

CA 15-familien består av valsene CA 151, CA 151D, CA 151PD og CA 151A. Valsene er beregnet på valsing av veier, grunnvoller til hus, rørgraver og tilsvarende. Valser effektivt pukkstein, grus, sand og leire.

A-versjonen kan også brukes til pakking av sement- og asfaltbundet underlag.

VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

CA 151

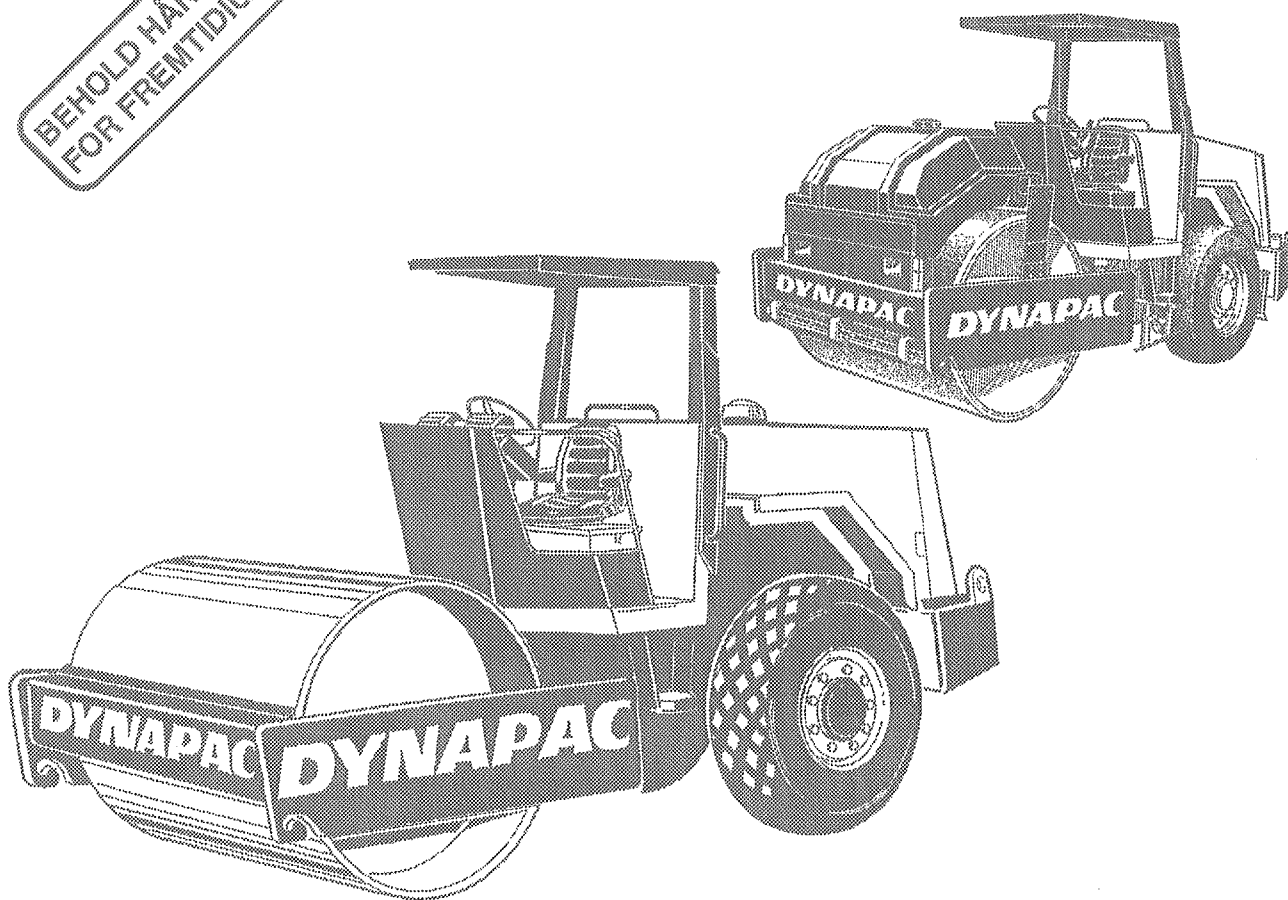
VIBRASJONSVALS

M151NO1, 96-02-15

Dieselmotor:
Deutz F4L 912,
Cummins 4BT 3.9

Instruksjonen gjelder fra:
CA 151: PIN (S/N) *598146*
CA 151A: PIN (S/N) *598233*

BEHOLD HÅNDBOKEN
FOR FREMTIDIG BRUK



DYNAPAC
Svedala Dynapac Heavy AB

Endringer forbeholdes

Box 504 • 371 23 KARLSKRONA • Sverige
Telefon +46 455 627 00 • Telex 43041 dynkar s
Telefaks +46 455 627 30

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
Smøremidler og symboler	3
Spesifikasjoner	4, 5
Vedlikeholdsskjema	6
Vedlikehold	7, 8
Hver 10. driftstime (hver dag)	7, 9, 10, 11, 12, 13
Hver 50. driftstime (hver uke)	7, 14, 15, 16, 17
Hver 250. driftstime (hver måned)	8, 18, 19
Hver 500. driftstime (hver tredje måned)	8, 20, 21
Hver 1000. driftstime (hvert halvår)	8, 22, 23
Hver 2000. driftstime (hvert år)	8, 24, 25, 26
Langtidslagring	27
Spesielle anmerkninger	28
Det elektriske systemet	29

VARSELSYMBOLER



Sikkerhetsinstruksjon - personlig sikkerhet



Forsiktig - Maskin- eller delskade.

GENERELT



Les gjennom hele håndboken før du begynner vedlikeholdsarbeidet.



Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs.

Det er viktig at valsen vedlikeholdes på riktig måte, slik at den fungerer tilfredsstillende. Den skal holdes ren, slik at eventuell lekkasje og løsnede bolter og forbindelser kan oppdages i tide.

TENK PÅ MILJØET! Ikke la olje, drivstoff og andre miljøfarlige stoffer ende opp i naturen.

Håndboken inneholder instruksjoner om periodisk vedlikehold, som vanligvis skal utføres av føreren av valsen.









For dieselmotorer gjelder også produsentens instruksjoner, som du finner i aktuell håndbok i produktpermen som leveres sammen med valsen.

SMØREMIDLER OG SYMBOLER





Bruk alltid smøremidler av høy kvalitet i oppgitt mengde. For mye fett eller olje kan gjøre at maskinen går varm, noe som forårsaker rask slitasje.

	MOTOROLJE, lufttemp. -10 til +50° C	Shell Rimula SAE 15W/40 eller tilsvarende API Service CD/SE, CD/SF
	HYDRAULIKKOLJE, lufttemp. -10 til +40° C lufttemp. over +40° C	Shell Tellus Oil TX68 eller motsvarande Shell Tellus Oil T100 eller tilsvarende
	VALSEOLJE/GIROLJE lufttemp. -15 til +40° C lufttemp. over +40° C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 eller tilsvarende
	FETT	Shell Calithia EPT2 eller tilsvarende
	DRIVSTOFF	Se håndboken for motoren
	KJØLEVÆSKE blandes 50/50 med vann	Shell Anti Freeze 402 eller tilsvarende Frostsikker til ca. -35 °C



Ved kjøring under ekstremt høye eller lave utetemperaturer må andre smøremidler benyttes. Se "Spesielle anmerkninger" eller kontakt Dynapac.

	Motor, oljenivå		Luftfilter
	Motor, oljefilter		Batteri
	Hydraulikkoljetank, nivå		Ringtrykk
	Hydraulikkolje, filter		Sprinkler
	Gir, oljenivå		Sprinklervann
	Smøreolje		Kjølevæske, nivå
	Drivstoff-filter		Gjenvinning

SPESIFIKASJONER

Vekt og mål	CA 151	CA 151D	CA 151PD	CA 151A
Vekt CECE, vals med standardutstyr (kg)	6600	6700	7200	7000
Lengde, vals med standardutstyr (mm)	4715	4715	4830	4715
Bredde, vals med standardutstyr (mm)	1875	1875	1875	1875
Høyde, vals med standardutstyr (mm)	1960	1960	2035	2000
Høyde, vals med standardutstyr med ROPS (mm)	2835	2835	2875	2875
Høyde, vals med standardutstyr med førerhus (mm)	2640	2640	2680	2680

Væskevolum	Liter
Bakaksel:	
• Differensial	12
• Planetgir	3,1/side
Valsedrivning/valsegir (D,PD)	3
Vals, vibrator	12/side
Hydraulikk tank	65
Hydraulikksystem (Std, A) 80 (D, PD) 85	
Dieselmotor ... (Deutz) 11 (Cummins) 10	
Kjølevæske (Cummins)	23
Drivstofftank	185
Vanntank (A)	440

Elektrisk system	
Batteri	12 V, 170 Ah
Generator	12 V, 95 A
Sikringer	8 A

Vibrasjonsinformasjon	CA 151	CA 151D	CA 151PD	CA 151A
Statisk linjelast kg/cm	18,8	19,4	-	22,5
Utslag (Høyt) mm	1,6	1,6	1,7	0,82
Utslag (Lavt) mm	0,8	0,8	-	0,41
Frekvens (Høyt utsl.) Hz	29	29	29	42
Frekvens (Lavt utsl.) Hz	40	40	-	42
Sentrifugalkraft (Høyt utsl.) kN	100	100	124	99
Sentrifugalkraft (Lavt utsl.) kN	93	93	-	49

Fremdrift	CA 151	CA 151D	CA 151PD	CA 151A
Hastighetsområde km/time	0-18	0-7	0-7	0-18
Stigeevne (teoretisk) %	42	65*	65*	42
(*Deutz: 57 % med std. oljebholder)				

Dekk	CA 151	CA 151D	CA 151PD	CA 151A
Dekkdimensjon	15.9x24 6 ply	14.9x24 6 ply	14.9x24 6 ply	13.0x24 10 ply
Lufttrykk	150 - 170 kPa (1,5 - 1,7 kp/cm ²)			220 kPa (2,2 kp/cm ²)



Som ekstrautstyr kan dekkene fylles med væske.
Ved service må du tenke på den ekstra vekten dette gir.

Dreiemoment

Dreiemomentet i Nm for oljede skruer ved bruk av momentnøkkel.

