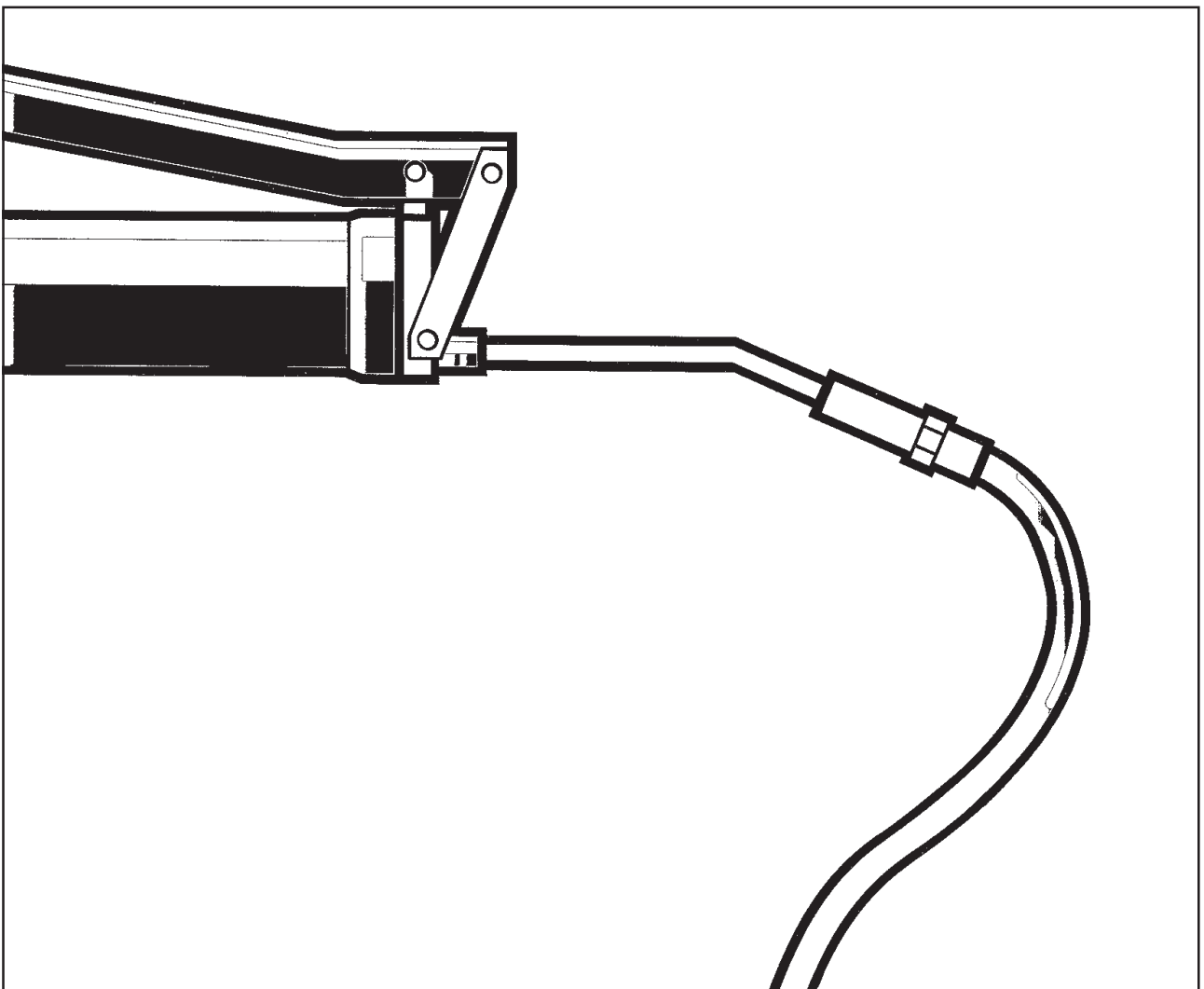


DYNAPAC CA121/141 WARTUNG

M121DE4



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

DYNAPAC

Vibrationswalze CA121/141

Wartung M121DE4, Dezember 2003

Dieselmotor:

CA121: John Deere 3029TF270

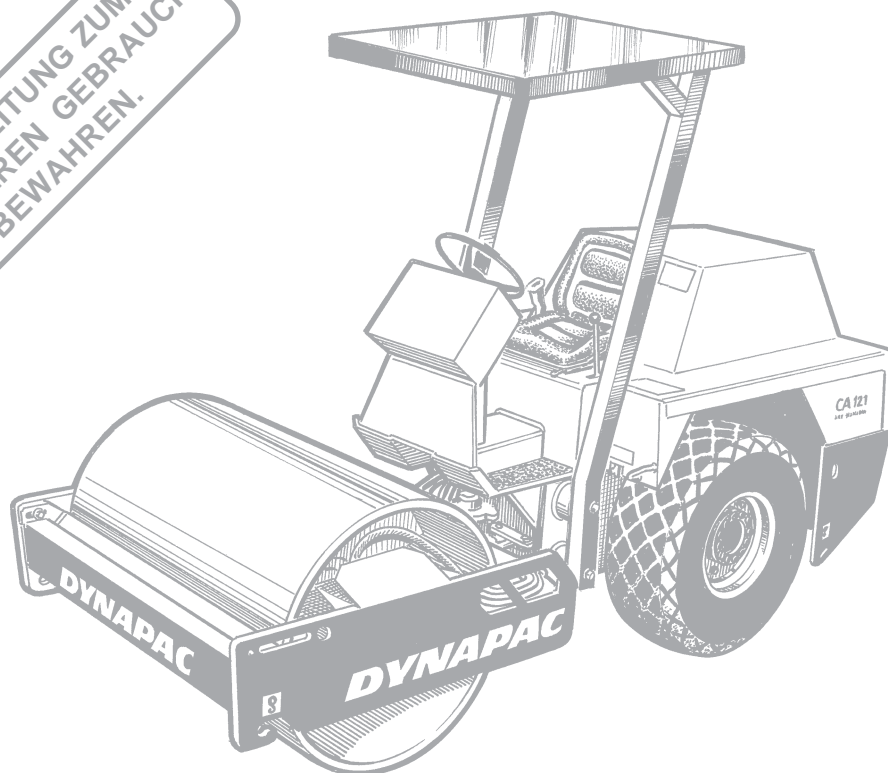
CA141: John Deere 3029TF270

Die Anleitung gilt ab:

CA121: PIN (S/N) *60311000*

CA141: PIN (S/N) *60410600*

**DIE ANLEITUNG ZUM
SPÄTEREN GEBRAUCH
AUFBEWAHREN.**



CA121 ist eine Vibrationswalze von 4 t und CA141 eine Vibrationswalze von 5 t, vorgesehen für Verdichtungsarbeiten in Rohrgräben, an Straßenrandstreifen und an engen Stellen im Zusammenhang mit Verfüllarbeiten. Die Walzen werden auch für Reparaturarbeiten an Dämmen, Kraftstationen, auf Parkplätzen und Flughäfen verwendet.

CA121 bzw. CA141 werden jeweils in den Versionen D und PD angeboten. Die Glattbandagenversion mit Bandagenantrieb (D) sorgt für gute Geländegängigkeit auch an sehr steilen Hängen. Die PD-Version mit Stampffüßen und Bandagenantrieb ist insbesondere zur Verdichtung von Schluff und lehmhaltigen Bodenarten vorgesehen.

INHALT

	Seite
Schmiermittel und symbole	3
Technische daten	4-6
Wartungsschema	7
Wartungsmassnahmen	8, 9
Alle 10 betriebsstunden (Täglich)	10-12
Alle 50 betriebsstunden (Wochentlich)	13, 14
Alle 250 Betriebsstunden (Monatlich)	15-17
Alle 500 betriebsstunden (Vierteljährlich)	18, 19
Alle 1000 betriebsstunden (Halbjährlich)	20
Alle 2000 betriebsstunden (Jährlich)	21, 22
Langzeitlagerung	23
Besondere anweisungen	24
Elektrische anlage, sicherungen	25

WARNSYMBOL



Sicherheitsanweisung – Persönliche Sicherheit.



Besondere Aufmerksamkeit – Maschinen- oder Teileschaden.

ALLGEMEINES



**Das gesamte Handbuch durchlesen, bevor
Wartungsmaßnahmen ergriffen werden.**



Für gute Belüftung sorgen (Luftabsaugvorrichtung), wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft.

