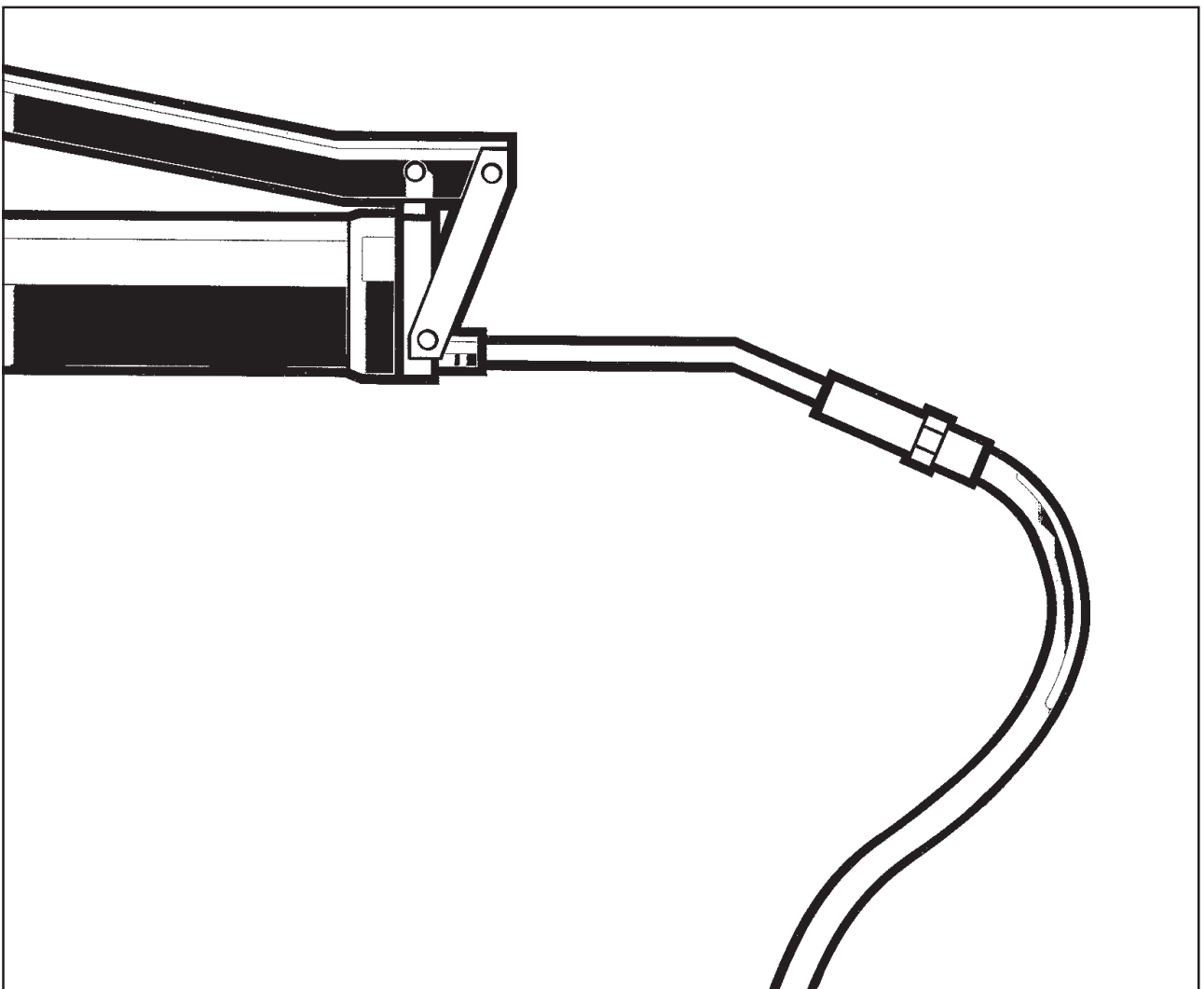


DYNAPAC CA121/141 ONDERHOUD

M121NL4



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 CA121/141

Onderhoud M121NL4, December 2003

Dieselmotor:

CA121: John Deere 3029TF270

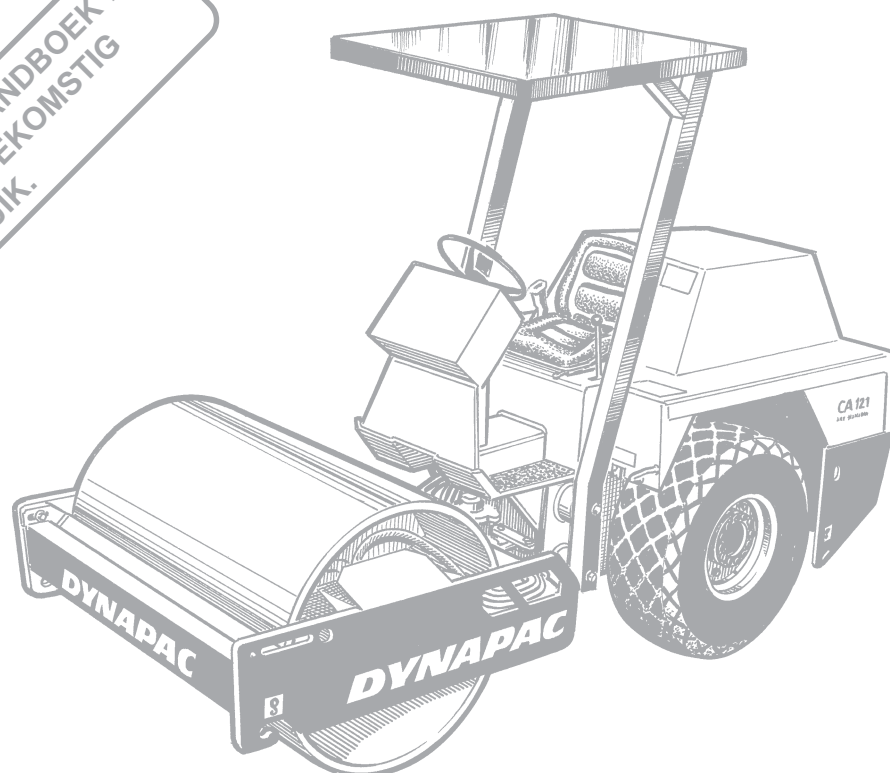
CA141: John Deere 3029TF270

De instructie geldt vanaf:

CA121: PIN (S/N) *60311000*

CA141: PIN (S/N) *60410600*

**HOU DIT HANDBOEK BIJ
VOOR TOEKOMSTIG
GEBRUIK.**



De CA121 en CA141 zijn trilwalsen van respectievelijk 4 en 5 ton, die bedoeld zijn voor grondverdichting in pijplijnsleuven en bermen, en in nauwe ruimtes in verband met vulwerkzaamheden. De walsen worden ook gebruikt tijdens reparatiewerkzaamheden aan dammen, krachtcentrales, parkings en vliegvelden.

De CA121 en CA141 zijn leverbaar in twee versies, D en PD. De gladdewalsversie met walsaandrijving (D) zorgt ervoor dat men ook op erg steile hellingen goed vooruitkomt. De PD-versie, met pads en walsaandrijving, is speciaal bedoeld voor het verdichten van slib en leemhoudende aardsoorten.

