzschienen, Drehzahlregler, sowie den Mechanismus der Vor- und Rückwärtsfahrhebel schmieren.

### Bereifung

Der Reifendruck soll mindestens 150 kPa (1,5 kp/cm<sup>2</sup>) betragen.

### Schutzabdeckung, Persenning

- \* Die Instrumentenschutzabdeckung über die Lenksäule klappen. Die gesamte Walze mit einer Persenning abdecken. ACHTUNG! Die Persenning muß ein Stück über den Boden abschließen. Die Walze am besten in geschlossenen Räumen mit gleichmäßiger Temperatur verwahren.

## SPEZIELLE ANWEISUNGEN

### Standardöle und andere empfohlene Ölsorten

Ab Werk sind die verschiedenen Systeme mit Öl gefüllt, siehe Seite 3, die für Temperaturen von - 10° C bis + 40° C verwendet werden können. Bei höheren Umgebungstemperaturen, jedoch max. + 50° C, gelten folgende Empfehlungen.

### Höhere Umgebungstemperatur max. + 50° C

Für den Dieselmotor reicht bei dieser Temperatur Normalöl aus, aber für die anderen Komponenten muß folgendes Öl verwendet werden:

**Hydraulikanlage:** Shell Tellus Oil T100 oder gleichwertiges.

**Andere Komponenten mit Getriebeöl:** Shell Spirax HD 85W/140 oder gleichwertiges.

### Temperaturen

Die Temperaturgrenzen gelten für Walzen in Standardausführung.

Bei Walzen mit Zubehör wie Geräuschdämpfung usw. erfordern die oberen Temperaturbereiche eine gewisse Aufmerksamkeit.

### Hochdruckreinigung



Bei der Reinigung der Maschinen durch Hochdruckreinigung soll der Wasserstrahl nicht direkt auf die Tankdeckel gerichtet werden ( dies gilt für den Kraftstoff- und Hydrauliköltank).

Die Tankdeckel am besten mit einem Plastikbeutel abdecken und einem Gummiband befestigen, um zu verhindern, daß Wasser unter Druck durch das Entlüftungsloch des Tankdeckels eindringen kann. Es können Betriebsstörungen durch verstopfte Filter auftreten. Den Wasserstrahl auch nicht direkt auf elektr. Teile oder Instrumente richten.

### Feuerbekämpfung

Bei Feuer in der Maschine ist in erster Linie ein Pulverfeuerlöscher Typ ABE zu verwenden, es kann auch ein Feuerlöscher Typ BE Kohlensäure verwendet werden.

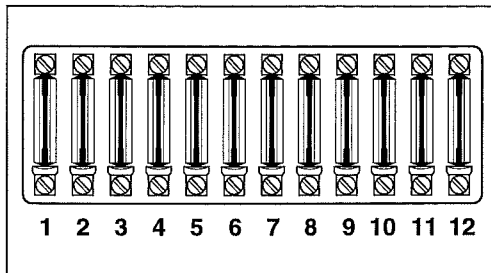
### Überrollschutz (ROPS)

Wenn die Walze mit einem Überrollschutz (ROPS, Roll Over Protecting Structure) versehen ist, darf dieser weder geschweißt noch gebohrt werden. Ein beschädigter Überrollschutz darf niemals repariert werden, sondern ist durch einen neuen zu ersetzen!

### Starthilfe

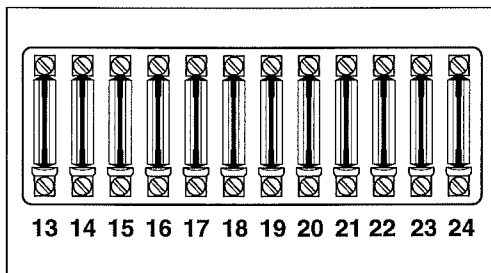
Wenn zwecks Starthilfe eine Hilfsbatterie verwendet wird, muß immer der positive Pol an den positiven Pol der Walzenbatterie und der negative Pol an den negativen Pol der Walzenbatterie angeschlossen werden.

## Sicherungen



**Abb. 41 Sicherungskasten**

1. Vibrationsrelais
2. Instrument
3. Signalhorn/Keilriemenwächter
4. -
5. Rotierende Warnleuchte
6. Luftgedämpfter Fahrersitz
7. Bremsventil
8. Gangwählschalter
9. -
10. Vibrations-/Brems-/Startrelais
11. Arbeitsbeleuchtung, vorn
12. Arbeitsbeleuchtung, hinten



**Abb. 42 Unterer Sicherungskasten (Zubehör)**

13. Arbeitsscheinwerfer hinten
14. Parkleuchte, links
15. Parkleuchte, rechts
16. Fahrtrichtungsanzeiger/links
17. Fahrtrichtungsanzeiger/rechts
18. Abblendlicht, links
19. Abblendlicht, rechts
20. Fernlicht, links
21. Fernlicht, rechts
22. Bremsleuchte, rechts
23. Bremsleuchte, links
24. -

Die Maschine ist mit einer elektrischen 12 V-Anlage mit Wechselstromgenerator versehen.



Die Batterie mit der richtigen Polarität (— an Masse) anschließen. Das Kabel zwischen Batterie und Generator darf nicht gelöst werden, wenn der Motor läuft.

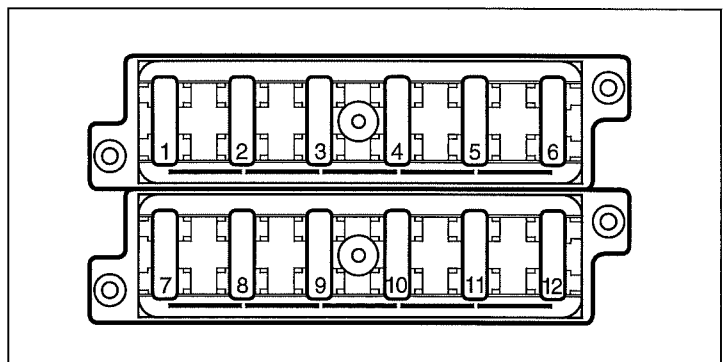


Beim Elektroschweißen der Maschine. Massekabel der Batterie und danach sämtliche elektrischen Anschlüsse zum Generator lösen.

Das elektrische Regler- und Kontrollsystem ist mit 8 A Sicherungen im Sicherungskasten abgesichert. Die Sicherungskästen in der Abb. 41 und 42 sind an der Lenksäule angebracht.

Der untere Sicherungskasten ist nur auf Walzen vorhanden, die mit Fahrbahnbeleuchtung ausgerüstet sind (Zubehör).

Abb. 43 zeigt die Sicherungskästen sowie die Amperestärke der Sicherungen in der Fahrerkabine, falls die Maschine mit einer Kabine ausgerüstet ist. Die Sicherungen sind vom Flachstifttyp.



**Abb. 43 Sicherungskasten in der Fahrerkabine (Zubehör)**

- |       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 10 A  | 1. Vorderer Arbeitsscheinwerfer     |
| 10 A  | 2. Hinterer Arbeitsscheinwerfer     |
| 3 A   | 3. Vordere Scheibenwassertankanlage |
| 15 A  | 4. Ventilator                       |
| 15 A  | 5. Vorderer Scheibenwischer         |
| 15 A  | 6. Hinterer Scheibenwischer         |
| 3 A   | 7. Innenraumbeleuchtung, Radio      |
| 7,5 A | 8. Klimaanlage                      |
|       | 9. -                                |
|       | 10. -                               |
| 3 A   | 11. Rotierendes Warnlicht           |
| 25 A  | 12. Innenraumheizung                |