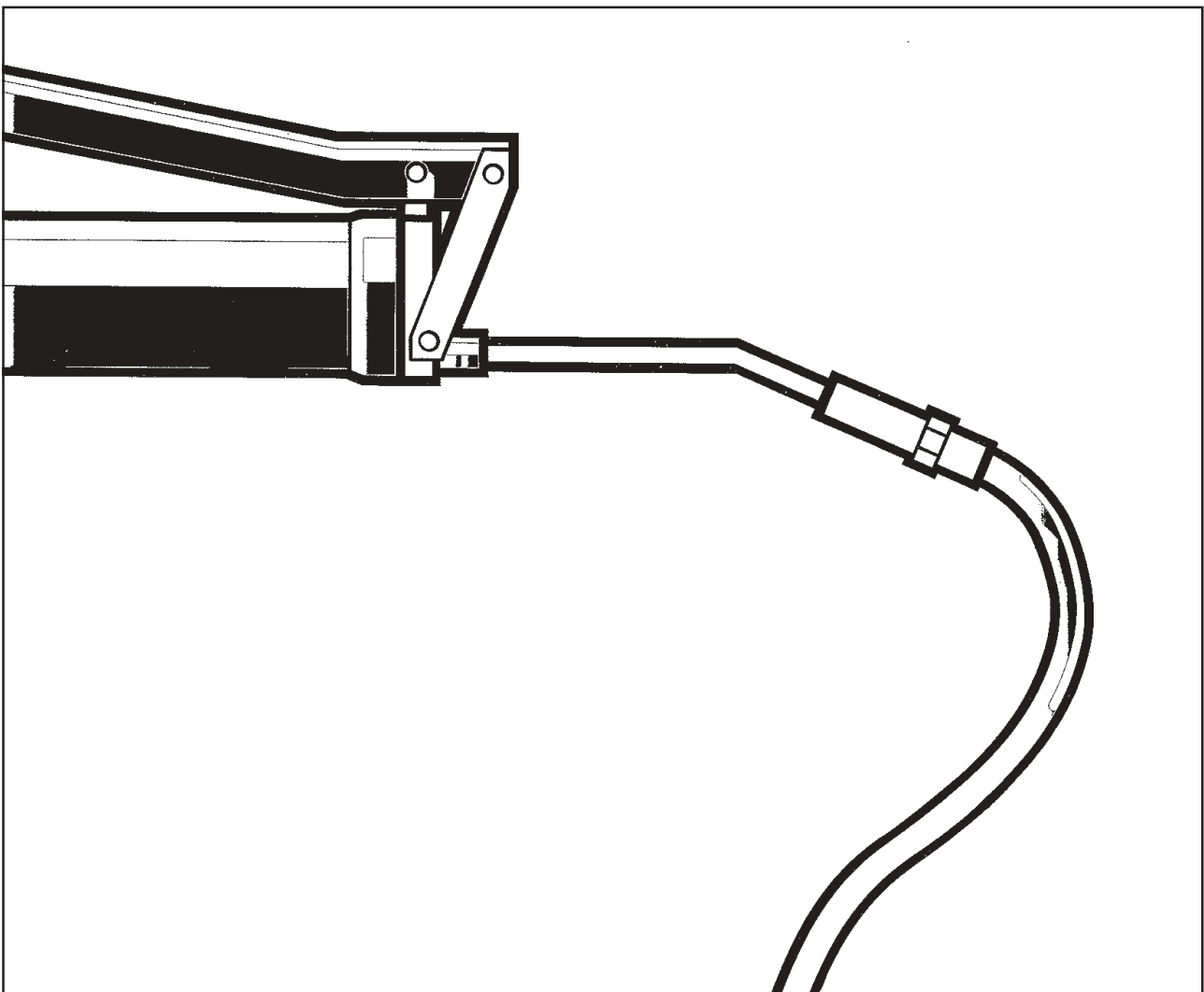


DYNAPAC CA152A ONDERHOUD

M152ANL2



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

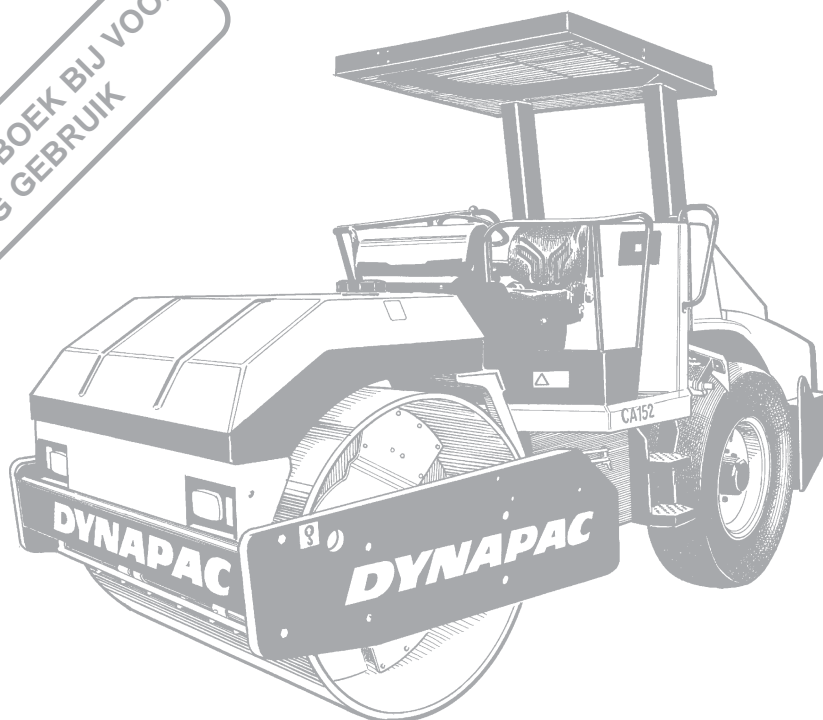
Trilwals CA152A

Onderhoud M152ANL2, December 2003

**Dieselmotoren:
CA152A: Cummins 4B 4.5**

**De instructie geldt vanaf:
CA152A PIN (S/N) *64x21620***

**HOU DIT HANDBOEK BIJ VOOR
TOEKOMSTIG GEBRUIK**



*De CA 152A is één van Dynapacs trillingwalsen.
Hij is leverbaar in een A- en een AD-versie.*

*In dit handboek worden de cabine en de veiligheidsaccessoires beschreven.
De overige accessoires, zoals de tachograaf, worden beschreven in afzonderlijke instructies.*

INHOUD

	Blz.
Smeermiddelen en symbolenr	3
Specificaties	4-6
Onderhoudsschema	7
Onderhoudsmaatregelen	8, 9
Om de 10 werkuren (dagelijks)	10-14
Om de 50 werkuren (wekelijks)	15-17
Om de 250 werkuren (maandelijks)	18-20
Om de 500 werkuren (om de drie maanden)	21, 22
Om de 1 000 werkuren (om de zes maanden)	23-25
Om de 2 000 werkuren (jaarlijks)	26-30
Langdurig opbergen	31
Speciale instructie	32
Elektrisch systeem, zekeringen, relais	33-35

WAARSCHUWINGSSYMBOLEN



Veiligheidsinstructie – Persoonlijke veiligheid.



Extra opletten – Machine- of component-beschadiging.

ALGEMEEN



Lees eerst het hele handboek door voor u met het onderhoud begint.



Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de dieselmotor binnenshuis laat draaien.



Als de gasveren van de motorkap ontkoppeld worden en de kap in de bovenste positie wordt gezet – vergrendel dan de kap, zodat ze niet per ongeluk dicht wordt geklapt.

Het is belangrijk dat de wals op de juiste manier wordt onderhouden om goed te kunnen werken. Hij moet schoon gehouden worden zodat eventuele lekkage en loszittende bouten en aansluitingen tijdig ontdekt kunnen worden.

Maak er een goede gewoonte van om elke dag voor u de machine de eerste keer start, rond en onder de wals te kijken, want dat is de beste manier om lekkage te ontdekken.



DENK OM HET MILIEU! Zorg ervoor dat oliën, brand-stoffen en andere stoffen die een gevaar vormen voor het milieu, niet in de natuur terechtkomen.

Het handboek bevat instructies voor periodieke maatregelen die normaal uitgevoerd moeten worden door de chauffeur van de wals.











Voor de dieselmotor gelden bovendien de instructies van de producent, die in het motorhandboek staan. U vindt ze onder een afzonderlijke flap in de productmap van de wals.

SMEERMIDDELEN EN SYMBOLEN





Gebruik altijd smeermiddel van een hoge kwaliteit en in de aangegeven hoeveelheid. Een te grote hoeveelheid vet of olie kan tot warm-lopen leiden, wat resulteert in een snelle slijtage.

	MOTOROLIE	Shell Rimula TX SAE 15W/40 of gelijkwaardig API Service CH-4 (CG-4)
	HYDRAULISCHE OLIE, luchttemp. -10°C - +40°C luchttemp. van meer dan +40°C	Shell Tellus TX68 of gelijkwaardig Shell Tellus TX100 of gelijkwaardig
 Bio-Hydr.	BIOLOGISCHE HYDRAULISCHE OLIE	Shell Naturelle HF-E46 De machine kan af fabriek gevuld zijn met biologisch afbreekbare olie. Bij het verversen/ bijvullen moet een gelijkwaardig olietype gebruikt worden.
	TRANSMISSIE-OLIE, luchttemp. -15°C - +40°C luchttemp. van meer dan +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 of gelijkwaardig
	WALSOLIE luchttemp. -15°C - +40°C luchttemp. van meer dan +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 of gelijkwaardig
	VET	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) of gelijkwaardig voor de knikbesturing Shell Retinax LX2 of gelijkwaardig voor de overige smeerpunten
	BRANDSTOF	Zie handboek van de motor
	KOELVLOEISTOF moet 50/50 gemengd worden met water	GlycoShell of gelijkwaardig.. Voorkomt bevriezing tot een temp. van circa -41°C.



Bij rijden in uitzonderlijk hoge of lage buitentemperaturen moet men andere smeermiddelen gebruiken. Raadpleeg het hoofdstuk "Speciale instructies" of neem contact op met Dynapac.

	Motor, oliepeil		Luchtfilter
	Motor, oliefilter		Accu
	Hydraulische olietank, peil		Recycling
	Hydraulische olie, filter		Brandstoffilter
	Transmissie, oliepeil		Koelvloeistof, peil
	Wals, oliepeil		Sprinklerbanden
	Olie voor smeren		Sprinkler
	Luchtdruk in de banden		Sprinklerwater

SPECIFICATIES

Gewicht & afmetingen	CA152A	CA152AD
Werkgewicht met ROPS, EN500 (kg)	7680	7880
Werkgewicht zonder ROPS (kg)	7350	7550
Werkgewicht met cabine (kg)	7900	8100
Lengte, wals met standaarduitrusting (mm) .	4776	4776
Breedte, wals met standaarduitrusting (mm)	1852	1852
Hoogte, met ROPS (mm)	2784	2784
Hoogte, zonder ROPS (mm)	2051	2051
Hoogte, met cabine (mm)	2815	2815

Vloeistofhoeveelheden (liter)

Achteras:	
• Differentieel	7,0
• Planeetoverbrengingen	0,8/kant
Wals	10,5
Hydraulische tank	52
Olie in hydraulisch systeem	18
Smeerolie, Dieselmotor	10
Koelvloeistof, Dieselmotor	20
Brandstoftank	225
Watertank	500

Elektrisch systeem

Accu	12 V, 170 Ah
Dynamo	14 V, 95 A
Zekeringen	Zie ook: Elektrisch systeem

Banden

Bandendimensie	13.00-24 8ply
Luchtdruk	145 kPa (1,4 kp/cm ²)

Trillinggegevens	CA152A	CA152AD
Statische lineaire belasting	22,7	23,9
Amplitude (Hoog)	0,8	0,8
Amplitude (Laag)	0,4	0,4
Frequentie (Hoge ampl.)	42	42
Frequentie (Lage ampl.)	42	42
Centrifugale kracht (Hoge ampl.) ...	100	100
Centrifugale kracht (Lage ampl.) ...	53	53

SPECIFICATIES

Aanhaalkoppel

Aanhaalmoment in Nm voor ingeoliede schroeven bij gebruik van een momentsleutel.

M schroef- draad	STERKTEKLASSE		
	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 (rolkooi)



De ROPS-bouten moeten **altijd** droog aangehaald worden tot het juiste koppel.

Boutdimensie: M20 (P/N 50 02 26)

Sterkteklasse: 8.8

Aanhaalkoppel: 330 Nm (behandeld met Dacromet)

Hydraulisch systeem

Openingsdruk (MPa)	CA152A
Aandrijfsysteem	38,0
Aanvoersysteem	2,0
Trillingsysteem	33,0
Regelsysteem	18,0
Remmen ontgrendelen	1,4

Klimaatinstallatie (Accessoires)

Het systeem dat in dit boek wordt beschreven, is van het type ACC (automatische klimaatregeling), d.w.z. een systeem dat de ingestelde temperatuur in de cabine op het juiste peil houdt, op voorwaarde dat men ramen en deuren gesloten houdt.

Koelmiddelbenaming: HFC-R134:A

Koelmiddelgewicht pas gevulde CA152A=1600 gram

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Trillingen – Chauffeursplaats (ISO 2631)

De geluidswaarden zijn gemeten zoals beschreven in EU-richtlijn 2000/14/EG op een EU-uitgeruste machine, met ingeschakeld trillingsysteem en op zacht polymeermateriaal en met de chauffeursstoel in de transportstand.