INHOUD

	Blz.
Smeermiddelen en symbolen	3
Technische specificaties	4-6
Onderhoudsschema	7
Onderhoudsmaatregelen	8, 9
Om de 10 werkuren (Dagelijks)	10-12
Om de 50 werkuren (Wekelijks)	13, 14
Om de 250 werkuren (Maandelijks)	15-17
Om de 500 werkuren (Om de drie maanden)	18, 19
Om de 1000 werkuren (Om de zes maanden)	20
Om de 2000 werkuren (Jaarlijks)	21, 22
Langdurig opbergen	23
Speciale instructies	24
Elektrisch systeem, zekeringen	25

WAARSCHUWINGSSYMBOLEN



Veiligheidsinstructie – Persoonlijke veiligheid.



Extra opletten – Machine- of componentbeschadiging.

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.

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 losse 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 de wals te lopen en te controleren of er lekkage of iets anders abnormaals is. Controleer ook de grond onder de wals, daar is het vaak gemakkelijker om eventuele lekkages te ontdekken.

DENK OM HET MILIEU!

Zorg ervoor dat oliën, brandstoffen 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 warmlopen leiden, wat resulteert in een snelle slijtage.

	MOTOROLIE	Shell Rimula TX SAE 15W/40 of gelijkwaardig API 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
	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
	VET	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) of gelijkwaardig voor de knikbesturing Shell Retinax 2 eof 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 temperatuur van circa -41°C.
	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



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

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

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Gewicht en afmetingen	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Werkgewicht met ROPS, EN500 (kg)	4150	4500	4900	5050
Werkgewicht zonder ROPS (kg)	3950	4300	4700	4850
Lengte, wals met standaarduitrusting (mm)	3580	3580	3800	3800
Breedte, wals met standaarduitrusting (mm)	1486	1486	1626	1626
Hoogte, wals met standaarduitrusting (mm)	1626	1702	1626	1702
Hoogte, wals met standaarduitrusting en ROPS (mm)	2340	2370	2361	2403
Vloeistofhoeveelheden (liter)				
Hydraulische olietank	61			
Brandstoftank	106			
Smeerolie, Dieselmotor	8,5			
Wals	5,5 (CA 121), 7,0 (CA 141)			
Walsoverbrenging	1,1			
Wieloverbrenging	2x 1,1			
Koelvloeistof	12			
Elektrisch systeem				
Accu	12 V 60 Ah			
Dynamo	12 V 55 A			
Trillinggegevens				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Statische lineaire belasting (kg/cm)	12,5	-	15,1	-
Amplitude	1,4	1,3	1,2	1,1
Frequentie	30	30	32,5	32,5
Centrifugale kracht	47	52	71	76
Aandrijving vooraan				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Snelheidsbereik	0-5	0-5	0-7	0-7
Banden				
	CA121D	CA121PD	CA141D	CA141PD
Bandendimensie	13,5 x 16,1	13,5 x 16	16,5 x 16,1	16,5 x 16,1
	8 ply	6 ply	10 ply	10 ply
Luchtdruk	110-125 kPa (1,1 - 1,25 kp/cm ²)			
Motortoerental (toeren/min.)				
	CA121		CA141	
Stationair	1000		1000	
Max.	2325		2325	
Trilling	30 Hz (1800 vpm)		32,5 Hz (1950 vpm)	

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Aanhaalkoppel

Aanhaalkoppel in Nm voor ingeoliede, verzinkte 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



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

Boutdimensie:	1 1/4 x 4 UNC (P/N 908218)
Sterkteklasse:	10,9
Aanhaalkoppel:	2100 Nm (Droog)

Hydraulisch systeem

Openingsdruk (MPa)	CA121/141
Aandrijfsysteem	34,5
Aanvoersysteem	2,1
Trillingsysteem	16
Regelsysteem	12,4
Remmen ontgrendelen	1,1

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Trillingen – Chauffeursplaats (ISO 2631)

De trillingniveaus zijn gemeten volgens de bedrijfscyclus beschreven in EU-richtlijn 2000/14/EG op een EU-uitgeruste machine, met ingeschakeld trillingsysteem 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 $0,5 \text{ m/s}^2$.
(De grenswaarde bedraagt $1,15 \text{ m/s}^2$.)

Volgens dezelfde richtlijn zijn de gemeten hand-/arm-trillingen lager dan de actiewaarde van $2,5 \text{ m/s}^2$.
(De grenswaarde bedraagt 5 m/s^2 .)



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

Geluidswaarden

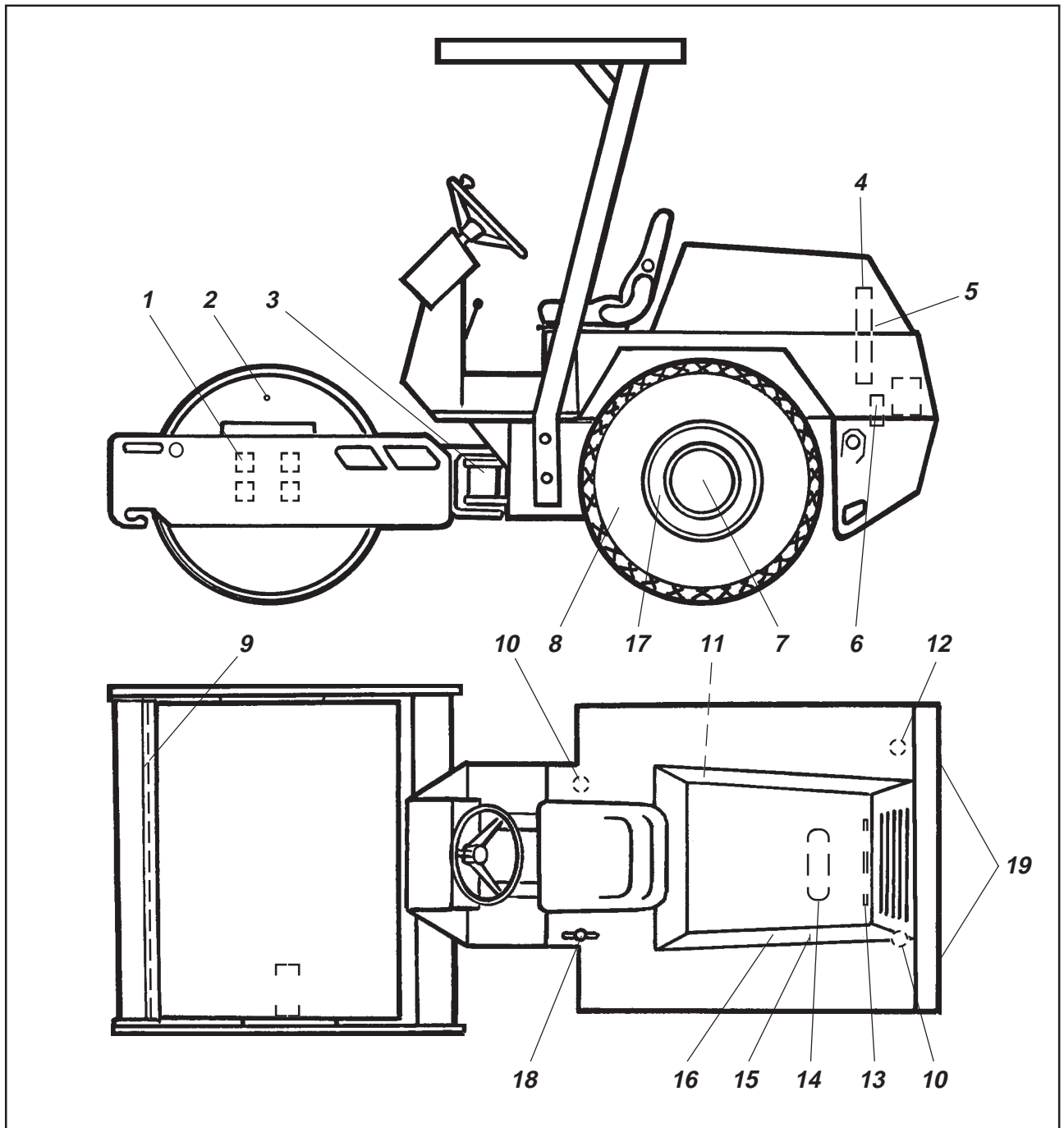
De geluidswaarden zijn gemeten volgens de bedrijfscyclus beschreven in EU-richtlijn 2000/14/EG op een EU-uitgeruste machine, met ingeschakeld trillingsysteem op zacht polymeermateriaal en met de chauffeursstoel in de transportstand.

