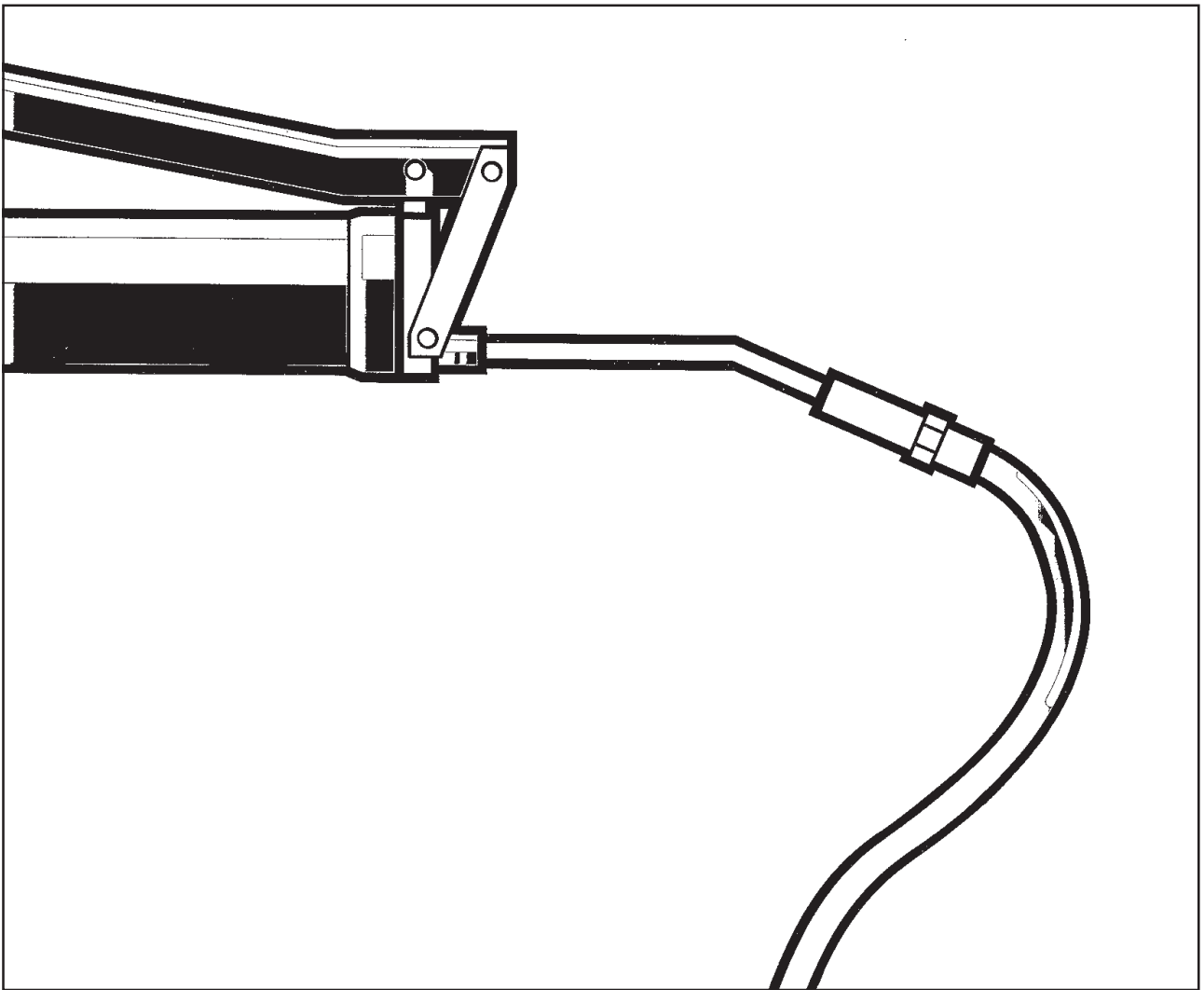


# DYNAPAC CA152 WARTUNG

M152DE3



**DYNAPAC**  
Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden  
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# **DYNAPAC**

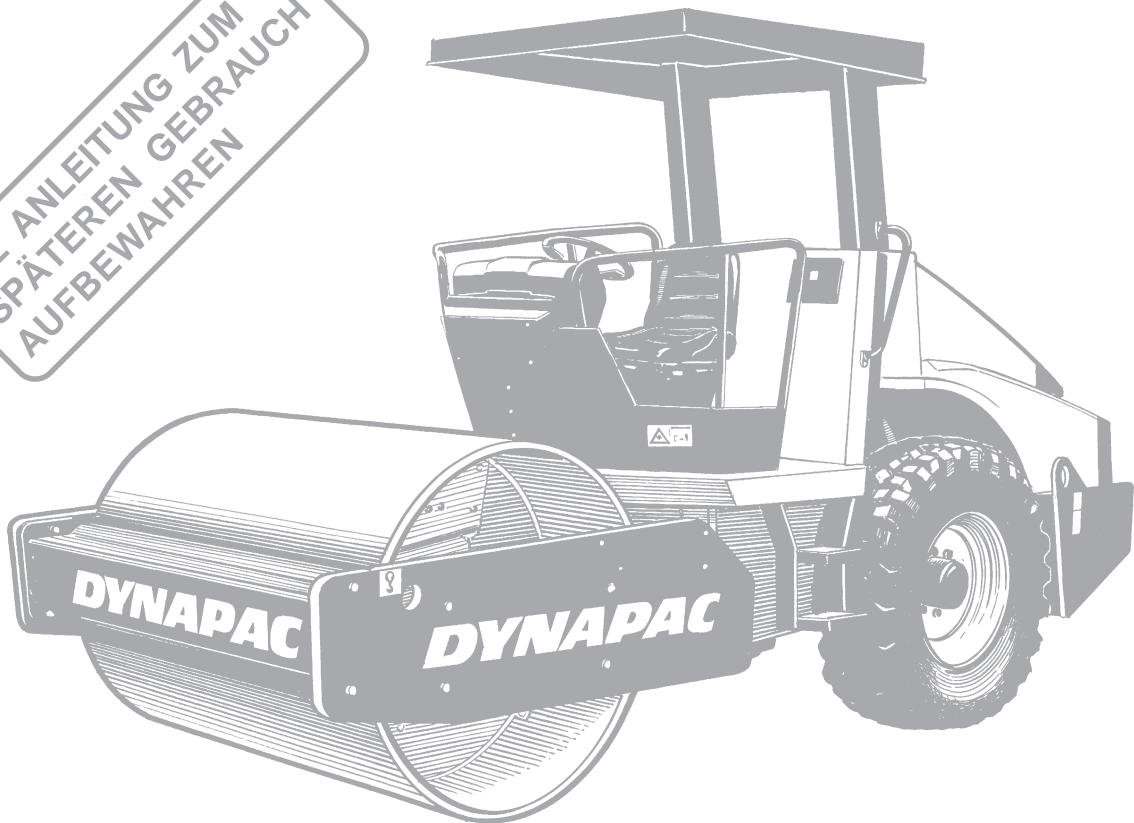
## **Vibrationswalzen CA152**

### **Wartung M152DE3, Dezember 2003**

**Dieselmotor:  
CA152: Cummins 4B 4.5**

**Die Bedienungsanleitung gilt ab:  
CA152      PIN (S/N) \*64X21600\***

**DIE ANLEITUNG ZUM  
SPÄTEREN GEBRAUCH  
AUFBEWAHREN**



*Die CA152 gehört zu den leichten Bodenverdichtungswalzen von Dynapac. Diese Maschine ist in STD, D-Ausführung (Glattmantelwalze) bzw. in P, PD-Ausführung (Stampffußwalze) erhältlich. Die P, PD-Ausführung wird hauptsächlich für die Verdichtung von bindigen Böden und verwittertem Felsgestein verwendet.*

*Es können alle Arten von Trag- und Verstärkungsschichten verdichtet werden. Austauschbare Bandagen, in D- und PD-Ausführung, erhöhen die Vielseitigkeit bei der Wahl des Anwendungsbereichs.*

*Kabine sowie Zubehör für die Sicherheit werden In dieser Betriebsanleitung beschrieben. Sonstiges Zubehör, wie z.B. Verdichtungsmesser, Fahrtenschreiber und Bordcomputer wird in getrennten Bedienungsanleitungen beschrieben.*

## INHALT

	Seite
Schmiermittel, Symbole .....	3
Technische Daten .....	4-6
Wartungsplan .....	7
Wartungsmaßnahmen .....	8, 9
Alle 10 Betriebsstunden (täglich) .....	10-12
Alle 50 Betriebsstunden (wöchentlich) .....	13-16
Alle 250 Betriebsstunden (monatlich) .....	17-19
Alle 500 Betriebsstunden (vierteljährlich) .....	20, 21
Alle 1000 Betriebsstunden (halbjährlich) .....	22-24
Alle 2000 Betriebsstunden (jährlich) .....	25-28
Langzeitverwahrung .....	29
Besondere Anweisungen .....	30
Elektrische anlage, sicherungen, relais .....	31-33

## WARNSYMBOL



**Sicherheitsvorschriften –  
Persönliche Sicherheit.**



Besondere Aufmerksamkeit –  
Maschinen- oder Teileschaden.

## ALLGEMEINES



**Vor Beginn der Wartungsarbeit die Wartungs-  
anleitung sorgfältig durchlesen.**



**Für gute Entlüftung sorgen (Absaugung),  
wenn der Dieselmotor in der Halle gestartet  
wird.**



**Wenn die Gasfedern der Motorhaube ausge-  
schaltet werden und die Haube in die obere  
Stellung geklappt wird – ist die Haube zu  
sperren, so daß sie nicht unbeabsichtigt  
zuschlagen kann.**

Es ist wichtig, daß die Walze richtig gewartet wird, damit sie zufriedenstellend funktioniert. Sie muß saubergehalten werden, so daß eventuelle Undichtheiten, lockere Bolzen und Anschlüsse rechtzeitig entdeckt werden können.

Lassen Sie es zur Gewohnheit werden, jeden Tag vor der Inbetriebnahme die Walze rundum zu überprüfen und auch auf den Boden unter der Walze zu sehen, da dort undichte Stellen leichter festgestellt werden können.



**DENKEN SIE AN DIE UMWELT!** Halten Sie Öl,  
Kraftstoff und andere umweltschädliche Stoffe von  
der Natur fern.

Die Wartungsanleitung enthält Anweisungen für regelmäßige Wartungsmaßnahmen, die normalerweise vom Walzenführer ausgeführt werden sollen.











Für den Dieselmotor gelten außerdem die Anweisungen des Herstellers im Motorhandbuch, das unter einem getrennten Abschnitt in der Produktmappe der Walze zu finden ist.

## SCHMIERMITTEL, SYMBOLE
















Verwenden Sie stets qualitativ hochwertige Schmiermittel in den angegebenen Mengen. Zu große Mengen Fett oder Schmieröl können ein Heißlaufen mit schnellem Verschleiß zur Folge haben.

	<b>MOTORÖL</b>	Shell Rimula SAE 15W/40 oder gleichwertiges API Service CH-4 (CG-4)
	<b>HYDRAULIKÖL,</b> Lufttemperatur -10 °C – +40 °C Lufttemperatur über +40 °C	Shell Tellus Oil TX68 oder gleichwertiges Shell Tellus Oil T100 oder gleichwertiges
	<b>BIOLOGISCHES HYDRAULIKÖL</b>	Shell Naturelle HF-E46 Die Maschine kann ab Werk mit biologisch abbaubarem Öl gefüllt sein. Bei Ölwechsel oder beim Nachfüllen von Öl muss eine entsprechende Ölsorte verwendet werden.
	<b>KRAFTÜBERTRAGUNGSÖL,</b> Lufttemperatur -15 °C – +40 °C Lufttemperatur über +40 °C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 oder gleichwertiges
	<b>BANDAGENÖL</b> Lufttemperatur -15 °C - +40°C Lufttemperatur über +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 oder gleichwertiges
	<b>SCHMIERFETT</b>	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) oder gleichwertiges für das Knickgelenk. Shell Retinax LX2 oder gleichwertiges für die übrigen Schmierstellen.
	<b>KRAFTSTOFF</b>	Siehe Motorhandbuch
	<b>KÜHLMITTEL,</b> gemischt 50/50 mit Wasser	GlycoShell oder gleichwertiges. Frostschutz bis etwa -41°C.



Wenn die Maschine bei extrem hoher oder niedriger Außentemperatur gefahren wird, sind andere Schmiermittel erforderlich. Siehe Abschnitt „Besondere Anweisungen“, oder setzen Sie sich mit Dynapac in Verbindung.

	Motor, Ölstand		Reifendruck
	Motor, Ölfilter		Luftfilter
	Hydrauliköltank, Ölstand		Batterie
	Hydrauliköl, Filter		Rückgewinnung
	Kraftübertragung, Ölstand		Kraftstofffilter
	Bandage, Ölstand		Kühlmittel, Füllstand
	Öl für Schmierung		

## TECHNISCHE DATEN

Gewicht & Dimensionen	CA152STD	CA152D	CA152P	CA152PD
Betriebsgewicht mit ROPS, EN500 (kg)	7180	7330	7530	7680
Betriebsgewicht ohne ROPS (kg)	6850	7000	7200	7350
Betriebsgewicht mit Kabine (kg)	7400	7550	7750	7900
Länge, serienmäßig ausgerüstete Walze (mm)	4776	4776	4871	4871
Breite, serienmäßig ausgerüstete Walze (mm)	1852	1852	1852	1852
Höhe mit ROPS (mm)	2784	2784	2825	2825
Höhe ohne ROPS (mm)	2051	2051	2066	2066
Höhe mit Kabine (mm)	2815	2815	2857	2857

### Flüssigkeitsmengen (Liter)

Hinterachse:	
- Differential .....	7
- Planetengetriebe .....	0,8/Seite
Bandage .....	10,5
Hydrauliköltank .....	52
Öl in der Hydraulikanlage .....	18
Schmieröl, Dieselmotor .....	10
Kühlmittel, Dieselmotor .....	20
Kraftstofftank .....	225

### Elektrische Anlage

Batterie .....	12 V, 170 Ah
Generator .....	14 V, 95 A
Sicherungen .....	Siehe unter: Elektrische Anlage

### Reifen

Reifengröße .....	420/70 B24 (Std typ)	14,9-24T461 8 ply (Traktor typ)
Reifendruck .....	110 kPa (1,1 kp/cm <sup>2</sup> )	180 kPa (1,8 kp/cm <sup>2</sup> )



**Als Zubehör können die Reifen mit Flüssigkeit gefüllt werden (zusätzliches Gewicht bis zu 350 kg/Reifen). Denken Sie bei Wartungsarbeiten an das zusätzliche Gewicht, das dadurch verursacht wird.**

Vibrationsdaten	CA152STD	CA152D	CA152P, PD	
Statische Linearlast kg/cm .....	kg/cm	21,5	22,4	—
Amplitude (große) .....	mm	1,7	1,7	1,7
Amplitude (kleine) .....	mm	0,8	0,8	0,9
Frequenz (große Ampl.) .....	Hz	29	29	29
Frequenz (kleine Ampl.) .....	Hz	40	40	40
Zentrifugalkraft (große Ampl.) .....	kN	100	100	125
Zentrifugalkraft (kleine Ampl.) .....	kN	94	94	118

## TECHNISCHE DATEN

### Anzugsdrehmoment

Anzugsdrehmoment in Nm für eingölte Schrauben bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels.