Es ist wichtig, dass die Walze richtig gewartet wird, damit sie zufriedenstellend funktioniert. Die Walze sollte so saubergehalten werden, dass eventuelle Undichtheiten, lose Schrauben und Anschlüsse rechtzeitig entdeckt werden können.

Machen Sie es zur Gewohnheit, täglich vor der Inbetriebnahme um die Walze herumzugehen und diese auf Undichtheit o.ä. zu überprüfen. Kontrollieren Sie auch den Boden unter der Walze, wo es oft leichter ist, eventuelle Undichtheiten festzustellen.

DENKEN SIE AN DIE UMWELT!

Sorgen Sie dafür, dass Öl, Kraftstoff und andere umweltschädliche Stoffe nicht die Natur belasten.

Dieses Handbuch enthält Anleitungen für regelmäßige Wartungsarbeiten, die normalerweise vom Fahrer ausgeführt werden sollten.











Für den Dieselmotor gelten außerdem die Anweisungen des Herstellers im Motorhandbuch. Dieses befindet sich unter einem separaten Tab im Produktordner der Walze.

SCHMIERMITTEL UND SYMBOLE



Stets hochwertige Schmiermittel in der angegebenen Menge verwenden. Zu große Mengen Fett oder Öl können ein Heißlaufen mit schnellem Verschleiß zur Folge haben.

	MOTORÖL	Shell Rimula TX SAE 15W/40 oder gleichwertiges API CH-4 (CG-4)
	HYDRAULIKÖL Lufttemp. -10°C bis +40°C Lufttemp. über +40°C	Shell Tellus TX68 oder gleichwertiges Shell Tellus TX100 oder gleichwertiges
 Bio-Hydr.	BIOLOGISCHES HYDRAULIKÖL	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.
	GETRIEBEÖL Lufttemp. -15°C bis +40°C Lufttemp. über +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 oder gleichwertiges
	FETT	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) oder gleichwertiges für das Knickgelenk Shell Retinax 2 oder gleichwertiges für die übrigen Schmierstellen
	KRAFTSTOFF	Siehe Motorhandbuch
	KÜHLFLÜSSIGKEIT wird 50/50 mit Wasser gemischt	GlycoShell oder gleichwertiges. Frostschutz bis ca. -41°C.
	BANDAGENÖL Lufttemp. -15°C bis +40°C Lufttemp. über +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 oder gleichwertiges



Wenn die Maschine bei extrem hoher oder niedriger Außentemperatur gefahren wird, sind andere Schmiermittel erforderlich. Im Kapitel „Spezielle Anweisungen“ nachlesen oder an Dynapac wenden.

	Motor, Ölstand		Luftfilter
	Motor, Ölfilter		Batterie
	Hydrauliköltank, Füllstand		Reifendruck
	Hydrauliköl, Filter		Bandage, Ölstand
	Kraftübertragung, Ölstand		Kühlflüssigkeit, Füllstand
	Schmieröl		Rückgewinnung
	Kraftstofffilter		

TECHNISCHE DATEN

Gewichte und Maße	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Betriebsgewicht mit ROPS, EN500 (kg)	4150	4500	4900	5050
Betriebsgewicht ohne ROPS (kg)	3950	4300	4700	4850
Länge, serienmäßig ausgerüstete Walze (mm) ..	3580	3580	3800	3800
Breite, serienmäßig ausgerüstete Walze (mm) ..	1486	1486	1626	1626
Höhe, serienmäßig ausgerüstete Walze (mm) ...	1626	1702	1626	1702
Höhe, serienmäßig ausgerüstete Walze mit ROPS (mm)	2340	2370	2361	2403
Flüssigkeitsmengen (Liter)				
Hydrauliköltank	61			
Kraftstofftank	106			
Schmieröl, Dieselmotor	8,5			
Bandage	5,5 (CA 121), 7,0 (CA 141)			
Bandagengetriebe	1,1			
Rädervorgelege	2x 1,1			
Kühlerflüssigkeit	12			
Elektrische Anlage				
Batterie	12 V 60 Ah			
Generator	12 V 55 A			
Vibrationsdaten				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Statische Linienlast..... (kg/cm)	12,5	-	15,1	-
Amplitude	1,4	1,3	1,2	1,1
Frequenz	30	30	32,5	32,5
Zentrifugalkraft..... (kN)	47	52	71	76
Antrieb				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Geschwindigkeitsbereich (km/h)	0-5	0-5	0-7	0-7
Reifen				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Reifengröße	13,5 x 16,1	13,5 x 16	16,5 x 16,1	16,5 x 16,1
	8 ply	6 ply	10 ply	10 ply
Reifendruck	110-125 kPa (1,1 - 1,25 kp/cm ²)			
Motordrehzahl (U/min)				
	CA121		CA141	
Leerlauf	1000		1000	
Max.	2325		2325	
Vibration	30 Hz (1800 vpm)		32,5 Hz (1950 vpm)	

TECHNISCHE DATEN

Anziehmoment

Anziehmoment in Nm für eingölte, blankverzinkte 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:	1 1/4 x 4 UNC (P/N 908218)
Festigkeitsklasse:	10,9
Anziehmoment:	2100 Nm(Trocken)

Hydraulikanlage

Öffnungsdruck (MPa)	CA121/141
Antriebssystem	34,5
Versorgungssystem	2,1
Vibrationssystem	16
Lenksystem	12,4
Lösen der Bremsen	1,1

TECHNISCHE DATEN

Vibrationen – Fahrersitz (ISO 2631)

Vibrationswerte gemessen gemäß Fahrzyklus, beschrieben in der EU-Richtlinie 2000/14/EC für EU-ausgerüstete Maschine, mit eingeschalteten Vibrationen auf weichem Polymermaterial und mit dem Fahrersitz in Transportlage.

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 m/s^2 .)



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

Geräuschwerte

Geräuschwerte gemessen gemäß Fahrzyklus, beschrieben in der EU-Richtlinie 2000/14/EC für EU-ausgerüstete Maschine, mit eingeschalteten Vibrationen auf weichem Polymermaterial und mit dem Fahrersitz in Transportlage.

Modell	Garantierter Schalleistungswert dB(A) LwA	Schalldruckwert, am Ohr des Fahrers(Fahrer-stand) dB(A) LpA
CA121	108	88
CA141	105	88