Model	Gewaarborgd geluidsvermogensniveau dB(A) LwA	Geluidsdruk niveau, oor van de chauffeur (platform) dB(A) LpA
CA121	108	88
CA141	105	88



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

ONDERHOUDSSCHEMA



Afb. 1 Servicepunten

- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Rubberelementen,
bevestigingsschroeven | 7. Wieloverbrenging, (x2) | 14. Luchtfilter |
| 2. Walsolie bijvullen/peil | 8. Banden | 15. Oliepeil, dieselmotor |
| 3. Stuurverbinding, stuurcilinder | 9. Egaliseerblad | 16. Brandstoffilter |
| 4. Radiator | 10. Filter hydraulische olie, (x2) | 17. Walsoverbrenging |
| 5. Voorfilter | 11. Motorophanging | 18. Vooruit-/achteruithendel |
| 6. Hydraulische olietank | 12. Brandstoftank | 19. Motorkap, scharnieren |
| | 13. Aandrijfriemen | |

ONDERHOUDSMAATREGELEN

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



Verwijder voor het bijvullen, voor het aftappen, 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.	Opmerking
	Voor de eerste start van de dag		
15	Controleer het oliepeil van de dieselmotor	10	Zie instructieboek van de motor
4	Controleer het koelvloeistofpeil	10	Zie instructieboek van de motor
4	Controleer of de koellucht vrij circuleert	10	Zie instructieboek van de motor
	Controleer de remmen	11	
9	Controleer de egaliseerinstelling	11	
6	Controleer het oliepeil in de hydraulische tank	11	
12	Vul de brandstoftank	12	

Om de 50 werkuren (wekelijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opmerking
14	Controleer of de slangen en aansluitingen goed afdichten		
14	Controleer/Maak het filterelement van het luchtfilter schoon	13	Vervang indien nodig
8, 17	Controleer de luchtdruk van de banden en haal de wielmoeren ter controle aan.	14	
1	Controleer de rubberelementen en de schroefverbindingen.	14	
3	Smeer de stuurverbindingen en de bevestigingen van de stuurcilinder	14	
	Smeer de lagers van het egaliseerblad	14	Accessoires
	Na de eerste 50 werkuren van de wals, moeten alle oliefilters vervangen worden en moeten alle smeeroïën, behalve de hydraulische olie, ververs worden!		

ONDERHOUDSMAATREGELEN

Om de 250 werkuren (maandelijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opmerking
13	Controleer de riemspanning van de koelventilator en de dynamo		Zie instructieboek van de motor
15	Ververs de smeeroil en vervang het oliefilter van de dieselmotor		Zie instructieboek van de motor
7	Controleer het oliepeil in de wieloverbrengingen	15	
2	Controleer het oliepeil in de walsoverbrenging	16	
11	Haal de ophanging van de motor en de boutverbindingen aan ter controle	16	

Om de 500 werkuren (om de drie maanden)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opmerking
10	Vervang het hydraulische oliefilter en maak de hydraulische oliekoeler uitwendig schoon	18	
18, 19	Smeer de hendels en scharnieren	19	
5	Reinig het voorfilter	19	

Om de 1 000 werkuren (om de zes maanden)

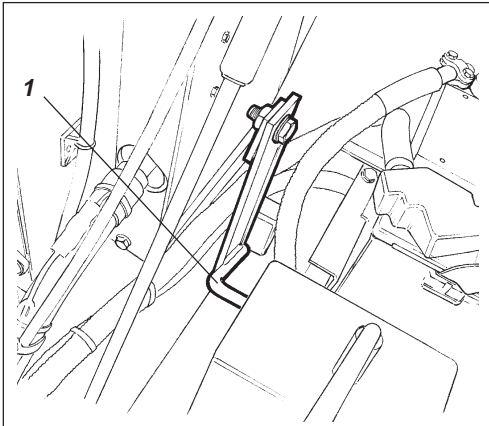
Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opmerking
12	Tap het condensatiewater in de brandstoftank af.	20	
6	Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af.	20	
14	Vervang het hoofdfilter van het luchtfilter	20	
	Maak de brandstofpomp van de dieselmotor schoon		Zie instructieboek van de motor
	Controleer/stel de kleppenspel van de dieselmotor bij		Zie instructieboek van de motor

Om de 2 000 werkuren (jaarlijks)

Pos. op afb. 1	Maatregel	zie blz.	Opmerking
6	Ververs de olie in de hydraulische tank	21	
7	Ververs de olie in de wieloverbrengingen	21	
2	Ververs de olie in de wals	22	

OM DE 10 WERKUREN (DAGELIJKS)

Motorkap – Veiligheidsvergrendeling



Afb. 2 Linkerkant van de motor
1. Vergrendelhandvat



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 Noodremknop ingedrukt zijn.

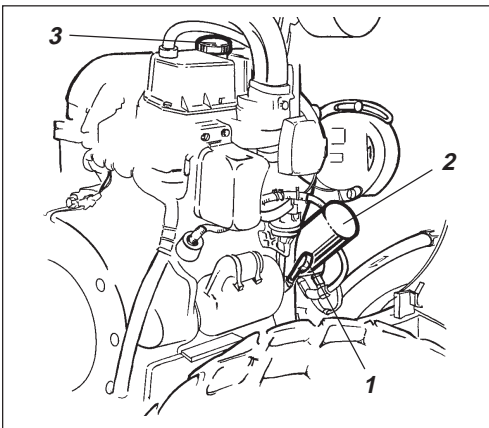


Zet de motorkap in de open stand altijd vast met de vergrendeling (1).



In de gesloten stand moet de kap vastgezet worden met de vergrendeling aan de voorkant van de kap.

Motoroliepeil – Controleren



Afb. 3 Linkerkant van de motor
1. Oliepeilstok
2. Oliefilter
3. Oliebijvuldop

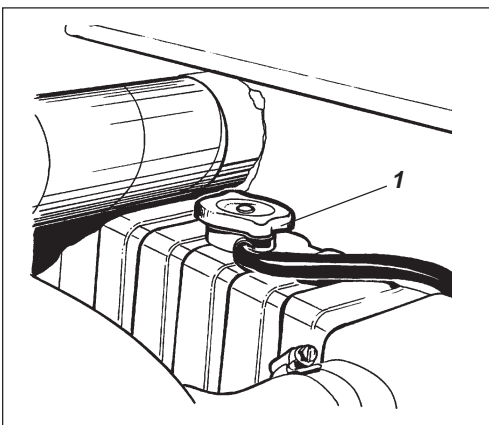


Wees voorzichtig voor eventuele warme motoronderdelen en de warme radiator wanneer u de oliepeilstok verwijdert. U kunt brandwonden oplopen.