M Gewinde	FESTIGKEITSKLASSE		
	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	–

### ROPS



Die Ropsschrauben sind **immer** trocken anzuziehen.

Schraubengröße: M20 (P/N 50 02 26)  
 Festigkeitsklasse: 8,8  
 Anziehmoment: 330 Nm (mit Dacromet behandelt)

### Hydraulikanlage

Öffnungsdruck MPa	CA152
Antriebssystem	38,0
Versorgungssystem	2,0
Vibrationssystem	33,0
Lenksystem	18,0
Lösen der Bremsen	1,4

### Klimaanlage (Zubehör)

Das System, das in diesem Handbuch beschrieben wird, ist vom Typ ACC (automatische Temperaturregelung), d.h. ein System, das die eingestellte Temperatur in der Fahrerkabine beibehält, unter der Voraussetzung, dass Fenster und Türen geschlossen gehalten werden.

Kühlmittelbezeichnung: HFC-R134:A  
 Kühlmittelgewicht bei Neuauffüllung CA152=1600 g

## TECHNISCHE DATEN

### Vibrationen – Fahrersitz (ISO 2631)

**Die Vibrationswerte wurden gemäß EU-Richtlinie 2000/14/EG an einer EU-ausgerüsteten Maschine gemessen, mit eingeschalteter Vibration auf einer Schaumgummimatte und mit dem Fahrersitz in Transportstellung.**

Die gemessenen Vollkörpervibrationen unterschreiten den in Richtlinie 2002/44/EG angegebenen Auslösewert von  $0,5 \text{ m/s}^2$ .  
(Der Grenzwert liegt bei  $1,15 \text{ m/s}^2$ .)

Gemäß derselben Richtlinie unterschreiten die gemessenen Hand-/Arm vibrationen den angegebenen Auslösewert von  $2,5 \text{ m/s}^2$ .  
(Der Grenzwert liegt bei  $5 \text{ m/s}^2$ .)



Die Vibrationswerte können beim Fahren auf unterschiedlichem Untergrund und bei verschiedenen Sitzplatzierungen variieren.

### Geräuschwerte

**Die Geräuschwerte wurden gemäß EU-Richtlinie 2000/14/EC an einer EU-ausgerüsteten Maschine gemessen, mit eingeschalteter Vibration auf weichem Polymermaterial und mit dem Fahrersitz in Transportstellung.**

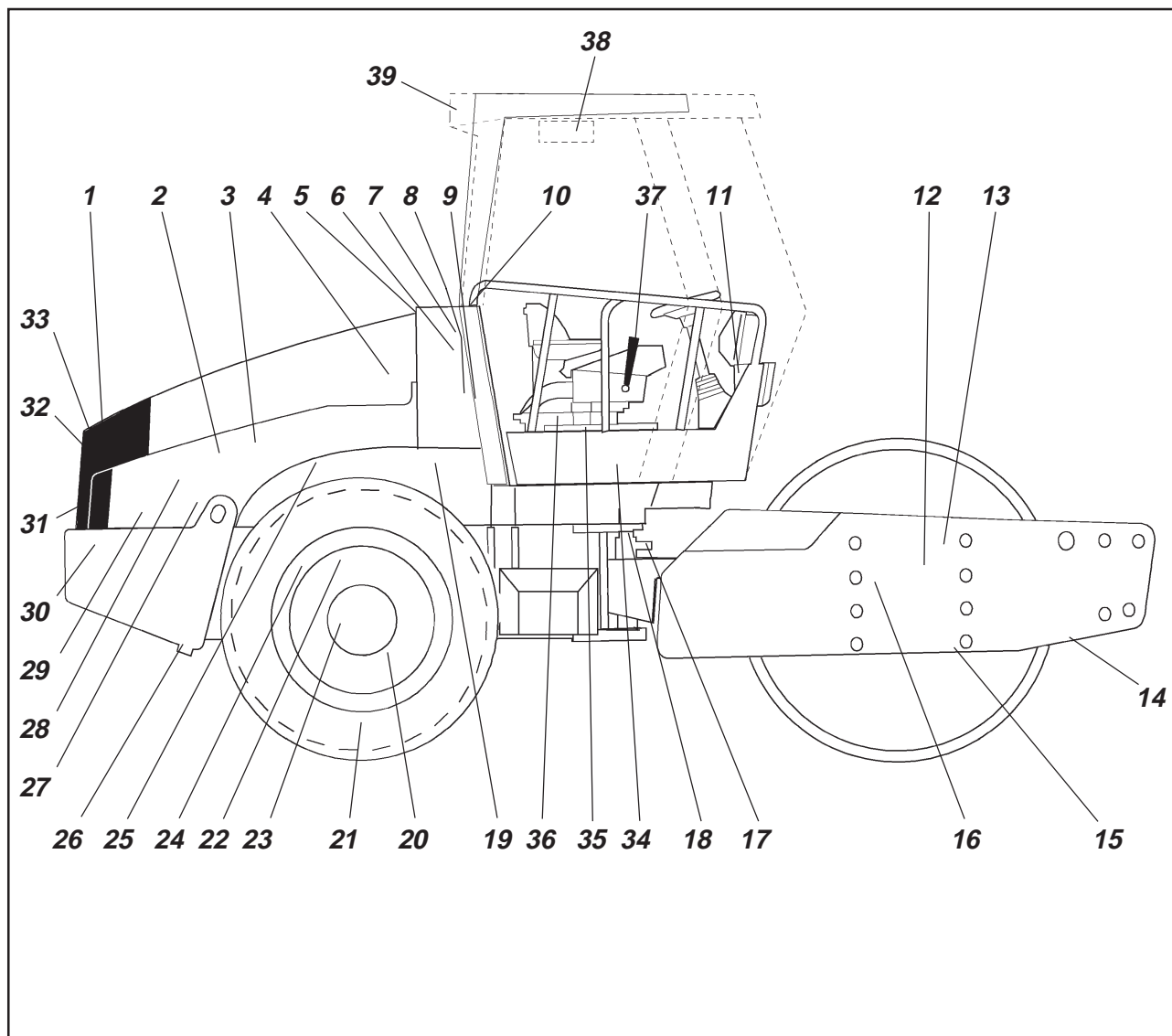
Modell	Garantierter Schalleistungswert dB(A) LwA	Schalldruckwert, am Ohr des Fahrers(Fahrerstand) dB(A) LpA	Schalldruckwert, am Ohr des Fahrers (Kabine)dB(A) LpA
CA152	105	84	80
CA152LN	102	–	79



Die Geräuschwerte können beim Fahren auf unterschiedlichem Untergrund und bei verschiedenen Sitzplatzierungen variieren.



# WARTUNGSPLAN



**Abb. 1 Service und Kontrollpunkte**

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| 1. Kühlergrill                        | 15. Bandagenöl, Ölstandschaube, 2 St.      | 26. Entwässerung, Kraftstofftank                       |
| 2. Ölstand, Dieselmotor               | 16. Gummielement und Befestigungsschrauben | 27. Aufhängung des Dieselmotors, 4 St.                 |
| 3. Kraftstofffilter                   | 17. Lenkgelenk                             | 28. Förderpumpe, Kraftstoff                            |
| 4. Luftfilter                         | 18. Lenkzylinder 1 St.                     | 29. Dieselmotorkraftstoff, Einfüllöffnung              |
| 5. Motorhaube, Scharnier              | 19. Schwungradgehäuse, Hydraulikpumpen     | 30. Batterie   |
| 6. Hydrauliköltank, Schauglas         | 20. Radmuttern                             | 31. Kühler   |
| 7. EntlüftungsfILTER                  | 21. Reifen, Reifendruck                    | 32. Hydraulikölkühler                                  |
| 8. Hydraulikölfilter, 2 St.           | 22. Hinterachse, Differential              | 33. Antriebsriemen, Kühlung, Generator                 |
| 9. Entwässerung, Hydrauliköltank      | 23. Hinterachse, Planetengetriebe, 2 St.   | 34. Steuerkette  |
| 10. Hydrauliköl, Einfüllöffnung       | 24. Hinterachsaufhängung, 2 Seiten         | 35. Fahrersitzlagerung                                 |
| 11. Sicherungskasten                  | 25. Ölfilter, Dieselmotor                  | 36. Lenkkette  |
| 12. Bandagenöl, Einfüllöffnung, 2 St. |  | 37. Vor-/Rückwärtsfahrhebel                            |
| 13. Bandagengetriebe                  |  | 38. Frischluftfilter (Kabine) <input type="checkbox"/> |
| 14. Abstreifer                        |  | 39. Klimaanlage <input type="checkbox"/>               |

= Zubehör

## WARTUNGSMABNAHMEN

Die regelmäßigen Wartungsmaßnahmen sind zu dem Zeitpunkt auszuführen, der zuerst eintrifft, d.h. täglich, wöchentlich usw. oder nach der angegebenen Anzahl Betriebsstunden.



Entfernen Sie immer jeden Schmutz an der Außenseite, bevor Sie Schmieröl und Kraftstoff nachfüllen oder kontrollieren sowie beim Schmieren mit Schmierfett und Schmieröl.




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

### Alle 10 Betriebsstunden (täglich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
<b>Vor dem ersten Start des Tages</b>			
14	Einstellung der Abstreifer kontrollieren	10	
1	Unbehinderte Kühlluftumwälzung kontrollieren	11	
31	Kühlmittelstand kontrollieren	11	Siehe Motorhandbuch
2	Ölstand im Dieselmotor kontrollieren	11	Siehe Motorhandbuch
29	Kraftstofftank füllen	12	
6	Ölstand im Hydrauliköltank kontrollieren	12	
	Bremsen kontrollieren	12	

### Alle 50 Betriebsstunden (wöchentlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
4	Kontrollieren, ob Schläuche und Anschlüsse dicht sind Filterelement des Luftreinigers reinigen/kontrollieren	13	Bei Bedarf wechseln
17	Lenkgelenke schmieren	14	
18	Befestigungen der Lenkzylinder schmieren	14	
20	Befestigung der Radmuttern kontrollieren	15	
21	Reifendruck kontrollieren	15	
39	Klimaanlage kontrollieren	15	Zubehör
-	Lager des Abgleichschildes schmieren	16	Zubehör
	Nach den <b>ersten</b> 50 Betriebsstunden der Walze werden nur das Bandagenöl und alle Ölfiler gewechselt.		

## WARTUNGSMABNAHMEN

### Alle 250 Betriebsstunden (monatlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
23	Ölstand Hinterachse/Planetengetriebe kontrollieren	17	
15	Ölstand in der Bandage kontrollieren	17	
32	Kühler reinigen	18	
20, 24	Bolzenverbindungen kontrollieren	18	Gilt nur bei einem neuen oder überholten Teil
16	Gummielmente und Schraubverbindungen kontrollieren	18	
30	Batterie kontrollieren	19	
39	Klimaanlage kontrollieren	19	Zubehör

### Alle 500 Betriebsstunden (vierteljährlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
3	Kraftstofffilter auswechseln		Siehe Motorhandbuch
5	Hebel und Gelenkpunkte schmieren	20	
3	Vorkraftstofffilter wechseln	20	
25	Schmieröl und Ölfilter im Dieselmotor wechseln	20	Siehe Motorhandbuch
36	Lenkkette schmieren	21	Zubehör
35	Sitzlagerung schmieren	21	Zubehör
7	EntlüftungsfILTER des Hydrauliköltanks kontrollieren	22	

### Alle 1000 Betriebsstunden (halbjährlich)

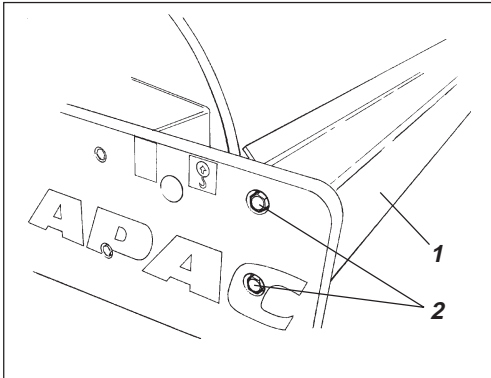
Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
8	Hydraulikölfilter wechseln	22	
9	Kondenswasser aus dem Hydrauliköltank ablassen	22	
26	Kondenswasser aus dem Kraftstofftank ablassen	23	
4	Hauptfilter der Luftfiltereinheit auswechseln	23	
22	Öl im Differential der Hinterachse wechseln	23	
23	Öl in den Planetengetrieben der Hinterachse wechseln	24	
38	Frischluffilter in der Kabine wechseln	24	Zubehör
	Ventilspiel des Dieselmotors kontrollieren		Siehe Motorhandbuch
33	Riemenspannung des Antriebsriemensystems kontrollieren		Siehe Motorhandbuch

### Alle 2000 Betriebsstunden (jährlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anm.
9, 10	Öl im Hydrauliköltank wechseln	25	
12,15	Öl in der Bandage wechseln	25	
37	Vor-/Rückwärtsfahrhebel schmieren	26	
	Überprüfung der Klimaanlage	27	Zubehör

## ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (täglich)

### Abstreifer – Kontrolle/Einstellung



**Abb. 2 Abstreifer**  
1. Abstreiferbalken  
2. Schrauben

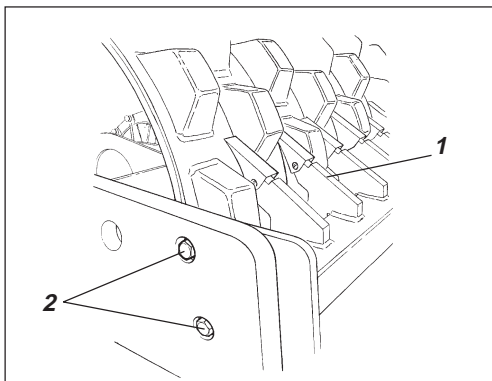


**Niemals unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Die Walze auf einem ebenen Untergrund aufstellen und die Räder blockieren.**



Es ist wichtig daran zu denken, daß die Bandage sich bewegt, wenn die Maschine schwenkt. Falls man die Abstreifer näher als die angegebenen Werte einstellt, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Abstreifer oder einer schnelleren Abnutzung der Bandage.

