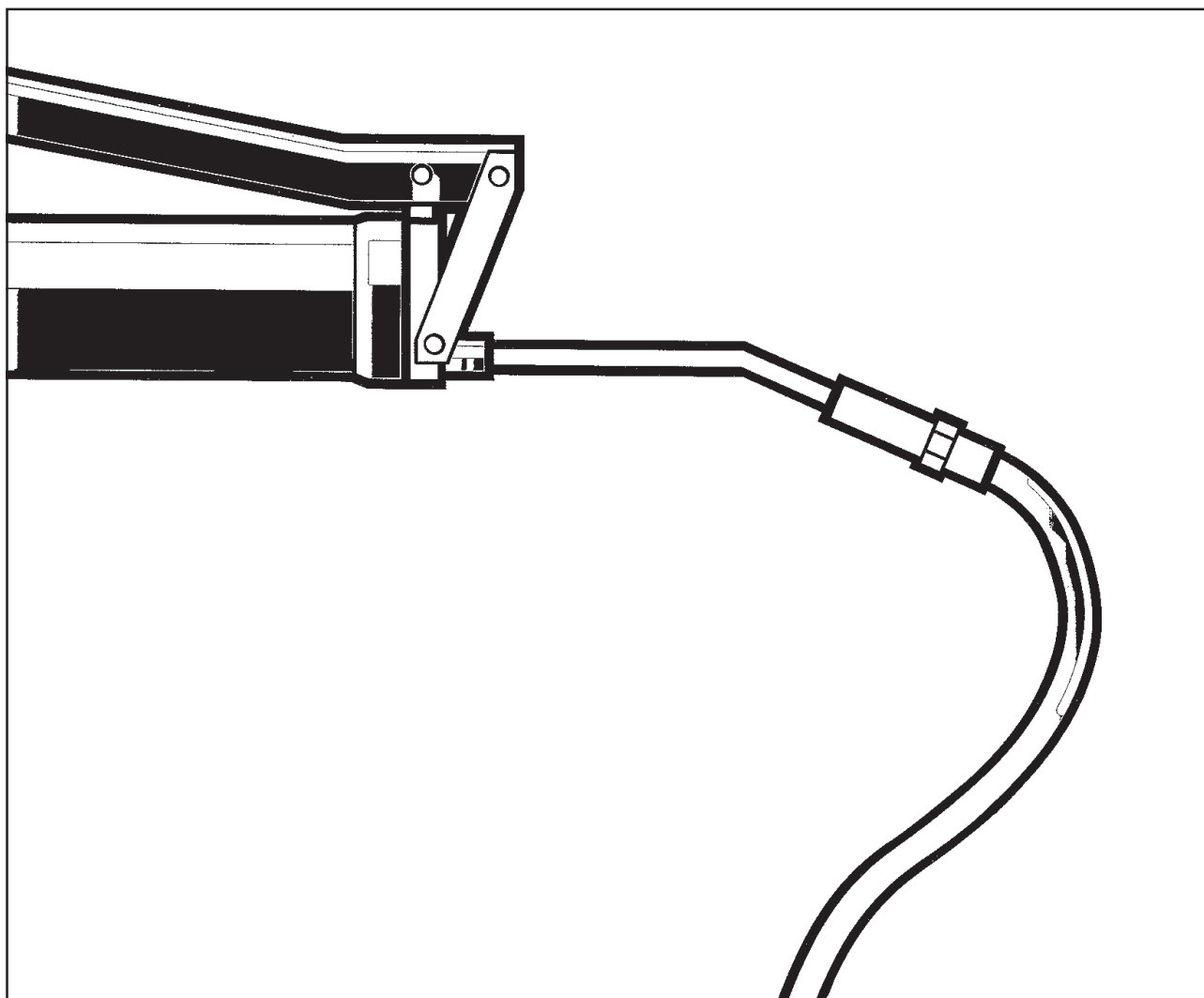


# DYNAPAC CA121/141 VEDLIGEHOELDELSE

M121DK4



**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**

## **Vibrationstromle CA121/141**

### **Vedligeholdelse M121DK4, December 2003**

**Dieselmotor:**

**CA121: John Deere 3029TF270**

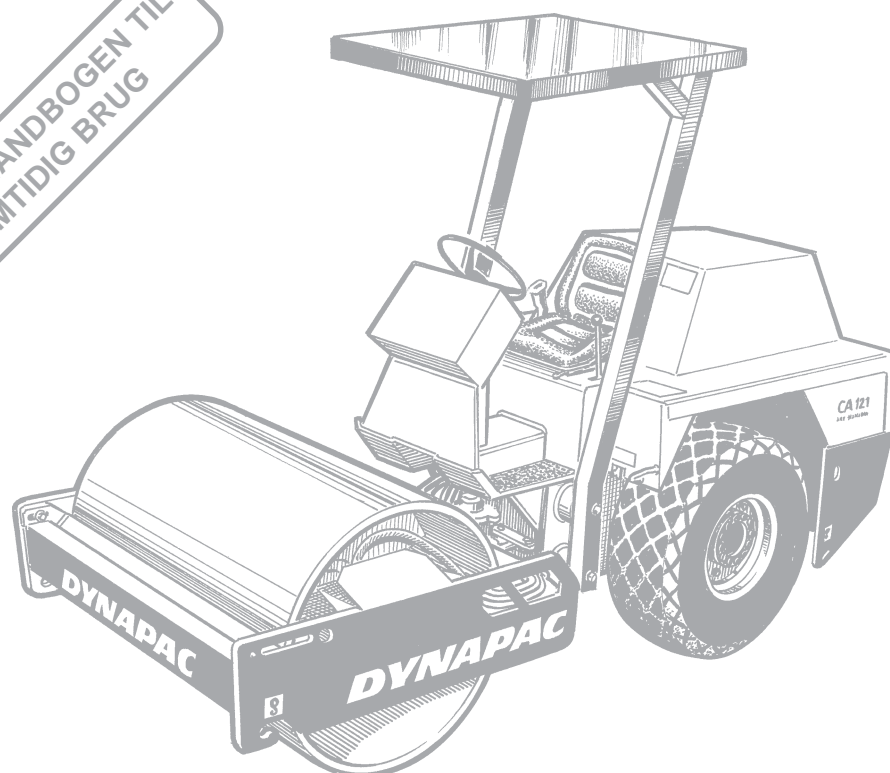
**CA141: John Deere 3029TF270**

**Instruktionen gælder fra:**

**CA121: PIN (S/N) \*60311000\***

**CA141: PIN (S/N) \*60410600\***

**GEM HÅNDBOGEN TIL  
FREMTIDIG BRUG**



*CA121 er en 4-tons og CA141 en 5-tons vibrationstromle beregnet til komprimering i rørudgravninger og vejrabatter, samt i forbindelse med opfyldningsarbejder hvor pladsen er trang. Tromlerne benyttes også i forbindelse med reparationsarbejder ved diger, kraftværker, parkeringspladser og flyvepladser.*

*Både CA121 og CA141 kan fås i to versioner, D og PD. Glatvalseversionen med valse drivning (D) giver god fremkommelighed også på meget stejle skråninger. PD-versionen med pads og valse drivning er specielt beregnet til komprimering af silt og lerholdige jordarter.*

## INDHOLD

	Side
Smøremidler og symboler .....	3
Tekniske specifikationer .....	4-6
Vedligeholdelsskema .....	7
Vedligeholdelse .....	8, 9
Hver 10. driftstime (Hver dag) .....	10-12
Hver 50. driftstime (en gang om ugen) .....	13, 14
Hver 250. driftstime (en gang om måneden) .....	15-17
Hver 500. driftstime (hver tredje måned) .....	18, 19
Hver 1000. driftstime (Hvert halve år) .....	20
Hver 2000. driftstime (En gang om året) .....	21, 22
Henstilling over længere tid .....	23
Specielle anvisninger .....	24
El-system, sikringer .....	25

## ADVARSELSSYMBOLER



**Sikkerhedsinstruktion – Personlig sikkerhed.**



Speciel opmærksomhed – Maskin- eller komponentskade.

## GENERELT



**Læs hele håndbogen, før vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes.**



**Sørg for god ventilation (udsugning), hvis motoren skal køre indendørs.**

Det er vigtigt, at tromlen bliver passet korrekt, så den fungerer godt. Tromlen skal holdes ren, så eventuelle lækager samt løse bolte og tilslutninger bliver opdaget i tide.