De peilstok zit aan de linkerkant van de motor.

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

Radiator – Controleren



Afb. 4 Radiator
1. Bijvuldop



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

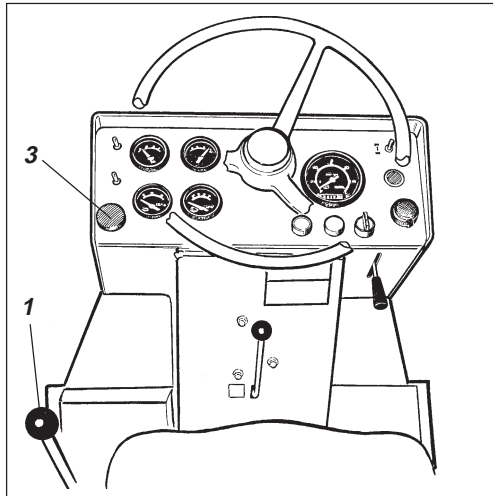
Vul altijd koelvloeistof bij die uit 50% water en 50% anti-vries bestaat. Raadpleeg blz. 3 in dit handboek en in het motorhandboek.



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

OM DE 10 WERKUREN (DAGELIJKS)

Remmen – Controleren



Afb. 5 Instrumentenpaneel

1. Vooruit-/Achteruithendel
3. Reserverem



Controleer de remwerking als volgt:

Rij de wals **langzaam** vooruit.

Druk de reserveremknop (3) in. De motor stopt en de wals remt.

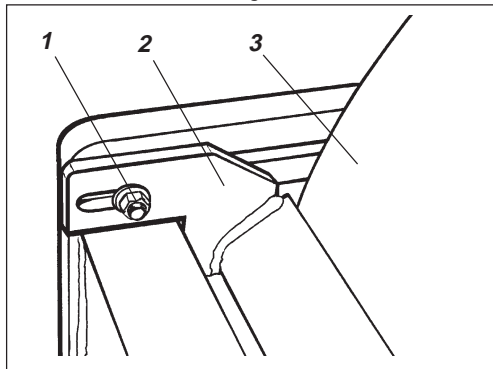
Zet na de remcontrole de vooruit-/achteruithendel (1) in de neutrale positie.

Trek de reserveremknop omhoog.

Start de wals opnieuw.

De wals is nu rijklaar.

Egaliseerblad – Controleren/Bijstellen



Afb. 6 Egaliseerbladinstelling

1. Bevestigingsschroef
2. Egaliseerblad
3. Wals

Stel de afstand als volgt bij:

Maak de bevestigingsschroeven (1) los.

Stel het egaliseerblad (2) op circa 15–20 mm van de wals (3) in.

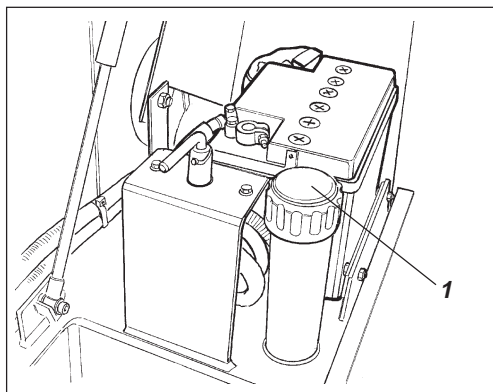
Stel de afstand gelijk in over de hele breedte.

Haal de bevestigingsschroeven aan.



Het is belangrijk dat men niet uit het oog verliest dat de wals zich verplaatst wanneer de machine draait. Als men de afstand tot de wals korter instelt dan de hieronder aangegeven waarden, kan men de egaliseerbladen beschadigen of kan de slijtage van de wals toenemen.

Hydraulisch oliepeil – Controleren



Afb. 7 Linkerachterhoek van de motorruimte

1. Bijvulpijp/niveaucontrole

Maak het gebied rond de oliebijvuldop (1) schoon.

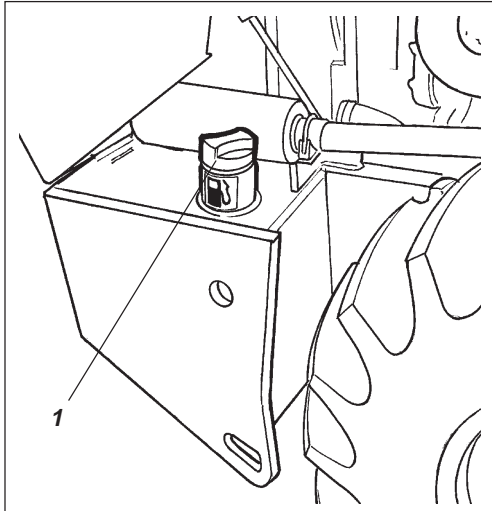
Schroef de dop eraf en controleer het hydraulisch oliepeil op de peilstok, die vastzit in de dop. De olie moet tot aan de bovenste streep komen.

In het geval van een laag niveau, vul bij volgens de smeermiddelen specificatie.

Controleer of de luchtgaten in de dop van de hydraulische olietank niet verstopt zijn. Maak de dop schoon met dieselbrandstof en blaas het indien nodig schoon.

OM DE 10 WERKUREN (DAGELIJKS)

Brandstoftank – Bijvullen



Afb. 8 Rechterachterhoek
van de motorruimte
1. Bijvulpijp

Vul de brandstoftank elke dag bij tot aan de onderste rand van de bijvulpijp. Gebruik dieselbrandstof die voldoet aan de specificaties van de motorproducent.



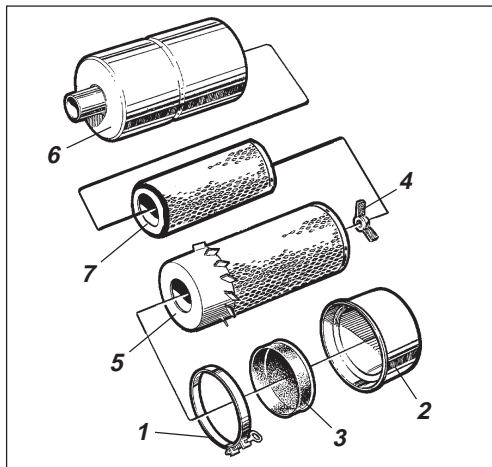
Schakel de dieselmotor uit. Kortsluit (druk) voor het tanken het bijvulpistool tegen een ongeïsoleerd deel van de wals, en druk het tijdens het tanken tegen de bijvulpijp (1).