Falls erforderlich, ist der Abstand zur Bandage wie folgt einzustellen: der Abstreifer ist im Balken integriert. Die vier Schrauben (2) auf der Rahmenseite lösen, danach den Balken auf 20 mm zur Bandage einstellen. Die Schrauben festziehen.



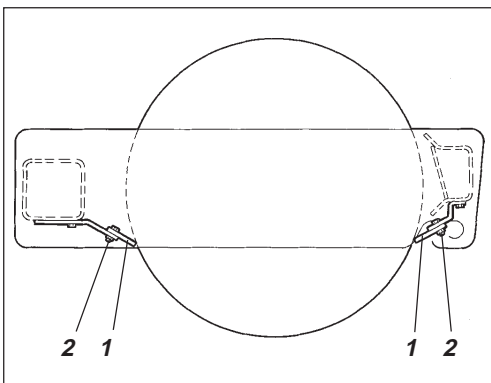
**Abb. 3 Abstreifer**  
1. Abstreiferblatt  
2. Schrauben

### CA152P, PD

Die vier Schrauben (2) auf der Rahmenseite lösen, danach den Balken auf 25 mm zwischen den Zähnen und der Bandage einstellen. Schrauben festziehen.

### Weiche Abstreifer (Zubehör)

Die Schrauben (2) lösen und die Abstreifer einstellen, so daß sie leicht an der Bandage anliegen. Schrauben festziehen.



**Abb. 4 Abstreifer**  
1. Abstreiferblatt  
2. Schrauben

## ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (täglich)

### Luftumwälzung – Kontrolle

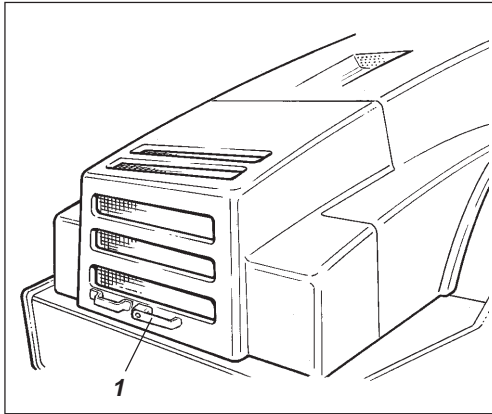


Abb. 5 Kühlluftgitter  
1. Haubenschloß

Kontrollieren, ob die Kühlluft des Dieselmotors durch das Schutzgitter im Motorraum frei zirkulieren kann.

Die Motorhaube wird geöffnet, indem der Sicherungsarm (1) nach oben gedreht sowie die Haube hochgeklappt und völlig geöffnet wird. Dann kontrollieren, ob sich die rote Sicherheitssperre an der linken Gasfeder in Sperrlage befindet.



**Alle die Gasfedern der Motorhaube abgeschaltet werden und die Haube in die obere Stellung geklappt wird, muß die Haube gesperrt werden, damit sie nicht von allein zuschlägt.**

### Kühlmittelstand – Kontrolle

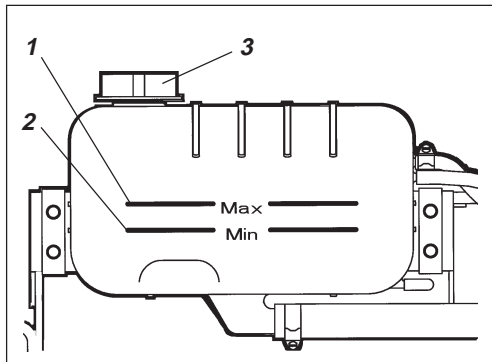


Abb. 6 Kühler  
1. Max. Füllstand  
2. Min. Füllstand  
3. Einfülldeckel

Kontrollieren, ob der Kühlmittelstand zwischen der Max.-/Min.-Markierung liegt.



**Es ist größte Vorsicht geboten, wenn der Kühlerdeckel bei warmem Motor geöffnet werden muss. Verbrühungsgefahr! Handschuhe und Schutzbrille benutzen.**

Als Kühlfüssigkeit eine Mischung aus 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation in dieser Anleitung und im Motorhandbuch.



Kühlfüssigkeit wechseln und das System alle zwei Jahre durchspülen. Auch kontrollieren, ob die Flüssigkeit unbehindert durch den Kühler zirkulieren kann.

### Dieselmotor – Kontrolle des Ölstands

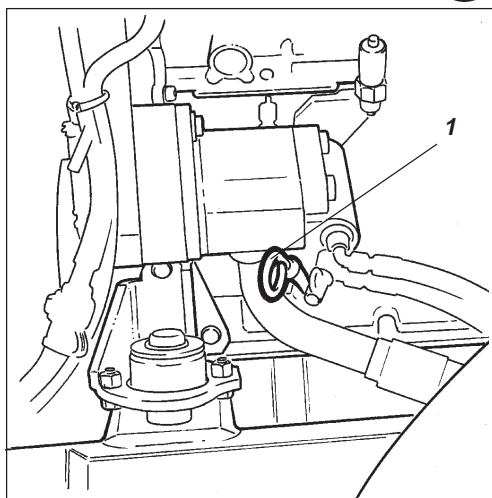


Abb. 7 Motorraum  
1. Ölmeßstab



**Die Walze auf einem ebenen Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten muß der Motor abgestellt und die Feststellbremse eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben ist.**



**Vorsicht vor eventuell heißen Motorteilen und einem heißen Kühler, wenn der Ölmeßstab herausgezogen wird. Es besteht Verbrennungsgefahr.**

Der Ölmeßstab sitzt an der rechten Seite des Motors.

Den Meßstab (1) herausziehen und kontrollieren, ob der Ölstand zwischen der oberen und unteren Markierung liegt. Für weitere Informationen, siehe Motorhandbuch.

## ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (täglich)

### Kraftstofftank – Auffüllen

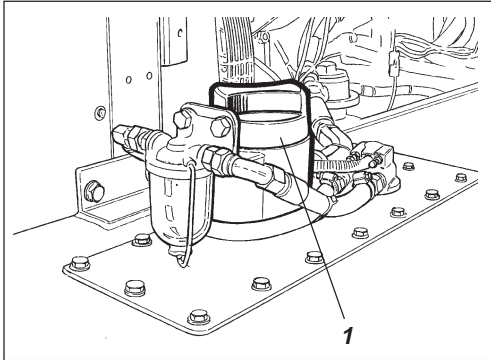


Abb. 8 Kraftstofftank  
1. Einfüllstutzen

Den Kraftstofftank täglich bis zur unteren Kante des Einfüllstutzens auffüllen. Es ist Dieseldieselkraftstoff zu verwenden, der vom Motorhersteller empfohlen werden.



Den Dieselmotor abstellen. Die Tankpistole vor dem Tanken gegen den unisolierten Teil der Walze drücken (kurzschließen) und beim Tanken gegen den Einfüllstutzen (1) drücken.



Bei laufendem Dieselmotor nicht tanken, nicht rauchen und kein Kraftstoff verschütten.

### Hydrauliköltank – Kontrolle des Ölstands

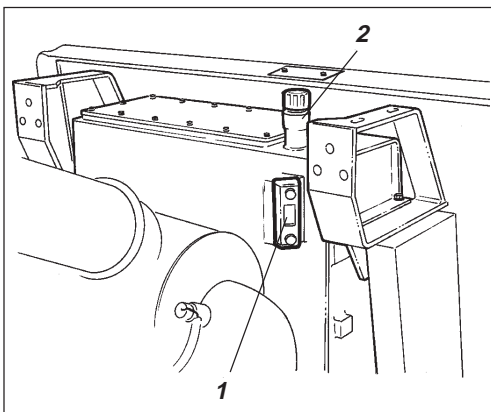


Abb. 9 Hydrauliköltank  
1. Schauglas  
2. Einfüllstutzen

Tankinhalt 225 l.

Die Walze auf ebenem Untergrund abstellen und den Ölstand im Schauglas (1) kontrollieren, der zwischen der Max- und Min-Markierung liegen soll. Hydrauliköl gemäß Schmiermittelspezifikation nachfüllen, wenn der Ölstand zu niedrig ist.

### Bremsfunktion – Kontrolle

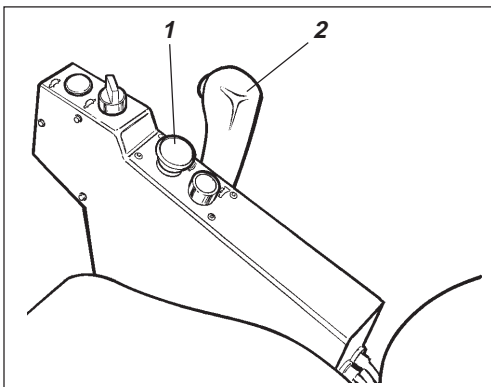


Abb. 10 Bedienungskonsole  
1. Notbrems-/Feststellbremsknopf  
2. Vor-/Rückwärtsfahrhebel



Die Bremsfunktion wie folgt kontrollieren:

Die Walze **langsam** vorwärtsfahren.

Den Notbrems-/Feststellbremsknopf (1) eindrücken. Die Bremswarnlampe am Armaturenbrett soll jetzt aufleuchten und die Walze zum Stillstand kommen.

Nach der Bremskontrolle den Vor-/Rückwärtsfahrhebel (2) in Neutralstellung führen.

Den Not-/Feststellbremsknopf herausziehen.

Die Walze ist nun betriebsbereit.

## ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (wöchentlich)

### Luftfiltereinheit – Kontrolle/Reinigung

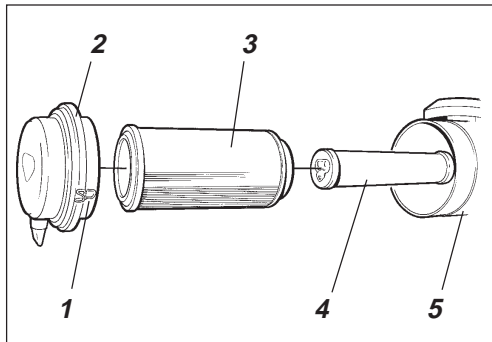


Abb. 11 Luftfiltereinheit

1. Sicherungsnasen
2. Deckel
3. Hauptfilter
4. Sicherheitsfilter
5. Filtergehäuse



Den Hauptfilter der Luftfiltereinheit wechseln oder reinigen, wenn die Warnlampe am Armaturenbrett bei Vollastdrehzahl des Dieselmotors leuchtet.

Die drei Sicherungsbügel (1) lösen, den Deckel (2) entfernen und den Hauptfilter (3) herausziehen.

Den Sicherheitsfilter (4) nicht entfernen.

### Hauptfilter – Reinigung mit Druckluft

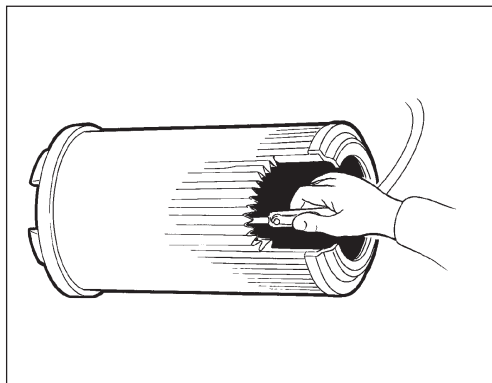


Abb. 12 Hauptfilter

Zum Reinigen des Hauptfilters ist Druckluft mit einem Druck von max. 5 bar zu verwenden. Auf der Innenseite des Filters am Papierfalz entlang nach oben und unten sauberblasen.

Die Düse mindestens 2–3 cm vom Papierfalz entfernt halten, damit der Papierfilter nicht beschädigt wird.



**Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen.**

Die Innenseite des Deckels (2) und des Filtergehäuses (5) abwischen.



Kontrollieren, ob die Schlauchklemmen zwischen Filtergehäuse und Ansaugschlauch festgezogen und die Schläuche unbeschädigt sind. Das gesamte Schlauchsystem bis zum Motor auf Dichtheit kontrollieren.



Den Hauptfilter nach höchstens 5 Reinigungen auswechseln.

### Sicherheitsfilter – Wechsel

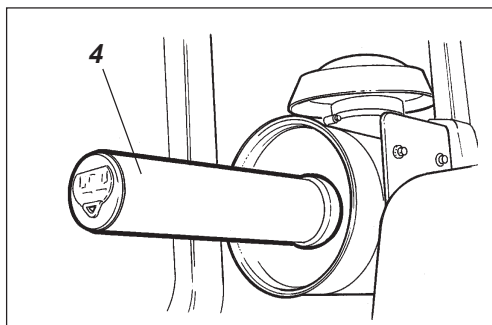


Abb. 13 Luftfilter

4. Sicherheitsfilter

Den Sicherheitsfilter nach jedem fünften Wechsel durch einen neuen ersetzen oder wenn der Hauptfilter gereinigt wird. Der Sicherheitsfilter kann nicht gereinigt werden.

