

# Handleiding

**Bediening & onderhoud**  
**4812162614\_E.pdf**

**Trilwals**  
**CA2500/3500**  
**CA2500/3500 HC**  
**CA4000**

**Motor**  
**Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)**  
**Cummins F 3.8 (V/T4F)**

**Serienummer**  
**10000167xxA015825 -**  
**10000168xxA018468 -**  
**10000189xxA025398 -**



Vertaling van de oorspronkelijke instructies.



## Inhoud

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding.....                                                  | 1  |
| De machine .....                                                | 1  |
| Beoogd gebruik .....                                            | 1  |
| Waarschuwingssymbolen .....                                     | 1  |
| Veiligheidsinformatie .....                                     | 1  |
| Algemeen .....                                                  | 2  |
| CE-markering en Verklaring van conformiteit .....               | 3  |
| Veiligheid - algemene instructies .....                         | 5  |
| Veiligheid - bij bediening .....                                | 7  |
| Rijden langs randen .....                                       | 7  |
| Rijdende werkzaamheden.....                                     | 7  |
| Veiligheid (Optioneel).....                                     | 9  |
| Airconditioning.....                                            | 9  |
| Speciale instructies .....                                      | 11 |
| Standaardoliën en andere aanbevolen oliën en vloeistoffen ..... | 11 |
| Hogere omgevingstemperaturen van meer dan +40°C (104°F) .....   | 11 |
| Temperaturen.....                                               | 11 |
| Hoge-druk reiniging.....                                        | 11 |
| Brand blussen .....                                             | 12 |
| Rolkoos (ROPS), goedgekeurde veiligheidscabine .....            | 12 |
| Lassen.....                                                     | 12 |
| Accuverwerking .....                                            | 12 |
| Starten met accuklemmen (24V).....                              | 13 |
| Technische specificaties .....                                  | 15 |
| Trillingen - chauffeursplaats .....                             | 15 |
| Geluidsniveau .....                                             | 15 |
| Electrisch systeem .....                                        | 15 |
| Hellingen .....                                                 | 15 |
| Afmetingen, zijkant.....                                        | 16 |
| Afmetingen, bovenkant .....                                     | 17 |

---

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Gewichten en volumes .....                                            | 18 |
| Werkcapaciteit .....                                                  | 18 |
| Algemeen .....                                                        | 23 |
| CO <sub>2</sub> -emissies .....                                       | 23 |
| Met vloeistof gevulde banden (banden met ballast) .....               | 24 |
| Hydraulisch systeem .....                                             | 24 |
| Airconditioning / Automatische klimaatregeling (ACC) (optioneel)..... | 24 |
| Aanhaalkoppel .....                                                   | 25 |
| Machinebeschrijving .....                                             | 27 |
| Dieselmotor .....                                                     | 27 |
| Elektrisch systeem .....                                              | 27 |
| Aandrijvingssysteem/transmissie .....                                 | 27 |
| Remsysteem .....                                                      | 27 |
| Stuursysteem .....                                                    | 27 |
| Trillingsysteem .....                                                 | 28 |
| Cabine .....                                                          | 28 |
| FOPS en ROPS .....                                                    | 28 |
| Identificatie .....                                                   | 29 |
| Typeplaten product en componenten.....                                | 29 |
| Productidentificatienummer op het frame .....                         | 29 |
| Machineplaat.....                                                     | 30 |
| Toelichting bij serienummer 17PIN .....                               | 30 |
| Motorplaatjes.....                                                    | 31 |
| Stickers .....                                                        | 32 |
| Locatie - stickers .....                                              | 32 |
| Veiligheidsstickers.....                                              | 33 |
| Infostickers .....                                                    | 35 |
| Instrumenten/bedieningselementen .....                                | 36 |
| Bedieningspaneel en -elementen.....                                   | 36 |
| Functiebeschrijvingen .....                                           | 37 |



|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Waarschuwingindicatie - membraanpaneel (toetsenveld).....                   | 40 |
| Toelichting bij de schermen .....                                           | 40 |
| Machinealarm.....                                                           | 44 |
| DEF-displays (peil ureumtank).....                                          | 45 |
| DEF-displays (ureumkwaliteit) .....                                         | 46 |
| DEF-displays (EAT - Problemen).....                                         | 47 |
| DEF toont (uitlaatreinigingslamp).....                                      | 48 |
| DEF toont (uitlaatreinigingslamp gedeactiveerd (inhibit)) .....             | 49 |
| Dynapac Sub System (DSS).....                                               | 50 |
| "MAIN MENU" .....                                                           | 51 |
| "USER SETTINGS" .....                                                       | 51 |
| "MACHINE SETTINGS".....                                                     | 52 |
| "SERVICE MENU" .....                                                        | 52 |
| "ABOUT" .....                                                               | 53 |
| Hulp voor de bediener bij het starten .....                                 | 54 |
| Werkmodus hulp bediener .....                                               | 54 |
| Weergave bij activering van keuze met de insteltoetsen .....                | 55 |
| Instrumenten en bedieningsorganen, cabine .....                             | 56 |
| Functiebeschrijving van instrumenten en bedieningsorganen in de cabine..... | 57 |
| Bedieningsorganen in de cabine gebruiken .....                              | 58 |
| Ontdooier .....                                                             | 58 |
| Verwarming.....                                                             | 58 |
| Airconditioning .....                                                       | 58 |
| ACC-bedieningspaneel .....                                                  | 59 |
| Hoofdscherm.....                                                            | 59 |
| ACC - bedieningsmenu's.....                                                 | 59 |
| Elektrisch systeem.....                                                     | 62 |
| Zekeringen in de hoofdschakelkast.....                                      | 62 |
| Zekeringen bij de hoofdschakelaar. ....                                     | 63 |

---

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Zekeringenkast bij hoofdschakelaar .....                                                                  | 64 |
| Elektriciteit voor ureumsysteem .....                                                                     | 64 |
| Zekeringen in cabine .....                                                                                | 65 |
| Bediening .....                                                                                           | 67 |
| Voor het starten .....                                                                                    | 67 |
| Hoofdschakelaar - Inschakelen .....                                                                       | 67 |
| Chaufeursstoel - instellen .....                                                                          | 67 |
| Gordelverklikker .....                                                                                    | 68 |
| Chaufeursstoel, comfort - instellen .....                                                                 | 68 |
| Bedieningspaneel, aanpassingen .....                                                                      | 69 |
| Parkeerrem .....                                                                                          | 69 |
| Display - bediening .....                                                                                 | 70 |
| Interlock .....                                                                                           | 71 |
| Chaufeurspositie .....                                                                                    | 71 |
| Zicht .....                                                                                               | 72 |
| Starten .....                                                                                             | 73 |
| De motor starten .....                                                                                    | 73 |
| Rijden .....                                                                                              | 74 |
| De wals besturen .....                                                                                    | 74 |
| Machine met versnelling via een aparte schakelaar met<br>veerpositionering (versnellingsschakelaar) ..... | 75 |
| Machine met snelheidsbegrenzer (snelheidspotentiometer) -<br>optioneel. ....                              | 76 |
| Hellingen .....                                                                                           | 77 |
| Machine met TC (anti-spin) .....                                                                          | 77 |
| Hellingen (TC (anti-spin)) .....                                                                          | 78 |
| Interlock/noodstop/parkeerrem - controleren .....                                                         | 79 |
| Trilling .....                                                                                            | 80 |
| Handmatige/automatische trilling .....                                                                    | 80 |
| Handmatige trilling - inschakelen .....                                                                   | 80 |

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Amplitude - Omschakelen .....                                                                                                        | 81 |
| Seismic - (Optioneel).....                                                                                                           | 81 |
| Instelbare (variabele) frequentie - (optioneel) .....                                                                                | 82 |
| Dynapac verdichtingsmeter (Dynapac Compaction Meter; DCM) met actief stuiterbeheer (Active Bouncing Control; ABC) - accessoire ..... | 83 |
| Limiet instellen .....                                                                                                               | 84 |
| Werking van de CMV .....                                                                                                             | 84 |
| Remmen .....                                                                                                                         | 85 |
| Normaal remmen .....                                                                                                                 | 85 |
| Noodrem gebruiken.....                                                                                                               | 85 |
| Uitschakelen.....                                                                                                                    | 86 |
| Parkeren .....                                                                                                                       | 86 |
| De walsen blokkeren.....                                                                                                             | 86 |
| Hoofdschakelaar .....                                                                                                                | 87 |
| Parkeren voor langere tijd.....                                                                                                      | 89 |
| Motor .....                                                                                                                          | 89 |
| Accu .....                                                                                                                           | 89 |
| Luchtreiniger, uitlaatpijp .....                                                                                                     | 89 |
| Brandstoftank .....                                                                                                                  | 89 |
| Hydraulische tank.....                                                                                                               | 89 |
| Banden (alle weersomstandigheden).....                                                                                               | 89 |
| Motorruimte, zeil.....                                                                                                               | 90 |
| Ureumtank (DEF-tank) .....                                                                                                           | 90 |
| Diversen .....                                                                                                                       | 91 |
| Heffen .....                                                                                                                         | 91 |
| De stuurverbinding vergrendelen .....                                                                                                | 91 |
| De wals heffen .....                                                                                                                 | 91 |
| De wals ophijzen met een krik: .....                                                                                                 | 92 |
| De stuurverbinding ontgrendelen .....                                                                                                | 92 |
| Slepen/bergen .....                                                                                                                  | 92 |

---

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Slepen over korte afstand met functionerende dieselmotor .....       | 93  |
| Slepen over korte afstanden wanneer de motor niet in werking is..... | 94  |
| De wals slepen.....                                                  | 95  |
| Transport .....                                                      | 95  |
| De CA2500-CA4600 borgen voor laden .....                             | 96  |
| Rij-instructies - Samenvatting .....                                 | 99  |
| Preventief onderhoud.....                                            | 101 |
| Controle bij aanneme en levering .....                               | 101 |
| Garantie .....                                                       | 101 |
| Onderhoud - Smeermiddelen en symbolen .....                          | 103 |
| Onderhoudssymbolen .....                                             | 104 |
| Onderhoud - Onderhoudsschema .....                                   | 105 |
| Service- en onderhoudpunten .....                                    | 105 |
| Algemeen .....                                                       | 105 |
| Periodieke service (servicebericht) - optioneel .....                | 106 |
| Om de 10 bedrijfsuren (dagelijks) .....                              | 107 |
| Na de EERSTE 50 bedrijfsuren .....                                   | 108 |
| Om de 50 bedrijfsuren (wekelijks) .....                              | 108 |
| Elke 250/750/1250/1750 bedrijfsuren .....                            | 109 |
| Elke 500 / 1500 bedrijfsuren .....                                   | 109 |
| Elke 1000 bedrijfsuren .....                                         | 110 |
| Elke 2000 bedrijfsuren .....                                         | 111 |
| Eens per twee jaar .....                                             | 112 |
| Onderhoud - 10u .....                                                | 113 |
| Egaliseerbladen - afstelling controleren .....                       | 113 |
| Egaliseerbladen, Pad-drum.....                                       | 114 |
| Schrapers (Heavy duty), padwals .....                                | 114 |
| Flexibele schrapers (optioneel) .....                                | 115 |
| Luchtcirculatie, controle .....                                      | 115 |
| Koelvloeistofpeil - controleren .....                                | 116 |

---

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Dieselmotor Oliepeil controleren .....                             | 116 |
| Brandstoftank vullen.....                                          | 117 |
| Ureumtank - bijvullen .....                                        | 117 |
| Hydraulische tank - Oliepeil controleren .....                     | 118 |
| Onderhoud, eerste 50 u .....                                       | 119 |
| Hydraulische oliefilter - vervangen .....                          | 119 |
| Walscassette - Olie vervangen .....                                | 120 |
| Bandenspanning, wielmoeren aandraaien .....                        | 122 |
| Walsversnellingsbak - Olie vervangen .....                         | 122 |
| Stuurverbinding - Aandraaien .....                                 | 123 |
| Onderhoud - 50u .....                                              | 125 |
| Luchtreiniger                                                      |     |
| - Controleer de slangen en aansluitingen .....                     | 125 |
| Brandstofvoorfilter - Aftappen .....                               | 126 |
| Onderhoud - 250 u .....                                            | 127 |
| Walscassette - Oliepeil controleren.....                           | 127 |
| Walscassette - Ventilatieschroef reinigen .....                    | 128 |
| Differentieel van de achteras - Oliepeil controleren .....         | 128 |
| Planeetoverbrengingen van de achteras - Oliepeil controleren ..... | 129 |
| Walsversnellingsbak-Oliepeil controleren .....                     | 129 |
| Radiator - controleren/reinigen.....                               | 130 |
| Rubberelementen en bevestigingsschroeven - Controleren .....       | 130 |
| Accu                                                               |     |
| - toestand controleren .....                                       | 131 |
| Airconditioning (optioneel)                                        |     |
| - Inspectie.....                                                   | 131 |
| Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie .....        | 132 |
| Onderhoud - 500 u .....                                            | 133 |
| Walscassette - Oliepeil controleren.....                           | 133 |
| Walscassette - Ventilatieschroef reinigen .....                    | 134 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Luchtreiniger                                                      |     |
| Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER .....                  | 134 |
| Backupfilter - Vervangen .....                                     | 135 |
| LuchtfILTER                                                        |     |
| - Reinigen .....                                                   | 135 |
| Differentieel van de achteras - Oliepeil controleren .....         | 136 |
| Planeetoverbrengingen van de achteras - Oliepeil controleren ..... | 136 |
| Walsversnellingsbak-Oliepeil controleren .....                     | 137 |
| Radiator - controleren/reinigen .....                              | 137 |
| Brandstoffilter - vervangen/reinigen .....                         | 138 |
| Dieselmotor - olie en filter vervangen .....                       | 139 |
| Kap, scharnieren - Smeren .....                                    | 139 |
| Stoellager - Smering .....                                         | 140 |
| Onderhoud - 1000u .....                                            | 141 |
| Hydraulische oliefilter - vervangen .....                          | 141 |
| Walscassette - Oliepeil controleren .....                          | 142 |
| Walscassette - Ventilatieschroef reinigen .....                    | 143 |
| Walscassette - Oliepeilglas .....                                  | 143 |
| Luchtreiniger                                                      |     |
| Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER .....                  | 144 |
| Backupfilter - Vervangen .....                                     | 144 |
| LuchtfILTER                                                        |     |
| - Reinigen .....                                                   | 145 |
| Differentieel van de achteras - Olie verversen .....               | 146 |
| Planeetoverbrenging van de achteras - olie verversen .....         | 146 |
| Walsversnellingsbak - Olie vervangen .....                         | 147 |
| Radiator - controleren/reinigen .....                              | 148 |
| Brandstoffilter - vervangen/reinigen .....                         | 148 |
| Dieselmotor - olie en filter vervangen .....                       | 149 |
| Stoellager - Smering .....                                         | 150 |
| Hydraulische olietank - aftappen .....                             | 150 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Brandstoftank-aftappen (optioneel) .....                   | 151 |
| Airconditioning (optioneel)                                |     |
| Filter verse lucht - Vervangen .....                       | 151 |
| Stuurverbinding - Aandraaien .....                         | 152 |
| Onderhoud - 2000u .....                                    | 153 |
| Hydraulische olietank - olie verversen .....               | 153 |
| Hydraulische oliefilter - vervangen .....                  | 154 |
| Walscassette - Olie vervangen .....                        | 155 |
| Walscassette - Ventilatieschroef reinigen .....            | 156 |
| Walscassette - Oliepeilglas .....                          | 157 |
| Luchtreiniger                                              |     |
| Controleren - Vervang het hoofd-luchtfilter .....          | 157 |
| Backupfilter - Vervangen .....                             | 158 |
| Luchtfilter                                                |     |
| - Reinigen .....                                           | 158 |
| Planeetoverbrenging van de achteras - olie verversen ..... | 159 |
| Differentieel van de achteras - Olie verversen .....       | 160 |
| Walsversnellingsbak - Olie vervangen .....                 | 160 |
| Radiator - controleren/reinigen .....                      | 161 |
| Brandstoffilter - vervangen/reinigen .....                 | 161 |
| Dieselmotor - olie en filter vervangen .....               | 162 |
| Stoellager - Smering .....                                 | 163 |
| Hydraulische olietank - aftappen .....                     | 163 |
| Brandstoftank-aftappen (optioneel) .....                   | 164 |
| Airconditioning (optioneel)                                |     |
| Filter verse lucht - Vervangen .....                       | 164 |
| Automatische klimaatregeling (accessoire)                  |     |
| - Inspectie .....                                          | 165 |
| Drogerfilter controleren .....                             | 166 |
| Stuurverbinding - Aandraaien .....                         | 167 |
| Het zuigfilter van de ureumtank vervangen .....            | 167 |
| Het ureum-pompfilter vervangen .....                       | 168 |





## **Inleiding**

### **De machine**

De CA2500/3500/4000 zijn middelzware grondverdichtingswalsen van Dynapac. Deze zijn leverbaar in de D-versie (gladde wals) en de PD-versie (padfoot).

### **Beoogd gebruik**

Alle soorten onderlagen en funderingslagen kunnen verdicht worden. De PD-versie maakt het gebruik van D- of PD-walsen mogelijk, hetgeen een grotere flexibiliteit voor een breder scala van toepassingen mogelijk maakt.

In deze handleiding worden de cabine en veiligheidsuitrusting beschreven. De overige accessoires, zoals tachografen, 'Optimalisator' (DCO) en 'Dyn@lyzer', worden beschreven in afzonderlijke instructies.

### **Waarschuwingssymbolen**



***WAARSCHUWING ! Geeft aan dat het een risico of een riskante handeling betreft, die tot ernstige of levensgevaarlijke persoonlijke verwondingen kan leiden, wanneer de waarschuwing wordt genegeerd.***



***LET OP ! Geeft aan dat het een risico of een riskante handeling betreft, die tot schade aan de machine of eigendommen kan leiden, wanneer de waarschuwing wordt genegeerd.***

### **Veiligheidsinformatie**



***Het wordt aanbevolen chauffeurs ten minste op te leiden in de omgang met en het dagelijkse onderhoud van de machine overeenkomstig de instructiehandleiding.***

***U mag nooit passagiers op de machine meenemen, en u moet tijdens het bedienen van de machine op de stoel zitten.***



***De veiligheidshandleiding van de machine moet worden gelezen door iedereen die de wals bedient. Volg altijd de veiligheidsvoorschriften. Verwijder de handleiding nooit van de machine.***



***Het is raadzaam dat de operator de veiligheidsinstructies in deze handleiding zorgvuldig leest. Volg altijd de veiligheidsvoorschriften. Zorg ervoor dat deze handleiding altijd gemakkelijk toegankelijk is.***



***Lees eerst het hele handboek door voor u de machine start of met onderhoud begint.***



***Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging door ventilator) waar de motor binnen wordt gedraaid.***

## **Algemeen**

Deze handleiding bevat informatie voor het rijden met en onderhouden van de wals.

De machine moet correct worden onderhouden voor maximale prestaties.

De machine moet schoon worden gehouden zodat lekkages, loszittende bouten en aansluitingen zo vroeg mogelijk kunnen worden ontdekt.

Controleer de machine dagelijks, voordat u de machine in gebruik neemt. Inspecteer de hele machine, zodat lekkages of andere fouten kunnen worden ontdekt.

Controleer de grond onder de machine. Lekkages kunnen makkelijker worden ontdekt op de grond dan op de machine zelf.



**DENK AAN HET MILIEU !** Zorg ervoor dat olie, brandstof en andere stoffen die schadelijk zijn voor het milieu, niet in de natuur terechtkomen. Stuur gebruikte filters, afgetapte olie en brandstofresten altijd naar milieuvriendelijke afvalverwerking.

Deze handleiding bevat instructies voor periodiek onderhoud. Onderhoud met een interval van 10 of 50 werkuren kan door de chauffeur worden uitgevoerd. Onderhoud met andere intervallen moet door hiertoe bevoegd personeel (van Dynapac) worden uitgevoerd.



**U vindt aanvullende instructies voor de motor in de motorhandleiding van de fabrikant.**

Specifieke onderhoudswerkzaamheden en inspecties van dieselmotoren moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van de leverancier van de motor.

**CE-markering en Verklaring van conformiteit**

(Van toepassing op machines die in de EU/EEG worden verkocht)

Deze machine is voorzien van een CE-markering. Dat betekent dat de machine bij levering voldoet aan de basisrichtlijnen op het gebied van gezondheid en veiligheid die onder machinerichtlijn 2006/42/EC van toepassing zijn op deze machine, alsmede aan andere regels en richtlijnen die op deze machine van toepassing zijn.

Met deze machine wordt een 'Verklaring van conformiteit' meegeleverd, waarin de van toepassing zijnde regels en richtlijnen en aanvullingen hierop worden aangegeven, alsmede de geharmoniseerde normen en andere gebruikte richtlijnen die schriftelijk moeten worden aangegeven.



**Veiligheid - algemene instructies**

(Raadpleeg ook het Veiligheidshandboek)



- De chauffeur moet goed op de hoogte zijn van de inhoud van het gedeelte **BEDIENING** voor de wals wordt gestart.
- Controleer of alle instructies in het gedeelte **ONDERHOUD** worden gevolgd.
- Alleen de chauffeur mag zich op de wals bevinden. Blijf altijd zitten wanneer u met de wals rijdt.
- Gebruik de wals nooit als hij moet worden afgesteld of gerepareerd.
- Betreed of verlaat de machine alleen als deze stilstaat. Gebruik de hiervoor bedoelde opstapsteunen, handgrepen en rails. Wanneer u de machine betreedt of verlaat, moet u de 'driepuntsgreep' hanteren (dat wil zeggen: altijd minimaal twee voeten en een hand of één voet en twee handen in contact met de machine). Spring nooit van de machine.
- Dynapac adviseert altijd een vast gemonteerde ROPS (Roll Over Protective Structure) of een ROPS-toegelaten cabine en gebruik van een veiligheidsgordel.
- Rijd langzaam door scherpe bochten.
- Vermijd hellingen zoveel mogelijk. Rijd recht omhoog of omlaag op de helling.
- Bedien de machine nooit met de walsrol buiten de rand, als de ondergrond geen volledig draagvermogen biedt of dicht bij een helling ligt. Werk niet te dicht in de buurt van randen, greppels etc. en bij slechte bodemcondities, die het draagvermogen van de bodem en de capaciteit om de wals te dragen negatief beïnvloeden.
- Vergewis u ervan dat er geen hindernissen zijn in de rijrichting; op de grond, voor of achter de wals of in de lucht.
- Vooral op ongelijkmatige ondergrond moet u uiterst voorzichtig rijden.
- Houd de wals schoon. Verwijder vuil of vet dat op het operatorplatform ophoopt onmiddellijk. Hou alle borden en stickers schoon en zorg dat ze leesbaar zijn.
- Veiligheidsvoorschriften voor tanken:
  - Zet de motor uit
  - Rook niet.
  - Geen open vuur in de nabijheid van de machine.
  - Aard de tankgreep naar de tank om vonken te voorkomen

- **Ga als volgt te werk alvorens reparaties en onderhoud uit te voeren:**
  - **Blokkeer de walsrollen/wielen.**
  - **Vergrendel de stuurverbinding indien nodig.**
  - **Plaats blokken onder uitstekend gereedschap, zoals het egaliseerblad en de steenslagspreider.**
- **Wanneer het geluidsniveau hoger wordt dan 80 dB(A), adviseren we geluidsbescherming te gebruiken. Het geluidsniveau kan variëren, afhankelijk van de uitrusting op de machine en het oppervlak waarop u de machine gebruikt.**
- **Breng geen wijzigingen of modificaties aan de wals aan. Dit kan de veiligheid in gevaar brengen. Wijzigingen mogen alleen worden aangebracht na schriftelijke goedkeuring van Dynapac.**
- **Gebruik de wals niet voordat de hydraulische olie zijn normale werktemperatuur heeft bereikt. Wanneer de olie koud is, is de remweg langer dan gebruikelijk. Raadpleeg de instructies in het gedeelte STOP.**
- **Voor uw persoonlijke bescherming moet u altijd de volgende middelen dragen:**
  - **helm**
  - **werkschoenen met stalen neus**
  - **gehoorbescherming**
  - **reflecterende kleding / zeer goed zichtbare jas**
  - **werkhandschoenen**
- **Als de machine tijdens het rijden abnormaal lijkt te reageren, moet u deze stopzetten en controleren.**

## **Veiligheid - bij bediening**



***Voorkom dat er personen de risicozone betreden of daar verblijven. Hanteer in alle richtingen een afstand van minimaal 7 m vanaf machines die aan het werk zijn.  
De chauffeur kan iemand toestaan zich op te houden in de risicozone, maar hij dient dan voorzichtig te zijn en de machine alleen te gebruiken als de betreffende persoon zichtbaar is of duidelijk heeft aangegeven waar hij of zij zich bevindt.***



***Rijd waar mogelijk niet dwars over hellingen. Rijd in plaats daarvan recht op en neer wanneer u op een helling werkt.***

### **Rijden langs randen**



***Ga met een wals nooit over de rand als de ondergrond geen volledige draagkracht heeft of zich in de buurt van een helling bevindt.***



***Onthoud dat het zwaartepunt van de machine naar buiten beweegt bij het sturen. Bijvoorbeeld naar rechts wanneer men het stuur naar links draait.***

### **Rijdende werkzaamheden**

Werk niet te dicht in de buurt van randen, greppels etc. en bij slechte bodemcondities, die het draagvermogen van de bodem en de capaciteit om de wals te dragen negatief beïnvloeden. Let op eventuele obstakels boven de machine, zoals stroomkabels en takken van bomen.

Let vooral op de stabiliteit van de ondergrond bij verdichten dicht bij randen en gaten. Verdicht niet met een grote overlap van de vorige baan, zodat de stabiliteit van de wals behouden blijft. Overweeg andere verdichtingsmethoden, zoals afstandsbediening of een meeloopwals, dicht bij steile hellingen of op plaatsen waar de draagkracht van de ondergrond onbekend is.



***Als de cabine geëvacueerd moet worden, maak de hamer los die op de rechterachtercabinestijl bevestigd is en sla de achterraut stuk.***



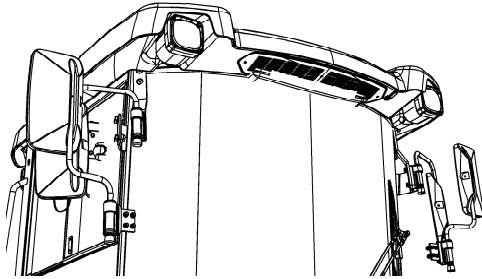
***Dynapac adviseert altijd een vast gemonteerde ROPS (Roll Over Protective Structure) of een ROPS-toegelaten cabine en gebruik van een veiligheidsgordel.***



## **Veiligheid (Optioneel)**

### **Airconditioning**

Het in deze handleiding beschreven systeem is een AC/ACC-type (automatische klimaatregeling)



*Fig. Cabine*



***Het systeem bevat giftig koelmiddel onder druk. Het is verboden koelmiddel in de atmosfeer los te laten.***



***Het koelsysteem staat onder druk. Een verkeerd gebruik kan tot ernstige persoonlijke verwondingen leiden. De slangkoppelingen mogen niet losgemaakt worden.***



**Het systeem moet naar behoefte door geautoriseerd personeel bijgevuld worden met een goedgekeurd koelmedium.**

Het koelmedium bevat een tracingmiddel waardoor lekkages met UV-licht opgespoord kunnen worden.

De condensor bevindt zich bij de andere radiatoren en het droogfilter bevindt zich aan de rechterzijde van de radiatorsteun.



## Speciale instructies

### Standaardoliën en andere aanbevolen oliën en vloeistoffen

Voordat de systemen en componenten de fabriek verlaten, worden ze gevuld met oliën en vloeistoffen die worden gespecificeerd in de oliespecificaties. Deze zijn geschikt voor omgevingstemperaturen van -15°C tot +40°C (5°F - 40.56°C).



Voor biologische hydraulische olie geldt een maximum omgevingstemperatuur van +35°C (95°F).

### Hogere omgevingstemperaturen van meer dan +40°C (104°F)

Bij rijden in een hogere omgevingstemperatuur, die echter maximaal +50°C mag bedragen, gelden de volgende aanbevelingen:

De dieselmotor en het hydraulische systeem kunnen bij deze temperaturen met normale olie werken, maar in andere componenten die transmissieolie gebruiken, moet Shell Spirax S3 AX85W/140, API GL-5 of een equivalent worden gebruikt.

### Temperaturen

De temperatuurgrenzen gelden voor walsen met standaarduitrusting.

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

### Hoge-druk reiniging

Spuut niet rechtstreeks op elektrische onderdelen.



Gebruik geen hogedrukspuit op het instrumentenpaneel/display.



Reinigingsmiddelen die elektrische onderdelen kunnen beschadigen of die geleidend werken mogen niet worden gebruikt.



In sommige gevallen bevindt zich een elektrische bedieningshendel en een bijbehorende elektronische besturingseenheid (ECU) in de motorruimte. Deze mogen niet met een hogedrukreiniger of op andere wijze met water worden gereinigd. Het is voldoende om deze schoon te wissen.

Hetzelfde geldt voor de elektronische motorbesturingseenheid (motor-ECU).

Trek een plastic zak over de tankdop en zet hem vast met een elastiek. Op die manier voorkomt u dat er water onder hoge druk door de ventilatie-opening van de tankdop komt. Dit kan defecten veroorzaken, zoals het blokkeren van filters.

Plaats een plastic zak over de uitlaatpijp en bevestig deze met een rubberen elastiek om water in de demper te vermijden.



Richt bij het reinigen van de machine de waterstraal nooit rechtstreeks op de tankdop of in de uitlaatpijp. Dit is vooral belangrijk wanneer u een hogedrukreiniger gebruikt.

### Brand blussen

Als de machine vlam vat, moet u een ABC-klasse poederbrandblusser gebruiken.

U kunt ook een brandblusser van het type BE koolzuur gebruiken.

### Rolkooi (ROPS), goedgekeurde veiligheidscabine



***Als de machine is uitgerust met een rolkooi of goedgekeurde veiligheidscabine, voer dan nooit las- of boorwerkzaamheden aan de rolkooi of cabine uit.***



***Probeer nooit een beschadigde rolkooi of veiligheidscabine te repareren. Vervang deze door een nieuwe rolkooi of veiligheidscabine.***

### Lassen



***Wanneer laswerkzaamheden aan de machine verricht worden, moet de accu losgekoppeld worden en moet de elektronica van het elektrische systeem gescheiden worden.***

Verwijder indien mogelijk het/de te lassen onderdeel/onderdelen van de machine.

### Accuverwerking



***Wanneer u accu's demonteert, moet u altijd eerst de negatieve kabel loskoppelen.***



**Wanneer u accu's monteert, moet u altijd eerst de positieve kabel aansluiten.**



Verwerk gebruikte accu's op milieuvriendelijke wijze. Accu's bevatten giftig lood.



Gebruik geen snellader voor het laden van de accu. Dit kan de levensduur van de accu verkorten.

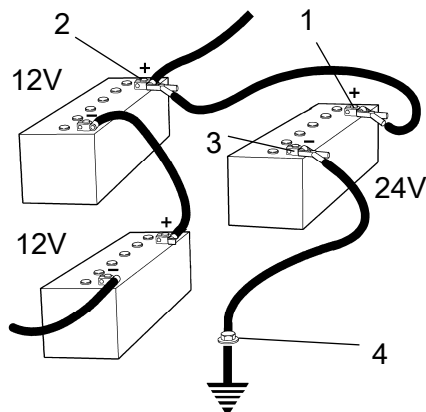
### Starten met accuklemmen (24V)



**Sluit de negatieve kabel niet aan op de negatieve terminal van de lege accu. Een vonk kan het zuur-waterstofgas ontsteken dat zich rond de accu heeft gevormd.**



**Controleer of de accu die is gebruikt bij het starten met accuklemmen dezelfde voltage heeft als de lege accu.**



**Fig. Starten met accuklemmen**

Schakel de ontsteking en alle stroomverbruikende apparatuur uit. Schakel de motor uit van de machine die wordt gebruikt voor het starten met accuklemmen.

#### De startkabels moeten 24V stroom leveren.

Sluit eerst de positieve terminal van de accu (1) met accuklemmen aan op de positieve terminal van de lege accu (2). Sluit daarna de negatieve terminal van de accu (3) aan op bijvoorbeeld een bout (4) of het hijs oog van de machine met de lege accu.

Start de motor van de stroomleverende machine. Laat de motor een tijdje draaien. Probeer nu de andere machine te starten. Koppel de kabels los in omgekeerde volgorde.



## Technische specificaties

### Trillingen - chauffeursplaats (ISO 2631)

De trilniveau's worden gemeten in overeenstemming met de operationele cyclus die wordt beschreven in de EU-richtlijn 2000/14/EC voor machines die zijn uitgerust voor de EU-markt, met trilling ingeschakeld op zacht polymer-materiaal en met de chauffeurstoel in de transportpositie.

De gemeten trillingen van de carrosserie zijn beneden de actiewaarde van  $0,5 \text{ m/s}^2$ , zoals voorgeschreven in richtlijn 2002/44/EC. (Limiet is  $1,15 \text{ m/s}^2$ )

Gemeten hand-/armtrillingen waren ook beneden het actieniveau van  $2.5 \text{ m/s}^2$  die is gespecificeerd in dezelfde richtlijn. (Limiet is  $5 \text{ m/s}^2$ )

### Geluidsniveau

Het geluidsniveau wordt gemeten in overeenstemming met de operationele cyclus die wordt beschreven in de EU-richtlijn 2000/14/EC voor machines die zijn uitgerust voor de EU-markt, met trilling ingeschakeld op zacht polymer-materiaal en met de chauffeurstoel in de transportpositie.

Gegarandeerd geluidsvermogensniveau,  $L_{WA}$  105 dB (A)

Geluidsdrukniveau bij het oor van de chauffeur (platform/ROPS),  $L_{pA}$  XX dB (A)

Geluidsdrukniveau bij het oor van de chauffeur (cabine),  $L_{pA}$   $72 \pm 3 \text{ dB (A)}$

### Electrisch systeem

De machines zijn EMC-getest in overeenstemming met EN 13309:2000 'Constructiemachines'

### Hellingen

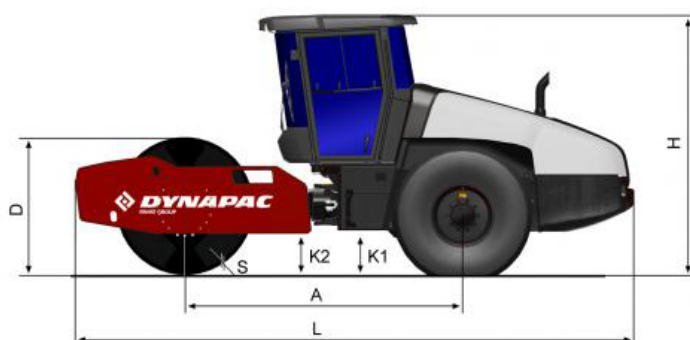
Deze hoek werd gemeten op een harde, vlakke ondergrond met stilstaande machine.

De stuurhoek was nul, de trillingsystemen waren uitgeschakeld en alle tanks waren vol.

Vergeet niet dat een losse ondergrond, wilde stuurbewegingen, het inschakelen van het trillingsstelsel, de rijnsnelheid en de verhoging van het zwaartepunt ook bij een lagere hellingshoek dan hier aangegeven, tot kantelen kan leiden.