De gemeten trillingen van het hele lichaam zijn lager dan de in richtlijn 2002/44/EC actiewaarde van 0,5 m/s².
(De grenswaarde bedraagt 1,15 m/s².)

Volgens dezelfde richtlijn zijn de gemeten hand-/arm-trillingen lager dan de actiewaarde van 2,5 m/s².
(De grenswaarde bedraagt 5 m/s².)



De geluidsniveaus kunnen variëren afhankelijk van de ondergrond waarop de machine wordt gebruikt en van de positie van de stoel.

Geluidswaarden

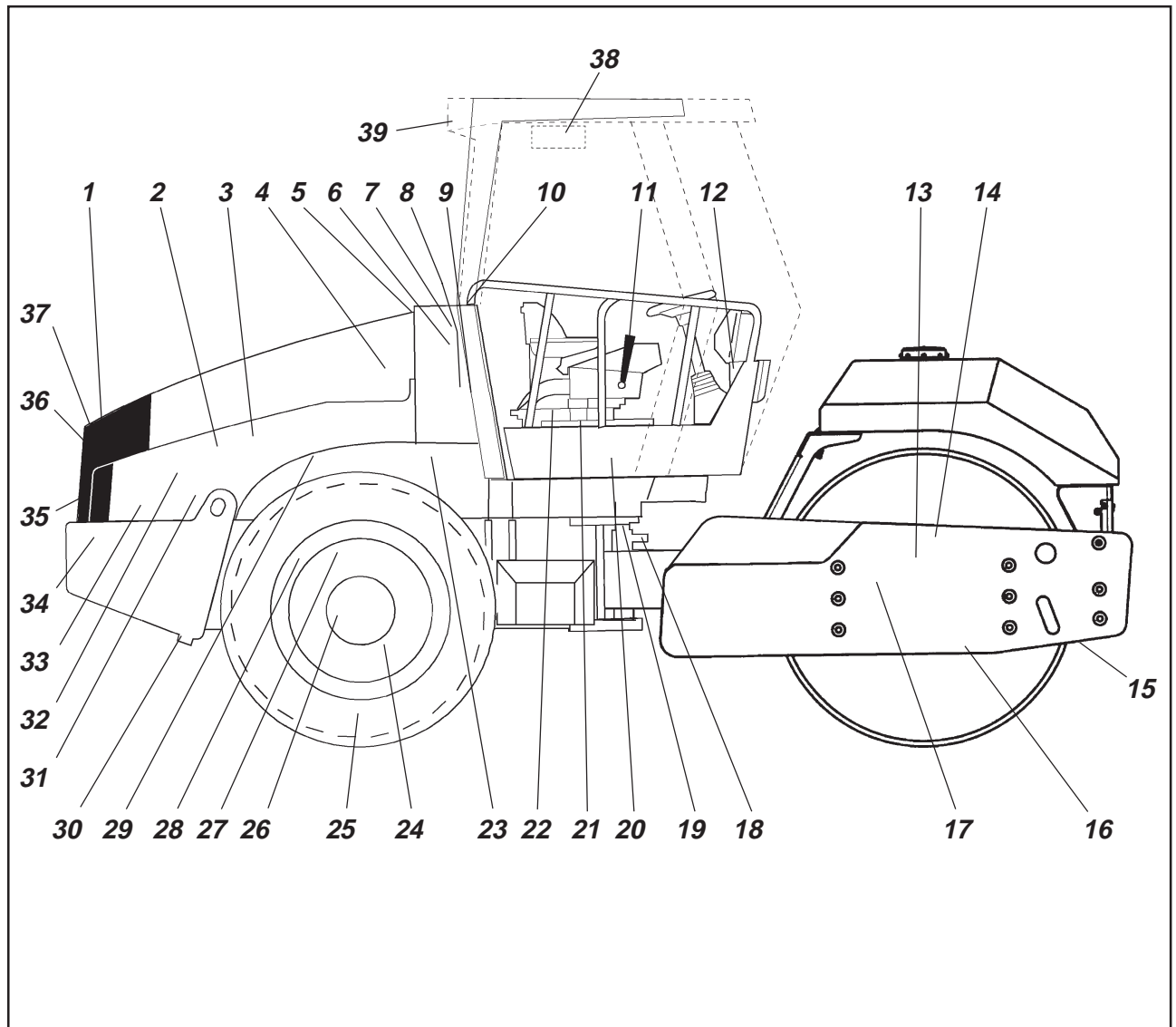
De geluidswaarden zijn gemeten volgens EU-richtlijn 2000/14/EG op een EU-uitgeruste machine, met ingeschakeld trillingsysteem en op zacht polymeermateriaal en met de chauffeursstoel in de transportstand.

Model	Gewaarborgd geluidsvermogensniveau dB(A) LwA	Geluidsdruk niveau, oor van de chauffeur (platform) dB(A) LpA	Geluidsdruk niveau, oor van de chauffeur (cabine) dB(A) LpA
CA152A	106	84	80



Het geluidsniveau kan variëren afhankelijk van de ondergrond waarop de machine wordt gebruikt en van de positie van de stoel.

ONDERHOUDSSCHEMA



Afb. 1 Service- en onderhoudspunten

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1. Koelgrille | 15. Egaliseerbladen | 31. Ophanging dieselmotor, (x4) |
| 2. Oliepeil, dieselmotor | 16. Walsolie, niveauplug, (x1) | 32. Voedingspomp, brandstof |
| 3. Brandstoffilter, brandstofvoorfilter | 17. Rubberelementen en bevestigingsschroeven | 33. Dieselbrandstof, bijvuldop |
| 4. Luchtfilter | 18. Stuurverbinding | 34. Accu |
| 5. Motorkap, scharnieren | 19. Stuurcilinder, (x1) | 35. Radiator |
| 6. Hydraulische olietank, peilglas | 20. Stuurketting | 36. Hydraulische oliekoeler |
| 7. Ontluchtingsfilter | 21. Stoellager | 37. Aandrijfriemen, koeling, dynamo |
| 8. Filter hydraulische olie, (x2) | 22. Stuurketting | |
| 9. Drainage, hydraulische olietank | 23. Vliegwielhuis, hydraulische pompen | 11. Vooruit-/achteruihendel |
| 10. Hydraulische olie, bijvuldop | 24. Wielmoeren | 38. Verse luchtfilter (cabine) |
| 12. Zekeringenkast | 25. Banden, luchtdruk | 39. Airconditioning (accessoire) |
| 13. Walsolie, bijvuldop, (x2) | 26. Achteras, planeetoverbrengingen, (x2) | |
| 14. Walsmotor | 27. Achteras, differentieel | |
| | 28. Achterasophanging, 2 kanten | |
| | 29. Oliefilter, dieselmotor | |
| | 30. Drainage, brandstoftank | |

ONDERHOUDSMAATREGELEN

De periodieke maatregelen moeten uitgevoerd worden op het aangegeven tijdstip; elke dag, elke week enz. of na het aangegeven aantal werkuren.



Verwijder voor het bijvullen, voor het controleren van het olie- en brandstofpeil en voor het smeren met vet of olie, altijd al het externe vuil.




Voor de dieselmotor gelden bovendien de instructies van de producent, die in het motorhandboek staan.

Om de 10 werkuren (dagelijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
	Voor de eerste start van de dag		
1	Controleer of de koellucht vrij circuleert	10	
35	Controleer het koelvloeistofpeil	10	Zie instructieboek van de motor
2	Controleer het oliepeil van de dieselmotor	11	Zie instructieboek van de motor
33	Vul de brandstoftank	11	
6	Controleer het oliepeil in de hydraulische tank	11	
	Controleer de remmen	12	
	Vul de watertank bij	12	
15	Controleer de egaliseerinstelling	14	

Om de 50 werkuren (wekelijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
	Controleer of de slangen en aansluitingen goed afdichten		
4	Controleer/maak het filterelement van het luchtfilter schoon	15	Vervang indien nodig
18	Smeer de stuurverbinding	16	
19	Smeer de bevestigingen van de stuurcilinder	16	
24	Controleer of de wielmoeren goed aangehaald zijn	17	
25	Controleer de luchtdruk van de banden	17	
-	Controleer de airconditioning.	17	Accessoires
	Na de eerste 50 werkuren, moet uitsluitend de walsolie ververs worden, en moeten alle oliefilters vervangen worden.		

ONDERHOUDSMAATREGELEN

Om de 250 werkuren (maandelijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
26	Controleer het oliepeil in de achteras/ planeetoverbrenging	18	
13	Controleer het oliepeil in de wals	18	
35	Maak de radiatoren schoon	19	
24, 28	Haal de boutverbindingen ter controle aan	19	Geldt uitsluitend voor nieuwe of gereviseerde componenten
17	Controleer de rubberelementen en de schroefverbindingen	19	
34	Controleer de accu	20	
	Controleer de airconditioning.	20	Accessoires

Om de 500 werkuren (om de drie maanden)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
3	Brandstoffilter vervangen		Zie instructieboek van de motor
5	Smeer de hendels en scharnieren	21	
3	Vervang het brandstoffilter	21	
29	Ververs de smeeroilie en vervang het oliefilter van de dieselmotor	21	Zie instructieboek van de motor
22	Smeer de stuurketting	22	Accessoires
21	Smeer het stoellager	22	

Om de 1 000 werkuren (om de zes maanden)

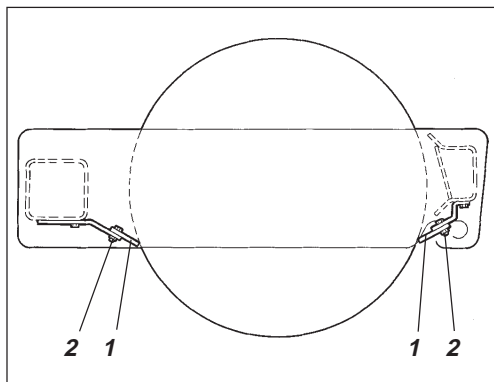
Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
7	Controleer het ontluchtingsfilter van de hydraulische tank	23	
8	Hydraulische oliefilters vervangen	23	
9	Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af	23	
30	Tap het condensatiewater in de brandstoftank af	24	
4	Vervang het hoofdfilter van het luchtfilter	24	
27	Ververs de olie in het differentieel van de achteras	24	
26	Ververs de olie in het planeetoverbrengingen van de achteras	25	
38	Vervang het luchtfilter in de cabine	25	Accessoires
	Controleer de kleppenspel van de dieselmotor		Zie instructieboek van de motor
37	Controleer de riemspanning van het aandrijfriemsysteem		Zie instructieboek van de motor

Om de 2 000 werkuren (jaarlijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opm.
9, 10	Ververs de olie in de hydraulische tank	26	
13, 16	Ververs de olie in de wals	26	
11	Smeer de vooruit-/achteruit-hendel	7	
	Inspectie van de airconditioning	29	Accessoires

OM DE 10 WERKUREN (dagelijks)

Egaliseerbladen – Controleren/Instellen



Afb. 2 Egaliseerbladen
1. Egaliseerbalk
2. Schroeven



Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait. Parkeer op een vlakke ondergrond. Blokkeer de wielen.

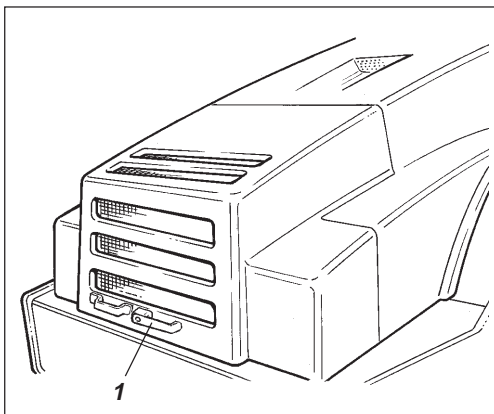


Het is belangrijk dat men niet vergeet dat de wals van plaats verandert wanneer de machine draait. Als men dichterbij de hieronder aangegeven waarden bijstelt, kunnen de egaliseerbladen beschadigd worden of kan de slijtage van de wals stijgen.

Maak de schroeven (2) los en stel in op zacht aanliggen tegen de wals.

Haal de schroeven aan.

Luchtcirculatie – Controleren



Afb. 3 Koelluchtrooster
1. Motorkapvergrendeling

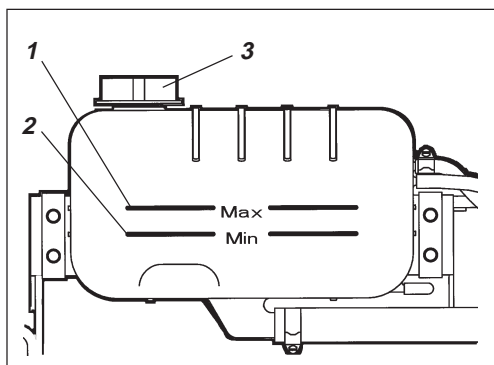
Controleer of de koellucht van de dieselmotor vrij door het beschermrooster in de motorruimte circuleert.

Open de motorkap door de vergrendelarm omhoog te draaien (1), klap de kap omhoog in de maximum stand, controleer of de rode veiligheidsvergrendeling van de linkergasveer in de vergrendelstand staat.



Als de gasveren van de motorkap ontkoppeld worden en de kap in de bovenste positie wordt gezet – vergrendel dan de kap, zodat ze niet per ongeluk dicht wordt geklapt.

Koelvloeistofpeil – Controleren



Afb. 4 Radiator
1. Max. peil
2. Min. peil
3. Bijvuldop

Controleer of het koelvloeistofpeil tussen de maximum- en minimaanduiding ligt.



Wees extra voorzichtig wanneer u de radiatorcap verwijdert wanneer de motor warm is. U kunt brandwonden oplopen! Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.