Beim Auswechseln des Sicherheitsfilters (4), den alten Filter aus seiner Halterung ziehen, einen neuen Filter einsetzen und die Luftfiltereinheit wieder in umgekehrter Reihenfolge einbauen, siehe Abb. oben.

## ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (wöchentlich)

### Lenkgelenk – Lenkzylinder Schmierung

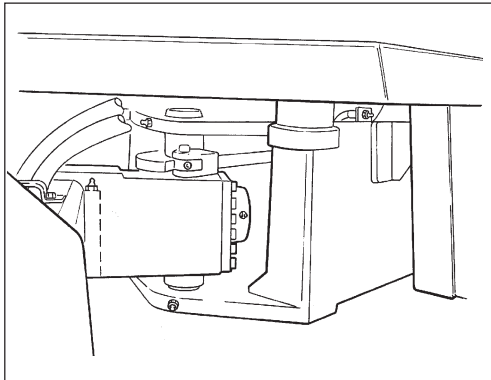


Abb. 14 Lenkgelenk linke Seite



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze muss der Motor abgestellt und der Not-/Feststellbremsknopf eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben wird.



Niemand darf sich im Bereich des Lenkgelenks aufhalten, wenn der Motor läuft. Wenn die Lenkung betätigt wird, besteht Klemmgefahr. Vor der Schmierung den Not-/Feststellbremsknopf einschalten.

Das Lenkrad voll nach rechts einschlagen, bis alle 6 Nippel auf der linken Seite der Lenkung zugänglich sind.

### Lenkgelenk – Schmierung

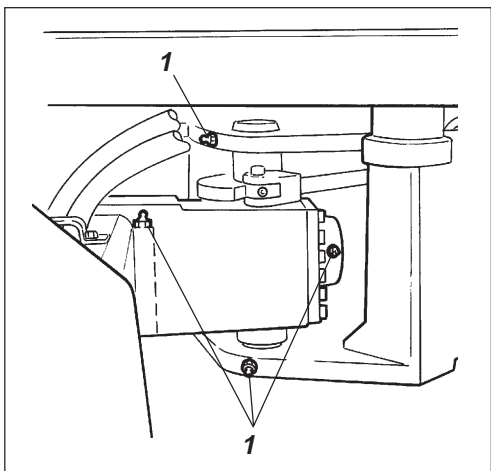


Abb. 15 Lenkgelenk linke Seite

1. Schmiernippel für Lenkgelenk  
(4 St.)



Fett gemäß der Schmiermittelspezifikation.

Schmutz und Fett von den Nippeln entfernen.

Jeden Nippel (1) mit fünf Hieben auf der Fettpresse schmieren. Kontrollieren, ob das Fett in die Lager eindringt.

Wenn das Fett nicht durch die Lager dringt, kann es sich als notwendig erweisen, das Knickgelenk mit einem Wagenheber zu entlasten und die Schmierung zu wiederholen.

### Lenkgelenk – Schmierung

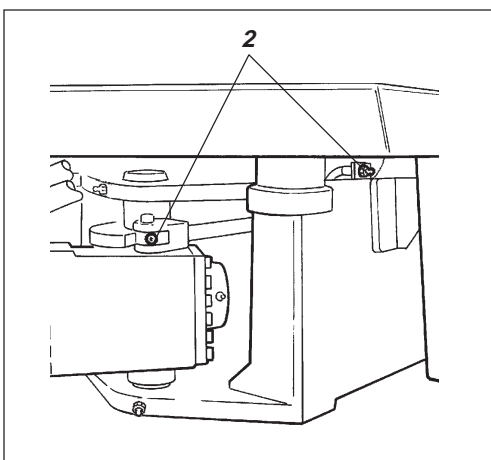


Abb. 16 Lenkzylinder linke Seite

2. Schmiernippel für  
Zylinderbefestigung (2 St.)

Schmutz und Fett von den Nippeln entfernen.

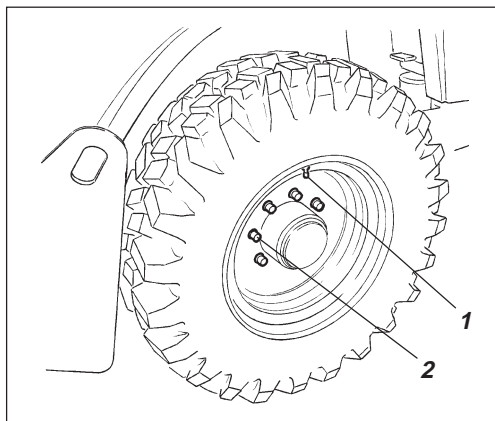
Jeden Nippel (2) mit drei Hieben auf der Fettpresse schmieren.

Nach der Schmierung etwas Fett an den Nippeln dranlassen. Dadurch wird verhindert, dass Schmutz in die Nippel eindringt.



## ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (wöchentlich)

### Reifen – Reifendruck Radmuttern – Festziehen



**Abb. 17 Räder**  
1. Luftventil  
2. Radmuttern

Den Reifendruck mit einem Reifendruckmesser kontrollieren.

Wenn die Reifen mit Flüssigkeit gefüllt sind, muß das Luftventil (1) beim Aufpumpen des Reifens auf 12.00 Uhr stehen (ganz oben).

Angabe des Reifendrucks, siehe technische Daten.

Beide Reifen kontrollieren.

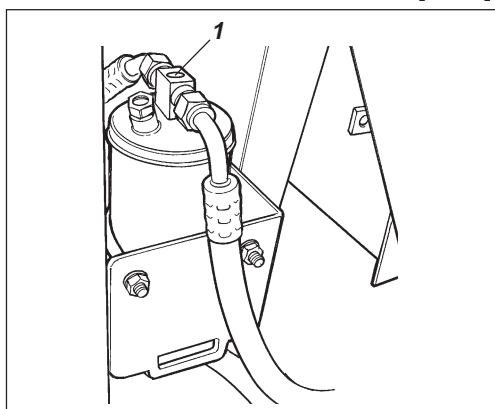


Bei Reifenwechsel ist es wichtig, daß beide Reifen den gleichen Rollradius aufweisen, um zu gewährleisten, daß die Rutschsperre in der Hinterachse richtig funktioniert.

Anzugsdrehmoment der Radmuttern (2) mit 470 Nm (47 kpm) kontrollieren.

Beide Räder und sämtliche Muttern kontrollieren. (Gilt nur für eine neue Maschine oder neumontierte Räder.)

### Klimaanlage (Zubehör) – Kontrolle



**Abb. 18 Trockenfilter**  
1. Schauglas



**Beim Reifenfüllen, siehe Sicherheitshandbuch der Walze.**

Das in diesem Handbuch beschriebene System ist vom Typ ACC (Automatische Temperaturregelung)



**Niemals unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Auf ebenem Untergrund parken, die Räder blockieren und den Feststellbremsknopf eindrücken.**

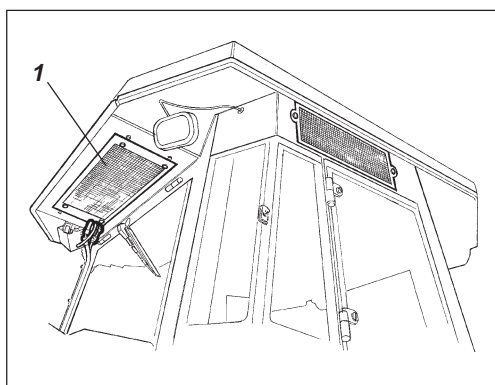
Die Motorhaube öffnen wenn die Einheit in Betrieb ist und mithilfe des Schauglases (1) kontrollieren, ob am Trockenfilter keine Bläschen vorhanden sind.



**Der Feststellbremsregler ist immer einzudrücken.**

Der Filter befindet sich auf der linken Seite an der Vorderkante im Motorraum. Falls Bläschen im Schauglas erkennbar sind, ist dies ein Zeichen dafür, dass der Kühlmittelstand zu niedrig ist. Die Einheit ist auszuschalten. Es besteht die Gefahr, dass die Einheit beschädigt wird, wenn sie bei zu niedrigem Kühlmittelstand eingeschaltet ist.

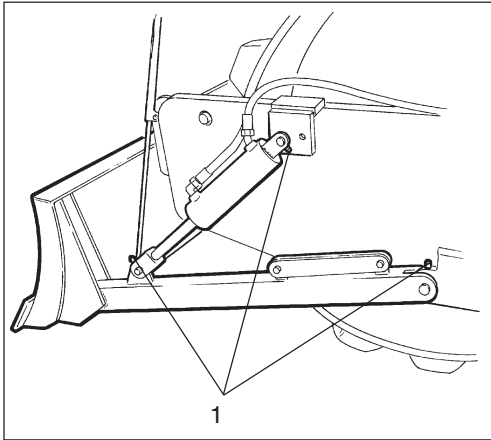
Bei deutlich verschlechterter Kühlleistung ist das Kondensatorelement (1) zu reinigen, das an der Rückkante des Kabinendachs angebracht ist. Auch die Kühleinheit in der Kabine muss gereinigt werden.



**Abb. 19 Kabine**  
1. Kondensatorelement

## ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (wöchentlich)

### Abstreiferschild – Schmierung (Zubehör)



**Abb. 20 Abstreiferschild**  
1. Schmiernippel



Das Abstreiferschild immer auf den Boden absenken, wenn die Walze aufgestellt/ geparkt werden soll.



Sicherstellen, dass bei der Steuerung des Schildes niemand im Wege steht.

Das Schild absenken.

Die Nippel von Schmutz und Fett reinigen, drei Nippel beidseits der Walze.

Jeden Nippel (1) mit vier Pumpenhüben auf der Fettpresse schmieren.

## ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (monatlich)

### Hinterachsdifferential – Kontrolle des Ölstands

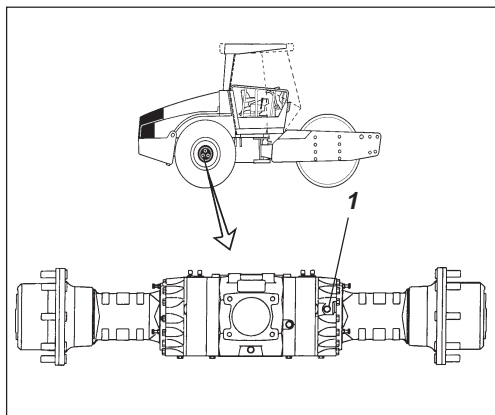


Abb. 21 Ölstandkontrolle –  
Differentialgehäuse  
1. Ölstand-/Öleinfüllschraube



**Niemals unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Die Walze auf einem ebenen Untergrund aufstellen und die Räder blockieren.**

Ölstandsschraube (1) reinigen sowie herausschrauben und kontrollieren, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsschraubenöffnung reicht. Bei niedrigem Ölstand ist Öl bis zum richtigen Ölstand aufzufüllen. Dabei Getriebeöl verwenden, siehe Schmiermittelspezifikation.

### Planetengetriebe der Hinterachse – Kontrolle des Ölstands

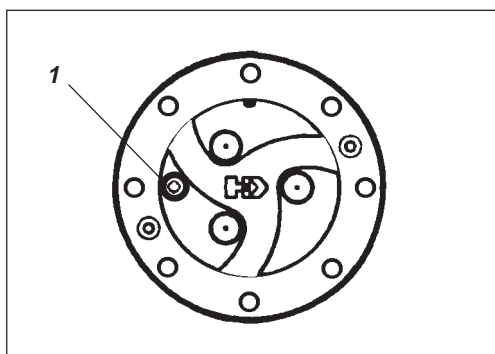


Abb. 22 Ölstandkontrolle –  
Planetengetriebe  
1. Ölstand-/Öleinfüllschraube

Die Walze mit der Ölstandsschraube (1) auf „9 Uhr“ stellen.

Ölstandsschraube (1) reinigen sowie herausschrauben und kontrollieren, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Ölstandsschraubenöffnung reicht. Bei niedrigem Ölstand ist Öl bis zum richtigen Ölstand aufzufüllen. Dabei Getriebeöl verwenden, siehe Schmiermittelspezifikation.

Reinigen und die Schraube wieder einschrauben.

Auf dieselbe Weise den Ölstand im anderen Planetengetriebe der Hinterachse kontrollieren.

### Bandage – Kontrolle des Ölstands

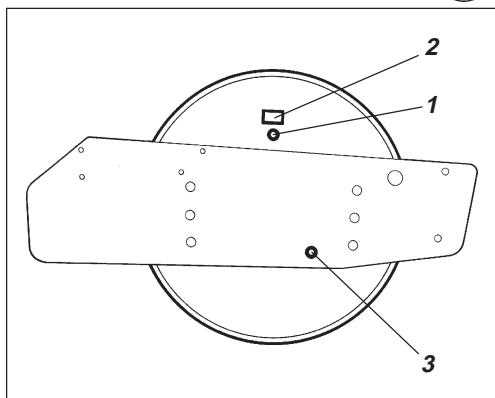


Abb. 23 Rechte Bandagenseite  
1. Einfüllschraube  
2. Leistungsschild  
3. Schauglas

Die Walze auf einem ebenen Untergrund abstellen, so daß die Einfüllschraube (1) und das Leistungsschild (2) der Bandage an der rechten Bandagenseite gerade nach oben gerichtet sind.

Der Ölstand soll nun bis zum Schauglas (3) reichen.

Bei Bedarf die Öleinfüllschraube (1) lösen und das Schauglas bis zur Hälfte füllen.

Die magnetische Einfüllschraube (1) von evtl. Metallresten reinigen, bevor sie wieder eingedreht wird.

Siehe Schmiermittelspezifikation für die richtige Ölqualität.