Gør det til en vane hver dag før den første start at gå en gang rundt om tromlen for at kontrollere, om der er lækager eller andet unormalt. Kontroller også på jorden under tromlen, hvor det oftest er lettere at opdage eventuelle lækager.

### TÆNK PÅ MILJØET!

Lad aldrig olie, brændstof og andre miljøfarlige stoffer ende i naturen.

Denne håndbog indeholder instruktioner for periodisk vedligeholdelse, som normalt udføres af tromlens fører.











For dieselmotoren gælder desuden producentens anvisninger, som findes i håndbogen til motoren. Den sidder under et separat faneblad i produktmappen til tromlen.

## SMØREMIDLER OG SYMBOLER












Brug altid førsteklases smøremidler i den foreskrevne mængde. For stor mængde fedt eller olie kan medføre, at motoren kører varm med for tidligt slid til følge.

	<b>MOTOROLIE</b>	Shell Rimula TX SAE 15W/40 eller tilsvarende API CH-4 (CG-4)
	<b>HYDRAULIKOLIE</b> lufttemp. -10°C - +40°C lufttemp. over +40°C	Shell Tellus TX68 eller tilsvarende Shell Tellus TX100 eller tilsvarende
 Bio-Hydr.	<b>BIOLOGISK HYDRAULIKOLIE</b>	Shell Naturelle HF-E46 Maskinen kan fra fabrikken være fyldt med biologisk nedbrydelig olie. Ved skift/påfyldning skal der benyttes en tilsvarende olietype.
	<b>TRANSMISSIONSOLIE</b> lufttemp. -15°C - +40°C lufttemp. over +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 eller tilsvarende
	<b>FEDT</b>	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) eller tilsvarende til knækstyringen Shell Retinax 2 eller tilsvarende til øvrige smøringspunkter
	<b>BRÆNDSTOF</b>	Se håndbogen til motoren
	<b>KØLEVÆSKE</b> blandes 50/50 % med vand	GlycoShell eller tilsvarende Frostsikkert ned til ca. -41 °C
	<b>VALSEOLIE</b> lufttemp. -15°C - +40°C lufttemp. over +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 eller tilsvarende



Til kørsel ved ekstremt høj eller lav udendørstemperatur kræves et specielt brændstof og smøremiddel. Se kapitlet "Specielle anvisninger" eller kontakt Dynapac.

	Motor, olieniveau		Luftfilter
	Motor, oliefilter		Batteri
	Hydraulikolietank, niveau		Luftryk i dæk
	Hydraulikolie, filter		Valse, olieniveau
	Transmission, olieniveau		Kølevæske, niveau
	Olie til smøring		Genvinding
	Brændstoffilter		

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Vægt og dimensioner	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Arbejdsvægt med ROPS, EN500 (kg) .....	4150	4500	4900	5050
Arbejdsvægt uden ROPS (kg) .....	3950	4300	4700	4850
Længde, tromle med standardudstyr (mm) .....	3580	3580	3800	3800
Bredde, tromle med standardudstyr (mm) .....	1486	1486	1626	1626
Højde, tromle med standardudstyr (mm) .....	1626	1702	1626	1702
Højde, tromle med standardudstyr og ROPS(mm)	2340	2370	2361	2403
<b>Væskevoluminer (liter)</b>				
Hydraulikolietank .....	61			
Brændstoftank .....	106			
Smørelolie, dieselmotor .....	8,5			
Valse .....	5,5 (CA 121), 7,0 (CA 141)			
Valsegear .....	1,1			
Hjulgear .....	2x 1,1			
Kølevæske .....	12			
<b>EI-system</b>				
Batteri .....	12 V 60 Ah			
Generator .....	12 V 55 A			
<b>Vibrationsdata</b>				
	<b>CA121D</b>	<b>CA121PD</b>	<b>CA141D</b>	<b>CA141PD</b>
Statisk liniebelastning .... (kg/cm)	12,5	-	15,1	-
Amplitude .....	1,4	1,3	1,2	1,1
Frekvens .....	30	30	32,5	32,5
Centrifugalkraft .....	47	52	71	76
<b>Fremdrivning</b>				
	<b>CA121D</b>	<b>CA121PD</b>	<b>CA141D</b>	<b>CA141PD</b>
Hastighedsområde .....	0-5	0-5	0-7	0-7
<b>Dæk</b>				
	<b>CA121D</b>	<b>CA121PD</b>	<b>CA141D</b>	<b>CA141PD</b>
Dækdimension	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
Luftryk	110-125 kPa (1,1 - 1,25 kp/cm <sup>2</sup> )			
<b>Motoromdrejningstal (omdr./min)</b>				
	<b>CA121</b>		<b>CA141</b>	
Tomgang	1000		1000	
Maks.	2325		2325	
Vibration	30 Hz (1800 vpm)		32,5 Hz (1950 vpm)	

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

### Tilspændingsmoment

Tilspændingsmoment i Nm for oliesmurte blankforzinkede skruer ved brug af momentnøgle.

M gevind	STYRKEKLASSE		
	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



ROPS-boltene skal **altid** momenttilspændes tørre.

Boltdimension:	1 1/4 x 4 UNC (P/N 908218)
Styrkeklasse:	10,9
Tilspændingsmoment:	2100 Nm (Torr)

### Hydrauliksystem

Åbningstryk (MPa)	CA121/141
Drivsystem	34,5
Fremføringssystem	2,1
Vibrationssystem	16
Styresystem	12,4
Bremsefrilægning	1,1

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

### Vibrationer – Førersæde (ISO 2631)

Vibrationsniveauerne er målt iht. driftscyklus beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EF på EU-udstyret maskine, med vibrationerne slået til, på blødt polymermateriale og med førersædet i transportstilling.

Målte helkropsvibrationer ligger under den i direktiv 2002/44/EF angivne aktionsværdi på 0,5 m/s<sup>2</sup>. (Grænseværdien er 1,15 m/s<sup>2</sup>.)

Iht. samme direktiv ligger de målte hånd-arm-vibrationer under den angivne aktionsværdi på 2,5 m/s<sup>2</sup>. (Grænseværdien er 5 m/s<sup>2</sup>.)



Vibrationsniveauerne kan variere ved kørsel på forskellige slags underlag og med forskellig sædeplacering.

### Lydværdier

Lydværdierne er målt iht. driftscyklus beskrevet i EU-direktiv 2000/14/EF på EU-udstyret maskine, med vibrationerne slået til, på blødt polymermateriale og med førersædet i transportstilling.

Model	Garanteret lydeffektniveau dB(A) LwA	Lydtryksniveau, førersæde (platform) dB(A) LpA
CA121	108	88
CA141	105	88



Lydniveauerne kan variere ved kørsel på forskellige slags underlag og med forskellig sædeplacering.