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

WARTUNGSSCHEMA

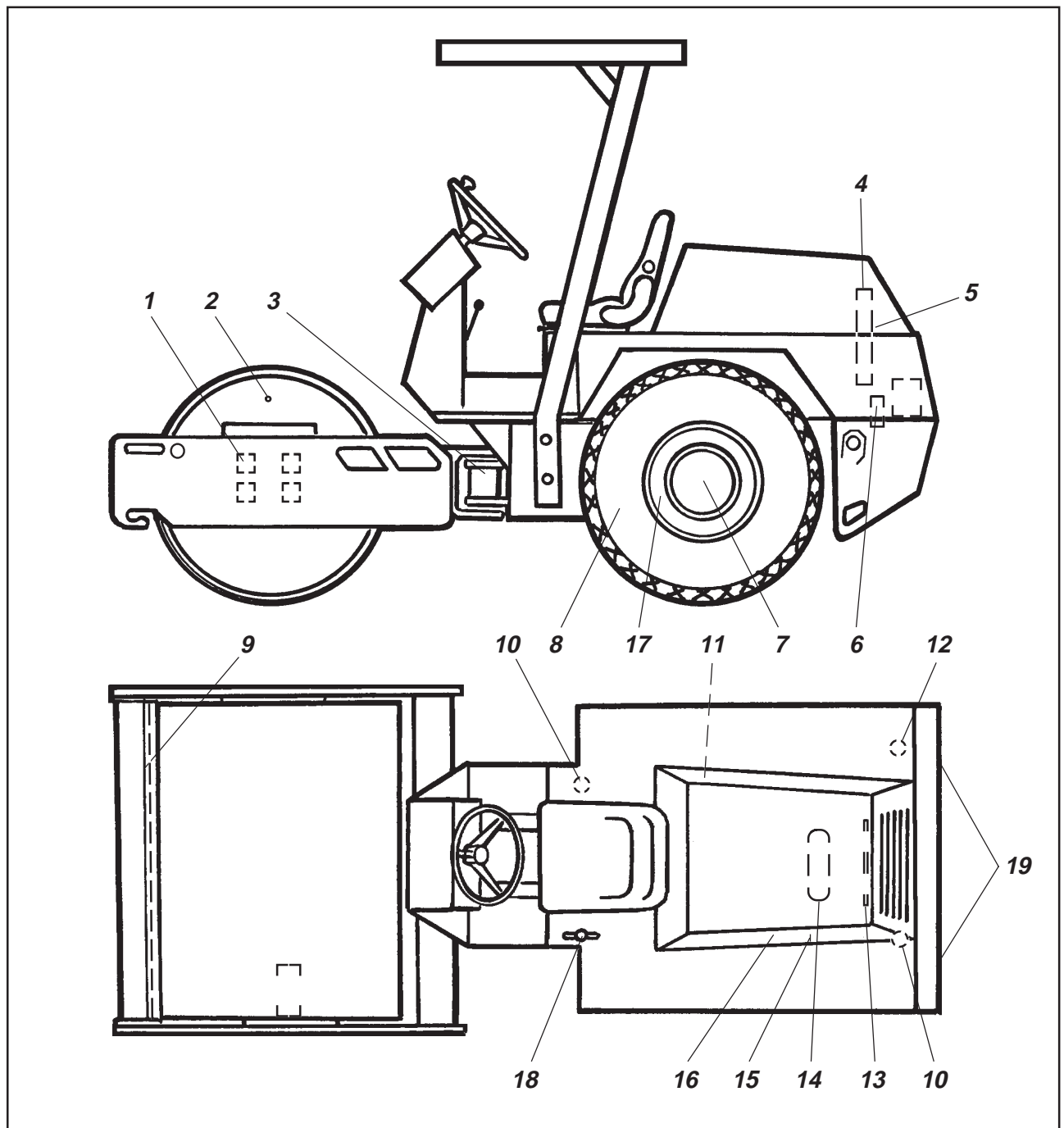


Abb. 1 Wartungspunkte

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Gummielemente,
Befestigungsschrauben | 7. Rädervorgelege, (x2) | 14. Luftfilter |
| 2. Bandagenöleinfüllung/Füllstand | 8. Reifen | 15. Ölstand, Dieselmotor |
| 3. Knickgelenk, Lenkzylinder | 9. Abstreifer | 16. Kraftstofffilter |
| 4. Kühler | 10. Hydraulikölfilter, (x2) | 17. Radmütern |
| 5. Vorfilter | 11. Motoraufhängung | 18. Vor-/Rückwärtsfahrhebel |
| 6. Hydrauliköltank | 12. Kraftstofftank | 19. Motorhaube, Scharnier |
| | 13. Antriebsriemen | |

WARTUNGSMASSNAHMEN

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



Bevor Öl und Kraftstoff aufgefüllt, abgelassen und kontrolliert werden und die Schmierung mit Fett oder Öl erfolgt, muss immer der Schmutz an der Außenseite entfernt werden.




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

Alle 10 Betriebsstunden (Täglich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
	Täglich vor dem ersten Start		
15	Ölstand im Dieselmotor kontrollieren	10	Siehe Motorhandbuch
4	Kühlmittelstand kontrollieren	10	Siehe Motorhandbuch
4	Kontrollieren, ob die Kühlluft frei zirkulieren kann	10	Siehe Motorhandbuch
	Bremsen kontrollieren	11	
9	Abstreifereinstellung kontrollieren	11	
6	Ölstand im Hydrauliktank kontrollieren	11	
12	Kraftstofftank auffüllen	12	

Alle 50 Betriebsstunden (Wöchentlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
	Kontrollieren, ob Schläuche und Anschlüsse dicht sind		
14	Filterelement der Luftfiltereinheit kontrollieren/reinigen	13	Bei Bedarf wechseln
8, 17	Reifendruck kontrollieren, Radmuttern zur Kontrolle nachziehen	14	
1	Gummierelemente und Schraubverbindungen kontrollieren	14	
3	Knickgelenk und Befestigungen des Lenkzylinders schmieren	14	
	Lager des Abgleichschildes schmieren	14	Zubehör
	 Nach den ersten 50 Betriebsstunden werden sämtliche Ölfilter und Schmieröle gewechselt, mit Ausnahme des Hydrauliköls.		

WARTUNGSMASSNAHMEN

Alle 250 Betriebsstunden (Monatlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
13	Riemenspannung für Kühlgebläse und Generator kontrollieren		Siehe Motorhandbuch Siehe Motorhandbuch
15	Schmieröl und Ölfilter des Dieselmotors wechseln		
7	Ölstand in den Rädervorgelegen kontrollieren	15	
2	Ölstand in der Bandage kontrollieren	16	
11	Motoraufhängung und Schraubverbindung zur Kontrolle nachziehen	16	

Alle 500 Betriebsstunden (Vierteljährlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
10	Hydraulikölfilter wechseln und Hydraulikölkühler an der Außenseite reinigen	18	
18, 19	Betätigungsorgane und Gelenkpunkte schmieren	19	
5	Vorfilter reinigen	19	

Alle 1000 Betriebsstunden (Halbjährlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
12	Kondenswasser ablassen, Kraftstofftank	20	
6	Kondenswasser ablassen, Hydrauliköltank	20	
14	Hauptfilter der Luftfiltereinheit wechseln	20	
	Kraftstoffpumpe des Dieselmotors reinigen		Siehe Motorhandbuch
	Ventilspiel des Dieselmotors kontrollieren/einstellen		Siehe Motorhandbuch

Alle 2000 Betriebsstunden (Jährlich)

Pos. in Abb. 1	Maßnahme	siehe Seite	Anmerkung
6	Öl im Hydrauliköltank wechseln	21	
7	Öl in den Rädervorgelegen wechseln	21	
2	Öl in der Bandage wechseln	22	

ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (TÄGLICH)

Motorhaube – Sicherheitssperre

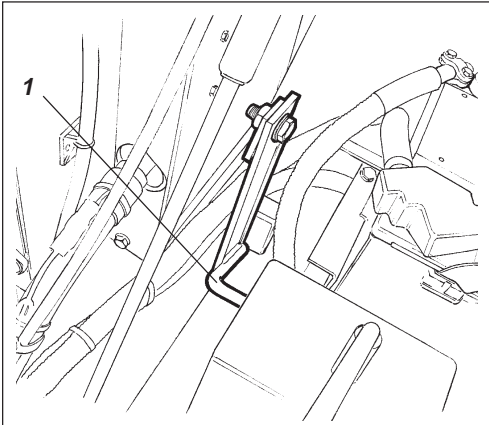


Abb. 2 Linke Seite des Motors
1. Sperrhandgriff



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der Notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.



Motorhaube immer mit der Sperre (1) in offener Stellung sichern.



In heruntergeklappter Stellung wird die Haube mit der Verriegelung an der Vorderkante der Haube verriegelt.

Motorölstand – Kontrolle

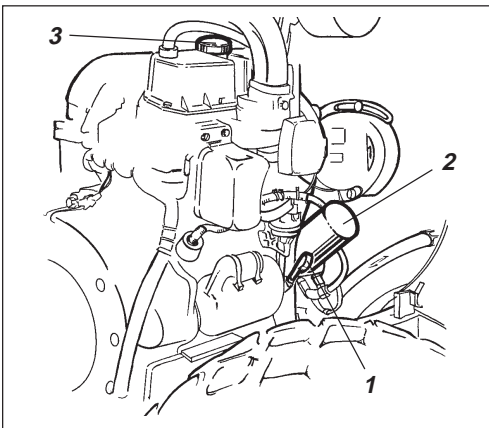


Abb. 3 Linke Seite des Motors
1. Ölmesstab
2. Ölfilter
3. Öl einfüllen



Vorsicht vor eventuell warmen Motorteilen und einem warmen Kühler, wenn der Ölmesstab herausgezogen wird. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Der Messstab sitzt an der linken Seite des Motors.

Ölmesstab (1) herausziehen und kontrollieren, ob der Ölstand zwischen der oberen und unteren Ölstandmarkierung liegt. Für weitere Details siehe Motorhandbuch.

Kühler – Kontrolle

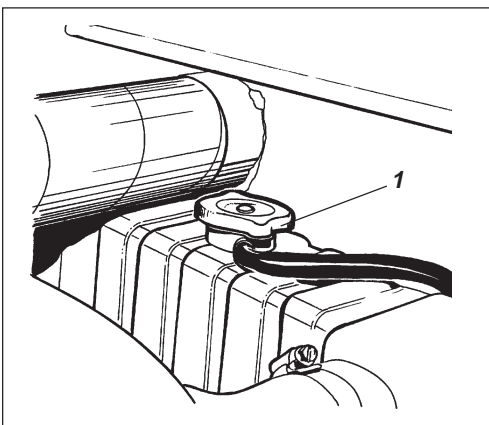


Abb. 4 Kühler
1. Tankdeckel



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

Als Kühlflüssigkeit eine Mischung aus 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel verwenden. Siehe Seite 3 in dieser Anleitung und im Motorhandbuch.