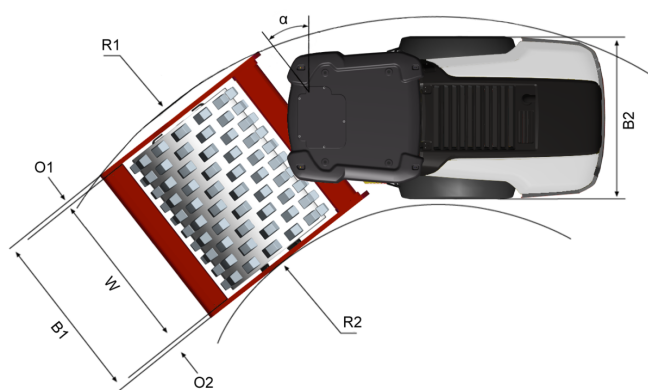


Max. 20° of 36%

**Afmetingen, zijkant**


|    | <b>Afmetingen</b>                    | <b>mm</b> | <b>inch</b> |
|----|--------------------------------------|-----------|-------------|
| A  | Wielbasis, wals en wielen            | 2990      | 118         |
| L  | Lengte, wals met standaarduitrusting | 5990      | 236         |
| H  | Hoogte, met ROPS/cabine              | 2880      | 113         |
| D  | Diameter, wals (D)                   |           |             |
|    | CA2500                               | 1500      | 59          |
|    | CA3500, CA4000                       | 1520      | 60          |
| D  | Diameter, wals (PD)                  |           |             |
|    | CA2500                               | 1490      | 58.5        |
|    | CA3500, CA4000                       | 1500      | 59          |
| S  | Dikte, walsamplitude, nominaal (D)   |           |             |
|    | CA2500                               | 25        | 1.0         |
|    | CA3500, CA4000                       | 35        | 1.4         |
| S  | Dikte, walsamplitude, nominaal (PD)  |           |             |
|    | CA2500                               | 20        | 0.8         |
|    | CA3500, CA4000                       | 25        | 1.0         |
| P  | Hoogte, vlakken (PD)                 | 102       | 4.0         |
| K1 | Speling, trekkerframe                | 450       | 18          |
| K2 | Speling, walsframe                   | 450       | 18          |



**Afmetingen, bovenkant**


|    | <b>Afmetingen</b>            | <b>mm</b> | <b>inch</b> |
|----|------------------------------|-----------|-------------|
| B1 | Breedte, voorzijde           | 2304      | 91          |
| B2 | Breedte, achter              | 2130      | 84          |
| O1 | Overhang, linkerzijde frame  |           |             |
|    | CA2500                       | 105       | 4.1         |
|    | CA3500, CA4000               | 87        | 3.4         |
| O2 | Overhang, rechterzijde frame |           |             |
|    | CA2500                       | 105       | 4.1         |
|    | CA3500, CA4000               | 87        | 3.4         |
| R1 | Draaicirkel, extern          |           |             |
|    | CA2500, CA3500               | 5450      | 215         |
|    | CA4000                       | 5600      | 220         |
| R2 | Draaicirkel, intern          | 3380      | 133         |
| W  | Breedte, wals                | 2130      | 84          |
| α  | Stuurhoek                    | ± 38°     |             |

**Gewichten en volumes**
**Gewicht**

| Servicegewicht |       | ROPS            | Cabine          |
|----------------|-------|-----------------|-----------------|
| CA2500D        | (kg)  | 10 100 / 10 800 | 10 300 / 11 000 |
|                | (lbs) | 22 270 / 23 810 | 22 710 / 25 260 |
| CA2500PD       | (kg)  | 11 000          | 11 200          |
|                | (lbs) | 24 250          | 24 700          |
| CA3500D/PD     | (kg)  | 11 900          | 12 100          |
|                | (lbs) | 26 240          | 26 680          |
| CA4000D/PD     | (kg)  | 13 100          | 13 300          |
|                | (lbs) | 28 890          | 29 330          |

**Vloeistofvolumes**

|                |           |          |
|----------------|-----------|----------|
| Benzinetank    | 255 liter | 67.3 gal |
| Ureumtank      |           |          |
| CA2500, CA3500 | 20 liter  | 21 qts   |
| CA4000         | 37 liter  | 39 qts   |

**Werkcapaciteit**
**Verdichtingsgegevens**
**Statische lineaire belasting**

|            |                 |              |
|------------|-----------------|--------------|
| CA2500D    | 26 / 30 (kg/cm) | Std / Medium |
|            | 146 / 168 (pli) |              |
| CA2500PD   | 30 (kg/cm)      |              |
|            | 168 (pli)       |              |
| CA3500D/PD | 35 (kg/cm)      |              |
|            | 196 (pli)       |              |
| CA4000D    | 41 (kg/cm)      |              |
|            | 230 (pli)       |              |
| CA4000PD   | 45 (kg/cm)      |              |
|            | 252 (pli)       |              |

| Amplitude | Hoog | Laag       | Verdichtingsgegevens |
|-----------|------|------------|----------------------|
| CA2500D   | 1,8  | 0,9 (mm)   |                      |
|           | 0.07 | 0.035 (in) |                      |

|          |              |                  |            |
|----------|--------------|------------------|------------|
| CA2500PD | 2,0          | 1,1 (mm)         |            |
|          | 0.08         | 0.043 (in)       |            |
| CA3500D  | 1,9 / 2,0    | 0,9 / 0,8 (mm)   | Std / Hoog |
|          | 0.075 / 0.08 | 0.04 / 0.03 (in) |            |
| CA3500PD | 1,8 / 2,0    | 1,0 / 1,0 (mm)   | Std / Hoog |
|          | 0.07 / 0.08  | 0.04 / 0.04 (in) |            |
| CA4000D  | 2,0          | 0,8 (mm)         |            |
|          | 0.08         | 0.03 (in)        |            |
| CA4000PD | 2,0          | 1,0 (mm)         |            |
|          | 0.08         | 0.04 (in)        |            |

| Trilfrequentie  | Hoge amplitude | Lage amplitude      | Verdichtingsgegevens |
|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|
| CA2500D         | 33             | 34 (Hz)             |                      |
|                 | 1 980          | 2 040 (vpm)         |                      |
| CA3500D         | 31 / 30        | 34 / 30 (Hz)        | Std / Hoog           |
|                 | 1 860 / 1 800  | 2 040 / 1 800 (vpm) |                      |
| CA2500PD/3500PD | 30             | 30 (Hz)             |                      |
|                 | 1 800          | 1 800 (vpm)         |                      |
| CA4000D/PD      | 30             | 30 (Hz)             |                      |
|                 | 1 800          | 1 800 (vpm)         |                      |

| Centrifugale kracht | Hoge amplitude  | Lage amplitude       | Verdichtingsgegevens |
|---------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| CA2500D             | 250             | 130 (kN)             |                      |
|                     | 56 250          | 29 250 (lb)          |                      |
| CA2500PD            | 260             | 150 (kN)             |                      |
|                     | 58 500          | 33 750 (lb)          |                      |
| CA3500D             | 280 / 270       | 170 / 120 (kN)       | Std / Hoog           |
|                     | 63 000 / 60 750 | 38 250 / 27 000 (lb) |                      |
| CA3500PD            | 260 / 280       | 150 (kN)             | Std / Hoog           |
|                     | 58 500 / 63 000 | 33 750 (lb)          |                      |
| CA4000D             | 270             | 120 (kN)             |                      |
|                     | 60 750          | 27 000 (lb)          |                      |
| CA4000PD            | 280             | 150 (kN)             |                      |
|                     | 63 000          | 33 750 (lb)          |                      |

| <b>Voortdrijving</b>                                                        | <b>CA2500</b> | <b>D</b>     | <b>PD</b>    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| ATC (AntiSpin/HC)                                                           |               |              |              |
| Snelheidsbereik                                                             | km/u (mph)    | 0-12 (0-7,5) | 0-12 (0-7,5) |
| <b>Snelheid (max.)</b>                                                      |               |              |              |
| TC - antislip in achteras                                                   |               |              |              |
| 1e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 5,5 (3,5)    | 5 (3)        |
| 2e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 8 (5)        | 6,5 (4)      |
| 3e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 7,5 (4,5)    | 7,5 (4,5)    |
| 4e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 11,5 (7)     | 12,5 (8)     |
| TC - antispin in achteras                                                   |               |              |              |
| 1e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 4,5 (3)      | 4 (2,5)      |
| 2e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 7 (4,5)      |
| 3e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 6,5 (4)      | 8 (5)        |
| 4e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 9,5 (6)      | 12,5 (8)     |
| Dual Speed                                                                  |               |              |              |
| 1e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 5 (3)        |
| 2e versn.                                                                   | km/u (mph)    | 7,5 (4,5)    | 8 (5)        |
| Klimcapaciteit<br>(theoretisch) zonder<br>trilling, vooruit                 | %             | 55           | 55           |
| Klimcapaciteit<br>(theoretisch) zonder<br>trilling, vooruit/achteruit<br>HC | %             | 55           | 55           |

| <b>Voortdrijving</b>                                               | <b>CA3500</b> | <b>D</b>     | <b>PD</b>    |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| ATC (AntiSpin/HC)                                                  |               |              |              |
| Snelheidsbereik                                                    | km/u (mph)    | 0-12 (0-7,5) | 0-12,5 (0-8) |
| <b>Snelheid (max.)</b>                                             |               |              |              |
| TC - antislip in achteras                                          |               |              |              |
| 1e versn.                                                          | km/u (mph)    | 4,5 (3)      | 5 (3)        |
| 2e versn.                                                          | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 6,5 (4)      |
| 3e versn.                                                          | km/u (mph)    | 7,5 (4,5)    | 7,5 (4,5)    |
| 4e versn.                                                          | km/u (mph)    | 12 (7,5)     | 12,5 (8)     |
| TC - antispin in achteras                                          |               |              |              |
| 1e versn.                                                          | km/u (mph)    | 4 (2,5)      | 4 (2,5)      |
| 2e versn.                                                          | km/u (mph)    | 5,5 (3,5)    | 6 (3,5)      |
| 3e versn.                                                          | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 6 (3,5)      |
| 4e versn.                                                          | km/u (mph)    | 10 (6)       | 10 (6)       |
| Dual Speed                                                         |               |              |              |
| 1e versn.                                                          | km/u (mph)    | 5 (3)        | 5 (3)        |
| 2e versn.                                                          | km/u (mph)    | 8 (5)        | 8 (5)        |
| Klimcapaciteit (theoretisch) zonder trilling, vooruit              | %             | 55           | 55           |
| Klimcapaciteit (theoretisch) zonder trilling, vooruit/achteruit HC | %             | 55           | 55           |

| <b>Voortdrijving</b>                               | <b>CA4000</b> | <b>D</b>     | <b>PD</b>    |
|----------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| ATC (AntiSpin)                                     |               |              |              |
| Snelheidsbereik                                    | km/u (mph)    | 0-12 (0-7,5) | 0-12,5 (0-8) |
| <b>Snelheid (max.)</b>                             |               |              |              |
| TC - antislip in achteras                          |               |              |              |
| 1e versn.                                          | km/u (mph)    | 5 (3)        | 5 (3)        |
| 2e versn.                                          | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 6,5 (4)      |
| 3e versn.                                          | km/u (mph)    | 7,5 (4,5)    | 7,5 (4,5)    |
| 4e versn.                                          | km/u (mph)    | 12 (7,5)     | 12,5 (8)     |
| TC - antispin in achteras                          |               |              |              |
| 1e versn.                                          | km/u (mph)    | 4 (2,5)      | 4 (2,5)      |
| 2e versn.                                          | km/u (mph)    | 5,5 (3,5)    | 6 (3,5)      |
| 3e versn.                                          | km/u (mph)    | 6 (3,5)      | 6 (3,5)      |
| 4e versn.                                          | km/u (mph)    | 10 (6)       | 10 (6)       |
| Dual Speed                                         |               |              |              |
| 1e versn.                                          | km/u (mph)    | 5 (3)        | 5 (3)        |
| 2e versn.                                          | km/u (mph)    | 8 (5)        | 8 (5)        |
| Klimcapaciteit<br>(theoretisch) zonder<br>trilling | %             | 45           | 46           |

## Algemeen

### Motor

|                                        |                          |                           |
|----------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Fabrikant/model                        | Cummins QSF 3.8 (IV/T4F) | Watergekoelde turbodiesel |
| Uitgangsvermogen (SAE J1995), 2200 rpm | 89 kW                    | 121 pk                    |
|                                        | 97 kW                    | 132 pk                    |
| Fabrikant/model                        | Cummins F 3.8 (V/T4F)    | Watergekoelde turbodiesel |
| Uitgangsvermogen (SAE J1995), 2200 rpm | 115 kW                   | 154 pk                    |

### Motortoerental

|                  |          |
|------------------|----------|
| - stationair     | 900 rpm  |
| - laden/lossen   | 1600 rpm |
| - werk/transport | 2200 rpm |



Tier 4 F/Stage IV/V Cummins-motoren werken op diesel met een ultralaag zwavelgehalte (Ultra Low Sulphur Diesel: ULSD) van 15 ppm (parts per million) of minder. Een hoger zwavelgehalte kan werkingsproblemen veroorzaken en de technische levensduur van componenten negatief beïnvloeden, waardoor motorproblemen kunnen optreden.

## CO<sub>2</sub>-emissies

CO<sub>2</sub>-emissies gemeten volgens de testcyclus voorgeschreven in Verordening (EU) 2016/1628:

| Fabrikant/model |         | De testcyclus | CO <sub>2</sub> -emissies (g/kWh) |
|-----------------|---------|---------------|-----------------------------------|
| Cummins F 3.8   | Stage V | NRTC          | 717.1                             |

NRTC: niet-weg-overgangstestcycli

## Vloeistofvolumes

|               |                     |                              |
|---------------|---------------------|------------------------------|
| Standaardtype | 23.1 x 26.0 - 8 ply | 110 kPa (1.1 kp/cm) (16 psi) |
| Trekkertype   | 23.1 x 26.0 - 8 ply | 110 kPa (1.1 kp/cm) (16 psi) |

**Met vloeistof gevulde banden (banden met ballast)**

Met vloeistof gevulden banden kunnen als extra uitrusting op de machines worden gebruikt.



**Met vloeistof gevulde banden (extra gewicht tot 500 kg/band, 1100 lbs/band). Denk bij het onderhoud aan het extra gewicht dat dit veroorzaakt.  
(antivries tot -30°C (-22°F))**

**Electrisch systeem**

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| Accu               | 24V (2x12V 74Ah)                                  |
| Wisselstroomdynamo | 24V 70A                                           |
| Zekeringen         | Zie het hoofdstuk Elektrisch systeem - zekeringen |

**Hydraulisch systeem**

| <b>Openingsdruk</b>           | <b>MPa</b> |
|-------------------------------|------------|
| Aandrijfsysteem               | 42         |
| Voedingssysteem               | 2.2        |
| Trillingsysteem               | 42         |
| Controlesystemen              | 20         |
| Remrelease                    | 1.7        |
| Hydraulisch ventilatorsysteem | 19         |

**Airconditioning / Automatische klimaatregeling (ACC) (optioneel)**

Het in deze handleiding beschreven systeem is een AC/ACC-type (automatische klimaatregeling). ACC is een systeem dat de ingestelde temperatuur in de cabine handhaaft, mits de ramen en deuren gesloten worden gehouden.

Het systeem bevat gefluoreerde broeikasgassen.

Koelmiddel: HFC-134a

Gewicht koelvloeistof (vol): 1,350 kg

CO<sub>2</sub>-equivalent: 1,930 ton

GWP: 1430



## Aanhaalkoppel

Aanhaalkoppel in Nm voor ingeoliede of droge schroeven bij gebruik van een momentsleutel.

Metrische schroefdraad, licht gegalvaniseerd (fzb):

### STERKTEKLASSE:

| M - draad  | 8,8, ingeolied | 8,8, droog | 10,9, ingeolied | 10,9, droog | 12,9, ingeolied | 12,9, droog |
|------------|----------------|------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| <b>M6</b>  | 8,4            | 9,4        | 12              | 13,4        | 14,6            | 16,3        |
| <b>M8</b>  | 21             | 23         | 28              | 32          | 34              | 38          |
| <b>M10</b> | 40             | 45         | 56              | 62          | 68              | 76          |
| <b>M12</b> | 70             | 78         | 98              | 110         | 117             | 131         |
| <b>M14</b> | 110            | 123        | 156             | 174         | 187             | 208         |
| <b>M16</b> | 169            | 190        | 240             | 270         | 290             | 320         |
| <b>M20</b> | 330            | 370        | 470             | 520         | 560             | 620         |
| <b>M22</b> | 446            | 497        | 626             | 699         | 752             | 839         |
| <b>M24</b> | 570            | 640        | 800             | 900         | 960             | 1080        |
| <b>M30</b> | 1130           | 1260       | 1580            | 1770        | 1900            | 2100        |

Metrische schroefdraad, verzinkt (Dacromet/GEOMET):

### STERKTEKLASSE:

| M - draad  | 10,9, ingeolied | 10,9, droog | 12,9, ingeolied | 12,9, droog |
|------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| <b>M6</b>  | 12,0            | 15,0        | 14,6            | 18,3        |
| <b>M8</b>  | 28              | 36          | 34              | 43          |
| <b>M10</b> | 56              | 70          | 68              | 86          |
| <b>M12</b> | 98              | 124         | 117             | 147         |
| <b>M14</b> | 156             | 196         | 187             | 234         |
| <b>M16</b> | 240             | 304         | 290             | 360         |
| <b>M20</b> | 470             | 585         | 560             | 698         |
| <b>M22</b> | 626             | 786         | 752             | 944         |
| <b>M24</b> | 800             | 1010        | 960             | 1215        |
| <b>M30</b> | 1580            | 1990        | 1900            | 2360        |



## **Machinebeschrijving**

### **Dieselmotor**

De machine is voorzien van een watergekoelde 4-takt diesel met 4 cilinders, turbolader, directe inspuiting en een laadluchtkoeler.

De motor is tevens voorzien van een Cummins®-dieseloxidatiekatalysator en een systeem voor selectieve katalytische reductie (DOC-SCR) voor de nabehandeling van uitlaatgassen.

### **Elektrisch systeem**

De machine heeft de volgende besturingseenheden (ECU, Electronic Control Unit) en elektronica-units.

- Hoofd-ECU (voor de machine)
- Dieselmotorbesturing (ECM)
- I/O-kaart (besturingskaart)
- Display

### **Aandrijvingssysteem/transmissie**

Het aandrijvingssysteem is een hydrostatisch systeem met een hydraulische pomp die twee parallel aangesloten motoren voedt, een voor de achteras en een voor de wals.

De snelheid van de machine is proportioneel gerelateerd aan de hoek van de bedieningshendel (de uitslag van de vooruit/achteruit-hendel regelt de snelheid). Een snelheidskeuzeschakelaar en een anti-spinsysteem zijn leverbaar als optie.

### **Remsysteem**

Het remsysteem bestaat uit een bedrijfsrem, een secundaire rem en een parkeerrem. De bedrijfsrem zorgt voor een vertraging in het aandrijfsysteem, d.w.z. voor een hydrostatische remming.

### **Secundaire rem/parkeerrem**

Het secundaire en het parkeerremstelsel bestaat uit schijfremmen op de achteras en het walstandwiel die met hydraulische druk gelost worden.

### **Stuursysteem**

Het stuursysteem is een lastgevoelig hydrostatisch systeem. De regelklep op de stuurkolom verdeelt de flow naar de stuurcilinders in de knikbesturing. De stuurhoek is proportioneel gerelateerd aan de uitslag van het stuurwiel.

In bepaalde markten is de machine ook voorzien van

een noodstuursysteem.

### **Trillingsysteem**

Het vibratiesysteem is een hydrostatisch systeem waarbij een hydraulische motor de excentrische as aandrijft die de walstrillingen genereert.

De draairichting van de hydraulische motor is maatgevend voor een hoge of lage amplitude. Er zijn optionele systemen leverbaar voor een variabele amplitude of frequentie en Seismic.

### **Cabine**

De cabine heeft een verwarmings- en ventilatiesysteem met aanjagers/ontdooiers voor alle ramen. Airconditioning is al optie leverbaar.

### **Nooduitgang**

De cabine heeft twee nooduitgangen: de deur en de achterruit van de cabine die met de in de cabine aangebrachte noodhamer ingeslagen kan worden.

### **FOPS en ROPS**

FOPS is de afkorting voor "Falling Object Protective Structure" (dakbescherming) en ROPS is de afkorting voor "Roll Over Protective Structure" (rolbescherming).

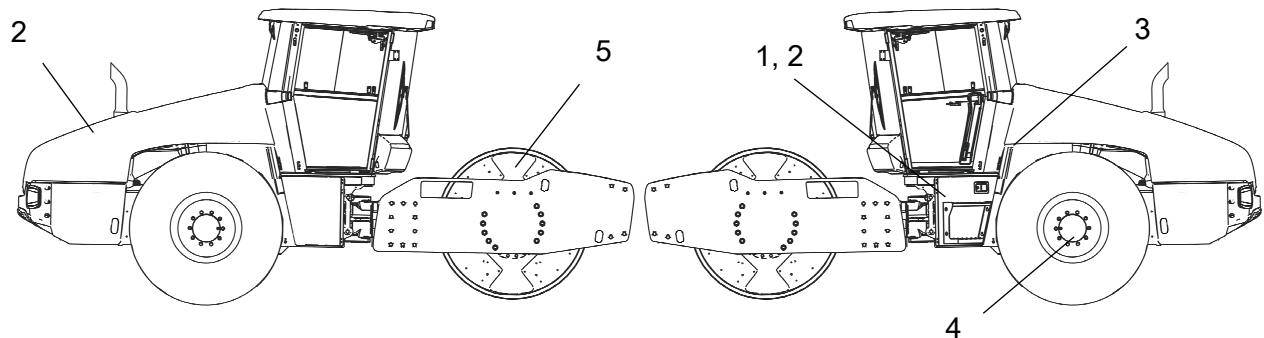
De cabine is toegelaten als beschermende cabine in overeenstemming met de FOPS- en ROPS-normen.

Indien enig deel van de cabine of de beschermende FOPS-/ROPS-constructie vervorming van plastic delen of scheurvorming vertoont, moeten de cabine of de FOPS/ROPS-structuur onmiddellijk vervangen worden.

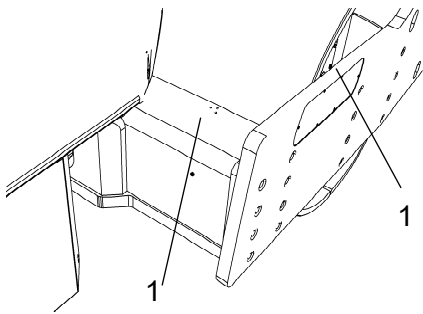
Verricht nooit modificaties aan de cabine of FOPS/ROPS-structuur zonder de modificatie eerst met de productieafdeling van Dynapac besproken te hebben. Dynapac stelt dan vast of de modificatie ertoe zou kunnen leiden dat de toelating/goedkeuring volgens de FOPS/ROPS-normen haar geldigheid verliest.

## Identificatie

### Typeplaten product en componenten



1. Productplaat - product-identificatie-nummer (PIN), model-/typeaanduiding
2. Motorplaatje - typeaanduiding, product- en serienummers
3. Cabine/ROPS-plaatje - certificering, product- en serienummers
4. Componentplaatje, achteras - product- en serienummers
5. Componentplaatje, wals - product- en serienummers



**Fig. Voorframe**  
**1. PIN**

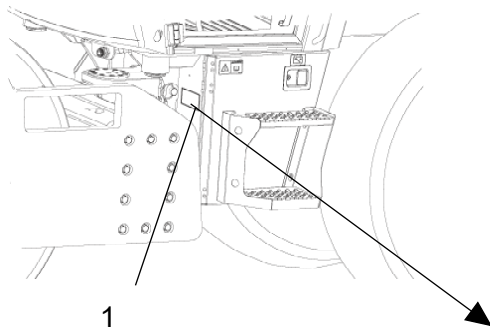
### Productidentificatienummer op het frame

Het machine-PIN (productidentificatienummer) (1) wordt geponst op de rechterrand van het voorste frame of op de bovenrand aan de rechterzijde van het frame.

## Machineplaat

Het machineplaatje (1) is op de linkerkant van het voorste framegedeelte, bij de stuurverbinding bevestigd.

Op het plaatje staan de naam en het adres van de fabrikant, het type machine, PIN-productidentificatienummer (serienummer), servicegewicht, motorvermogen en bouwjaar. (Als de machine wordt geleverd buiten de EU, ontbreken de CE-merken, en op sommige machines ontbreekt mogelijk ook het bouwjaar.)



**Fig. Chauffeursplatform**  
**1. Machinetypeplaat**

|                                                                                   |                |                                                                                    |                            |                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                |  |                            |  |  |
| Dynapac Compaction Equipment AB<br>Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden           |                |                                                                                    |                            |                                                                                     |  |
| Product Identification Number                                                     |                |                                                                                    |                            | XXXXXXXXXXXXXXXXXX                                                                  |  |
| Designation                                                                       | Type           | Rated Power                                                                        | Max axle load front / rear |                                                                                     |  |
| XXXXXX                                                                            | XXXXXX         | XXX kW                                                                             | XXXX/XXXX kg               |                                                                                     |  |
| Gross machinery mass                                                              | Operating mass | Max ballast                                                                        | [Date of Mfg]              |                                                                                     |  |
| XXXX kg                                                                           | XXXX kg        | XXXX kg                                                                            | XXXX                       |                                                                                     |  |
| Made in Sweden                                                                    |                |                                                                                    |                            |                                                                                     |  |
| 4811 0001 33                                                                      |                |                                                                                    |                            |                                                                                     |  |

**Bij het bestellen van reserveonderdelen moet u altijd het PIN-nummer van de machine opgeven.**

|     |       |   |   |   |        |
|-----|-------|---|---|---|--------|
| 100 | 00123 | V | x | A | 123456 |
| A   | B     | C | F |   |        |

## Toelichting bij serienummer 17PIN

A= Fabrikant

B= Productlijn/model

C= Controleletter

F= Serienummer

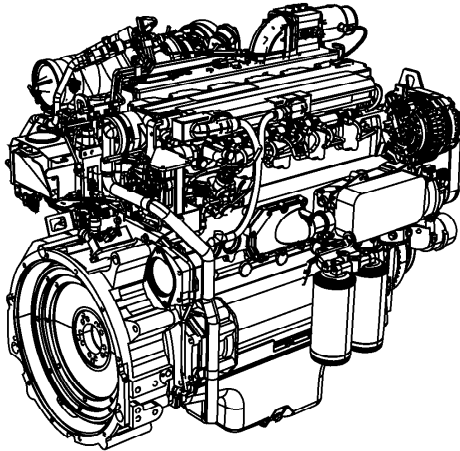
### Motorplaatjes

De motortypeplaatjes (1) zijn bevestigd aan de bovenzijde en aan de rechterzijde van de motor.

Op de plaatjes staan het motortype, het serienummer en de motorgegevens.

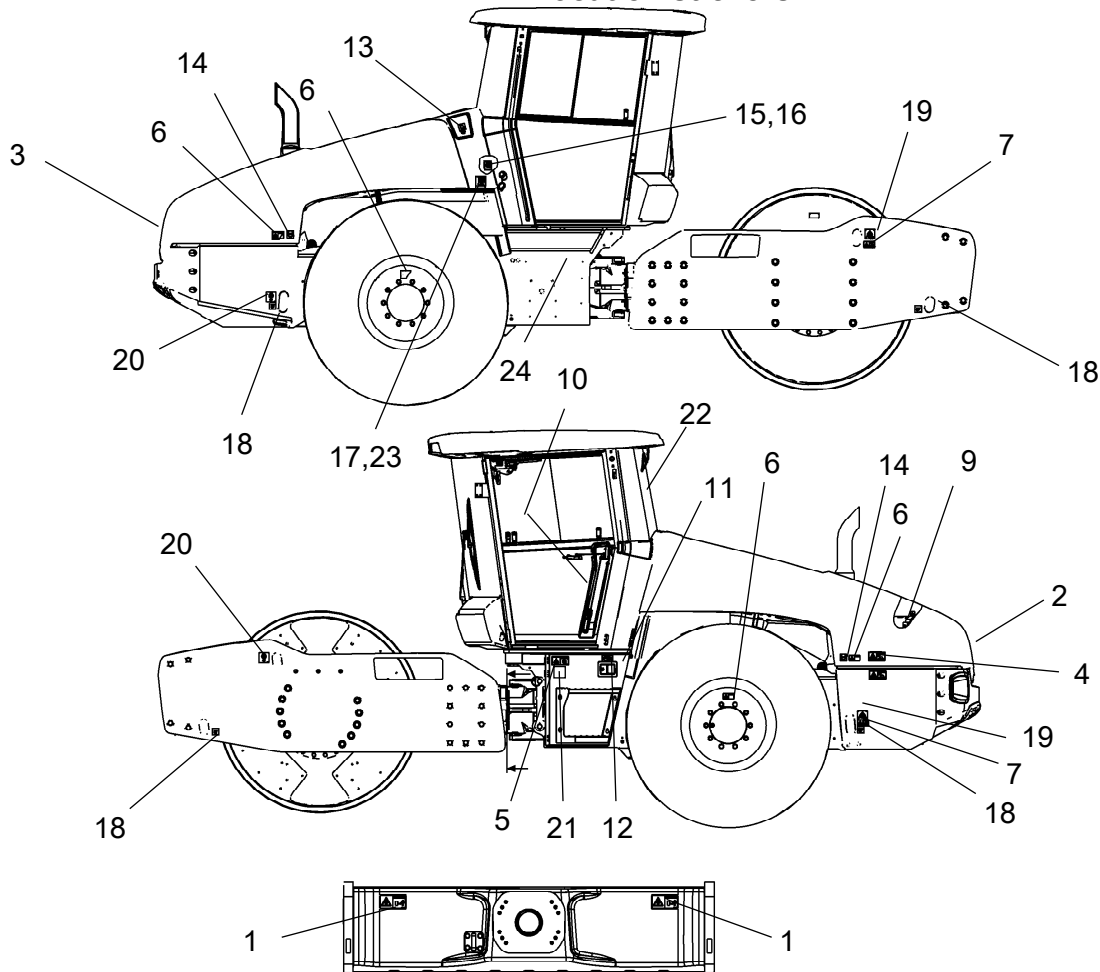
Bij het bestellen van reserveonderdelen moet u altijd het serienummer van de motor opgeven. Raadpleeg ook het handboek van de motor.

Bij sommige machine kan een motortypeplaat naast de machinetypeplaat aangebracht zijn, wanneer de originele plaat op de motor afgedekt is met extra apparatuur/opties.



## Stickers

### Locatie - stickers



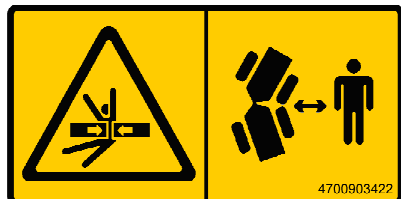
**Fig. Locatie, stickers en borden**

|                                            |                          |                                                        |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Waarschuwing, beknellingszone           | 4700903422               | 12. Hoofdschakelaar                                    | 4700904835               |
| 2. Waarschuwing, roterende motoronderdelen | 4700903423               | 13. Koelvloeistof                                      | 4700388449               |
| 3. Waarschuwing, hete oppervlakken         | 4700903424               | 14. Luchtdruk                                          | 4700385080               |
| 4. Waarschuwing, remvrijgave               | 4700904895               | 15. Hydraulisch oliepeil                               | 4700272373               |
| 5. Waarschuwing, instructiehandleiding     | 4700903459               | 16. Hydraulische olie<br>Biologische hydraulische olie | 4700272372<br>4700792772 |
| 6. Waarschuwing, banden met ballast        | 4700903985               | 17. Dieselbrandstof                                    | 4811000345               |
| 7. Waarschuwing, vergrendeling             | 4700908229<br>4812125363 | 18. Bevestigingspunt                                   | 4700382751               |
| 9. Waarschuwing, startgas                  | 4700791642               | 19. Hijsplaatje                                        | 4700904870               |
| 10. Handboekvakje                          | 4700903425               | 20. Hijspunt                                           | 4700588176               |
| 11. Accuspanning                           | 4700393959               | 21. Geluidsniveau                                      | 4700791275               |
|                                            |                          | 22. Nooduitgang                                        | 4700903590               |
|                                            |                          | 23. Brandstof met laag zwavelgehalte                   | 4811000344               |
|                                            |                          | 24. AdBlue®/DEF                                        | 4812124070               |



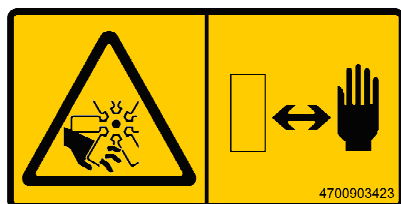
## Veiligheidsstickers

Zorg ervoor dat alle veiligheidsstickers te allen tijde volledig leesbaar zijn. Verwijder vuil of bestel nieuwe stickers als ze onleesbaar worden. Gebruik het artikelnummer dat wordt vermeld op de sticker.



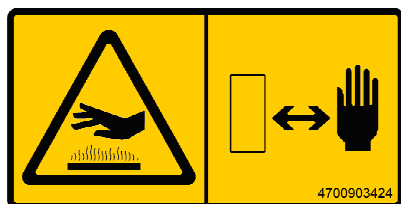
**4700903422**  
**Waarschuwing - klemzone,**  
**stuurverbinding/walsrol.**

**Blijf op een veilige afstand van de klemzone.**



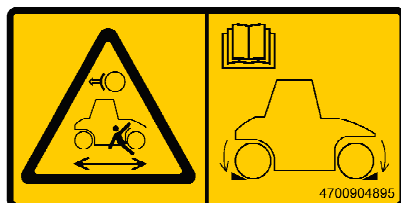
**4700903423**  
**Waarschuwing - roterende motoronderdelen.**

**Houd uw handen op veilige afstand.**



**4700903424**  
**Waarschuwing - hete oppervlakken in de**  
**motorruimte.**

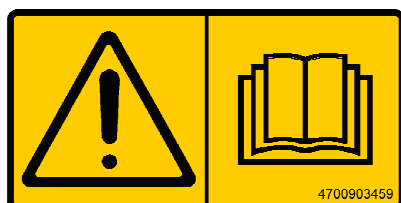
**Houd uw handen op veilige afstand.**



**4700904895**  
**Waarschuwing - remmen blootleggen**

**Activeer de remontgrendeling niet zonder eerst het**  
**hoofdstuk over slepen gelezen te hebben.**

**U kunt beklemd raken.**



**4700903459**  
**Waarschuwing - instructiehandleiding**

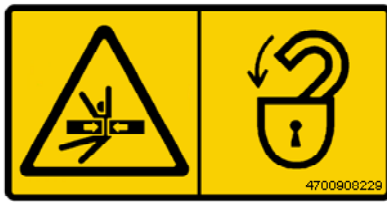
**De chauffeur wordt verzocht de veiligheids-, rij- en**  
**onderhoudsinstructies van de machine te lezen**  
**voor hij/zij de machine in gebruik neemt.**



**4700903985**  
**Waarschuwing - banden met ballast.**

**Lees de instructiehandleiding.**

**Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte**  
**Technische specificaties.**

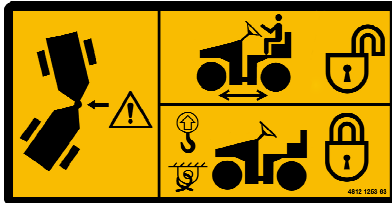


**4700908229**

**Waarschuwing - gevaar voor beknelling**

De knikbesturing moet vergrendeld zijn tijdens het hijsen.

Lees de instructiehandleiding.



**4812125363**

**Waarschuwing - vergrendeling**

De knikbesturing moet tijdens heffen en transport vergrendeld zijn,

maar tijdens bedrijf geopend.

Lees de instructiehandleiding.