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

ROPS

Boltstørrelse:	M24
Holdeklasse:	8,8
Dreiemoment:	640 Nm

Hydraulikksystem

Åpningstrykk (MPa)	
Drivsystem	38,5
Målersystem	2
Vibrasjonssystem	35
Styresystem	14
Bremsefrigjøring	1,2

Lydnivå - førerplass (ISO 6394)

Målt lydnivå, LpA, på hardt underlag og uten aktivisering av vibrasjoner.

Deutz:	LpA: 88 dB(A)
Deutz og førerhus:	LpA: 87 dB(A)
Cummins:	LpA: 86 dB(A)
Cummins og førerhus:	LpA: 83 dB(A)

Vibrasjoner - Førerplass (ISO 2631)

Målingen ble utført med aktivisering av vibrasjoner og på skumgummimatte:

Vibrasjonsnivå for maskin	Førersete (m/s ²)*	Gulvet til fører- plattformen (m/s ²)**
CA 151Std./D	0,30	0,25
+ ROPS	0,26	0,55
+ førerhus	0,32	0,07
+ ROPS og førerhus	0,42	0,11
CA 151A	0,07	0,05
+ ROPS	0,12	0,11
+ førerhus	0,19	0,13
+ ROPS og førerhus	0,19	0,15

* Samlet akselerasjon i førerasetet.

** Maksimal akselerasjon i gulvet i Z-retning.

VEDLIKEHOLDSSKJEMA

Les gjennom hele håndboken før du begynner vedlikeholdsarbeidet. Det er viktig at valsen vedlikeholdes på riktig måte, slik at den fungerer tilfredsstillende.

Valsen skal holdes ren, slik at eventuell lekkasje og løsnede bolter og forbindelser kan oppdages i tide. Gjør det til en vane å sjekke valsen hver dag før første start. Sjekk rundt valsen. Se også på bakken under valsen, der det ofte er lettest å oppdage en lekkasje.

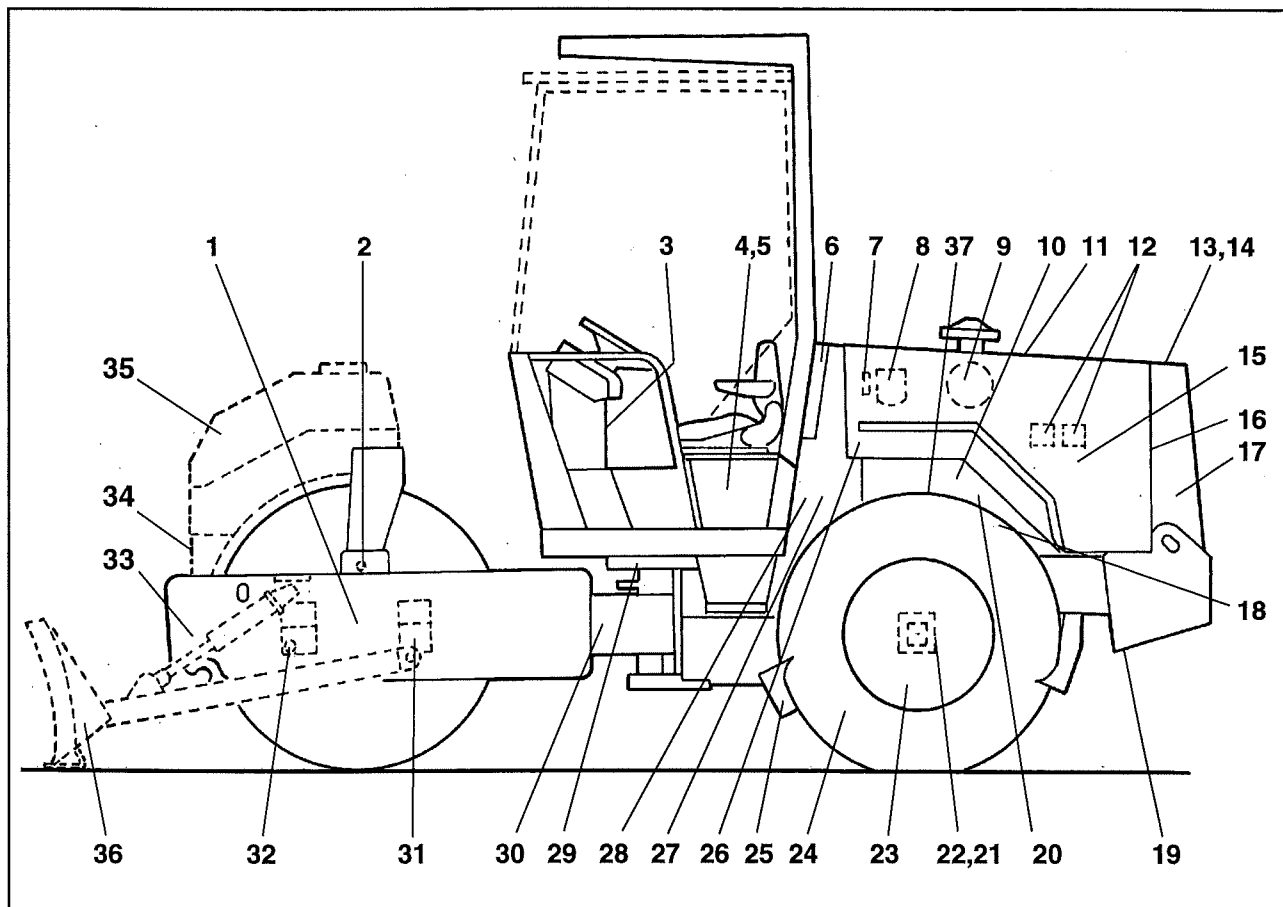


Fig. 1 Servicepunkter

- | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Valsegirkasse (kun D og PD) | 13 Kjølevæske, Cummins | 26 Tapping, hydraulikkoljetank |
| 2 Valseolje, påfylling | 14 Hydraulikkoljekjøler, Cummins | 27 Dekksprinkler (CA 151A) |
| 3 Sikringsboks | 15 Målerpumpe, dieseldrivstoff | 28 Hydraulikkoljekjøler, Deutz |
| 4 Batteri | 16 Kilerem | 29 Styresylinder |
| 5 Hydraulikkolje, påfylling | 17 Dieseldrivstoff, påfylling | 30 Styreledd |
| 6 Luftfilter, høydraulikkoljetank | 18 Motorfeste | 31 Gummielment, festeskruer |
| 7 Nivåglass, hydraulikkolje | 19 Drivstofftank, tapping | 32 Nivåplugg, valseolje |
| 8 Hydraulikkoljefilter, 3 stk. | 20 Oljenivå, dieselmotor | 33 Skrape |
| 9 Luftfilter | 21 Bakakselfeste | 34 Sprinklersystem (CA 151A) |
| 10 Smøreoljefilter, dieselmotor | 22 Bakaksel, smøreoljenivå | 35 Vanntank (CA 151A) |
| 11 Motordeksel, gangjern | 23 Hjulmutre | 36 Utjevnerblad (ekstraustyr) |
| 12 Drivstoff-filter/vannseparator, dieselmotor | 24 Dekk, lufttrykk | 37 Spylevæske, førerhus (ekstraustyr) |
| | 25 Skraper (CA 151A) | |

VEDLIKEHOLD

Det periodiske vedlikeholdet skal utføres til det tidspunktet som først inntreffer: etter oppgitt antall driftstimer eller hver dag, hver uke etc.



Fjern alltid all utvendig smuss før påfylling eller kontroll av oljer og drivstoff, og ved smøring med fett eller olje.




For dieselmotoren gjelder i tillegg produsentens instruksjer, som du finner i håndboken for motoren.

Hver 10. driftstime (hver dag)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
	Før dagens første start		
20	Kontroller oljenivået i dieselmotoren		Se håndboken for motoren
13	Kontroller kjølevæsknivået, Cummins	9	
	Kontroller bremsene	9	
25,33	Kontroller skrapeinnstillingen	10	
27,34	Kontroller sprinklersystem (CA 151A)	12	
40	Kontroller/fyll på spylevæske	13	
	Hver dag etter bruk		
7	Kontroller oljenivået i hydraulikktanken	11	
17	Fyll drivstofftanken	11	
1	Fyll vanntanken (CA 151A)	12	

Hver 50. driftstime (hver uke)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
10	Skift smøreolje og smøreoljefilter i dieselmotoren		Se håndboken for motoren
9	Rengjør filterelementet til luftrenseren eller bytt hovedfilter	14	
	Kontroller at slanger og koplinger er tette		
24	Kontroller lufttrykket i dekkene	14	
4	Kontroller batteriet	15	
30	Smør styreleddene	16	
29	Smør festene til styresylindrene	16	
36	Smør mekanismen til utjevnerbladet	17	
1	Skift olje i valsegirkassen (kun D og PD)	26	
	Etter valsens første 50 driftstimer må alle oljefiltre og all smøreolje skiftes, med unntak av hydraulikkoljen.		

VEDLIKEHOLD

Hver 250. driftstime (hver måned)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
20	Skift olje i dieselmotoren, Cummins		Se håndboken for motoren
10	Bytt smøreoljefilter i dieselmotoren, Cummins		Se håndboken for motoren
20	Rengjør kjøleflensene til dieselmotoren, Deutz		Se håndboken for motoren
20,16	Kontroller kileremsovervåkingen, Deutz		Se håndboken for motoren
	Kontroller remspenningen for vifte og generator		Se håndboken for motoren
22	Kontroller oljenivået i bakaksel/planetgir	18	
2	Kontroller oljenivået i valsen	18	
1	Kontroller oljenivået i valsegirkassen (kun D og PD)	19	
18,21	Kontroller bolter	19	
31	Kontroller gummielement	19	

Hver 500. driftstime (hver tredje måned)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
8	Bytt hydraulikkoljefilter	20	
11	Smør brytere og ledd	21	
14,28	Rengjør hydraulikkoljekjøler utvendig	21	
20	Skift olje i dieselmotoren, Deutz		Se håndboken for motoren
10	Bytt smøreoljefilter i dieselmotoren, Deutz		Se håndboken for motoren
	Kontroller dieselmotorens spjeldventil		Se håndboken for motoren

Hver 1000. driftstime (hvert halvår)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
26	Tøm kondensvann fra hydraulikktanken	22	
19	Tøm kondensvann fra drivstofftanken	22	
6	Bytt luftfilter i hydraulikktanken	22	
9	Bytt hovedfilteret i luftrenseren	23	
15	Rengjør filteret til målerpumpen, Deutz		Se håndboken for motoren

Hver 2000. driftstime (hvert år)

Pos i fig. 1	Oppgave	Se side	Merknad
26	Skift olje i hydraulikktanken	24	
2	Skift olje i valsen	24	
22	Skift olje i bakakselens planetgir	25	
22	Skift olje i bakakselens differensial	25	
35	Rengjør vanntanken	26	
1	Skift olje i valsegirkassen (kun D og PD)	26	

HVER 10. DRIFTSTIME (Hver dag)

Kjølevæsknivå, kontroll - påfylling

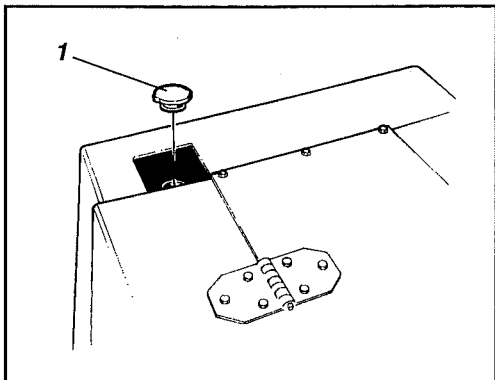


Fig. 2 Kjøler
1. Påfyllingslokk

CUMMINS:



Ved arbeidstemperatur er kjølevæsken under trykk. Hvis du åpner lokket raskt, strømmer væskedamp ut og kan forårsake brannskader. Bruk hansker og vernebriller.