## VEDLIGEHOLDELSSKEMA

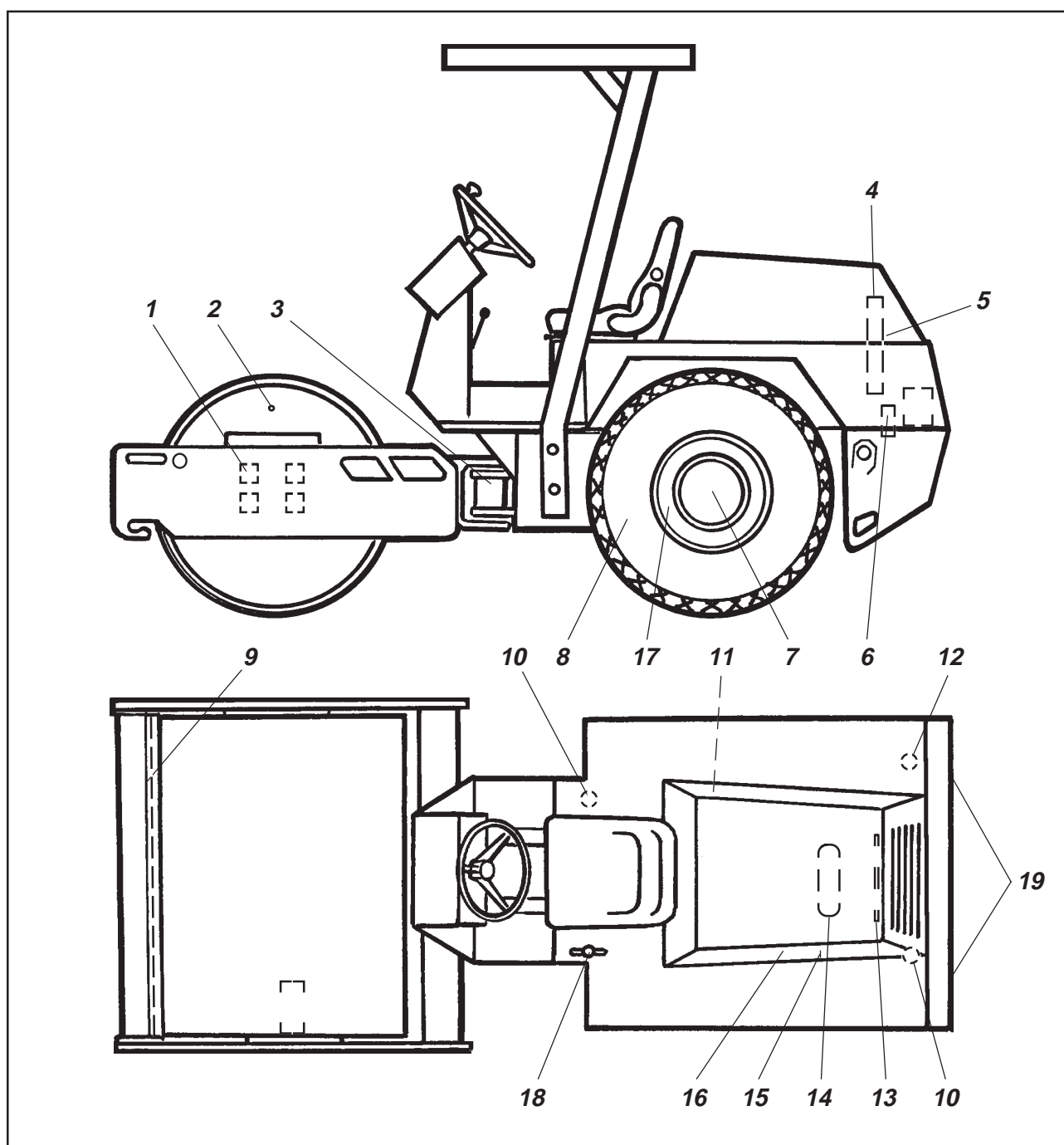


Fig. 1 Vedligeholdelsespunkter

- |                                    |                               |                             |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Gummielement, fastgøringsskruer | 8. Dæk                        | 15. Olieniveau, dieselmotor |
| 2. Valseoliepåfyldning/niveau      | 9. Skraber                    | 16. Brændstoffilter         |
| 3. Styreled, styrecylinder         | 10. Hydraulikoliefilter, (x2) | 17. Hjulmøtrikker           |
| 4. Køler                           | 11. Motorophæng               | 18. Frem/bak-regulering     |
| 5. Forfilter                       | 12. Brændstoftank             | 19. Motorhjelms hængsler    |
| 6. Hydraulikolietank               | 13. Drivremme                 |                             |
| 7. Hjulgear, (x2)                  | 14. Luftfilter                |                             |

## VEDLIGEHOJDELSE

Den periodiske vedligeholdelse skal udføres efter det interval, der indtræffer først: hver dag, hver uge etc. eller det angivne antal driftstimer.



Fjern altid alt udvendigt snavs før påfyldning, aftapning eller kontrol af olier og brændstof og ved smøring med fedt eller olie.




For dieselmotoren gælder desuden producentens anvisninger, som findes i håndbogen til motoren.

### Hver 10. driftstime (hver dag)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
	<b>Før dagens første start</b>		
15	Kontroller olieniveauet i dieselmotoren	10	Se instruktionsbogen til motoren
4	Kontroller kølevæskniveauet	10	Se instruktionsbogen til motoren
4	Kontroller fri køleluftcirkulation	10	Se instruktionsbogen til motoren
	Kontroller bremsene	11	
9	Kontroller skraberindstillingen	11	
6	Kontroller olieniveauet i hydrauliktanken	11	
12	Fyld brændstoftanken	12	

### Hver 50. driftstime (en gang om ugen)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
14	Kontroller, at slanger og tilslutninger er tætte		
8, 17	Kontroller/rens luftreenserens filterelement	13	Udskiftes efter behov
	Kontroller lufttrykket i dækkene, kontrolefterspænd hjulmøtrikkerne	14	
1	Kontroller gummielementer og skrueforbindelser	14	
3	Smør styreledet og styrecylinderens fastgørelser	14	
	Smør afretningsbladets lejer	14	Tilbehør
	 Efter tromlens <b>første</b> 50 driftstimer udskiftes samtlige oliefiltre og samtlige smøreolier, dog ikke hydraulikolien!		

## VEDLIGEHOLDELSE

### Hver 250. driftstime (en gang om måneden)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
13	Kontroller remspændingen for køleventilator og generator		Se instruktionsbogen til motoren
15	Skift dieselmotorens smøreolie og oliefilter		Se instruktionsbogen til motoren
7	Kontroller olieniveauet i hjulgearene	15	
2	Kontroller olieniveauet i valsen	16	
11	Kontrol efterspænd motorophæng og boltforbindelser	16	

### Hver 500. driftstime (hver tredje måned)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
10	Skift hydraulikoliefilter og rens hydraulikoliekøleren udvendigt	18	
18, 19	Smør reguleringer og ledpunkter	19	
5	Rens forfilteret	19	

### Hver 1000. driftstime (hvert halve år)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
12	Aftap kondensvand, brændstoftank	20	
6	Aftap kondensvand, hydraulikolietank	20	
14	Skift luftrenserens hovedfilter	20	
	Rens dieselmotorens brændstofpumpe		Se instruktionsbogen til motoren
	Kontroller/juster dieselmotorens ventilspil		Se instruktionsbogen til motoren

### Hver 2000. driftstime (en gang om året)

Pos. i fig. 1	Procedure	Se side	Bemærkning
6	Skift olie i hydrauliktanken	21	
7	Skift olie i hjulgearene	21	
2	Skift olie i valsen	22	

## HVER 10. DRIFTSTIME (HVER DAG)

### Motorhjelm – Sikkerhedsspærre

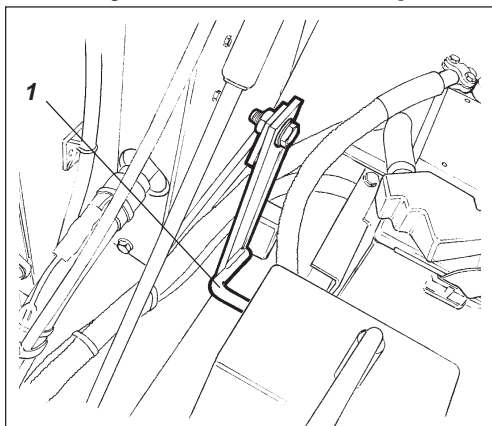


Fig. 2 Motorens venstre side  
1. Spærrehåndtag



Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremseknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.



Sørg altid for at sikre motorhjelmens med spærren (1) i åben stilling.



I nedklappet stilling skal motorhjelmens låses med låseanordningen på hjelmens forkant.

### Motorolieniveau – Kontrol

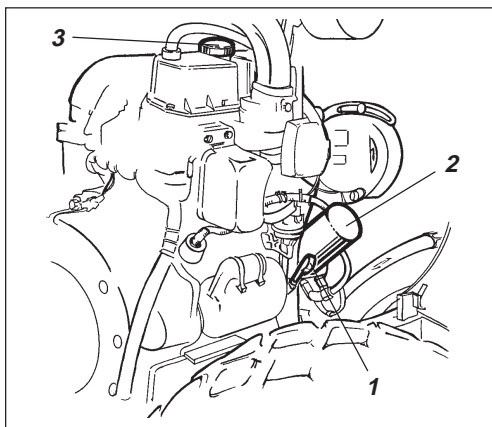


Fig. 3 Motorens venstre side  
1. Oliepind  
2. Oliefilter  
3. Oliepåfyldning



Pas på eventuelle varme motordelen og den varme køler, når oliepinde fjernes. Risiko for brandskader.

Oliepinden er placeret på motorens venstre side.

Træk pinden (1) op og kontroller, at olieniveauet er mellem det øverste og nederste niveaumærke. For yderligere detaljer, se håndbogen til motoren.