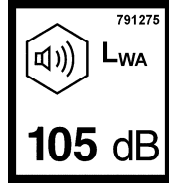


**4700903590**

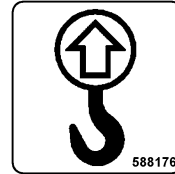
**- Nooduitgang**

Infostickers

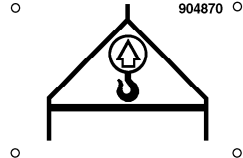
**Geluidsenergieniveau**



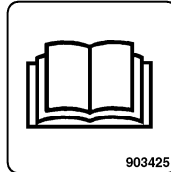
**Hefpunt**



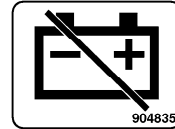
**Trekplaat**



**Handboekvakje**



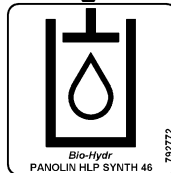
**Hoofdschakelaar**



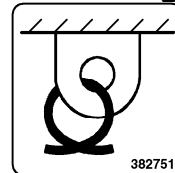
**Hydraulische olie**



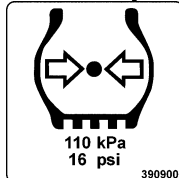
**Biologische hydraulische olie**



**Verzekeringpunt**



**Bandenspanning**



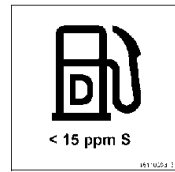
**Accuspanning**



**AdBlue®/DEF**



**Brandstof met laag zwavelgehalte**



## Instrumenten/bedieningselementen

### Bedieningspaneel en -elementen

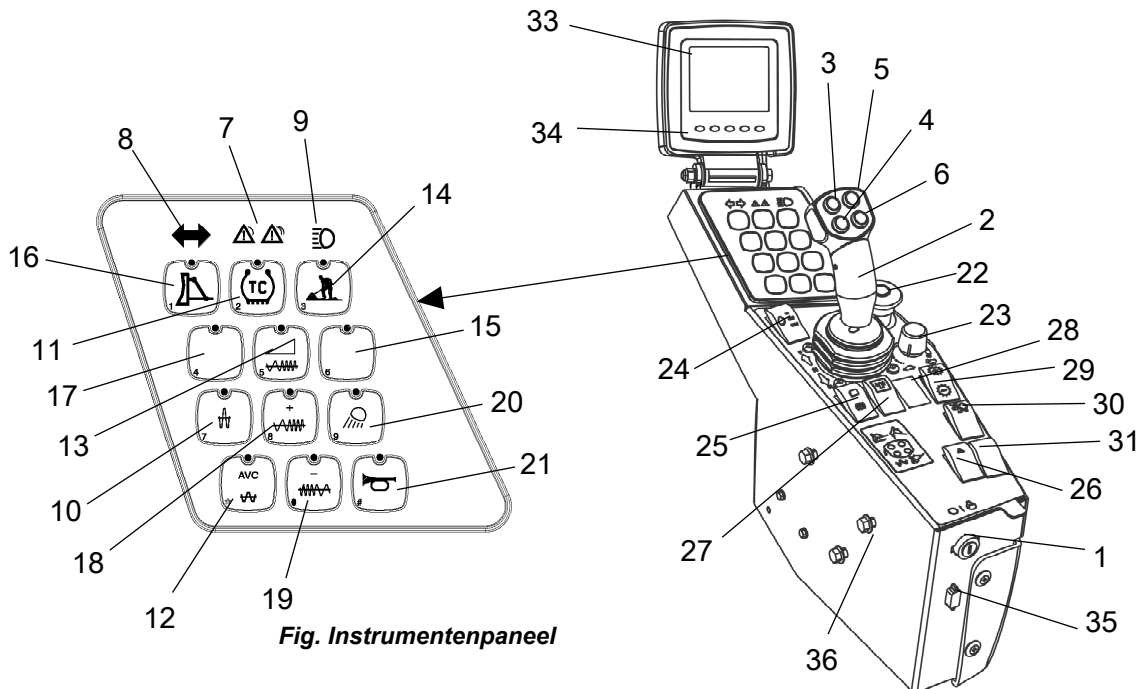


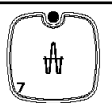
Fig. Instrumentenpaneel

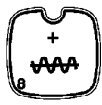
|    |                                     |    |                                          |    |                                          |
|----|-------------------------------------|----|------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 1  | Contactschakelaar                   | 13 | * Instelbare frequentie/Seismic, Aan/Uit | 25 | Parkeerrem                               |
| 2  | Vooruit-/achteruihendel             | 14 | Werkmodus / Transportmodus               | 26 | * Waarschuwinglampjes                    |
| 3  | * Egaliseerblad, zweefstand         | 15 | Reserve                                  | 27 | * Roterend waarschuwingslicht            |
| 4  | Trilling aan/uit                    | 16 | * Egaliseerblad, Aan/Uit                 | 28 | Reserve                                  |
| 5  | * Egaliseerblad, omhoog             | 17 | Reserve                                  | 29 | <sup>1)</sup> Versnellingschakelaar, dip |
| 6  | * Egaliseerblad, omlaag             | 18 | * Verhoging in frequentie                | 30 | NVT                                      |
| 7  | Centraal waarschuwinglampje         | 19 | * Verlaging in frequentie                | 31 | * Amplitudekeuzeschakelaar               |
| 8  | * Richtingaanwijzers                | 20 | * Werkverlichting                        | 33 | Display                                  |
| 9  | * Indicatie groot licht             | 21 | Claxon                                   | 34 | Functietoetsen (5 stuks)                 |
| 10 | Hoge amplitude                      | 22 | Noodstop                                 | 35 | Serviceaansluiting                       |
| 11 | * Automatische tractieregeling      | 23 | * Snelheidsbegrenzer                     | 36 | Hoogte-instelling, bedieningspaneel      |
| 12 | AVC (automatisch trillingsregeling) | 24 | Toerentalschakelaar, dieselmotor         |    |                                          |

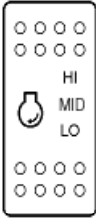
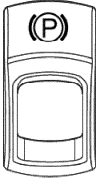
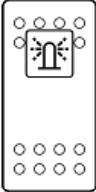
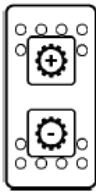
\* Optioneel

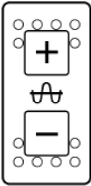
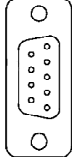
1) Geldt niet bij automatische tractieregeling (11)

## Functiebeschrijvingen

| Geen | Naam                                  | Symbool                                                                             | Functie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Contactsleutel                        |    | Het elektrisch circuit is onderbroken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      |                                       |    | Alle instrumenten en elektrische instrumenten krijgen stroom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|      |                                       |    | Startmotor activering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      |                                       |                                                                                     | <b>Starten: Draai de contactsleutel rechtsonder totdat het display wordt VERLICHT en wacht tot de weergave van de wals wordt UITGESCHAKELD en verandert in de statusafbeelding.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2    | Vooruit-/achteruihendel               |    | <b>NB!</b> Bij het starten van de machine, moet de hendel in de neutrale stand staan. De motor kan niet worden gestart als de vooruit-/achteruit-hendel in een andere positie staat.<br>De vooruit-/achteruit-hendel bestuurt de rijrichting en -snelheid van de wals. Wanneer de hendel vooruit wordt gezet, zal de wals vooruit rijden, wanneer de hendel naar achter bewogen wordt, rijdt de wals naar achteren.<br>De snelheid van de wals is proportioneel gerelateerd aan de afstand van de hendel tot de neutrale stand. Hoe verder van de neutrale positie, hoe hoger de snelheid. |
| 3    | Egaliseerblad, zweefstand (optioneel) |   | De zweefmodus wordt geactiveerd door de knop 2 seconden ingedrukt te houden, terwijl de machine in de Werkmodus (14) is en het egaliseerblad (16) geactiveerd is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4    | Trilling aan/uit                      |  | Druk eenmaal op deze knop om trilling te starten en nogmaals om de trilling te stoppen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5    | Egaliseerblad, omhoog (optie)         |  | Brengt het egaliseerblad omhoog, wanneer het egaliseerblad (16) geactiveerd is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6    | Egaliseerblad, omlaag (optie)         |  | Brengt het egaliseerblad omlaag, wanneer de werkmodus (14) en het egaliseerblad (16) van de machine geactiveerd zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7    | Centraal waarschuwingsslampje         |  | Algemene storingsindicatie. Zie het display (33) voor de storingsbeschrijving.<br>Zie voor gedetailleerde informatie over de storingsindicatie de tabel "Waarschuwingssindicatie - membraanpaneel".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      |                                       |  | Gele waarschuwingsslamp - "minder ernstige storing"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      |                                       |  | Rode waarschuwingsslamp - "ernstige storing"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8    | Rijrichtingaanwijzer (optie)          |  | Geeft aan dat de richtingaanwijzers zijn ingeschakeld (met de schakelaar op de stuurkolom).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9    | Indicator groot licht (optie)         |  | Geeft aan dat het groot licht is ingeschakeld (met de schakelaar op de stuurkolom).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10   | Amplitudeschakelaar, hoge amplitude   |  | Inschakelen voor hoge amplitude. (Lage amplitude is de basismodus, indien de knop niet geactiveerd is.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Geen | Naam                                                    | Symbol                                                                              | Functie                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11   | Automatisch tractieregeling, TC (anti-spin) (optioneel) |    | Wanneer de machine voorzien is van TC (anti-spin, tegen doorslippen), wordt deze bij de opstart geactiveerd. (de tractieregeling kan uitgezet worden) De snelheidsbegrenzer (23) wordt gebruikt om de maximale snelheid bij volle uitslag van de vooruit/achteruit-hendel in te stellen. |
| 12   | AVC (automatisch trillingsregeling)                     |    | Wanneer de trilfunctie geactiveerd is, wordt de vibratie automatisch ingeschakeld, wanneer de walssnelheid $\geq 1.8$ km/h (1.1 mph) bedraagt en zij wordt uitgezet bij een snelheid van 1.5 km/h (0.9 mph).                                                                             |
| 13   | Instelbare frequentie/Seismic, Aan/Uit (optie)          |    | Activeert instelbare frequentie, zie ook knoppen 18 en 19. Gedeactiveerd (LED uit) leidt tot een vaste set vibratiefrequenties voor de machine. Seismic optimaliseert doorlopend automatisch de machiefrequentie                                                                         |
| 14   | Werkmodus / Transportmodus                              |    | Activeert de werkmodus die het mogelijk maakt de trilfuncties te gebruiken en het egaliseerblad (optie) neer te laten. De wals start altijd in de transportmodus.                                                                                                                        |
| 15   | Reserve                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16   | Egaliseerblad aan/uit (optie)                           |    | Activeert het egaliseerblad en zijn functies. Vereist bovendien dat de werkmodus (14) geactiveerd is.                                                                                                                                                                                    |
| 17   | Reserve                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18   | Frequentie, verhogen (optioneel)                        |  | Verhoogt de trillingsfrequentie                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 19   | Frequentie, verlagen (optioneel)                        |  | Verlaagt de trillingsfrequentie                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20   | Werkverlichting (optie)                                 |  | Door bediening gaat de werkverlichting AAN.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21   | Claxon                                                  |  | In de ingedrukte stand klinkt de claxon.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22   | Noodstop                                                |  | Hiermee wordt de wals op de rem gezet en wordt de motor uitgeschakeld. De stroomvoorziening wordt uitgeschakeld. <b>NB!</b> Tijdens het starten van de machine mag er geen actieve noodstop zijn.                                                                                        |
| 23   | Snelheidsbegrenzer                                      |  | Hiermee wordt de maximumsnelheid van de machine beperkt (de maximumsnelheid wordt verkregen door de vooruit-/achteruihendel helemaal voor- of achteruit te zetten). Stel de knop in op de positie voor de gewenste max. snelheid.                                                        |

| Geen | Naam                             | Symbol                                                                              | Functie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24   | Toerentalschakelaar, dieselmotor |    | Schakelaar met drie standen: stationair (LO), gemiddelde snelheid (MID) en werksnelheid (HI).<br><b>LET OP:</b> Bij het starten van de machine moet de hendel in de neutrale stand (LO) staan. Het toerental van de motor zakt als deze gedurende meer dan ongeveer 10 seconden stationair draait met de vooruit-/achteruithendel in de neutrale stand. Zodra de hendel uit de neutrale stand wordt gehaald, zal de snelheid weer stijgen tot de ingestelde waarde. Als de machine voorzien is van een optimalisatiesysteem voor het brandstofverbruik, wordt MID vervangen door ECO (en is de schakelaar groen). |
| 25   | Parkeerrem                       |    | Om de remmen te activeren, verzet u de schakelaar door boven op de schakelaar te drukken.<br>Om de remmen vrij te zetten, duwt u het rode gedeelte en de schakelaar tegelijkertijd in en verzet u de schakelaar.<br><b>LET OP:</b> Tijdens het starten van de machine moet deze op de parkeerrem staan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26   | Gevaarsindicaties (optie)        |    | Druk op de knop om de waarschuwingslichten in te schakelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 27   | Zwaailichten (optie)             |  | Druk op de knop om het zwaailicht in te schakelen. (Wanneer de machine twee zwaailichten heeft, worden beide geactiveerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28   | Reserve                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 29   | Versnellingsschakelaar, dip      |  | Hiermee worden de vier verschillende versnellingsstanden geactiveerd. (1) Haas, (2) Wals-spin, (3) Wielspin en (4) Schildpad. De actuele versnellingsstand wordt in het display weergegeven aan de hand van de volgende pictogrammen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      |                                  |  | 1: Transportmodus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                  |  | 2: Wordt gebruikt als de wals doorslipt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |                                  |  | 3: Wordt gebruikt als de wielen doorslippen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |                                  |  | 4: Werkmodus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30   | Reserve                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Geen | Naam                    | Symbol                                                                            | Functie                                                                                         |
|------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31   | Amplitudeselector (DCO) |  | Alleen voor machines met "Verdichtingsoptimalisator".                                           |
| 35   | Serviceaansluiting      |  | Diagnoseaansluiting.<br>De gateway wordt hier aangesloten om het CAN-Open-systeem uit te lezen. |

### Waarschuwingindicatie - membraanpaneel (toetsenveld)

#### "Geel" - waarschuwing

- De motor heeft een actief alarm in de categorie geel (Alarmbeeld weergegeven in het display)
- De communicatie met het display is onderbroken
- Het brandstofpeil is lager dan 10%
- Geen acculading

#### "Rood" - waarschuwing

#### Knippert ononderbroken rood

- De motor heeft een actief alarm in de categorie rood (Alarmcode weergegeven in het display)
- De communicatie met de motor is onderbroken
- De motortemperatuur is te hoog
- Lage oliedruk in de motor
- Het luchtfilter is verstopt
- De hydraulische vloeistoftemperatuur is te hoog
- Het hydraulische vloeistoffilter is verstopt

### Toelichting bij de schermen



Afbeelding Startscreen

Wanneer u de contactsleutel in stand I zet, verschijnt het startscreen. Dit scherm verschijnt een paar seconden en dan verschijnt het statusscreen.

Voordat de startmotor geactiveerd wordt, dient men te wachten tot het startscreen overgeschakeld is naar het statusscreen (de machine verricht een systeemcontrole, terwijl het startscreen weergegeven wordt).

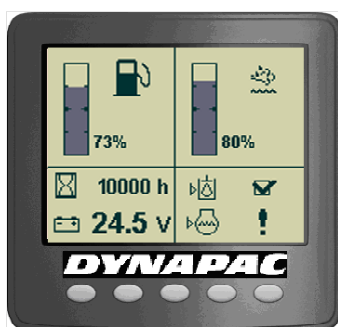




Afbeelding Statusscherm

Het statusscherm biedt informatie over het brandstofpeil, ureumpeil, de bedrijfsuren en de accuspanning. Brandstof- en ureumpeil worden gespecificeerd in percentages (%).

Het scherm is actief tot de dieselmotor wordt gestart of een actieve schermkeuze wordt gemaakt via de functieknoppen onder het scherm.



Afb. Statusscherm met 'DagelijkseControle'

Wanneer de dieselmotor wordt gestart voordat er een actieve schermkeuze is gemaakt, wordt omgeschakeld naar het hoofdscherm.

Dit scherm geeft een overzicht en blijft aanwezig tijdens het werken:

- De snelheid wordt in het midden van het display weergegeven. (km/h of mph)
- Motortoerental, trilfrequentie (optioneel), CMV-waarde voor de verdichtingsmeter (optioneel) en helling als % (optie) worden in de hoeken weergegeven.



Afbeelding Hoofdscherm / werkscherm



Afbeelding Hoofdscherm / werkscherm met menuselectieknoppen (1)

Wanneer u op één van de menuselectieknoppen drukt, verschijnt een menuveld. Het veld is korte tijd zichtbaar en wanneer er geen selectie wordt gemaakt, verdwijnt het veld langzaam. Wanneer u op één van de menuselectieknoppen (1) drukt, verschijnt het menuveld weer.

Voorbeeld van menuveld.



|                                                                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Blader-/selectieknoppen om te kiezen uit de beschikbare functies.                                                              |
|  | Alarmlogknop om motor- en machinealarmen weer te geven.                                                                        |
|  | Menu om instellingen / knoppen te selecteren, dat het hoofdmenu opent. Instellingen kunt u veranderen in het hoofdmenu.        |
|  | Knop Afsluiten/terugkeren zet iedere keer 1 stap terug. De knop indrukken (circa 2 seconden) geeft het hoofdmenu opnieuw weer. |



Afbeelding Temperatuurscherm

De temperatuurafbeelding toont de huidige motortemperatuur (linksonder in de afbeelding), de temperatuur van de hydraulische vloeistof (rechtsboven in de afbeelding) en de ureumtemperatuur (rechtsonder in de afbeelding). De waarden worden weergegeven in Celsius of in Fahrenheit, al naar gelang de gekozen eenheid.



Afb. Verdichtingsmeterdisplay (CMV-display)

Wanneer de verdichtingsmeter (accessoire) in de machine geïnstalleerd is, kan ook een scherm met de verdichtingswaarde (CMV-waarde) worden weergegeven. Verdere informatie over dit accessoire is te vinden in het hoofdstuk 'Bediening'.



Wanneer een motoralarm is geactiveerd, ziet u het alarm op het scherm.

Het motoralarm wordt afgegeven door de ECM, die het bewaken van de motorfuncties verzorgt.

De melding, die uit een SPN- en FMI-code bestaat, kan worden "vertaald" via de foutcodelijst van de leverancier van de motor.

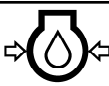
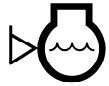
U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.



Wanneer een machinealarm is geactiveerd, ziet u het alarm op het scherm plus een waarschuwingstekst die het alarm beschrijft.

U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.

**Machinealarm**

| <b>Symbool</b>                                                                      | <b>Naam</b>                                                | <b>Functie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Waarschuwingssymbool, filter hydraulische olie             | Als het symbool verschijnt wanneer de dieselmotor op volle snelheid draait, moet het filter van de hydraulische olie vervangen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Waarschuwingssymbool, verstopt luchtfilter                 | Als dit symbool verschijnt, wanneer de dieselmotor op volle snelheid draait, moet het luchtfilter gecontroleerd/vervangen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Waarschuwingssymbool, accu laden                           | Als het symbool verschijnt, terwijl de motor draait, laadt de wisselstroomdynamo niet. Schakel de motor uit en spoor het defect op.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Waarschuwingssymbool, motortemperatuur                     | Als dit symbool verschijnt, is de motor te heet. Schakel onmiddellijk de motor uit en spoor het defect op. Raadpleeg ook de motorhandleiding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Waarschuwingssymbool, temperatuur hydraulische olie        | Dit symbool verschijnt wanneer de hydraulische olie te heet is. Verrijd de wals niet; laat de olie afkoelen door de dieselmotor stationair te laten draaien en spoor de oorzaak van de storing op.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | Waarschuwingssymbool, temperatuur hydraulische olie (koud) | Als dit symbool wordt weergegeven, is de hydraulische olie koud en kan de snelheid niet worden verhoogd totdat de olie 0°C (32°F) heeft bereikt. De maximale snelheid kan niet worden gebruikt tussen 0°C (32°F) en + 5° C (41° F). Als de machine beweegt op het moment dat een van de bovenstaande beperkingen wordt overschreden, kan het nodig zijn om eerst naar de neutrale stand te schakelen, voordat triling/snelheid kan worden geactiveerd. |
|  | Waarschuwingssymbool, laag brandstofpeil                   | Wanneer dit symbool weergegeven wordt, is het brandstofpeil gedaald tot minder dan 10%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Waarschuwingssymbool, lage oliedruk, dieselmotor           | Wanneer dit symbool weergegeven wordt, is de motoroliedruk te laag. Schakel de motor meteen uit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Waarschuwingssymbool, laag koelvloeistofpeil               | Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet u koelvloeistof/glycol bijvullen en een controle op lekkages verrichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Waarschuwingssymbool, water in de brandstof                | Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet de motor gestopt worden en het water uit het brandstofvoorfilter afgetapt worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Waarschuwingssymbool, laag hydraulisch vloeistofpeil       | Wanneer dit symbool weergegeven wordt, moet u de hydraulische vloeistof tot het correcte peil bijvullen en een controle op lekkages verrichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## DEF-displays (peil ureumtank)

| Displaysymbool                                                                      | Pictogram                                                                           | Peil   | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 'LED waarschuwing'                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | -                                                                                   | < 10%  | De waarschuwing verschijnt wanneer het peil in de ureumtank laag is.<br>De operator moet de ureum in de ureumtank bijvullen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                     |
|    | -                                                                                   | < 5%   | Wanneer het peil tot een zeer laag niveau zakt, knippert het symbool van het ureumpeil.<br>De operator moet de ureum in de ureumtank bijvullen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                     |
|    |    | < 2,5% | Wanneer het peil tot een kritiek niveau zakt, knippert het symbool van het ureumpeil samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet de ureum in de ureumtank bijvullen. Indien de ureumtank niet wordt bijgevuld, neemt het motorvermogen af en het normale vermogen is pas weer beschikbaar als de ureum is bijgevuld.                                                                            |    |
|    |    | 0%     | Wanneer het peil tot nul zakt, knippert het symbool van het ureumpeil samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet de ureum in de ureumtank bijvullen. Indien de ureumtank niet wordt bijgevuld, neemt het motorvermogen nog verder af en het normale vermogen is pas weer beschikbaar als de ureum is bijgevuld.                                                                                |    |
|  |  |        | Wanneer de ureummeter gedurende 30 minuten een waarde aangeeft van minder dan nul, knippert het symbool van het ureumpeil samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Rode waarschuwing' op het paneel gaat branden. De motor kan alleen draaien met een stationair toerental.<br>De operator moet onmiddellijk stoppen op een geschikte locatie en de ureum in de ureumtank bijvullen. Het normale motorvermogen is weer beschikbaar zodra de ureum is bijgevuld. |  |

**DEF-displays (ureumkwaliteit)**

| Displaysymbool                                                                      | pictogram                                                                           | Niveau | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 'LED waarschuwing'                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | -                                                                                   | 1      | De waarschuwing verschijnt wanneer de ureumkwaliteit in de tank buiten de tolerantiewaarden ligt.<br>De operator moet de ureumtank aftappen en deze weer vullen met nieuwe ureum.                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                     |
|    | -                                                                                   | 2      | Wanneer de ureumkwaliteit in de tank buiten de tolerantiewaarden blijft liggen en daaraan wordt niets gedaan, gaat het volgende waarschuwingssymbool voor de ureumkwaliteit knipperen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet de ureumtank aftappen en deze weer vullen met nieuwe ureum.                                                                                                                               |    |
|    |    | 3      | Bij doorrijden zonder de kwaliteit van de ureum te verbeteren, knippert het kwaliteitssymbool voor de ureum samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet de ureumtank aftappen en deze weer vullen met nieuwe ureum. Indien de ureumtank niet wordt bijgevuld, neemt het motorvermogen af en het normale vermogen is pas weer beschikbaar als de ureum is bijgevuld.        |    |
|  |  | 4      | Bij doorrijden zonder de kwaliteit van de ureum te verbeteren, knippert het kwaliteitssymbool voor de ureum samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet de ureumtank aftappen en deze weer vullen met nieuwe ureum. Indien de ureumtank niet wordt bijgevuld, neemt het motorvermogen verder af en het normale vermogen is pas weer beschikbaar als de ureum is bijgevuld. |  |
|  |  | 5      | Bij doorrijden zonder de kwaliteit van de ureum te verbeteren, knippert het kwaliteitssymbool voor de ureum samen met het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Rode waarschuwing' op het paneel gaat branden.<br>De operator moet onmiddellijk stoppen op een geschikte locatie en de ureumtank aftappen en deze weer vullen met nieuwe ureum. Het normale motorvermogen is weer beschikbaar zodra de ureum is bijgevuld.                            |  |

## DEF-displays (EAT - Problemen)

| Displaysymbool                                                                      | pictogram                                                                           | Niveau | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | "LED-waarschuwing"                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | -                                                                                   | 1      | De waarschuwing verschijnt als er een storing optreedt in de nabehandeling van het uitlaatsysteem.<br><b>Neem onmiddellijk contact op met de servicedienst.</b>                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                     |
|    | -                                                                                   | 2      | Indien u nalaat de storing in de nabehandeling van het uitlaatsysteem te herstellen, is de volgende waarschuwing dat het Probleem-symbool knippert en dat de 'Gele waarschuwing' op het paneel gaat branden<br><b>Neem onmiddellijk contact op met de servicedienst.</b>                                                                                                                                |    |
|    |    | 3      | Een aanhoudende storing in de nabehandeling van het uitlaatsysteem resulteert in een knipperend Probleem-symbool. Tegelijkertijd gaan het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel branden. Het motorvermogen is gereduceerd.<br><b>Neem onmiddellijk contact op met de servicedienst.</b>                                                                            |    |
|   |    | 4      | Een aanhoudende storing in de nabehandeling van het uitlaatsysteem resulteert in een knipperend Probleem-symbool. Tegelijkertijd gaan het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Gele waarschuwing' op het paneel branden. Het motorvermogen neemt nog verder af.<br><b>Neem onmiddellijk contact op met de servicedienst.</b>                                                                       |    |
|  |  | 5      | Een aanhoudende storing in de nabehandeling van het uitlaatsysteem resulteert in een knipperend Probleem-symbool. Tegelijkertijd gaan het pictogram voor verminderd vermogen en de 'Rode waarschuwing' op het paneel branden. De motor kan alleen draaien met een stationair toerental. De operator moet onmiddellijk stoppen op een geschikte locatie.<br><b>Neem contact op met de servicedienst.</b> |  |

## DEF toont (uitlaatreinigingslamp)

| Displaysymbool                                                                      | pictogram                                                                           | Niveau | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | "LED-waarschuwing"                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | -                                                                                   | 2      | De indicatielamp voor hoge uitlaatsysteemtemperatuur (HEST) brandt tijdens de handmatig aangestuurde (non-missie) reiniging van het uitlaatsysteem. Bovendien gaat het HEST-lampje ook branden als de uitlaatgastemperatuur de gekalibreerde temperatuurdrempel overschrijdt.                                                                                   | -                                                                                     |
|    | -                                                                                   | 3      | De indicatielamp voor hoge uitlaatsysteemtemperatuur (HEST) brandt tijdens de handmatig aangestuurde (non-missie) reiniging van het uitlaatsysteem. Bovendien gaat het HEST-lampje ook branden als de uitlaatgastemperatuur de gekalibreerde temperatuurdrempel overschrijdt.                                                                                   | -                                                                                     |
|    |                                                                                     |        | De lamp voor reiniging/regeneratie van het uitlaatsysteem meldt aan de bestuurder dat het nabehandelingssysteem niet automatisch is geregenereerd bij de vereiste tijdslimiet en dat het uitlaatsysteem moet worden gereinigd. Zie de machine-instellingen (EAT reiniging)                                                                                      |                                                                                       |
|    |    | 4      | De lamp voor reiniging/regeneratie van het uitlaatsysteem meldt aan de bestuurder dat het nabehandelingssysteem niet automatisch is geregenereerd bij de vereiste tijdslimiet en dat het uitlaatsysteem moet worden gereinigd. Zie de machine-instellingen (EAT reiniging). Het motorvermogen is gereduceerd.                                                   |    |
|  |  | 5      | De lamp voor reiniging/regeneratie van het uitlaatsysteem meldt aan de bestuurder dat het nabehandelingssysteem niet automatisch is geregenereerd bij de vereiste tijdslimiet en dat het uitlaatsysteem moet worden gereinigd. Zie de machine-instellingen (EAT reiniging). Het motorvermogen is gereduceerd.<br><b>Neem contact op met de service-afdeling</b> |  |



## DEF toont (uitlaatreinigingslamp gedeactiveerd (inhibit))

| Displaysymbool                                                                      | pictogram                                                                           | Niveau | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | "LED-waarschuwing"                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | -                                                                                   | 2      | De lamp voor reiniging/regeneratie van het uitlaatsysteem meldt aan de bestuurder dat het nabehandelingssysteem niet automatisch is geregenereerd bij de vereiste tijdslimiet en dat het uitlaatsysteem moet worden gereinigd. Zie de machine-instellingen (EAT reiniging)                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                     |
|    |                                                                                     |        | Het Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) indicatielampje geeft aan dat schakelaar Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) actief is (zie machine-instellingen (EAT Cleaning)) en daarom is een automatisch of handmatig (non-missie) aangestuurde reiniging van het uitlaatsysteem niet mogelijk. Dit kan door de bediener worden gebruikt om reiniging van het uitlaatsysteem te voorkomen wanneer de machine in een gevaarlijke omgeving wordt gebruikt                                    |                                                                                       |
|    | -                                                                                   | 3      | De lamp voor reiniging/regeneratie van het uitlaatsysteem meldt aan de bestuurder dat het nabehandelingssysteem niet automatisch is geregenereerd bij de vereiste tijdslimiet en dat het uitlaatsysteem moet worden gereinigd. Zie de machine-instellingen (EAT reiniging)                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                     |
|  |                                                                                     |        | Het Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) indicatielampje geeft aan dat schakelaar Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) actief is (zie machine-instellingen (EAT Cleaning)) en daarom is een automatisch of handmatig (non-missie) aangestuurde reiniging van het uitlaatsysteem niet mogelijk. Dit kan door de bediener worden gebruikt om reiniging van het uitlaatsysteem te voorkomen wanneer de machine in een gevaarlijke omgeving wordt gebruikt                                    |                                                                                       |
|  |  | 4      | Het Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) indicatielampje geeft aan dat schakelaar Exhaust System Cleaning/Regeneration Disabled (Inhibit) actief is (zie machine-instellingen (EAT Cleaning)) en daarom is een automatisch of handmatig (non-missie) aangestuurde reiniging van het uitlaatsysteem niet mogelijk. Dit kan door de bediener worden gebruikt om reiniging van het uitlaatsysteem te voorkomen wanneer de machine in een gevaarlijke omgeving wordt gebruikt. Het motorvermogen wordt verlaagd. |  |

## Dynapac Sub System (DSS)

| DSS-code Beschrijving |                                |                                                                                 | Let op    |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1                     | Snelheidssensor, front         |                                                                                 | Optioneel |
| 2                     | Snelheidssensor, achter        |                                                                                 |           |
| 3                     | Hoeksensor                     |                                                                                 | Optioneel |
| 4                     | DCM                            |                                                                                 | Optioneel |
| 5                     | IO-kaart                       |                                                                                 |           |
| 6                     | Snelheidssensor koelventilator |                                                                                 |           |
| 7                     | Trillingsfrequentiemeter       | Supervisie is alleen actief indien instelbare frequentie of ECO beschikbaar is. | Optioneel |
| 8                     | Vermogensgroep 1               | Zie Zekering 3                                                                  |           |
| 9                     | Vermogensgroep 2               | Zie Zekering 4                                                                  |           |
| 10                    | Vermogensgroep 3               | Zie Zekering 5                                                                  |           |
| 11                    | Vermogensgroep 4               | Zie Zekering 6                                                                  |           |
| 12                    | DCO                            | Com-fout                                                                        | Optioneel |
| 13                    | Hydraulische temp.sensor       | Sensorgegevens buiten bereik                                                    |           |



Alarmen worden in een logboekbestand opgeslagen en kunnen worden ingezien door Alarmen weergeven.

Inactieve storingen verdwijnen bij een herstart uit het logboek.



Schermalarmen selecteren.

### "ENGINE ALARM"

Vastgelegde motoralarmen.

Opgeslagen in de motor-ECU.





### "MACHINE ALARM"

Vastgelegde machinealarmen. Deze alarmen komen van de andere systemen op de machine.



### "MAIN MENU"

In het hoofdmenu is het ook mogelijk bepaalde gebruikers- en machine-instellingen te veranderen, het servicemenu te openen voor kalibreerdoeleinden (uitsluitend speciaal servicepersoneel, vereist pincode) en de versie van de geïnstalleerde software te bekijken.

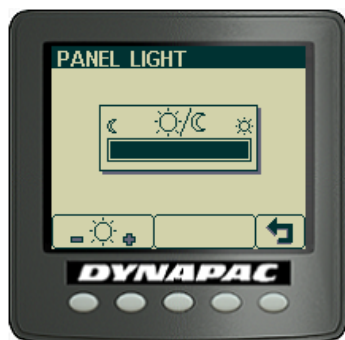


### "USER SETTINGS"

Gebruikers kunnen de lichtinstellingen veranderen, kiezen tussen het metrische of het Britse eenhedensysteem en waarschuwingsgeluiden Aan/Uit zetten.



Instellingen van het licht en contrastinstellingen op het scherm veranderen, inclusief de helderheid van het paneellicht.



### "MACHINE SETTINGS"



#### 'Uitlaatreiniging'

Gebruik is normaliter niet noodzakelijk.

Reiniging initiëren kan worden gebruikt als de indicatielamp voor reiniging van het uitlaatsysteem op het display wordt weergegeven. Dan kan een zogenaamde geparkeerde regeneratie worden uitgevoerd en moet de parkeerknop worden geactiveerd en de lage snelheid worden geselecteerd, vervolgens zal het toerental toenemen tot 1000-1200rpm gedurende 20-45 minuten, afhankelijk van de roetbelasting.

**Wij wijzen erop dat de motor de bedrijfstemperatuur moet hebben bereikt voordat dit kan worden gedaan.**



### "SERVICE MENU"

Het servicemenu is ook toegankelijk via het hoofdmenu voor de instellingen.



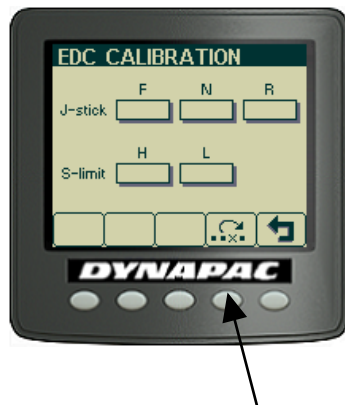
### "ADJUSTMENTS"

"TESTMODES": uitsluitend installatiepersoneel, vereist pincode.

"CALIBRATION": uitsluitend servicepersoneel, vereist wachtwoord.

"EDC Calibration" gebruikt om de stuurknuppel en snelheidpotmeter te kalibreren.

"TX Program" uitsluitend gebruikt om de software in het scherm te veranderen en vereist speciaal gereedschap en speciale kennis.



### "EDC CALIBRATION"

Voor het kalibreren beweegt u de stuurknuppel geheel naar voren (F) en drukt u beide zwarte knoppen bovenop de knuppel in. (Zie ook handleiding W3025)

Ga op dezelfde manier verder met de andere posities voor de stuurknuppel (N), (R) en de snelheidpotmeter.

Druk de schijfknop in om de waarden op te slaan.



### "ABOUT"

Het is ook mogelijk de versie van de geïnstalleerde software te zien.

### Hulp voor de bediener bij het starten

Wanneer u probeert de machine te starten zonder dat u één, twee of drie van de condities die vereist zijn voor het starten van de machine hebt ingesteld, verschijnen de ontbrekende condities op het scherm.

U moet de ontbrekende condities instellen voordat u de machine kunt starten.



De condities die moeten zijn ingesteld:

- Geactiveerde parkeerrem
- Keuzehendel in neutraal
- Snelheidsknop voor dieselmotor laag (laag = stationair) (niet alle modellen)

### Werkmodus hulp bediener

Wanneer u probeert

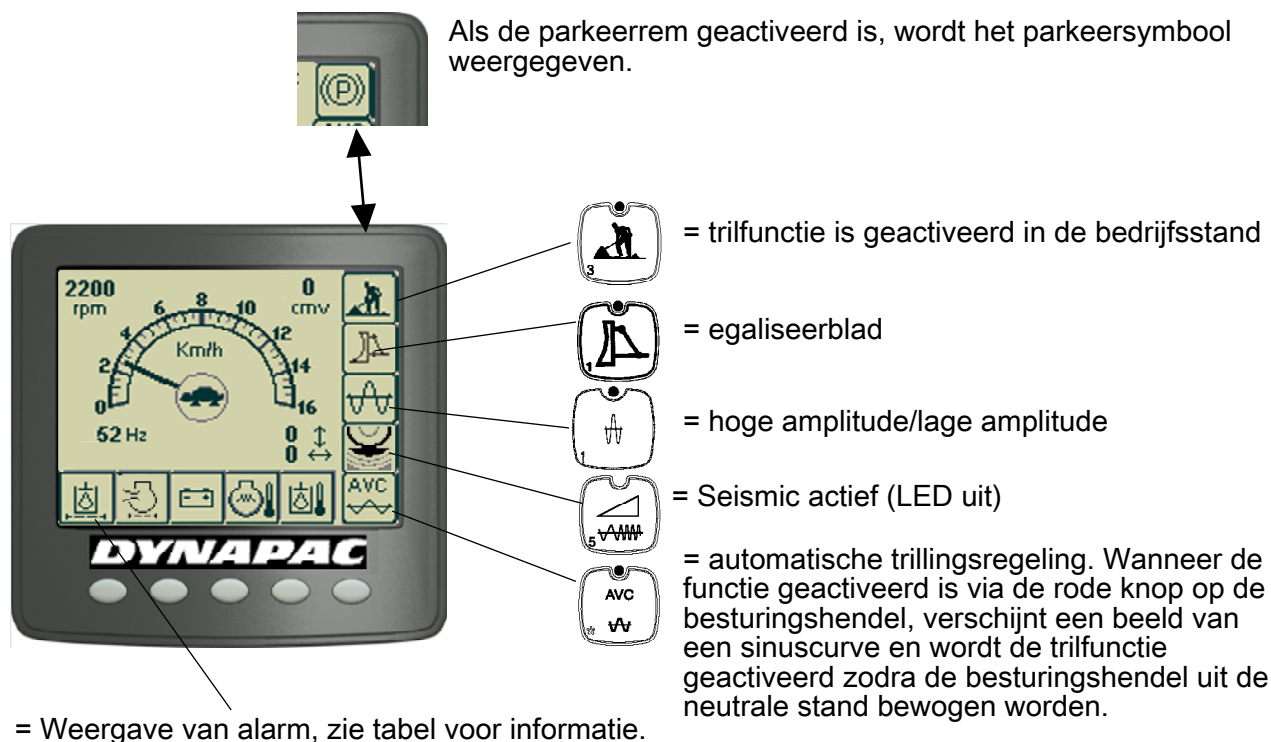
- Trilling
- Egaliseerblad (optie)

te activeren terwijl de machine in de transportstand staat, verschijnt een paar seconden "Workmode" op het scherm.

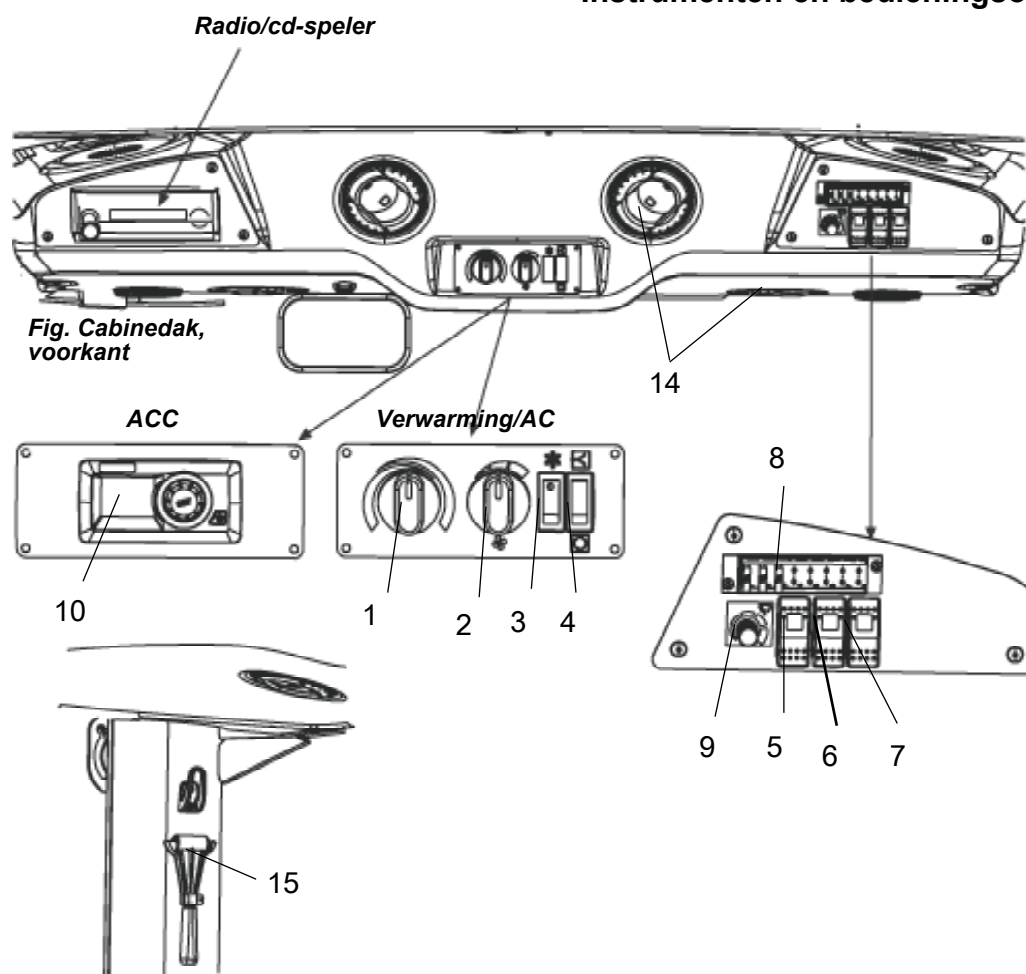


Om bovenstaande functies te activeren, moet u garanderen dat de werkmodus van de machine is geactiveerd.