Stige, pall eller lignende må benyttes ved kontroll av kjøleren.

Se vedlikeholdsinstruksjonene for motoren. Fyll kjølevæske, se spesifikasjonene.



Skift kjølevæske og skyll ut av systemet annethvert år. Sjekk også at luften passerer fritt gjennom kjøleren.

Luftsirkulasjon - kontroll

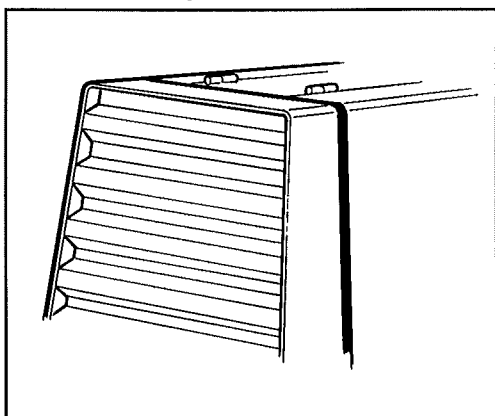


Fig. 3 Kjøleluftgitter

Kontroller at dieselmotoren har fri kjøleluftsirkulasjon gjennom beskyttelsesgitteret i motorrommet.

Bremser - kontroll

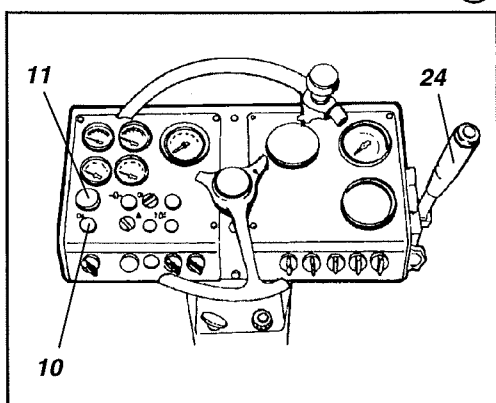


Fig. 4 Instrumentpanel
10. Varsellampe for brems
11. Nødstoppbryter
24. Forover-/bakoverspake



Kontroller bremsefunksjonen slik:

1. Kjør valsen **sakte** forover.
2. Trykk inn nødstoppbryteren (11). Varsellampen for brems (10) skal tennes og valsen skal stanse.
3. Etter bremsekontrollen stiller du forover-/bakoverspaken (24) i nøytral stilling før nødstoppbryteren stilles tilbake.
4. Trekk ut nødstoppbryteren.

Skraper - kontroll, justering

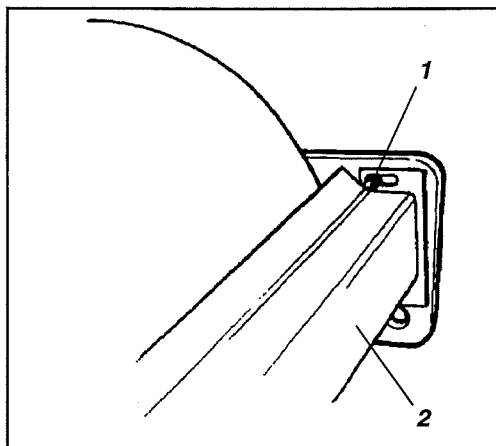


Fig. 5 Skrape

- 1. Festeskruer
- 2. Skrape

Juster avstanden slik:

1. Løsne alle de fire festeskrueene.
2. Still inn skrapen ca. 10 mm fra valsens.
3. Stram festeskrueene.

Skraper (A) - kontroll, justering

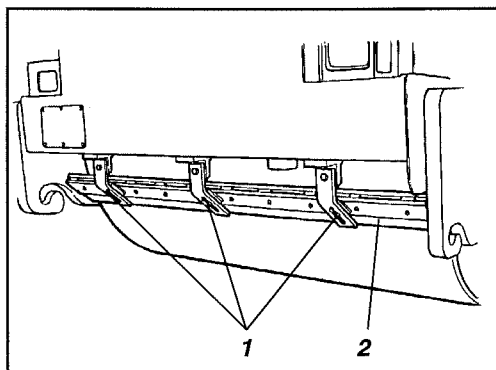


Fig. 6 Skrape

- 1. Festeskruer
- 2. Skrape

Dette gjelder for CA 151A:

Kontroller at skrapene er hele, og juster avstanden slik:

1. Løsne alle festeskrueene
2. Still inn skrapen mot valsens.
3. Stram festeskrueene.

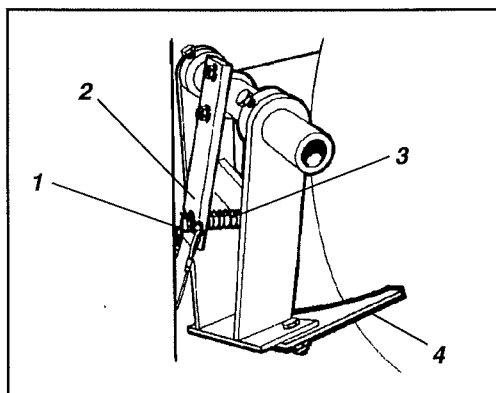


Fig. 7 Dekkskraper

- 1. Tapp
- 2. Skrapespenner
- 3. Fjær
- 4. Skrape

Kontroller at skrapene er hele, og juster avstanden slik:

1. Skrapebladet (4) skal ligge mot dekket med en fjærspenning (3) på 20 mm. Spenningen stilles med skrapespenneren (2).
2. Under transportkjøring fjernes skrapen fra dekket og spennes med tappen (1).

Hydraulikk tank - Kontroll av oljenivå

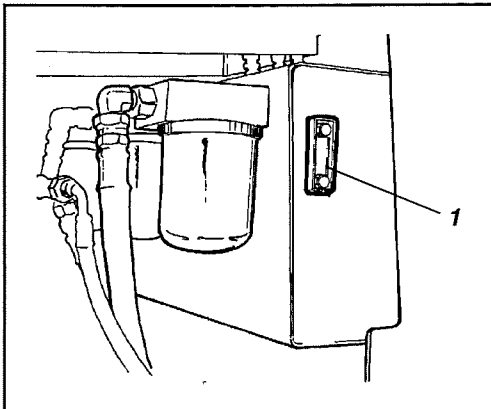


Fig. 8 Hydraulikkoljetank
1. Nivåglass

1. Sett valse på et jevnt underlag og kontroller oljenivået i nivåglasset (1).
2. Fyll hydraulikkolje i samsvar med smøremiddel-spesifikasjonene på side 3 dersom nivået er 20 mm eller mer under nivåglassets øvre kant, eller dersom du ikke ser noe olje i nivåglasset i det hele tatt.

Hydraulikk tank, påfylling

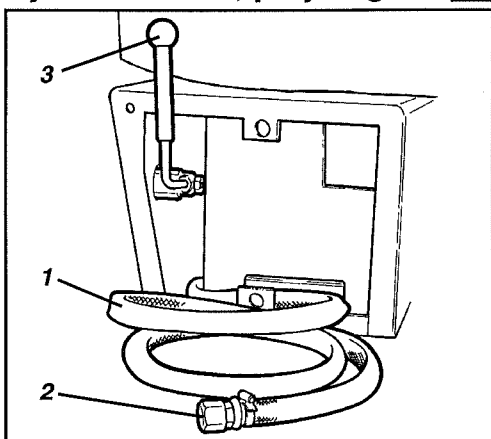


Fig. 9 Batterikasse
1. Pumpearmer
2. Beskyttelsesplugg
3. Sugelang

1. Ta av luken på høyre side under førersetet.
2. Ta fram sugeslangen (1).
3. Rengjør slangen og skru ut beskyttelsespluggen (2).
4. Sett slangen ned i et fat med ny hydraulikkolje.
5. Monter pumpearmen (3). Pump så med denne og fyll tanken opp til den blir full, i samsvar med markeringen på nivåglasset. Hydraulikkoljen pumpes gjennom et filter til tanken, derfor bør du alltid gjøre slik når du fyller olje.

Drivstoff tank, påfylling

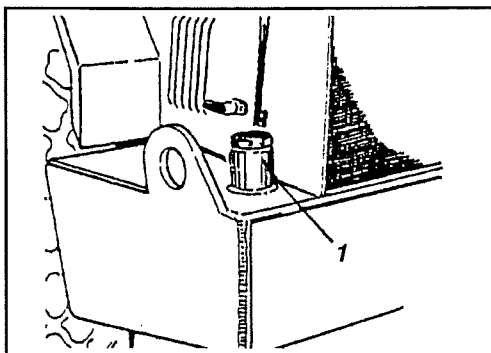


Fig. 10 Drivstoff tank
1. Påfyllingsrør

Fyll drivstofftanken hver dag etter avsluttet kjøring. Drivstoffet fylles til nederste kant av påfyllingsrøret. Bruk dieseldrivstoff.



Stans dieselmotoren. Jord (trykk) pumpepistolen mot en uisolert del av valse før du fyller, samt mot påfyllingsrøret (1) under fylling.