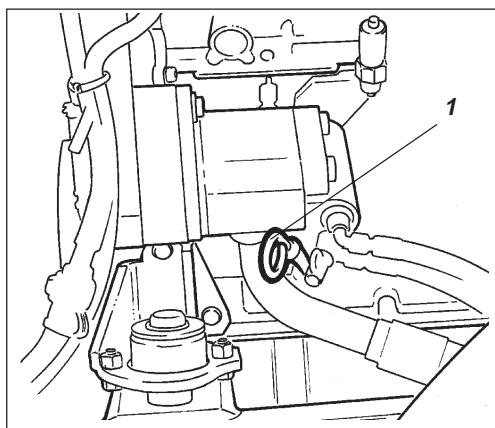
Vul altijd koelvloeistof bij die uit 50% water en 50% anti-vries bestaat. Zie de smeermiddelen specificatie in deze instructie en in het motorhandboek.



Om de twee jaar moet de koelvloeistof verversen worden en moet het systeem doorgespoeld worden. Controleer ook of de lucht ongehinderd door de radiator kan passeren.

OM DE 10 WERKUREN (dagelijks)

Dieselmotor – Oliepeil controleren



Afb. 5 Motorruimte
1. Oliepeilstok



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en de parkeerrem ingeschakeld zijn.

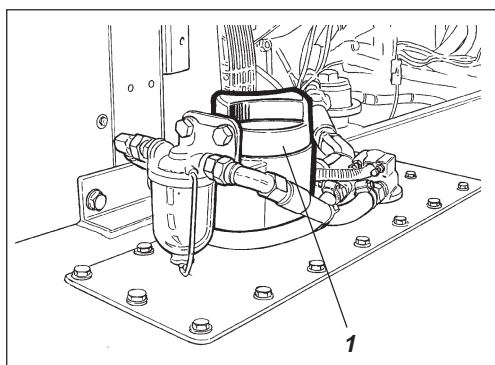


Wees voorzichtig voor eventuele warme motoronderdelen en de warme radiator wanneer u de oliepeilstok verwijdt. U kunt brandwonden oplopen.

De peilstok zit aan de rechterkant van de motor.

Trek de peilstok (1) omhoog en controleer of het peil zich tussen de bovenste en onderste niveau-aanduiding bevindt. Raadpleeg het handboek van de motor voor meer details.

Brandstoftank – Bijvullen



Afb. 6 Brandstoftank
1. Bijvulpijp



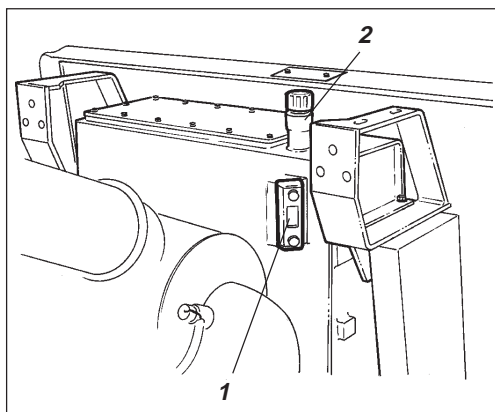
Schakel de dieselmotor uit. Druk voor het tanken het bijvulpistool tegen een ongeïsoleerd deel van de wals, en druk het tijdens het tanken tegen de bijvulpijp (1).



Tank nooit wanneer de dieselmotor draait, rook niet en voorkom dat er brandstof wordt gemorst.

De brandstoftank heeft een inhoud van 225 liter.

Hydraulische tank – Oliepeil controleren



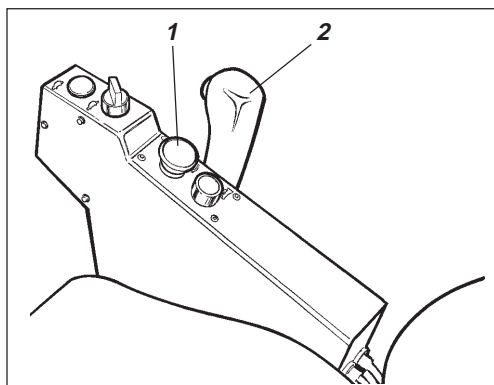
Afb. 7 Hydraulische olietank
1. Peilglas
2. Bijvulpijp

Zet de wals op een vlakke ondergrond en controleer of het oliepeil in het peilglas (1) zich tussen de maximum- en minimaal-aanduiding bevindt.

Vul hydraulische olie bij, volgens de smeermiddelenspecificatie, als het peil te laag is.

OM DE 10 WERKUREN (dagelijks)

Remwerking – Controleren!



Afb. 8 Regelpaneel

1. Reserve-/parkeerremknop
2. Vooruit/achteruit-hendel



Controleer de remwerking als volgt:

Rij de wals **voorzichtig** vooruit.

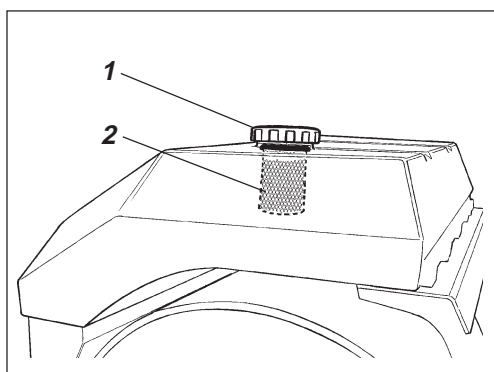
Druk de reserve-/parkeerremknop (1) in. Het remwaarschuingslampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden en de wals moet stoppen.

Zet na het controleren van de remmen de vooruit/achteruit-hendel (2) in de neutrale stand.

Trek de reserve-/parkeerremknop uit.

De wals is nu rijklaar.

Watertanks – Bijvuldop



Afb. 9 Achterste watertank

1. Tankdop
2. Zeef



Schroef de tankdop (1) los, vul schoon water bij, verwijder de zeef (2) niet.

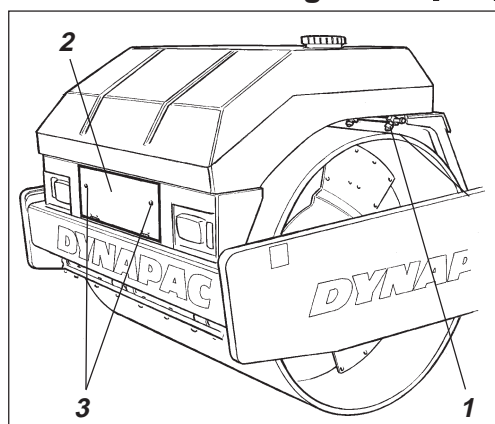
Vul de watertank bij, hij heeft een inhoud van 500 liter.



Enige toevoeging: Kleine hoeveelheid milieuvriendelijk antivriesmiddel.

OM DE 10 WERKUREN (dagelijks)

Sprinklersysteem/Wals Controleren – Reinigen

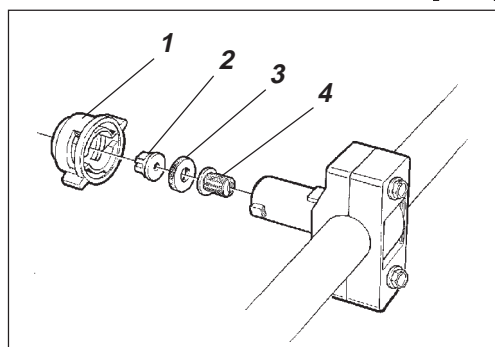


Afb. 10 Achterste wals

1. Sproeier
2. Pompsysteem/luik
3. Snelschroeven

Start het sprinklersysteem en controleer of de sproeiers (1) niet verstopt zijn. Maak indien nodig een verstopte sproeier schoon, evenals het groffilter dat bij de waterpomp geplaatst is, zie onderstaande afbeeldingen.

Het pompsysteem is onder de watertank, achter het luik (2) geplaatst.



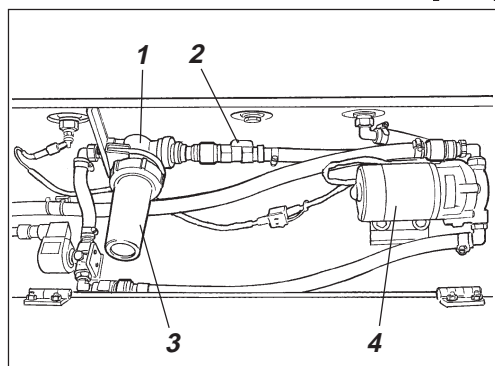
Afb. 11 Sproeier

1. Bus
2. Sproeier
3. Verdichten
4. Fijnfilter

Demonteer de verstopte sproeier manueel. Blaas de sproeier (2) en het fijnfilter (4) schoon met luchtdruk, of monteer vervangingsdetails en maak de verstopte sproeiers later schoon.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.



Afb. 12 Pompsysteem

1. Groffilter
2. Afsluitkraan
3. Filterhuis
4. Waterpomp

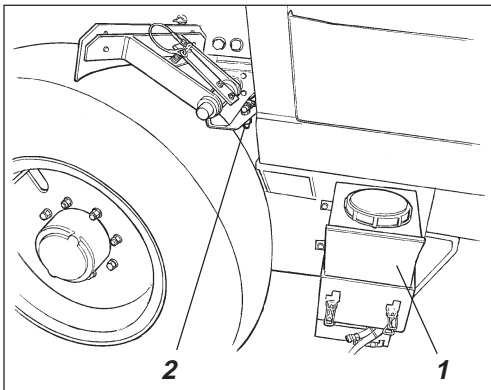
Sluit wanneer u het groffilter (1) schoonmaakt, de kraan (2) en maakt het filterhuis (3) los.

Maak het filter en het filterhuis schoon, controleer of de rubber pakking van het filterhuis niet beschadigd is.

Start na controle en eventueel reinigen het systeem en controleer de werking.

OM DE 10 WERKUREN (dagelijks)

Sprinklersysteem/Wielen Controleren – Reinigen



Afb. 13 Wielstel

1. Achterste watertank
2. Sprinklersproeier

Vul emulsievloeistof bij in de achterste tank, bijvoorbeeld water gemengd met 2% snijvloeistof. Controleer of de sprinklersproeiers (2) niet verstopt zijn en reinig indien nodig deze sproeiers en filters. Zie onder Sprinklersysteem/Wals; Controleren – Instructies voor reinigen van details.

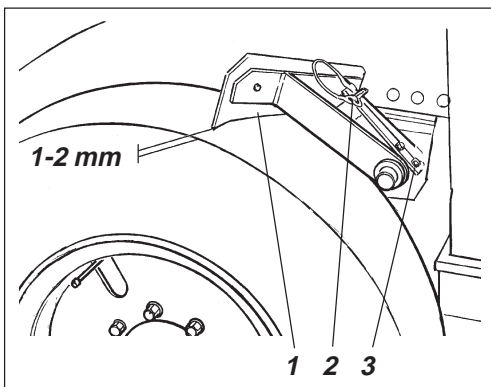


De emulsietank mag niet gevuld worden met vloeistoffen die brandbaar zijn of schadelijk zijn voor het milieu.



Controleer af en toe of er geen asfaltmassa op de slijtagevlakken van de banden kleeft, dit kan gebeuren wanneer de banden niet warm genoeg waren.

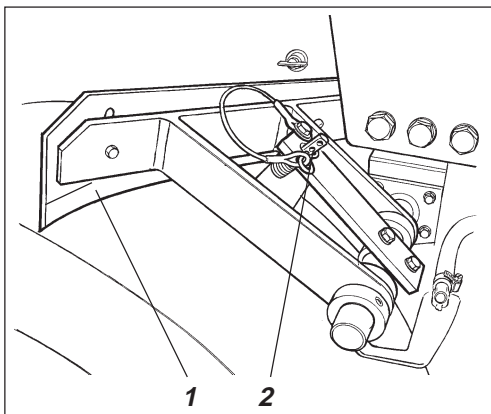
Egaliseerbladen Controleren – Instellen



Afb. 14 Bandenegaliseerbladen

1. Egaliseerblad
2. Splitpen
3. Eindpositievergrendeling

Controleer of de egaliseerbladen niet beschadigd zijn. Stel de egaliseerbladen zo in dat ze 1–2 mm van de banden liggen. Bij speciale asfaltsamenstellingen kan het beter zijn dat de egaliseerbladen (1) lichtjes tegen de banden aanliggen.



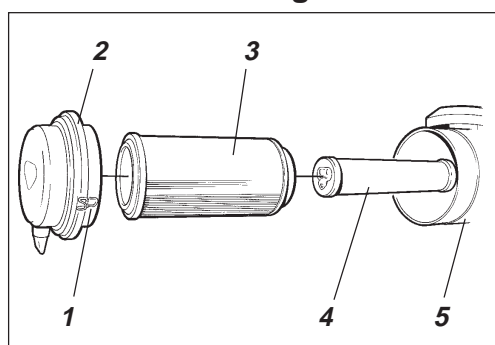
Afb. 15 Bandenegaliseerbladen

1. Egaliseerblad
2. Splitpen

Bij transportrijden mogen de egaliseerbladen niet tegen de banden aanliggen, klap de egaliseerbladen (1) omhoog en vergrendel ze met de splitpen (2) in de omhooggeklapte stand.