## Weergave bij activering van keuze met de insteltoetsen



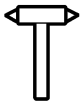
Instrumenten en bedieningsorganen, cabine



Afb. Cabinestijl rechtsachter  
15. Hamer voor nooduitgang



## Functiebeschrijving van instrumenten en bedieningsorganen in de cabine

| Geen | Naam                                           | Symbol                                                                              | Functie                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Verwarmingsschakelaar                          |    | Naar rechts draaien om verwarming te verhogen.<br>Naar links draaien om verwarming te verlagen.                                                                                                     |
| 2    | Ventilator, schakelaar                         |    | In de linkerpositie wordt de ventilator uitgeschakeld.<br>In de rechterpositie wordt de hoeveelheid lucht die in de cabine wordt ingevoerd verhoogd.                                                |
| 3    | Airconditioning, schakelaar                    |    | Start en stopt de airconditioning.                                                                                                                                                                  |
| 4    | Recirculerende cabinelucht, schakelaar         |    | Druk de bovenste knop in om de luchtdemper te openen zodat frisse lucht de cabine instroomt.<br>Druk op de onderste knop om de demper te sluiten zodat de lucht in de cabine wordt gehercirculeerd. |
| 5    | Wisser voorkant, schakelaar                    |    | Wordt ingedrukt en de voorste ruitenwisser begint te werken.                                                                                                                                        |
| 6    | Wisser achterkant, schakelaar                  |   | Wordt ingedrukt en de achterste ruitenwisser begint te werken.                                                                                                                                      |
| 7    | Voor- en achterruiten spoelen, schakelaar      |  | Druk op de bovenrand om de ruitenwissers aan de voorkant te activeren.<br>Druk op de onderrand om de ruitenwissers aan de achterkant te activeren.                                                  |
| 8    | Zekeringenkast                                 |  | Bevat de zekeringen van het elektrisch systeem in de cabine.                                                                                                                                        |
| 9    | Voorruitwisser, intervalfunctie                |                                                                                     | Intervalfunctie voor de ruitenwisser.                                                                                                                                                               |
| 10   | Automatische klimaatregeling (ACC) (micro ECC) |                                                                                     | Automatische regeling van de airconditioning.                                                                                                                                                       |
| 14   | Ontdooisproeier                                |                                                                                     | Door aan het mondstuk te draaien, kan de lucht in verschillende richtingen gestuurd worden.                                                                                                         |
| 15   | Hamer voor nooduitgang                         |  | Als u in een noodgeval de cabine moet verlaten, maakt u de hamer los en slaat u de zijramen rechts stuk.                                                                                            |

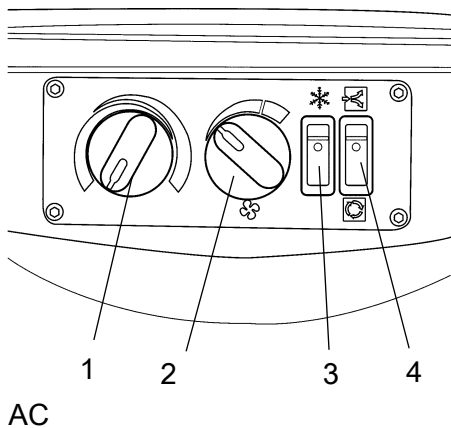
## Bedieningsorganen in de cabine gebruiken

### Ontdooier

Zorg dat alleen de voorste en achterste blazers open staan als u snel ijs of damp wilt verwijderen.

Draai de schakelaars voor de verwarming en de ventilator (1 en 2) naar de maximale stand.

Stel de blazers zo bij dat de lucht wordt geblazen in de richting van het beslagen of bevroren raam.



AC

### Verwarming

Als het koud is in de cabine, kunt u de onderste blazer op de voorkolom en de middelste blazers vlak boven de bedieningsorganen aanzetten om verwarming en ventilatie te verkrijgen.

Zet zowel de verwarming als de ventilator in de maximale stand.

Zodra het warm genoeg is, opent u de andere blazers en kunt u eventueel de verwarming en de ventilator lager zetten.

### Airconditioning

**LET OP:** Om gebruik te maken van de airconditioning moeten alle ramen gesloten zijn, anders werkt het systeem niet optimaal.

Pas de volgende instellingen op het bedieningspaneel aan om de temperatuur in de cabine snel te verlagen.

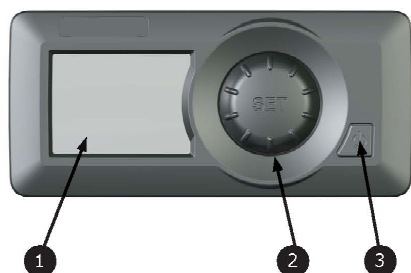
Schakel de airconditioning (AC) (3) in en zet de knop voor frisse lucht (4) omlaag om de toevoer van frisse lucht af te sluiten.

Zet de verwarming (1) in de minimale stand en zet de ventilator hoger (2). Houd alleen de blazers midvoor in het plafond open.

Zodra het koel genoeg is in de cabine, stelt u de vereiste temperatuur op de verwarming (1) bij en zet u de ventilator (2) lager.

Open nu de overige blazers in het dak om een comfortabele temperatuur in de cabine te verkrijgen.

Zet de knop voor frisse lucht (4) terug omhoog om frisse lucht binnen te laten.



## ACC-bedieningspaneel

### 1. LCD-display

Tijdens het normale bedrijf worden de insteltemperatuur, de aanjagersnelheid, de bedrijfsmodus en de selectie frisse lucht / luchtcirculatie weergegeven.

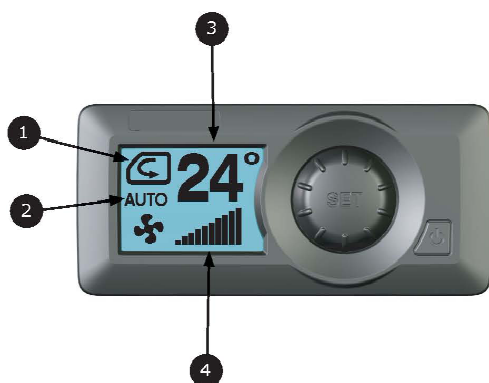
### 2. Knop INSTELLEN / SELECTEREN

Tijdens het normale bedrijf wordt de knop gebruikt om tussen bedrijfsmodi te wisselen.

(Ook gebruikt in de test-/diagnosemodus voor de verschillende keuzes)

### 3. Aan/uit-knop

Apparaat AAN/UIT.



## Hoofdscherm

### 1. Luchtmixregeling

De luchtmix kan worden ingesteld op volledige frisse lucht of volledig gerecirculeerde lucht.

### 2. Modus

Geeft de modus "Automatisch", "Verwarming", "Koelen" en "Ontdooien"

### 3. Temperatuurinstelpunt

Geeft het actuele instelpunt voor de binnentemperatuur weer.

### 4. Aanjagersnelheid

Geeft de actuele instelling voor de aanjagersnelheid aan.



## ACC - bedieningsmenu's

### Hoofdscherm

Wanneer de eenheid ingeschakeld wordt, wordt het hoofdscherm geopend. Het actuele instelpunt voor de temperatuur, de aircomodus, de luchtcirculatie- en de aanjagersnelheid worden weergegeven

Er verschijnt een klein waarschuwpictogram, indien er iets fout is met het systeem.

**Instellingen aanjagersnelheid:**

Druk op de knop INSTELLEN / SELECTEREN tot het aanjagerpictogram verschijnt, vervolgens rechtsom draaien om de aanjagersnelheid in stappen van 5% te verhogen en linksom om de aanjagersnelheid te verlagen.

De aanjagersnelheid kan niet aangepast worden in de ontdooistand (Defrost).

**Modusinstellingen klimaatregeling:**

Druk op de knop INSTELLEN / SELECTEREN tot het pictogram voor de klimaatregelingsmodus verschijnt. Draai vervolgens aan de knop tot de gewenste modus weergegeven wordt.

**AUTO****Cool****Verwarming****Ontdooier**

Het systeem handhaaft automatisch de ingestelde temperatuur (instelpunt temperatuur).

De AC-compressor draait om de binnentemperatuur te verlagen. De verwarmingsklep wordt uitgeschakeld, wanneer koelen ("Cool") geselecteerd is.

De binnentemperatuur wordt opgewarmd via de elektrische verwarmingsklep. De AC-compressor is uitgeschakeld, wanneer de verwarming ("Heat") geselecteerd is.

Wanneer ontdooien ("Defrost") geactiveerd is, is de AC-compressor ingeschakeld, is de blower ingeschakeld met volle snelheid en is de verwarmingsklep volledig open.

**Luchtcirculatie-instelling:**

Druk op de knop SET ("instellen") tot het pictogram voor de luchtcirculatiemodus verschijnt.



Draai de knop rechtsom om volledige recirculatie van de lucht in te stellen



of linksom om naar 100% frisse lucht over te schakelen.

**Display-instellingen:**

Om de display-instellingen en de temperatuurschaal te wijzigen, drukt u op de SET-knop tot het instellingenschermb verschijnt, vervolgens draait u de SET-knop rechtersom of linksom om de instellingen te wijzigen.

**HVAC-systeem uitschakelen:**

Druk in het hoofdschermb op de aan/uit-knop om het HVAC-systeem uit te schakelen. Wanneer het systeem uitgeschakeld is, gaat de achtergrondverlichting uit en wordt de binnentemperatuur in het scherm weergegeven.

Om het HVAC-systeem vanuit de ontdooimodus uit te schakelen, drukt u op de aan/uit-knop tot het HVAC-systeem teruggekeerd is in de AUTO-modus. Vervolgens druk u opnieuw op de aan/uit-knop om de HVAC-eenheid uit te schakelen.

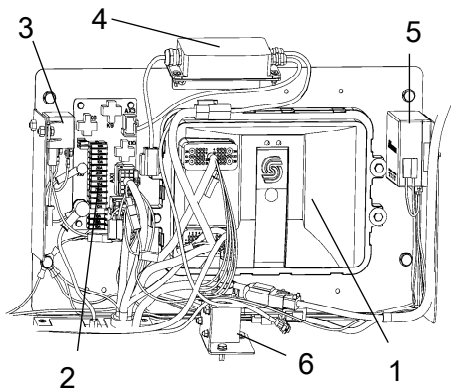
**Dieselverwarmingsmodus (indien een dieselverwarming geïnstalleerd is):**

Wanneer een signaal van de dieselverwarmingsmodus ontvangen is, zal de achtergrondverlichting uitgeschakeld worden, de aanjager draait op 15%, de verwarmingsklep wordt volledig geopend en de luchtvoorziening schakelt over naar frisse lucht tot de temperatuur na de spiraal hoger is dan 20°C (78 ° F). Wanneer de temperatuur na de spiraal meer dan 20°C (78°F) bedraagt, zal de aanjager met een vooraf ingestelde snelheid draaien. Er is geen andere functie toegestaan.

## Elektrisch systeem

De primaire schakelkast (1) van de machine bevindt zich linksachter op het chauffeursplatform. Over de verdeelkast en de zekeringen is een kunststof kap geplaatst.

Op de kunststof kap bevinden zich een 24V stopcontact (X96) en een 12V stopcontact (X98) (optie).



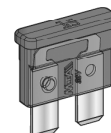
**Afb. Hoofdschakelkast**

1. Besturingseenheid (ECU)(A7)
2. Zekeringskaart (A6)
3. Hoofdreëls (K2)
4. Voeding (A10), verdichtingsmeter (DCM) (optie)
5. Spanningsomzetter 24/12V DC (T1)
6. Kantelhoeksensor (B14) (optie)

## Zekeringen in de hoofdschakelkast.

De afbeelding toont de positie van de zekeringen.

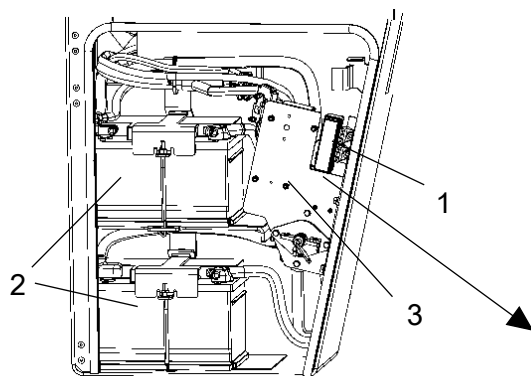
In de onderstaande tabel wordt de zekeringsamperage en -functie aangegeven. Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.



|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |

**Afb. Zekeringen**

|    |                                                   |     |     |                                                            |      |
|----|---------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------|------|
| 1. | Hoofdreleis, 24V-stopcontact motorcompartiment    | 10A | 9.  | Nabehandelingssysteem, dieselmotor                         | 15A  |
| 2. | ECU, stopcontact bootloading, I/O-kaart, display  | 5A  | 10. | DEF-toevoermodule                                          | 15A  |
| 3. | ECU PWR1, snelheidssensor                         | 10A | 11. | 12V-aansluiting, radio, 24/12V-omzetter, gateway Dyn@lyzer | 10A  |
| 4. | ECU PWR2, Vooruit/Achteruit-hendel                | 10A | 12. | GPS, DCM, DCO, hoeksensor                                  | 10A  |
| 5. | ECU PWR 3                                         | 20A | 13. | Reserve                                                    |      |
| 6. | ECU PWR 4                                         | 20A | 14. | Dyn@lyzer                                                  | 10A  |
| 7. | 24V-aansluiting operatorstation, tachograaflampen | 10A | 15. | Relais richtingaanwijzer                                   | 7.5A |
| 8. | Hydraulische sensor/brandstofsensor, motor        | 10A | 16. | Rijverlichting                                             | 10A  |

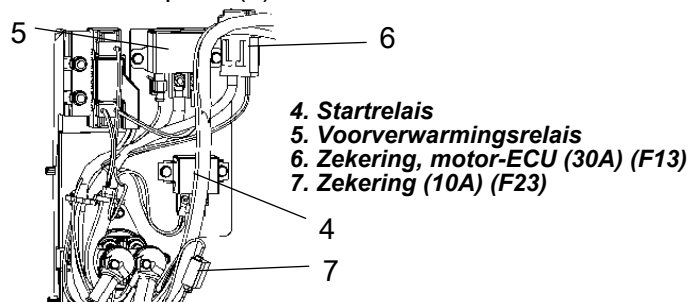


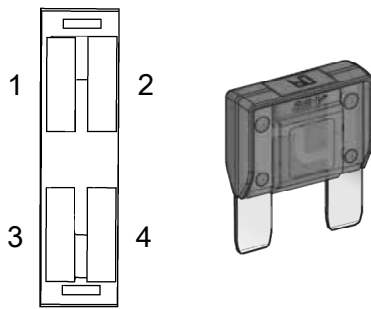
**Afb. Klep, linkzijdige**  
**1. Zekeringenkast**  
**2. Accu's (x2)**  
**3. Accuscheiderplaat**

### Zekeringen bij de hoofdschakelaar.

De zekeringenbox (1) bevindt achter het deksel bij de treden aan de linkzijdige van de wals.

Dit is ook de locatie waar de accu's (2), het startmotorrelais (4) en het voorverwarmingsrelais (5) en de zekeringen (6, 7) zijn ondergebracht achter de accu-isolatorplaat (3).





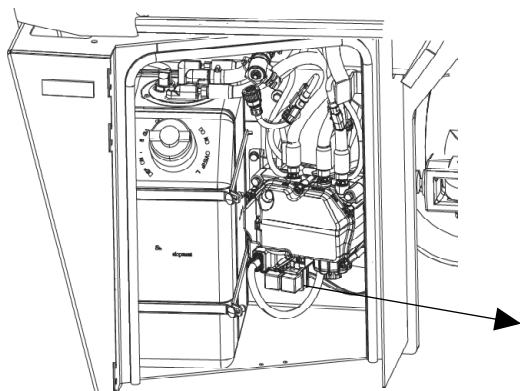
**Afb. Zekeringenkast (F4), hoofdschakelaar.**

## Zekeringenkast bij hoofdschakelaar

De afbeelding toont de positie van de zekeringen.

De stroomsterkte en functies van de zekeringen zijn hieronder weergegeven. Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.

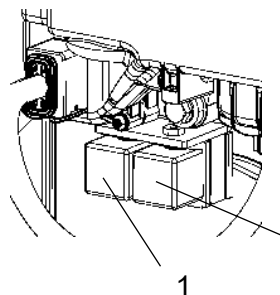
|      |                    |      |
|------|--------------------|------|
| F4.1 | Hoofdzekering      | 50A  |
| F4.2 | Cabine             | 30A  |
| F4.3 | -                  |      |
| F4.4 | Verwarmingselement | 100A |



**Afb. afdekking, rechterkant**

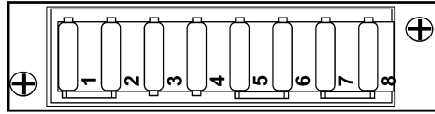
## Elektriciteit voor ureumsysteem

De relais (1 en 2) zitten aan de binnenkant van de deur aan de rechterkant van de wals.



- 1. Relais leidingverwarming (K36)
- 2. DEF-voedingsrelais (K37)





**Fig. Zekeringenkast cabinedak (F7)**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 1. Binnenverlichting       | 10A  |
| 2. Ruitenwissers/sproeiers | 10A  |
| 3. Cabineventilator        | 15A  |
| 4. Reserve                 |      |
| 5. Reserve                 |      |
| 6. Reserve                 |      |
| 7. Dyn@lyzer               | 7,5A |
| 8. Reserve                 |      |

### **Zekeringen in cabine**

Het elektrisch systeem in de cabine heeft haar eigen zekeringenkast, die in het voorste gedeelte van de rechterkant van het cabinedak geplaatst is.

In de figuur wordt de zekeringsamperage en -functie aangegeven.

Alle zekeringen zijn van het zogenaamde platte pen-type.



## Bediening

### Voor het starten

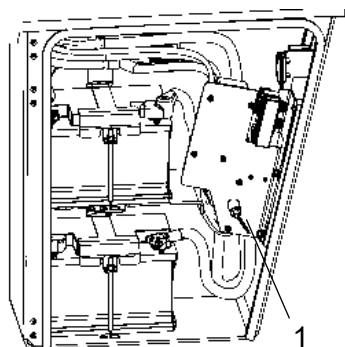
#### Hoofdschakelaar - Inschakelen

Vergeet niet om het dagelijks onderhoud uit te voeren. Raadpleeg de onderhoudsinstructies.

De accuscheider bevindt zich achter het deksel bij de treden aan de linkerkant van de wals. Zet de sleutel (1) in de aan-positie. De wals wordt nu voorzien van stroom.



***Tijdens het rijden mag de klep niet vergrendeld zijn zodat men indien nodig snel de accu kan scheiden van de stroomcircuits.***



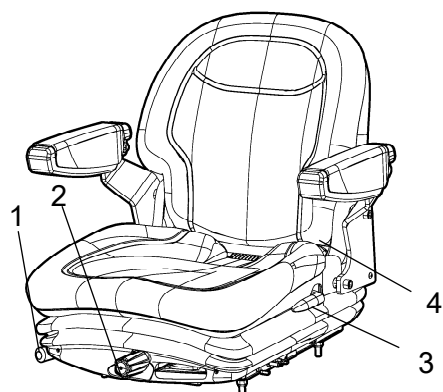
Afb. Klep, linkerkant  
1. Accuscheiderschakelaar

#### Chaufeursstoel - instellen

Stel de chauffeursstoel zo in dat de zithouding comfortabel is en de bedieningsorganen gemakkelijk bereikbaar zijn.

De stoel heeft de volgende instelmogelijkheden.

- Lengtebijstelling (1)
- Instelling gewicht (2)
- Hoek rugsteun (3)



Afb. Chauffeursstoel  
1. Vergrendelhendel - instelling lengte  
2. Instelling gewicht  
3. Hoek rugsteun  
4. Veiligheidsgordel



***Controleer altijd eerst of de stoel vergrendeld is, alvorens u begint te rijden.***



***Vergeet niet de veiligheidsgordel (4) te gebruiken.***

### Gordelverklipper

De machine kan worden uitgerust met een gordelverklipper,

die de chauffeur er met een afbeelding in het display en een geluidssignaal aan herinnert de veiligheidsgordel om te doen.

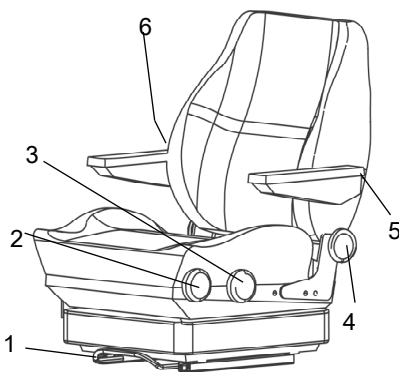


### Chaufeursstoel, comfort - instellen

Stel de chauffeursstoel zo in dat de zithouding comfortabel is en de bedieningsorganen gemakkelijk bereikbaar zijn.

De stoel heeft de volgende instelmogelijkheden:

- Lengte-aanpassing (1)
- Hoogte-aanpassing (2)
- Helling zitting (3)
- Helling rugleuning (4)
- Helling armleuning (5)
- Aanpassing lende-ondersteuning (6)

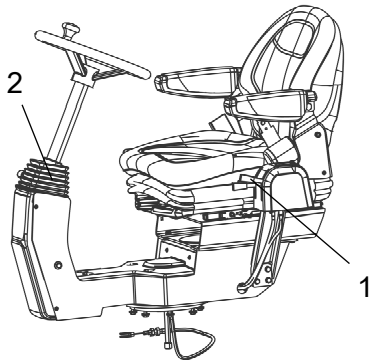


**Fig. Chauffeursstoel**

1. *Hendel - lengte-aanpassing*
2. *Wiel - hoogte-aanpassing*
3. *Wiel - zitting instellen*
4. *Wiel - rugleuning achterover*
5. *Wiel - leuning instellen*
6. *Wiel - lende-ondersteuningaanpassing*



**Controleer altijd of de stoel vergrendeld is voordat u de wals rijdt.**



**Afb. Chauffeurspositie**  
1. Vergrendelhendel - rotatie  
2. Vergrendelhendel - stuurkolomhoek

### **Bedieningspaneel, aanpassingen**

De bedieningseenheid heeft twee instelmogelijkheden, ronddraaien en de stuurkolomhoek.

Til de hendel (1) op om rond te draaien. Zorg ervoor de de bedieningseenheid in positie vergrendeld is voordat u de machine bedient.

Laat de vergrendelhendel (2) los om de hoek van de stuurkolom in te stellen. Zet de stuurkolom vast in de nieuwe positie.

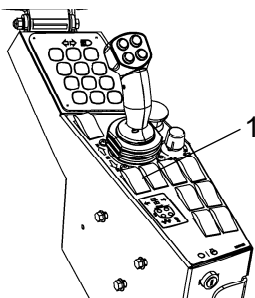
Raadpleeg het gedeelte over standaard en comfortabele stoelen voor informatie over het instellen van de chauffeursstoel.



***Pas alle instellingen aan als de machine stationair loopt.***



***Controleer altijd of de stoel is vergrendeld voordat u de wals gaat bedienen.***



**Afb. Bedieningspaneel**  
1. Parkeerrem

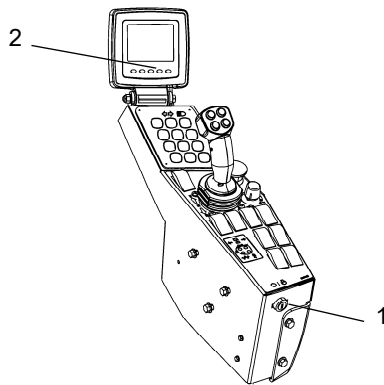
### **Parkeerrem**



***Controleer of de parkeerrem (1) ook werkelijk ingeschakeld is.***

In de neutrale stand is de rem altijd geactiveerd (automatisch binnen 1.5 sec.).

**De machine moet op de parkeerrem staan om te worden gestart!**



**Afb. Bedieningspaneel**  
1. Contactsleutel  
2. Statusscherm

### Display - bediening

Zorg dat u bij alle handelingen zit.

Draai de contactsleutel (1) naar stand I. Het startscherm wordt nu in het display weergegeven.



**Afb. Statusscherm**  
3. Brandstofpeil  
4. Urenteller  
5. Voltmeter  
6. Ureumpeil

Controleer of de voltmeter (5) ten minste 24 Volt aangeeft en of de brandstofpeilmeter (3) en ureumpeilmeter (6) een waarde aangeven.

De bedrijfsurenmeter (4) registreert en toont het aantal uren dat de motor heeft gedraaid.

## Interlock

De wals is uitgerust met een interlock.

De dieselmotor wordt na 7 seconden uitgeschakeld als de chauffeur tijdens voor- of achterwaartse beweging de stoel verlaat.

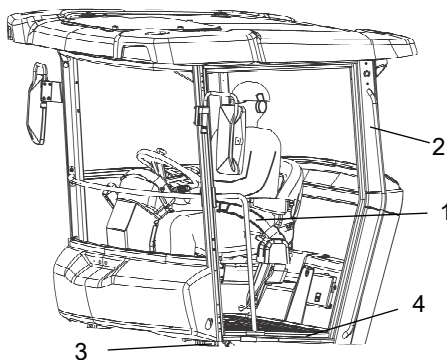
Indien de hendel in de neutrale stand staat wanneer de chauffeur opstaat, klinkt een zoemer totdat de parkeerrem wordt geactiveerd.

Wanneer de parkeerrem geactiveerd is, zal de dieselmotor niet stoppen, wanneer de vooruit/achteruit-hendel uit de neutrale positie geduwd wordt.

De dieselmotor wordt onmiddellijk uitgeschakeld als de vooruit-/achteruithendel om welke reden dan ook uit de neutrale stand wordt gehaald terwijl de chauffeur niet op de stoel zit en de parkeerrem niet is geactiveerd.



**Zorg dat u bij alle handelingen zit!**



**Fig. Chauffeurspositie**

- 1. Veiligheidsgordel**
- 2. ROPS-structuur**
- 3. Rubberelement**
- 4. Anti-slipbescherming**

## Chauffeurspositie

Als er een ROLKOOI (2) of veiligheidscabine gemonteerd is op de wals, moet men altijd de bestaande veiligheidsgordel (1) gebruiken en een helm dragen.



**Vervang altijd de veiligheidsgordel (1) door een nieuwe wanneer de gordel versleten is of onderhevig was aan grote krachten.**



Controleer of de rubberelementen (3) op het platform in goede staat zijn. Versleten elementen verminderen het comfort.



**Controleer of de anti-slipbescherming (4) van het platform in goede staat is. Vervang de anti-slipbescherming waar nodig.**

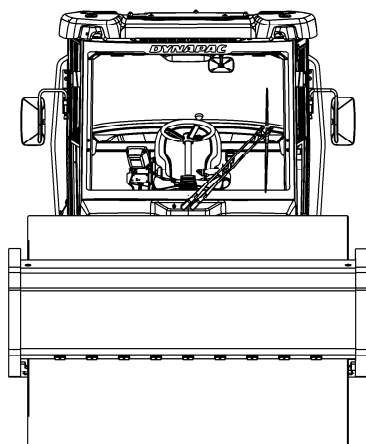


**Als de machine uitgerust is met een cabine, moet u ervoor zorgen dat de deur gesloten is tijdens transporten.**

### Zicht

Voordat u start, moet u controleren of het zich vooruit en achteruit niet wordt verhinderd.

Alle cabineruiten moeten schoon zijn en de achteruitkijkspiegels moeten zo ingesteld zijn dat u een goed zicht achteruit heeft.



**Fig. aanzicht**



## Starten

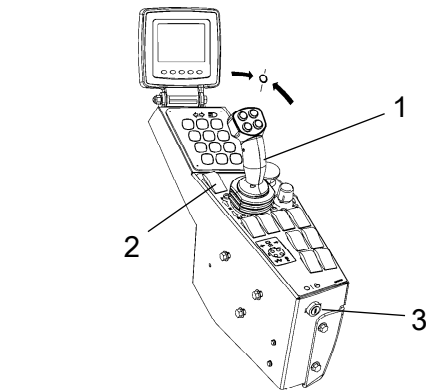
### De motor starten

Controleer of de noodrem UIT staat en de parkeerrem AAN.

Zet de vooruit-/achteruithendel (1) in de neutrale stand en zet de snelheidsschakelaar (2) in de stationaire stand (LO) of de stand ECO als deze optie op de machine is geïnstalleerd.

**De dieselmotor kan niet in een andere stand worden gestart.**

Draai de contactsleutel (3) naar rechts naar stand I en wacht tot het symbool voor het verwarmingselement van het display verdwijnt. Activeer dan de startschakelaar door deze helemaal naar rechts te draaien. Laat de startschakelaar los zodra de motor draait.



**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Vooruit-/achteruithendel**  
**2. Toerenschakelaar**  
**3. Contactsleutel**



Terwijl de dieselmotor wordt voorverwarmd, staat het symbool voor het verwarmingselement in het midden van het display.



Laat de startmotor niet te lang draaien (max. 30 seconden). Als de motor niet start, wacht u een minuut en probeert u het opnieuw.

Wanneer bij de start van de dieselmotor de omgevingstemperatuur lager is dan +10°C (50°F), moet de motor bij stationair toerental (laag toerental) opwarmen tot de temperatuur van de hydraulische olie hoger is dan +10°C (50°F).



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnenshuis laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



**Afbeelding. Display - statusafbeelding**

Controleer tijdens het warmdraaien van de motor of de brandstofindicator en de ureumindicator een voldoende peil aangeven en of de acculading minimaal 24V laat zien.



**Wanneer men een koude machine start of met een koude machine rijdt, is de hydraulische olie ook koud en is de remweg langer dan wanneer de olie zijn normale werktemperatuur heeft.**



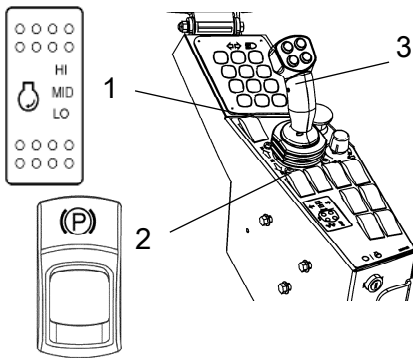
De machine start altijd in de transportmodus en zonder de triloptie.

## Rijden

### De wals besturen



**Men mag de machine onder geen beding besturen wanneer men op de grond staat. Tijdens het rijden moet de chauffeur altijd in de chauffeursstoel zitten.**



**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Snelheidsschakelaar**  
**2. Parkeerrem**  
**3. Vooruit-/achteruithendel**

Werktoerental (1) activeren = HI of ECO indien beschikbaar.

In ECO regelt de machine automatisch het motortoerental volgens de gestelde eisen.

Wanneer de machine alleen getransporteerd hoeft te worden, zouden MID of ECO geselecteerd moeten zijn.

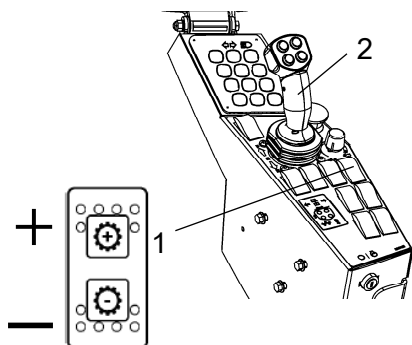
Controleer of de besturing werkt door het stuur één keer naar rechts en één keer naar links te draaien, wanneer de wals stilstaat.



**Controleer of het werkgebied voor en achter de wals vrij is.**



**Ontgrendel de parkeerrem (2).**



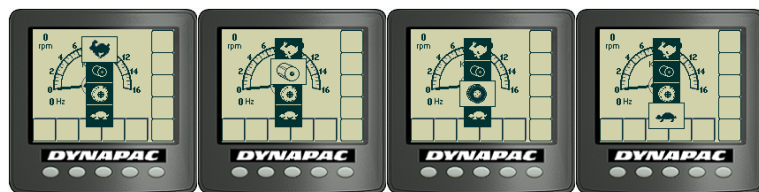
**Afb. Bedieningspaneel**  
 1. Versnellingschakelaar  
 2. Vooruit-/achteruithendel



**Afb. De geselecteerde versnelling**  
 (schildpad, wals-spin, wielspin of haas)  
 wordt midden in het display weergegeven.

## Machine met versnelling via een aparte schakelaar met veerpositionering (versnellingschakelaar)

De schakelaar (1) is een versnellingspositieschakelaar met veerreset, waarbij opeenvolgend tussen vier versnellingen wordt gewisseld: Haas, Wals-spin, Wielspin en Schildpad.



De versnellingsstand van de machine wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven. Selecteer de versnelling/het toerental voor de te verrichten taak.

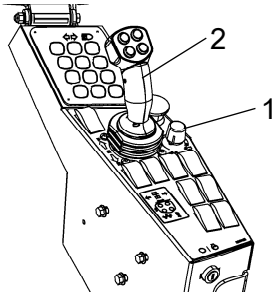
De machine hoeft niet te worden gestopt om van versnelling te wisselen.

|                                                                                     |                 |                  |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------|
|                                                                                     |                 | Max.<br>snelheid |         |
|  | = Haas (4)      | 11,5 km/u        | 7 mph   |
|  | = Walsspin (2)  | 8 km/u           | 5 mph   |
|  | = Wielspin (3)  | 7,5 km/u         | 4,5 mph |
|  | = Schildpad (1) | 5,5 km/u         | 3,5 mph |

Voorbeeld CA2500D, TC - antislip in achteras (raadpleeg voor andere alternatieven de tabel in het gedeelte met technische gegevens)

Duw de vooruit-/achteruithendel (2) voorzichtig naar voren of achteren, afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.



**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Potentiometer (snelheidsbegrenzer)**  
**2. Vooruit/achteruit-hendel**

## Machine met snelheidsbegrenzer (snelheidspotentiometer) - optioneel.

Stel de potentiometer (1) in voor een variabele snelheidsinstelling in de gewenste modus.

De versnellingsstand van de machine wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven. Selecteer de juiste versnelling/snelheid voor de taak:

Duw de vooruit/achteruit-hendel (2) voorzichtig naar voor of achter afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.



**Afb. De geselecteerde versnelling (schildpad, wals-spin, wielspin of haas) wordt midden in het display weergegeven.**

## Rijden op moeilijke oppervlakken

Wanneer er een risico is dat de machine zich vast kan rijden, selecteert u met de versnellingschakelaar de versnellingsstand die het meest geschikt is voor de betreffende situatie.

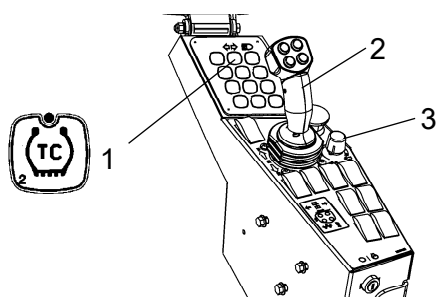
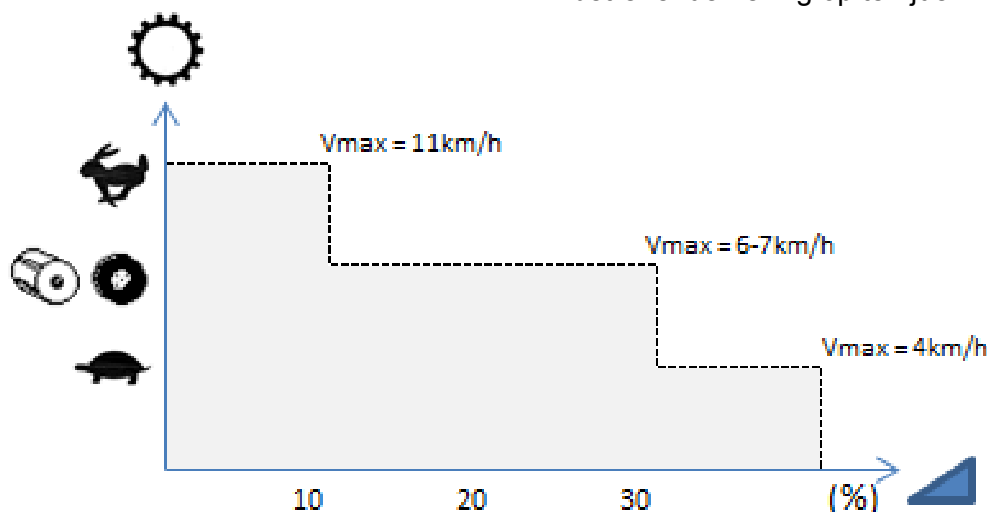
- Doorslippen wals - selecteer de wals-spinmodus (versnelling 2)
- Doorslippen achterbanden - selecteer de wielspinmodus (versnelling 3)

Schakel terug naar de originele positie, wanneer de machine weer voldoende tractie heeft.

## Hellingen

Om het beschikbare tractievermogen optimaal te benutten en de motor van de machine bij het werk of transport over steile hellingen (>10%) tegen overtoeren te beschermen, moet u **de lage versnelling** selecteren.