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

ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (TAGLICH)

Bremsen – Kontrolle

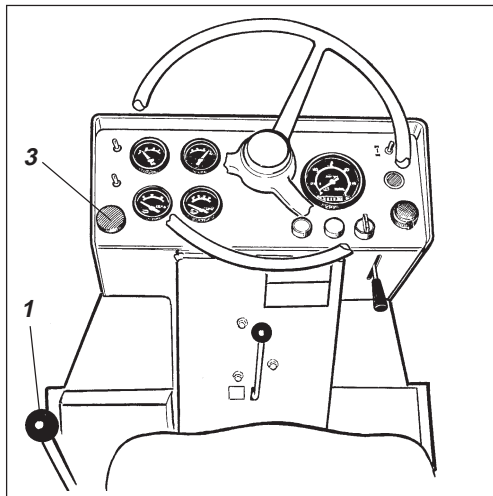


Abb. 5 Armaturenbrett

1. Vor-/Rückwärtsfahrhebel
3. Notbrems



Die Bremsfunktion wie folgt kontrollieren:

Die Walze langsam vorwärtsfahren.

Notbremsknopf (3) eindrücken. Der Motor stoppt und die Walze wird gebremst.

Nach der Bremskontrolle den Vor-/Rückwärtsfahrhebel (1) in Neutralstellung stellen.

Notbremsknopf herausziehen.

Walze erneut starten.

Die Walze ist nun betriebsbereit.

Abstreifer – Kontrolle/ Einstellung

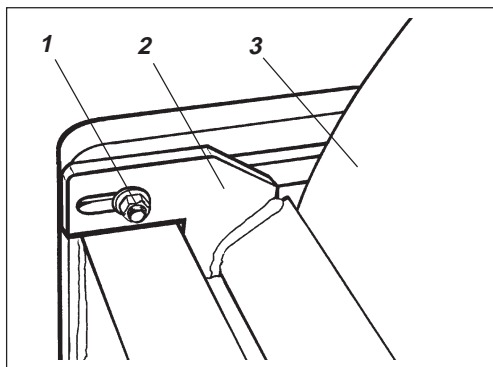


Abb. 6 Abstreifereinstellung

1. Befestigungsschraube
2. Abstreifer
3. Bandage

Abstand wie folgt einstellen:

Befestigungsschraube (1) lösen.

Abstreifer (2) 15–20 mm von der Walze (3) entfernt einstellen.

Den Abstand über die gesamte Breite einstellen.

Befestigungsschrauben anziehen.



Es ist wichtig daran zu denken, dass die Bandage sich bewegt, wenn die Maschine schwenkt. Falls man näher als bis zum angegebenen Wert einstellt, können die Abstreifer beschädigt werden oder kann der Verschleiß an der Bandage zunehmen.

Hydraulikölstand – Kontrolle

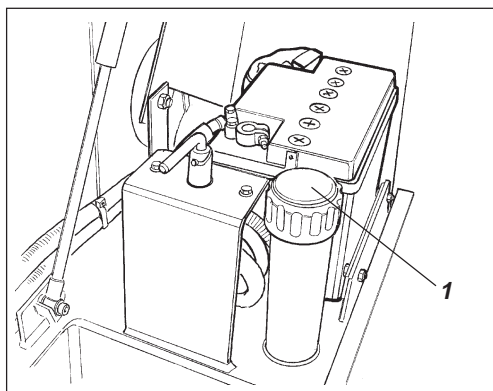


Abb. 7 Hintere linke Ecke des Motorraums

1. Einfüllstutzen/Füllstandkontrolle

Bereich um den Tankdeckel (1) reinigen.

Deckel abschrauben und den Hydraulikölstand am Messstab kontrollieren, der am Deckel befestigt ist. Das Öl muss bis an die obere Markierung heranreichen.

Bei niedrigem Ölstand ist Öl gemäß Schmiermittelspezifikation nachzufüllen.

Kontrollieren, ob die Entlüftungslöcher im Deckel des Hydrauliköltanks nicht verstopft sind. Deckel mit Dieseldieselkraftstoff reinigen und bei Bedarf mit Druckluft sauberblasen.

ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN (TÄGLICH)

Kraftstofftank – Einfüllung

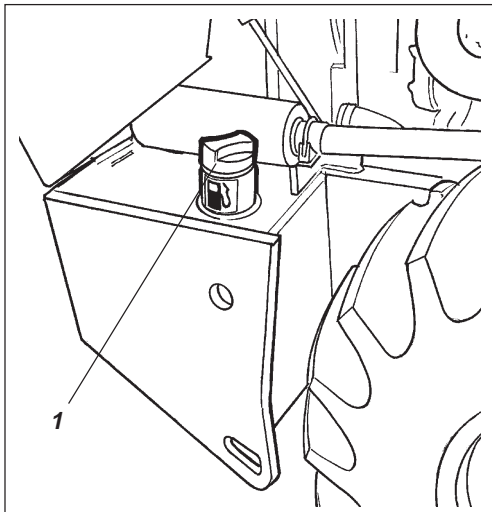


Abb. 8 Hintere rechte Ecke des Motorraums
1. Einfüllstutzen

Kraftstofftank täglich bis zur unteren Kante des Einfüllstutzens füllen. Dieseldieselfkraftstoff gemäß den Spezifikationen des Motorherstellers verwenden.



Dieselmotor abstellen. Füllpistole vor dem Tanken gegen unisolierten Teil der Walze kurzschließen (drücken) und während des Tankens gegen den Einfüllstutzen (1).



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

ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (WOCHENTLICH)

Luffiltereinheit – Reinigung des Filterelements

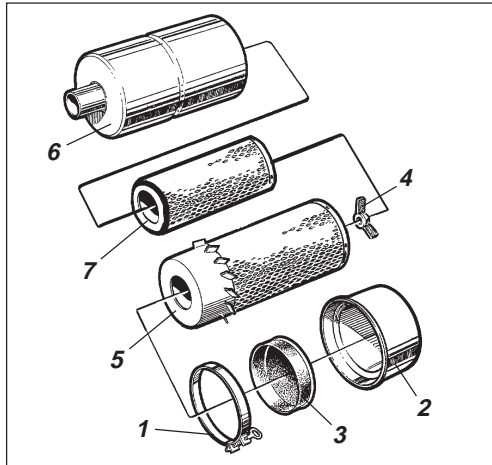


Abb. 9 Luffiltereinheit

1. Klammer
2. Deckel
3. Gummiplatte
4. Flügelmutter
5. Hauptfilter
6. Filtergehäuse
7. Sicherheitsfilter



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der Notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.

Klammer (1) lösen und den Deckel (2) entfernen.

Gummiplatte (3) aus dem Deckel entfernen und die Innenseite des Deckels mit einem sauberen Lappen reinigen.

Flügelmutter (4) lösen und den Hauptfilter (5) herausziehen.

Kontrollieren, ob Staub durch den Filter gelangt ist, und das Filtergehäuse (6) mit einem sauberen Lappen reinigen.

Kontrollieren, ob der Filter und seine Gummidichtungen unbeschädigt sind. Den Filter mit Druckluft reinigen.



Kontrollieren, ob die Schlauchklemmen zwischen Filtergehäuse und Saugschlauch festgezogen und die Schläuche einwandfrei sind. Das gesamte Schlauchsystem bis zum Motor kontrollieren.



Hauptfilter spätestens nach 5 Reinigungen wechseln.



Der Sicherheitsfilter (7) kann nicht gereinigt werden, sondern ist bei jedem dritten Wechsel des Hauptfilters durch einen neuen Filter zu ersetzen.

Die Filter bei Bedarf durch neue Filter ersetzen, die Flügelmutter festziehen und die Gummiplatte wieder im Deckel anbringen. Kontrollieren, ob die Kennzeichnung „Top“ am Deckel nach oben zeigt und dann die Klammer festziehen.

Druckluft mit einem max. Druck von 210 kPa (2,1 bar) verwenden. An der Papierfalte der Innenseite des Filterelements nach oben und unten blasen. Die Düse mindestens 20 mm von der Papierfalte entfernt halten, damit das Papier durch die Druckluft nicht zerstört wird. Siehe auch Motorhandbuch.



Beim Arbeiten mit Druckluft eine Schutzbrille verwenden!