OM DE 50 WERKUREN (wekelijks)

Luchtfilter – Controleren/reinigen



Afb. 16 Luchtfilter

1. Vergrendelkleppen
2. Deksel
3. Hoofdfilter
4. Veiligheidsfilter
5. Filterhuis

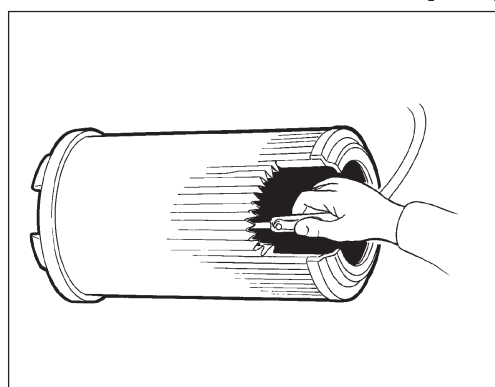


Als het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel brandt wanneer de dieselmotor op volle toeren draait, moet het hoofdfilter van het luchtfilter gereinigd of vervangen worden.

Maak de drie vergrendelbeugels (1) los, trek het deksel (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder het veiligheidsfilter (4) niet.

Hoofdfilter – Reinigen met luchtdruk



Afb. 17 Hoofdfilter

Gebruik bij het reinigen van het hoofdfilter luchtdruk met een druk van maximum 5 bar. Blaas op en neer langs de papiervouwen aan de binnenkant van het filter.

Hou de sproeier tenminste 2–3 cm van de papiervouwen zodat het papier niet stuk gaat.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.

Droog de binnenkant van het deksel (2) en het filterhuis (5) af.

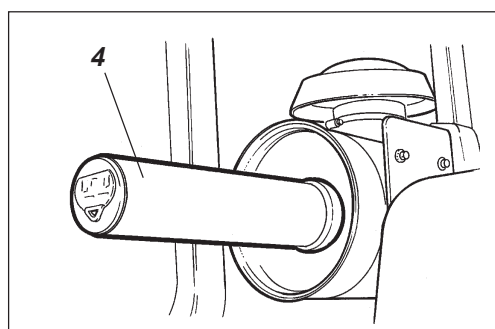


Controleer of de slangklemmen tussen het filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of de slangen heel zijn. Controleer het hele slangstelsel tot aan de motor.



Vervang het hoofdfilter na maximum 5 reinigingsbeurten.

Veiligheidsfilter – Vervangen



Afb. 18 Luchtfilter

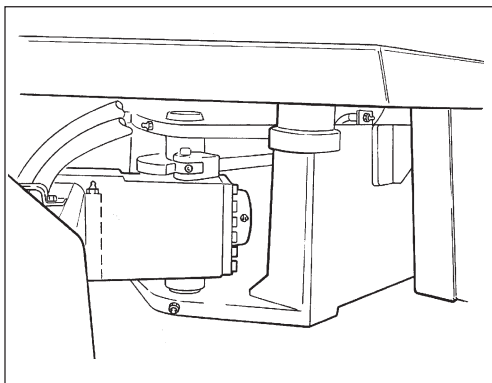
4. Veiligheidsfilter

Vervang na maximum 5 vervangings- of reinigingsbeurten van het hoofdfilter het veiligheidsfilter. Het veiligheidsfilter kan niet gereinigd worden.

Om het veiligheidsfilter (4) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren, en voor het opnieuw monteren van de luchtreiniger de instructies bij hierboven in omgekeerde volgorde volgen.

OM DE 50 WERKUREN (wekelijks)

Stuurverbinding en stuurcilinder smeren



Afb. 19 Stuurverbinding linkerkant

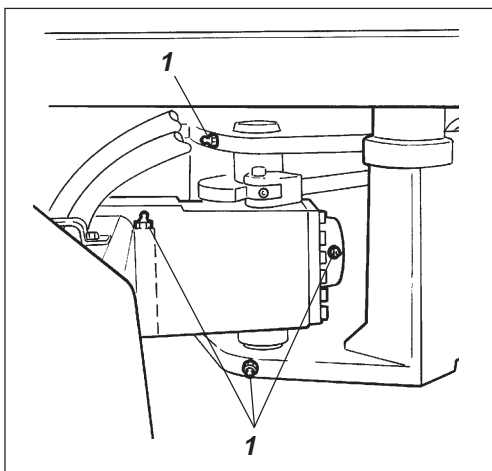


Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.



Wanneer de motor draait, mag niemand zich niet in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel voor het smeren de reserve-/parkeerremknop in.

Stuurverbinding – Smeer



Afb. 20 Stuurverbinding linkerkant

1. Smeernippels stuurverbinding (4 stuks)



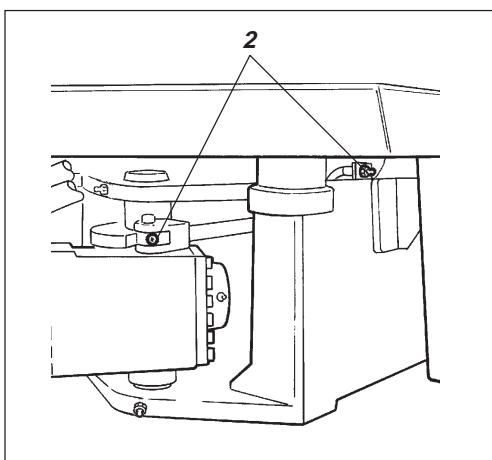
Gebruik vet volgens de smeermiddelenspecificatie.

Droog de nippels af en verwijder vuil en vet.

Smeer elke nippel (1) met vijfmaal pompen met de handsmeerspuit. Controleer of het vet door de lagers dringt.

Als het vet niet door de lagers dringt, kan het nodig zijn om de knikbesturing te ontlasten met een dommekracht en het smeren te herhalen.

Stuurcilinder – Smeren



Afb. 21 Stuurcilinder linkerkant

2. Smeernippels cilinderbevestiging (2 stuks)

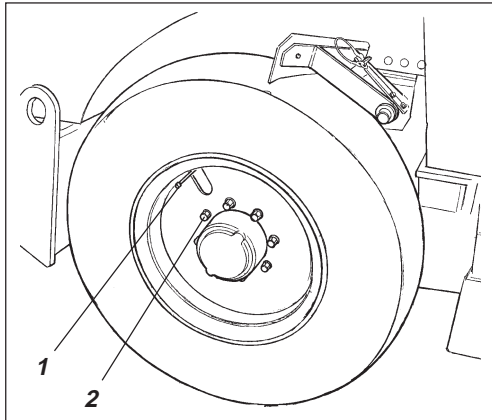
Droog de nippels af en verwijder vuil en vet.

Smeer elke nippel (2) met driemaal pompen met de handsmeerspuit.

Laat na het smeren een beetje vet op de nippels zitten. Dit voorkomt dat er vuil in de nippels dringt.

OM DE 50 WERKUREN (wekelijks)

Banden – Luchtdruk Wielmoeren – Aanhalen



Afb. 22 Wielen
1. Luchtventiel
2. Wielmoer

Controleer de luchtdruk met behulp van een luchtdrukmeter.

De luchtdruk wordt aangegeven onder Specificaties.

Controleer beide banden.

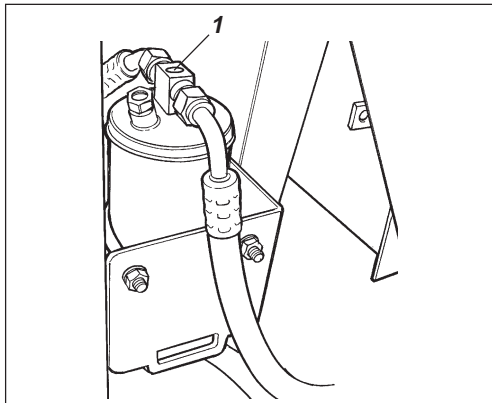


Bij het vervangen van de banden is het belangrijk dat beide banden dezelfde rolstraal hebben, voor een correcte werking van de slipvergrendeling van de achteras.

Controleer het aanhaalkoppel van de wielmoeren (2) met 470 Nm (47 kpm).

Controleer beide wielen en alle moeren. (Geldt uitsluitend voor nieuwe machines of pas gemonteerde wielen.)

Airconditioning (Accessoires) – Controleren



Afb. 23 Droogfilter
1. Kijkglas

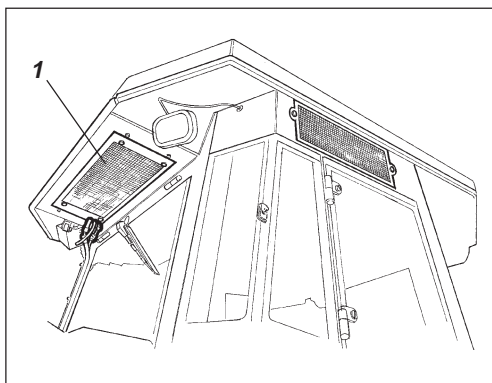


Raadpleeg voor u lucht bijvult het veiligheidshandboek dat bij de wals wordt geleverd.



Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait. Parkeer op een vlakke ondergrond, blokkeer de wielen.

Open de motorkap wanneer de eenheid werkt en controleer met behulp van het kijkglas (1) of het droogfilter geen zichtbare bubbels vertoont. Als er bubbels zichtbaar zijn door het kijkglas is dat een teken dat het koelmiddelpil te laag is. Schakel dan de eenheid uit. Als men de eenheid laat werken wanneer het koelmiddelpil te laag is, bestaat het risico dat ze beschadigd raakt.

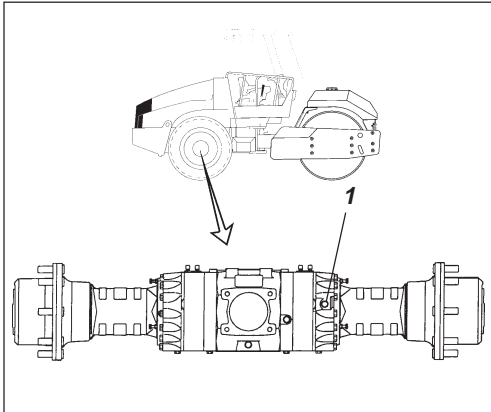
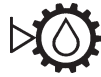


Afb. 24 Cabine
1. Condensorelement

Maak indien nodig het condensorelement (1) schoon en verwijder het stof.

OM DE 250 WERKUREN (maandelijks)

Differentieel achteras – Oliepeil controleren



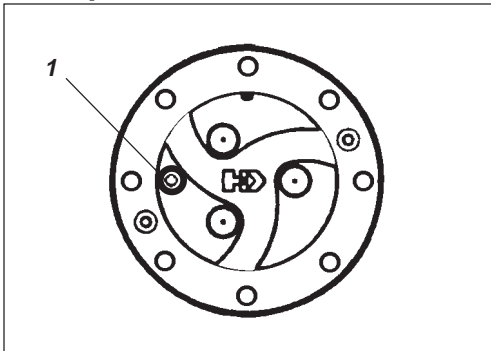
Afb. 25 Niveaucontrole – differentieelhuis
1 Niveau/Bijvulplug



Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait. Parkeer op een vlakke ondergrond. Blokkeer de wielen.

Droog af en verwijder de niveauplug (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie, zie smeermiddelenspecificatie.

Planeetoverbrengingen van de achteras – Oliepeil controleren



Afb. 26 Niveaucontrole –
planeetoverbrenging
1 Niveau/Bijvulplug

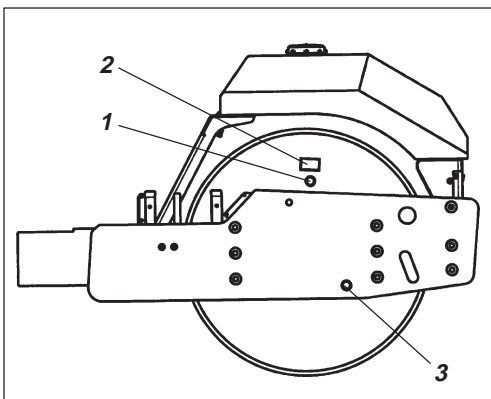
Zet de wals met de niveauplug (1) op “negen uur”.

Droog af en verwijder de niveauplug (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie, zie smeermiddelenspecificatie.

Maak schoon en monteer de plug terug op zijn plaats.

Controleer op dezelfde manier het oliepeil in de tweede planeetoverbrenging van de achteras..

Wals – Oliepeil controleren



Afb. 27 Rechterkant van de wals
1. Bijvuldop
2. Nummerplaat
3. Peilglas

et de wals op een vlakke ondergrond zodat de bijvulplug (1) en de nummerplaat van de wals (2) aan de rechterkant van de wals rechtop staan.

Het oliepeil moet nu tot aan de het peilglas (3) komen.

Maak indien nodig de bijvulplug (1) los en vul bij tot de helft van het peilglas.

Maak de magnetische bijvulplug (1) schoon en verwijder eventuele metaalresten, voor u ze opnieuw monteert.

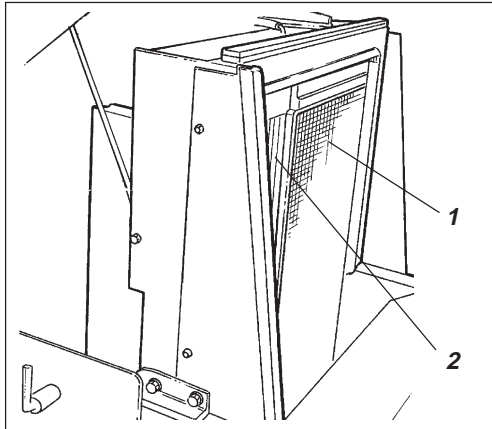
Zie voor de juiste oliekwaliteit de smeermiddelenspecificatie.



Vul niet teveel olie bij, want dan bestaat er risico op warmlopen.

OM DE 250 WERKUREN (maandelijks)

Radiator – Controleren/reinigen



Afb. 28 Radiator

1. Waterkoeler
2. Hydraulische oliekoeler



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.