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

OM DE 50 WERKUREN (WEKELIJKS)

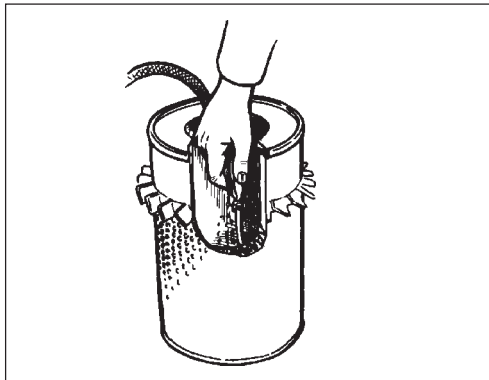
Luchtfilter – Filterelement reinigen



Afb. 9 Luchtfilter

1. Klem
2. Deksel
3. Rubberplaat
4. Vleugelmoer
5. Hoofdfilter
6. Filterhuis
7. Veiligheidsfilter

Reinigen met luchtdruk



Afb. 10 Luchtfilter



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 reserveremknop ingedrukt zijn.

Maak de klem (1) los en verwijder het deksel (2).

Trek de rubber plaat (3) uit het deksel en droog de binnenkant van het deksel met een schone doek.

Maak de vleugelmoer (4) los en trek het hoofdfilter (5) eruit.

Controleer of er geen stof door het filter is gedrongen en droog het filterhuis (6) af met een schone doek.

Controleer of het filter en de rubber pakkingen niet beschadigd zijn. Maak het filter schoon met luchtdruk.



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.



Het veiligheidsfilter (7) kan niet schoongemaakt worden. Bij elke derde vervanging van het hoofdfilter, moet het vervangen worden door een nieuw.

Vervang de filters door nieuwe indien nodig, haal de vleugelmoer aan en monteer de rubberplaat in het deksel. Controleer of de aanduiding "top" op het deksel bovenaan zit en haal de klem aan.

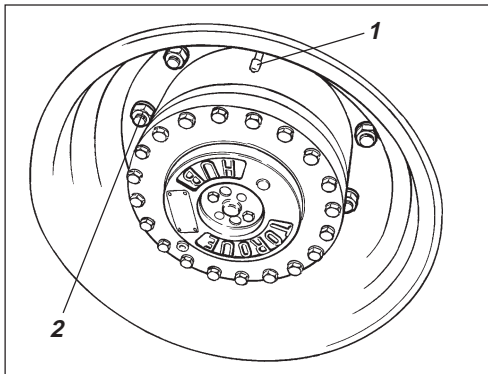
Gebruik luchtdruk met een druk van maximum 210 kPa (2,1 bar). Blaas op en neer langs de papiervouwen aan de binnenkant van het filterelement. Hou de sproeier tenminste 20 mm van de papiervouwen zodat het papier niet stuk gaat. Raadpleeg ook het motorhandboek.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt!

OM DE 50 WERKUREN (WEKELIJKS)

Banden – Luchtdruk Wielmoeren – Aanhalen



Afb. 11 Wielen

1. Luchtventiel
2. Wielmoer

Controleer de luchtdruk met behulp van een luchtdrukmeter.

Indien de banden gevuld zijn met vloeistof, moet het luchtventiel (1) bij het pompen in de "twaalf uur-positie" staan.

De luchtdruk wordt aangegeven in de Specificaties.

Controleer beide banden.



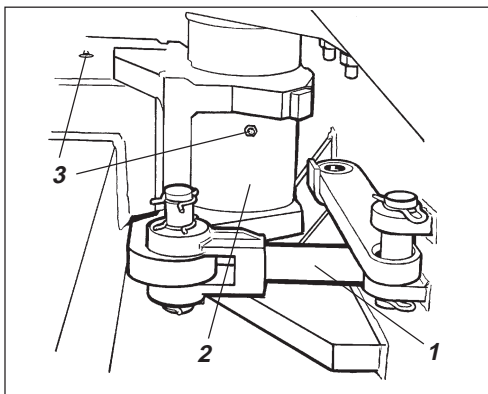
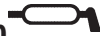
Bij het vervangen van de banden is het belangrijk dat beide banden dezelfde rolstraal hebben, anders kan de antislipvergrendeling in de achteras niet correct werken.

Controleer het aanhaalkoppel van de wielmoeren (2) met 270 Nm (27 kpm).

Controleer de beide wielen en alle moeren.

(Geldt uitsluitend voor nieuwe machine of pas gemonteerde banden.)

Stuurcilinder en stuurverbinding – Smeren



Afb. 12 Stuurverbinding linkerkant

1. Stuurcilinder
2. Stuurverbinding
3. Vetnippels



Bij lucht bijvullen, zie het veiligheidshandboek dat bij de wals wordt geleverd.



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 reserveremknop in.

Droog de nippels af en verwijder vuil en vet.

Smeer de bevestigingen van de stuurcilinder (1) met vet, en de stuurverbinding (2) via de vetnippels (3).

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

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



Laat het blad altijd op de grond zakken wanneer u de wals ergens neerzet/parkeert.



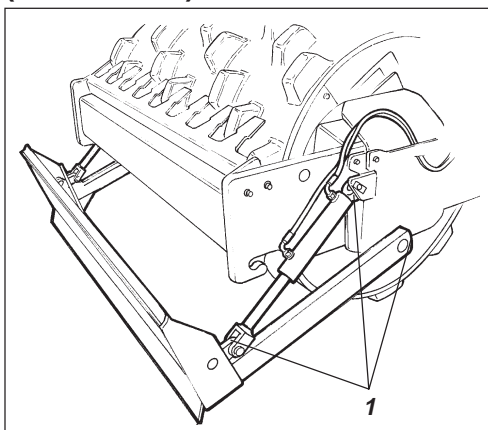
Zorg ervoor dat er niemand in de weg staat wanneer u het blad bedient.

Laat het blad zakken.

Droog de nippels af en verwijder vuil en vet, drie aan elke kant van de machine.

Smeer elke nippel (1) door viermaal te pompen met de smeerspuit. Laat na het smeren een beetje vet op de nippels zitten. Dit voorkomt dat er vuil in de nippels dringt.

Egaliseerblad (Accessoire) – Smeren

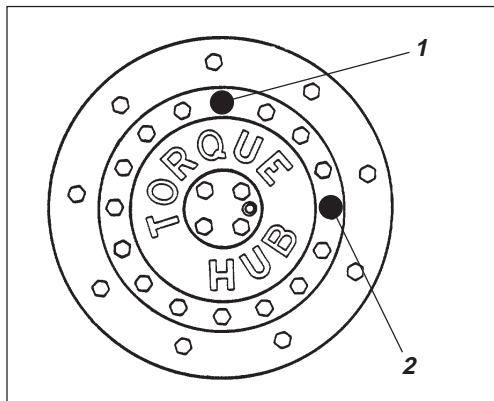


Afb. 13 Egaliseerblad

1. Smeernippels

OM DE 250 WERKUREN (MAANDELIJKS)

Oliepeil in wieloverbrenging – Controleren



Afb. 14 Wielnaaf

1. Bijvulplug
2. Niveau-/aftapplug



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 reserveremknop ingedrukt zijn.



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

Zet de wals zo dat de plug (1) van de wieloverbrenging op "12 uur" staat.

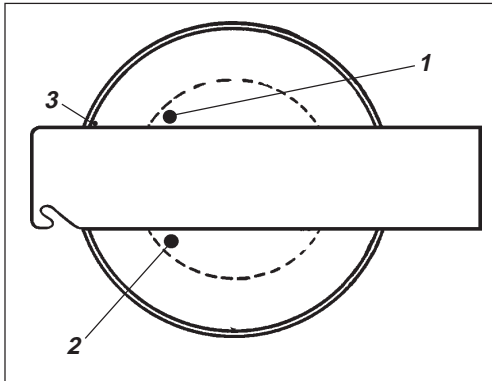
Droog af en verwijder de plug (2) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. In het geval van een laag niveau, vul bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak schoon en schroef de pluggen terug op hun plaats.