### Køler – Kontrol

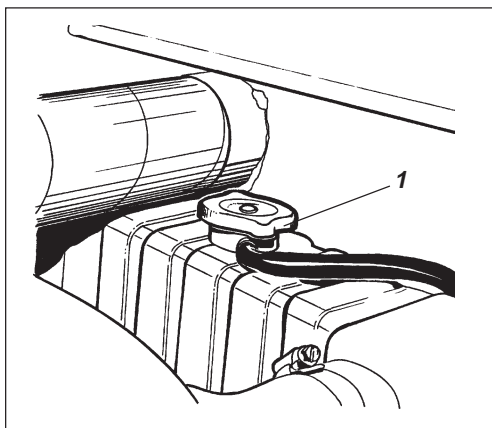


Fig. 4 Køler  
1. Påfyldningslåg



Udvis den største forsigtighed, hvis kølerlåget skal åbnes, når motoren er varm. Risiko for brandskader! Brug handsker og beskyttelsesbriller.

Ved påfyldning skal der benyttes kølevæske, der består af 50 % vand og 50 % frostvæske. Se side 3 i denne instruktion og håndbogen til motoren.



Skift kølevæske og skyl systemet igennem hvert andet år. Kontroller også, at luften har fri passage gennem køleren.

## HVER 10. DRIFTSTIME (HVER DAG)

### Bremser – Kontrol

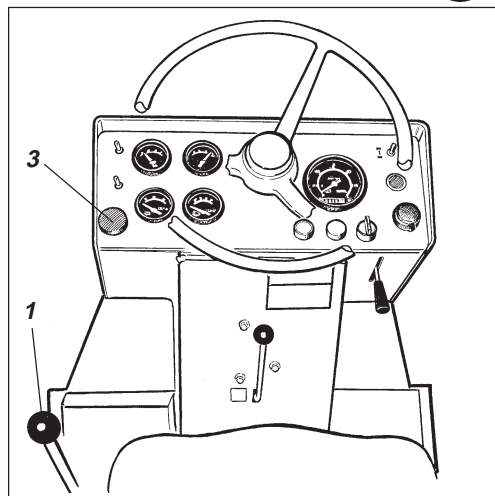


Fig. 5 Instrumentpanel

1. Frem/bak-regulering
3. Reservebremse



**Kontroller bremsefunktionen på følgende måde:**

Kør langsomt fremad med tromlen.

Tryk reservebremseknappen (3) ind. Motoren stopper, og tromlen bremses.

Efter bremsekontrollen stilles frem/bak-reguleringen (1) i neutralstilling.

Træk reservebremseknappen op.

Start tromlen igen.

Tromlen er nu køreklar.

### Skraber – Kontrol/Justering

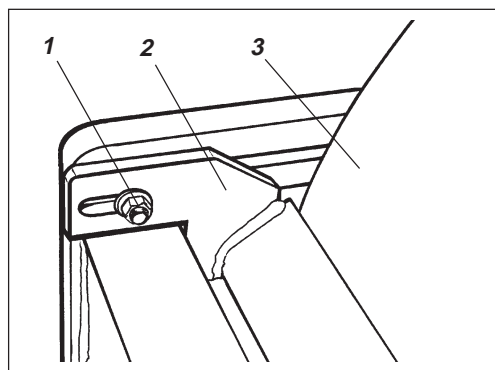


Fig. 6 Skraberindstilling

1. Fastgøringsskrue
2. Skraber
3. Valse

Juster afstanden på følgende måde:

Løsn fastgøringsskruerne (1).

Indstil skraberen (2) 15–20 mm fra valsen (3).  
Juster afstanden, så den er lige stor i hele valse bredde.

Tilspænd fastgøringsskruerne.



Det är viktigt att tänka på att valsen flyttar sig då maskinen svänger, om man justerar närmare än nedan angivna värden så kan man skada skraporna eller få en ökad förslitning på valsen.

### Hydraulikolieniveau – Kontrol

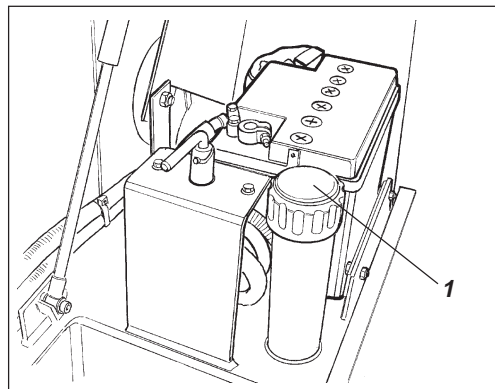


Fig. 7 Motorrummets bagerste venstre hjørne

1. Påfyldningsrør/niveauekontrol

Det er vigtigt at huske, at valsen flytter sig, når maskinen svinger. Hvis man justerer tættere end de nedenfor angivne værdier, kan man beskadige skraberne eller få øget slid på valsen.

Rengør området omkring påfyldningslåget (1).

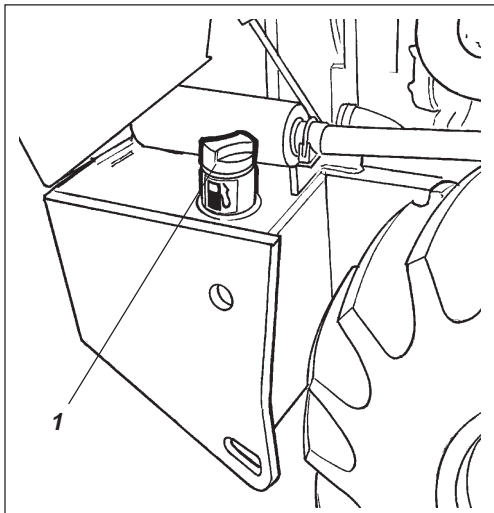
Skru låget af og kontroller hydraulikolieniveauet på målepinden, som sidder fast i låget. Olien skal nå op til den øverste streg.

Ved lavt niveau påfyldes smøremiddel iht. specifikationen.

Kontroller, at lufthullerne i hydraulikolietankens låg ikke er tilstoppede. Vask låget med dieselbrændstof og blæs det rent efter behov.

## HVER 10. DRIFTSTIME (HVER DAG)

### Brændstoftank – Påfyldning



Fyld brændstoftanken til påfyldningsrørets nederste kant hver dag. Brug dieselbrændstof iht. motorproducentens specifikationer.



**Stop dieselmotoren. Kortslut (tryk) påfyldningspistolen mod en uisoleret del af tromlen før tankning og mod påfyldningsrøret (1) under tankningen.**



**Tank aldrig med dieselmotoren i gang. Undlad tobaksrygning og pas på ikke at spilde brændstof.**

**Fig. 8** Motorrummets bagerste højre hjørne  
1. Påfyldningsrør

## HVER 50. DRIFTSTIME (EN GANG OM UGEN)

### Luftrensner – Rengøring af filterelement

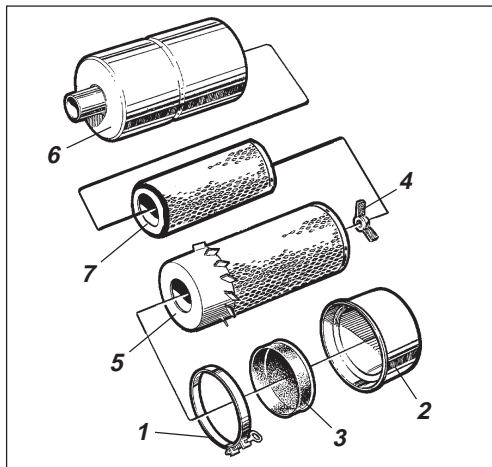


Fig. 9 Luftrensner

1. Klemme
2. Låg
3. Gummiplade
4. Vingemøtrik
5. Hovedfilter
6. Filterhus
7. Sikkerhedsfilter



Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremseknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.

Løsn klemmen (1) og fjern låget (2).

Træk gummipladen (3) ud af låget og tør indersiden af låget af med en ren klud.

Løsn vingemøtrikken (4) og træk hovedfilteret (5) ud.

Kontroller, at der ikke er trængt støv igennem filteret, og aftør filterhuset (6) med en ren klud.

Kontroller, at filteret og gummi pakningerne er hele. Rens filteret med trykluft.



Kontroller, at slangeklemmerne mellem filterhuset og indsugningsslangen er tilspændt, og at slangerne er hele. Kontroller hele slangesystemet helt hen til motoren.



Udskift senest hovedfilteret efter 5 rensninger.



Sikkerhedsfilteret (7) kan ikke rengøres, men skal udskiftes med et nyt ved hver tredje udskiftning af hovedfilteret.

Udskift filtrene med nye efter behov, tilspænd vingemøtrikken og monter gummipladen i låget. Kontroller, at mærkningen "top" på låget vender opad og tilspænd klemmen.