Controleer of de lucht ongehinderd door de koelers (1) en (2) kan passeren.

Blaas een vuile koeler schoon met luchtdruk, of gebruik een hogedrukreiniger.

Blaas of reinig de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



Wees voorzichtig wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt, hou de sproeier niet te dicht bij de koeler.



Draag altijd een beschermbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.

Stuurpomp naar dieselmotor (1) 38 Nm.

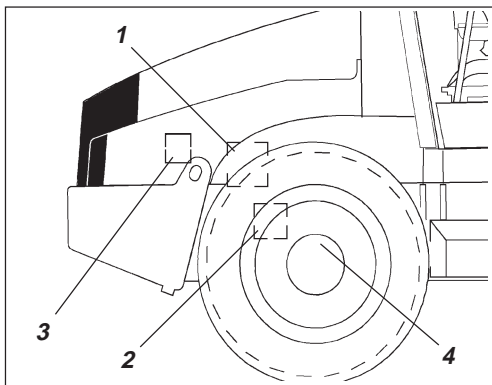
Achterasophanging (2) 330 Nm ingeolied.

De motorophanging (3). Controleer of alle motorschroeven aangehaald zijn.

Wielmoeren (4). Controleer of alle moeren aangehaald zijn, 470 Nm ingeolied.

(Het bovenstaande geldt uitsluitend voor nieuwe of vervangen componenten.)

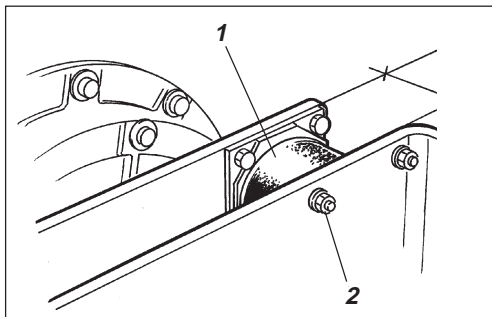
Boutverbindingen – aanhalen ter controle



Afb. 29 Rechter machinekant

1. Stuurpomp
2. Achteras
3. Motorophanging
4. Wielmoeren

Rubberelementen en bevestigings-schroeven – Controleren



Afb. 30 Wals trillingkant

1. Rubberelement
2. Bevestigingsschroeven

Controleer alle rubberen elementen (1), vervang alle elementen als meer dan 25% van alle elementen aan één kant van de wals barsten van meer dan 10–15 mm vertonen.

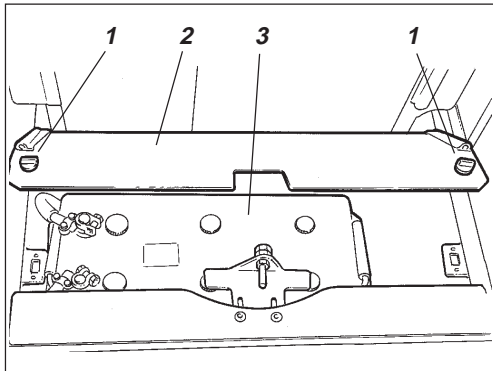
Gebruik voor de controle een mes of ander scherp voorwerp.

Controleer ook of de bevestigingsschroeven (2) aangehaald zijn.

OM DE 250 WERKUREN (maandelijks)

Accu

– Vloeistofpeil controleren



Afb. 31 Accubak

1. Snelschroeven
2. Accudeksel
3. Accu



Gebruik nooit een open vlam wanneer u het vloeistofpeil controleert. Wanneer de dynamo laadt, wordt er explosief gas gevormd.

Open de motorkap en maak de snelschroeven (1) los.

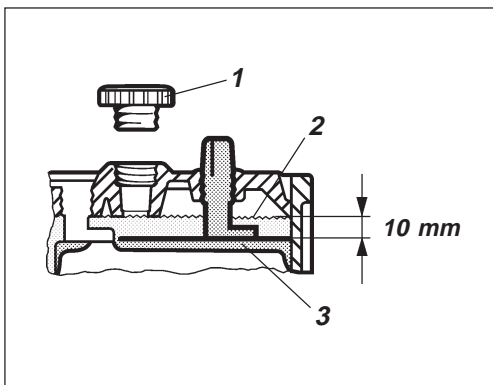
Open het accudeksel (2).

Droog de bovenkant van de accu (3) af.



Draag altijd een veiligheidsbril. De accu bevat bijtend zuur. Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.

Accucel



Afb. 32 Vloeistofpeil in accu

1. Celdeksel
2. Vloeistofpeil
3. Plaat

Verwijder de celdeksels en controleer of het vloeistofpeil circa 10 mm boven de platen staat. Controleer het peil van alle cellen. Als het peil te laag is, moet u bijvullen met gedestilleerd water, tot het juiste niveau. Als de luchttemperatuur lager is dan het vriespunt, moet u de motor een tijdje laten draaien nadat u gedestilleerd water heeft bijgevuld. Anders bestaat het risico dat de accuvloeistof bevroert.

Controleer of de ventilatieopeningen in de celdeksels niet verstopt zijn. Zet daarna de deksels terug op hun plaats.

De kabelschoenen moeten goed aangehaald en schoon zijn. Maak door corrosie aangetaste kabelaansluitingen schoon en vet ze in met zuurvrije vaseline.



Wanneer u de accu demonteert, moet u altijd eerst de minkabel losmaken. Wanneer u de accu monteert, moet u altijd eerst de pluskabel aansluiten.



Wanneer u de accu vervangt, moet u de oude accu inleveren op de voorgeschreven plaats. De accu bevat lood dat schadelijk is voor het milieu.

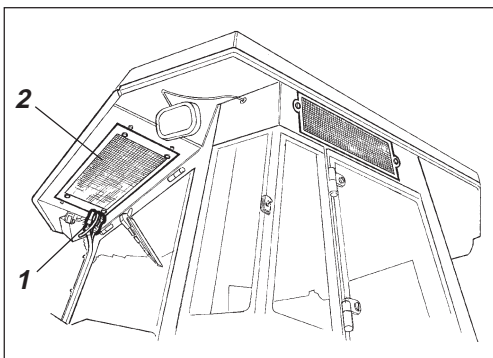


Wanneer u de machine elektrisch last, maak dan de aardkabel van de accu los en daarna alle elektrische aansluitingen van de dynamo.

Controleer de koelmiddelslangen en -aansluitingen en ga na of er sporen zijn van oliefilm, want dat kan op koelmiddellekkage duiden.

Airconditioning (Accessoires)

– Controleren

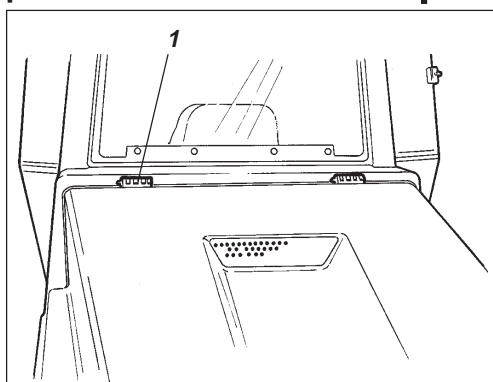


Afb. 33 Airconditioning

1. Koelmiddelslangen
2. Condensorelem

OM DE 500 WERKUREN (om de drie maanden)

Hendels en verbindingpunten – Smeren



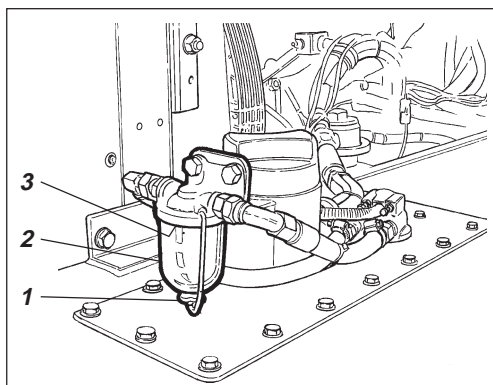
Afb. 34 Motorkap
1. Scharnier



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.

Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de cabinedeuren, de vooruit/achteruit-hendel en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingpunten en de hendels met olie. Zie smeermiddelenspecificatie.

Voorfilter – Reinigen



Afb. 35 Motor
1. Schroef
2. Glasreservoir
3. Zeef



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.

Maak de schroef (1) los en verwijder het glasreservoir (2).

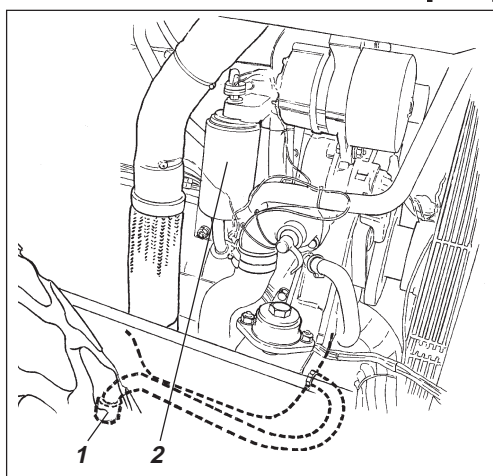
Verwijder de zeef (3) en maak ze schoon met een niet-brandbare vloeistof. Monteer de zeef en het reservoir.

Start de motor en controleer de afdichting bij het voorfilter.



Zorg voor goede ventilatie (afzuig) als u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Anders bestaat er risico op kooloxydevergiftiging.

Dieselmotor – Olie verversen en filter vervangen



Afb. 36 Linker motorzijde
1. Aftapplug
2. Oliefilter



Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Schakel de motor uit en schakel de parkeerrem/reserveremin.

De olieaftapplug (1) is het gemakkelijkst bereikbaar vanaf de onderkant van de motor en is met een slang op de achteras gemonteerd. Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een bak van minimum 15 liter onder de aftapplug.



Bij het aftappen van warme olie bestaat er risico op brandwonden. Wees voorzichtig met uw handen.

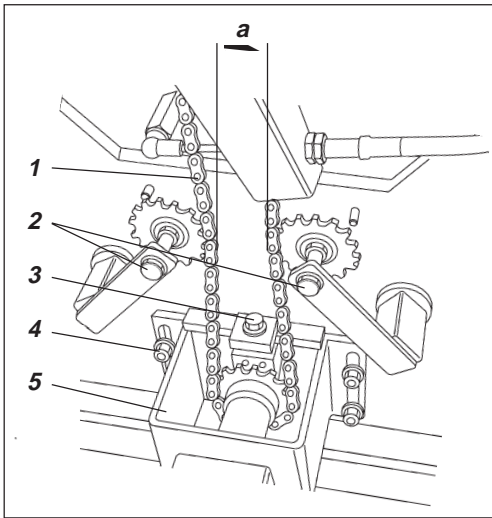
Vervang tegelijkertijd het oliefilter (2) van de motor. Raadpleeg ook het instructieboek van de motor.



Verwerk de afgetapte olie en het filter volgens de milieuvoorschriften.

OM DE 500 WERKUREN (om de drie maanden)

Stuurketting Stoellagers – smeren



Afb. 37 Onderkant van de chauffeursplaats

1. Stuurketting
2. Kettingspanner
3. Stelmoer
4. Moeren
5. Regelklepbevestiging

Accessoire op walsen zonder cabine



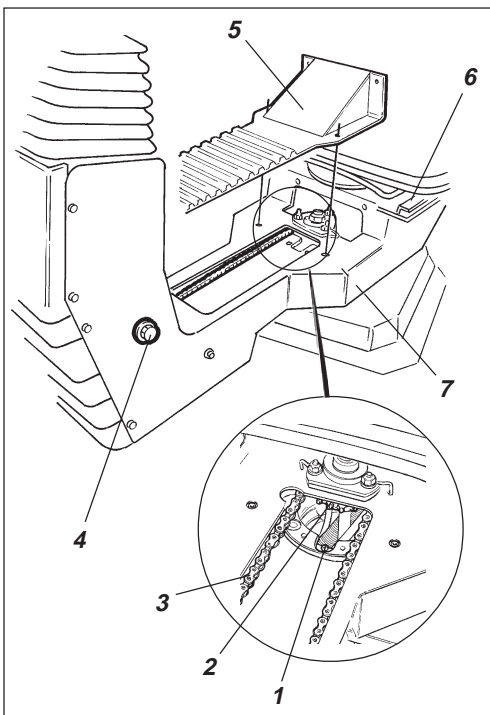
Vergeet niet dat de ketting een vitaal onderdeel van de besturing is.

Maak de ketting (1) tussen de stoellagers en de regelklep schoon en smeer ze met vet. De ketting is bereikbaar vanaf de onderkant van de chauffeursplaats.

De ketting moet niet gedemonteerd worden.

Als de ketting slap hangt zodat afmeting "a" minder dan 30 mm bedraagt, moet de ketting als volgt bijgesteld worden: Maak de moeren (4) los en verplaats de bevestiging (5) met behulp van de stelmoer (3) naar achteren tot afmeting "a" 50 mm bedraagt.

Stoellager – Smeren



Afb. 38 Stoellager

1. Smeernippel
2. Tandwielen
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Deksel
6. Rails
7. Draaivergrendeling

Accessoire op walsen zonder cabine



Vergeet niet dat de ketting een vitaal onderdeel van de besturing is.

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt.

Smeer het draailager van de chauffeursstoel met driemaal pompen met de handsmeerspuit.

Smeer de vergrendeling (7) om de de stoel vast te zetten (bereikbaar vanaf de onderkant).

Smeer ook de rails van de stoel (6) in met vet.