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

OM DE 250 WERKUREN (MAANDELIJKS)

Oliepeil in wals – Controleren



**Afb. 15 Linkerkant van de wals
(controlepositie)**

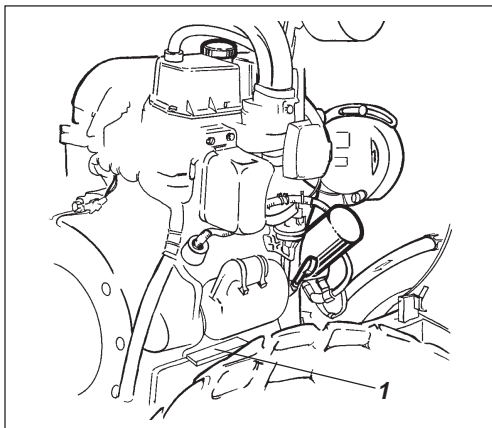
1. Bijvulplug
2. Niveauplug
3. Niveau-indicator

Zorg ervoor dat de wals recht staat met de niveau-indicator (3) zoals aangegeven op de afbeelding.

Droog af en verwijder de plug (2) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopening komt. In het geval van een laag niveau, vul bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak schoon en schroef de pluggen terug op hun plaats.

Boutverbindingen – Aanhaken ter controle

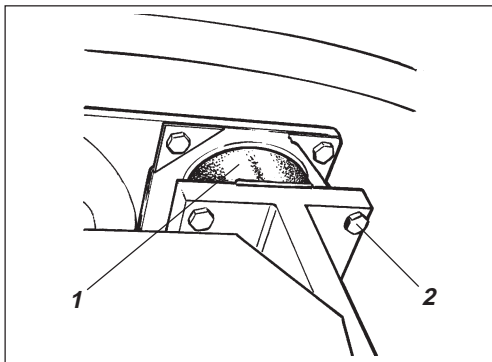


Afb. 16 Motorophanging
1. Boutverbinding

Controleer of alle bouten van de ophanging van de motor en het aandrijfpakket aangehaald zijn, zie onder "Specificaties – aanhaalkoppels".

Controleer de boutverbindingen tussen de motor en de pompaandrijving, en of alle hydraulische componenten aangehaald zijn met het vastgestelde aanhaalkoppel.

Rubberelementen en schroefverbindingen – Controleren



Afb. 17 Wals
1. Rubberelement
2. Bevestigingsschroef

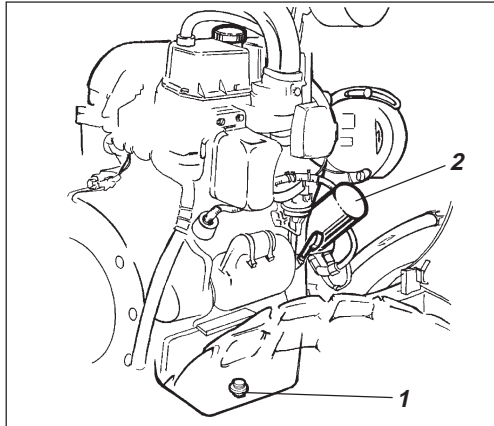
Controleer alle rubberelementen (1), vervang alle elementen als meer dan 25% van alle elementen aan één kant van de wals barsten van meer dan 10–15 mm vertonen.

Gebruik voor de controle een mes of ander scherp voorwerp.

Controleer ook of de bevestigingsschroeven (2) aangehaald zijn.

OM DE 250 WERKUREN (MAANDELIJKS)

Dieselmotor – Olie verversen en filter vervangen



Afb. 18 Linker motorkant

1. Aftapplug
2. Oliefilter



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 reserveremknop ingedrukt zijn.

De olieaftapplug (1) is het gemakkelijkst bereikbaar vanaf de onderkant van de motor. Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een vat met een inhoud van minstens 15 liter onder de aftapplug.



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

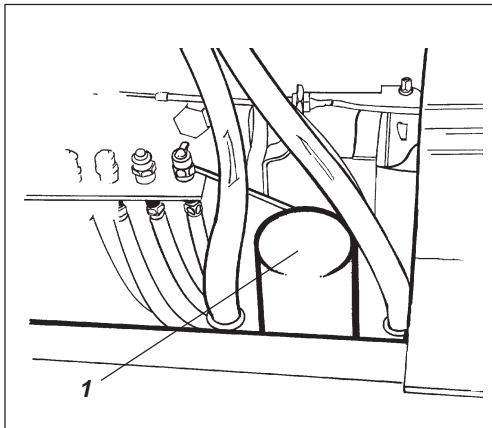
Vul olie bij volgens het handboek van de motor. Vervang tegelijkertijd het oliefilter van de motor (2). Zie ook het instructieboek van de motor.



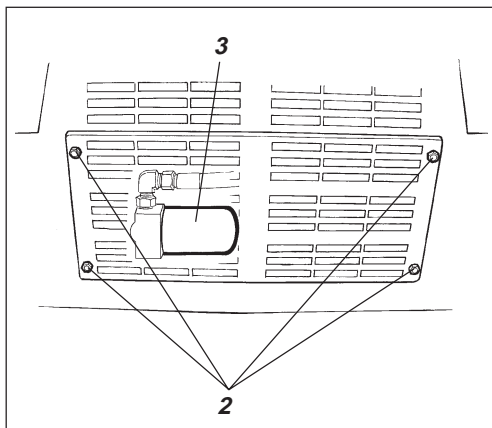
Verwerk de afgetapte olie en het filter volgens de milieuvoorschriften.

OM DE 500 WERKUREN (OM DE DRIE MAANDEN)

Hydraulisch systeem – Filters vervangen



Afb. 19 Hydraulische oliefilter
1. Drukfilter



Afb. 20 Hydraulische oliefilter
2. Bevestigingsschroeven (x4)
3. Retourfilter



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 reserveremknop ingedrukt zijn.

Maak het deksel/ontluchtingsfilter op de tank los, zodat een eventuele overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of het ontluchtingsfilter niet verstopt is, de lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel 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.

Verwijder de het koelluchtrooster door de bevestigingsschroeven (2) los te maken.



Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.

Maak het gebied rond de oliefilters zorgvuldig schoon.



Verwijder de oliefilters (1) en (3), verwerk ze volgens de milieuvorschriften. Ze zijn van het wegwerptype en kan 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.

Strijk een dunne laag schone hydraulische olie 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.

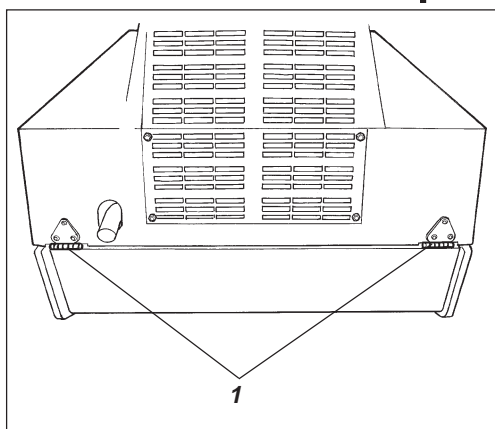
Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie uit de filters loopt. Controleer het oliepeil en vul bij indien nodig.