### Rengøring med trykluft

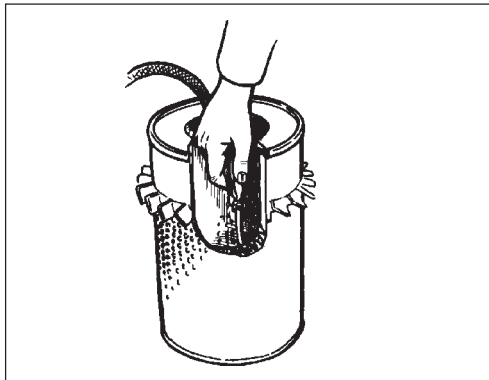


Fig. 10 Luftfilter

Brug trykluft med et maksimumtryk på 210 kPa (2,1 bar). Blæs op og ned langs papirfolderne på filterelementets inderside. Hold mundstykket mindst 20 mm fra papirfolderne, så papiret ikke bliver blæst i stykker. Se også håndbogen til motoren.



Brug beskyttelsesbriller ved arbejde med trykluft!

## HVER 50. DRIFTSTIME (EN GANG OM UGEN)

### Dæk – Luftryk Hjelmøtrikker – Tilspænding

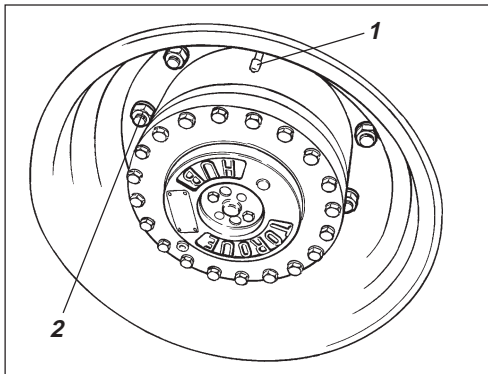


Fig. 11 Hjul

1. Luftventil
2. Hjelmøtrik

Kontroller luftrykket med en luftryksmåler.

Når dækkene er væskefyldt, skal luftventilen (1) stå i position "klokken 12" ved pumpning.

Luftrykket er angivet i afsnittet Specifikationer.

Kontroller begge dæk.



Ved udskiftning af dæk er det vigtigt, at dækkene har samme rulleradius, så udskridningssikringen i bagakselen fungerer korrekt.

Kontroller tilspændingsmomentet for hjelmøtrikkerne (2) med 270 Nm (27 kpm).

Kontroller begge hjul og samtlige møtrikker. (Gælder kun ny maskine eller nymonterede hjul.)



Angående luftpåfyldning, se sikkerhedshåndbogen, som følger med tromlen.



Ingen må opholde sig omkring styreledet, mens motoren kører. Der er risiko for at blive klemt, når der styres. Slå nødstopknappen til før smøring.

### Styrecylinder og styreled – Smøring

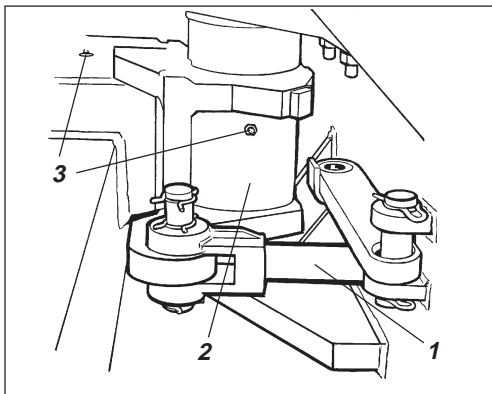


Fig. 12 Venstre side af styreledet

1. Styrecylinder
2. Styreled
3. Fedtninger

Tør snavs og fedt af niplerne.

Smør styrecylinderens (1) fastgørelser med fedt og styreledet (2) via fedtningerne (3). Lad lidt fedt sidde på niplerne efter smøringen. Det forhindrer snavs i at trænge ind i niplerne.

Hvis der ikke trænger fedt igennem lejerne, kan det være nødvendigt at aflaste knækstyringen med en donkraft og gentage smøringen.

### Afretningsblad (ekstraudstyr) – Smøring

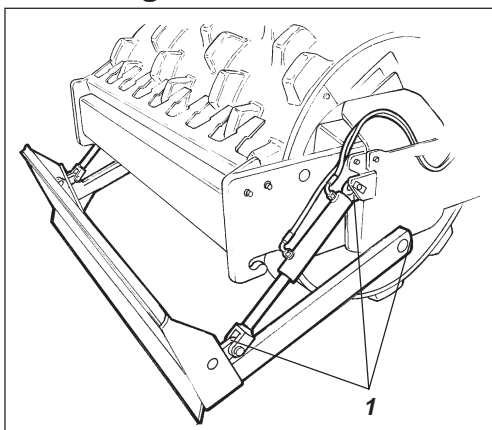


Fig. 13 Afretningsblad

1. Smørenipler



Sænk altid bladet mod jorden, når tromlen skal henstilles eller parkeres.



Sørg ved manøvrering med bladet for, at ingen personer står i vejen.

Sænk bladet.

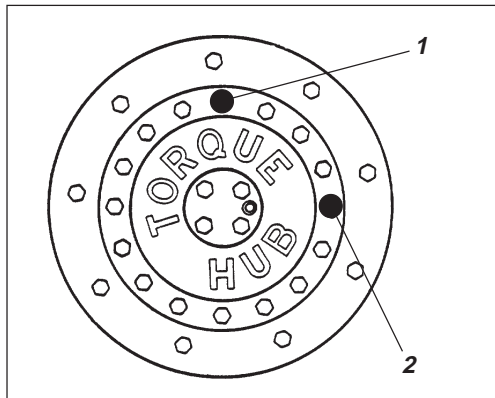
Tør snavs og fedt af niplerne, tre på hver side af maskinen.

Smør hver nippel (1) med fire pumpetag med fedtsprøjten. Lad lidt fedt sidde på niplerne efter smøringen. Det forhindrer snavs i at trænge ind i niplerne.



## HVER 250. DRIFTSTIME (EN GANG OM MÅNEDEN)

### Olieniveau i hjulgear – Kontrol



**Fig. 14 Hjulnav**

1. Påfyldningsprop
2. Niveau-/aftapningsprop



Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremseknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.



Arbejd aldrig under tromlen, mens motoren er i gang. Parker på plant underlag. Bloker hjulene.

Stil tromlen, så proppen (1) på hjulgearet står på "klokken 12".

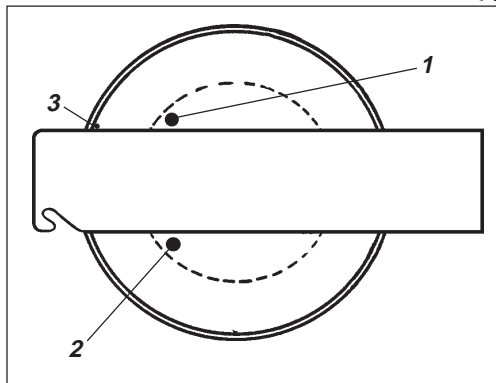
Aftør og fjern proppen (2) og kontroller, at olieniveauet når op til prophullets underkant. Er niveauet lavt, påfyldes til korrekt niveau. Brug transmissionsolie. Se smøremiddelspecifikationen.

Rens propperne og sæt dem på igen.

Kontroller olieniveauet på samme måde i bagakselens andet planetgear.

## HVER 250. DRIFTSTIME (EN GANG OM MÅNEDEN)

### Olieniveau i valse – Kontrol



**Fig. 15 Valsens venstre side (kontrolposition)**

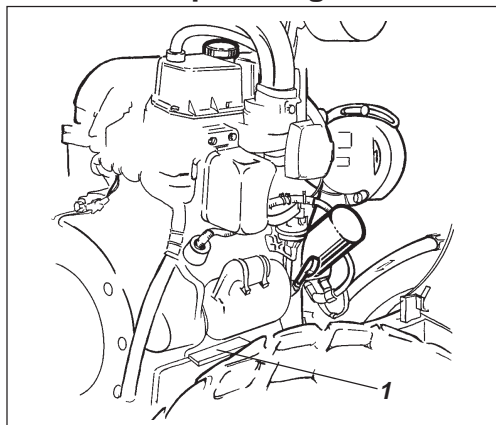
1. Påfyldningsprop
2. Niveauprop
3. Niveauindikator

Stil tromlen på et plant underlag med niveauindikatoren (3) som vist på figuren.

Aftør og fjern proppen (2) og kontroller, at olieniveauet når op til prophullets underkant. Er niveauet lavt, påfyldes til korrekt niveau. Brug transmissionsolie. Se smøremiddelspecifikationen.