(Se instruksjonene til motorprodusenten om dieseldrivstoffets kvalitet.)

HVER 10. DRIFTSTIME (Hver dag)

Sprinklersystem (A)

Kontroll - rengjøring

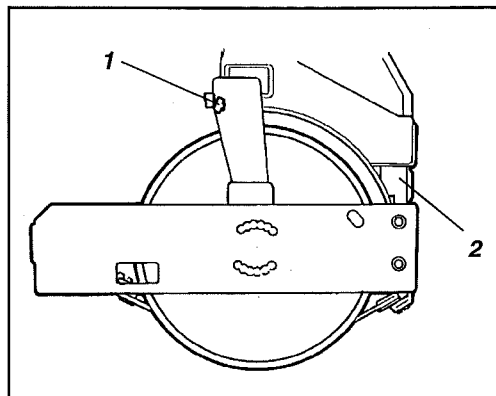


Fig. 11 Vanntank

- 1. Munnstykke
- 2. Pumpesystem



Fyll på rent vann gjennom tankfilteret.

Kontroller at sprinklermunnstykkene (1) ikke er tette. Rengjør munnstykkene og vannfilteret om nødvendig.

Munnstykke (A)

Demontering - rengjøring

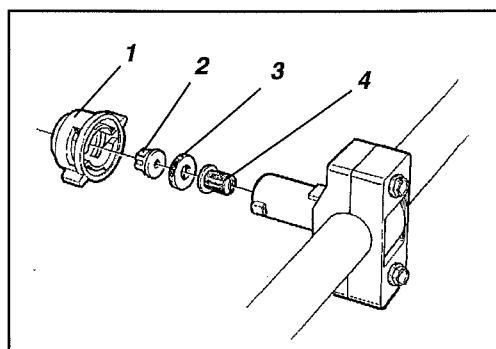


Fig. 12 Munnstykke

- 1. Hylse
- 2. Munnstykke
- 3. Pakning
- 4. Filter

Demonter det tette munnstykket. Blås munnstykke og filter rent med trykkluft, eller monter nye deler og rengjør de tette delene senere.



Bruk vernebriller under arbeid med trykkluft.

Pumpesystem (A)

Kontroll - rengjøring

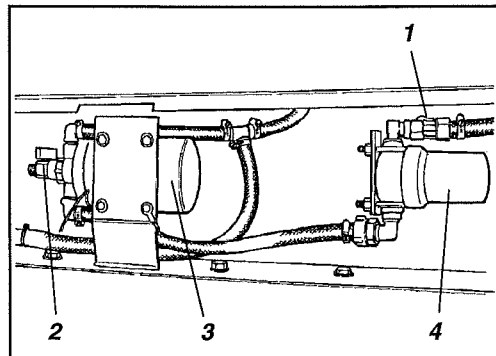


Fig. 13 Pumpesystem

- 1. Stengekran
- 2. Tappekran
- 3. Pumpe
- 4. Vannfilter

1. Fell opp frontplaten under vanntanken, slik at du kommer til pumpesystemet.
2. Ved rengjøring stenger du kranen (1) og løsner filterhuset (4). Rengjør innerdelen og filterhuset med vann.
3. Kontroller at vannpumpen (3) fungerer, ved å legge hånden på den eller lytte.
OBS! Det finnes også en tappekran på gavlen til vannpumpen (2).

**Spylevæske - Kontroll/påfylling
(førerhus)**

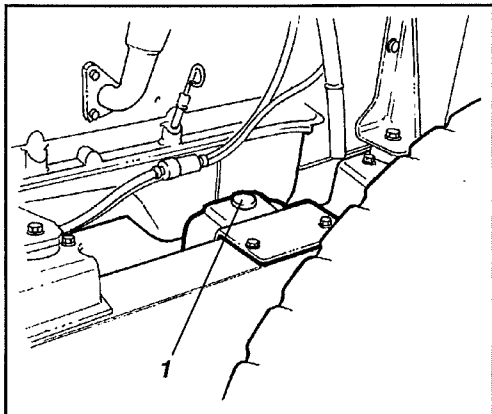


Fig. 14 Motorrom
1. Spylevæskebeholder

Åpne høyre motorromsluke og fyll spylevæske i beholderen (1).



Tenk på fryserisikoen om vinteren. Tøm tank, pumpe og ledninger.

Luftrenser - rengjøring av hovedfilter

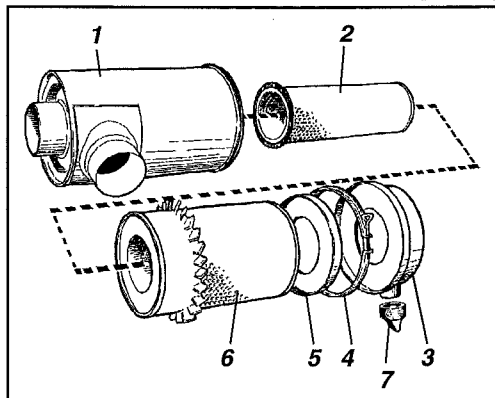


Fig. 15 Luftrenser

1. Filterhus
2. Sikkerhetsfilter
3. Støvsamler
4. Klemme
5. Innerlokk
6. Hovedfilter
7. Tømmestuss



Bytt eller rengjør hovedfilteret til luftrenseren når varsellampen på instrumentpanelet lyser og dieselmotoren går ved fullt turtall.

1. Løsne klemmen (4) og fjern støvsamleren (3).
2. Løsne vingemutteren i midten av filteret og fjern innerlokket (5). Rengjør støvsamleren med en ren klut.
3. Løsne vingemutteren og trekk ut hovedfilteret (6).
4. Tørk av innsiden av filterhuset (1) og innløpsrøret med en ren klut.
5. Kontroller at koplinger og slanger mellom filterhus og motor er hele og tette.
6. Rengjør støvsamlerens tømmestuss (7).



Bytt sikkerhetsfilteret (2) ved hvert 3. bytte av hovedfilter eller etter 3 rengjøringer. Sikkerhetsfilteret kan ikke rengjøres.

Bruk trykkluft med maksimalt trykk: 0,7 MPa (7 kp/cm²).

Blås opp- og nedover langs papirfilten på innsiden av filterelementet. Hold munnstykket minst 10 mm fra papirfilten, slik at papiret ikke blåses i stykker.



Bytt hovedfilteret senest etter 5 rengjøringer.



Bruk vernebriller ved arbeid med trykkluft.

Rengjøring med trykkluft

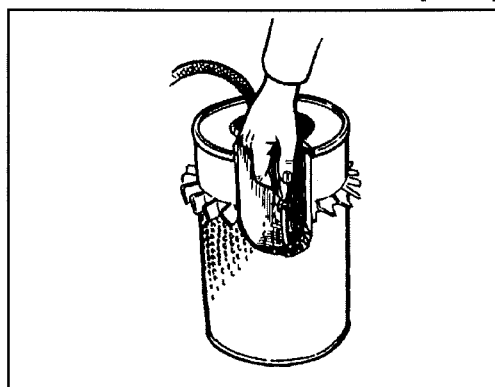


Fig. 16 Hovedfilter

Dekk - lufttrykk Hjulmutre - stramming

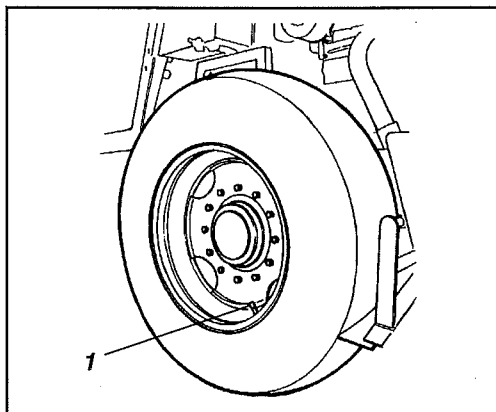


Fig. 17 Hjul

1. Luftventil

Kontroller lufttrykket med en lufttrykkmåler.
Min. lufttrykk (Std, D, PD) = 150 kPa (1,5 kp/cm²).
Min. lufttrykk (A) = 210 kPa (2,1 kp/cm²).

Maks. lufttrykk (Std, D, PD) = 170 kPa (1,7 kp/cm²).
Maks. lufttrykk (A) = 230 kPa (2,3 kp/cm²).
Kontroller begge dekkene.



Når du bytter dekk, er det viktig at begge dekk har samme rulleradius (maks. forskjell ca. 15 mm), ellers kan no-spin-utstyret skades.

Batteri - kontroll av væsknivå

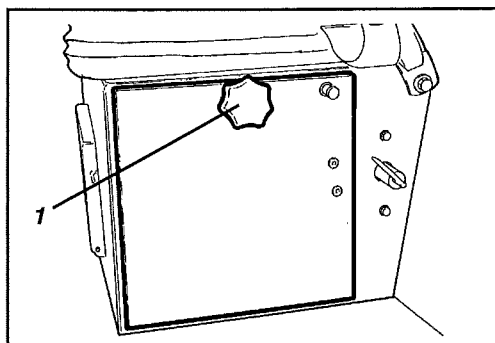


Fig. 18 Batterihylle
1. Hjul

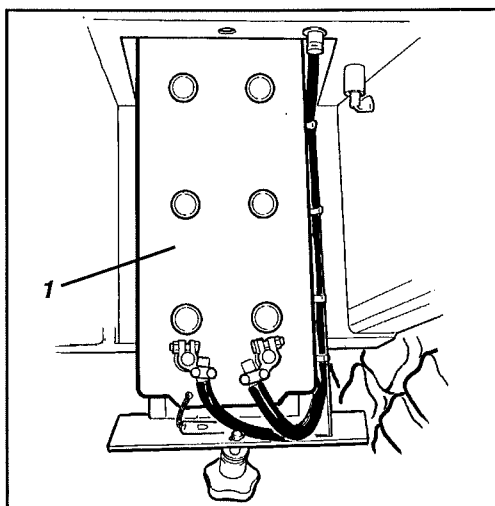


Fig. 19 Batterihylle
1. Batteri

Battericelle

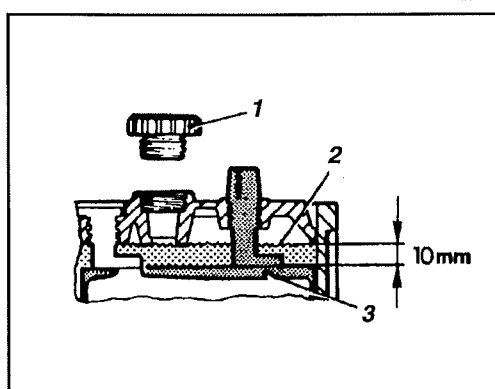


Fig. 20 Væsknivå i batteriet
1. Celledeksel
2. Væsknivå
3. Plate



Du må aldri bruke åpen flamme når du kontrollerer væsknivået. Det dannes en eksplosiv gass i batteriet når generatoren lader.