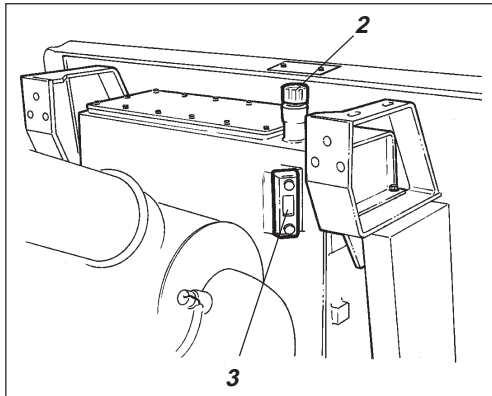
Als de stoel hapert bij het omschakelen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier is aangegeven.

Maak de ketting (3) tussen de stoel en de stuurkolom schoon en smeer ze, gebruik vet.

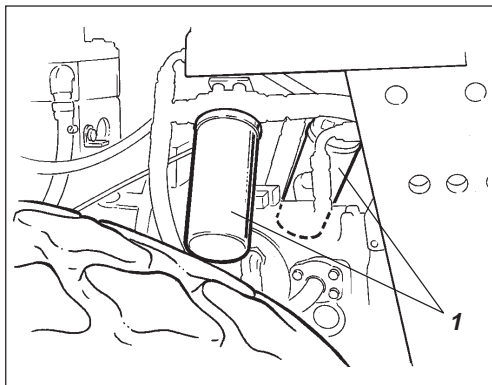
Als de ketting slap hangt bij het tandwiel (2), maak de schroeven (4) los en verplaats de stuurkolom naar voor, haal de schroeven aan en controleer de spanning van de ketting.

OM DE 1 000 WERKUREN (om de zes maanden)

Filter hydraulische olie – Vervangen

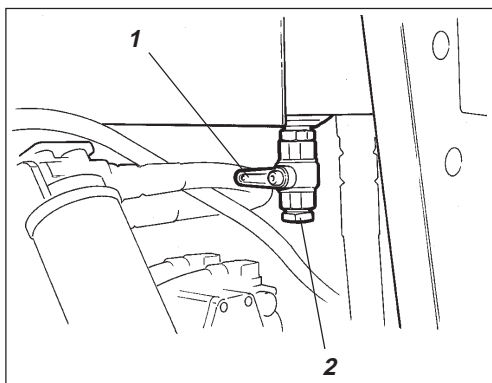


Afb. 39 Tank hydraulische olie
2. Bijvuldop/Ontluchttingsfilter
3. Peilglas



Afb. 40 Motorruimte
1. Hydraulische olie-filter (2)

Hydraulische tank – Aftappen



Afb. 41 Onderzijde hydraulische tank
1. Aftapkraan
2. Plug



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.

Maak het deksel/ontluchttingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of het ontluchttingsfilter (2) niet verstopt is, de lucht moet in beide richtingen vrij door het deksel kunnen passeren.

Als een richting verstopt is, moet u ze met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuw.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.

Maak grondig schoon rond de oliefilters.



Verwijder de oliefilters (1) en verwerk ze volgens de milieuvorschriften. Ze zijn van het wegwerptype en kunnen niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat de oude afdichtingen niet op de filterhouders achterblijven. Anders ontstaat er lekkage tussen de nieuwe en de oude afdichtingen.

Maak de aanligoppervlakken van de filterhouders grondig schoon.

Breng een dunne laag zuivere hydraulische olie aan op de afdichtingen van de nieuwe filters. Schroef de filters met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van het filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Haal het filter niet te hard aan, want anders kan de afdichting beschadigd worden.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie lekt uit de filters. Controleer het oliepeil via het peilglas (3) en vul bij indien nodig.



Zorg voor goede ventilatie (afzuig) als u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Anders bestaat er risico op kooloxydevergiftiging.

Het condensatiewater in de hydraulische tank moet afgetapt worden via de aftapkraan (1).

Het aftappen moet gebeuren wanneer de wals een tijdje stil heeft gestaan, b.v. na een nacht stilstaan. Ga als volgt te werk:

Verwijder de plug (2).

Plaats een opvangbak onder de kraan.

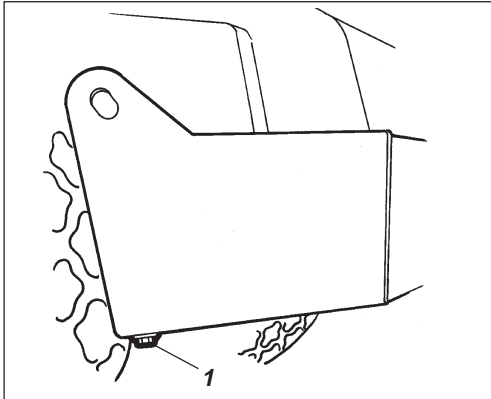
Open de kraan (1) en laat eventueel condensatiewater weglopen.

Draai de aftapkraan dicht.

Zet de plug terug op zijn plaats.

OM DE 1 000 WERKUREN (om de zes maanden)

Brandstoftank – Aftappen



Afb. 42 Brandstoftank
1. Aftapplug

Het water en sediment in de brandstoftank worden afgetapt via de aftapplug in de bodem van de brandstoftank.



Wees erg voorzichtig bij het aftappen. Laat de plug niet vallen zodat alle brandstof eruit loopt.

Het aftappen moet gebeuren wanneer de wals een tijdje stil heeft gestaan, b.v. na een nacht stilstaan. Het brandstofpeil moet zo laag mogelijk zijn.

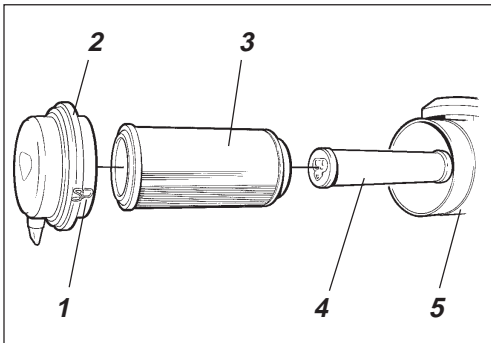
De wals moet bij voorkeur zo gezet worden, dat de aftapkant iets lager staat, zodat het water en het sediment zich bij de aftapplug verzamelen (1). Tap als volgt af:

Plaats een opvangbak onder de plug (1).

Maak de plug los en tap het water en sediment af tot er slecht zuivere dieselbrandstof verschijnt bij de plug. Schroef de plug opnieuw vast.

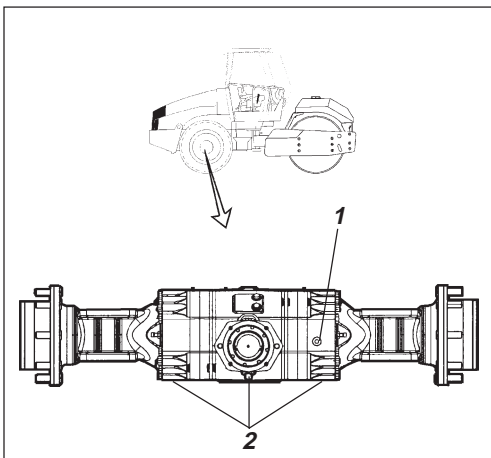
Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, ook indien het minder dan vijfmaal werd schoongemaakt, zie 50 uur, filter vervangen.

Luchtfilter – Vervangen



Afb. 43 Luchtfilter
1. Vergrendelkleppen
2. Deksel
3. Hoofdfilter
4. Veiligheidsfilter
5. Filterhuis

Differentieel van de achteras – Olie verversen



Afb. 44 Achteras, van achter gezien
1. Niveau/Bijvulplug
2. Aftappluggen



Werk nooit onder wals wanneer de motor draait. Parkeer op een vlakke ondergrond en blokkeer de wielen.

Maak schoon en verwijder de niveau-/bijvulplug (1) en alle drie aftappluggen (2). Tap daarna de olie af in een opvangbak. De hoeveelheid bedraagt circa 7 liter.

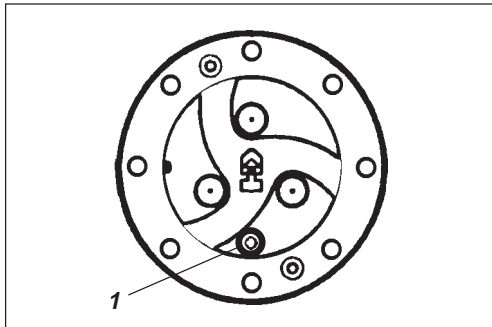


Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvorschriften.

Zet de aftappluggen terug op hun plaats en vul verse olie bij tot het juiste peil. Zet de niveau/bijvulplug terug op zijn plaats. Gebruik transmissie-olie, zie de smeermiddelenspecificatie.

OM DE 1 000 WERKUREN (om de zes maanden)

Planeetoverbrengingen van de achteras – Olie verversen



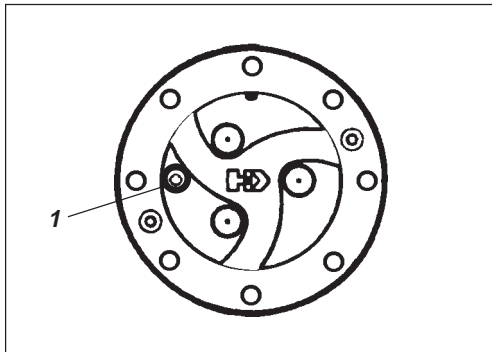
Afb. 45 Planeetoverbrenging/aftappositie
1. Plug

Zet de wals zo dat de plug (1) in de onderste stand komt.

Maak de plug (1) schoon en maak ze los en tap de olie af in een vat. De inhoud bedraagt circa 2 liter.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvorschriften.



Afb. 46 Planeetoverbrenging/bijvulpositie
1. Plug

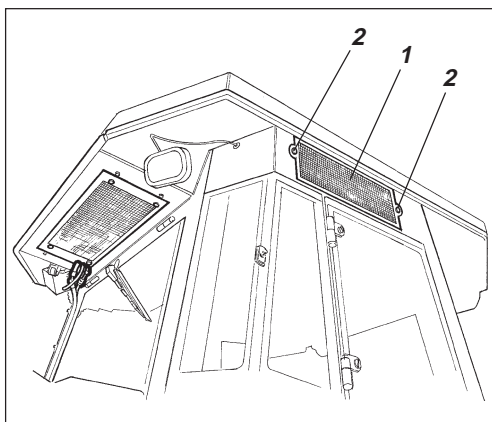
Zet de wals zo dat de plug op “negen uur” staat.

Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelen-specificatie.

Maak schoon en monteer de plug terug op zijn plaats.

Ververs op dezelfde manier de olie in de tweede planeetoverbrenging van de achteras.

Luchtfilter – vervangen



Afb. 47 Cabine
1. Luchtfilter
2. Schroef

Maak de twee schroeven (2) aan de rechterkant van de cabine los.

Verwijder de hele houder en maak het filterinzetstuk los.

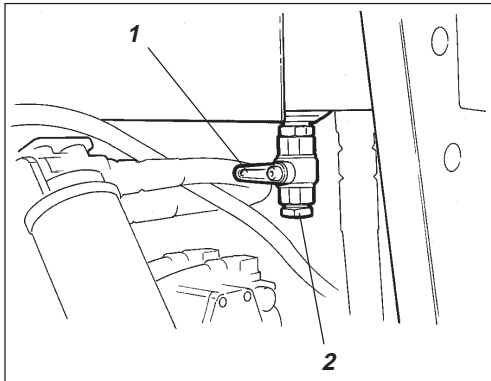
Haal de hele houder eraf en maak het filterinzetstuk los.

Vervang door een nieuw filter.

Als de machine in een stoffige omgeving staat, moet het filter vaker vervangen worden.

OM DE 2 000 WERKUREN (jaarlijks)

Hydraulische tank – Olie verversen



Afb. 48 Hydraulische tank, onderkant

1. Afsluitkraan
2. Plug



Zet de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij iets anders wordt vermeld, moet tijdens het controleren en instellen van de wals altijd de motor uitgeschakeld zijn en moet de reserve/parkeerremknop ingeschakeld zijn.



Bij het aftappen van warme olie kunt u brandwonden oplopen. Wees voorzichtig voor uw handen.

Zorg voor een vat waarin u de olie kunt opvangen. Het moet een inhoud van minimum 60 liter hebben.

Een geschikt vat is bijvoorbeeld een leeg olievat of iets dergelijks dat naast de wals wordt geplaatst. Laat de olie dan via een slang van de aftapkraan (1) naar het olievat lopen, nadat de plug (2) werd verwijderd en de kraan werd geopend.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvorschriften.

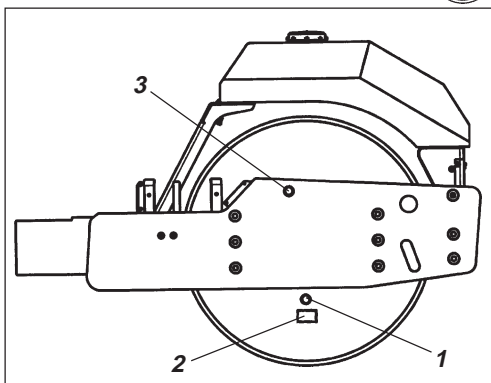
Vul nieuwe hydraulische olie bij volgens de instructie onder "Hydraulische tank- oliepeil controleren". Vervang tegelijkertijd de hydraulische olie-filters.

Start de dieselmotor en test de verschillende hydraulische functies.



Zorg voor goede ventilatie (afzuig) als u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Anders bestaat er risico op kooloxydevergiftiging.

Wals – Olie verversen



Afb. 49 Wals, rechterkant

1. Aftap/bijvulplug
2. Nummerplaat
3. Peilglas

Controleer het oliepeil in de tank en vul bij indien nodig.