Rens propperne og sæt dem på igen.

### Boltforbindelser – Kontroltilspænding



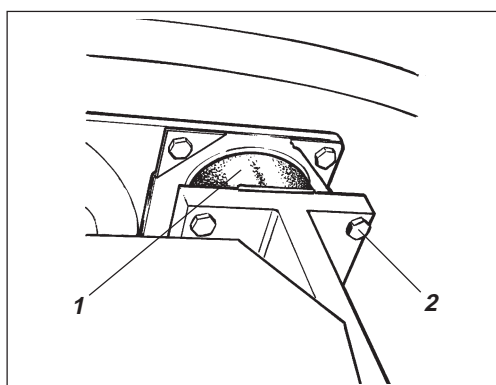
**Fig. 16 Motorophæng**

1. Boltforbindelser

Kontroller, at samtlige bolte til motorens og drivenhedens ophæng er tilspændt. Se under "Specifikationer – tilspændingsmoment".

Kontroller boltforbindelserne mellem motor og pumpe-drev, samt at alle hydraulikkomponenter er tilspændt til det fastsatte tilspændingsmoment.

### Gummielementer og skrueforbindelser – Kontrol



**Fig. 17 Valse**

1. Gummielement
2. Fastgøringsskrue

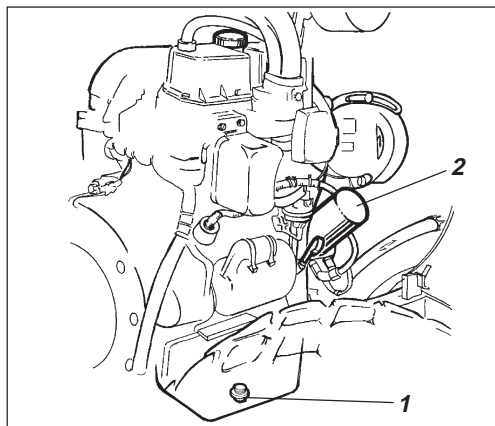
Kontroller samtlige gummielementer (1). Udskift alle elementer, hvis mere end 25 % af antallet på den ene side af valsen har revner, der er dybere end 10–15 mm.

Brug et knivsblad eller en anden spids genstand til hjælp ved kontrollen.

Kontroller også, at fastgøringsskrue (2) er tilspændt.

## HVER 250. DRIFTSTIME (EN GANG OM MÅNEDEN)

### Dieselmotor – Olie- og filterskift



**Fig. 18 Venstre motorside**

1. Aftapningsprop
2. Oliefilter



Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremsknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.

Olieaftapningsproppen (1) er lettest at komme til fra motorens underside. Aftap olien, når motoren er varm. Stil en beholder, der kan rumme mindst 15 liter, under aftapningsproppen.



Der er risiko for brandskader ved aftapning af varm olie. Pas på hænderne.

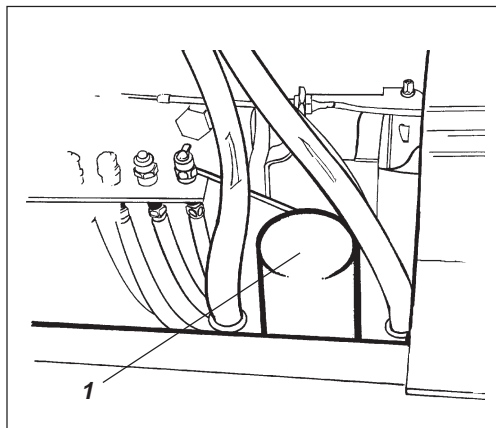
Påfyld olie iht. håndbogen til motoren. Skift samtidig motorens oliefilter (2). Se også instruktionsbogen til motoren.



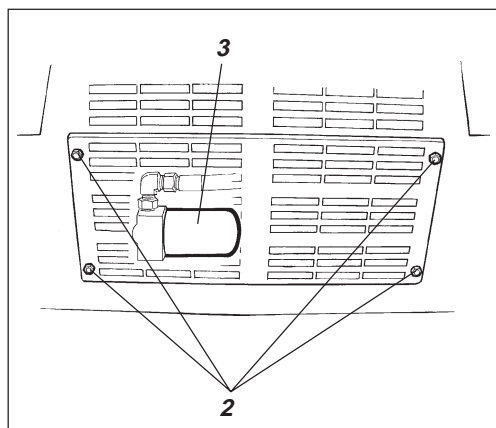
Aflever den aftappede olie og filteret til modtagestation for olie- og kemikalieaffald.

## HVER 500. DRIFTSTIME (HVER TREDJE MÅNED)

### Det hydrauliske system – Udskiftning af filtre



**Fig. 19 Hydraulikoliefilter**  
1. Trykfilter



**Fig. 20 Hydraulikoliefilter**  
2. Fastgøringskruer (x4)  
3. Returfilter



**Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremseknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.**

Løsn låget/udluftningsfilteret på tanken, så et eventuelt overtryk inde i tanken udlignes.

Kontroller, at udluftningsfilteret ikke er tilstoppet. Luften skal have fri passage gennem låget i begge retninger.

Hvis der er tilstoppet i en af retningerne, renser man med lidt diesellole og blæser med trykluft, indtil der er fri passage, eller udskifter låget med et nyt.

Afmonter køleluftgitteret ved at løsne fastgøringskruerne (2).



**Brug beskyttelsesbriller ved arbejde med trykluft.**

Rens omhyggeligt omkring oliefilterne.



Fjern oliefilterne (1) og (3) og aflever dem til modtagestation for olie- og kemikalieaffald. Det er engangsfiltere, som ikke kan rengøres.



Sørg for, at de gamle tætningsringe ikke bliver siddende på filterholderne. Der kan ellers opstå lækage mellem de nye og de gamle tætninger.

Rens filterholderens tætningsflader omhyggeligt.

Stryg et tyndt lag ren hydraulikolie på de nye filteres tætninger. Skru filterne fast med hånden.



Skru først, indtil filterets tætning ligger an mod filterfæstet. Skru derefter yderligere en halv omgang. Spænd ikke filteret for hårdt, tætningen kan blive beskadiget.

Start dieselmotoren og kontroller, at der ikke lækker hydraulikolie ud fra filterne. Kontroller olieniveauet og fyld på efter behov.



**Sørg for god ventilation (udsugning), hvis dieselmotoren skal køre indendørs. Risiko for kulilteforgiftning.**

## HVER 500. DRIFTSTIME (HVER TREDJE MÅNED)

### Reguleringer og ledpunkter – Smøring

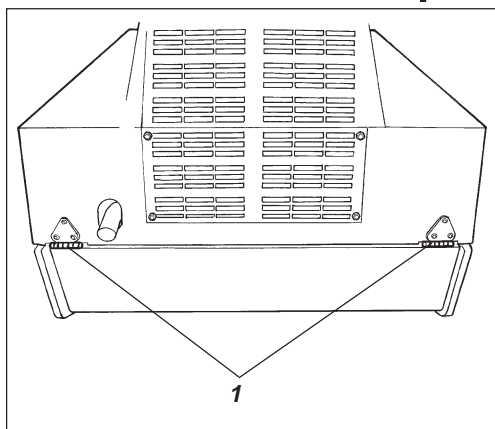


Fig. 21 Motorhjel  
1. Hængsler

Smør motorhjelmens hængsler (1) og førersædets glideskinner med fedt. Øvrige ledpunkter og reguleringer smøres med olie. Se smøremiddelspecifikationen.

### Forfilter – Rensning

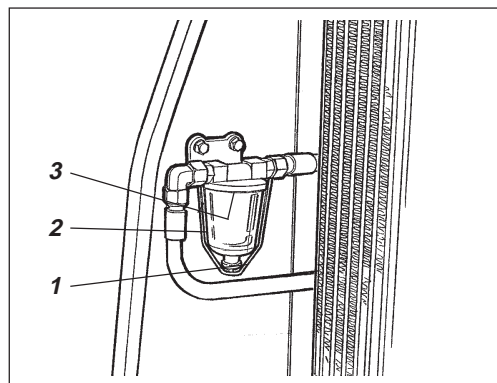


Fig. 22 Motor  
1. Skrue  
2. Glasbeholder  
3. Si



Stil tromlen på et plant underlag. Motoren skal være standset og reservebremseknappen slået til ved alle kontroller og justeringsarbejder på tromlen, medmindre andet er angivet.

Løsn skruen (1) og fjern glasbeholderen (2).

Fjern sien (3) og rens den med en ikke brandfarlig væske. Monter sien og beholderen igen.