1. Drei på hjulet (1).
2. Trekk ut batterihyllen.
3. Tørk av oversiden på batteriet.



Du må aldri bruke åpen flamme når du kontrollerer væsknivået. Det dannes en eksplosiv gass i batteriet når generatoren lader.

4. Ta av celledekslene og kontroller at væsknivået står ca. 10 mm over platene. Du må utføre nivåkontroll for alle celler. Hvis nivået er lavere, må du fylle på destillert vann til riktig nivå. Hvis lufttemperaturen er under frysepunktet, må motoren kjøres en stund før du fyller destillert vann. Ellers risikerer du at batterivæsken fryser.
5. Kontroller at ventilasjonshullene i celledekslene ikke er tettete igjen. Sett så dekslene tilbake på plass.
6. Kabelskoene skal være godt strammet og rene. Korroderende kabeltilkoplinger rengjøres og fettes med syrefri vaselin.



Pass alltid på at batterikassen er lukket og låst under kjøring.

Når du fjerner batteriet, må du alltid kople fra minuspolen først.

Når du setter i batteriet, må du alltid kople til plusspolen først.

Ta vare på det gamle batteriet ved eventuelt bytte. Batteriet inneholder miljøfarlig bly.



Ved elektrisk sveising på maskinen, må først jordingskabelen til batteriet løsnes, og så alle elektriske tilkoplinger til generatoren.

HVER 50. DRIFTSTIME (Hver uke)

Styreledd - styresylindre, Smøring

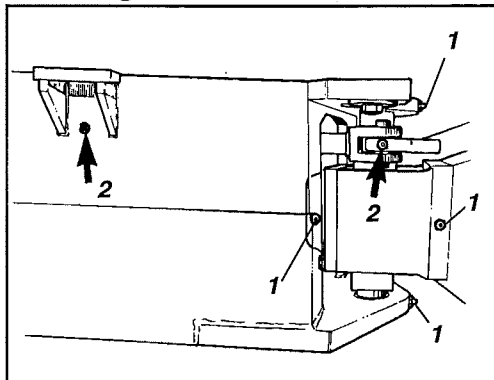


Fig. 21 Styreledd, høyre side

- 1. Smørenipler, styreledd
- 2. Smørenipler, styresylinder



Ingen må oppholde seg i nærheten av midtleddet når motoren går. Det er risiko for å klemmes.

Drei rattet helt mot venstre slik at du kommer til alle niplene (6 stk.) til styresystemet på høyre side.



Bruk fett i samsvar med smøremiddelspesifikasjonene på side 3.

Styreledd - Smøring

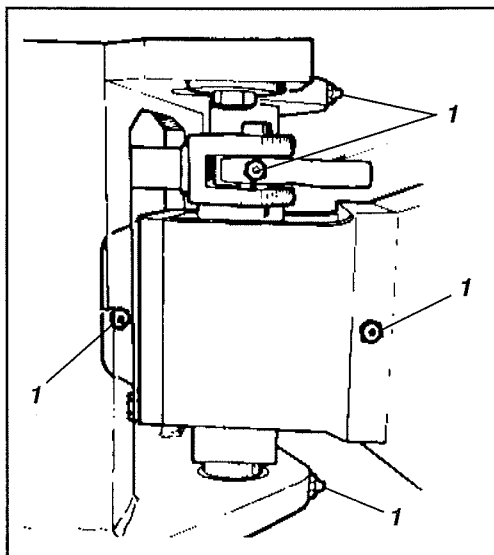


Fig. 22 Styreledd, høyre side

- 1. Smørenipler, styreledd (4 stk)

1. Tørk bort smuss og fett fra niplene.
2. Smør hver nippel (1) fem pumpeslag med håndfettsprøyte. Kontroller at fett trenger gjennom lagrene.
3. Hvis fett ikke trenger gjennom lagrene, kan det være nødvendig å avlaste midtleddet og smøre på nytt.

Styresylinder - Smøring

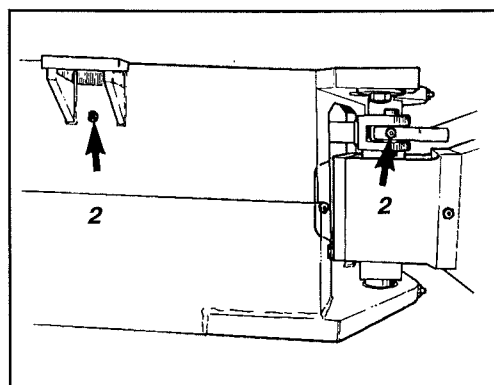


Fig. 23 Styresylinder, høyre side

- 2. Smørenipler, sylindrefeste (2 stk.)

1. Tørk bort smuss og fett fra niplene.
2. Smør hver nippel (2) to pumpeslag med håndfettsprøyte.
3. Drei rattet helt mot høyre, slik at du kommer til smørenipltene på venstre styresylinder. La det sitte litt fett igjen på niplene etter smøringen. Det hindrer at smuss trenger inn i dem.

Utjevnerblad - smøring

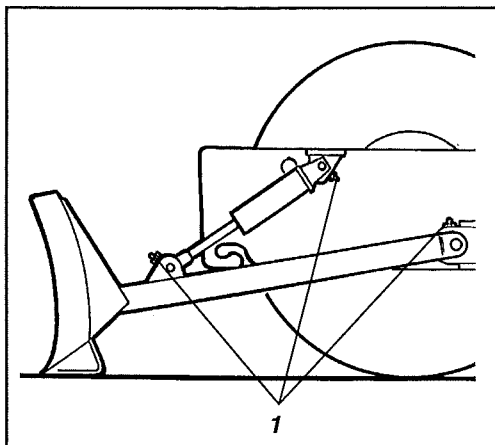


Fig. 24 Utjevnerblad
1. Smørenipler



Senk alltid bladet ved parkering.

1. Senk bladet.
2. Tørk av smøreniplene på begge sider av maskinen.
3. Smør hver nippel (1) 4 pumpeslag fra smørepistolen.
Pass på at fettene trenger gjennom lagene. Bruk fett i samsvar med smøremiddelspesifikasjonen på side 3.

Bakakselens differensial

- Kontroll av oljenivå

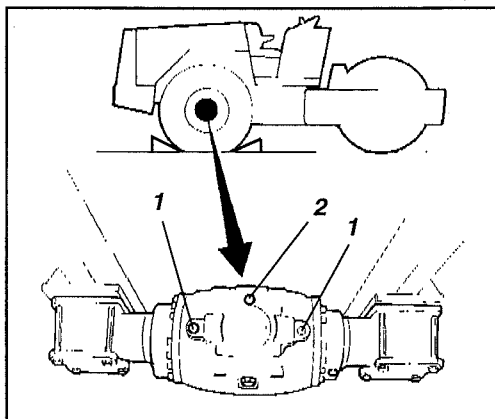


Fig. 25 Nivåkontroll - differensialhus

- 1. Nivåplugg
- 2. Fylleplugg



Arbeid aldri under valsen mens motoren er i gang. Parker på jevnt underlag. Blokker hjulene.

1. Pass på at valsen står jevnt.
2. Fjern nivåpluggene (1) og kontroller at oljenivået kommer opp til underkanten av plugghullene. Er nivået lavt, fyller du olje gjennom fyllepluggen (2) til riktig nivå. Bruk girolje. Se smøremiddel-spesifikasjonene på side 3.

Bakakselens planetgir

- Kontroll av oljenivå

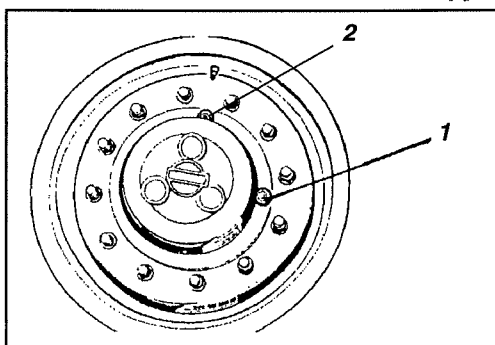


Fig. 26 Nivåkontroll - planetgir

- 1. Nivåplugg
- 2. Fylleplugg

1. Kjør valsen på jevnt underlag til den ene pluggen i planetgiret står rett opp. Den andre står da horisontalt.
2. Fjern pluggen og kontroller at oljenivået kommer opp til underkanten av plugghullet. Er nivået lavt, fyller du olje gjennom fyllepluggen (2) til riktig nivå. Bruk girolje. Se smøremiddelspesifikasjonene på side 3.
3. Kontroller oljenivået på samme måte for det andre planetgiret til bakakselen.

Vals - Kontroll av oljenivå

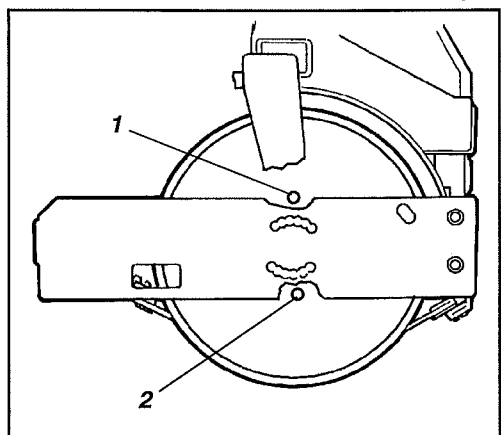


Fig. 27 Høyre valseside

- 1. Fylleplugg
- 2. Nivåglass

1. Sett valsen på et jevnt underlag slik at fyllepluggen (1) kommer rett opp.
2. Oljenivået skal nå opp til nivåglasset (2).
3. Ved behov fyller du på girolje, men ikke til mer enn halvveis opp i nivåglasset.