Rij nooit met een hogere versnelling/een hoger toerental dan de machine nodig heeft om de betreffende helling op te rijden.



Afb. Bedieningspaneel

1. TC (anti-doorslip)
2. Vooruit/achteruit-hendel
3. Potentiometer (snelheidsbegrenzer)

## Machine met TC (anti-spin)

TC (anti-spin) (1) is standaard geactiveerd (LED brandt).

Zet de snelheidsregeling (3) in de geschikte stand.

Een geactiveerde TC \*anti-spin) wordt in het midden van de snelheidsmeter weergegeven.

Duw de vooruit/achteruit-hendel (2) voorzichtig naar voor of achter afhankelijk van de gewenste rijrichting.

Hoe verder van de neutrale stand hoe hoger de snelheid.

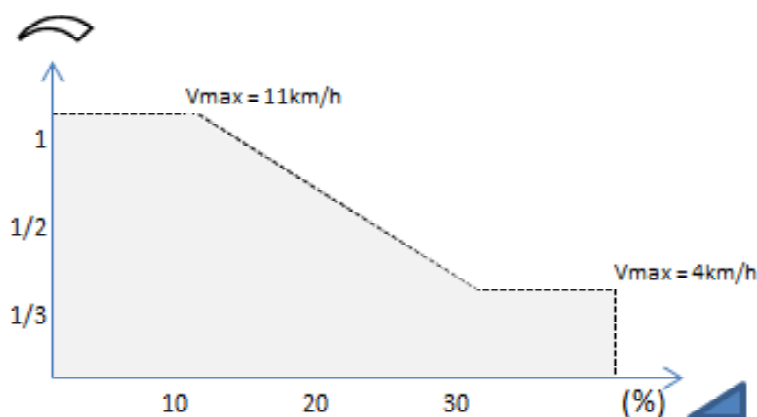


Afb. Het display heeft aan of de TC (anti-spin) geactiveerd is of niet.

## Hellingen (TC (anti-spin))

Om het beschikbare tractievermogen optimaal te benutten en de motor van de machine bij het werk of transport over steile hellingen (>10%) tegen overtoeren te beschermen, moet u **de lage instelling van de snelheidsbegrenzer (potentiometer)** selecteren.

Rij nooit met een hogere versnelling/een hoger toerental dan de machine nodig heeft om de betreffende helling op te rijden.



---

**Interlock/noodstop/parkeerrem - controleren**

***De interlock, noodrem en parkeerrem moeten dagelijks voor gebruik worden gecontroleerd. Voor een werkingscontrole van de interlock en noodstop is een herstart vereist.***



***De interlockfunctie moet staande door de chauffeur worden gecontroleerd, terwijl de wals heel langzaam vooruit en achteruit rijdt (in beide richtingen controleren). Houd het stuurwiel stevig vast en zet u schrap voor een plotselinge stilstand. Er klinkt een zoemer en na 7 seconden wordt de motor uitgeschakeld en worden de remmen geactiveerd.***



***Controleer de werking van de noodstop door op de noodstopknop te drukken.***



***Controleer de werking van de parkeerrem door de knop voor de parkeerrem in te drukken terwijl de wals heel langzaam vooruit en achteruit rijdt (in beide richtingen controleren). Houd het stuurwiel vast en zet u schrap voor een plotselinge stilstand wanneer de remmen geactiveerd worden. De motor schakelt niet uit.***

## Trilling

### Handmatige/automatische trilling

Druk op de knop om de werkmodus (4) te activeren.

Handmatige of automatische trillingsactivering/-deactivering wordt geselecteerd met knop (1).

In de handmatige stand worden de trillingen automatisch aan- of uitgeschakeld (2) via de vooruit-/achteruithendel.

In de automatische modus (AVC) wordt de vibratie automatisch ingeschakeld bij een snelheid van  $\geq 1,5$  km/u (1,1 mph) en uitgeschakeld bij een snelheid van 1,2 km/u (0,9 mph).

Als u de trilling voor het eerst activeert of als u de automatische trilling uitschakelt, gebruikt u de schakelaar (2) op de vooruit-/achteruithendel.

**Trilling kan alleen worden ingeschakeld als het systeem in de werkstand (4) staat en als de toerenschakelaar (3) van de motor in de stand Hoog (HI) of in ECO-modus (ECO) staat. Na 10 seconden in neutrale stand, wordt de trilling uitgeschakeld en gaat de machine over naar een lage snelheid.**

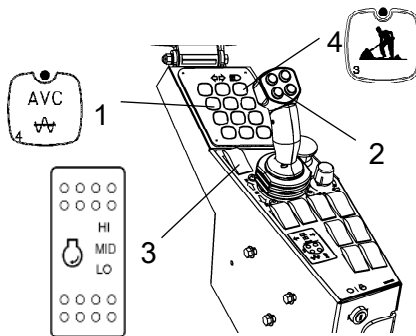
### Handmatige trilling - inschakelen



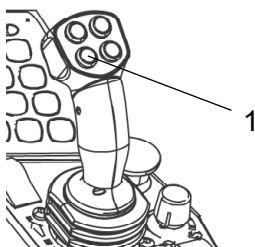
Schakel nooit trilling in wanneer de wals stilstaat. Hiermee kunnen zowel het oppervlak als de machine worden beschadigd.

Het in- en uitschakelen van het trillingsysteem gebeurt met behulp van de schakelaar (1) op de voorkant van de vooruit-/achteruithendel.

Schakel altijd het trillingsysteem uit voor de wals volledig gestopt is.

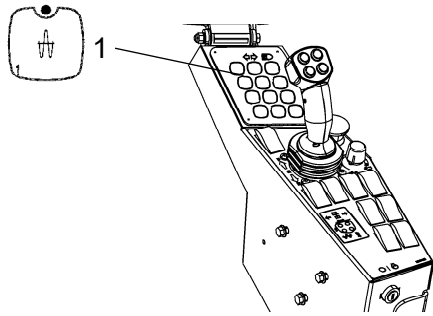


**Afb. Bedieningspaneel**  
 1. AVC (automatische trillingsregeling)  
 2. Schakelaar, trilling Aan/Uit  
 3. Toerenschakelaar  
 4. Werkmodus



**Afb. Vooruit-/achteruithendel**  
 1. Trilling AAN/UIT





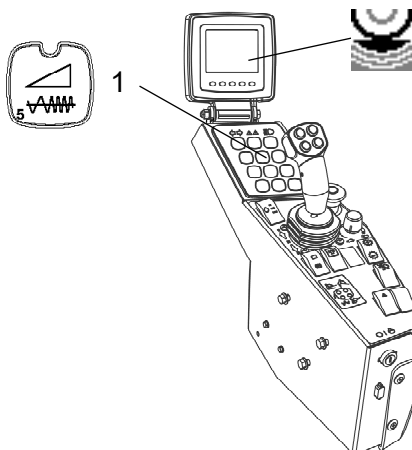
**Afb. Bedieningspaneel**  
**1. Hoge amplitude**

### Amplitude - Omschakelen



De amplitude-omschakeling mag niet gebeuren wanneer het trillingsysteem ingeschakeld is. Schakel het trillingsysteem uit en wacht tot de trilling stopt voordat u de amplitude wisselt.

Druk op de knop (1) om hoge amplitude in te schakelen.



**Afb. Functietoetsen**  
**1. Seismic (LED uit)**

### Seismic - (Optioneel)

Seismic is de technologie die ervoor zorgt dat de machine en de bodem samenwerken.

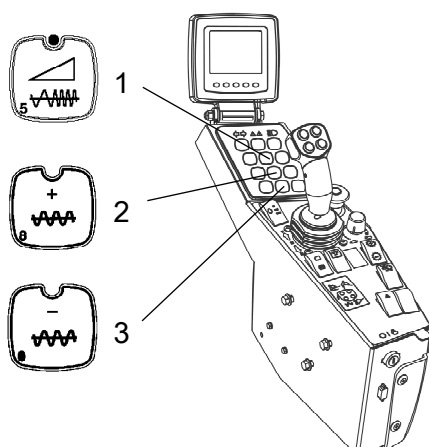
Seismic is de innovatie die de wals de optimale frequentie voor elk te verdichten materiaal laat bepalen, de variaties bewaakt en zich voortdurend automatisch aanpast aan de veranderende omstandigheden.

## Instelbare (variabele) frequentie - (optioneel)

De optimale trilsnelheid hangt af van het te verdichten bodemtype en van de gekozen trillingsamplitude.

Wanneer dubbele springen optreden, verlaagt u als eerste maatregel de trilfrequentie, indien mogelijk.

Wanneer dit niet helpt, selecteert u in plaats daarvan een lagere amplitude.



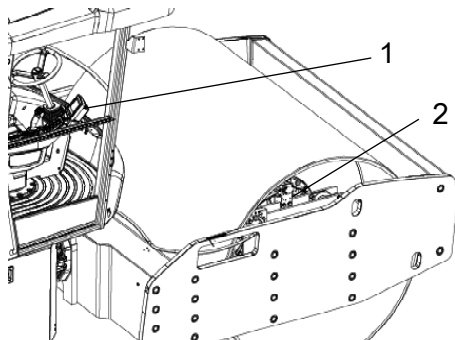
Afb. Functietoetsen

1. Instelbare (variabele) frequentie (LED aan)

2. Frequentie, verhogen

3. Frequentie, verlagen

| Bodemtype(s)                              | Hoge amplitude | Lage amplitude |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|
| Fijne bodemtypes (klei en slib)           | 24 - 26 Hz     | 28 - 30 Hz     |
| Gemengde bodemtypes (leem- en slibachtig) | 24 - 26 Hz     | 29 - 31 Hz     |
| Grove bodemtypes (zand en gravel)         | 26 - 28 Hz     | 31 - 33 Hz     |
| Steenslag (gebroken rots en split)        | 24 - 26 Hz     | 31 - 33 Hz     |



**Afb. Hoofdonderdelen**

- 1. Display met CMV-weergave**
- 2. Sensor/processoreenheid**

### **Dynapac verdichtingsmeter (Dynapac Compaction Meter; DCM) met actief stuiterbeheer (Active Bouncing Control; ABC) - accessoire**

De verdichtingsmeter is een accessoire waarmee een goede verdichting en optimale materiaalverwerking wordt gewaarborgd. Als de machine is uitgerust met een verdichtingsmeter, wordt de stijfheid van het oppervlak als apart scherm in het display weergegeven als verdichtingsmeterwaarde (CMV, Evib1 of Evib2).

CMV is de waarde die traditioneel wordt gebruikt op Dynapac-walsen. Zij wordt berekend op basis van een numerieke analyse van de trillingsfrequentie van de trommel en de harmonics die optreden als de dynamische stijfheid in het verdichte materiaal toeneemt. CMV is een dimensieloze, relatieve waarde.

Evib1 en Evib 2 worden berekend op basis van de trommelcontactkracht op de grond en de vervorming die optreedt in het verdichte materiaal. Een lage contactkracht die een grote vervorming veroorzaakt, resulteert in een lage Evib-waarde. Hoge kracht en lage vervorming resulteren dus in een hoge Evib-waarde. Evib1 wordt berekend bij de neerwaartse beweging van de trommel (belastingsfase). Evib2 wordt berekend bij de opwaartse beweging van de trommel (ontlastingsfase). Welke van de twee waarden die het best correleert met de aanvaardingscontrole methode moet van locatie tot locatie worden geëvalueerd. Verschillende materialen en locatieomstandigheden resulteren in verschillende correlaties. Evib1 en Evib2 gebruiken beide de eenheid Mega-Newton per vierkante meter (MN/m<sup>2</sup>).

Zie voor meer details over de functionaliteit van de verdichtingsmeter de technische specificatie: Earthworks - Continuous Compaction Control (CCC) (CEN/TS 17006:2016) gepubliceerd door CEN, European Committee for Technical Standardization.

De verdichtingsmeter is voorzien van Active Bouncing Control ofwel actief stuiterbeheer, waarmee de trilling na een bepaalde waarschuwingsperiode wordt uitgeschakeld als de machine 'stuitert'. Zo wordt zowel schade aan de machine en het materiaal als letsel bij de chauffeur als gevolg van stuiten voorkomen.

De verdichtingsmeter is verkrijgbaar voor zowel D- als PD-machines, maar doordat bij PD het contactoppervlak met de ondergrond sterk varieert, kunnen de resultaten van de PD iets minder zekerheid bieden. ABC is echter nog steeds actief. ABC kan alleen worden uitgeschakeld via het Service-tool.

### Limiet instellen

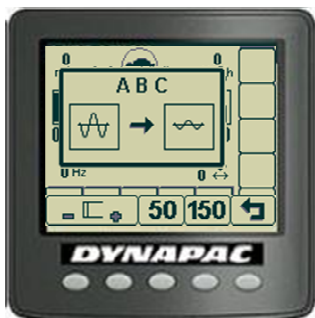
Met de verdichtingswaardeweergave in het display heeft de chauffeur tijdens de werkzaamheden alle nodige informatie binnen handbereik: het toerental van de motor, de versnellingsstand, de snelheid, frequentie en helling worden weergegeven samen met de huidige CMV-waarde en de ingestelde limiet tussen haakjes. Deze limiet kan worden ingesteld met behulp van de knoppen onder het display. De schaal wordt automatisch weergegeven afhankelijk van de CMV-waarde.

In geval van stuiteren ontvangt de chauffeur eerst een waarschuwing (!).

Daarna schakelt ABC de trilling uit en ontvangt de chauffeur het bericht dat hij de trillingsamplitude moet verlagen of, als variabele frequentie beschikbaar is, de trillingsfrequentie moet verlagen.

De sensor, die zich op de montageplaat van de hoofdlager bevindt, voelt de trillende bewegingen van de walsrol. De informatie wordt overgebracht naar de processor, waar deze wordt geanalyseerd.

De geanalyseerde informatie wordt in het display weergegeven als een digitale waarde die wordt uitgedrukt als CMV, Evib1 of Evib2. Het bereik tussen de minimale en maximale waarde wordt automatisch geselecteerd en in het display weergegeven. Met de numerieke waarde wordt de relatieve bereikte stijfheid van de ondergrond uitgedrukt.



### Werking van de CMV

De verdichtingsmeter meet de dynamische stijfheid van de grond en presenteert op basis hiervan een waarde. De CMV, Evib1 of Evib2 worden beïnvloed door de walssnelheid, de walsrichting (vooruit of achteruit), de amplitude-instelling en de trillingsfrequentie. De Dynapac Compaction Meter (DCM) is minder gevoelig voor kleine variaties in de trillingsfrequentie.

Het watergehalte in de verdichte ondergrond (niet relevant voor steenslag) heeft een grote invloed op de stijfheid: bij een vochtige ondergrond zijn de waarden lager en droge grond resulteert in hogere waarden.

In geval van stuiteren wordt de CMV lager. Deze verlaagde CMV mag niet worden gebruikt om te bepalen of het verdichten al dan niet voltooid is.

LET OP: Voor de veiligheid moet de chauffeur altijd opletten waar hij rijdt en niet blind vertrouwen op de CMV-waarde die in het display wordt weergegeven.

## Remmen

### Normaal remmen

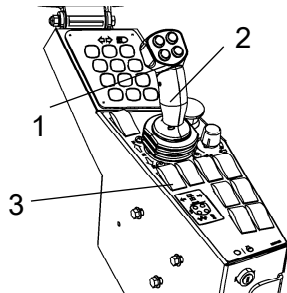
Gebruik de schakelaar (1) om de trilling uit te schakelen.

Stop de wals door de vooruit/achteruithendel (2) in de neutrale positie te zetten.

Activeer altijd de parkeerrem (3) alvorens het chauffeursplatform te verlaten.



**Wanneer men een koude machine start of met een koude machine rijdt, is de hydraulische olie ook koud en is de remweg langer dan wanneer de olie zijn normale werktemperatuur heeft.**



Afb. Bedieningspaneel  
 1. Schakelaar, trilling Aan/Uit  
 2. Vooruit-/achteruithendel  
 3. Parkeerrem

Wanneer de vooruit/achteruit-hendel snel verplaatst wordt (vooruit of achteruit) naar/van de neutrale stand, schakelt het systeem over naar een snelle remmodus en stopt de machine.

Activeer opnieuw de normale rijmodus door de vooruit/achteruit-hendel terug naar neutraal te zetten.

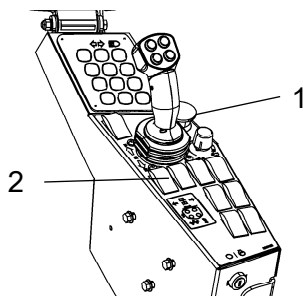
### Noodrem gebruiken

De remmen worden gewoonlijk geactiveerd met de vooruit/achteruit-hendel. De hydrostatische transmissie remt de wals af wanneer de hendel naar de neutrale positie wordt geduwd.

Elke walsmotor/walsoverbrenging heeft een schijfrem en ook de achteras fungeert als secundaire rem tijdens het rijden en als parkeerrem. Deze wordt geactiveerd met de parkeerrem (2).



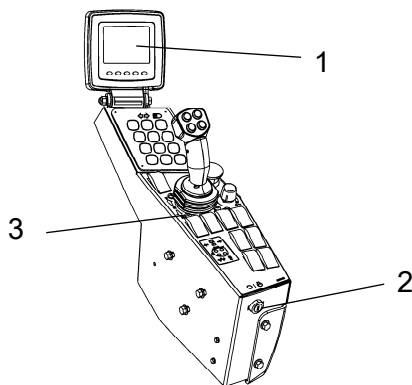
**Druk voor een noodstop de noodrem (1) in, houd het stuur stevig vast en wees voorbereid op bruusk stoppen. De motor stopt.**



Afb. Bedieningspaneel  
 1. Noodrem  
 2. Parkeerrem

De dieselmotor stopt en moet opnieuw worden gestart.

Duw na een noodstop de vooruit/achteruit-hendel terug in de neutrale positie en deactiveer de noodstop.



Afb. Bedieningspaneel

- 1. Display
- 2. Contactsleutel
- 3. Parkeerrem

## Uitschakelen

Zet de snelheidsregelaar in de stationaire stand en laat de motor een paar minuten stationair draaien om af te koelen.



**Laat de motor niet te lang stationair draaien. Langdurig stationair draaien, meer dan 10 minuten, kan leiden tot slechte motorprestaties.**

Controleer of op het display storingen worden aangegeven. Schakel alle lichten en andere elektrische functies uit.

Activeer de parkeerrem (3) en draai vervolgens het contactslot (2) naar links naar de stand Uit.

Plaats de instrumentenafdekking over het display en het bovenste gedeelte van de bedieningskast (op walsen zonder cabine) en vergrendel deze.

## Parkeren

### De walsen blokkeren



**Stap nooit van de machine af terwijl de motor draait, tenzij de parkeerrem is geactiveerd.**



**Parkeer de wals altijd zo dat hij het verkeer niet hindert. Blokkeer de walsen als u de wals op een helling parkeert.**

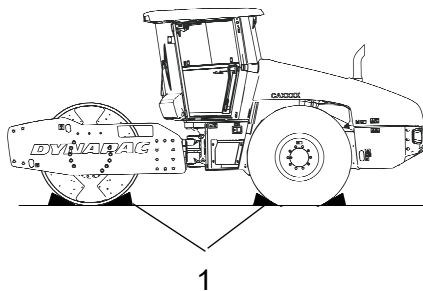
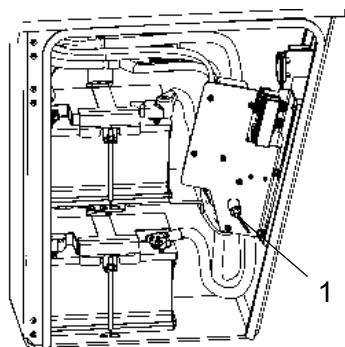


Fig. Positioneren  
1. Stopblokken



Vergeet niet dat er 's winters risico op bevriezing bestaat. Vul het koelsysteem van de dieselmotor en het sproeiervloeistofreservoir in de cabine met antivries. Zie ook de onderhoudsinstructies.



**Afb. Klep, linkerzijde**  
**1. Hoofdschakelaar**

### **Hoofdschakelaar**

Op het einde van uw werkdag moet u de accuschakelaar (1) uitschakelen en de sleutel eruit halen.

De DEF-pomp zal nog enige tijd draaien, zelfs als de hoofdschakelaar is uitgeschakeld, om bevrozing in de DEF-slangen te voorkomen.

Dit voorkomt dat de accu wordt ontladen en dat onbevoegden de machine kunnen starten en ermee kunnen rijden. Vergrendel ook de kap van de motorruimte.

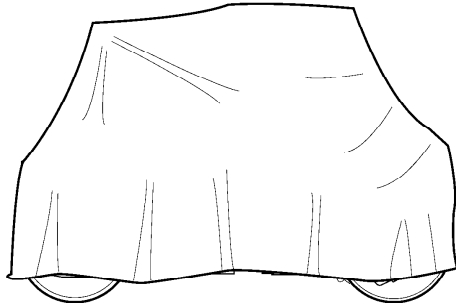




## Parkeren voor langere tijd



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



*Afb. Weerbescherming van de wals*

Deze maatregelen gelden voor een stilstandtijd van maximaal 6 maanden.

Voor u de wals daarna terug in gebruik neemt, moet u de hieronder met een \* gemerkte punten terugzetten in de staat van voor het opslaan.

Reinig de machine en werk de verflaag bij om roestvorming te voorkomen.

Behandel blootliggende onderdelen met een antiroestmiddel, smeer de machine grondig en breng vet aan op ongeverfde oppervlakken.

### **Motor**

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

### **Accu**

\* Verwijder de accu('s) uit de machine, reinig de buitenzijde en laad de accu('s) ter onderhoud bij.

### **Luchtreiniger, uitlaatpijp**

\* Dek het luchtfilter of de opening ervan met plastic of tape af. Bedek ook de opening van de uitlaatpijp. Dit om te voorkomen dat er vocht in de motor dringt.

### **Brandstoftank**

Vul de brandstoftank volledig om condensatievorming te voorkomen.

### **Hydraulische tank**

Vul de hydraulische tank tot het hoogst mogelijke niveau ( zie "Om de 10 werkuren").

### **Banden (alle weersomstandigheden)**

Zorg ervoor dat de luchtdruk minimaal 110 kPa (1,1 kp/cm<sup>2</sup>) bedraagt.

### Motorruimte, zeil

- \* Klap de instrumentenbeschermplaat over de stuurkolom.
- \* Bedek de hele wals met een zeil. Er moet ruimte blijven tussen het zeil en de grond.
- \* Zet de wals indien mogelijk binnen en bij voorkeur in een ruimte met een gelijkmatige temperatuur.

### Ureumtank (DEF-tank)

Als de ureumtank (DEF-tank) meer dan een half jaar niet gebruikt is of het komende half jaar niet gebruikt wordt, raden we aan deze af te tappen.

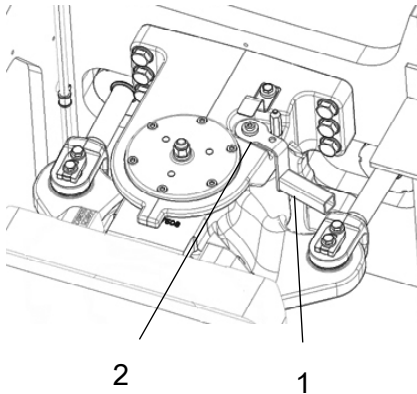


Lever de afgetapte vloeistof in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.

## Diversen

### Heffen

#### De stuurverbinding vergrendelen



**Afb. Vergrendeling stuurverbinding, vergrendeld**  
**1. Vergrendelhendel**  
**2. Borgpen**



**Voor de wals omhoog wordt gehesen, moet de stuurverbinding worden vergrendeld om plotseling draaien te voorkomen.**

Draai het stuurwiel in de stand recht vooruit. Activeer de parkeerrem.

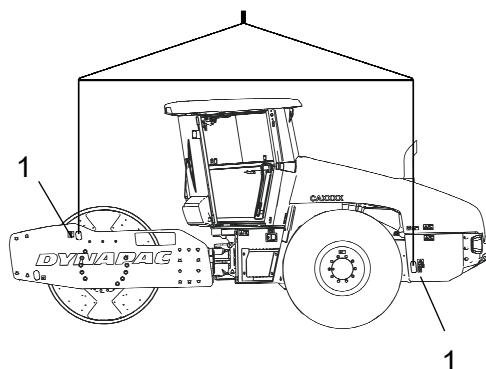
Het voorframe moet op één lijn staan met het achterframe.

Til de vergrendelhendel (1) omhoog en draai deze tegelijkertijd rechtsom.

Zet de borgpen (2) in de aangegeven stand. De arm moet contact maken met het oppervlak van de houder.

Als dit niet het geval is, staan het voor- en achterframe waarschijnlijk niet op één lijn en moet de machine worden bijgestuurd.

Gewicht: zie de trekplaat op de wals



**Afb. Wals klaar om te worden opgehesen**  
**1. Hijsplaatje**

#### De wals heffen



**Lees het brutogewicht van de machine af op het trekplaatje (1). Raadpleeg ook de technische specificaties.**

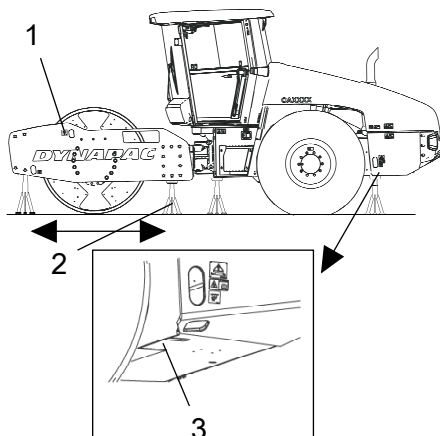


De hefuitrusting, zoals kettingen, staaldraden, stroppen en haken moeten afmetingen hebben in overeenstemming met de geldende veiligheidsvoorschriften voor de hefapparatuur.



**Sta nooit onder of in de buurt van een omhoog gehesen machine. Zorg ervoor dat de haken van de hijsinrichting veilig bevestigd zijn.**

Gewicht: zie het hijsplaatje op de wals



**Afbeelding. Wals opgehesen met krik**

1. Hijsplaatje
2. Krik
3. Markering

### De wals ophijzen met een krik:



**Lees het maximumgewicht van de machine af op het hijsplaatje (1). Raadpleeg ook de technische specificaties.**



De afmetingen van het hijswerktuig, bijvoorbeeld een krik (2) of gelijkwaardig gereedschap, moeten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften voor hijswerktuigen.



**Loop nooit onder een opgehesen lading door! Controleer of het hijswerktuig stevig op zijn plaats staat, op een egale en stabiele ondergrond.**

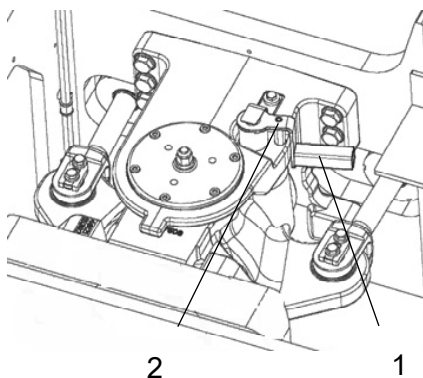
Wij adviseren u om de **machine te hijsen/heffen** met een krik o.i.d. die gepositioneerd wordt **bij de markering** (3) en/of op aangegeven alternatieve locaties. Als u de machine op andere plekken probeert op te hijsen, kan dit schade aan de machine of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

Voor zover het om het walsframe gaat, kunnen zo nodig assteunen langs de gehele zijplaten en dwarsbalken geplaatst worden.

### De stuurverbinding ontgrendelen



**Denk eraan dat vergrendeling van de stuurgeleding ongedaan te maken, voordat u met de machine gaat werken.**



**Afb. Vergrendeling stuurverbinding, open**

1. Vergrendelhendel
2. Borgpen

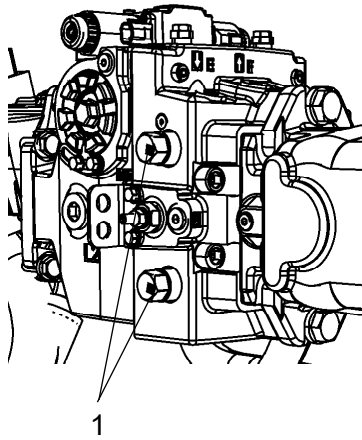
Til de vergrendelhendel (1) omhoog en draai deze tegelijkertijd linksom.

Zorg dat de vergrendeling op zijn plaats op de borgpen valt door te proberen de vergrendelhendel links- of rechtsom te draaien zonder deze op te tillen.

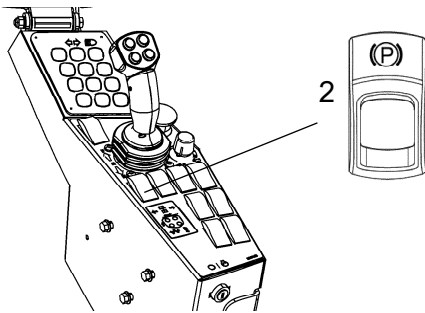
### Slepen/bergen

De wals kan over een afstand van 300 meter (330 yards) geslept worden volgens de onderstaande instructies.

## Slepen over korte afstand met functionerende dieselmotor



**Afb. Tractiepomp**  
**1. By-passkleppen**



**Afb. Bedieningspaneel**  
**2. Parkeerremknop**



**Activeer de parkeerrem en stop tijdelijk de motor. Blokkeer de wielen met stopblokken zodat de wals niet weg kan rollen.**

Open de motorkap en maakt de tractiepomp toegankelijk.

Op de pomp zijn twee bypasskleppen (1) (zeskantschroeven) aanwezig die drie slagen linksom gedraaid moeten worden om het systeem in bypassmodus te zetten.

Deze functie maakt het mogelijk een machine te verplaatsen.

Start de dieselmotor en laat hem stationair draaien.

Deactiveer de parkeerrem met de parkeerremknop (2).

Zet de vooruit-/achteruit-hendel vooruit of achteruit, juist buiten de neutrale stand. Als de hendel in de neutrale stand staat, zijn de remmen nog steeds geactiveerd.

De wals kan nu gesleept en ook bestuurd worden, als het stuursysteem werkt.

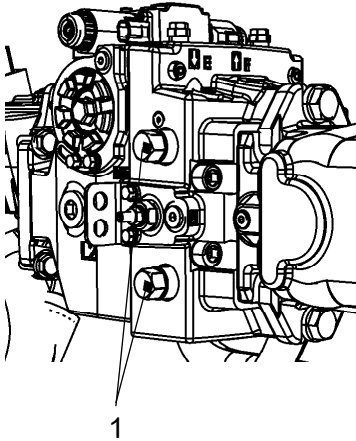
Om de bypassmodus te beëindigen, draait u de bypasskleppen (1) drie slagen rechtsom.



De machine mag niet worden verplaatst met een snelheid van meer dan 3 km/h (2 mph) en over niet meer dan 300 meter afstand. Anders bestaat er een risico op beschadiging van de aandrijvingen. Verzekert u ervan dat de sleepkleppen na het slepen gereset worden (door ze drie slagen rechtsom te draaien).

## Slepen over korte afstanden wanneer de motor niet in werking is.

Combiwalsen slepen



Afb. Tractiepomp  
1. By-passklep

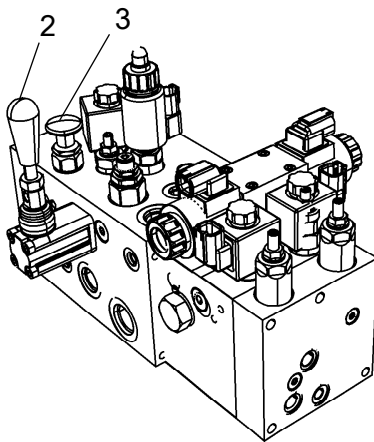


**Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de wals in beweging komt, wanneer de remmen hydraulisch gedeactiveerd zijn.**

Open de motorkap en maakt de tractiepomp toegankelijk.

Op de pomp zijn twee bypasskleppen (1) (zeskantschroeven) aanwezig die drie slagen linksom gedraaid moeten worden om het systeem in bypassmodus te zetten.

Deze functie maakt het mogelijk een machine te verplaatsen.



Afb. Kleppenblok, motorcompartiment  
2. Pomparm  
3. Remvrijgaveknop

De vrijgavepomp voor de remmen bevindt zich op het kleppenblok dat zich achter in het motorcompartiment bevindt.

Druk op de remvrijgaveknop (3).

Pomp met de arm (2) tot de remmen gelost zijn.

De wals kan nu worden gesleept.

Trek na het slepen de remvrijgaveknop (3) omhoog.

Om de bypassmodus te beëindigen, draait u de zeskantschroeven (1) drie slagen rechtsom.



De machine mag niet worden verplaatst met een snelheid van meer dan 3 km/h (2 mph) en over niet meer dan 300 meter afstand. Anders bestaat er een risico op beschadiging van de aandrijvingen. Verzekert u ervan dat de sleepkleppen na het slepen gereset worden (door ze drie slagen rechtsom te draaien).

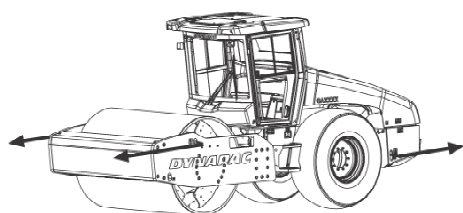
### De wals slepen



***Bij het slepen/terughalen moet de wals door het slepende voertuig worden afgeremd. Er moet een sleepbalk worden gebruikt, aangezien de wals geen remmen heeft.***



De wals moet langzaam (max. 3 km/h) en uitsluitend over een korte afstand (max. 300 m) gesleept worden.



**Fig. Slepen**

Bij het slepen/bergen van een machine moet de sleepinrichting aangesloten worden op de beide hijsgaten. De trekkracht moet in de lengterichting van de machine werken, zoals aangegeven op de afbeelding. Maximum trekkracht 200 kN (44.960 lbf).



Voer de sleepvoorbereiding in omgekeerde volgorde uit in vergelijking met alternatieven 1 of 2 in de voorgaande paragraaf.

### Transport

Zet de machine goed vast overeenkomstig het Cargo Securing Certificate voor de betreffende machine, indien dit beschikbaar en van toepassing is.

Als dit niet het geval is, zet u de machine vast overeenkomstig de in het land waar het transport plaatsvindt geldende regels voor het vastzetten van lading.



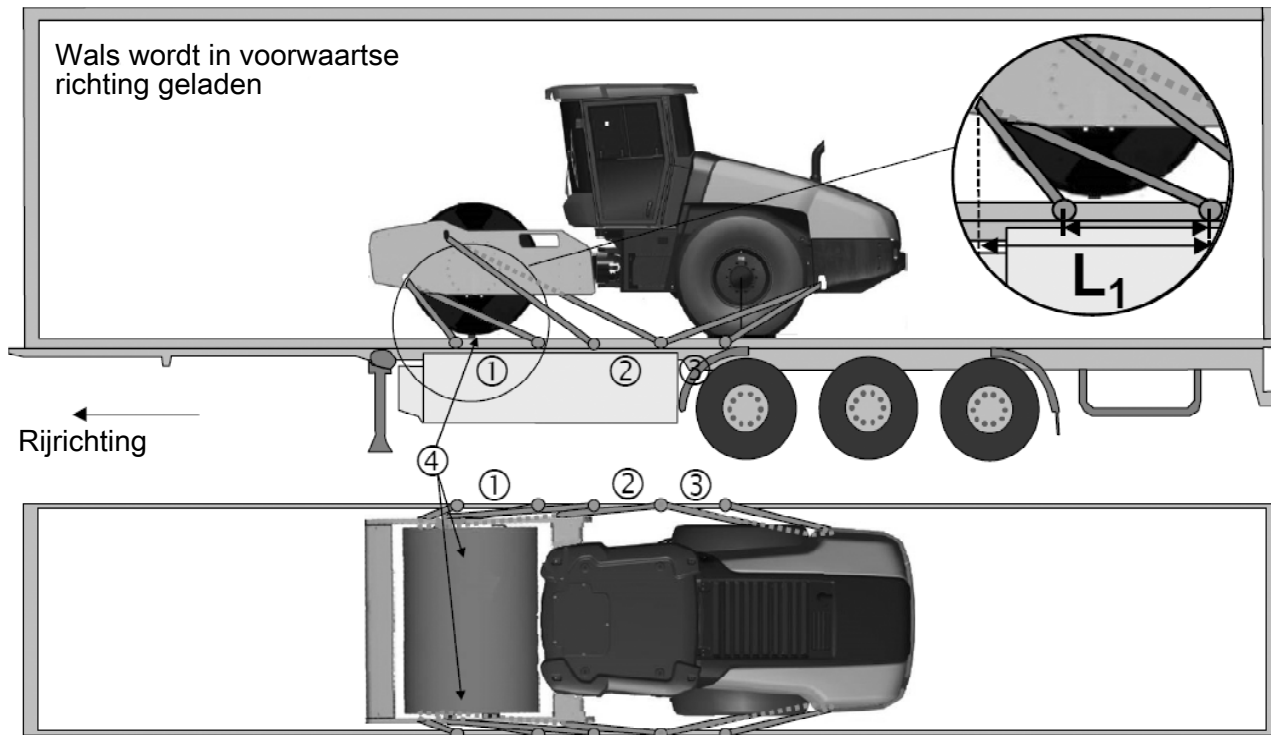
***Plaats nooit een spanband over de knikbesturing van de machine of over het chauffeursplatform.***

Voordat u de machine in een veilige toestand vastzet, moet u ervoor zorgen dat:

- de parkeerrem aangelegd is en in een correcte functionele toestand verkeert
- dat de geleding in gesloten positie is
- dat de machine in zijdelingse richting op het platform gecentreerd is
- de slooppunten in een goede toestand verkeren en aan de voorschriften voor de borging van lading voldoen.