Reinigung mit Druckluft

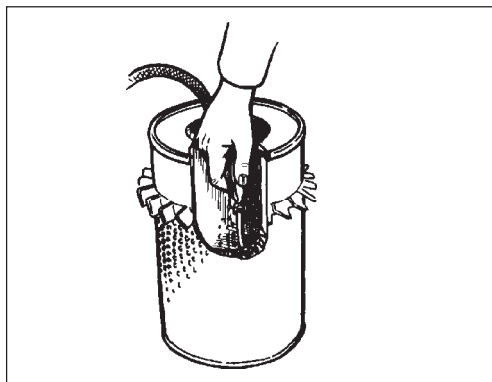


Abb. 10 Luftfilter

ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN (WOCHENTLICH)

Reifen – Luftdruck Radmuttern – Festziehen

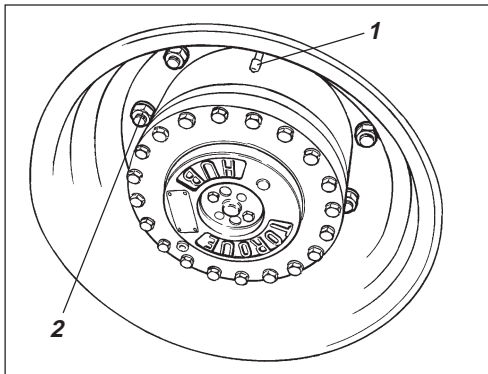


Abb. 11 Rad

1. Reifenventil
2. Radmutter

Luftdruck mit einem Manometer überprüfen.

Wenn die Reifen mit Flüssigkeit gefüllt sind, muss das Reifenventil (1) beim Aufpumpen der Reifen oben sein, d.h. auf „12 Uhr“ stehen.

Der Reifendruck wird unter der Rubrik „Spezifikationen“ angegeben.

Beide Reifen kontrollieren.



Beim Wechseln der Reifen ist es wichtig, dass beide Reifen denselben Rollradius aufweisen, damit die Rutschsperre in der Hinterachse zufriedenstellend funktioniert.

Anziehmoment der Radmuttern (2) mit 270 Nm (27 kpm) kontrollieren.

Beide Räder und sämtliche Muttern kontrollieren. (Gilt nur für neue Maschine oder neu montierte Räder).



Beim Aufpumpen der Reifen, siehe Sicherheitshandbuch, das zur Walze gehört.



Niemand darf sich im Bereich des Knickgelenks aufhalten, wenn der Motor läuft. Wenn die Lenkung betätigt wird, besteht Klemmgefahr. Vor der Schmierung den Notstoppschalter einschalten.

Lenkzylinder und Knickgelenk – Schmierung

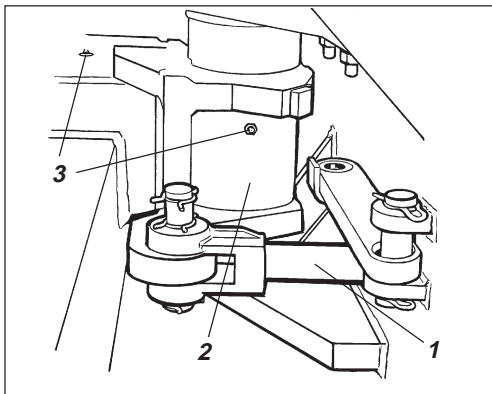


Abb. 12 Linke Seite des Knickgelenks

1. Lenkzylinder
2. Knickgelenk
3. Fettnippel

Schmutz und Fett von den Nippeln entfernen.

Die Befestigungen des Lenkzylinders (1) mit Fett schmieren sowie das Knickgelenk (2) über die Fettnippel (3) schmieren. Nach dem Schmieren etwas Fett an den Nippeln dranlassen. Dadurch wird verhindert, dass Schmutz eindringen kann.

Falls kein Fett in die Lager eindringt, kann es sich als notwendig erweisen, das Knickgelenk mit einem Wagenheber zu entlasten, und die Schmierung zu wiederholen.

Abgleichschild (Zubehör) – Schmierung

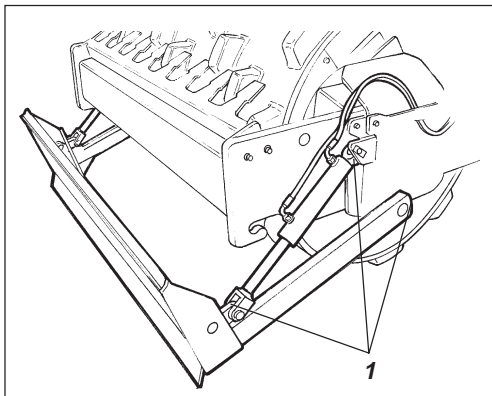


Abb. 13 Abgleichschild

1. Schmiernippel



Das Schild immer auf den Boden absenken, wenn die Walze abgestellt/geparkt werden soll.



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

Das Schild absenken.

Schmutz und Fett von den Nippeln entfernen, je drei Nippel beidseits der Maschine.

Jeden Nippel (1) mit vier Pumpenhüben auf der Fettpresse schmieren. Nach dem Schmieren etwas Fett an den Nippeln dranlassen. Dadurch wird verhindert, dass Schmutz eindringen kann.

ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (MONATLICH)

Ölstand im Rädervorgelege – Kontrolle

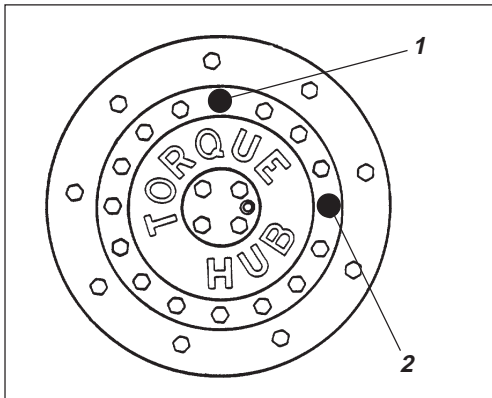


Abb. 14 Radnabe

1. Öleinfüllschraube
2. Ölstand-/Ölablassschraube



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der Notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.



Nie unter der Walze arbeiten, wenn der Motor läuft. Auf ebenem Untergrund parken. Räder blockieren.

Die Walze so stellen, dass die Schraube (1) im Rädervorgelege auf „12 Uhr“ steht.

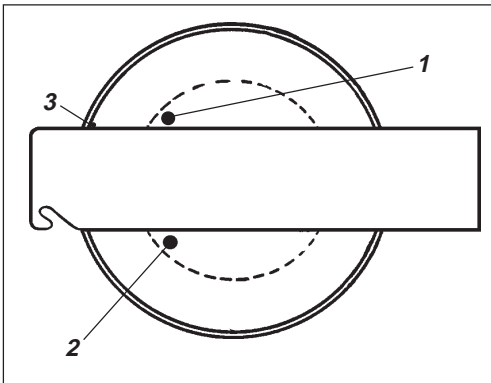
Die Schraube (2) reinigen und entfernen sowie kontrollieren, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Schraubenöffnung reicht. Bei niedrigem Ölstand ist ausreichend Öl nachzufüllen. Getriebeöl verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation.

Die Schrauben reinigen und wieder anbringen.

Ölstand auf die gleiche Weise im anderen Planetengetriebe der Hinterachse kontrollieren.

ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (MONATLICH)

Ölstand in der Bandage – Kontrolle



**Abb. 15 Linke Seite der Bandage
(Kontrollposition)**

1. Öleinfüllschraube
2. Ölstandschaube
3. Niveauanzeige

Die Walze auf ebenem Untergrund abstellen, mit der Niveauanzeige (3) gemäß Abbildung.

Die Schraube (2) reinigen und entfernen sowie kontrollieren, ob der Ölstand bis zur Unterkante der Schraubenöffnung reicht. Bei niedrigem Ölstand ist ausreichend Öl nachzufüllen. Getriebeöl verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation.

Die Schrauben reinigen und wieder anbringen.

Schraubverbindungen – Kontrolle/Nachziehen

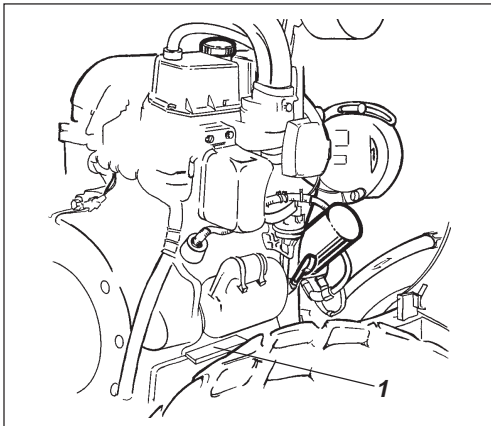


Abb. 16 Motoraufhängung

1. Schraubverbindungen

Kontrollieren, ob alle Schrauben für die Aufhängung des Motors und Antriebspakets festgezogen sind, siehe unter „Spezifikationen – Anziehmoment“.