Valsegirkasse (D, PD) - Kontroll av oljenivå

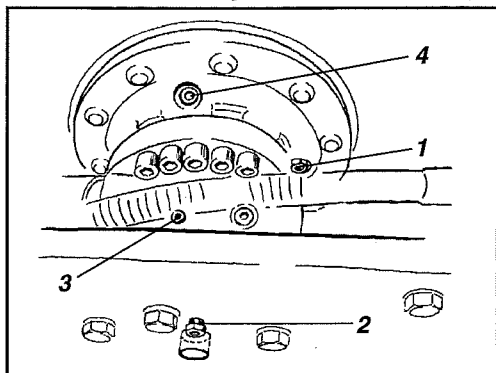


Fig. 28 Valsegirkasse

1. Nivåplugg
2. Nivåplugg
3. Fylleplugg
4. Fylleplugg

1. Sett valsen på et jevnt underlag slik at pluggen (4) kommer rett opp.
2. Kontroller at oljen når opp til plugg (1) i planetgiret.
3. Kontroller at oljen når opp til plugg (2) i vinkelgiret.
4. Fyll girolje ved behov.

Kontrollstramming, boltforbindelser

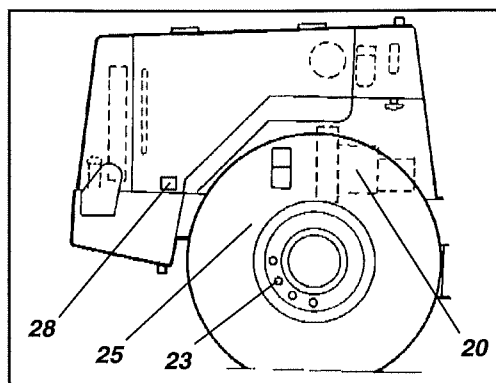


Fig. 29 Drivenhet

1. Bakakselfeste (25) 434 Nm.
2. Styrepumpe mot fremdriftspumpe (20) 38 Nm.
3. Motorfeste (28). Kontroller at samtlige bolter er strammet, 90 Nm.
4. Hjulmutre (23). Kontroller at samtlige mutre er strammet, 550 Nm.

(Ovenstående gjelder kun for ny eller byttet del.)

Gummielement og festeskruer - Kontroll

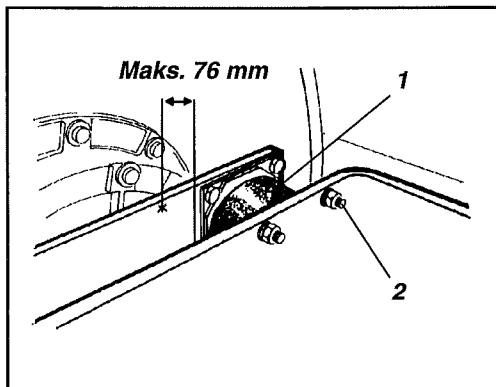


Fig. 30 Vals, vibrasjonsside

1. Gummielement
2. Festeskruer

Kontroller alle gummielementene (1). Bytt alle elementene hvis mer enn 25 % av antallet på den ene siden av valsen har sprekker som er dypere en 10 - 15 mm.

Bruk et knivblad eller annen spiss gjenstand som hjelp under kontrollen.

Kontroller også at festeskruene (2) er strammet.



Bruk en skyvelære til å måle lengden på gummielementet inklusive festeplater. Hvis lengden er over 76 mm, ser du separat verkstedsinstruksjon.

Hydraulikkoljefilter - bytte

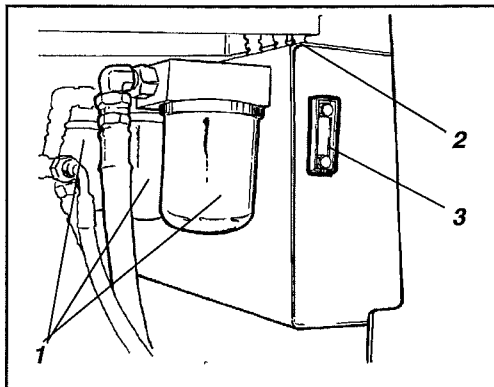


Fig. 31 Hydraulikkoljetank

- 1. Hydraulikkoljefilter (3 stk.)
- 2. Luftfilter
- 3. Nivåglass

1. Løsne luftfilteret (2) oppe på tanken slik at overtrykket inne i tanken fjernes.
2. Fjern oljefiltrene (1), og kast dem. De er av engangstype og kan ikke rengjøres.



Pass på at de gamle pakningsringene ikke sitter igjen på filterholderne, ellers kan det oppstå lekkasje mellom de gamle og nye pakningene.

3. Rengjør filterholderens pakningsoverflater nøye.
4. Stryk et tynt lag med ren hydraulikkolje på pakningene til de nye filtrene.
5. Skru filtrene fast for hånd.



Skru først til pakningen til filteret ligger inntil filterfestet. Skru så enda en halv omdreining. Trekk ikke filteret for hard til - pakningen kan skades.

6. Start dieselmotoren og kontroller at det ikke lekker hydraulikkolje fra filtrene.



Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis motoren kjøres innendørs (risiko for kulloksidforgiftning).

7. Kontroller oljenivået gjennom nivåglasset (3) og etterfyll ved behov.

HVER 500. DRIFTSTIME (Hver tredje måned)

Brytere og ledd Smøring

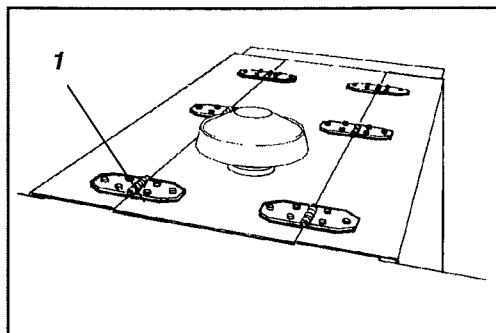


Fig. 32 Motordeksel
1. Gangjern

Smør gangjernene til motordekslet (1), forover/bakoverspaken og glideskinnene til førerasetet med fett. Andre leddpunkt og brytere smøres med olje. Gangjernene til dørene i førerhuset smøres med fett. Se smøremiddelspesifikasjonen.

Hydraulikkoljekjøler Kontroll - Rengjøring

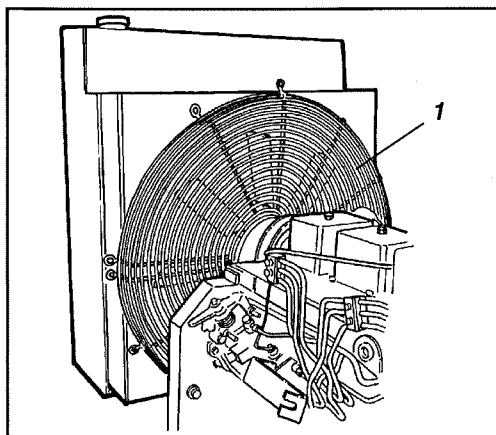


Fig. 33 Motorrom
1. Hydraulikkoljekjøler

CUMMINS:

Kontroller at luftpassasjen gjennom kjøleren er uhindret. Skitne kjølere rengjøres med vann eller trykkluft.



Bruk vernebriller under arbeid med trykkluft eller høytrykksvask.

Blås eller skyll om mulig i omvendt retning av kjøleluften. Dekk over eventuelle elektriske deler.

Kontroller etter rengjøringen at pakningene og støydempere ikke har blitt skadet.

Hydraulikkoljekjøler Kontroll - Rengjøring

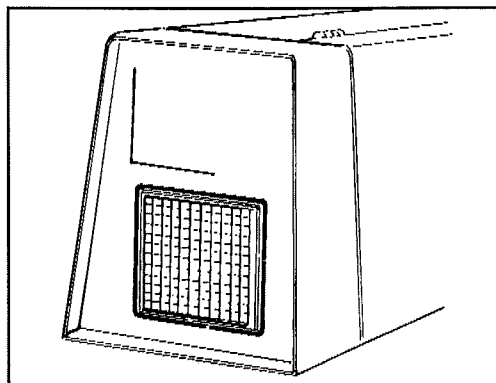


Fig. 34 Hydraulikkoljekjøler

DEUTZ:

Ved eventuell rengjøring demonterer du kjøleristen, slik at hydraulikkoljekjøleren frigjøres.

Hydraulikk tank - Tapping

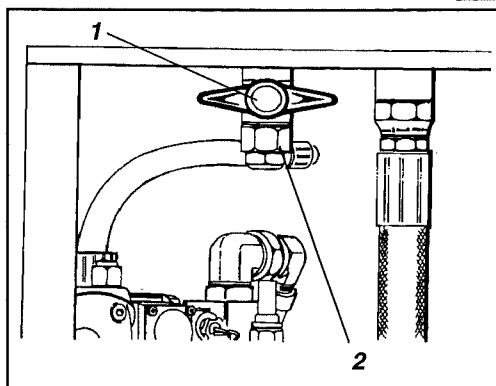


Fig. 35 Undersiden av hydraulikk tanken

- 1. Tappekran
- 2. Plugg

Kondensvann i hydraulikk tanken tappes gjennom tappekranen (1). Tappingen skal skje når valse har stått stille over lengre tid, f. eks. etter å ha vært parkert om natten.

Tapp ut slik:

1. Hold et oppsamlingskar under kranen.
2. Fjern pluggen (2).
3. Åpne kranen og la evt. kondensvann renne ut.
4. Steng tappekranen.
5. Sett pluggen tilbake på plass.

Hydraulikk tank - Luftfilter

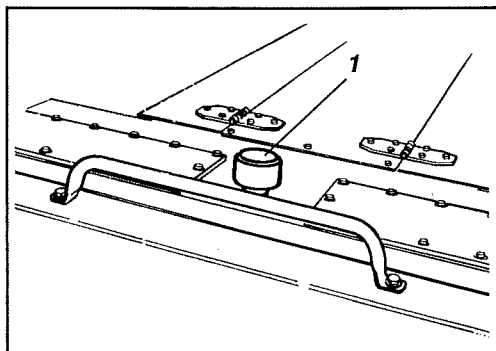


Fig. 36 Hydraulikk tank

- 1. Luftfilter

Skrut luftfilteret og kast det. Monter et nytt.