### De CA2500-CA4600 borgen voor laden

De CA2500-4600D/PD trilwals van Dynapac borgen voor vervoer.



- 1 - 3 = dubbele spanbandbevestiging, d.w.z. een spanband waarvan de twee uiteinden worden bevestigd aan twee verschillende sjorpunten, symmetrisch gepositioneerd aan de rechter- en linkerzijde.
- 4 = rubber

| De toegelaten tussenafstanden in meters tussen de sjorpunten.                                  |                        |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| (1 - 3: Dubbele spanbanden, belastb. min. 1,7 ton (1700 daN), S <sub>TF</sub> 300 kg (300daN)) |                        |                        |
| Dubbele L <sub>1</sub>                                                                         | Dubbele L <sub>2</sub> | Dubbele L <sub>3</sub> |
| 0,9 - 2,5                                                                                      | 0,9 - 2,5              | 0,1 - 2,5              |

Voor spanband 1 is L<sub>1</sub> de afstand tussen het sjorpunt aan de rand van het platform en het punt direct naast het sjorpunt op de walsrol op een rechte hoek met de rand van het platform. De verhouding voor spanbanden L<sub>2</sub> en L<sub>3</sub> is hetzelfde.



**Transportvoertuig**

- Bij verlading wordt de trilwals in de breedterichting op het platform gecentreerd ( $\pm 5$  cm).
- De parkeerrem wordt geactiveerd (in een deugdelijk werkende toestand) en de verbindingsvergrendeling wordt gesloten.
- De walstroommel is op een rubberen mat geplaatst, zodat de statische frictie tussen de oppervlakken minimaal 0,6 bedraagt.
- De contactoppervlakken moeten schoon, nat of droog en vrij van vorst, ijs en sneeuw zijn.
- De siorpunten op het transportvoertuig dienen een belastbaarheid (LC/MSL) van minimaal 2 ton te hebben.

**Sjor-/spanpunten**

- De bevestigingen bestaan uit een spanband of ketting met een toegelaten belastbaarheid (LC/MSL) van minimaal 1,7 ton (1,700 daN) en een voorspanning  $S_{TF}$  van minimaal 300 kg (300 daN). Deze bevestigingen worden naar behoefte nagespannen.
- Elke spanbandbevestiging 1-3 bestaat uit een dubbele of twee enkele spanbandbevestigingen. Een dubbele spanbandbevestiging loopt in een lus door een siorpunt of rond een machineonderdeel en omlaag naar twee verschillende siorpunten/-ogen op het transportvoertuig.
- Spanbandbevestigingen in dezelfde richting worden in verschillende siorpunten op de trailer geplaatst. Spanbandbevestigingen die in tegengestelde richtingen aangetrokken worden, kunnen echter in hetzelfde siorpunt geplaatst worden.
- De spanbandbevestigingen dienen zo kort mogelijk te zijn.
- De spanbandhaken mogen niet hun grip verliezen wanneer de spanband/ketting losser komt te zitten.
- De spanbanden zijn beschermd tegen scherpe randen en hoeken.
- De spanbanden zijn symmetrisch in paren aangebracht aan de linker- en rechterzijde.



## **Rij-instructies - Samenvatting**



1. **Volg de VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN in het Veiligheidshandboek.**
2. Zorg dat alle voorschriften in het hoofdstuk ONDERHOUD worden nageleefd en dat het slot van de stuurverbinding niet is vergrendeld.
3. Zet de hoofdschakelaar in de AAN-positie.
4. Zet de vooruit-/achteruithendel in de NEUTRALE stand. Ga op de stoel zitten.
5. Activeer de parkeerrem.
6. Schakel de noodrem uit.
7. Zet de toerentalregeling op stationair (LO).
8. Start de dieselmotor en laat hem warm draaien.
9. Zet de toerentalregeling op Mid/werkmodus.
10. Schakel de parkeerrem uit.



11. **Verrijd de wals. Bedien de vooruit-/achteruithendel voorzichtig.**



12. **Test de remmen. Vergeet niet dat de remweg langer is wanneer de hydraulische olie koud is.**

13. Zet de schakelaar voor transport-/werkmodus in de werkstand.
14. Het trillingssysteem mag uitsluitend ingeschakeld worden wanneer de wals in beweging is.



15. **IN EEN NOODGEVAL:**
  - **Druk op de NOODREM.**
  - **Houd het stuur stevig vast.**
  - **Bereid u voor op bruusk stoppen.**
16. Bij het parkeren:
  - Schakel de parkeerrem in.
  - Schakel de motor uit en blokkeer de wals en de wielen als de wals op een helling staat.
17. Bij heffen: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.
18. Bij slepen: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.
19. Bij transport: - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.

**20.** Bij bergen - Zie het relevante hoofdstuk in de instructiehandleiding.

## **Preventief onderhoud**

Voor een correcte werking en de laagst mogelijke bedieningskosten moet de machine goed worden onderhouden.

In het gedeelte Onderhoud vindt u een overzicht van het periodieke onderhoud dat de machine nodig heeft.

In de aanbevolen onderhoudsintervals wordt uitgegaan van gebruik in een normale omgeving en bij normale werkomstandigheden.

## **Controle bij aanname en levering**

De machine wordt getest en bijgesteld voordat deze de fabriek verlaat.

Bij aankomst, alvorens de machine over te dragen aan de klant, moet een leveringscontrole worden uitgevoerd aan de hand van de checklist in het garantiedocument.

Eventuele transportschade moet onmiddellijk worden gemeld aan het transportbedrijf, aangezien deze niet onder de productgarantie valt.

## **Garantie**

De garantie is alleen geldig als de aangegeven leveringscontrole en de aparte servicecontrole zijn uitgevoerd zoals beschreven in het garantiedocument en als de machine voor garantie is geregistreerd.

De garantie is niet geldig indien schade is veroorzaakt door onvoldoende onderhoud, onjuist gebruik van de machine, het gebruik van andere dan de in de handleiding aangegeven smeermiddelen en hydraulische oliën, of indien andere aanpassingen zijn gemaakt zonder de vereiste autorisatie.



### Onderhoud - Smeermiddelen en symbolen



Gebruik altijd smeermiddel van een hoge kwaliteit en in de aangegeven hoeveelheid. Te veel vet of olie kan oververhitting veroorzaken, resulterend in versnelde verslijting.

#### Vloeistofvolumes

|                                      |                |               |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
| <b>Achteras (antislip)</b>           |                |               |
| - Differentieel                      | 9,9 liter      | 10,5 qts      |
| - Planeetwieloverbrenging            | 1,9 liter/tank | 2,0 qts/zijde |
| <b>Achteras (anti-spin)</b>          |                |               |
| - Differentieel                      | 12,5 liter     | 13,2 qts      |
| - Planeetwieloverbrenging            | 1,9 liter/tank | 2,0 qts/zijde |
| <b>Achteras (anti-spin) HC</b>       |                |               |
| - Differentieel                      | 12,5 liter     | 13,2 qts      |
| - Planeetwieloverbrenging            | 1,9 liter/tank | 2,0 qts/zijde |
| <b>Walsrol</b>                       |                |               |
| - Walsoverbrenging                   | 2,5 liter      | 2,6 qts       |
| - Walsoverbrenging HC                | 4,5 liter      | 4,8 qts       |
| - Walscassette                       | 2,2 liter/side | 2,3 qts/zijde |
| Hydraulische tank                    | 41 liter       | 10,8 gal      |
| Olie in hydraulisch systeem          | 80 liter       | 21,1 gal      |
| <b>Dieselmotor</b>                   |                |               |
| - Smeerolie (incl. filtervervanging) | 12 liter       | 12,7 qts      |
| - Koelvloeistof, zonder cabine       | 27,2 liter     | 28,8 qts      |
| - Koelvloeistof, met cabine          | 29,6 liter     | 31,3 qts      |



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.

|                                                                                     |                          |                                            |                               |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <b>MOTOROLIE</b>         | Luchttemperatuur -15°C - +50°C (5°F-122°F) | <b>Dynapac Engine oil 300</b> | P/N 4812161859 (5 liter),<br>P/N 4812161860 (20 liter)   |
|  | <b>HYDRAULISCHE OLIE</b> | Luchttemperatuur -15°C - +50°C (5°F-122°F) | <b>Dynapac Hydraulic 300</b>  | P/N 4812151868 (20 liter),<br>P/N 4812161869 (209 liter) |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | Omgevingstemperatuur van meer dan +40°C                                                                                                                                     | Shell Tellus S2 V100                                      |                                                                                      |
|  BIOLOGISCHE HYDRAULISCHE OLIE, PANOLIN | Luchttemperatuur -10°C - +35°C<br>De machine kan af fabriek gevuld zijn met biologisch afbreekbare olie. Bij het verversen / bijvullen moet u hetzelfde olietype gebruiken. | PANOLIN HLP Synth 46<br>(www.panolin.com)                 |                                                                                      |
|  WALSOLIE                               | Luchttemperatuur -15°C - +40°C                                                                                                                                              | <b>Dynapac Drum Oil 1000</b>                              | P/N 4812161887 (5 liter),<br>P/N 4812161888 (20 liter)                               |
|  VET                                    |                                                                                                                                                                             | <b>Dynapac Roller Grease</b><br>(0.4kg)                   | P/N 4812030096                                                                       |
|  BRANDSTOF                              | Zie motorhandleiding.                                                                                                                                                       | -                                                         | -                                                                                    |
|  TRANSMISSIE-OLIE                       | Luchttemperatuur -15°C - +40°C<br>(5°F-104°F)                                                                                                                               | <b>Dynapac Gear oil 300</b>                               | P/N 4812161883 (5 liter),<br>P/N 4812161884 (20 liter)                               |
|                                                                                                                          | Luchttemperatuur 0°C (32°F) - meer dan +40°C (104°F)                                                                                                                        | Shell Spirax S3 AX<br>85W-140, API GL-5 of gelijkwaardig. |                                                                                      |
|  KOELVLOEISTOF                          | Vorstbestendig tot ca. -37° C<br>(-34.6° F)                                                                                                                                 | <b>Dynapac coolant 100</b><br>(50/50 gemengd met water)   | P/N 4812161854 (20 liter)                                                            |
|  UREUM (DEF)                           | Vorstbestendigh tot -11° C (12° F)                                                                                                                                          | <b>DEF/AdBlue®</b> conform ISO 2224-1                     |  |

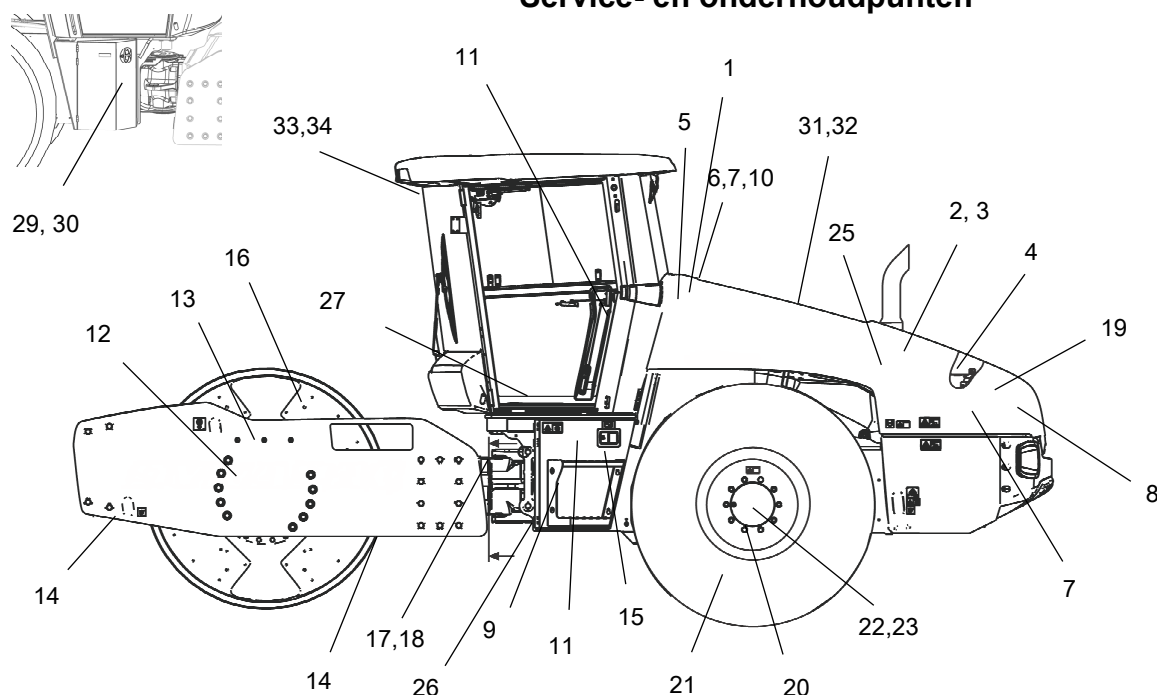
## Onderhoudssymbolen

|                                                                                     |                           |                                                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Motor, oliepeil           |  | Bandenspanning    |
|  | Motor, oliefilter         |  | Luchtfilter       |
|  | Hydraulische tank, niveau |  | Accu              |
|  | Hydraulische olie, filter |  | Hergebruiken      |
|  | Overbrenging, oliepeil    |  | Brandstoffilter   |
|  | Wals, oliepeil            |  | Koelvloeistofpeil |
|  | Smeerolie                 |  | Ureum (DEF)       |



## Onderhoud - Onderhoudsschema

### Service- en onderhoudpunten



**Fig. Service- en onderhoudpunten**

- |                                          |                                              |                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Dieselbrandstof, vullen               | 14. Egaliseerbladen                          | 27. Stoellagers *             |
| 2. Oliepeil, dieselmotor                 | 15. Accu                                     | 28. Stuurketting *            |
| 3. Brandstoffilter, brandstofvoorfilter  | 16. Rubberelementen en bevestigingsschroeven | 29. DEF-tank, filter          |
| 4. Luchtfilter                           | 17. Stuurverbinding                          | 30. DEF-pomp, filter          |
| 5. Motorkap, scharnieren                 | 18. Stuurcilinders, x2                       | 31. Waterkoeler               |
| 6. Hydraulische olietank, peilglas       | 19. Aandrijfriemen                           | 32. Hydraulische oliekoeler   |
| 7. Ontluchtingsfilter                    | 20. Wielmoeren                               | 33. Filter voor verse lucht * |
| 8. Hydraulisch oliefilter, x1            | 21. Bandenspanning                           | 34. Airconditioning *         |
| 9. Aftappen, hydraulische olietank       | 22. Achteras, differentieel                  |                               |
| 10. Hydraulische olie, bijvullen         | 23. Achteras, planeetoverbrengingen, 2 st.   |                               |
| 11. Zekeringsbox(en), hoofdzekeringen    |                                              |                               |
| 12. Walscassette, opvulling, 2 vullingen | 25. Oliefilter, dieselmotor                  |                               |
| 13. Walsversnellingsbak                  | 26. Aftappen, brandstoftank *                |                               |

\* optionele apparatuur

### Algemeen

Periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd na het aantal gespecificeerde werkuren. Gebruik de dagelijkse, wekelijkse, etc. perioden waarin werkuren niet kunnen worden gebruikt.



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.



De instructies van de producent in het motorhandboek zijn ook van toepassing.

Specifieke onderhoudswerkzaamheden en inspecties van dieselmotoren moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van de leverancier van de motor.



### Periodieke service (servicebericht) - optioneel

Vijftien uur voor de eerste servicebeurt (50-uurs) wordt een servicebericht (periodieke onderhoudsbeurt) in het display weergegeven.

Voor het periodieke onderhoud (250-1000 uur) wordt op dezelfde manier een servicebericht weergegeven, in dat geval echter 30 uur voordat de periodieke onderhoudsbeurt zou moeten plaatsvinden.

| Onderhoudsinterval                                                                                                           | Display start |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 50u                                                                                                                          | 35u           |
| 250u                                                                                                                         | 220u          |
| 500u                                                                                                                         | 470u          |
| 750u                                                                                                                         | 720u          |
| 1000u                                                                                                                        | 970u          |
| <b>Dit bericht zal weergegeven blijven worden gedurende 15 motorstarts of totdat het met het Service-tool gereset wordt.</b> |               |

U bevestigt de melding met de knop "OK" op het scherm.



Er is nu een onderhoudssymbool zichtbaar onder in het scherm.

### Om de 10 bedrijfsuren (dagelijks)

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                            | Opmerking                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|             | <b>Voordat u de machine voor de eerste keer start op die dag</b> |                                     |
| 14          | Controleer de egaliseerbladinstelling                            |                                     |
|             | Controleer of de koellucht vrij circuleert                       |                                     |
| 31          | Controleer het koelvloeistofpeil                                 | Raadpleeg het handboek van de motor |
| 2           | Controleer het oliepeil in de motor                              | Raadpleeg het handboek van de motor |
| 1           | Brandstoftank bijvullen                                          |                                     |
|             | Vul de ureumtank                                                 |                                     |
| 6           | Controleer het oliepeil in de hydraulische tank                  |                                     |
|             | Test de remmen                                                   |                                     |

### Na de EERSTE 50 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                            | Opmerking                                          |
|-------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 8           | De hydraulische oliefilter vervangen             |                                                    |
| 12          | Walscassetteolie verversen                       |                                                    |
| 20          | Controleer of de wielmoeren goed aangehaald zijn |                                                    |
| 21          | Controleer de bandenspanning                     |                                                    |
| 13          | Ververs de olie in de walsoverbrenging           | Uitsluitend voor machines met walsversnellingsbak. |
| 17          | Stuurverbinding - Aandraaien                     |                                                    |

### Om de 50 bedrijfsuren (wekelijks)

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                    | Opmerking                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Controleer of de slangen en aansluitingen goed afdichten |                                                                                              |
| 3           | Het brandstofvoorfilter aftappen                         | Vindt plaats als het waarschuwingssymbool voor water in brandstof op het display verschijnt. |

### Elke 250/750/1250/1750 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                                | Opmerking                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 12          | Controleer het oliepeil in de walscassettes                          |                                           |
| 12          | De ventilatieschroeven in de walscassettes reinigen                  |                                           |
| 23,22       | Controleer het oliepeil in de achteras/<br>planeetwieloverbrengingen |                                           |
| 13          | Controleer het oliepeil in de walsoverbrenging                       | Alleen voor machines met walsoverbrenging |
| 32,31       | Reiniging van de koelers                                             |                                           |
| 16          | Rubberelementen en schroefverbindingen controleren                   |                                           |
| 15          | Accu's controleren                                                   |                                           |
| 34          | De AC controleren                                                    | Optioneel                                 |

### Elke 500 / 1500 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                                | Opmerking                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4           | Inspecteer het filterelement van het luchtfilter                     | Vervangen indien nodig                                       |
| 32,31       | Reiniging van de koelers                                             |                                                              |
| 12          | Controleer het oliepeil in de walscassettes                          |                                                              |
| 12          | De ventilatieschroeven in de walscassettes reinigen                  |                                                              |
| 23,22       | Controleer het oliepeil in de achteras/<br>planeetwieloverbrengingen |                                                              |
| 13          | Controleer het oliepeil in de walsoverbrenging                       |                                                              |
| 2,25        | Smeerolie verversen en oliefilter vervangen. *)                      | Raadpleeg de motorhandleiding<br>*) 500 uur of eens per jaar |
| 3           | Vervang het brandstoffilter                                          | Raadpleeg de motorhandleiding                                |
| 3           | Vervang het brandstofvoorfilter.                                     | Raadpleeg de motorhandleiding                                |
| 5           | Smeer bedieningselementen en verbindingpunten                        |                                                              |
| 27,28       | Stuurlager/stuurketting smeren                                       | Optioneel                                                    |

### Elke 1000 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                       | Opmerking                                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 8           | De hydraulische oliefilter vervangen                        |                                                                  |
| 12          | Controleer het oliepeil in de walscassettes                 |                                                                  |
| 12          | De ventilatieschroeven in de walscassettes reinigen         |                                                                  |
| 12          | Inspecteer het oliepeilglas in de walscassettes             | Vervangen indien nodig                                           |
| 4           | Inspecteer het filterelement van het luchtfilter            | Vervangen indien nodig                                           |
| 22          | Ververs de olie in het differentieel van de achteras        |                                                                  |
| 23          | Ververs de olie in de planeetoverbrengingen van de achteras |                                                                  |
| 13          | Olie in de walsoverbrenging verversen                       | Alleen voor machines met walsoverbrenging                        |
| 32,31       | Reiniging van de koelers                                    |                                                                  |
| 3           | Vervang het brandstoffilter                                 | Raadpleeg de motorhandleiding                                    |
| 3           | Vervang het brandstofvoorfilter.                            | Raadpleeg de motorhandleiding                                    |
| 2,25        | Smeerolie verversen en oliefilter vervangen. *)             | Raadpleeg de motorhandleiding *) 500 uur of eens per 12 maanden. |
| 7           | Controleer het ontluchtingsfilter van de hydraulische tank  |                                                                  |
| 9           | Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af         |                                                                  |
| 26          | Tap het condensatiewater in de brandstoftank af             | Optioneel                                                        |
| 33          | Het frisseluchtfilter in de cabine vervangen                | Optioneel                                                        |
| 19          | Controleer de riemspanning van het riemaandrijfsysteem      | Raadpleeg de motorhandleiding                                    |
| 17          | Stuurverbinding - Aandraaien                                |                                                                  |

### Elke 2000 bedrijfsuren

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                       | Opmerking                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 6,10        | Ververs de vloeistof in de hydraulische tank *)             | *) niet voor PANOLIN hydraulische vloeistof                        |
| 8           | Het hydraulische oliefilter vervangen                       |                                                                    |
| 12          | Ververs de olie in de walscassettes                         |                                                                    |
| 12          | De ventilatieschroeven in de walscassettes reinigen         |                                                                    |
| 12          | Inspecteer het oliepeilglas in de walscassettes             | Vervangen indien nodig                                             |
| 4           | Inspecteer het filterelement van het luchtfilter            | Vervangen indien nodig                                             |
| 22          | Ververs de olie in het differentieel van de achteras        |                                                                    |
| 23          | Ververs de olie in de planeetoverbrengingen van de achteras |                                                                    |
| 13          | Vervang de olie in de walsversnellingsbak                   | Alleen voor machines met walsoverbrenging                          |
| 32,31       | Reiniging van de koelers                                    |                                                                    |
| 3           | Vervang het brandstoffilter                                 | Raadpleeg de motorhandleiding                                      |
| 3           | Vervang het brandstofvoorfilter.                            | Raadpleeg de motorhandleiding                                      |
| 2,25        | Smeerolie verversen en oliefilter vervangen. *)             | Raadpleeg de motorhandleiding<br>*) 500 uur of eens per 12 maanden |
| 27,28       | Het stuurlager / de stuurketting smeren met vet             | Optioneel                                                          |
| 7           | Controleer het ontluichtingsfilter van de hydraulische tank |                                                                    |
| 9           | Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af         |                                                                    |
| 26          | Tap het condensatiewater in de brandstoftank af             | Optioneel                                                          |
| 34          | Inspectie van de airconditioning                            | Optioneel                                                          |
| 19          | Controleer de riemspanning van het riemaandrijfsysteem      | Raadpleeg de motorhandleiding                                      |
| 17          | Stuurverbinding - Aandraaien                                |                                                                    |
| 29          | Vervang het filter in de ureumtank                          |                                                                    |
| 30          | Vervang het filter in de ureumpomp                          |                                                                    |

### Eens per twee jaar

Zie de inhoudsopgave voor het paginanummer van de relevante hoofdstukken.

| Pos. in fig | Actie                                                          | Opmerking                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 31          | Ververs de koelvloeistof (glycol)                              |                                           |
| 10          | Ververs de vloeistof in de hydraulische tank *)                | *) niet voor PANOLIN hydraulische olie    |
| 12          | Olie in de walscassettes verversen                             |                                           |
| 12          | De ventilatieschroeven in de walscassettes reinigen            |                                           |
| 4           | Inspecteer het filterelement van het luchtfilter               | Vervangen indien nodig                    |
| 22          | Controleer het oliepeil in het achterasdifferentieel           |                                           |
| 23          | Controleer het oliepeil in de achteras/<br>planeetoverbrenging |                                           |
| 13          | Olie in de walsoverbrenging verversen                          | Alleen voor machines met walsoverbrenging |
| 16          | Rubberelementen en schroefverbindingen controleren             |                                           |
| 9           | Tap het condensatiewater in de hydraulische tank af            |                                           |
| 26          | Tap het condensatiewater in de brandstoftank af                | Optioneel                                 |
| 19          | Controleer de riemspanning van het riemaandrijfsysteem         | Raadpleeg de motorhandleiding             |



## Onderhoud - 10u

Om de 10 werkuren (dagelijks)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**

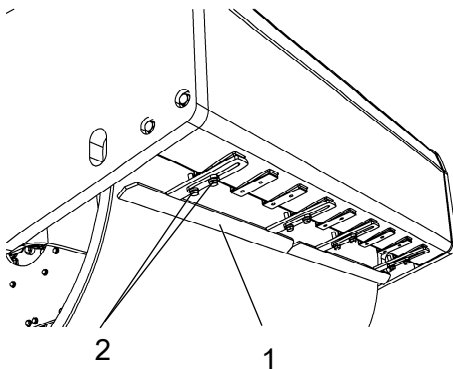


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

## Egaliseerbladen - afstelling controleren



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.



**Afb. Schrapers**  
**1. Schraperblad (x 4)**  
**2. Schroeven**

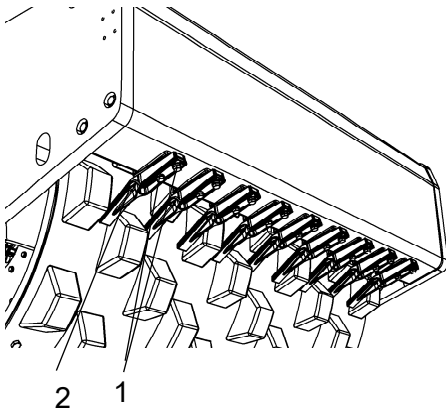
Stel indien nodig de afstand tot de wals als volgt bij:

Draai de twee schroeven (2) op het egaliseerblad los.

Stel het schraperblad (1) vervolgens in op 25 mm (1 in) afstand van de wals.

Draai de schroeven (2) vast.

Herhaal de procedure op de andere egaliseerbladen (x4).



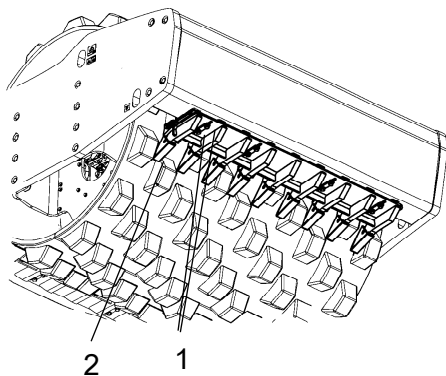
**Fig. Schrapers**  
**1. Schroeven**  
**2. Schrapertanden (x 18)**

### **Egaliseerbladen, Pad-drum**

Draai de schroeven (1) los, stel vervolgens elke tand (2) van het egaliseerbald in op 25 mm (1.0 in) tussen de tanden en de wals.

Zorg ervoor dat elke tand (2) in het midden tussen de vlakken wordt gepositioneerd.

Draai de schroeven (1) vast.



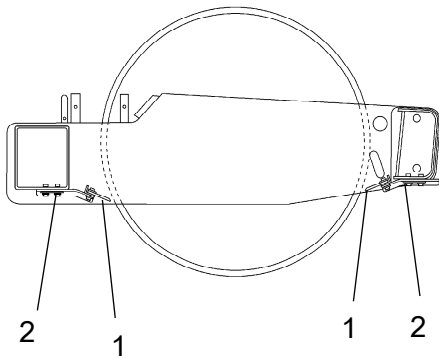
**Fig. Schrapers**  
**1. Schroeven**  
**2. Schrapertanden**

### **Schrapers (Heavy duty), padwals**

Draai de schroeven (1) los, stel de schrapertanden (2) vervolgens op 25 mm (1.0 in) afstand tot de wals in.

Zorg ervoor dat elke tand (2) in het midden tussen de vlakken wordt gepositioneerd.

Draai de schroeven (1) vast.



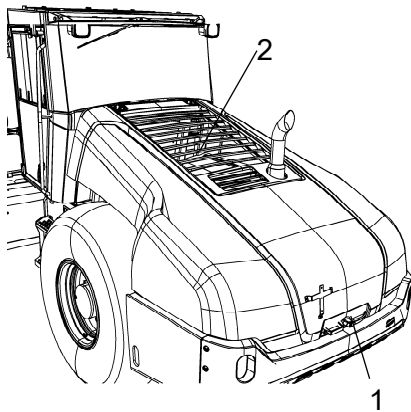
**Fig. Egaliseerbladen**  
1. Egaliseerblad  
2. Schroeven

### **Flexibele schrapers (optioneel)**

Draai de schroeven (2) los.

Stel het egaliseerblad (1) zodanig af dat het de wals lichtjes raakt.

Draai de schroeven (2) vast.



**Fig. Motorkap**  
1. Motorkapvergrendeling  
2. Beschermmrooster

### **Luchtcirculatie, controle**

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

Open de motorkap, draai de vergrendelarm (1) omhoog. Til de kap omhoog tot de volledig geopende positie. Controleer hierbij of de rode veiligheidsvergrendeling op de linkergasveer vergrendeld is.



***Als de gasveren van de motorkap ontkoppeld zijn en de kap in de bovenste positie wordt gezet, blokkeer dan de kap, zodat deze niet per ongeluk dicht kan vallen.***



## Koelvloeistofpeil - controleren

Controleer of het koelvloeistofpeil tussen de maximum- en minimaandauiding (2) ligt.

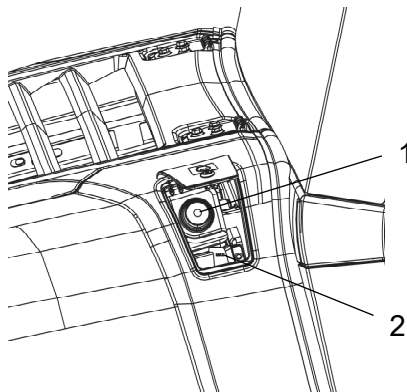


**Wees extra voorzichtig als u de dop opent wanneer de motor warm is. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**

Vul altijd koelvloeistof bij die uit 50% water en 50% antivries bestaat. Zie de smeermiddelenspecificatie in deze instructies en in de motorhandleiding.



**Om de twee jaar moet de koelvloeistof worden ververs en het systeem worden doorgespoeld. Controleer ook of de lucht onbelemmerd door de tank kan stromen.**



**Afb. Expansietank**  
 1. Tankdop  
 2. Niveaumarkeringen



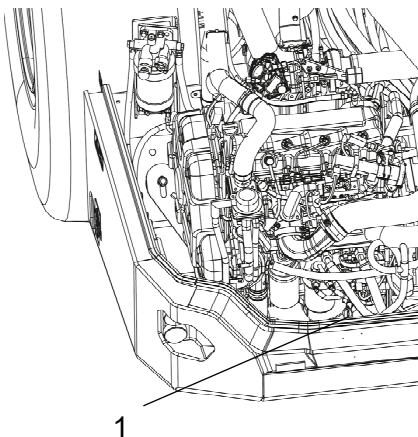
## Dieselmotor Oliepeil controleren



**Wees voorzichtig voor eventuele warme motoronderdelen en de warme radiator wanneer u de oliepeilstok verwijder. Gevaar voor brandwonden.**

De peilstok zit naast de motorolie- en brandstoffilters.

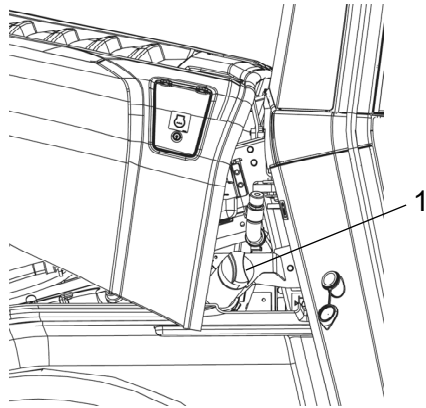
Trek de peilstok (1) omhoog en controleer of het peil zich tussen de bovenste en onderste niveau-aanduiding bevindt. Raadpleeg het instructieboek van de motor voor meer details.



**Afb. Motorcompartiment**  
 1. Peilstok



## Brandstoftank vullen



**Fig. Brandstoftank**  
**1. Bijvulpijp**

Vul de brandstof elke dag bij. Gebruik dieselbrandstof die voldoet aan de specificaties van de motorfabrikant.



T4F/Stage IV Cummins-motoren werken op diesel met een ultralaag zwavelgehalte (Ultra Low Sulphur Diesel: ULSD) van 15 ppm (parts per million) of minder. Hogere zwavelgehalten veroorzaken werkingsproblemen en beïnvloeden de technische levensduur van componenten negatief, waardoor motorproblemen zouden kunnen optreden.



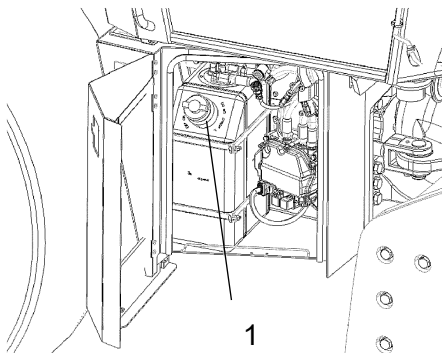
**Stop de motor. Druk voor het tanken het bijvulpistool tegen een ongeïsoleerd deel van de wals, en druk het tijdens het tanken tegen de bijvulpijp (1).**



**Vul nooit bij terwijl de motor draait. Rook niet en mors geen benzine.**



## Ureumtank - bijvullen



**Afb. Ureumtank**  
**1. Bijvullen**

Vul de ureum elke dag bij. Neem de specificaties van de motorfabrikant voor ureumgebruik in acht.



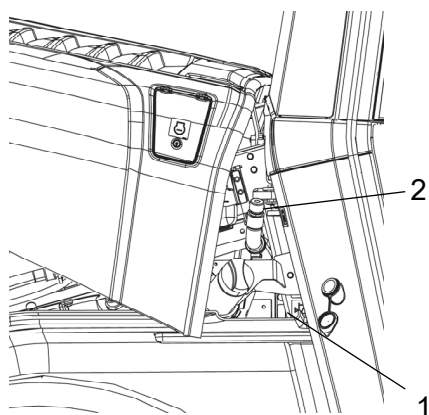
De ureumtank mag alleen worden gevuld met de ureumoplossing. Als de tank per ongeluk wordt gevuld met een ander aandrijfmiddel (bijv. dieselolie), kan het doseersysteem onherstelbaar beschadigd raken. Als de tank per ongeluk wordt gevuld met water, genereert het OBD-systeem ('On-Board Diagnostics') een foutmelding.



**Vul nooit bij terwijl de motor draait. Rook niet en mors geen benzine.**



### Hydraulische tank - Oliepeil controleren



Plaats de wals op een vlakke ondergrond en controleer of het oliepeil in het peilglas (1) tussen de maximum- en minimaandauiding ligt.

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

Het volume tussen de min.- en max.-strepen bedraagt ca. 4 liter.

**Afb. Hydraulische tank**

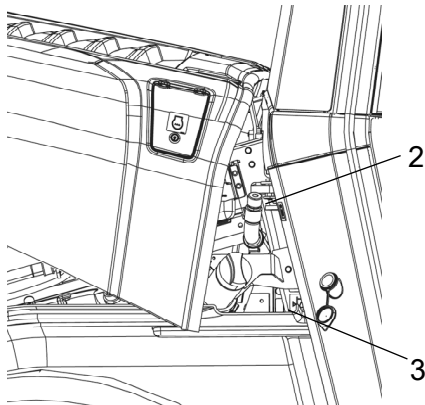
- 1. Kijkglas**
- 2. Bijvulpijp**

**Onderhoud, eerste 50 u**

**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

**Hydraulische oliefilter - vervangen**

**Afb. Hydraulische tank**  
**2. Bijvuldop/Ontluchttingsfilter**  
**3. Kijkglas**

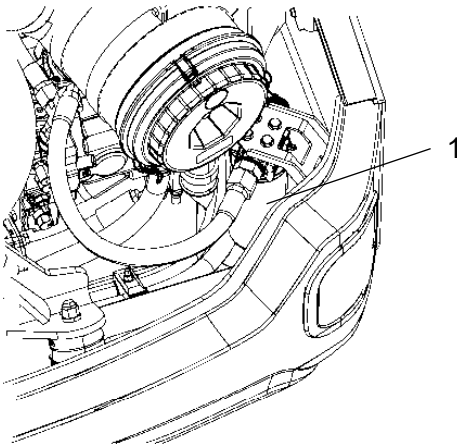
Maak de vuldop/ontluchttingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of de ontluchttingsfilter niet verstopt is. De lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel stromen.

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



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.**



**Fig. Motorcompartiment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerpfiler. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

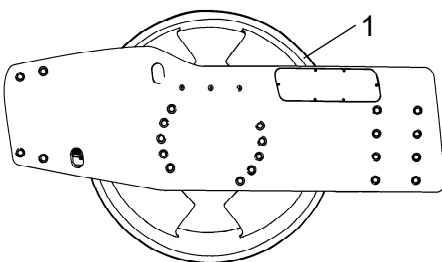
Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**



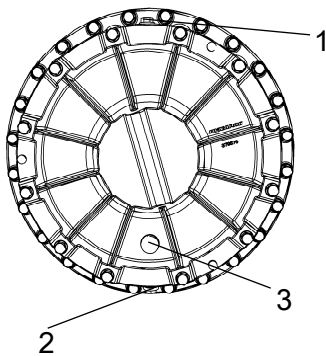
### Walscassette - Olie vervangen



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.