**Nicht zuviel Öl auffüllen, da sonst die Gefahr des Warmlaufens besteht.**

## ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (monatlich)

### Kühler – Kontrolle/Reinigung

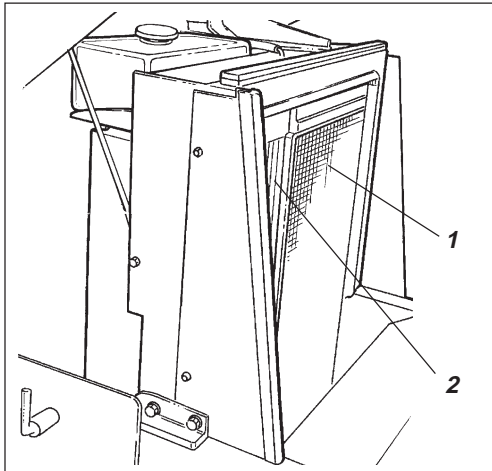


Abb. 24 Kühler

1. Wasserkühler
2. Hydraulikölkühler



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze muss der Motor abgestellt und der Not-/Feststellbremsknopf eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben wird.

Kontrollieren, ob die Luft unbehindert durch die Kühler (1) und (2) strömen kann.

Verschmutzte Kühler werden mit Druckluft saubergeblasen oder mit Hochdruckreinigung gereinigt.

Der Kühler ist entgegengesetzt zur Kühllufrichtung sauberzublasen oder zu säubern.



Bei der Hochdruckreinigung ist Vorsicht geboten. Die Düse nicht zu nahe am Kühler halten.



Bei Arbeiten mit Druckluft oder Hochdruckreinigung eine Schutzbrille tragen.

### Bolzenverbindung – Kontrolle

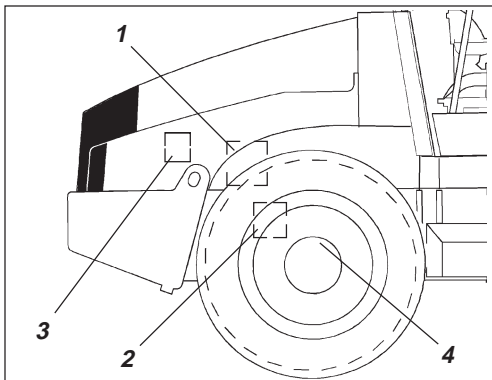


Abb. 25 Rechte Maschinenseite

1. Lenkpumpe
2. Hinterachse
3. Motoraufhängung
4. Radmuttern

Lenkpumpe zum Dieselmotor (1) 38 Nm.

Hinterachsaufhängung (2) 330 Nm eingeölt.

Motoraufhängung (3). Kontrollieren, ob alle Motorschrauben festgezogen sind.

Radmuttern (4). Prüfen, ob sämtliche eingeölte Muttern mit 470 Nm festgezogen sind.

(Obenstehendes gilt nur für neue oder ausgetauschte Teile).

### Gummielmente und Befestigungsschrauben – Kontrolle

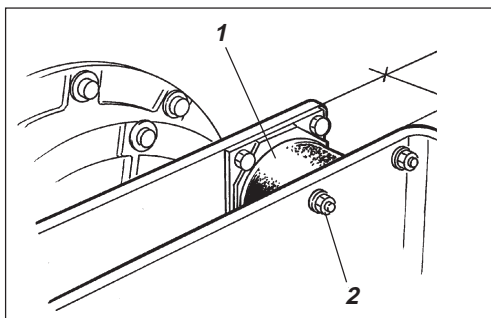


Abb. 26 Bandage Vibrationsseite

1. Gummielment
2. Befestigungsschrauben

Sämtliche Gummielmente (1) kontrollieren. Alle Elemente durch neue ersetzen, wenn mehr als 25 % der Elemente auf einer Seite der Bandage Risse aufweisen, die mehr als 10–15 mm tief sind.

Ein Messer oder einen anderen spitzen Gegenstand bei der Kontrolle verwenden.

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

## ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (monatlich)

### Batterie – Kontrolle des Flüssigkeitsstandes

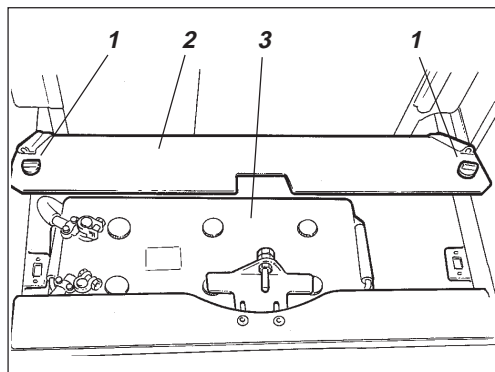


Abb. 27 Batteriekasten

1. Schnellschrauben
2. Batterieklappe
3. Batterie



**Keine offene Flamme verwenden, wenn der Flüssigkeitsstand kontrolliert wird. Es bildet sich explosives Gas in der Batterie, wenn der Generator ladet.**

Klappen Sie die Motorhaube hoch und lösen Sie die Schnellschrauben (1).

Klappen Sie die Batterieklappe (2) hoch.

Reinigen Sie die Oberseite der Batterie.



**Tragen Sie eine Schutzbrille. Die Batterie enthält ätzende Säure. Bei Berührung mit einem Körperteil mit viel Wasser spülen.**

### Batteriezelle

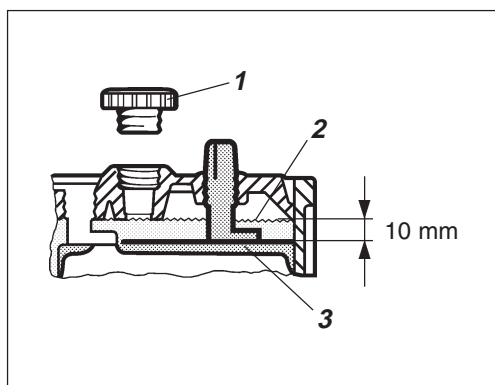


Abb. 28 Flüssigkeitsstand in der Batterie

1. Verschlusskappe
2. Flüssigkeitsstand
3. Platte

Entfernen Sie die Verschlusskappen und kontrollieren Sie, ob der Flüssigkeitsstand bis etwa 10 mm über die Plattenoberkante reicht. Der Flüssigkeitsstand muß in allen Zellen kontrolliert werden. Bei zu niedrigem Füllstand wird destilliertes Wasser nachgefüllt, bis der richtige Füllstand erreicht ist. Ist die Lufttemperatur unter dem Gefrierpunkt, sollte der Motor eine Weile laufen, nachdem destilliertes Wasser aufgefüllt wurde. Andernfalls besteht die Gefahr, daß die Batterieflüssigkeit gefriert.

Kontrollieren, ob sich die Belüftungslöcher in den Verschlusskappen nicht zugesetzt haben und schrauben Sie die Verschlusskappen wieder ein.

Die Polklemmen müssen gut festgeschraubt und sauber sein. Korrodierte Anschlüsse sind zu reinigen und mit säurefreier Vaseline einzufetten.



Beim Ausbau der Batterie ist das Minuskabel immer zuerst zu lösen. Beim Einbau der Batterie ist immer das Pluskabel zuerst anzuschließen.



Bei einem evtl. Austausch die alte Batterie umweltgerecht entsorgen, da sie umweltschädliches Blei enthält.



**Beim Elektroschweißen an der Maschine das Massekabel der Batterie lösen und danach alle elektrischen Anschlüsse zum Generator.**

### Klimaanlage (Zubehör) – Kontrolle

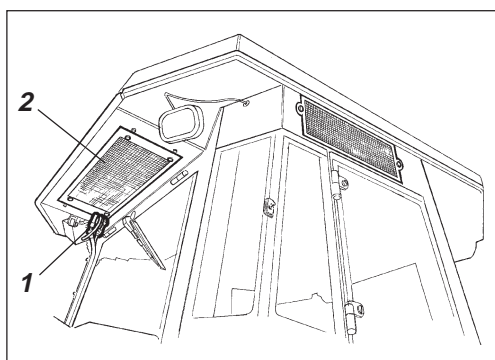


Abb. 29 Klimaanlage

1. Kühlmittelschläuche
2. Kondensatorelement

Kühlmittelschläuche und Anschlüsse untersuchen sowie darauf achten, ob ein Ölfilm zu erkennen ist, der auf eine Kühlmittelleckage hindeutet.

## ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN (vierteljährlich)

### Hebel und Gelenkpunkte – Schmierung

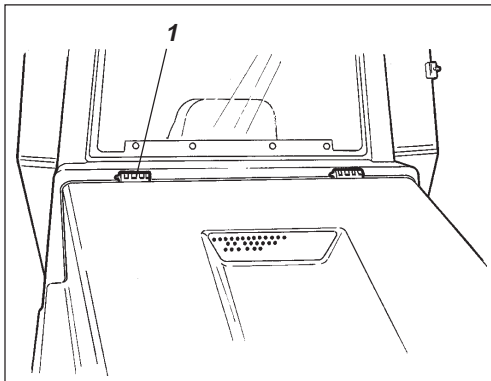


Abb. 30 Motorhaube  
1. Scharnier

Scharniere der Motorhaube (1) und die Gleitschienen des Fahrersitzes mit Fett schmieren, übrige Gelenkpunkte und Hebel mit Öl schmieren. Die Scharniere der Kabinentüren werden mit Fett geschmiert. Siehe Schmiermittelspezifikation.

### Vorfilter – Reinigung

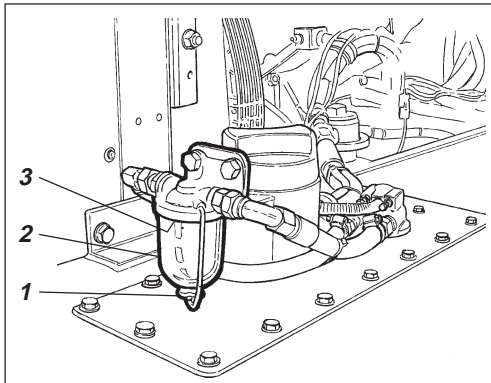


Abb. 31 Motor  
1. Schraube  
2. Glasbehälter  
3. Sieb



**Die Walze auf einem ebenen Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten muß der Motor abgestellt und die Feststellbremse eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben ist.**

Die Schraube (1) lösen und den Glasbehälter (2) entfernen.

Das Sieb (3) entfernen und mit einer nicht entflammaren Flüssigkeit reinigen. Das Sieb und den Behälter wieder montieren.

Den Motor starten und den Vorfilter auf Dichtheit kontrollieren.

### Dieselmotor – Öl und Filterwechsel

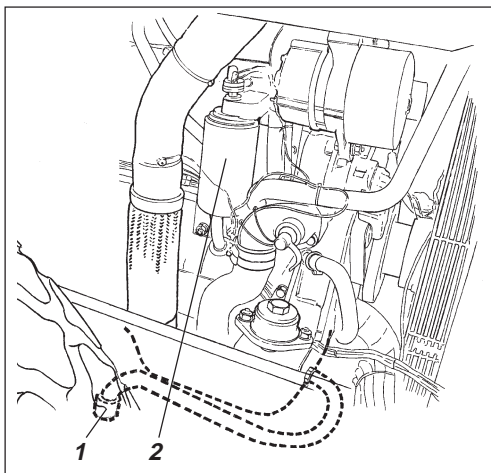


Abb. 32 Linke Motorseite  
1. Ölablaßschraube  
2. Ölfilter



**Für gute Entlüftung sorgen, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft. (Es besteht die Gefahr einer Kohlenoxidvergiftung)**



**Die Walze auf einem ebenen Untergrund abstellen. Motor ausschalten und die Feststellbremse/Notbremse einschalten.**

Die Ölablaßschraube (1) ist am leichtesten von der Unterseite des Motors zu erreichen. Das Öl ablassen, wenn der Motor warm ist. Einen Auffangbehälter unter die Ölablaßöffnung stellen, der mindestens 15 l aufnimmt.



**Beim Ablassen von heißem Öl besteht Verletzungsgefahr. Vorsicht mit den Händen.**

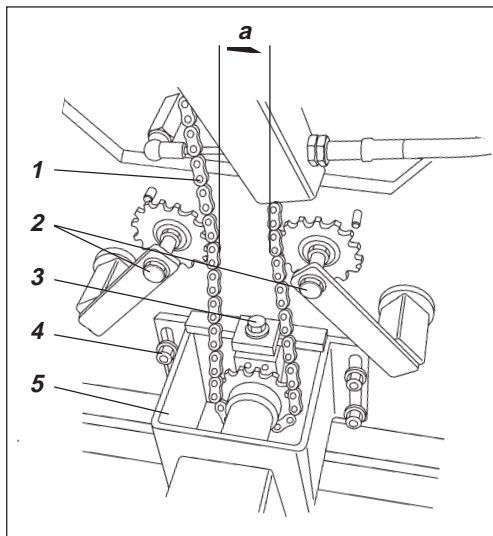
Gleichzeitig den Ölfilter (2) des Motors wechseln. Siehe auch Motorhandbuch.



Das abgelassene Öl und den Filter zur Altölsammelstelle bringen.

## ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN (vierteljährlich)

### Lenkkette und Sitzlagerung – Schmierung



**Abb. 33** Unterseite des Fahrerplatzes

1. Lenkkette
2. Kettenspanner
3. Stellmutter
4. Muttern
5. Lenkventilhalterung

Zubehör für Walzen ohne Kabine.



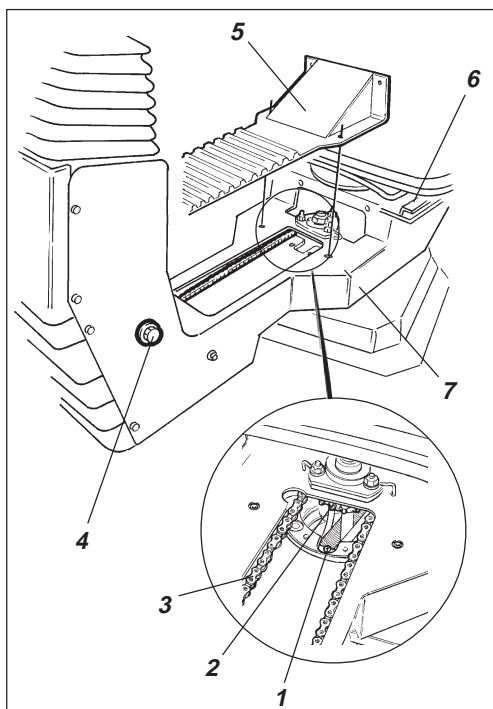
Daran denken, dass die Kette ein wichtiges Teil der Lenkung ist.