Drivstoff tank - tapping

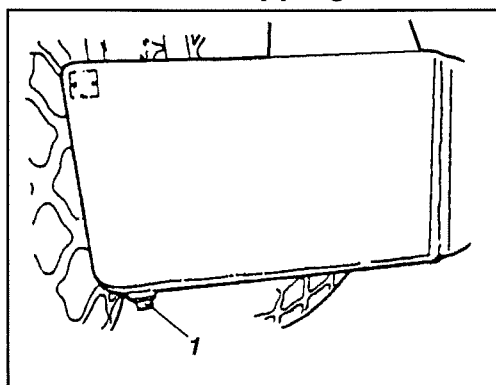


Fig. 37 Drivstoff tank

- 1. Tappeplugg

Vann og avleiringer i drivstoff tanken tappes ut gjennom tappepluggen i bunnen av drivstoff tanken.



Vær veldig forsiktig når du tapper. Ikke mist pluggen slik at alt drivstoffet renner ut.

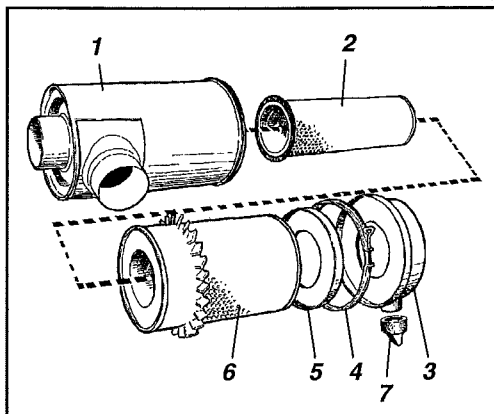
Tappingen skal skje når valse har stått stille over lengre tid, f. eks. etter å ha vært parkert om natten.

Valse bør helst ha stått med denne siden litt lavere, slik at vann og avleiringer samles ved tappepluggen.

Tapp ut slik:

1. Hold et oppsamlingskar under pluggen (1).
2. Løsne pluggen og tapp vann og avleiringer til det bare kommer frem rent dieseldrivstoff ved pluggen. Skru fast pluggen igjen.

Bytte luftfilter



Bytt hovedfilteret til luftrenseren (6) selv om det ennå ikke er rengjort 5 ganger, se under Hver 50. driftstime for informasjon om bytte av filter.

Fig. 38 Luftrenser

1. Filterhus
2. Sikkerhetsfilter
3. Støvsamler
4. Klemme
5. Innerlokk
6. Hovedfilter
7. Tømmestuss

Hydraulikk tank - Oljeskift

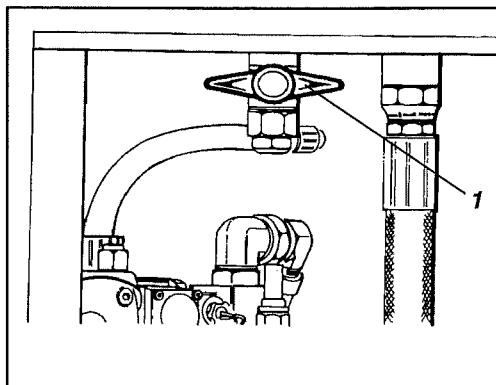


Fig. 39 Hydraulikk tank, underside
1. Tappekrane

1. Finn et kar for oppsamling av oljen. Karet bør romme minst 75 l.

Passende kar er et tomt oljefat eller lignende, som settes ved siden av valsen. Oljen kan så renne i en slange fra tappekranen (1) til oljefattet.

2. Fyll ny hydraulikkolje i samsvar med instruksjonene under overskriften "Hydraulikk tank - kontroll av oljenivå". Bytt samtidig hydraulikkoljefiltre. Se under "Hydraulikkoljefilter, - bytte".

3. Start dieselmotoren og kjør de ulike hydraulikkfunksjonene.



Sørg for god ventilasjon (utsug) hvis dieselmotoren kjøres innendørs (risiko for kulloksidforgiftning).

4. Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig.

Vals - Oljeskift

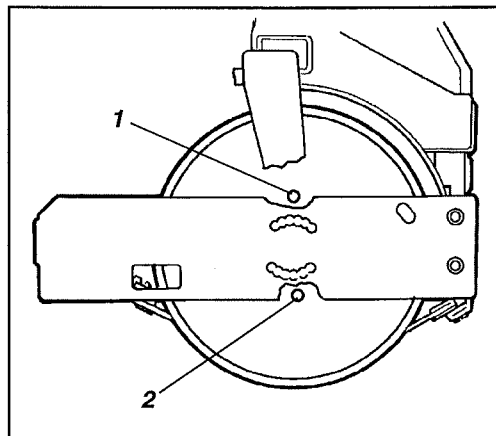


Fig. 40 Vals, høyre side
1. Fylleplugg
2. Nivåglass

1. Sett valsen slik at tappepluggen (1) står rett ned. Plasser et kar under pluggen. Karet bør romme 20 liter.
2. Skru ut pluggen og la oljen renne ut.
3. Kjør valsen slik at pluggen (1) kommer øverst.
4. Fyll olje, ca. 12 liter, i samsvar med smøremiddel-spesifikasjonene på side 3.
5. Oljenivået skal nå stå halvveis opp i nivåglasset (2).
6. Monter pluggen igjen og kontroller at den er tett.

Bakakselens differensial - Oljeskift

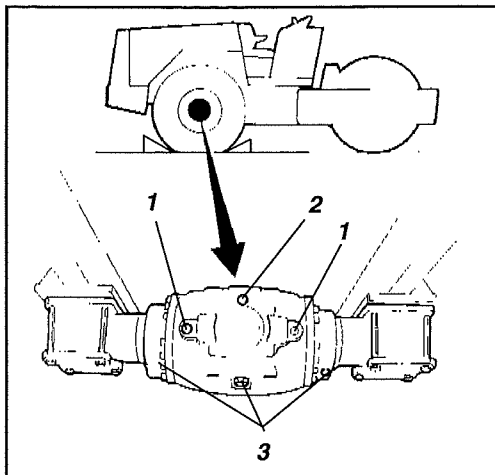


Fig. 41 Bakaksel

- 1. Nivåplugg
- 2. Fylleplugg
- 3. Tappeplugg



Arbeid aldri under valsen mens motoren er i gang. Parker på jevnt underlag og blokker hjulene.

1. Sett valsen på jevnt underlag.
2. Fjern alle de tre tappepluggene (3) og tapp ut oljen i et kar som rommer ca. 12 liter. Løsne også fyllepluggen (2) og nivåpluggene (1).
3. Sett tappepluggene tilbake og fyll ny olje til riktig nivå. Sett tilbake fyllepluggen og nivåpluggene. Bruk girolje. Se smøremiddelspesifikasjonene på side 3.

Bakakselens planetgir - Oljeskift

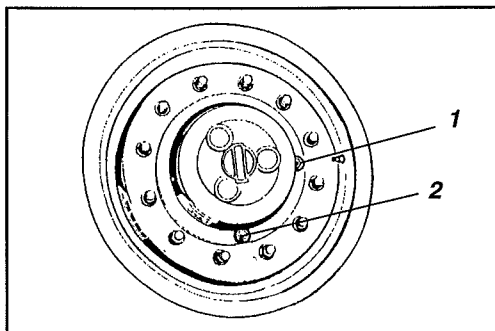


Fig. 42 Planetgir/stilling for tapping

- 1. Nivåplugg
- 2. Tappeplugg

1. Sett valsen på et jevnt underlag slik at en av pluggene står i nederste stilling.
2. Løsne denne pluggen og tapp ut oljen i et kar som rommer ca. 4 liter. Løsne også den andre pluggen slik at oljen renner lettere ut.
3. Kjør valsen slik at en av pluggene kommer i øverste stilling og den andre står horisontalt.

4. Fyll på olje gjennom øvre plugg (2) til oljen kommer frem i den nedre.

5. Sett pluggene tilbake og gjenta fremgangsmåten på den andre siden. Bruk girolje. Se smøremiddelspesifikasjonene på side 3.

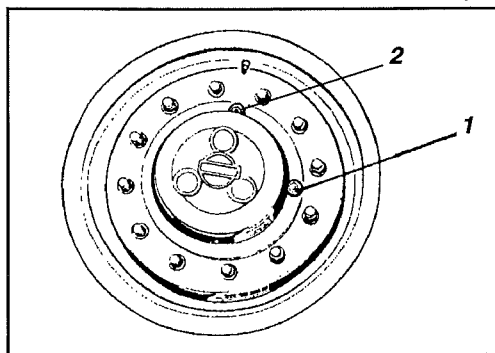


Fig. 43 Planetgir/stilling for fylling

- 1. Nivåplugg
- 2. Fylleplugg

Valsegirkasse (D, PD) - Oljeskift

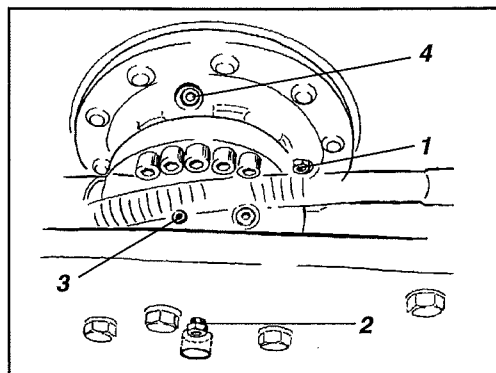


Fig. 44 Valsegirkasse

1. Nivåplugg
2. Nivåplugg
3. Fylleplugg
4. Fylleplugg

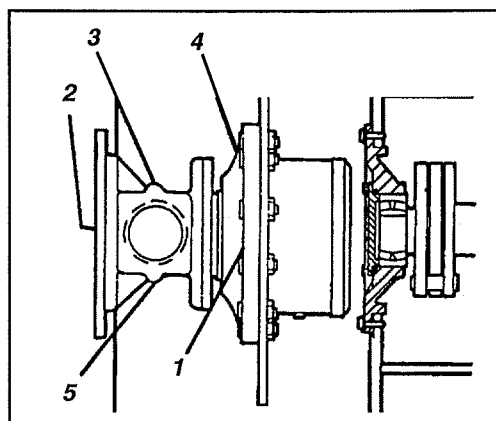


Fig. 45 Valsegirkasse sett fra siden

1. Nivå-/tappeplugg
2. Nivåplugg
3. Fylleplugg
4. Fylleplugg
5. Tappeplugg



Blokker valsen og hjulene med en bremseblokk slik at valsen ikke ruller.

Husk at hver av valsegirkassene har to oljebeholdere:

- en i planetgirdelen
- en i vinkelgirdelen

Før oljen tappes bør valsegirene være kjørt varme.