Start motoren og kontroller, om forfilteret er tæt.



Sørg for god ventilation (udsugning), hvis dieselmotoren kører indendørs. (Risiko for kulilteforgiftning)

## HVER 1000. DRIFTSTIME (HVERT HALVE ÅR)

### Brændstoftank – Aftapning

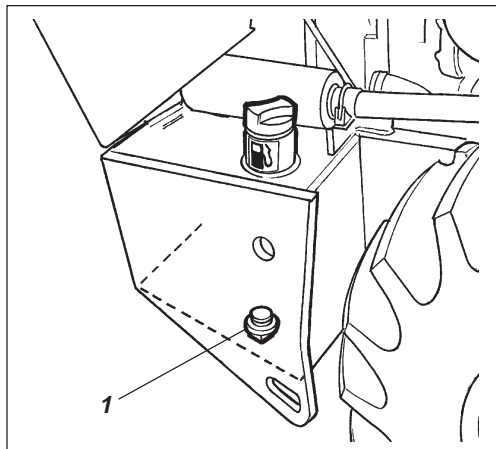


Fig. 23 Motorrummets bagerste højre hjørne  
1. Aftapningsprop

Vand og sediment i brændstoftanken aftappes gennem aftapningsproppen (1) i brændstoftankens bund.



Udvis stor forsigtighed ved aftapningen. Tab ikke proppen, så alt brændstoffet løber ud.

Aftapning skal ske, når tromlen har stået stille i længere tid, f.eks. efter en nats stilstand. Brændstofniveauet bør være så lavt som muligt.

Tromlen skal helst have stået med aftapningsproppen som tankens laveste punkt, så vand og sediment samles ved proppen (1). Aftap på følgende måde:

Hold en opsamlingsbeholder under proppen (1).

Løsn proppen og aftap vand og sediment, indtil der kun kommer rent dieselbrændstof ud ved proppen. Skru proppen fast igen.

### Hydraulikolietank – Aftapning

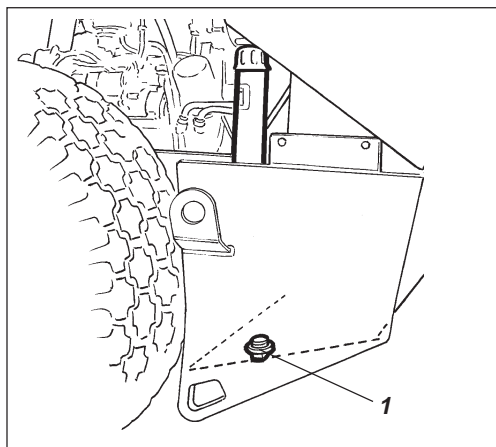


Fig. 24 Motorrummets bagerste venstre hjørne  
1. Aftapningsprop

Aftapningen skal ske, når tromlen har stået stille i længere tid, f.eks. efter en nats stilstand. Aftap på følgende måde:

Hold en beholder under aftapningsproppen (1).

Løsn proppen forsigtigt og lad vand og forurening løbe ud.

Tilspænd proppen igen.



Vær forsigtig og tab ikke proppen!



Der er risiko for brandskader ved aftapning af varm olie. Pas på hænderne.

### Luftreenser – Rengøring af filterelement

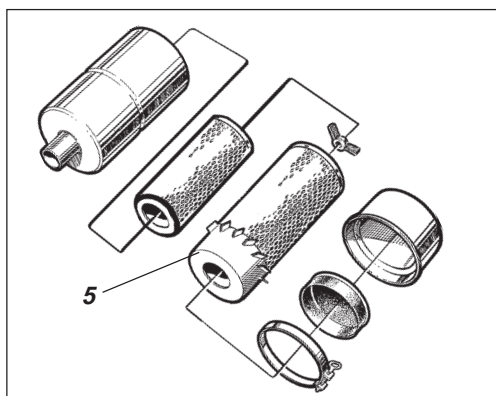


Fig. 25 Luftreenser  
5. Hovedfilter

Udskift luftreenserens hovedfilter, selv om det endnu ikke har været rensat 5 gange. Angående udskiftning af filter, se under "50 timer".



Hvis filteret ikke udskiftes, når det er tilstoppet, vil motoren ryge og miste effekt. Risiko for beskadigelse af motoren.

## HVER 2000. DRIFTSTIME (EN GANG OM ÅRET)

### Hydraulikolietank – Olieskift

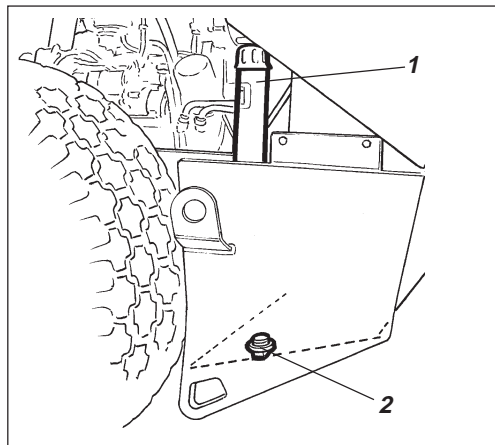


Fig. 26 Hydraulikolietank

1. Påfyldningsrør
2. Aftapningsprop



Stil tromlen på et plant underlag. Hvis intet andet er angivet, skal motoren være afbrudt og reservebremseknappen trykket ned ved alle kontrol- og justeringsarbejder på tromlen.



Der er risiko for brandskader ved aftapning af varm olie. Pas på hænderne.

Der skal bruges en beholder til opsamling af olien. Beholderen bør kunne rumme mindst 65 liter.



Opsaml olien og aflever den til nærmeste modtagestation for olieaffald.

Påfyld ny hydraulikolie iht. anvisningerne under afsnittet "Hydrauliktank – kontrol af olieniveau". Udskift samtidigt hydraulikoljefilteret.

Start dieselmotoren og prøvekør de forskellige hydraulikfunktioner.



Sørg for god ventilation (udsugning), hvis dieselmotoren skal køre indendørs. Risiko for kulliteforgiftning.

### Hjulgear – Olieskift

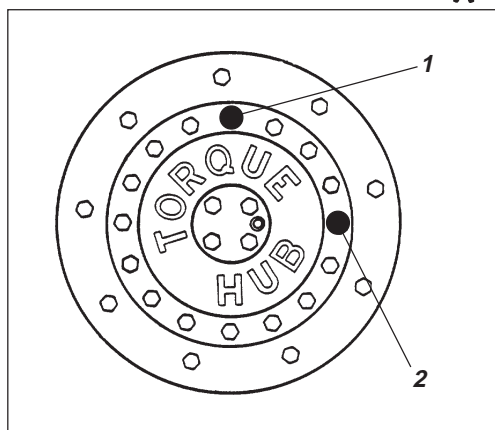


Fig. 27 Hjulnav

1. Påfyldningsprop
2. Niveau-/aftapningsprop

Kontroller olieniveauet og fyld på om nødvendigt.

Stil tromlen, så aftapningsproppen (2) vender lige nedad.

Aftør og løsn propperne (1) og (2). Aftap olien. Volumen er 1,1 liter.

Stil tromlen, så proppen (2) står på "klokken 3".

Fyld olie på til underkanten af niveauhullet.

Rens propperne og sæt dem på igen. Brug transmissionsolie. Se smøremiddelspecifikationen.

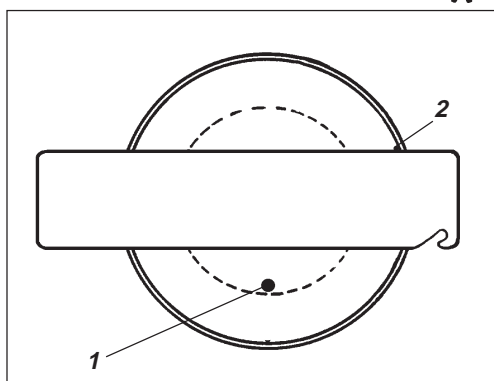
Gentag proceduren på det andet hjul.



Opsaml olien og aflever den til nærmeste modtagestation for olieaffald.

## HVER 2000. DRIFTSTIME (EN GANG OM ÅRET)

### Valse – Olieskift



**Fig. 28 Valsens højre side (aftapningsposition)**

1. Aftapningsprop
2. Niveauindikator

Stil tromlen på et plant underlag med niveauindikatoren (2) som vist i figuren.