Zorg voor goede ventilatie (afzuig) als u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Risico op kooloxidevergiftiging.

OM DE 500 WERKUREN (OM DE DRIE MAANDEN)

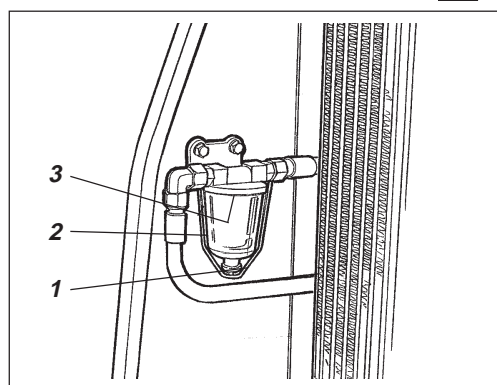
Hendels en verbindingspunten – Smeren



Afb. 21 Motorkap
1. Scharnier

Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingspunten en de hendels met olie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

Voorfilter – Reinigen



Afb. 22 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 reserverremknop 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.

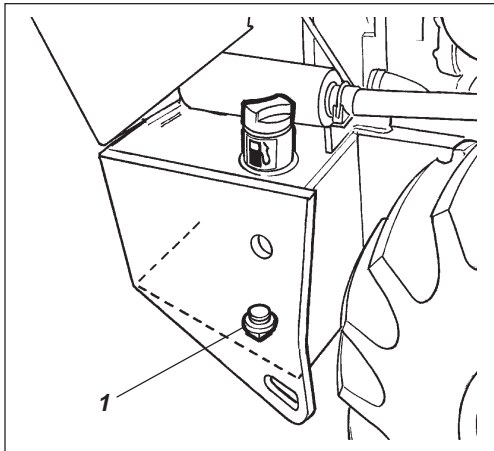
Start de motor en controleer de afdichting bij het voorfilter.



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

OM DE 1000 WERKUREN (OM DE ZES MAANDEN)

Brandstoftank – Aftappen



Afb. 23 Rechterachterhoek van de motorruimte
1. Aftapplug

Het water en sediment in de brandstoftank moeten afgetapt worden via de aftapplug (1) in de bodem van de brandstoftank.



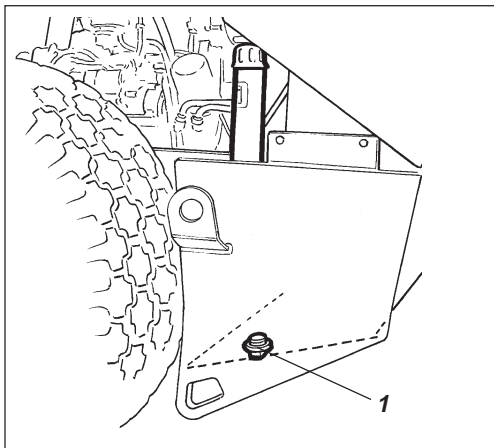
Wees erg voorzichtig bij het aftappen. Laat de plug niet vallen zodat alle brandstof eruit loopt.

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 aftapplug 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).

Hydraulische olietank – Aftappen



Afb. 24 Linkerachterhoek van de motorruimte
1. Aftapplug

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.

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

Plaats een opvangbak onder de aftapplug (1).

Maak de plug voorzichtig los en laat het water en de verontreinigingen eruit lopen.

Haal de plug opnieuw aan.

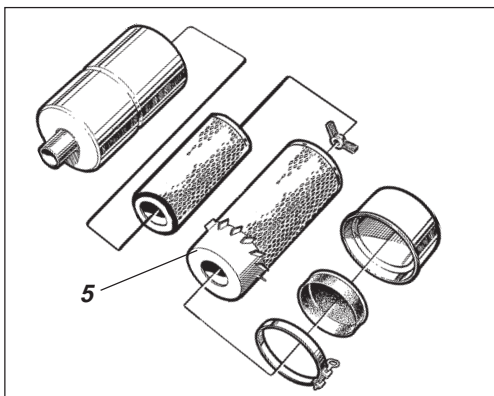


Werk voorzichtig, laat de plug niet vallen!



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

Luchtfilter – Filterelement reinigen



Afb. 25 Luchtfilter
5. Hoofdfilter

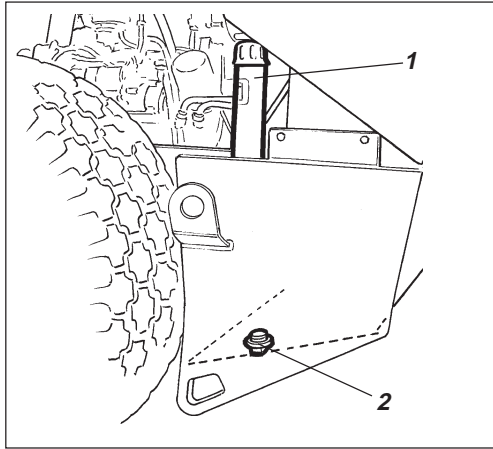
Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, ook indien het minder dan vijfmaal werd schoongemaakt, zie 50 uur, filter vervangen.



Als het filter niet wordt vervangen wanneer het verstopt is, komt er rook uit de motor en wordt zijn vermogen gereduceerd en is er bovendien risico op motorbeschadigingen.

OM DE 2000 WERKUREN (JAARLIJKS)

Hydraulische tank – Olie verversen



Afb. 26 Hydraulische olietank

1. Bijvulpijp
2. Aftapplug



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 reserveremknop ingedrukt zijn.



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

Zorg voor een vat waarin de olie kunt opvangen. Het moet een inhoud van minimum 65 liter hebben.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvoorschriften.

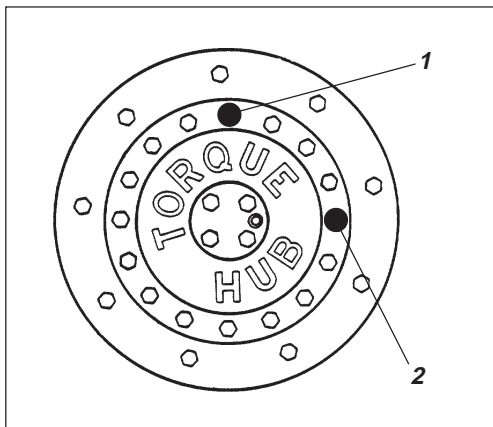
Vul nieuwe hydraulische olie bij volgens de instructies onder "Hydraulische tank – oliepeil controleren". Vervang tegelijkertijd het hydraulische oliefilter.

Start de dieselmotor en test de verschillende hydraulische functies.



Zorg voor goede ventilatie (afzuig) als u de dieselmotor binnenshuis laat draaien. Risico op kooloxidevergiftiging.

Wieloverbrenging – Olie verversen



Afb. 27 Wielnaaf

1. Bijvulplug
2. Niveau-/aftapplug

Controleer het oliepeil en vul bij indien nodig.

Zet de wals zo dat de aftapplug (2) recht onderaan zit.

Maak schoon en maak de pluggen (1) en (2) los en tap de olie af. De hoeveelheid bedraagt 1,1 liter.

Zet de wals zo dat de plug (2) op "3 uur" staat.

Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening.