Zet de wals zo dat de aftapplug (1) recht naar onder wijst. Zet een vat met een inhoud van minstens 15 liter onder de aftapplug.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvorschriften.

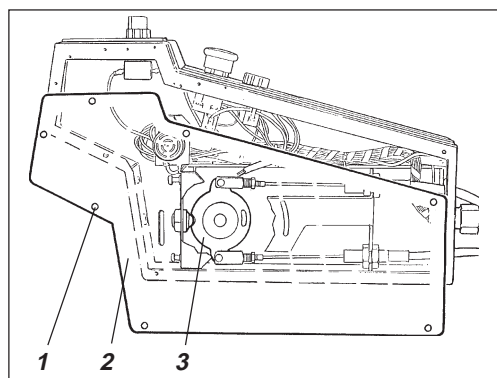
Maak schoon en schroef de aftapplug (1) los. Laat alle olie eruit lopen. Vul olie bij volgens "Wals – Oliepeil controleren".



Bij het aftappen van warme olie kunt u brandwonden oplopen. Wees voorzichtig voor uw handen.

OM DE 2 000 WERKUREN (jaarlijks)

Vooruit-/achteruithendel – Smeren

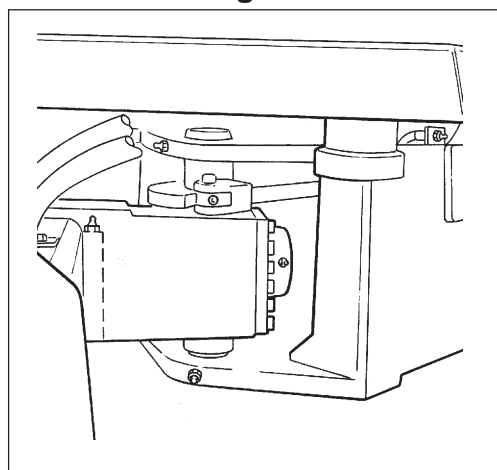


Afb. 50 Vooruit-/achteruithendel

1. Schroef
2. Plaat
3. Nokkenschijf

Schroef schroeven (1) los en verwijder de plaat (2).
Smeer het glijvlak van de nokkenschijf (3) in met vet.
Monteer de plaat (2) met de schroeven (1).

Stuurverbinding – Controleren

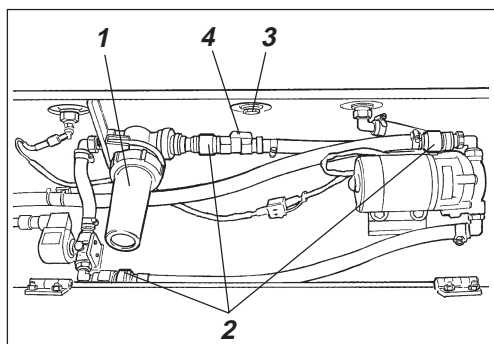


Afb. 51 Stuurverbinding

Controleer de stuurverbinding op fysieke beschadigingen of barsten.
Controleer en haal losse bouten aan.
Controleer ook op eventuele stroefheid en speling.

OM DE 2 000 WERKUREN (jaarlijks)

Sproeisysteem wals – Aftappen



Afb. 52 Pompsysteem wals

1. Filterhuis
2. Snelkoppelingen
3. Aftapplug
4. Aftapkraan



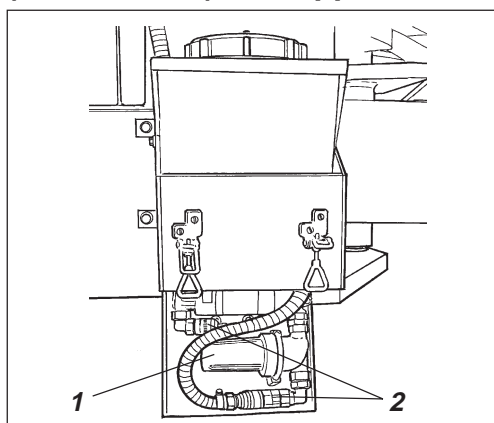
Vergeet ´s winters het risico op bevriezing niet. Maak de tank, pomp en leidingen leeg of voeg een kleine hoeveelheid anti-vriesvloeistof toe aan het water.

De tank kan het gemakkelijkst leeg gemaakt worden door het filterhuis (1) los te schroeven en de slangen los te maken door de snelkoppelingen (2) te ontgrendelen.

Onder de watertank (3) zit bovendien een aftapplug (3).

De waterpomp wordt leeggemaakt door de aftapkraan (4) te openen.

Sproeisysteem banden (Accessoires) – Aftappen

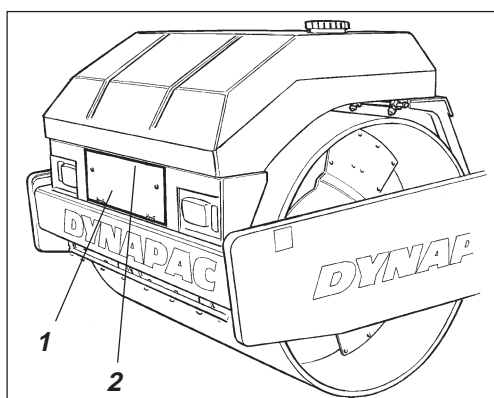


Afb. 53 Pompsysteem banden

1. Filterhuis
2. Snelkoppelingen

De tank kan het gemakkelijkst leeg gemaakt worden door het filterhuis (1) los te schroeven en de slangen los te maken door de snelkoppelingen (2) te ontgrendelen.

Watertank – Reinigen



Afb. 54 Watertank wals

1. Pompsysteem
2. Aftapplug

Reinig de tanks met water waaraan een geschikt reinigingsmiddel voor kunststof is toegevoegd.

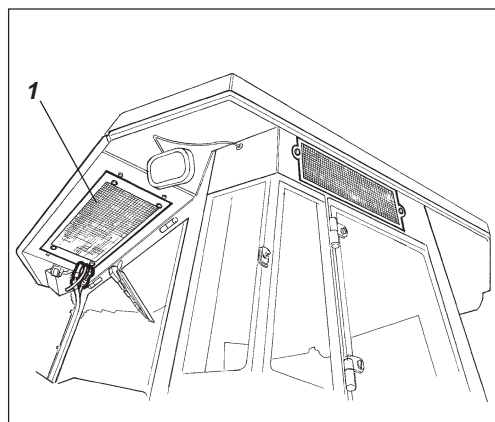
Monteer het filterhuis (1) of de aftapplug (2) terug op zijn plaats, vul water bij en controleer de afdichting.



De watertanks zijn vervaardigd uit glasvezel en kunnen gerecycled worden.

OM DE 2 000 WERKUREN (jaarlijks)

Airconditioning (Accessoire) – Inspectie



Afb. 55 Cabine
1. Condensorelement

Regelmatige inspecties en regelmatig onderhoud zijn noodzakelijk om een goede werking op lange termijn te garanderen.

Verwijder met behulp van luchtdruk alle stof van het condensorelement (1). Blaas van boven naar beneden.

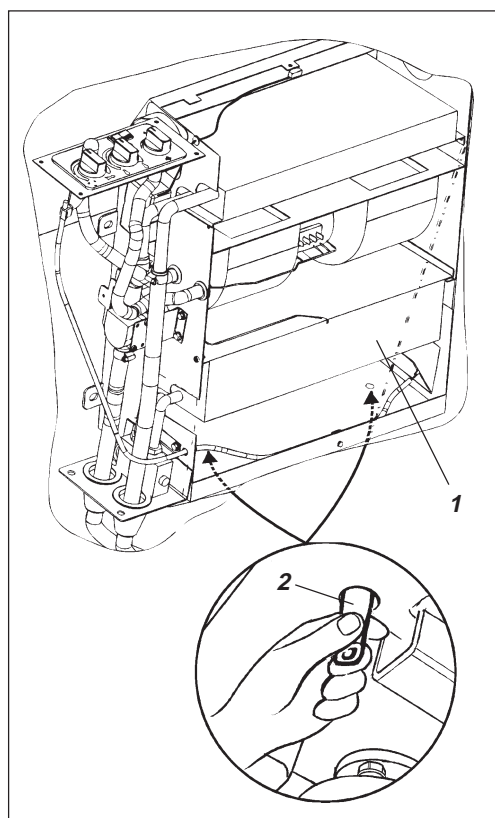


Een te sterke luchtstraal kan de flenzen van het element beschadigen.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.

Inspecteer de bevestiging van het condensorelement.



Afb. 56 Airconditioning
1. Koelelement
2. Aftapklep (x2)

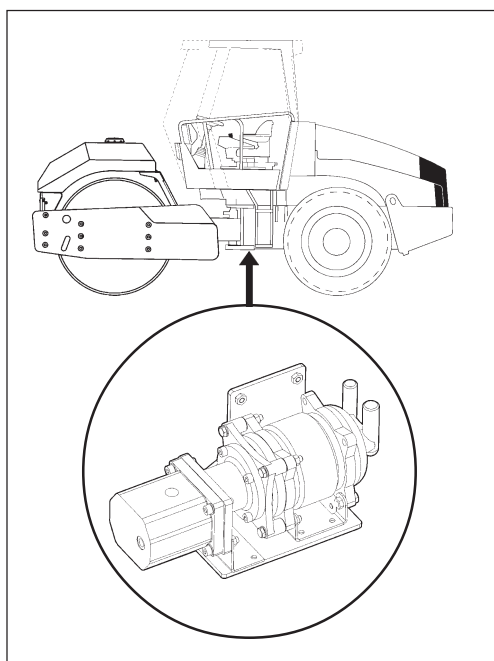
Verwijder alle stof van de koeleenheid en het koelelement (1) met behulp van luchtdruk.

Inspecteer of de slangen van het systeem niet schuren.

Zorg ervoor dat de drainage van de koeleenheid niet geblokkeerd is, zodat het condenswater zich niet verzamelt in de eenheid.

Tap af door op de aftapkleppen (2) te knijpen.

OM DE 2 000 WERKUREN (jaarlijks)



Afb. 57 Compressor

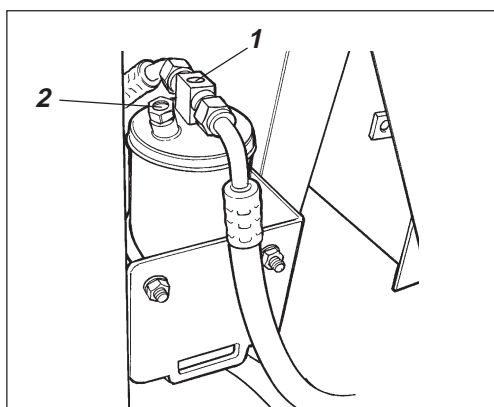
Inspecteer de bevestiging van de compressor en de hydraulische motor.

Deze zijn onder de cabine tussen de achterste framekanten geplaatst. De componenten zijn van onderaf bereikbaar.

Indien mogelijk moet u de eenheid elke week minstens vijf minuten laten draaien om de smering van de rubberpakkingen en de compressor in het systeem te garanderen.



De airconditioningeenheid mag niet gebruikt worden wanneer de buitentemperatuur lager is dan 0°C in andere gevallen dan hierboven.



Afb. 58 Droogfilter
1. Kijkglas
2. Vochtindicator



Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait. Parkeer op een vlakke ondergrond, blokkeer de wielen.

Open de motorkap wanneer de eenheid werkt en controleer met behulp van het kijkglas (1) of het drogerfilter geen zichtbare bobbelen vertoont. Als er bobbelen zichtbaar zijn door het kijkglas is dat een teken dat het koelmiddelpeil te laag is. Schakel dan de eenheid uit. Als men de eenheid laat werken wanneer het koelmiddelpeil te laag is, bestaat het risico dat ze beschadigd raakt.

Controleer de vochtindicator (2). Hij moet blauw zijn. Als hij beige is, moet de drogcassette vervangen worden door een erkend servicebedrijf.



Als u de eenheid laat werken met een te laag koelmiddelpeil kan de compressor beschadigd raken.



De slangkoppelingen mogen niet losgemaakt worden.

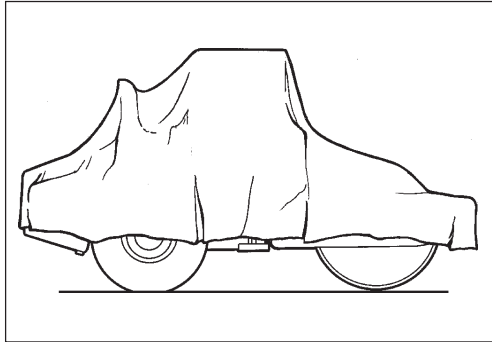


Het koelsysteem staat onder druk. Een verkeerd gebruik kan tot ernstige persoonlijke verwondingen leiden.



Het systeem bevat koelmiddel onder druk. Het is verboden om koelmiddelen te laten ontsnappen in de atmosfeer. Werkzaamheden aan het koelcircuit mogen uitsluitend uitgevoerd worden door erkende bedrijven.

LANGDURIG OPBERGEN



Afb. 59 Tegen weer en wind beschermde wals



Wanneer u de wals langer dan een maand opbergt, moet u de volgende instructies volgen.

Deze maatregelen gelden voor een stilstandtijd van maximum 6 maanden.

Voor u de wals daarna terug in gebruik neemt, moet u de hieronder met een * gemerkte punten uitvoeren.

Dieselmotor

- * Zie de instructies van de producent in het bij de wals meegeleverde instructieboek voor de motor.

Accu

- * Demonteer de accu uit de wals. Maak ze uitwendig schoon, controleer of het vloeistofpeil correct is en laad de accu één keer per maand ter onderhoud.