Schraubverbindung zwischen Motor und Pumpenantrieb kontrollieren und prüfen, ob alle Hydraulikkomponenten mit dem vorgesehenen Anziehmoment festgezogen sind.

Gummielmente und Schraubverbindungen – Kontrolle

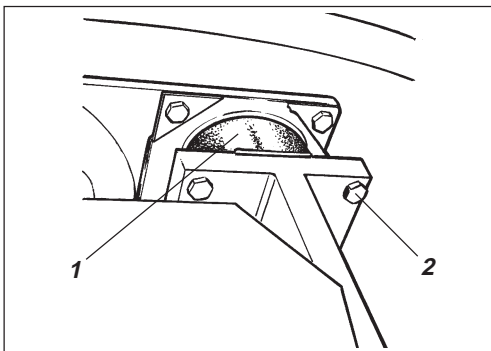


Abb. 17 Bandage

1. Gummielmente
2. Befestigungsschraube

Sämtliche Gummielmente (1) kontrollieren und alle Elemente austauschen, falls mehr als 25% der Gummielmente auf einer Seite der Bandage Risse von mehr als 10–15 mm aufweisen.

Als Hilfe bei der Kontrolle eine Messerklinge oder einen anderen spitzen Gegenstand verwenden.

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

ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN (MONATLICH)

Dieselmotor – Öl- und Filterwechsel

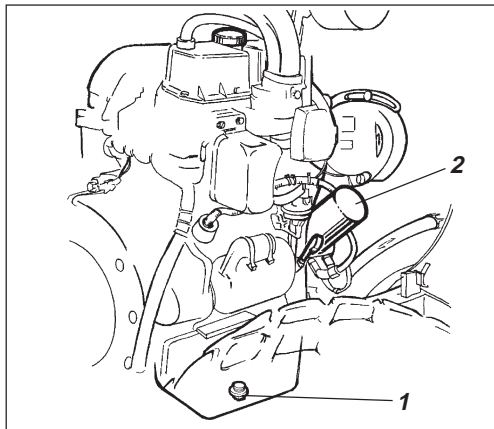


Abb. 18 Linke Motorseite

1. Ölablassschraube
2. Ölfilter



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.

Die Ölablassschraube (1) ist am leichtesten von der Unterseite des Motors zu erreichen. Öl ablassen, wenn der Motor warm ist. Eine Ölauffangschale, die mindestens 15 Liter fasst, unter die Ölablassschraube stellen.



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

Öl gemäß Motorhandbuch nachfüllen. Gleichzeitig Ölfilter (2) des Motors wechseln. Siehe auch Motorhandbuch.



Das abgelassene Öl und den Filter umweltgerecht entsorgen.

ALLE 500 BETRIEBSTUNDEN (VIERTELJAHRlich)

Hydrauliksystem – Filterwechsel

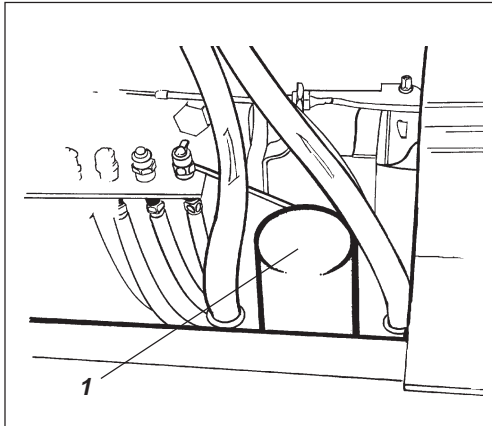


Abb. 19 Hydraulikölfilter
1. Druckfilter

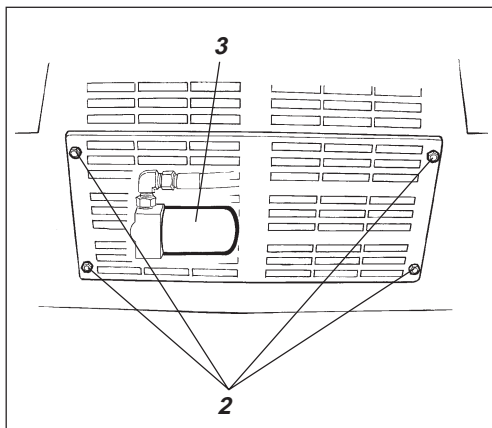


Abb. 20 Hydraulikölfilter
2. Befestigungsschrauben (x4)
3. Rücklaufölfilter



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der Notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.

Deckel/Entlüftungsfiter am Tank lösen, so dass evtl. Überdruck im Tank entweichen kann.

Kontrollieren, ob der Entlüftungsfiter nicht verstopft ist und die Luft in beide Richtungen unbehindert durch den Deckel strömen kann.

Wenn eine Richtung verstopft ist, mit etwas Dieselöl reinigen und mit Druckluft blasen, bis der Filter durchlässig ist, oder den Deckel erneuern.

Das Kühlluftgitter durch Lösen der Befestigungsschrauben (2) demontieren.



Beim Arbeiten mit Druckluft eine Schutzbrille verwenden.

Rund um die Ölfilter sorgfältig reinigen.



Die Ölfilter (1) und (3) entfernen und umweltgerecht entsorgen. Es sind Wegwerffilter, die nicht gereinigt werden können.



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

Dichtungsflächen der Filterhalter sorgfältig reinigen.

Etwas sauberes Hydrauliköl auf die Dichtungen der neuen Filter auftragen. Die Filter von Hand festdrehen.



Filter zuerst eindrehen, bis die Filterdichtung an der Filterbefestigung anliegt. Danach um eine weitere halbe Umdrehung eindrehen. Filter nicht zu sehr festziehen, da andernfalls die Dichtung beschädigt werden kann.

Dieselmotor starten und kontrollieren, ob die Filter Hydrauliköl lecken. Ölstand kontrollieren und bei Bedarf Öl nachfüllen.



Für gute Belüftung sorgen (Luftabsaugvorrichtung), wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft. Gefahr für Kohlenoxidvergiftung.

ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN (VIERTELJAHRLICH)

Betätigungsorgane und Gelenkpunkte – Schmierung

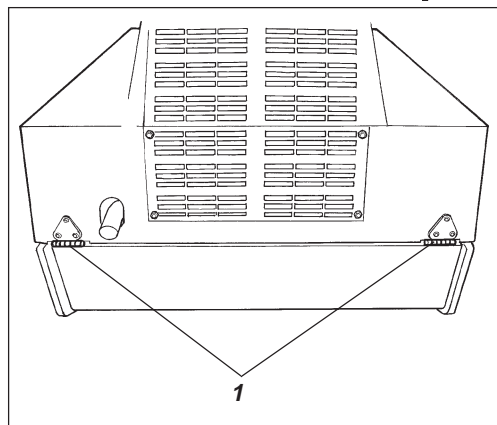


Abb. 21 Motorhaube
1. Scharnier

Die Scharniere (1) der Motorhaube und die Gleitschienen des Fahrersitzes mit Fett schmieren, alle übrigen Gelenkpunkte und Betätigungsorgane werden mit Öl geschmiert. Siehe Schmiermittelspezifikation.

Vorfilter – Reinigung

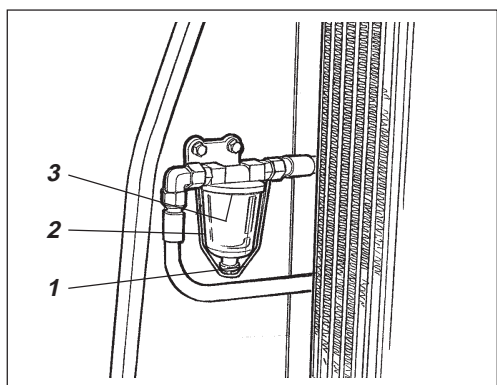


Abb. 22 Motor
1. Schraube
2. Glasbehälter
3. Sieb



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.