Kette (1) zwischen Sitzlagerung und Lenkventil reinigen und mit Fett schmieren. Die Kette kann von der Unterseite des Fahrersitzes erreicht werden.

Die Kette muß nicht entfernt werden.

Wenn die Kette so viel durchhängt, dass das Maß „a“ 30 mm untersteigt, ist die Kette wie folgt einzustellen: Die Muttern (4) lösen und die Halterung (5) mit der Stellmutter (3) nach hinten justieren, bis das Maß „a“ 50 mm entspricht.

### Sitzlagerung – Schmierung



**Abb. 34** Sitzlagerung

1. Schmiernippel
2. Zahnrad
3. Lenkkette
4. Stellschraube
5. Abdeckung
6. Gleitschienen
7. Drehsperre

Zubehör für Walzen ohne Kabine.



Daran denken, dass die Kette ein wichtiges Teil der Lenkung ist.

Abdeckung (5) lösen, so dass der Schmiernippel (1) zugänglich wird.

Drehlagerung des Fahrersitzes mit drei Pumpenhüben auf der Handfettpresse schmieren.

Sperre (7) für die Sitzverriegelung schmieren (zugänglich von der Unterseite).

Auch die Gleitschienen (6) des Sitzes mit Fett schmieren.



Falls der Sitz bei der Umstellung träge ist, muss er öfter geschmiert werden, als hier angegeben ist.

Die Kette (3) zwischen Sitz und Lenkstange reinigen und mit Fett schmieren.

Falls die Kette am Zahnrad (2) durchhängt, die Schrauben (4) lösen und die Lenkstange nach vorn versetzen. Danach die Schrauben wieder festziehen und die Kettenspannung überprüfen.

## ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN (halbjährlich)

### Hydraulikölfilter – Austausch

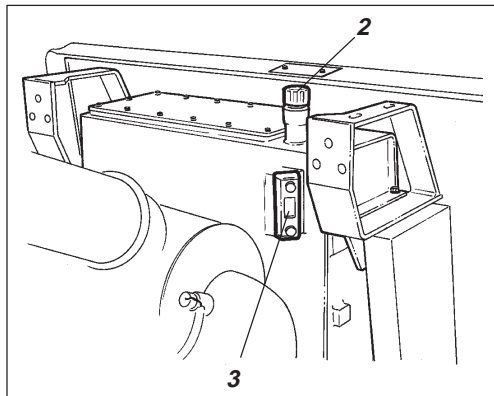


Abb. 35 Hydrauliköltank

1. Deckel/Entlüftungsfilter
3. Schauglas

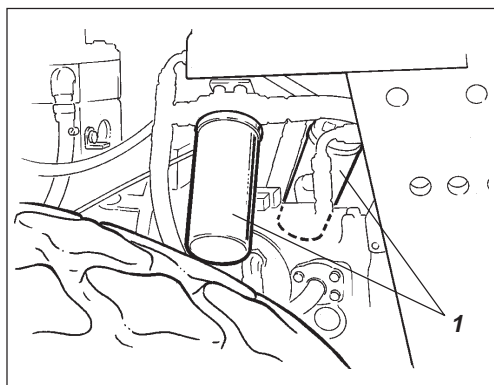


Abb. 36 Motorraum

2. Hydraulikölfilter (2 St.)

### Hydrauliköltank – Kondenswasser ablassen

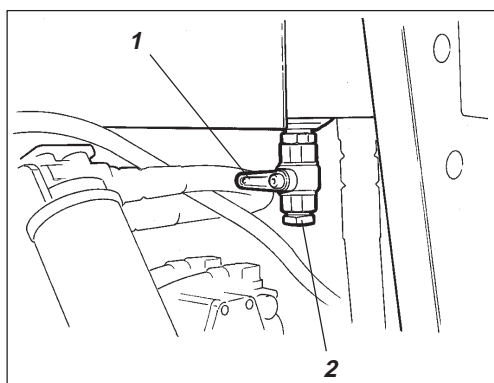


Abb. 37 Hydrauliköltank Unterseite

1. Ablaßhahn
2. Ablaßschraube



**Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze muss der Motor abgestellt und der Not-/Feststellbremsknopf eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben wird.**

Deckel/Entlüftungsfilter (2) oben auf dem Tank entfernen, so daß der Überdruck im Tank beseitigt werden kann.

Kontrollieren, ob der Entlüftungsfilter (2) nicht verstopft ist, da die Luft unbehindert in beiden Richtungen durch den Deckel strömen können muß.

Wenn eine Richtung verstopft ist, mit etwas Dieselöl reinigen und mit Druckluft blasen, bis die Öffnung wieder frei ist, oder den Deckel durch einen neuen ersetzen.



**Bei der Arbeit mit Druckluft eine Schutzbrille tragen.**

Den Bereich um die Ölfilter herum reinigen.



Die Ölfilter (1) entfernen und zur Altölsammelstelle bringen. Es handelt sich um Wegwerffilter, die nicht gereinigt werden können.



Dafür sorgen, daß die alten Dichtungsringe von den Filterhaltern vollständig entfernt werden. Andernfalls entsteht zwischen den neuen und alten Dichtungen eine Undichtheit.

Die Anliegeflächen der Filterhalter sorgfältig reinigen.

Auf die Dichtungen der neuen Filter etwas Hydrauliköl auftragen und die Filter von Hand einschrauben.



Zuerst einmal einschrauben, bis die Dichtung des Filters an der Filterbefestigung anliegt. Dann eine weitere halbe Drehung schrauben. Den Filter nicht zu festziehen, da sonst die Dichtung beschädigt werden kann.

Dieselmotor anlassen und kontrollieren, ob die Filter dichthalten und kein Hydrauliköl leckt. Ölstand im Schauglas (3) kontrollieren und bei Bedarf Öl nachfüllen.



**Für gute Entlüftung sorgen, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft. Es besteht die Gefahr einer Kohlenoxidvergiftung.**

Das Kondenswasser im Hydrauliköltank wird durch den Ablaßhahn (1) abgelassen.

Das Ablassen erfolgt, wenn die Walze eine längere Zeit stillgestanden hat, z.B. nach einem Stillstand über Nacht. Das Kondenswasser wie folgt ablassen:

Ablaßschraube (2) entfernen.

Auffangbehälter unter den Ablaßhahn stellen.

Ablaßhahn (1) öffnen und das Kondenswasser ablaufen lassen.

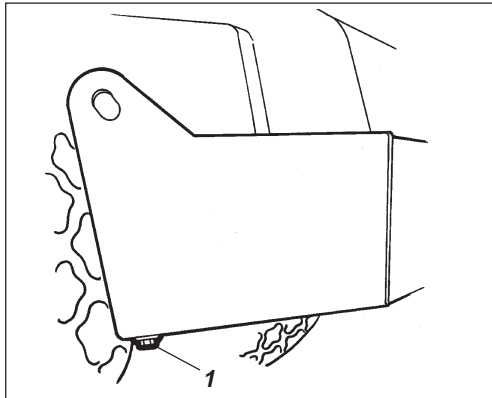
Ablaßhahn schließen.

Ablaßschraube wieder einschrauben.



## ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN (halbjährlich)

### Kraftstofftank – Ablassen von Kondenswasser



**Abb. 38 Kraftstofftank**  
1. Ablassschraube

Wasser und Bodenschlamm im Kraftstofftank durch die Ablassschraubenöffnung am Boden des Kraftstofftanks ablassen



Beim Ablassen sehr vorsichtig sein. Nicht die Ablassschraube verlieren, so daß der Kraftstoff ausläuft.

Kondenswasser/Schlamm soll abgelassen werden, wenn die Walze eine längere Zeit stillgestanden hat, z.B. nach einem Stillstand über Nacht. Der Kraftstoffstand soll so niedrig wie möglich sein.

Am besten soll die Walze mit dieser Seite etwas tiefer gestanden haben, so daß sich Kondenswasser und Schlamm an der Ablassschraube (1) ansammeln konnten. Kondenswasser/Schlamm wie folgt ablassen:

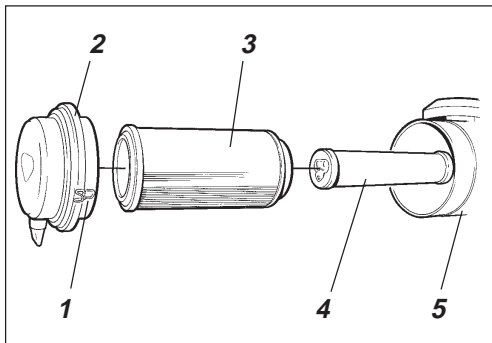
Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube (1) stellen.

Ablassschraube herausschrauben und Kondenswasser/Schlamm ablassen, bis nur noch sauberer Kraftstoff austritt.

Die Ablassschraube wieder einschrauben.

Hauptfilter der Luftfiltereinheit wechseln, auch wenn er nicht 5mal gereinigt wurde, siehe unter 50 Betriebsstunden für Filterwechsel.

### Luftfilterwechsel



**Abb. 39 Luftfiltereinheit**  
1. Sicherungsnasen  
2. Deckel  
3. Hauptfilter  
4. Sicherheitsfilter  
5. Filtergehäuse

**! Niemals unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Die Walze auf einem ebenen Untergrund aufstellen und die Räder blockieren.**

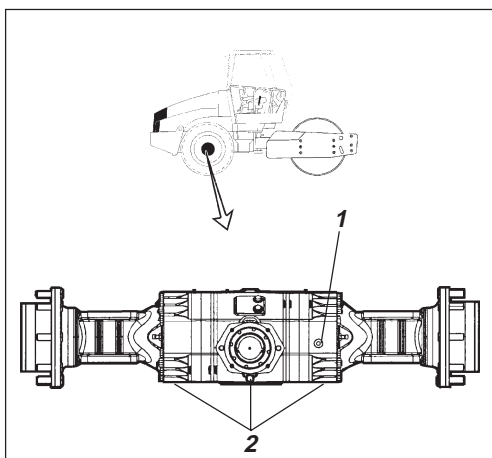
Ölstand-/Öleinfüllschraube (1) und alle drei Ölablassschrauben (2) reinigen und entfernen, danach das Öl in eine Auffangschale ablassen. Die Ölmenge beträgt ca. 7 Liter.



Das Öl sammeln und zur Ölsammelstelle bringen.

Die Ablassschrauben wieder einschrauben und neues Öl bis auf den richtigen Füllstand auffüllen. Ölstand-/Öleinfüllschraube wieder einschrauben. Kraftübertragungsöl verwenden, siehe Schmiermittelspezifikation.

### Hinterachsdifferential – Ölwechsel



**Abb. 40 Hinterachse von hinten gesehen**  
1. Ölstand-/Einfüllschraube  
2. Ölablassschrauben

## ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN (halbjährlich)

### Planetengetriebe der Hinterachse – Ölwechsel

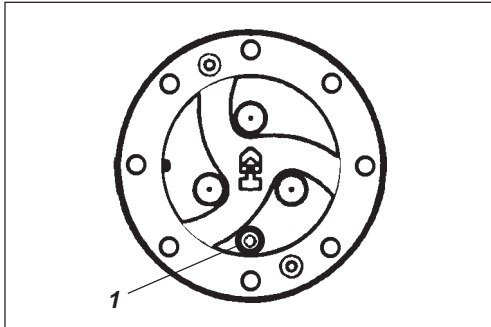


Abb. 41 Planetengetriebe/Stellung zum Ölablassen  
1. Schraube

Die Walze so stellen, dass die Schraube (1) in die unterste Stellung gelangt.

Schraube (1) reinigen sowie lösen und das Öl in einen Behälter ablassen. Fassungsvermögen etwa 2 Liter.



Das Öl sammeln und zur Ölsammelstelle bringen.

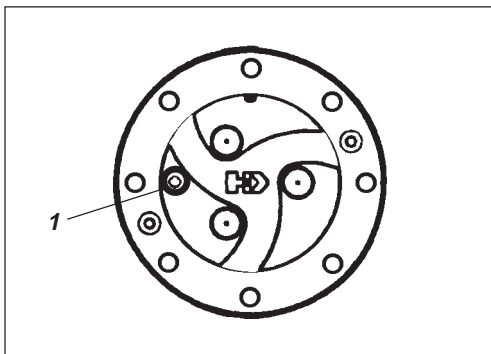


Abb. 42 Planetengetriebe/Stellung zum Ölauffüllen  
1. Schraube

Die Walze so stellen, dass die Schraube auf "9 Uhr" steht.

Öl bis zur Unterkante der Füllstandsöffnung einfüllen. Getriebeöl verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation.

Reinigen und die Schraube herausschrauben.

Öl auf dieselbe Weise im anderen Planetengetriebe der Hinterachse wechseln.

### Frischlufffilter – Wechsel

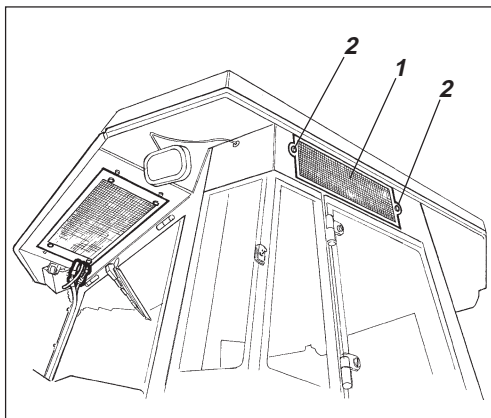


Abb. 43 Kabine  
1. Frischluftfilter  
2. Schraube (x2)



**Um den Filter (1) zu erreichen ist eine Stufenleiter zu benutzen. Andernfalls kann der Filter durch das rechte Kabinenfenster erreicht werden.**

Die beiden Schrauben (2) an der Rückseite des Kabinendaches lösen. Den kompletten Halter herunterholen und den Filtereinsatz lösen.

Den Filter erneuern.