**Afb. Linker walszijde**

- 1. Vuldop**
- 2. Aftapplug**
- 3. Kijkglas**

Zet een vat met een inhoud van circa 5 liter onder de aftapplug (2).



**Wees voorzichtig bij het aftappen van (hete) walsolie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Vang de olie op en lever deze in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.

Maak de bijvulplug (1) en de aftapplug (2) schoon en schroef ze los.

Laat alle olie wegstromen. Zet de aftapplug vast en vul nieuwe synthetische olie bij in overeenstemming met de instructies onder "Walscassette - oliepeil controleren".

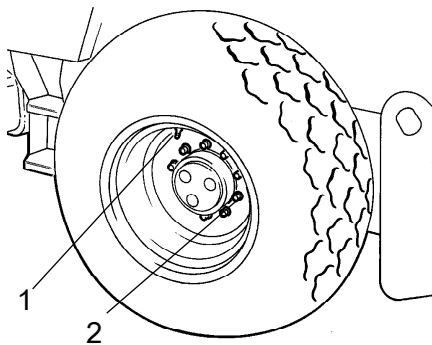


Het is belangrijk dat u uitsluitend Dynapac Drum Oil 1000 gebruikt in de patronen.

Herhaal de procedure aan de tegenovergelegen zijde.



### Bandenspanning, wielmoeren aandraaien



**Fig. 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.

Aanbevolen bandenspanning: Zie technische specificaties.

Controleer de bandenspanning.



Bij het vervangen van de banden is het belangrijk dat beide banden dezelfde loopradius hebben. Dit is noodzakelijk om een goede werking van het anti-slipmechanisme in de achteras te waarborgen.

Controleer het aanhaalkoppel van de wielmoeren (2) met 630 Nm.

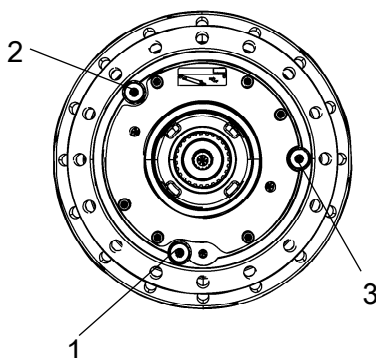
Controleer beide wielen en alle moeren. (Dit is alleen van toepassing bij nieuwe machines of pas bevestigde wielen.)



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



### Walsversnellingsbak - Olie vervangen



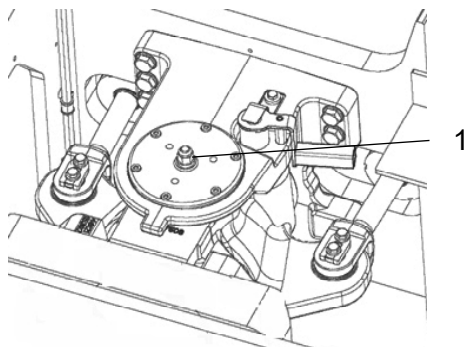
**Fig. Walsversnellingsbak**  
 1. Aftapplug  
 2. Bijvulplug  
 3. Niveauplug

Maak de pluggen (1, 2 en 3) schoon en maak ze los en tap de olie af in een geschikte opvangbak met een inhoud van ca. 5.0 liter.

Plaats aftapplug (1) terug en vul olie bij tot de olie de niveauplug (3) bereikt, zie "Walsoverbrenging - oliepeil controleren".

Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

Maak de niveauplug (3) en de bijvulplug (2) schoon en zet deze terug op hun plaats.



**Fig. Stuurverbinding**  
**1. Moer**

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

|     |        |
|-----|--------|
| M14 | 174 Nm |
|-----|--------|



## Onderhoud - 50u

Om de 50 werkuren (wekelijks)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

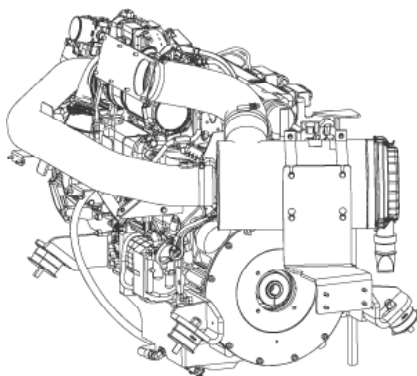


### Luchtreiniger

#### - Controleer de slangen en aansluitingen



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 deze zo nodig, omdat schade aan slangen/slangklemmen ernstige schade aan de motor kan veroorzaken.

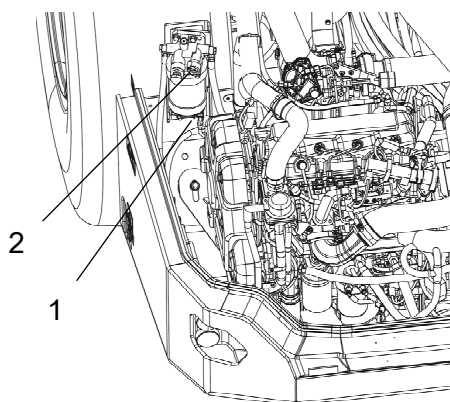


### Brandstofvoorfilter - Aftappen

Schroef de aftapplug (1) aan de onderkant van het brandstofvoorfilter los.

Verwijder met behulp van de secundaire handbediende pomp al het bezinksel.

Draai de aftapplug vast zodra niet-verontreinigde brandstof naar buiten vloeit.



**Afb. Brandstofvoorfilter**

**1. Aftapplug**

**2. Handbediende pomp**

## Onderhoud - 250 u

Na 250/750/1250/1750..... werkuren (eens per 3 maanden)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**

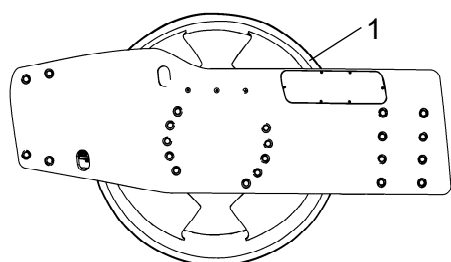


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

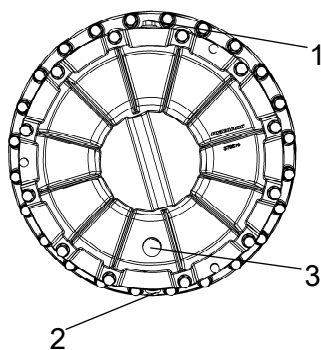


## Walscassette - Oliepeil controleren

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Vuldop**  
**2. Aftapplug**  
**3. Kijkglas**

De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (3).

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (3).

Verwijder eventuele metaalresten van de magnetische olieplug (1) en plaats de plug terug.

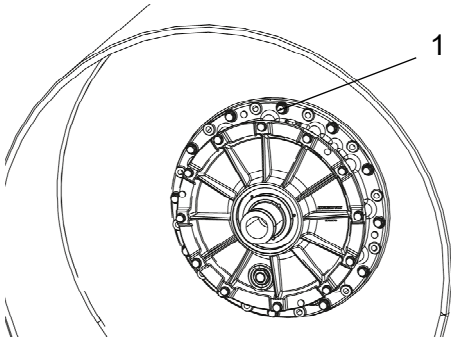


**Het is belangrijk dat u uitsluitend Dynapac Drum Oil 1000 gebruikt in de patronen.**



**Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.**

Herhaal nu de procedure aan de tegenovergelegen zijde van de walstrommel.



Afbeelding Walsrol  
1. Ontluchtbout

### Walscassette - Ventilatieschroef reinigen

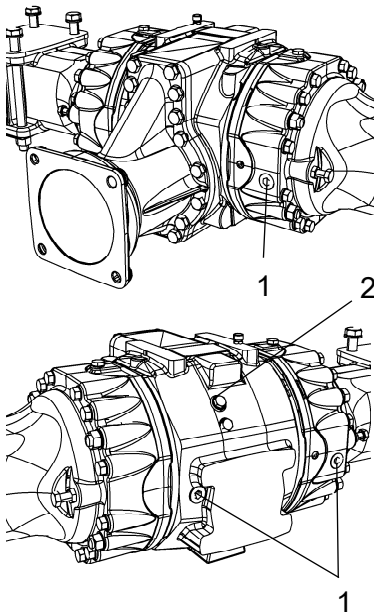
Reinig de ontluchtopening en ontluchtbout (1) van de wals. De opening is bedoeld om overdruk in de walsrol te vermijden.



### Differentieel van de achteras - Oliepeil controleren



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



Afb. Peilcontrole -  
differentieelbehuizing  
1. Peilpluggen (x 3)  
2. Vulplug

Reinig verwijder de peilpluggen (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopeningen komt. De pluggen zijn te vinden aan de voor- of achterzijde van de achteras.

Verwijder bij een laag peil de vulplug (2) en vul olie bij tot het juiste peil. Gebruik transmissieolie, zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak de plug schoon en plaats hem terug.





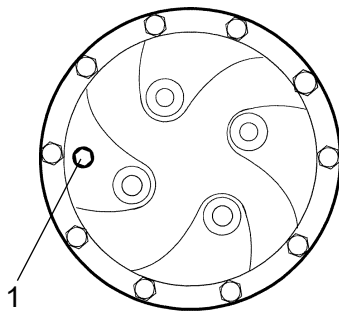
### Planeetoverbrengingen van de achteras - Oliepeil controleren

Plaats de wals zodanig dat de peilplug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

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 de smeermiddelenspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.



**Fig. Peil controleren -  
planeetoverbrenging**  
1. Niveau/opvulplug



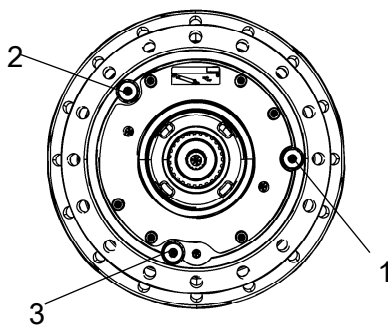
### Walsversnellingsbak-Oliepeil controleren

Droog het gebied rond de niveauplug (1) af en maak daarna de plug los.

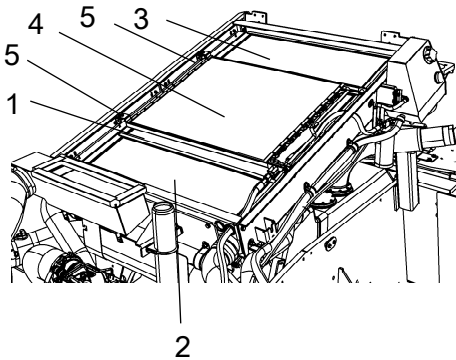
Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening komt.

Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie, zie smeermiddelenspecificatie.

Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.



**Fig. Oliepeil controleren -  
walsversnellingsbak**  
1. Niveauplug  
2. Bijvulplug  
3. Aftapplug



**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

### **Radiator - controleren/reinigen**

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

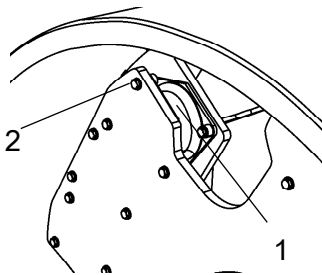
Blaas lucht of water door de koeler in de tegenovergestelde richting van de koellucht.



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



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**



**Afb. Wals, aandrijfszijde**

1. Rubberelement
2. Bevestigingsschroeven

### **Rubberelementen en bevestigingsschroeven - Controleren**

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.

Controleer met een mes of puntig voorwerp.

Controleer ook of de bevestigingsschroeven (2) aangehaald zijn.



## **Accu - toestand controleren**

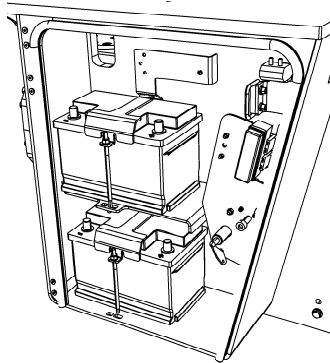
De accu's zijn verzegeld en onderhoudsvrij.



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



Wanneer u de accu loskoppelt, moet u altijd eerst de negatieve kabel loskoppelen. Wanneer u de accu monteert, moet u altijd eerst de positieve kabel aansluiten.



**Afbeelding. Accu's**

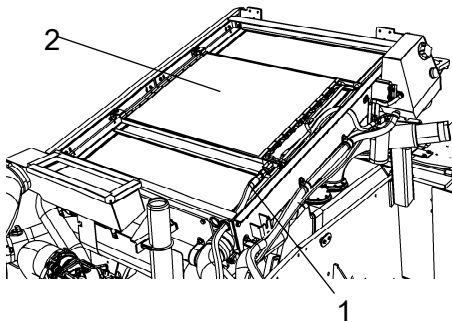
De kabelschoenen moeten goed aangehaald en schoon zijn. Maak door corrosie aangetaste kabelaansluitingen schoon en vet ze in met zuurvrije vaseline.

Veeg de bovenkant van de accu schoon.

## **Airconditioning (optioneel) - Inspectie**

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

De koelvloeistof bevat traceervloeistof, die het mogelijk maakt om lekkages te detecteren met behulp van een UV-lamp. Wanneer de zones rond de aansluitingen sterk verkleurd zijn, is dit een indicatie van een lekkage.



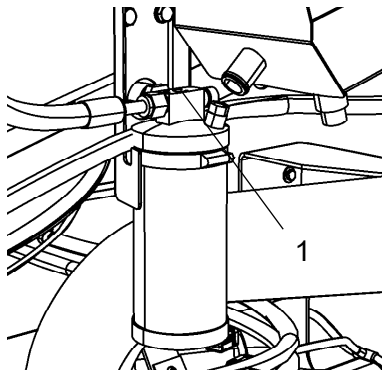
**Fig. Airconditioning**  
**1. Koelmiddelslangen**  
**2. Condensatorelement**



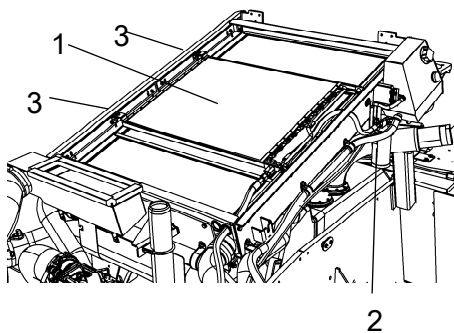
### Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie

Met de eenheid in werking, opent u de motorkap en controleert u met het kijkglas (1) of er geen bellen zichtbaar zijn in de drogerfilter.

Het filter bevindt zich aan de rechterzijde van de voorkant van het motorcompartiment. Als er bellen zichtbaar zijn door het kijkglas, is dat een teken dat het koelmiddelpeil te laag is. Wanneer dit zo is, moet u de eenheid stopzetten. Als men de eenheid laat lopen, terwijl het koelvloeistofpeil te laag is, bestaat het risico dat de eenheid beschadigd raakt.



**Fig. Drogerfilter**  
1. Kijkglas



**Afb. Motorcompartiment**  
1. Condensorelement  
2. Droogfilter  
3. Schroeven (x 2)

Als de koelcapaciteit duidelijk afneemt, reinigt u het condensorelement (1) dat zich boven de koelers in het motorcompartiment bevindt.

Maak de twee schroeven (3) los en kantel het condensorelement (1) omhoog.

Reinig ook de koeleenheid in de cabine. Zie de kop 'Eens per 2000 bedrijfsuren', airconditioning - revisie.

## Onderhoud - 500 u

Na 500/1500 werkuren (eens per 6 maanden)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**

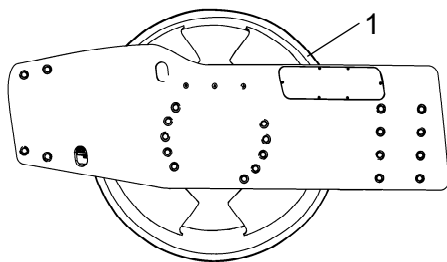


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

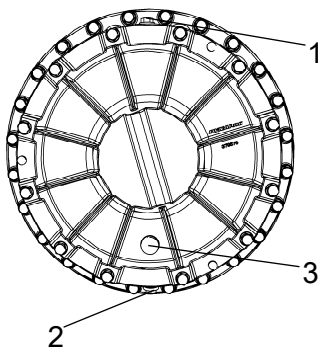


### Walscassette - Oliepeil controleren

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Vuldop**  
**2. Aftapplug**  
**3. Kijkglas**

De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (3).

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (3).

Verwijder eventuele metaalresten van de magnetische olieplug (1) en plaats de plug terug.

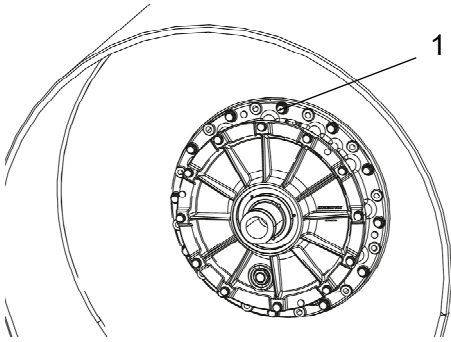


**Het is belangrijk dat u uitsluitend Dynapac Drum Oil 1000 gebruikt in de patronen.**



**Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.**

Herhaal nu de procedure aan de tegenovergelegen zijde van de walstroommel.



**Afbeelding Walsrol**  
**1. Ontluchtbout**

### Walscassette - Ventilatieschroef reinigen

Reinig de ontluchtopening en ontluchtbout (1) van de wals. De opening is bedoeld om overdruk in de walsrol te vermijden.

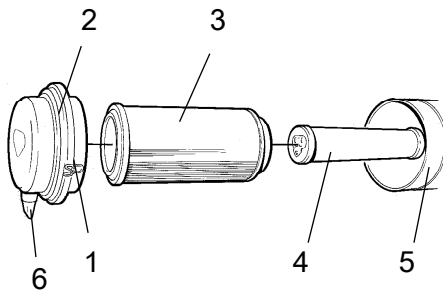


### Luchtreiniger

#### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfilter



Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwinglampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.



**Afb. Luchtfilter**  
**1. Klemmen**  
**2. Kap**  
**3. Hoofdfilter**  
**4. Backupfilter**  
**5. Filterhuis**  
**6. Stofklep**

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

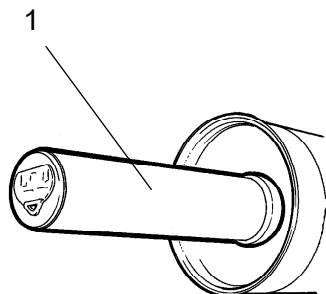
Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfilter in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.



### Backupfilter - Vervangen



**Afb. Luchtfilter**  
**1. Backupfilter**

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

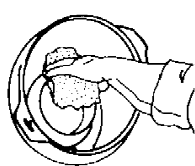
Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

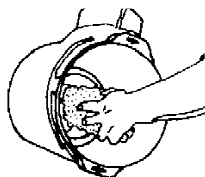


### Luchtfilter - Reinigen

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp schoon.



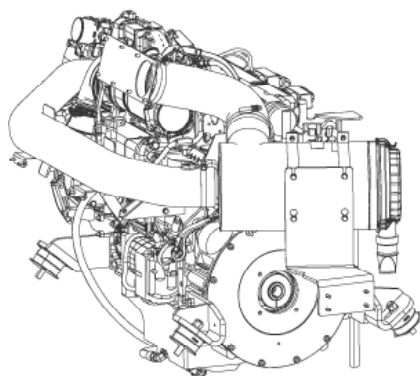
Binnenrand van  
uitlaatpijp.



Buitenrand van  
uitlaatpijp.

Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5) schoon. Zie de vorige illustratie.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp schoon; zie afbeelding hiernaast.



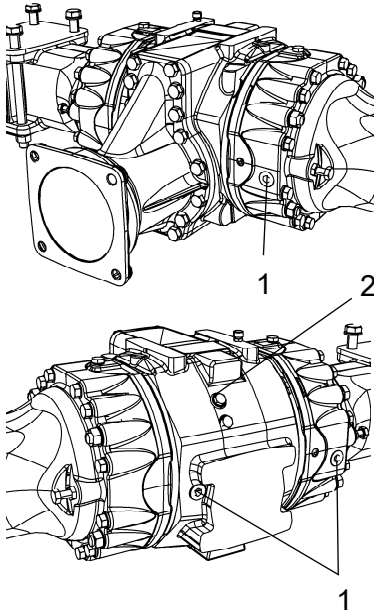
Controleer of de slangklemmen tussen het filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of de slangen heel zijn. Controleer het hele slangstelsel tot aan de motor.



### Differentieel van de achteras - Oliepeil controleren



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
 Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
 Blokkeer de wielen stevig.**



**Afb. Peilcontrole -  
 differentieelbehuizing**  
 1. Peilpluggen (x 3)  
 2. Vulplug

Reinig verwijder de peilpluggen (1) en controleer of het oliepeil tot de onderzijde van de plugopeningen komt. De pluggen zijn te vinden aan de voor- of achterzijde van de achteras.

Verwijder bij een laag peil de vulplug (2) en vul olie bij tot het juiste peil. Gebruik transmissieolie, zie de smeermiddelenspecificatie.

Maak de plug schoon en plaats hem terug.



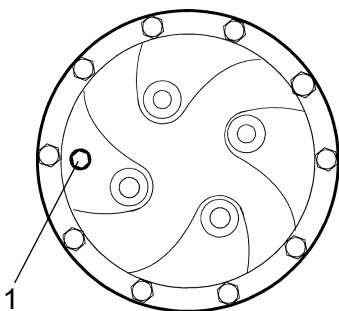
### Planeetoverbrengingen van de achteras - Oliepeil controleren

Plaats de wals zodanig dat de peilplug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

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 de smeermiddelenspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.

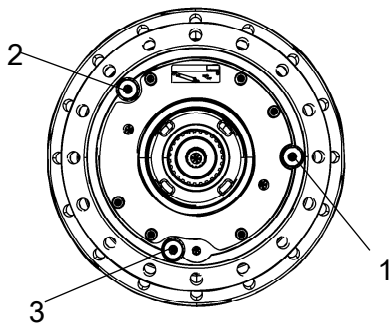


**Fig. Peil controleren -  
 planeetoverbrenging**  
 1. Niveau/opvulplug





### Walsversnellingsbak-Oliepeil controleren



**Fig. Oliepeil controleren - walsversnellingsbak**

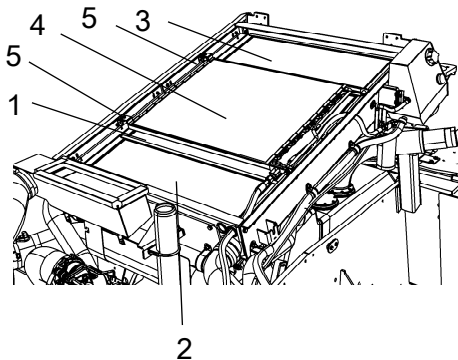
1. Niveauplug
2. Bijvulplug
3. Aftapplug

Droog het gebied rond de niveauplug (1) af en maak daarna de plug los.

Controleer of de olie tot aan de onderkant van de plugopening komt.

Vul bij laag niveau olie bij tot het juiste niveau. Gebruik transmissieolie, zie smeermiddelenspecificatie.

Maak de pluggen schoon en breng deze weer aan op hun plaats.



**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

### Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door 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.



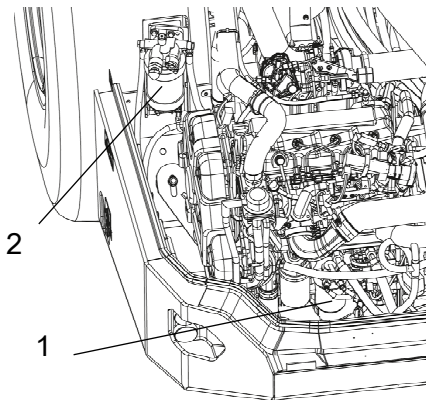
**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**



### Brandstoffilter - vervangen/reinigen



Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.



**Afb. Motorruimte**  
**1. Brandstoffilter**  
**2. Brandstofvoorfilter**



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

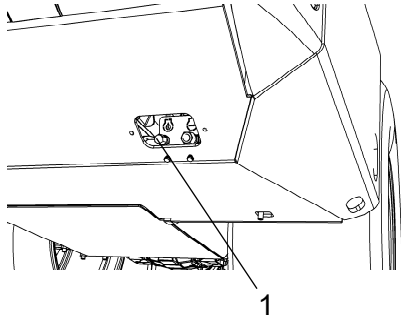
Draai het onderste deel van het brandstofvoorfilter (2) los, tap het water af en vervang de filtereenheid.

Start de motor en controleer of de filters rondom goed zijn afgedicht.

**Let op.** Onder geen beding mogen nieuwe brandstoffilters vóór montage zijn voorgevuld met brandstof vanwege de eisen aan de hygiëne van het brandstofsysteem. Gebruik de handpomp op het brandstofvoorfilter om vanuit het brandstofsysteem van de machine te vullen.



## Dieselmotor - olie en filter vervangen

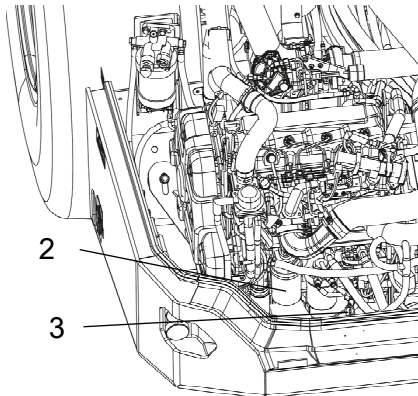


**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

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



**Afb. Motorruimte**  
**2. Oliefilter**  
**3. Peilstok**



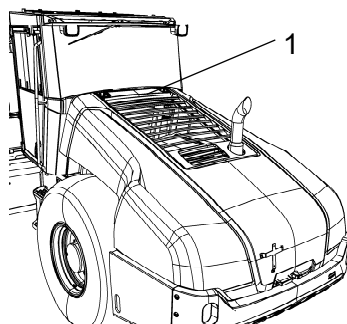
**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.

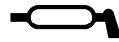


## Kap, scharnieren - Smeren



**Afb. Motorkap**  
**1. Scharnier**

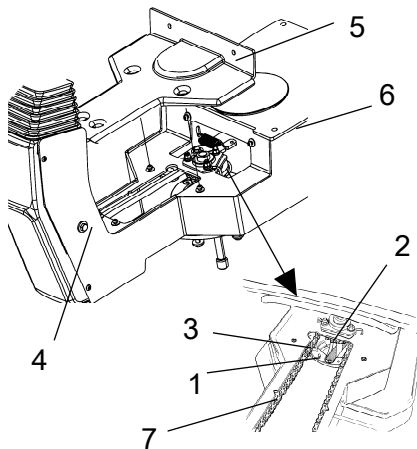
Smeer de scharnieren (1) van de motorkap en de rails van de chauffeursstoel in met vet, de overige verbindingpunten en de hendels met olie. De scharnieren van de cabinedeuren moet gesmeerd worden met vet. Zie de smeerspecificatie.



## Stoellager - Smering



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



**Afbeelding. Stoellager**

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

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

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

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

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.

**Onderhoud - 1000u**

Na 1000 werkuren (eens per jaar)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

**Hydraulische oliefilter - vervangen**

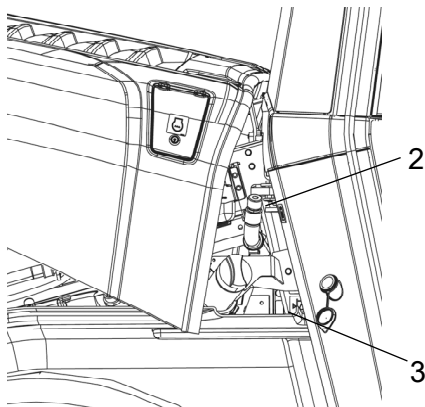
Maak de vuldop/ontluchtingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

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

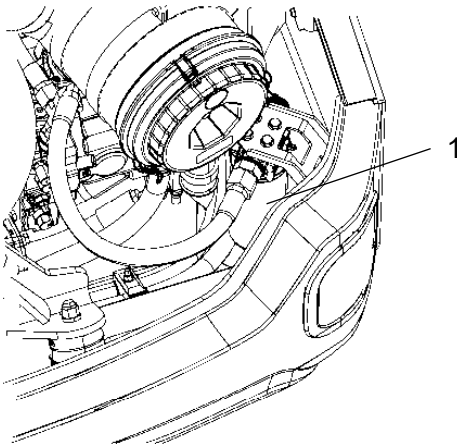
Als een richting verstopt is, moet u de filter met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuwe.



**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.**



**Afb. Hydraulische tank**  
**2. Bijvuldop/Ontluchtingsfilter**  
**3. Kijkglas**



**Fig. Motorcompartiment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerpfILTER. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.

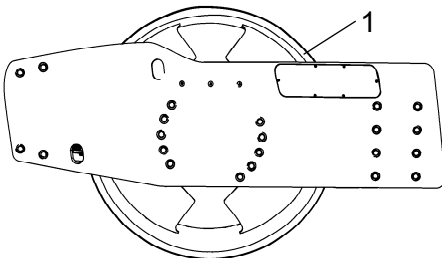


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

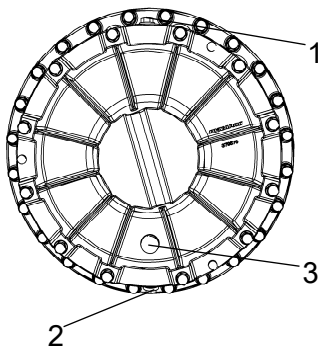


### Walscassette - Oliepeil controleren

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



**Afb. Linker walszijde**  
 1. Vuldop  
 2. Aftapplug  
 3. Kijkglas

De olie zou nu tot aan het kijkglas moeten komen (3).

Maak zo nodig de vulplug (1) los en vul bij tot de helft van het kijkglas (3).

Verwijder eventuele metaalresten van de magnetische olieplug (1) en plaats de plug terug.



Het is belangrijk dat u uitsluitend Dynapac Drum Oil 1000 gebruikt in de patronen.

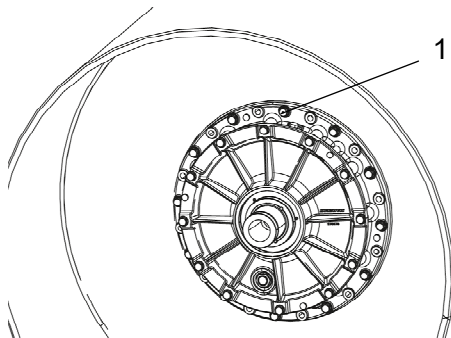


Vul niet te veel olie bij, want dan bestaat er risico op oververhitting.

Herhaal nu de procedure aan de tegenovergelegen zijde van de walstrommel.

### Walscassette - Ventilatieschroef reinigen

Reinig de ontluchtopening en ontluchtbout (1) van de wals. De opening is bedoeld om overdruk in de walsrol te vermijden.



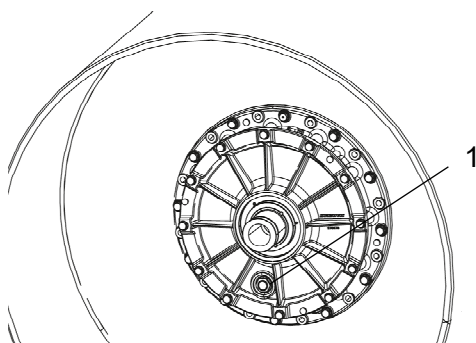
**Afbeelding Walsrol**  
 1. Ontluchtbout

### Walscassette - Oliepeilglas

Controleer beide walscassette.

Inspecteer het oliepeilglas, vervang in geval van schade een nieuw.

Bij service 2000h moet deze worden vervangen als er eerder geen wijzigingen zijn aangebracht.



**Afbeelding Walsrol**  
 1. Oliepeilglas

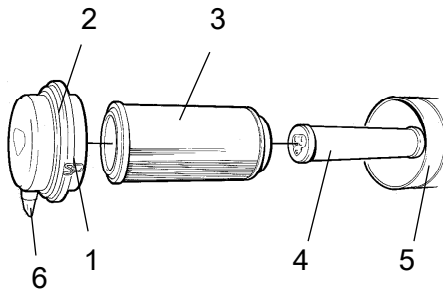


## Luchtreiniger

### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfILTER



Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwinglampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.



**Afb. LuchtfILTER**

- 1. Klemmen
- 2. Kap
- 3. Hoofdfilter
- 4. Backupfilter
- 5. Filterhuis
- 6. Stofklep

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfILTER; zie het gedeelte LuchtfILTER - Reinigen.

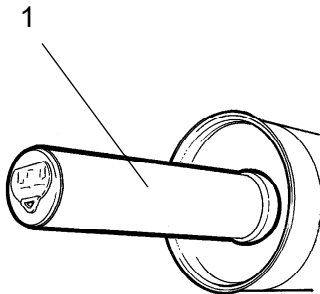
Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfILTER in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.



### Backupfilter - Vervangen



**Afb. LuchtfILTER**

- 1. Backupfilter

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

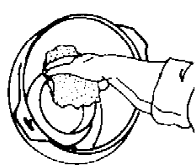
Reinig indien nodig het luchtfILTER; zie het gedeelte LuchtfILTER - Reinigen.



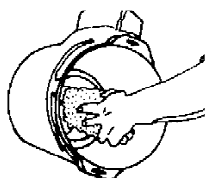


### **Luchtfilter - Reinigen**

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp schoon.



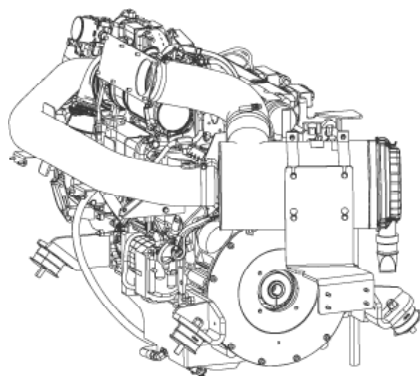
Binnenrand van  
uitlaatpijp.



Buitenrand van  
uitlaatpijp.

Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5) schoon. Zie de vorige illustratie.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp schoon; zie afbeelding hiernaast.



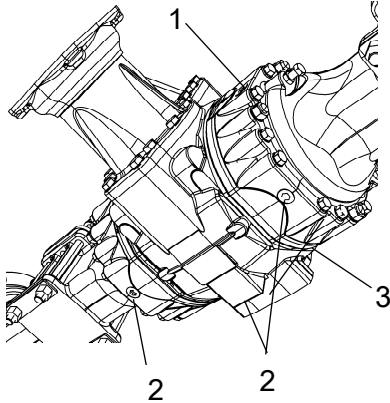
Controleer of de slangklemmen tussen het filterhuis en de inlaatslang aangehaald zijn en of de slangen heel zijn. Controleer het hele slangstelsel tot aan de motor.



## Differentieel van de achteras - Olie ververset



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



**Afb. Achteras, onderzijde**  
**1. Peil, vuldoppen (x 3)**  
**2. Aftappluggen (x 3)**  
**3. Vuldoppen (x x)**

Reinig en verwijder de drie peil-/bijvulpluggen (1) en (3) en alle drie aftappluggen (2). De peil-/vulpluggen bevinden zich aan de voor- en achterzijde van de as. De aftappluggen bevinden zich aan de onder- en achterzijde. Laat de olie in een opvangbak lopen. Het volume is circa 12.5 liter.



**Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.**

Monteer de aftappluggen weer op hun plaats en vul verse olie bij tot het juiste peil. Plaats de peil-/vulpluggen terug. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.



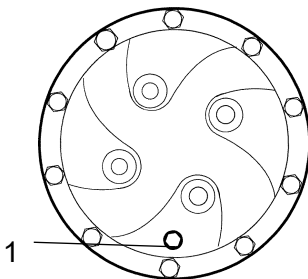
## Planeetoverbrenging van de achteras - olie ververset

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

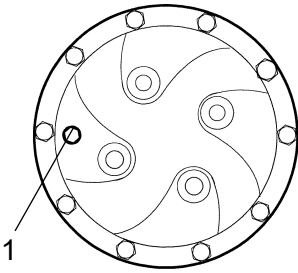
Maak de plug (1) schoon, schroef deze los en tap de olie af in een vat. Het volume is circa 1,85 liter (1,95 qts).



**Lever de olie in bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.**



**Fig. Planeetoverbrenging/aftappositie**  
**1. Plug**



**Fig. Planeetoverbrenging/opvulpositie**  
**1. Plug**

Plaats de wals zodanig dat de plug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

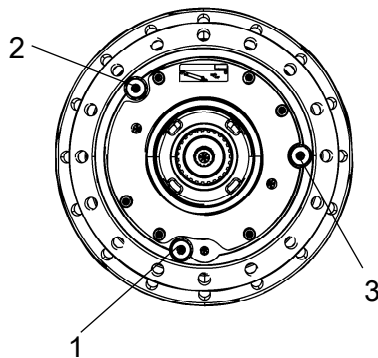
Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening. Gebruik transmissieolie. Zie de smeerspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.



### Walsversnellingsbak - Olie vervangen



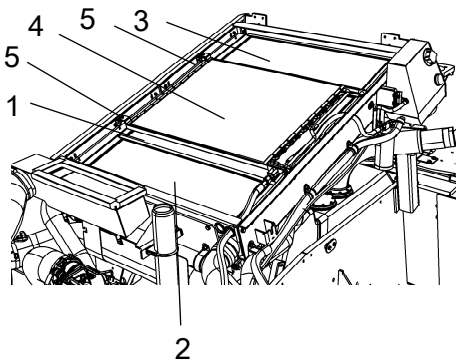
**Fig. Walsversnellingsbak**  
**1. Aftapplug**  
**2. Bijvulplug**  
**3. Niveauplug**

Maak de pluggen (1, 2 en 3) schoon en maak ze los en tap de olie af in een geschikte opvangbak met een inhoud van ca. 5.0 liter.