1. Sett valsen på et jevnt underlag, slik at tappepluggen (1) kommer nederst.
2. Tørk av rundt pluggene.
3. Sett et kar under pluggene (1) og (5) og ta pluggene ut. Tapp ut oljen. Karet må romme 5 liter. Sett på pluggen (5) igjen.
4. Kjør valsen tilbake slik at fyllepluggen (4) kommer høyest opp.
5. Ta ut nivåpluggen (2) og fyllepluggene (3) og (4).

Fyll først olje gjennom pluggen (4) til den trenger frem rundt nivåpluggen (1). Fyll deretter gjennom pluggen (3) til oljen trenger frem ved nivåpluggen (2). Sett pluggene tilbake igjen.

Total oljemengde ca. 3 liter. Bruk girolje i samsvar med smøremiddelspesifikasjonene på side 3.

Vanntank (A) - Tapping, Rengjøring

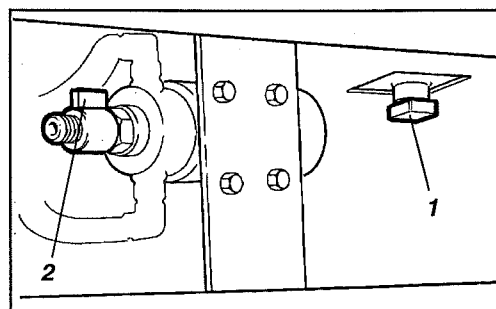


Fig. 46 Vanntank, underside

1. Tappeplugg
2. Tømmekran



Tenk på fryserisikoen om vinteren. Tøm tank, pumpe og ledninger.

1. Fjern tappepluggen (1) og la vannet renne ut.
2. Rengjør tanken innvendig med vann tilsatt rengjøringsmiddel egnet for plastoverflater.
3. Sett tilbake pluggen og kontroller at den er tett.
4. Du tømmer vannpumpen ved å åpne tømmekranen (2).



Vanntanken er laget av plast (polyeten) og er gjenvinnbar.

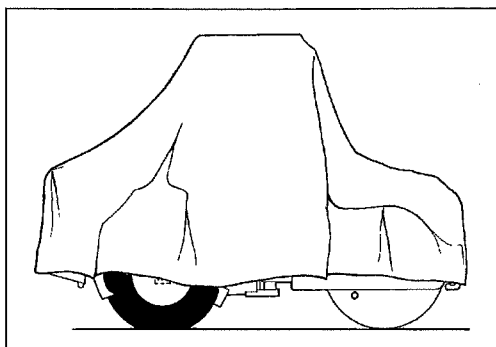


Fig. 47 Vals med værbeskyttelse



Hvis maskinen skal settes bort i mer enn én måned, må fremgangsmåten nedenfor følges.

Fremgangsmåten gjelder for lagring i opptil 6 måneder.

Før valsen brukes igjen, må punktene merket med * nedenfor tilbakestilles.

Dieselmotor

- * Se produsentens instruksjoner i håndboken for motoren, som følger med valsen.

Batteri

- * Demonter batteriet fra valsen. Rengjør det utvendig. Kontroller at væsknivået er riktig, og vedlikeholdslad batteriet en gang per måned.

Luftrensere, eksosrør

- * Dekk luftrenseren eller innløpsåpningen med plast eller tape. Også åpningen til eksosrøret må dekkes. Dette er for å forhindre at fukt kommer inn i motoren.

Drivstofftank

Fyll drivstofftanken helt for å forhindre kondensvann og dannelse av rust.

Hydraulikk tank

Tapp eventuelt kondensvann fra hydraulikk tanken.

Sprinklersystem (A)

- * Tøm vanntanken for alt vann. Også slanger, filterhus og vannpumpe må tømmes. Fjern også samtlige sprinklermunnstykker for vals og hjul.

Styresylinder, gangjern, etc.

Smør styreleddets lager og begge lagrene til styresylinderen med fett.

Dekk styresylinderens stempelstang med konserveringsfett.

Også motordekslets gangjern, skinner, turtallbryter samt forover-/bakoverspakens mekanikk smøres med fett.

Dekk

Pass på at lufttrykket er minst 150 kPa (1,5 kp/cm²) for Std, D og PD eller minst 210 kPa (2,1 kp/cm²) for A.

Beskyttelse, presenning

- * Legg instrumentbeskyttelsen over styresøylen. Dekk hele valsen med en presenning. OBS: presenningen må slutte litt over bakken (se figur 47). Oppbevar valsen om mulig innendørs, og helst i et lokale med jevn temperatur.

SPESIELLE ANMERKNINGER

Standardoljer og andre anbefalte oljer

Når maskinen leveres fra fabrikken, er de forskjellige systemene og delene fylt med oljene som oppgis på side 3, og kan da brukes ved temperaturer fra -10 °C til +40 °C. Ved kjøring i høyere omgivelsestemperaturer, men maks. +50 °C, gjelder følgende anbefalinger:

Høyere omgivelsestemperatur, maks + 50 °C

Dieselmotoren klarer denne temperaturen med vanlig olje, men i de andre delene må følgende oljer benyttes: Hydraulikksystem: Shell Tellus Oil T100 eller tilsvarende.

Øvrige deler med girolje: Shell Spirax HD 85W/140 eller tilsvarende.

Temperaturer

Temperaturgrensene gjelder for vals med standardutstyr.

Valser med ekstrautstyr, som støydemping etc. kan kreve mer nøyaktig overvåking ved de høyeste temperaturene.

Høytrykksvask



Når maskiner vaskes, skal ikke vannstrålen rettes direkte mot tankklokke (gjelder både drivstoff- og hydraulikk tanken). Dette er spesielt viktig når du bruker høytrykksvask.

Plasser en plastpose over tankklokke og forsegl med en strikk. Dette er for å unngå at vann under trykk kommer inn gjennom luftehullet i tankklokke. Dette kan forårsake driftsforstyrrelser, som tette filtre. Sprut heller ikke direkte mot elektriske deler eller instrumentpanelet.

Brannslukking

Ved brann i maskinen brukes i først rekke en brannslukker av type ABE pulver. Det er også mulig å bruke brannslukkere av type BE kullsyre.

Veltebeskyttelse (ROPS)

Hvis valse har veltebeskyttelse (ROPS, Roll Over Protecting Structure), må absolutt ingen sveisemontasje festes eller hull borres i bøylen. Reparer aldri en skadet bøyel, den må byttes ut med en ny!

Starthjelp

Når starthjelpbatteriet brukes, må du alltid kople positiv pol på hjelpebatteriet til positiv pol på valse batteri, og negativ til negativ.

Sikringer

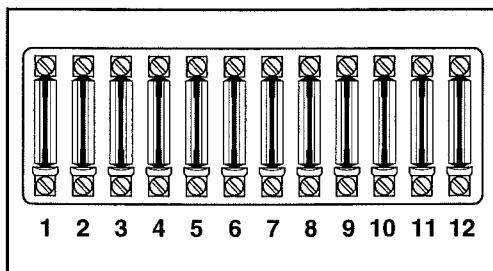


Fig. 48 Sikringsbokser

1. Vibrasjonsbryter
2. Instrumenter
3. Horn/kileremsvakt, Deutz
4. Sikring for stoppsolenoid, Cummins
5. Roterende varsellys
6. -
7. Bremsventil
8. Girvelger
9. Sprinkler (CA 251A)
10. -
11. -
12. Kjørelys (ekstraustyr)

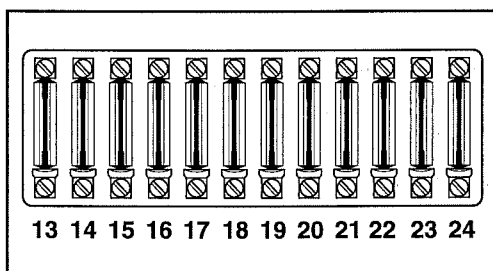


Fig. 49 Nedre sikringsboks (tilbehør)

13. Arbeidslys bak
14. Parkeringslys, venstre
15. Parkeringslys, høyre
16. Retningsviser, venstre
17. Retningsviser, høyre
18. Nærlys, venstre
19. Nærlys, høyre
20. Fjernlys, venstre
21. Fjernlys, høyre
22. Bremselys, høyre
23. Bremselys, venstre
24. -

Maskinen har 12 V elektrisk system med vekselstrømsgenerator.



Kople til batteriet med riktig polaritet (- til jord). Kabelen mellom generatoren og batteriet må ikke løsnes mens motoren er i gang.



Ved elektrisk sveising på maskinen må først jordingskabelen til batteriet løsnes, og så alle elektriske tilkoblinger til generatoren.

Det elektriske bryter- og kontrollsystemet har sikringer på 8 A som sitter i sikringsboksene på styresøylen, se vedlikeholdsskjemaet.

Nedre sikringsboks finnes bare på valser med kjørellys, blinklys og arbeidslys bak.

Fig. 50 viser sikringsboksene samt ampérestyrke på sikringene i førerhuset, om maskinen har førerhus. Disse er av såkalt flatstifttype.

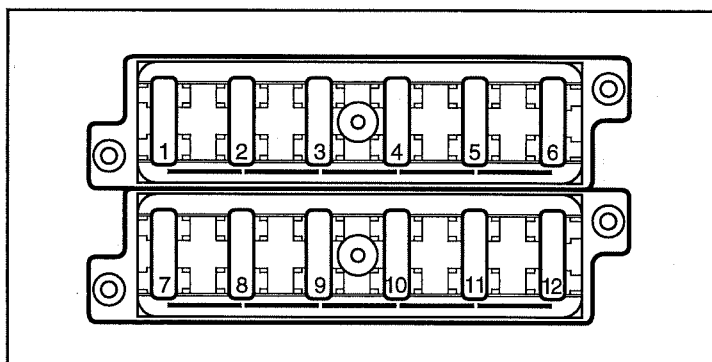


Fig. 50 Sikringsboks i førerhus (tilbehør)

- | | |
|------|-------------------------|
| 10A | 1. Arbeidslys foran |
| 10A | 2. Arbeidslys bak |
| 3A | 3. Fremre spyler |
| 15A | 4. Vifte |
| 15A | 5. Visker foran |
| 15A | 6. Visker bak |
| 3A | 7. Kupélyls, Radio |
| 7,5A | 8. Klimaanlegg |
| | 9. - |
| | 10. - |
| 3A | 11. Roterende varsellys |
| 25A | 12. Førerhusoppvarming |