Der Filter muß eventuell öfter gewechselt werden, falls die Maschine in staubiger Umgebung eingesetzt wird.

## ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (jährlich)

### Hydrauliköltank – Ölwechsel

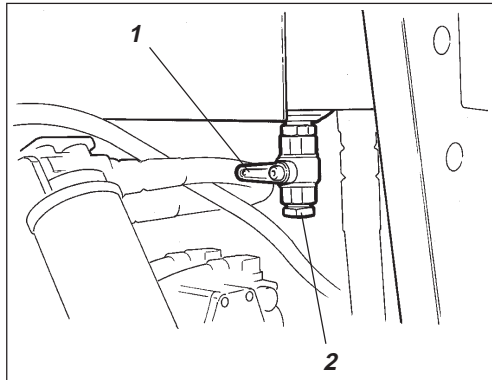


Abb. 44 Hydrauliköltank, Unterseite

1. Ablasshahn
2. Ablassschraube



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei allen Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze muss der Motor abgestellt und der Not-/Feststellbremsknopf eingeschaltet sein, wenn nichts anderes angegeben wird.



Beim Ablassen von heißem Öl besteht Verbrühungsgefahr. Auf die Hände achten.

Einen Auffangbehälter von mindestens 60 Liter Fassungsvermögen bereitstellen.

Ein passendes leeres Ölfäß oder ähnliches kann neben die Walze gestellt werden. Das Öl kann dann vom Ablasshahn (1) durch einen Schlauch zum Ölfäß ablaufen, nachdem die Ablassschraube (2) herausgeschraubt und der Hahn geöffnet wurde.



Das Öl sammeln und zur Ölsammelstelle bringen.

Neues Hydrauliköl gemäß der Anweisung „Hydrauliköltank – Kontrolle des Ölstands“ auffüllen. Gleichzeitig die Hydraulikölfiler wechseln.

Den Dieselmotor starten und die verschiedenen Hydraulikfunktionen betätigen.



Für gute Entlüftung sorgen, wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft. (Es besteht die Gefahr einer Kohlenoxidvergiftung)

Den Ölstand kontrollieren und bei Bedarf Öl auffüllen.

### Bandage – Ölwechsel

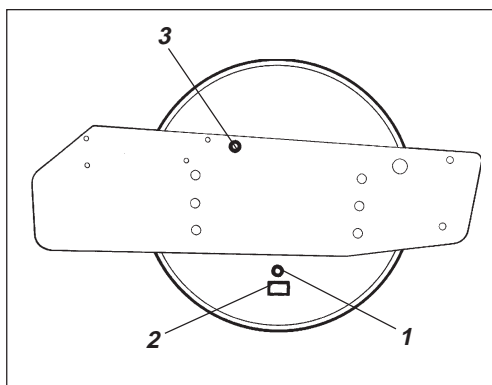


Abb. 45 Bandage, rechte Seite

1. Ölablaß-/Öleinfüllschraube
2. Leistungsschild
3. Schauglas



Das Öl sammeln und zur Ölsammelstelle bringen.

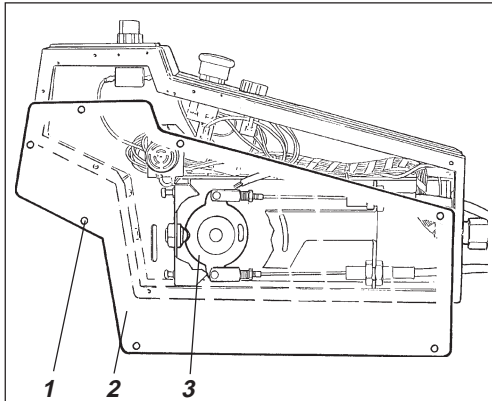
Ölablassschraube (1) reinigen und herausschrauben. Alles Öl ablaufen lassen. Öl einfüllen gemäß „Bandage – Kontrolle des Ölstands“.



Beim Ablassen von heißem Öl besteht Verbrennungsgefahr. Auf die Hände achten!

## ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (jährlich)

### Vor-/Rückwärtsfahrhebel – Schmierung



**Abb. 46** Vor-/Rückwärtsfahrhebel

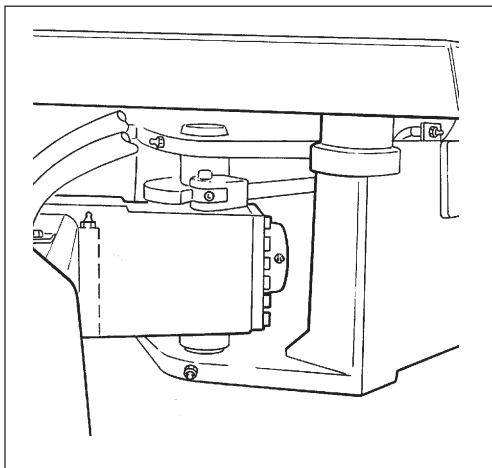
1. Schraube
2. Blech
3. Nockenscheibe

Die Schrauben (1) herausschrauben und das Blech (2) entfernen.

Gleitfläche der Nockenscheibe (3) mit Fett schmieren.

Das Blech (2) mit den Schrauben (1) montieren.

### Lenkgelenk – Kontrolle



**Abb. 47** Knickgelenk

Das Lenkgelenk auf Schäden und Risse untersuchen.

Kontrollieren und lose Bolzen nachziehen.

Das Lenkgelenk auch auf Trägheit und Spiel kontrollieren.

## ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (jährlich)

### Klimaanlage (Zubehör) – Überprüfung

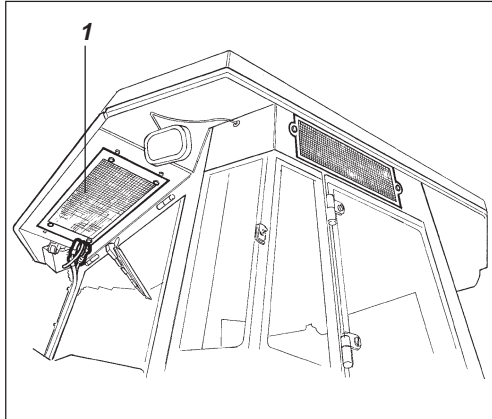


Abb. 48 Kabine  
1. Kondensatorelement

Regelmäßige Inspektionen und Wartung sind notwendig, um einen zufrieden stellenden Dauerbetrieb sicherzustellen.

Das Kondensatorelement (1) mittels Druckluft von Staub reinigen und dabei von oben sauberblasen.



Wenn der Luftstrahl zu stark ist, kann er die Flansche der Elemente beschädigen.



**Bei Arbeiten mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu verwenden.**

Die Befestigung des Kondensatorelements überprüfen.

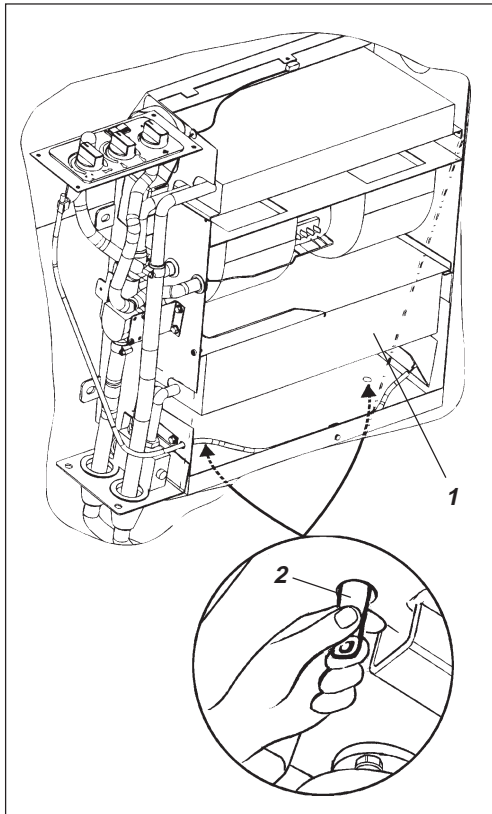


Abb. 49 Klimaanlage  
1. Kühlelement  
2. Entwässerungsventil (x2)

Die Kühleinheit und die Kühlelemente (1) mithilfe von Druckluft von Staub reinigen.

Sicherstellen, dass die Schläuche des Systems nicht scheuern und dafür sorgen, dass das Kondenswasser von der Kühleinheit unbehindert abfließen kann und sich nicht in der Einheit sammelt.

Die Dränage kontrollieren, indem auf die Ventile (2) gedrückt wird, die sich unter der Fahrerkabine befinden.

## ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (jährlich)

### Kompressor – Kontrolle (Zubehör)

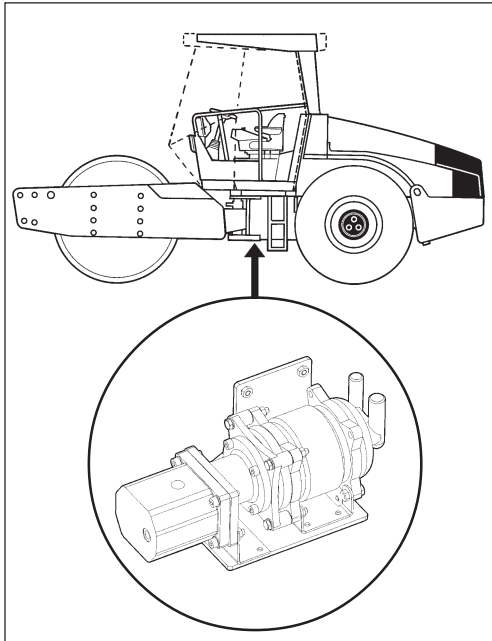


Abb. 50 Kompressor

Die Befestigung des Kompressors und Hydraulikmotors überprüfen.

Diese sind unter der Kabine zwischen den hinteren Rahmenseiten angebracht. Die Komponenten sind von der Unterseite zu erreichen.

Die Einheit sollte nach Möglichkeit mindestens einmal pro Woche fünf Minuten lang in Betrieb genommen werden, um die Schmierung von Gummidichtungen und Kompressor im System sicherzustellen.



Die Klimaanlage sollte nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Außentemperatur 0°C unterschreitet.

### Trockenfilter – Kontrolle

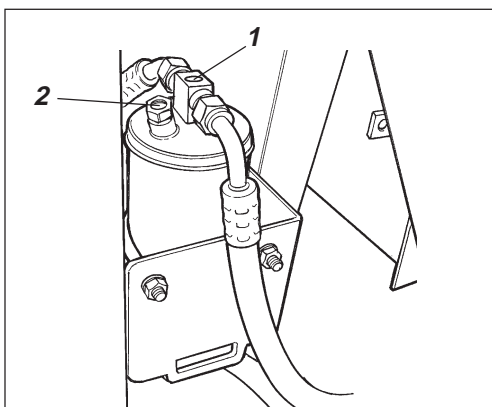


Abb. 51 Trockenfilter im Motorraum

1. Schauglas
2. Feuchtigkeitsanzeige



**Niemals unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Auf ebenem Untergrund parken, die Räder blockieren und den Feststellbremsknopf eindrücken.**

Die Motorhaube öffnen, wenn die Einheit in Betrieb ist und mithilfe des Schauglases (1) kontrollieren, ob Bläschen im Trockenfilter zu erkennen sind. Falls Bläschen im Schauglas sichtbar sind, ist dies ein Zeichen dafür, dass der Kühlmittelstand zu niedrig ist. Dann ist die Einheit abzuschalten, da andernfalls die Gefahr besteht, dass die Einheit beschädigt wird, wenn sie mit einem zu niedrigen Kühlmittelstand betrieben wird.

Kontrollieren, ob die Farbe der Feuchtigkeitsanzeige blau ist, sollte die Farbe beige sein, muss die Trockenpatrone von einem autorisierten Servicetechniker ausgetauscht werden.



**Der Kompressor wird beschädigt, wenn die Einheit mit zu niedrigem Kühlmittelstand in Betrieb ist.**



**Die Schlauchkupplungen dürfen nicht gelöst werden.**



**Im Kühlsystem herrscht Druck. Falsche Handhabung kann ernsthafte Personenschäden zur Folge haben.**



**Das System enthält Kühlmittel unter Druck. Es ist verboten, Kühlmittel in die Atmosphäre abzulassen. Arbeiten am Kühlkreis dürfen nur in einer Vertragswerkstatt ausgeführt werden.**

## LANGZEITVERWAHRUNG

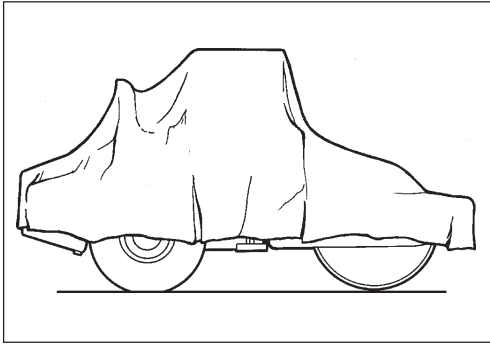


Abb. 52 Walze mit Wetterschutzplane



Wird die Walze länger als einen Monat abgestellt, sind nachstehende Anweisungen zu befolgen.

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

Bevor die Walze nach dieser Stillstandzeit wieder in Betrieb genommen wird, sind die folgenden, mit \* gekennzeichneten Maßnahmen zu ergreifen.

### Dieselmotor

- \* Siehe Anweisungen des Herstellers im Motorhandbuch, das mit der Walze geliefert wurde.

### Batterie

- \* Die Batterie ausbauen, außen reinigen, den Flüssigkeitsstand kontrollieren und die Batterie während der Stillstandzeit einmal im Monat aufladen.

### Luftfiltereinheit, Abgasrohr

- \* Die Luftfiltereinheit oder deren Einlaßöffnung und auch das Abgasrohr mit Klebeband o.ä. abdecken. Dadurch wird verhindert, daß Feuchtigkeit in den Motor eindringt.

### Kraftstofftank

Den Kraftstofftank ganz auffüllen, um zu verhindern, dass sich Kondenswasser bildet.

### Hydrauliköltank

Eventuelles Kondenswasser ablassen und den Hydrauliktank bis zur obersten Ölstandmarkierung mit Öl füllen.