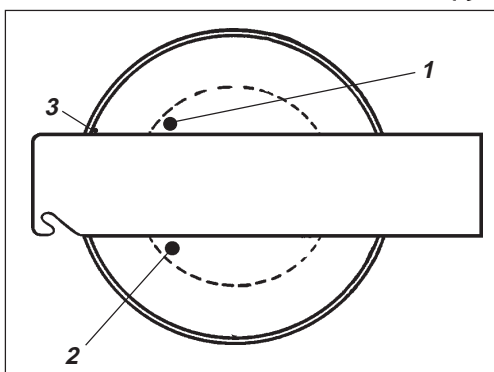
Rens og løsn aftapningsproppen (1). Opsaml den olie, som løber ud, i en beholder. Volumen er 5,5 liter (CA121) hhv. 7 liter (CA141).

Rens aftapningsproppen (1) og sæt den på igen.



Opsaml olien og aflever den til nærmeste modtagestation for olieaffald.

### Valse – Olieskift



**Fig. 29 Valsens venstre side (kontrol-/påfyldningsposition)**

1. Påfyldningsprop
2. Niveauprop
3. Niveauindikator

Stil tromlen på et plant underlag med niveauindikatoren (3) som vist på figuren.

Rens og løsn propperne (1) og (2).

Påfyld olie til niveauhullets underkant.

Rens propperne (1) og (2) og sæt dem på igen.

Brug transmissionsolie. Se smøremiddelspecifikationen.



## HENSTILLING OVER LÆNGERE TID

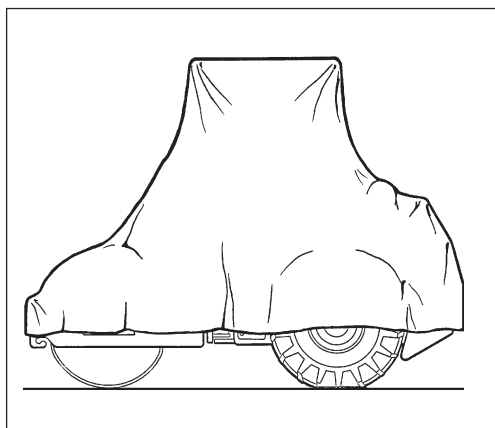


Fig. 30 Tromle, der er beskyttet mod vejr og vind



Ved længere tids henstilling end en måned skal nedenstående anvisninger følges:

Disse forholdsregler gælder for en stilstandstid på op til 6 måneder.

Før tromlen tages i brug igen, skal de punkter, som er mærket med \* herunder bringes tilbage til den oprindelige stand.

### Dieselmotor

- \* Se producentens anvisninger i instruktionsbogen til motoren, som medfølger tromlen.

### Batteri

- \* Afmonter batteriet fra tromlen, rens det udvendigt og kontroller, at væskniveauet er korrekt. Vedligehold batteriet med en opladning en gang om måneden.

### Luftrensere, udstødningsrør

- \* Dæk luftrenseren eller dens indløbsåbninger med plast eller tape. Også udstødningsrørets åbning skal tildækkes. Dette gøres for at forhindre, at der trænger fugt ind i motoren.

### Brændstoftank

Sørg for, at brændstoftanken er helt fuld, for at undgå kondensering.

### Hydrauliktank

Aftap eventuelt kondensvand og fyld hydraulik tanken til den øverste niveaumarkering.

### Styrecylinder, hængsler etc.

Smør styreleddets lejer og begge styrecylinderens lejringer med fedt. Indfedt styrecylinderens stempelstang med konserveringsfedt. Også hængslerne til motorrummenes og førerhusets døre samt begge frem/bak-reguleringens ender (de blanke dele) skal indfedtes.

### Dæk

Kontroller, at lufttrykket er 110 kPa (1,1 kp/cm<sup>2</sup>).

### Skjold, presenning

- \* Klap instrumentbeskyttelsespladen ned på ratstammen. Dæk hele tromlen med en presenning, som ikke når helt ned til jorden. Opbevar om muligt tromlen indendørs og helst i et lokale med ensartet temperatur.

## SPECIELLE ANVISNINGER

### Standardolier og andre anbefalede olier

Ved leveringen fra fabrikken er de forskellige systemer og komponenter fyldt med olier som angivet i smøremiddelspecifikationen. De kan benyttes ved temperaturer fra -10 °C til +40°C.



For biologisk hydraulikolie gælder en maksimumtemperatur på +35°C.

Ved kørsel i højere omgivelsestemperaturer, dog højst +50°C, gælder følgende anbefalinger:

### Højere omgivelsestemperatur, maks. +50°C

Dieselmotoren kan klare denne temperatur med normalolien, men i de øvrige komponenter skal følgende olier anvendes:  
Hydrauliksystem med mineralolie: Shell Tellus TX100 eller tilsvarende.  
Øvrige komponenter med transmissionsolie: Shell Spirax HD 85W/140 eller tilsvarende.

### Temperaturer

Temperaturgrænserne gælder for tromle i standardudførelse.

Ved tromler forsynet med ekstraudstyr som støjdæmpning etc. kan ekstra opmærksomhed i de øvre temperaturområder være nødvendig.

### Højtryksspuling



Når maskinerne vaskes, må vandstrålen ikke rettes direkte mod tanklågene (gælder både brændstof- og hydrauliktankene). Dette er specielt vigtigt, når der benyttes højtryksspuling.

Sprøjt ikke direkte på elektriske komponenter eller instrumentpanelet. Placer en plastpose over tanklåget og forsegl det med en elastik. Derved undgår man, at vand under tryk passerer tanklågets åndingshul, hvilket kan forårsage driftsforstyrrelser.

### Brandbekæmpelse

Ved brand i maskinen skal der i første række benyttes en brandslukker af typen ABE pulver. Man kan også benytte en brandslukker af typen BE kulsyre.

### Styrtbøjle (ROPS), førerhus

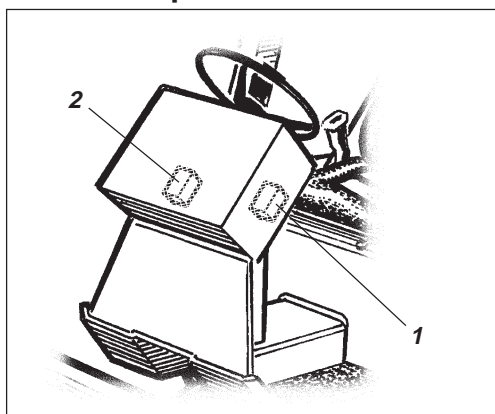
Hvis tromlen er udstyret med styrtbøjle (ROPS, Roll Over Protective Structure) eller førerhus, må der under ingen omstændigheder foretages svejsemontage på eller bores huller i bøjlen eller førerhuset. Reparer aldrig beskadigede styrtbøjler eller førerhuse – udskift med nye!

### Starthjælp

Når der benyttes starthjælpsbatteri, skal positiv pol på hjælpebatteriet altid kobles til positiv pol på tromlens batteri, og negativ til negativ.

## EL-SYSTEM, SIKRINGER

### Sikringer, relæer og instrumentpanel



**Fig. 31 Styresøjle**  
1. Sikring 15A  
2. Relæ, neutralstart

Maskinen er udstyret med et 12 V el-system og vekselstrømsgenerator.



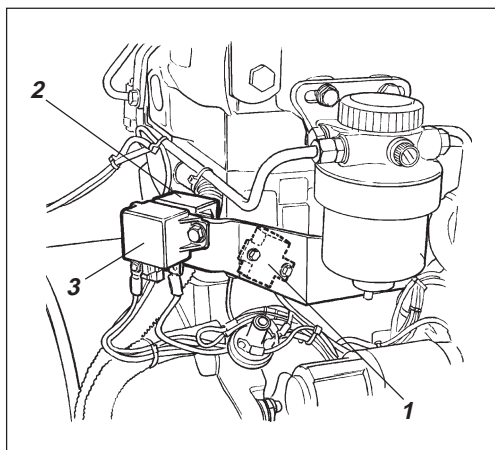
Tilslut batteriet med korrekt polaritet (- til jord). Kablet mellem batteri og generator må ikke løsnes, mens motoren er i gang.



Ved el-svejsesarbejder på maskinen: Løsn batteriets jordkabel og derefter samtlige el-tilslutninger til generator.

Det elektriske regulerings- og kontrolsystem er sikret med to sikringer, 15A (1), se fig. 31, og 30A (1), se fig. 32 nedenfor.

### Sikringer, relæer og motor



**Fig. 32 Motorrum**  
1. Sikring 30A  
2. Relæ, start  
3. Relæ, forvarmer (ekstratilbehør)