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

ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN (HALBJAHRlich)

Kraftstofftank – Entwässerung

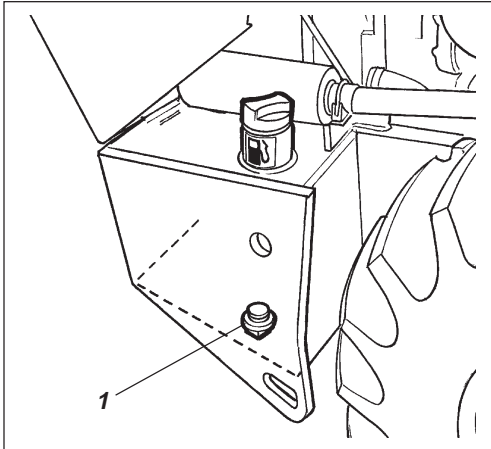


Abb. 23 Hintere rechte Ecke des Motorraums
1. Ölablassschraube

Wasser und Ablagerungen werden durch die Ablassschraube (1) am Boden des Kraftstofftanks abgelassen.



Bei der Entwässerung sehr vorsichtig sein. Die Ablassschraube nicht verlieren, weil sonst der gesamte Kraftstoff ausläuft.

Das Kondenswasser soll abgelassen werden, wenn die Walze eine längere Zeit nicht in Betrieb war, z.B. nach dem Stillstand über Nacht. Der Tank sollte so wenig Kraftstoff wie möglich enthalten.

Die Walze sollte am besten mit der Ablassschraube etwas tiefer stehen, damit sich Wasser und Ablagerungen an der Ablassschraube (1) sammeln können. Wie folgt entwässern:

Ein Auffanggefäß unter die Ablassschraube (1) halten.

Schraube lösen und Wasser sowie Ablagerungen ablassen, bis nur noch sauberer Kraftstoff an der Schraubenöffnung austritt. Schraube wieder festziehen.

Das Kondenswasser soll abgelassen werden, wenn die Walze eine längere Zeit nicht in Betrieb war, z.B. nach dem Stillstand über Nacht. Wie folgt entwässern:

Ein Auffanggefäß unter die Ablassschraube (1) halten.

Die Ablassschraube lösen und das Wasser mitsamt den Verunreinigungen ablassen.

Die Ablassschraube wieder festziehen.



Vorsichtig arbeiten und die Schraube nicht verlieren!



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

Hauptfilter der Luftfiltereinheit wechseln, auch wenn er noch nicht 5 Mal gereinigt worden ist, siehe unter 50 Stunden für Filterwechsel.



Falls der Filter nicht gewechselt wird, wenn er verstopft ist, raucht der Motor und verliert an Leistung, so dass die Gefahr für einen Motorschaden besteht.

Hydrauliköltank – Entwässerung

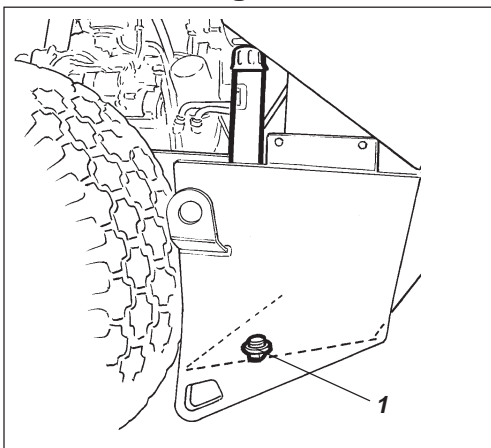


Abb. 24 Hintere linke Ecke des Motorraums
1. Ölablassschraube

Luftfiltereinheit – Reinigung des Filterelements

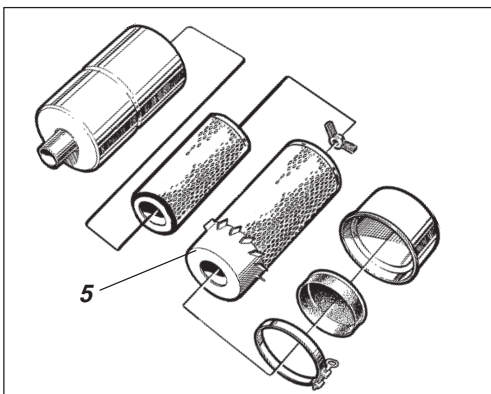


Abb. 25 Luftfiltereinheit
5. Hauptfilter

ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (JAHRlich)

Hydrauliköltank – Ölwechsel

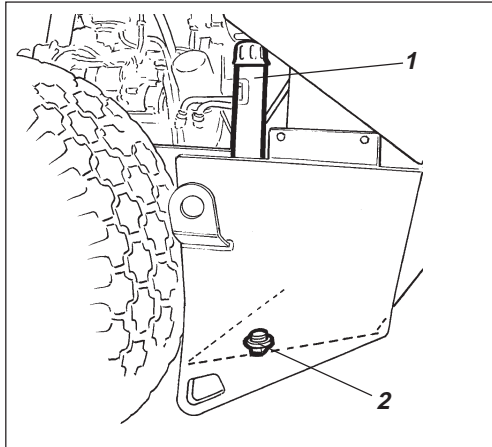


Abb. 26 Hydrauliköltank
1. Einfüllstutzen
2. Ölablassschraube



Walze auf ebenem Untergrund abstellen. Bei Kontroll- und Einstellarbeiten an der Walze müssen der Motor abgestellt und der Notbremsknopf eingedrückt sein, wenn nichts anderes angegeben ist.



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

Einen Auffangbehälter bereitstellen, um das Öl zu sammeln. Der Behälter muss mindestens 65 l fassen.



Das Öl sammeln und umweltgerecht entsorgen.

Neues Hydrauliköl einfüllen, siehe Anweisung unter der Rubrik „Hydrauliköltank – Kontrolle des Ölstands“. Gleichzeitig den Hydraulikölfilter wechseln.

Dieselmotor anlassen und die verschiedenen Hydraulikfunktionen betätigen.



Für gute Belüftung sorgen (Luftabsaugvorrichtung), wenn der Dieselmotor in geschlossenen Räumen läuft. Gefahr für Kohlenoxidvergiftung.

Rädervorgelege – Ölwechsel

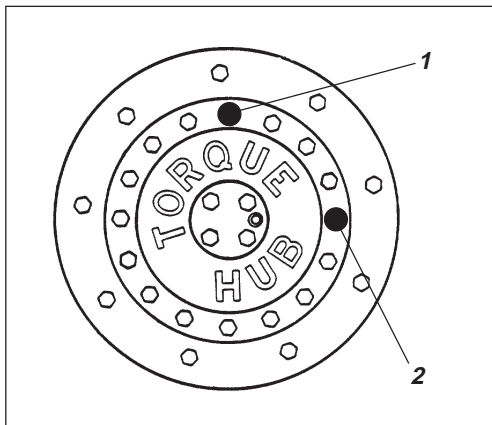


Abb. 27 Radnabe
1. Öleinfüllschraube
2. Ölstand-/Ölablassschraube

Ölstand kontrollieren und bei Bedarf Öl auffüllen.

Walze so stellen, dass die Ölablassschraube (2) nach unten gerichtet ist.

Die Schrauben (1) und (2) reinigen und lösen und das Öl ablassen. Die Ölmenge beträgt 1,1 Liter.

Die Walze so stellen, dass die Schraube (2) auf „3 Uhr“ steht.

Öl bis zur Unterkante der Ölstandöffnung auffüllen.

Die Schrauben reinigen und wieder anbringen. Getriebeöl verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation.

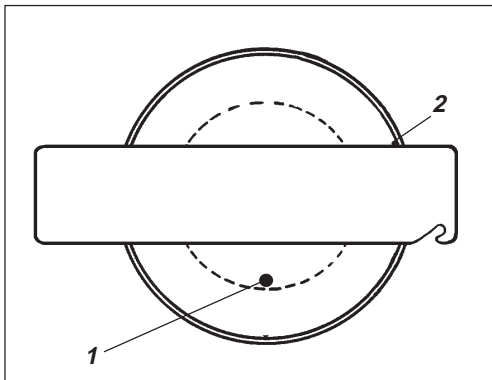
Am anderen Rad genauso verfahren.



Das Öl sammeln und umweltgerecht entsorgen.

ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN (JAHRlich)

Bandage – Ölwechsel



**Abb. 28 Rechte Seite der Bandage
(Ölablassposition)**

1. Ölablassschraube
2. Niveauanzeige

Die Walze auf ebenem Untergrund abstellen, mit der Niveauanzeige (2) gemäß Abbildung.