### Lenkzylinder, Scharniere, usw.

Die Lager des Lenkgelenks und beide Lagerungen des Lenkzylinders mit Fett einschmieren. Die Kolbenstange des Lenkzylinders mit Konservierungsfett schmieren. Auch Motorhaubenscharniere, Fahrersitzschienen, Drehzahlhebel und den Mechanismus des Vor-/Rückwärtsfahrhebels schmieren.

Der Reifen soll 110 kPa betragen.

### Reifen (Universal)

- \* Die Schutzabdeckung für die Instrumente über die Lenksäule legen. Die gesamte Walze mit einer Schutzplane abdecken, die ein Stück über den Boden abschließt. Die Walze nach Möglichkeit in einem Raum (nicht im Freien) mit gleichmäßiger Temperatur abstellen.

### Abdeckungen, Schutzplane

## BESONDERE ANWEISUNGEN

### Standardöle und andere empfohlene Öle

Bei der Lieferung ab Werk sind die verschiedenen Systeme und Bauteile der Walze mit Schmierölen gefüllt, Siehe Schmiermittelspezifikation in dieser Anleitung und im Motorhandbuch. Diese Öle können bei Temperaturen von -10 °C bis +40 °C verwendet werden.



Für biologisch abbaubares Hydrauliköl gilt eine maximale Temperatur von +35 °C.

Wird die Walze bei höheren Außentemperaturen eingesetzt, jedoch höchstens +50 °C, gelten folgende Empfehlungen:

### Höhere Außentemperatur max +50 °C

Für den Dieselmotor kann bei dieser Temperatur Normalöl verwendet werden, aber für die anderen Bauteile sind folgende Öle zu verwenden:  
Hydrauliksystem mit Mineralöl: Shell Tellus TX100 oder gleichwertiges.  
Für andere Bauteile mit Kraftübertragungsöl: Shell Spirax HD 85W/140 oder gleichwertiges.

### Temperaturen

Die Temperaturgenzen gelten für Walzen in Standardausführung.

Für Walzen mit Sonderausrüstung, wie z.B. Schalldämpfung usw. kann eine erhöhte Aufmerksamkeit in den oberen Temperaturbereichen erforderlich sein.

### Hochdruckreinigung



Beim Waschen der Maschine darf der Wasserstrahl nicht direkt auf den Tankdeckel gerichtet werden (gilt für den Kraftstoff- und Hydraulikölstand). Dies ist besonders bei der Hochdruckreinigung zu beachten.

Nicht direkt auf elektrische Teile oder das Armaturenbrett spritzen. Am besten eine Plastiktüte über den Tankdeckel stülpen und mit einem Gummiband befestigen. Dadurch wird verhindert, dass Wasser unter Druck in die Entlüftungslöcher des Tankdeckels eindringt, andernfalls können Betriebsstörungen, wie z.B. verstopfte Filter auftreten.

### Feuerbekämpfung

Wenn in der Maschine ein Feuer ausbricht, sollte in erster Linie ein ABE-Pulver-Feuerlöscher verwendet werden. Auch ein BE-Kohlensäure-Feuerlöscher ist verwendbar.

### Schutzbügel (ROPS)

Wenn die Walze mit Überrollschutz (ROPS, Roll Over Protecting Structure) oder einer Schutzkabine versehen ist, darf am Überrollschutz oder an der Kabine absolut nicht geschweißt bzw. gebohrt werden. Ein Überrollschutz oder eine Kabine mit Schäden darf in keinem Falle repariert werden, sondern ist durch ein neues Teil zu ersetzen!

### Starthilfe

Wenn eine Hilfsbatterie als Starthilfe verwendet wird, immer den Pluspol der Hilfsbatterie an den Pluspol der Walzenbatterie anschließen und Minuspol an Minuspol.



# ELEKTRISCHE ANLAGE, SICHERUNGEN, RELAIS

## Sicherungen und Relais

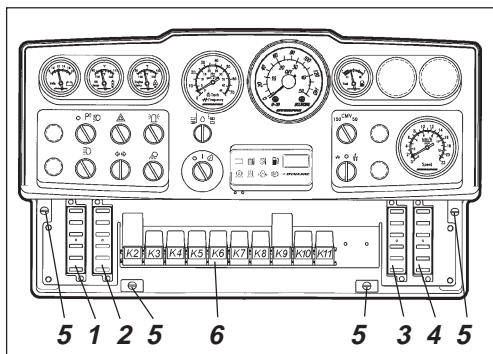


Abb. 53 Instrumententafel

- 1,2,3,4. Sicherungsdosen  
5. Schnellverschraubungen  
6. Relais

Das elektrische Regel- und Kontrollsystem ist mit 27 Sicherungen und 12 Relais abgesichert. Die Anzahl hängt davon ab, mit wieviel Zubehör die aktuelle Maschine ausgestattet ist.

Die vier Sicherungsdosen (1,2,3,4) und die Relais befinden sich hinter der unteren Instrumententafel, die gelöst wird, indem die vier Schnellverschraubungen (5) eine ¼ Umdrehung gedreht werden.

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



**Batterie mit richtiger Polarität anschließen (- an Masse). Das Kabel zwischen Batterie und Generator darf nicht gelöst werden, wenn der Motor läuft.**

## Sicherungen

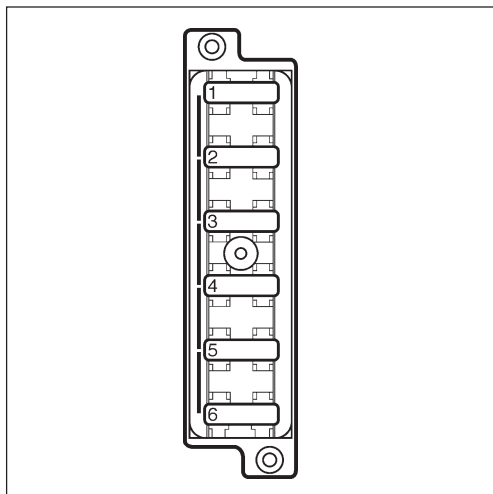


Abb. 54 Sicherungsdose, linke Seite (1)

- 7,5 A 1. Bremsventil, Anlasserrelais, Betriebsstundenzähler  
7,5 A 2. VBS-Relais  
7,5 A 3. Anzeigetafel  
7,5 A 4. Hupe  
7,5 A 5. Geschwindigkeit hoch/niedrig / Abstreiferblatt □  
3 A 6. Rückfahralarm □

### Sicherungsdose, linke Seite (2)

- 7,5 A 1. Instrumentierung  
3 A 2. Verdichtungsmesser □  
7,5 A 3. Rotierendes Warnlicht □  
7,5 A 4. Anti-spin □  
10 A 5. Scheibenwischer, Std.kab.  
5 A 6. Innenbeleuchtung, Std.kab.

□ = Zubehör

Die Abbildung zeigt die Amperestärke der verschiedenen Sicherungen sowie ihre Funktion.

Sämtliche Sicherungen sind vom Flachstifttyp.

Fahrtenschreiber und Speicher für das Radio sind am Batterietrennschalter mit 0,5 bzw. 3 A abgesichert.

### Sicherungsdose, rechte Seite (3)

- 20 A 1. Arbeitsscheinwerfer links □  
20 A 2. Arbeitsscheinwerfer rechts, Instrumentenbeleuchtung □  
7,5 A 3. Hauptscheinwerfer links □  
7,5 A 4. Hauptscheinwerfer rechts, Instrumentenbeleuchtung\* □  
7,5 A 5. Mengenteiler  
6. –

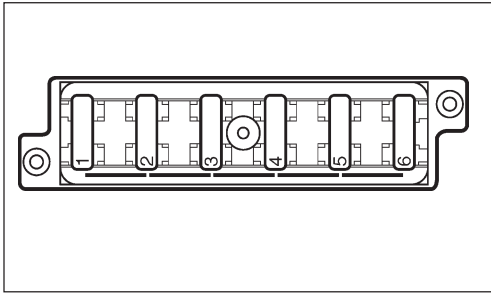
### Sicherungsdose, rechte Seite (4)

- 10 A 1. Rotierendes Warnlicht □  
10 A 2. Hauptsicherung der Blinkanlage □  
7,5 A 3. Positionsleuchte links vorn und hinten □  
5 A 4. Positionsleuchte rechts vorn und hinten □  
5 A 5. Blinker links vorn, hinten und seitlich □  
5 A 6. Blinker rechts vorn, hinten und seitlich □

\* Wenn die Beleuchtungsanlage montiert ist

# ELEKTRISCHE ANLAGE, SICHERUNGEN, RELAIS

## Sicherungen in der Kabine

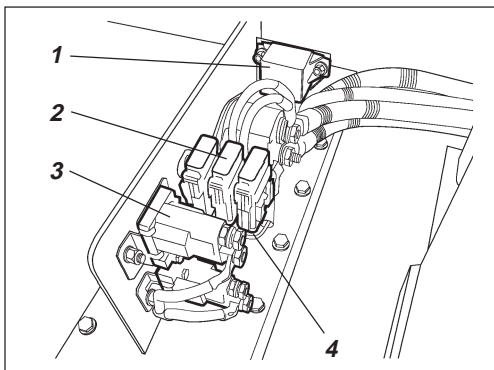


**Abb. 55 Sicherungsdose an der Kabinendecke**

- |      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 20 A | 1. Kondensatorlüfter, Kabinendach   |
| 10 A | 2. Radio                            |
| 5 A  | 3. Kabinenbeleuchtung               |
| 25 A | 4. Klimaanlage Lüfter               |
| 10 A | 5. Scheibenwischer/-wascher, hinten |
| 10 A | 6. Scheibenwischer/-wascher, vorn   |

Die elektrische Anlage in der Kabine hat eine eigene Sicherungsdose, die sich vorn rechts an der Kabinendecke befindet. Die Abb. zeigt die Amperestärke der verschiedenen Sicherungen mitsamt Funktion. Sämtliche Sicherungen sind vom Flachstifttyp.

## Hauptsicherungen



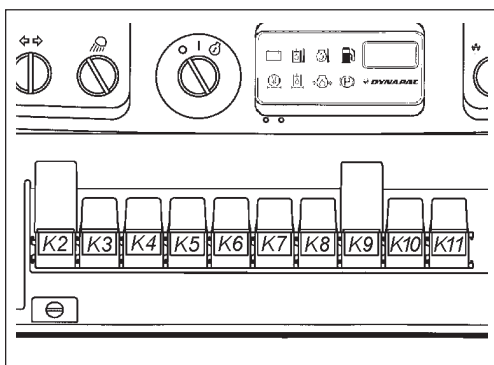
**Abb. 56 Motorraum**

1. Anlasserrelais
2. Hauptsicherungen
3. Vorglührelais
4. Sicherungen für vorglührelais

Es gibt drei Hauptsicherungen (2), die sich hinter dem Batterietrennschalter befinden. Man muß die drei Schrauben lösen, um die Kunststoffabdeckung entfernen zu können. Die Sicherungen sind Flachsicherungen. Das Anlasserrelais (1) das Vorglührelais (3), und die Sicherungen für vorglührelais (4) sind auch hier montiert.

Stromversorgung serienmäßig	30 A (Grün)
Stromversorgung Kabine	50 A (Rot) □
Stromversorgung Beleuchtung	40 A (Orange) □
Versorgung Vorglührelais	125 A (Orange)

## Relais



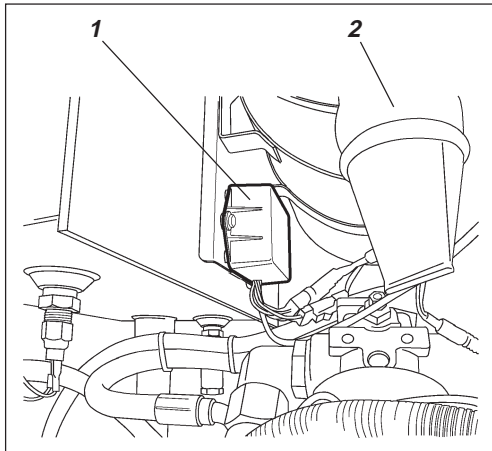
- K2 VBS-Relais
- K3 Hauptrelais
- K4 Hupe, Relais
- K5 Betriebsstundenzähler, Relais
- K6 Kraftstoffstand, Relais
- K7 Rückfahralarm, Relais □
- K8 Licht, Relais □
- K9 Blinker, Relais □
- K10 Bremse, Relais

□ = Zubehör

**Abb. 57 Instrumententafel**

## ELEKTRISCHE ANLAGE, SICHERUNGEN, RELAIS

### Steuerbox

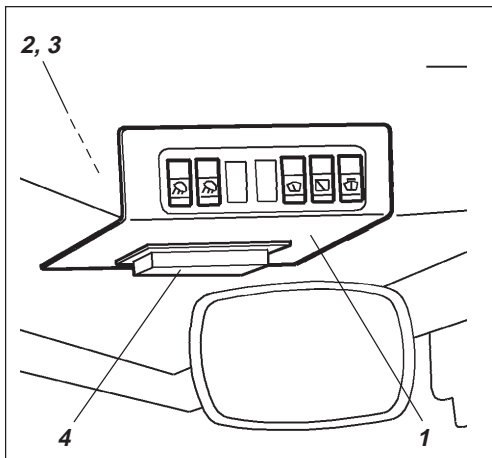


**Abb. 58 Motorraum**

1. Steuerbox für Motorvorglühanlage
2. Luftfiltereinheit

Die Steuerbox (1) regelt automatisch, wann die Vorglühanlage aktiviert werden soll. Die Box erhält ihr Aktivierungssignal von einem Temperaturregler am Ansaugstutzen des Motors.

### Relais in der Kabine



**Abb. 59 Kabinendecke vorn**

1. Instrumentenblech
2. K30 Relais für Klimaanlage Lüfter
3. K31 Relais für Kondensatorlüfter + Radio
4. Sicherungsdose

Um die Relais für die Lüfter der Klimaanlage und des Kondensators an der Kabinendecke sowie für das Radio austauschen zu können, muss das Instrumentenblech (1) entfernt werden.