Maak schoon en schroef de pluggen terug op hun plaats. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

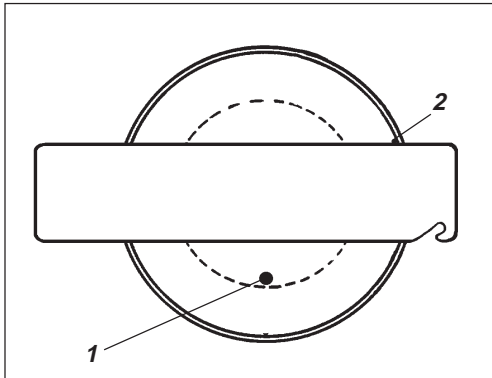
Herhaal de andere procedure voor het andere wiel.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvoorschriften.

OM DE 2000 WERKUREN (JAARLIJKS)

Wals – Olie verversen



Afb. 28 Rechterkant van de wals (aftappositie)

1. Aftapplug
2. Niveau-indicator

Zet de wals op een vlakke ondergrond met de niveau-indicator (2) zoals aangegeven op de afbeelding.

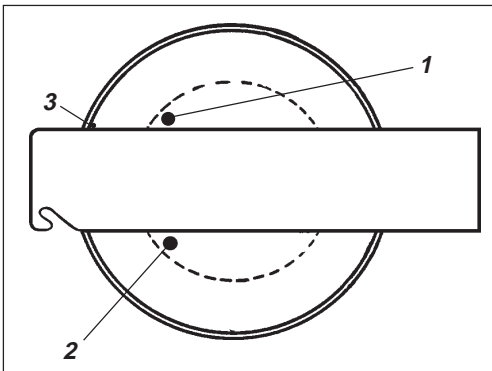
Maak schoon en schroef de aftapplug (1) los. Vang de olie op in een vat. De hoeveelheid bedraagt 5,5 liter (CA121) of 7 liter (CA141).

Maak schoon en schroef de aftapplug (1) opnieuw vast.



Vang de olie op en verwerk hem volgens de milieuvoorschriften.

Wals – Olie verversen



Afb. 29 Linkerkant van de wals (controle/bijvulpositie)

1. Bijvulplug
2. Niveauplug
3. Niveau-indicator

Zorg ervoor dat de wals recht staat met de niveau-indicator (3) zoals aangegeven op de afbeelding.

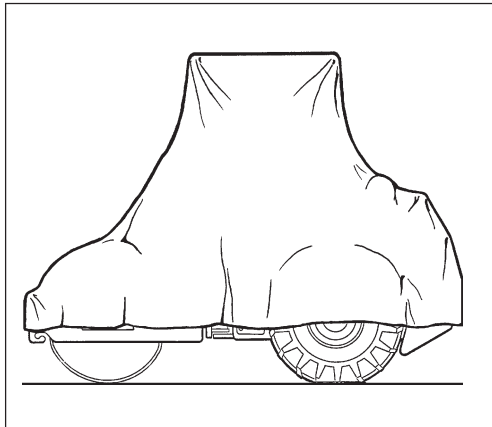
Maak schoon en schroef de pluggen (1) en (2) los.

Vul bij tot aan de onderkant van de niveauopening.

Maak schoon en schroef de pluggen (1) en (2) terug op hun plaats.

Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.

LANGDURIG OPBERGEN



Afb. 30 Tegen weer en wind beschutte 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 instructieboek van de motor dat bij de wals wordt geleverd.

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

Zorg ervoor dat de brandstoftank helemaal gevuld is om condensatie te voorkomen.

Hydraulische tank

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

Stuurcilinder, scharnieren enz.

Smeer de lagers van de stuurverbinding en de beide lagers van de stuurcilinder met vet. Vet de zuigerstang van de stuurcilinder in met conserveringsvet. Vet ook de scharnieren van de deuren van de motorruimte en de cabine, en de beide uiteinden van de vooruit-/achteruithendel (glanzende delen) in.

Banden

Zorg ervoor dat de luchtdruk 110 kPa (1,1 kp/cm²) bedraagt.

Kappen, zeil

- * Klap de instrumentenbeschermplaat over de stuurkolom. Bedek de hele wals met een zeil, dat een stuk boven de grond moet ophouden. Parkeer indien mogelijk de wals binnenshuis in een ruimte met een gelijkmatige temperatuur.

SPECIALE INSTRUCTIES

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 $+40^{\circ}\text{C}$.



Voor biologische hydraulische olie geldt een maximum temperatuur van $+35^{\circ}\text{C}$.

Bij rijden in een hogere omgevingstemperatuur, die echter maximum $+50^{\circ}\text{C}$ mag bedragen, gelden de volgende aanbevelingen:

Hogere omgevingstemperatuur maximum $+50^{\circ}\text{C}$

De standaard 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 transmissieolie: Shell Spirax HD 85W/140 of gelijkwaardig.

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 (van de hydraulische en brandstoftanks) richten. Dit is extra belangrijk wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt.

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, wat tot storingen kan leiden.

Brandbestrijding

In geval van brand in de machine moet u eerst een brandblusser van het type ABE gebruiken. U kunt ook een brandblusser van het type BE koolzuur gebruiken.

Rolkooi (ROPS), veiligheidscabine

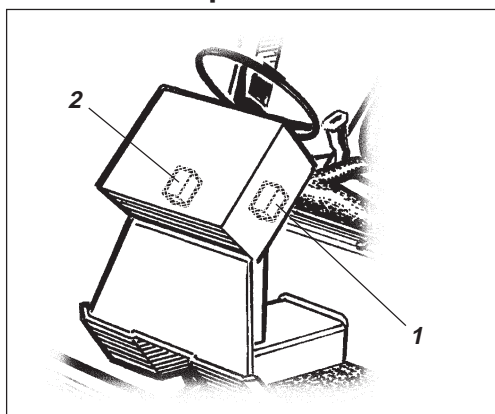
Als de wals uitgerust is met een rolkooi (ROPS, Roll Over Protective Structure) of een veiligheidscabine, mag er in geen geval gelast of gemonteerd worden op of mogen er geen gaten geboord worden in de kooi of de cabine. Een beschadigde kooi of cabine moet altijd vervangen worden door een nieuwe en mag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

ELEKTRISCH SYSTEEM, ZEKERINGEN

Zekeringen, relais en instrumentenpaneel



Afb. 31 Geleidepen

1. Zekering 15A
2. Relais, neutrale start

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



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

Het elektrische regel- en controlesysteem is beveiligd met twee zekeringen en relais 15A (1), fig. 31, en 30A (1), zie fig. 32. hieronder.

Zekeringen, relais en motor

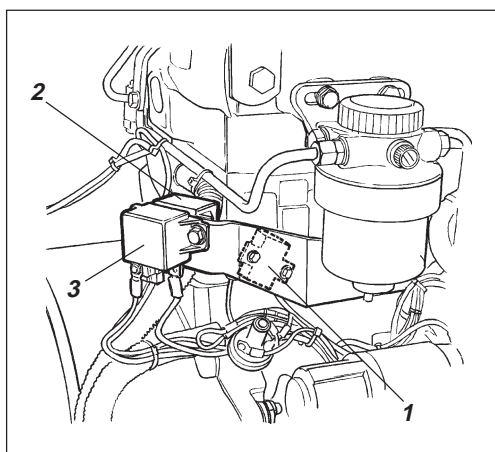


Fig. 32 Motorruimte

1. Zekering 30A
2. Relais, start
3. Relais, voorverwarming (accessoire)