Plaats aftapplug (1) terug en vul olie bij tot de olie de niveauplug (3) bereikt, zie "Walsoverbrenging - oliepeil controleren".

Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

Maak de niveauplug (3) en de bijvulplug (2) schoon en zet deze terug op hun plaats.



**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)

### Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door 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.



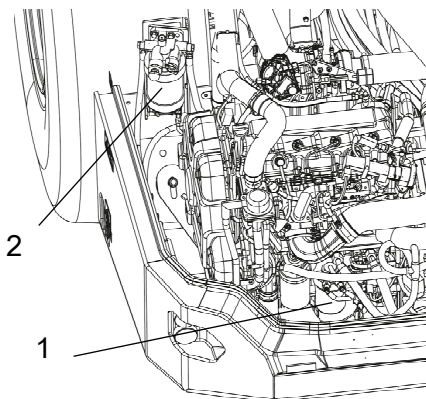
**Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**



### Brandstoffilter - vervangen/reinigen



Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.



**Afb. Motorruimte**

1. Brandstoffilter
2. Brandstofvoorfilter



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

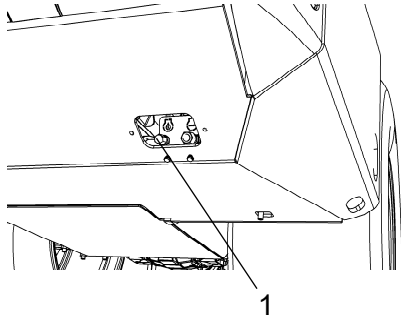
Draai het onderste deel van het brandstofvoorfilter (2) los, tap het water af en vervang de filtereenheid.

Start de motor en controleer of de filters rondom goed zijn afgedicht.

**Let op.** Onder geen beding mogen nieuwe brandstoffilters vóór montage zijn voorgevuld met brandstof vanwege de eisen aan de hygiëne van het brandstofsysteem. Gebruik de handpomp op het brandstofvoorfilter om vanuit het brandstofsysteem van de machine te vullen.



## Dieselmotor - olie en filter vervangen

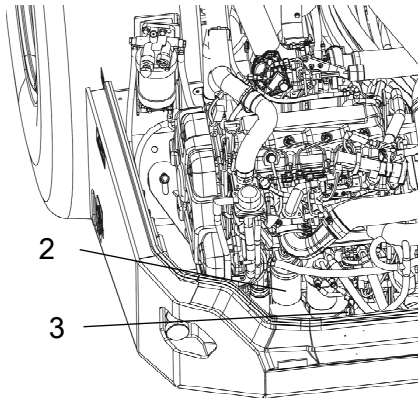


**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

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



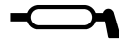
**Afb. Motorruimte**  
**2. Oliefilter**  
**3. Peilstok**



**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



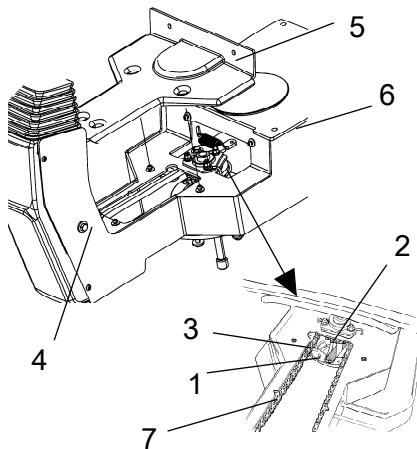
Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



## Stoellager - Smering



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



**Afbeelding. Stoellager**

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

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

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

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

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.



## Hydraulische olietank - aftappen

De condens in de hydraulische olietank wordt afgetapt via de aftapkraan (1).

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. Tap als volgt af:

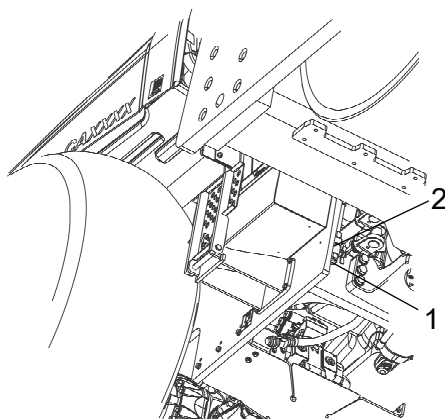
Verwijder de plug (2).

Plaats een opvangbak onder de kraan.

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

Sluit de aftapkraan.

Plaats de plug terug.



**Afb. Rechter onderzijde machine**

1. Aftapkraan
2. Plug

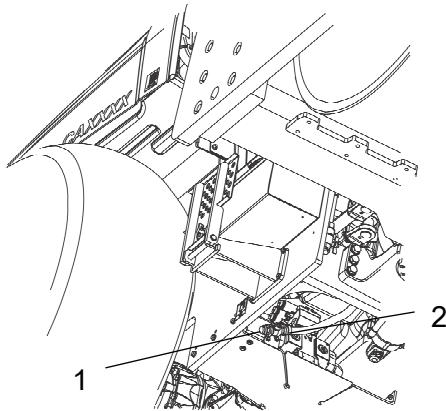


### Brandstoftank-aftappen (optioneel)

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.



**Afb. Rechter onderzijde machine**  
 1. Aftapplug  
 2. Aftapkraan

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. 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).

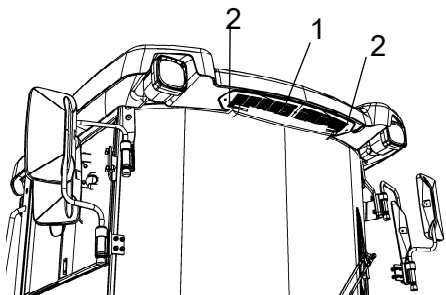
Maak de aftapplug (1) los. Open de aftapkraan (2) en tap water en sediment af tot er alleen nog zuivere diesel uit de opening komt. Sluit de aftapkraan en draai de plug weer in.



### Airconditioning (optioneel) Filter verse lucht - Vervangen



**Gebruik een trapje om de filter (1) te bereiken. U kunt de filter ook bereiken via het rechter cabinevenster.**



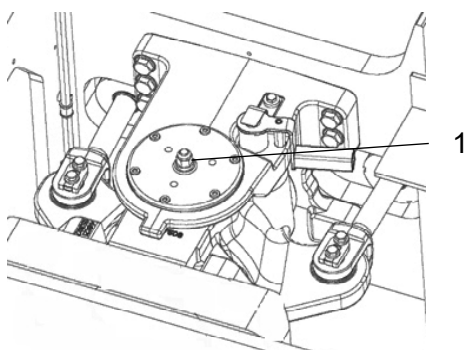
**Afb. Cabine**  
 1. FrisseluchtfILTER (x 2)  
 2. Schroeven (x 3)

Aan de voorzijde van de cabine bevindt zich een frisseluchtfILTER (1).

Maak de drie schroeven (2) los en verwijder de beschermkap.

Verwijder de twee luchtfilterelementen en vervang deze door nieuwe exemplaren.

Als de machine in een stoffige omgeving werkt, moeten de filters eventueel vaker vervangen worden.



**Fig. Stuurverbinding**  
**1. Moer**

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

|     |        |
|-----|--------|
| M14 | 174 Nm |
|-----|--------|



## Onderhoud - 2000u

Na 2000 werkuren (eens per 2 jaar)



**Parkeer de wals op een vlakke ondergrond. Tenzij anders aangegeven, moet voor het controleren of instellen van de wals de motor worden uitgeschakeld en de parkeerrem geactiveerd.**



**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

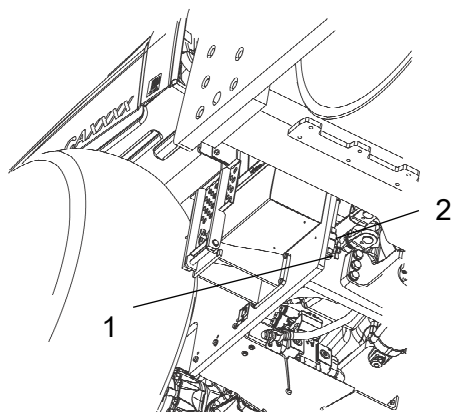


### Hydraulische olietank - olie verversen

Zorg voor een vat waarin u de olie kunt opvangen. Het vat moet minstens 60 liter kunnen bevatten.



**Wees voorzichtig bij het aftappen van hete hydraulische olie. Draag handschoenen en een veiligheidsbril.**



**Afb. Rechter onderzijde van de machine**

- 1. Aftapkraan**
- 2. Plug**



**Vang de olie op en lever deze in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.**

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

Start de dieselmotor en test de verschillende hydraulische functies.

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



## Hydraulische oliefilter - vervangen

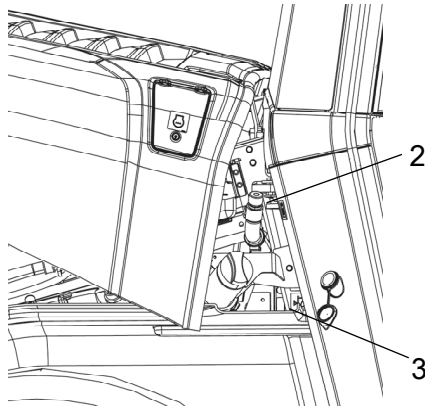
Maak de vuldop/ontluchtingsfilter (2) bovenaan de tank los, zodat de overdruk in de tank geëlimineerd wordt.

Controleer of de ontluuchtingsfilter niet verstopt is. De lucht moet ongehinderd in beide richtingen door het deksel stromen.

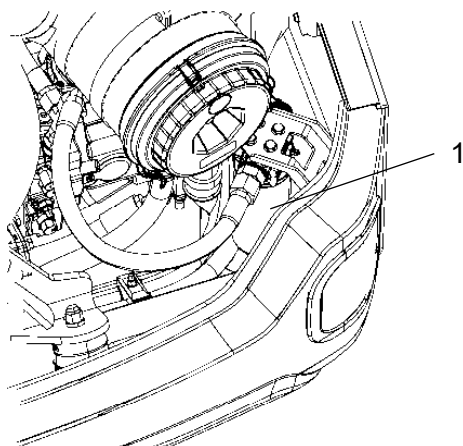
Als een richting verstopt is, moet u de filter met een beetje dieselolie schoonmaken en met luchtdruk blazen tot de doorgang vrij is, of het deksel vervangen door een nieuwe.



***Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.***



Afb. Hydraulische tank  
2. Bijvuldop/Ontluchtingsfilter  
3. Kijkglas



**Fig. Motorcompartment**  
**1. Filter hydraulische olie (x1).**

Maak goed schoon rond het hydraulische oliefilter.



Verwijder het oliefilter (1) en lever dit in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf. Dit is een wegwerpfiler. Het kan niet schoongemaakt worden.



Zorg ervoor dat u de oude afdichtingsringen niet op de filterhouders laat zitten. Anders kan lekkage ontstaan tussen de oude en nieuwe afdichting.

Maak het afdichtingsvlak van de filterhouder grondig schoon.

Breng een dunne laag verse hydraulische olie op de nieuwe filterafdichting aan. Schroef het filter met de hand vast.



Schroef eerst tot de afdichting van de filter tegen de filterbevestiging aan ligt. Haal daarna nog een halve slag aan. Draai de filter niet te vast, want dit kan de pakking beschadigen.

Start de dieselmotor en controleer of er geen hydraulische olie weglekt uit het filter. Controleer het oliepeil via het kijkglas (3) en vul zo nodig hydraulische olie bij.

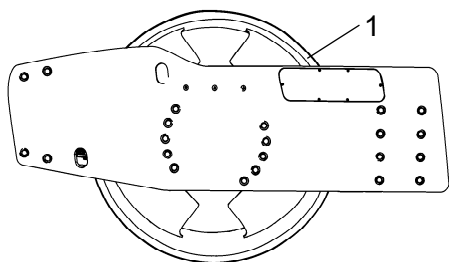


**Zorg voor een goede ventilatie (afzuiging) wanneer u de motor binnen laat draaien. Gevaar voor koolmonoxidevergiftiging.**

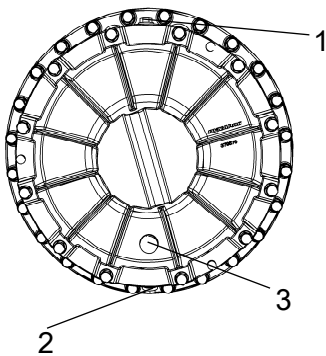


### Walscassette - Olie vervangen

Zet de walsmachine op een vlakke ondergrond, waarbij de groef (1) aan de binnenzijde van de wals uitgelijnd is t.o.v. de bovenzijde van het walsframe.



**Afb. Linker walszijde**  
**1. Groef**



**Afb. Linker walszijde**

1. Vuldop
2. Aftapplug
3. Kijkglas

Zet een vat met een inhoud van circa 5 liter onder de aftapplug (2).



**Wees voorzichtig bij het aftappen van (hete) walsolie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Vang de olie op en lever deze in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.

Maak de bijvulplug (1) en de aftapplug (2) schoon en schroef ze los.

Laat alle olie wegstromen. Zet de aftapplug vast en vul nieuwe synthetische olie bij in overeenstemming met de instructies onder "Walscassette - oliepeil controleren".

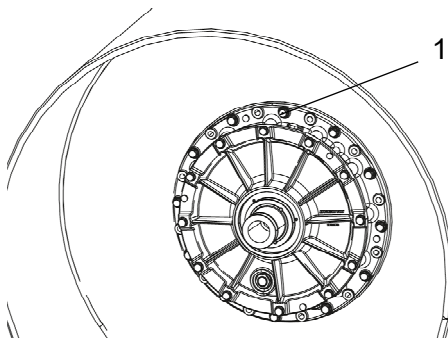


Het is belangrijk dat u uitsluitend Dynapac Drum Oil 1000 gebruikt in de patronen.

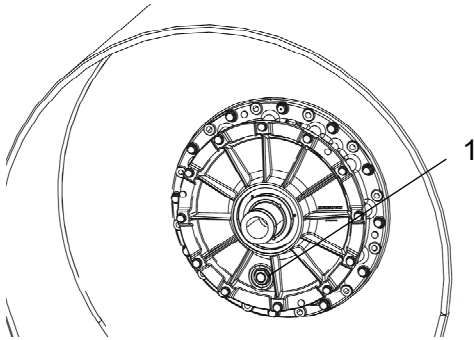
Herhaal de procedure aan de tegenovergelegen zijde.

### **Walscassette - Ventilatieschroef reinigen**

Reinig de ontluishopening en ontluichtbout (1) van de wals. De opening is bedoeld om overdruk in de walsrol te vermijden.



**Afbeelding Walsrol**  
 1. Ontluchtbout



**Afbeelding Walsrol**  
**1. Oliepeilglas**

### Walscassette - Oliepeilglas

Controleer beide walscassette.

Inspecteer het oliepeilglas, vervang in geval van schade een nieuw.

Bij service 2000h moet deze worden vervangen als er eerder geen wijzigingen zijn aangebracht.

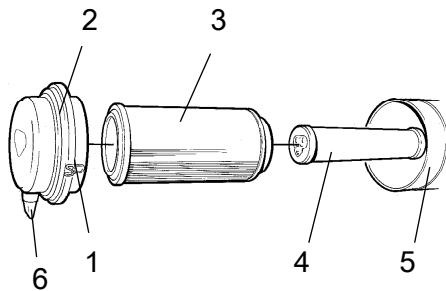


### Luchtreiniger

#### Controleren - Vervang het hoofd-luchtfilter



Vervang het hoofdfilter van de luchtreiniger, wanneer het waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel gaat branden wanneer de dieselmotor op volle toeren draait.



**Afb. Luchtfilter**  
**1. Klemmen**  
**2. Kap**  
**3. Hoofdfilter**  
**4. Backupfilter**  
**5. Filterhuis**  
**6. Stofklep**

Maak de klemmen (1) los, trek de kap (2) eraf en trek het hoofdfilter (3) eruit.

Verwijder de backupfilter (4) nooit van de machine.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

Plaats bij het vervangen van het hoofdfilter (3) een nieuw filter en zet het luchtfilter in de omgekeerde volgorde van bovenstaande instructies weer in elkaar.

Controleer de staat van de stofklep (6) en vervang deze indien nodig.

Zorg er bij het terugplaatsen van de kap voor dat de stofklep omlaag geplaatst is.

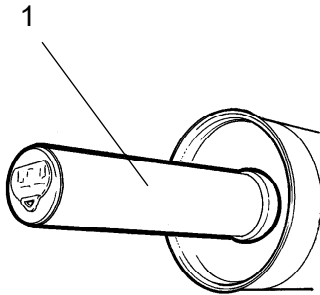


## Backupfilter - Vervangen

Vervang na elke tweede vervanging van het hoofdfilter het back-upfilter.

Om het veiligheidsfilter (1) te vervangen, moet u het oude filter uit zijn houder trekken, een nieuw filter monteren en luchtreiniger in omgekeerde volgorde monteren.

Reinig indien nodig het luchtfilter; zie het gedeelte Luchtfilter - Reinigen.

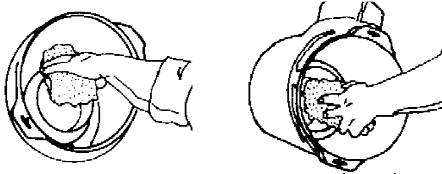


**Afb. Luchtfilter**  
**1. Backupfilter**



## Luchtfilter - Reinigen

Veeg beide kanten van de uitlaatpijp schoon.



Binnenrand van  
uitlaatpijp.

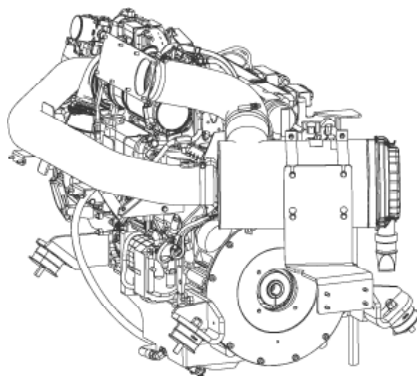
Buitenrand van  
uitlaatpijp.

Veeg de binnenkant van de kap (2) en het filterhuis (5) schoon. Zie de vorige illustratie.

Veeg ook beide oppervlakken van de uitlaatpijp schoon; zie afbeelding hiernaast.



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.





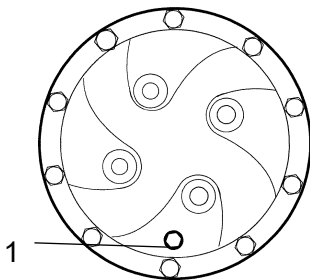
### Planeetoverbrenging van de achteras - olie verversen

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

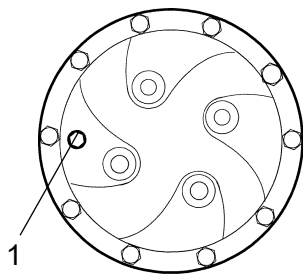
Maak de plug (1) schoon, schroef deze los en tap de olie af in een vat. Het volume is circa 1,85 liter (1,95 qts).



Lever de olie in bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.



**Fig. Planeetoverbrenging/aftappositie**  
**1. Plug**



**Fig. Planeetoverbrenging/opvulpositie**  
**1. Plug**

Plaats de wals zodanig dat de plug (1) in de planeetwieloverbrenging zich in de positie "negen uur" of "drie uur" bevindt.

Vul olie bij tot aan de onderkant van de niveauopening. Gebruik transmissieolie. Zie de smeerspecificatie.

Reinig de plug en zet deze terug op zijn plaats.

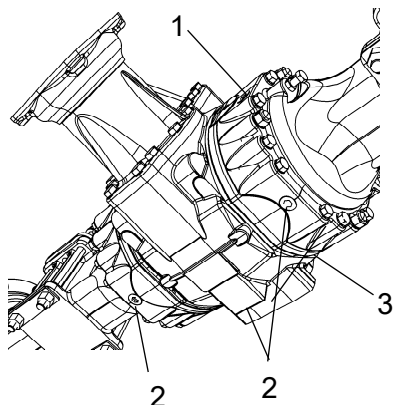
Controleer het vloeistofpeil bij de andere planeetoverbrenging van de achteras op dezelfde wijze.



## Differentieel van de achteras - Olie ververset



**Werk nooit onder de wals wanneer de motor draait.  
Parkeer de wals op een gelijkmatig oppervlak.  
Blokkeer de wielen stevig.**



**Afb. Achteras, onderzijde**

- 1. Peil, vuldoppen (x 3)
- 2. Aftappluggen (x 3)
- 3. Vuldoppen (x x)

Reinig en verwijder de drie peil-/bijvulpluggen (1) en (3) en alle drie aftappluggen (2). De peil-/vulpluggen bevinden zich aan de voor- en achterzijde van de as. De aftappluggen bevinden zich aan de onder- en achterzijde. Laat de olie in een opvangbak lopen. Het volume is circa 12.5 liter.

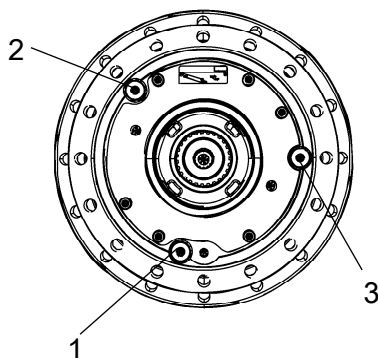


Voer de afgetapte olie af voor een milieuvriendelijke verwerking.

Monteer de aftappluggen weer op hun plaats en vul verse olie bij tot het juiste peil. Plaats de peil-/vulpluggen terug. Gebruik transmissieolie. Zie de smeermiddelenspecificatie.



## Walsversnellingsbak - Olie vervangen



**Fig. Walsversnellingsbak**

- 1. Aftapplug
- 2. Bijvulplug
- 3. Niveauplug

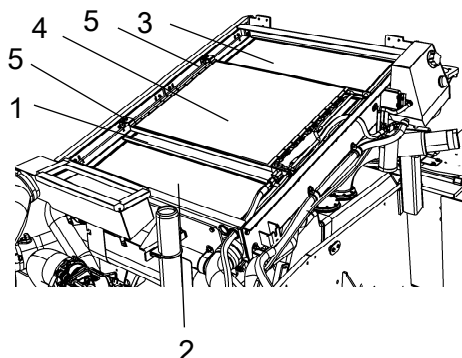
Maak de pluggen (1, 2 en 3) schoon en maak ze los en tap de olie af in een geschikte opvangbak met een inhoud van ca. 5.0 liter.

Plaats aftapplug (1) terug en vul olie bij tot de olie de niveauplug (3) bereikt, zie "Walsoverbrenging - oliepeil controleren".

Gebruik transmissieolie in overeenstemming met de smeermiddelenspecificatie.

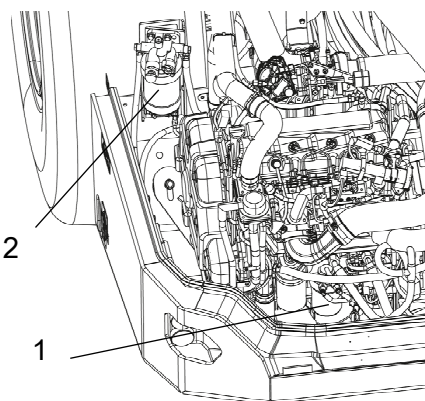
Maak de niveauplug (3) en de bijvulplug (2) schoon en zet deze terug op hun plaats.





**Afb. Motorcompartiment**

1. Waterkoeler
2. Laadluchtkoeler
3. Hydraulische vloeistofkoeler
4. Condensorelement AC (optioneel)
5. Schroeven (x 2)



**Afb. Motorruimte**

1. Brandstoffilter
2. Brandstofvoorfilter

## Radiator - controleren/reinigen

Controleer of via de radiateurs (1), (2) en (3) lucht onbelemmerd kan passeren.

Een vuile radiator moet worden schoongebazen met perslucht of gereinigd worden met een hogedrukreiniger.

Maak de twee schroeven (5) los en kantel het condensorelement omhoog.

Blaas lucht of water door 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 veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk of een hogedrukreiniger werkt.**

## Brandstoffilter - vervangen/reinigen



Plaats een opvangbak onder de tank om brandstof op te vangen die bij het verwijderen van het filter wegloopt.

Schroef het brandstoffilter (1) los. Het filter is een wegwerpartikel dat niet kan worden gereinigd. Lever het in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



Raadpleeg de handleiding van de motor voor gedetailleerde instructies over het vervangen van het brandstoffilter.

Draai het onderste deel van het brandstofvoorfilter (2) los, tap het water af en vervang de filtereenheid.

Start de motor en controleer of de filters rondom goed zijn afgedicht.

**Let op.** Onder geen beding mogen nieuwe brandstoffilters vóór montage zijn voorgevuld met brandstof vanwege de eisen aan de hygiëne van het brandstofsysteem. Gebruik de handpomp op het brandstofvoorfilter om vanuit het brandstofsysteem van de machine te vullen.

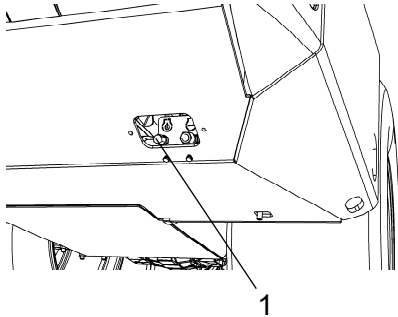


## Dieselmotor - olie en filter vervangen

De olieaftapplug (1) is het beste toegankelijk vanaf de rechter onderzijde van het trekkerframe en is via een slang met de motor verbonden.

Tap de olie af wanneer de motor warm is. Zet een opvangbak met een inhoud van minstens 19 liter onder de aftapplug.

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



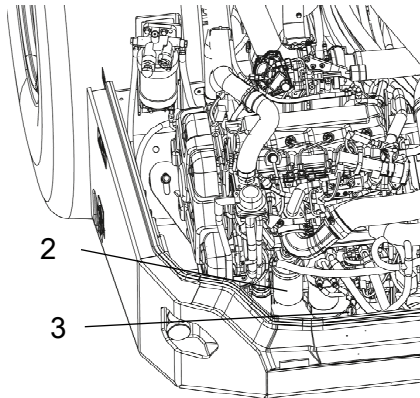
**Afb. Trekkerframe**  
**1. Aftapplug**



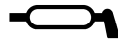
**Wees uiterst voorzichtig bij het aftappen van hete vloeistof en olie. Draag altijd handschoenen en een veiligheidsbril.**



Lever de afgetapte olie en de filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.



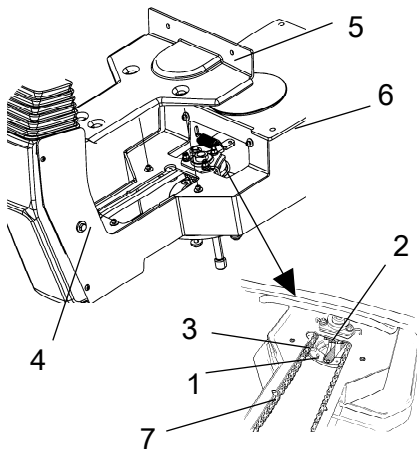
**Afb. Motorruimte**  
**2. Oliefilter**  
**3. Peilstok**



## Stoellager - Smering



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



**Afbeelding. Stoellager**

1. Smeernippel
2. Tandwiel
3. Stuurketting
4. Stelschroef
5. Kap
6. Rails
7. Markering

Maak het deksel (5) los zodat de smeernippel (1) bereikbaar wordt. Smeer het draailager van de chauffeursstoel met drie slagen van de handbediende vetspuit.

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

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

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

Zet niet te veel spanning op de ketting. U moet de ketting ter hoogte van de markering (7) in het stoelframe met uw duim/wijsvinger ongeveer 10 mm (0,4 inch) opzij kunnen bewegen. Vergrendel de ketting onderaan.



Als de stoel stijf is bij het instellen, moet er vaker gesmeerd worden dan hier wordt aangegeven.



## Hydraulische olietank - aftappen

De condens in de hydraulische olietank wordt afgetapt via de aftapkraan (1).

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. Tap als volgt af:

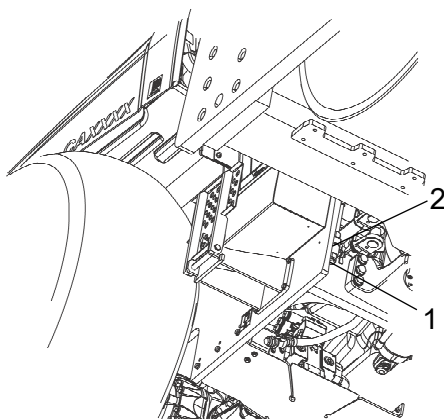
Verwijder de plug (2).

Plaats een opvangbak onder de kraan.

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

Sluit de aftapkraan.

Plaats de plug terug.



**Afb. Rechter onderzijde machine**

1. Aftapkraan
2. Plug

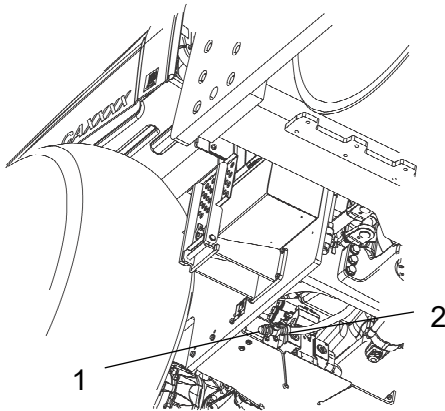


### Brandstoftank-aftappen (optioneel)

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.



**Afb. Rechter onderzijde machine**  
**1. Aftapplug**  
**2. Aftapkraan**

Tap de wals af nadat deze langere tijd heeft stilgestaan, bijv. na een nacht stilstand. 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 aftapplug (1) los. Open de aftapkraan (2) en tap water en sediment af tot er alleen nog zuivere diesel uit de opening komt. Sluit de aftapkraan en draai de plug weer in.

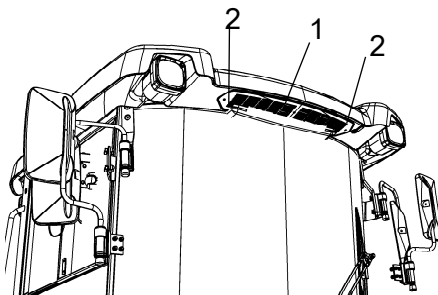


### Airconditioning (optioneel)

#### Filter verse lucht - Vervangen



**Gebruik een trapje om de filter (1) te bereiken. U kunt de filter ook bereiken via het rechter cabinevenster.**



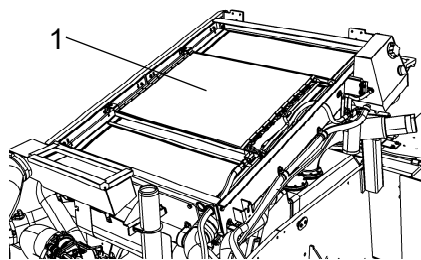
**Afb. Cabine**  
**1. FrisseluchtfILTER (x 2)**  
**2. Schroeven (x 3)**

Aan de voorzijde van de cabine bevindt zich een frisseluchtfILTER (1).

Maak de drie schroeven (2) los en verwijder de beschermkap.

Verwijder de twee luchtfilterelementen en vervang deze door nieuwe exemplaren.

Als de machine in een stoffige omgeving werkt, moeten de filters eventueel vaker vervangen worden.



**Afb. Motorcompartiment**  
**1. Code-element**

### **Automatische klimaatregeling (accessoire) - Inspectie**

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

Maak indien nodig het condensorelement (1) schoon en verwijder het stof met behulp van luchtdruk. Van onderaf uitblazen.

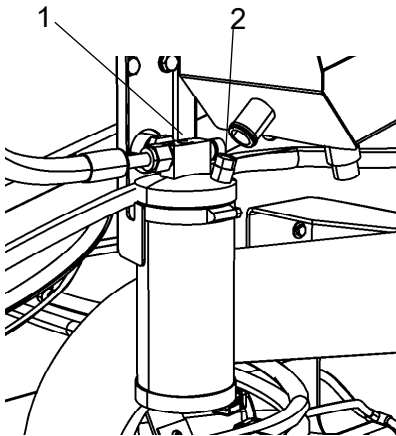


Een te sterke luchtstraal kan de flenzen van het element beschadigen.



***Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u met luchtdruk werkt.***

Controleer het condensatorelement.



**Fig. Drogerfilter in motorcompartiment**  
**1. Kijkglas**  
**2. Vochtwaarschuwinglampje**

### **Drogerfilter controleren**

Met de eenheid in werking, opent u de motorkap en controleert u met het kijkglas (1) of er geen bellen zichtbaar zijn in de drogerfilter. Als er bellen zichtbaar zijn door het kijkglas is dat een teken dat het koelvloeistofpeil te laag is. Stop het apparaat in dat geval. Als u het apparaat laat werken met een te laag koelvloeistofpeil, bestaat het risico dat het apparaat beschadigd raakt.

Controleer het vochtwaarschuwinglampje (2). Dit moet blauw zijn. Als het beige is, moet de drogercartridge worden vervangen door een geautoriseerde monteur.



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



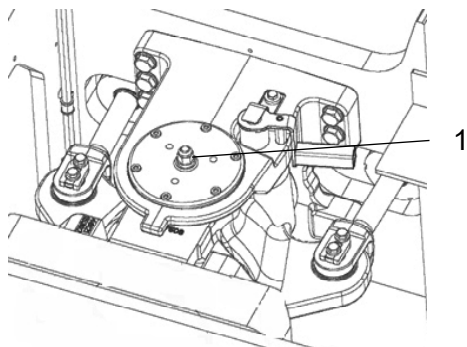
***De slangkoppelingen mogen niet losgemaakt worden.***



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



***Het systeem bevat giftig koelmiddel onder druk. Het is verboden koelmiddel in de atmosfeer los te laten. Het koelcircuit mag alleen worden behandeld door geautoriseerde bedrijven.***



**Fig. Stuurverbinding**  
**1. Moer**

### Stuurverbinding - Aandraaien



**Wanneer de motor draait, mag niemand zich in de buurt van de stuurverbinding bevinden. Anders bestaat het risico dat men beklemd raakt wanneer de besturing bediend wordt. Schakel de motor uit en activeer de parkeerrem alvorens het systeem te smeren.**

De eenvoudigste manier om te bepalen of u dit type stuurverbinding hebt, is door te kijken of er een nieuw soort moer (1) bovenaan zit, zoals weergegeven op de afbeelding.

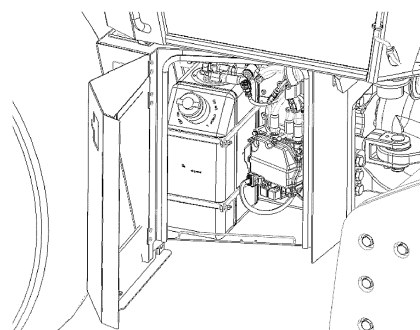
Het moment moet (Nm) bedragen wanneer de machine in de stand recht vooruit staat.

|     |        |
|-----|--------|
| M14 | 174 Nm |
|-----|--------|

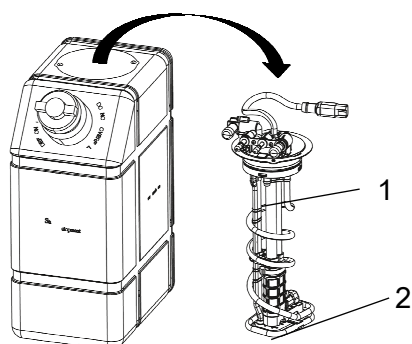


### Het zuigfilter van de ureumtank vervangen

De ureumtank bevindt zich aan de rechterzijde van de machine.



**Afb. Ruimte ureumtank**



**Afb. Ureumtank**  
**1. Multifunctionele eenheid**  
**2. Zuigfilter**

Neem de multifunctionele eenheid (1) van de tank los en verwijder deze en verwijder vervolgens het zuigfilter (2) dat in de onderzijde van de eenheid zit.



Lever het filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.

Installeer het nieuwe zuigfilter (2) en zet de multifunctionele eenheid (1) weer vast in de tank.



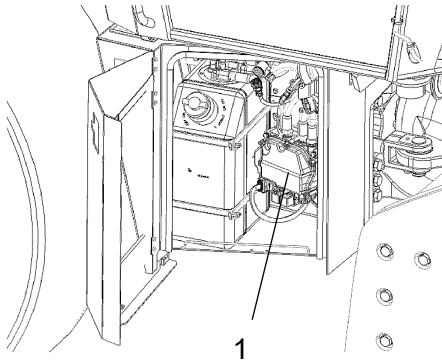
## Het ureum-pompfilter vervangen

De ureumpomp bevindt zich aan de rechterzijde van de machine naast de ureumtank.

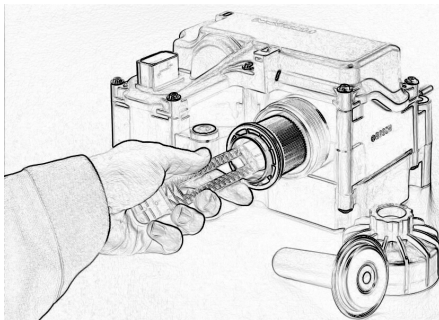
Het filter bevindt zich op de bodem van de eenheid.

Om bij het filter te komen, maakt u het deksel met een 27 mm huls los en verwijdt u het filter met behulp van het met het vervangende filter meegeleverde gereedschap.

Vervang het filter door het nieuwe filter en monteer het deksel met een koppel van 20 Nm.



**Fig. Ruimte ureumtank**  
**1. Ureumpomp**



Lever het filter in bij een milieubewust afvalverwerkingsbedrijf.