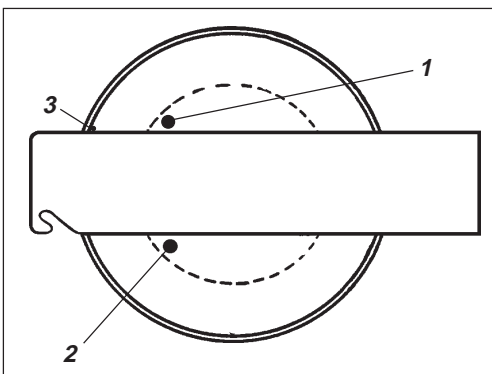
Ölablassschraube (1) reinigen und lösen. Das auslaufende Öl in einem Auffanggefäß sammeln, Ölmenge 5,5 Liter (CA121), 7 Liter (CA141).

Ölablassschraube (1) reinigen und wieder anbringen.



Das Öl sammeln und umweltgerecht entsorgen.

Bandage – Ölwechsel



**Abb. 29 Linke Seite der Bandage
(Kontrolle/Einfüllposition)**

1. Öleinfüllschraube
2. Ölstandschrabe
3. Niveauanzeige

Die Walze auf ebenem Untergrund abstellen, mit der Niveauanzeige (3) gemäß Abbildung.

Die Schrauben (1) und (2) reinigen und lösen.

Bis zur Unterkante der Ölstandöffnung füllen.

Die Schrauben (1) und (2) reinigen und wieder anbringen.

Getriebeöl verwenden. Siehe Schmiermittelspezifikation.

LANGZEITLAGERUNG

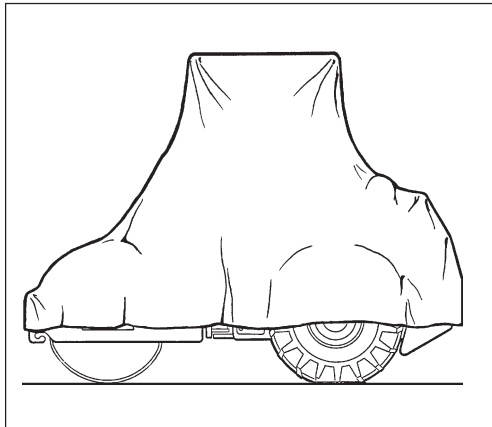


Abb. 30 Walze mit Wetterschutzplane



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 wieder in Betrieb genommen wird, sind die folgenden mit * gekennzeichneten Maßnahmen zu ergreifen.

Dieselmotor

- * Siehe Anweisungen des Herstellers im Motorhandbuch, das zur Walze gehört.

Batterie

- * Die Batterie ausbauen, an der Außenseite reinigen, den Flüssigkeitsstand kontrollieren, und die Batterie einmal im Monat aufladen.

Luftfiltereinheit, Abgasrohr

- * Die Luftfiltereinheit oder deren Einlassöffnung mit Plastik oder Klebeband abdecken, auch die Öffnung des Auspuffrohres abdecken. Dadurch wird verhindert, dass Feuchtigkeit in den Motor gelangt.

Kraftstofftank

Dafür sorgen, dass der Kraftstofftank bis zum Rand gefüllt ist, um Kondenswasserbildung zu vermeiden.

Hydrauliköltank

Evtl. Kondenswasser ablassen und den Hydrauliktank bis zur oberen Füllstandmarkierung füllen.

Lenkzylinder, Scharnier, usw.

Das Lager des Knickgelenks und beide Lager des Lenkzylinders mit Fett schmieren. Kolbenstange des Lenkzylinders mit Konservierungsfett schmieren. Auch die Scharniere für die Türen zum Motorraum und zur Kabine sowie beide Enden (blanke Teile) des Vor-/Rückwärtsfahrhebels werden eingefettet.

Reifen

Dafür sorgen, dass der Luftdruck 110 kPa (1,1 kp/cm²) beträgt.

Abdeckungen, Plane

- * Die Instrumenten-Schutzabdeckung über die Lenksäule legen. Die gesamte Walze mit einer Plane abdecken, die ein Stück über dem Boden abschließt. Die Walze möglichst unter Dach abstellen, am besten in einem Raum mit gleichmäßiger Temperatur.

BESONDERE ANWEISUNGEN

Standardöle und andere empfohlene Öle

Ab Werk sind die verschiedenen Systeme und Komponenten mit Öl gefüllt, das in der Schmiermittelspezifikation angegeben ist und für Temperaturen von -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ verwendet werden kann.



Für biologisch abbaubares Hydrauliköl gilt eine maximale Temperatur von $+35^{\circ}\text{C}$.

Im Fahrbetrieb bei höherer Umgebungstemperatur, jedoch maximal $+50^{\circ}\text{C}$, gelten folgende Empfehlungen:

Höhere Außentemperaturen max. $+50^{\circ}\text{C}$

Der Dieselmotor verträgt diese Temperatur mit Normalöl, während die übrigen Teile folgendes Öl brauchen:
Hydrauliksystem mit Mineralöl: Shell Tellus TX100 oder gleichwertiges.
Übrige Teile mit Getriebeöl: Shell Spirax HD 85W/140 oder gleichwertiges.

Temperaturen

Die Temperaturgrenzen gelten für Walzen in Standardausführung.

Walzen, die mit Zubehör ausgerüstet sind, wie z.B. Geräuschkämpfung usw., erfordern eine gewisse Aufmerksamkeit in den oberen Temperaturbereichen.

Hochdruckreinigung



Beim Reinigen der Maschine darf der Wasserstrahl nicht direkt auf den Tankdeckel gerichtet werden (gilt für die Kraftstoff- und Hydrauliköltanks). 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, um zu vermeiden, dass Wasser unter Druck durch die Entlüftungslöcher des Tankdeckels gelangt und evtl. Betriebsstörungen verursacht.

Brandbekämpfung

Wenn in der Maschine Feuer ausbricht, sollte in erster Linie ein Feuerlöscher vom Typ ABE Pulver verwendet werden. Man kann auch einen Feuerlöscher vom Typ BE Kohlensäure verwenden.

Überrollschutz (ROPS), Schutzkabine

Falls die Walze mit einem Überrollschutz (ROPS, Roll Over Protective Structure) oder einer Schutzkabine ausgestattet ist, darf weder am Überrollschutz noch an der Fahrerkabine gebohrt oder geschweißt 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. Genauso mit dem Minuspol verfahren.

ELEKTRISCHE ANLAGE, SICHERUNGEN

Sicherungen, Relais und Armaturenbrett

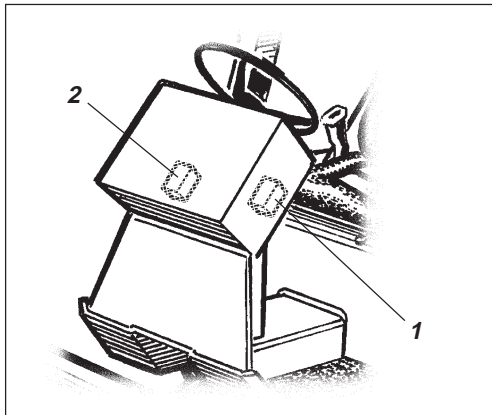


Abb. 31 Lenksäule

1. Sicherung 15A
2. Relais, Neutralstart

Die Maschine ist mit einer elektrischen 12 V-Anlage mit Drehstromgenerator ausgestattet.



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



Bei Elektroschweißarbeiten an der Maschine. Massekabel der Batterie lösen und danach sämtliche elektrischen Anschlüsse zum Generator.

Das elektrische Regel- und Steuersystem ist durch zwei Sicherungen abgesichert: 15 A (1 auf Abb. 31) und 30 A (1 auf Abb. 32 unten).

Sicherungen, Relais und Motoren

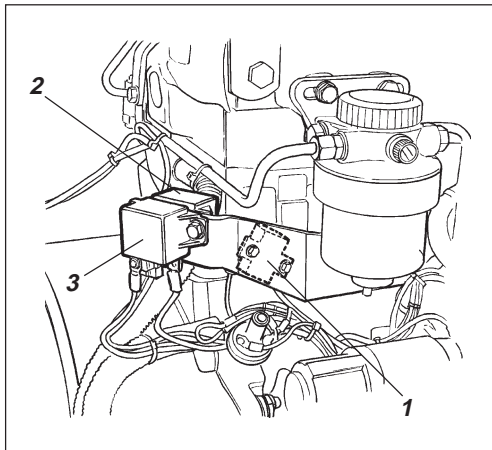


Abb. 32 Motorraum

1. Sicherung 30A
2. Relais, Start
3. Relais, Vorwärmer (Zubehör)