Luchtfilter, uitlaatpijp

- * Bedek het luchtfilter of de inlaatopening van het filter met plastic of tape. Bedek ook de opening van de uitlaatpijp. Dit om te voorkomen dat er vocht in de motor dringt.

Brandstoftank

Vul de brandstoftank volledig om condensatiewatervorming te voorkomen.

Hydraulische tank

Tap eventueel condensatiewater af en vul de hydraulische tank tot de bovenste niveauaanduiding.

Stuurcilinder, scharnieren enz.

Smeer de lagers van de stuurverbindingen en de beide lagers van de stuurcilinder met vet. Vet de zuigerstang van de stuurcilinder in met conserveringsvet. Ook de scharnieren van de motorkap, de stoelrails, de toerentalregelaar en de mechanische delen van vooruit/achteruit-hendel moeten ingevet worden.

Banden (alle weer)

Zorg ervoor dat de luchtdruk minimum 145kPa (1,4 kp/cm²) bedraagt.

Kappen, zeil

- * Klap de instrumentenbeschermploot over de stuurkolom. Bedek de hele wals met een zeil, dat een stuk boven de grond moet ophouden. Zet de wals indien mogelijk binnen en bij voorkeur in een ruimte met een gelijkmatige temperatuur.

SPECIALE INSTRUCTIE

Standaardoliën en andere aanbevolen oliën

Af fabriek zijn de verschillende systemen en componenten gevuld met oliën die aangegeven zijn in de smeermiddelenspecificatie en kunnen dan gebruikt worden bij temperaturen van -10°C tot +40°C.



Voor biologische hydraulische olie geldt een maximum temperatuur van +35. °C.

Hogere omgevingstemperatuur, maar maximum +50°C

Voor rijden in hogere omgevingstemperaturen, maar max. 50°C, gelden de volgende instructies:

De normale olie in de dieselmotor is bestand tegen deze temperatuur, maar in de overige componenten moeten de volgende oliën gebruikt worden:

Hydraulisch systeem met minerale olie: Shell Tellus TX100 of gelijkwaardig.

Overige componenten met transmissie-olie:

Shell Spirax HD 85W/140 of overeenkomstig.

Temperaturen

De temperatuurgrenzen gelden voor walsen met standaarduitrusting.

Walsen met extra accessoires, zoals geluiddemping enz., vereisen soms extra maatregelen bij hoge temperaturen.

Hogedrukreiniging



Wanneer u de machine reinigt, mag u de waterstraal niet rechtstreeks op de tankdoppen (geldt zowel voor de brandstoftank als voor de hydraulische tanks) richten. Dit is extra belangrijk wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt.

Brandbestrijding

Spuit niet rechtstreeks op elektrische componenten of het instrumentenpaneel. Trek een plastic zak over de tankdop en zet hem vast met een elastiek. Op die manier voorkomt u dat er water onder druk door de ademhalingsopening van de tankdop komt. Dit kan namelijk tot storingen leiden, zoals verstopte filters. In geval van brand in de machine moet u eerst een poederbrandblusser van het type ABE gebruiken. U kunt ook een koolzuurbrandblusser van het type BE gebruiken.

Rolkooi (ROPS)

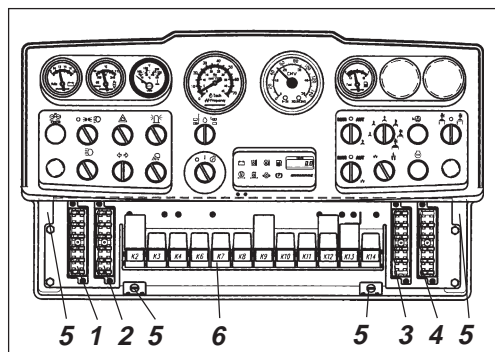
Als de wals uitgerust is met een rolkooi (ROPS, Roll Over Protecting Structure) of een veiligheidscabine, mag er in geen geval gelast of gemonteerd worden op of mogen er geen gaten geboord worden in de kooi of de cabine. Een beschadigde kooi of cabine moet altijd vervangen worden door een nieuwe en mag nooit gerepareerd worden!

Starthulp

Wanneer men een hulpstartaccu gebruikt, moet de positieve pool van de hulpaccu altijd aangesloten worden op de positieve pool van de accu van de als, en de negatieve op de negatieve.

ELEKTRISCH SYSTEEM, ZEKERINGEN, RELAIS

Zekeringen en relais



Afb. 60 Instrumentenpaneel

- 1, 2, 3, 4. Zekeringenkasten
- 5. Snelschroeven
- 6. Relais

Het elektrische regel- en controlesysteem is beveiligd met 27 zekeringen en 12 relais. Het aantal is afhankelijk van hoeveel extra accessoires de actuele machine heeft.

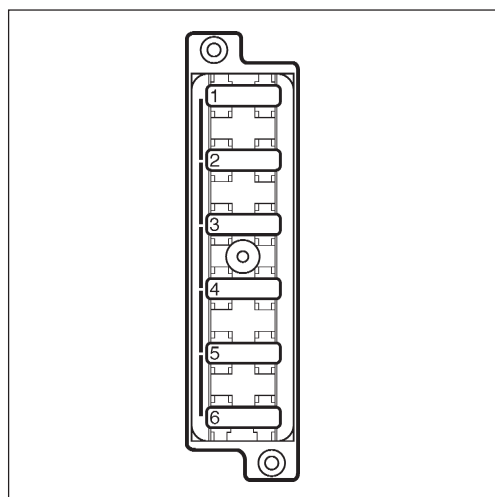
De vier zekeringenkasten (1, 2, 3, 4) en de relais zijn achter de onderste instrumentenplaat geplaatst, die losgemaakt moeten worden door de vier snelschroeven (5) een 1/4-slag te draaien.

De machine is uitgerust met een 12 V elektrisch systeem en een wisselstroomdynamo.



Sluit de accu met de juiste polariteit aan (- op de massa). De kabel tussen de accu en de dynamo mag niet losgemaakt worden, wanneer de motor draait.

Zekeringen



Afb. 61 Zekeringenkast, linkzijdige (1)

- 7,5A 1. Remventiel, startrelais, urenteller
- 7,5A 2. VBS-relais
- 7,5A 3. Indicatiepaneel
- 7,5A 4. Claxon
- 7,5A 5. Lage/hoge snelheid/Egaliseerblad
- 3A 6. Achteruitrijsignaal

Zekeringenkast, linkzijdige (2)

- 7,5A 1. Instrumenten
- 3A 2. Sprinklerpomp wals
- 7,5A 3. Roterend waarschuwingslicht
- 7,5A 4. Sprinklerpomp banden
- 20A 5. Ruitenwissers std cabine
- 20A 6. Binnenverlichting std cabine.

= Accessoires

De afbeelding toont de ampèresterkte en de functie van de verschillende zekeringen aangegeven.

Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pentype.

De tachograaf en het geheugen van de radio zijn bij de accuhoofdschakelaar beveiligd met een zekering van respectievelijk 0,5 en 3A.

Zekeringenkast, rechterzijde (3)

- 20A 1. Werkverlichting links
- 20A 2. Werkverlichting rechts, Instrumentenverlichting
- 7,5A 3. Koplampen links
- 7,5A 4. Koplampen rechts, Instrumentenverlichting*
- 5. Debietverdelers
- 6. -

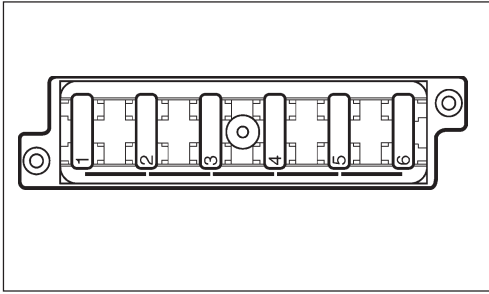
Zekeringenkast, rechterzijde (4)

- 10A 1. Roterend waarschuwingslicht
- 10A 2. Hoofdzekering knipperlichten
- 7,5A 3. Positieverlichting links voor en achter
- 5A 4. Positieverlichting rechts voor en achter
- 5A 5. Knipperlichten links voor, achter en zijkant
- 5A 6. Knipperlichten rechts voor, achter en zijkant

* Wanneer de verkeersverlichting gemonteerd zijn.

ELEKTRISCH SYSTEEM, ZEKERINGEN, RELAIS

Zekeringen in cabine

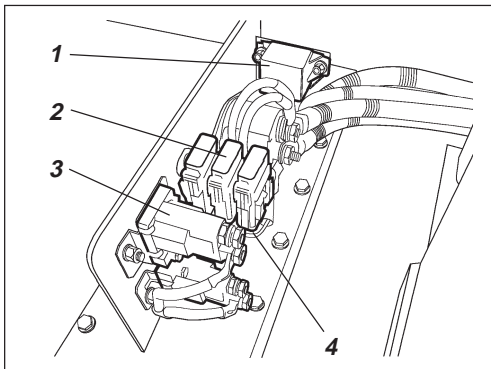


Afb. 62 Zekeringenkast in cabinedak

20A	1. Condensorventilatoren, cabinedak
10A	2. Radio
5A	3. Binnenste cabineverlichting
25A	4. Airconditioningventilator
10A	5. Achterste ruitenwissers/sproeiers
10A	6. Voorste ruitenwissers/sproeiers

Het elektrisch systeem in de cabine heeft haar eigen zekeringenkast, die in het voorste rechtergedeelte van het cabinedak geplaatst is. De afbeelding toont de ampèresterte en de functie van de verschillende zekeringen. Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.

Hoofdzekeringen/relais



Afb. 63 Motorruimte

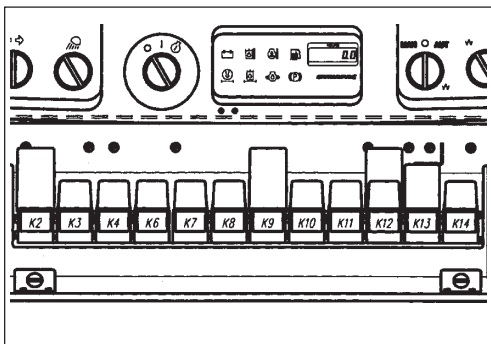
1. Startrelais
2. Hoofdzekeringen
3. Voorverwarmingsrelais
4. Zekeringen voor voorverwarmingsrelais

Er zijn drie hoofdzekeringen (2). Ze zijn achter de accuhoofdschakelaar geplaatst. Om het kunststof deksel te verwijderen, moet men de drie schroeven losmaken.

De zekeringen zijn van het platte pen-type. Het startrelais (1), het voorverwarmingsrelais (3) en zekeringen voor voorverwarmingsrelais (4) zijn hier eveneens gemonteerd.

Voeding standaard	30 A (Groen)
Voeding cabine	50 A (Rood) □
Voeding verlichting	40 A (Oranje) □
Voeding voorverwarmingsrelais	125 A (Oranje)

Relais



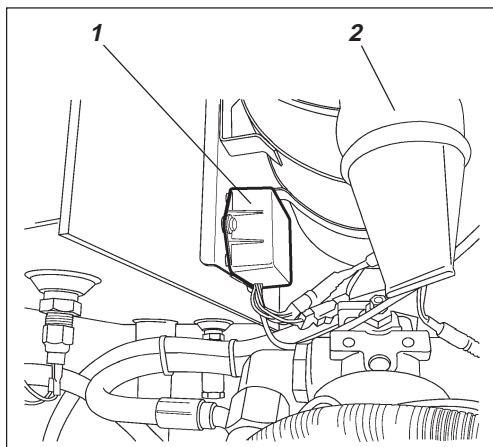
Afb. 64 Instrumentenpaneel

- K2 VBS-relais
- K3 Hoofdrelais
- K4 Claxon-relais
- K6 Brandstofpeil-relais
- K7 Achteruitrijrelais □
- K8 Lichtrelais □
- K9 Knipperrelais □
- K10 Remrelais
- K11 Neutraal relais
- K12 Sprinkler pomp wals/tijd relais
- K13 Waterpeil relais
- K14 AVC relais

□ = Accessoires

ELEKTRISCH SYSTEEM, ZEKERINGEN, RELAIS

Regelbox

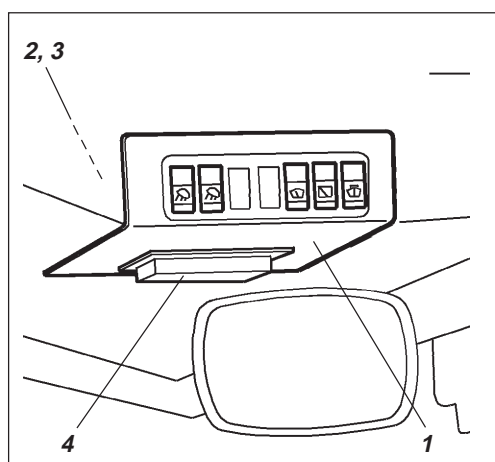


Afb. 65 Motorruimte

1. Regelbox voor motorvoorverwarming
2. LuchtfILTER

De regelbox (1) regelt automatisch wanneer de voorverwarming van de dieselmotor geactiveerd moet worden, de box krijgt een activeringssignaal van een temperatuursensor op de inlaatpijp van de motor.

Relais in de cabine



Afb. 66 Cabinedak voor

1. Instrument plaat
2. K30 Relais voor airconditioningventilator
3. K31 Relais voor condensatorventilatoren + radio
4. Zekeringenkast

Schroef de instrumentenplaat (1) los om de relais van de airconditioningventilator en de condensorventilator op het cabinedak en de radio te vervangen.