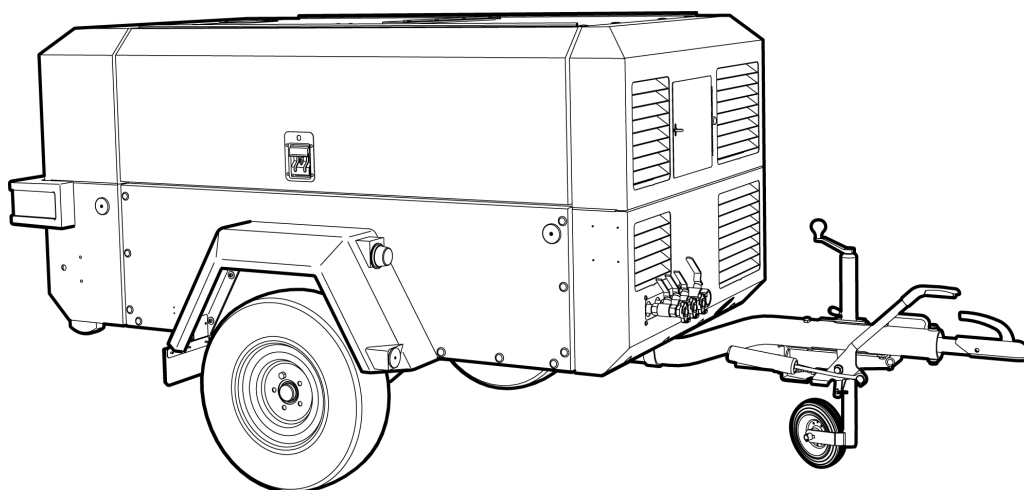




Portable Power

7/73 - 10/53

BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDBOEK
Vertaling van het originele handboek



Dit handboek bevat belangrijke veiligheidsinformatie en dient beschikbaar gesteld te worden aan personeel dat deze machine bedient en onderhoudt.

SERIENR : 543500 -> 543999

De in deze handleiding vertegenwoordigde machinemodellen kunnen overal ter wereld op verschillende locaties gebruikt worden. Voor machines die naar grondgebieden van de Europese Unie verkocht en verscheept worden, wordt vereist dat de CE-markering op de machine is aangebracht en dat zij aan verschillende EG-richtlijnen voldoen. In dergelijke gevallen is de ontwerpspecificatie van deze machine gecertificeerd als zijnde in overeenstemming met de EG-richtlijnen. Eventuele modificaties aan enig onderdeel is ten strengste verboden en hebben als resultaat dat de CE-certificatie en de CE-markering ongeldig worden verklaard. Een verklaring van deze conformiteit volgt:



1) EC Declaration of Conformity

2) Original declaration

3) We:

Doosan International USA, Inc
1293 Glenway Drive
Statesville
North Carolina 28625-9218
USA

4) Represented in EC by:

Doosan Trading Limited
Block B, Swords Business Campus
Swords
Co. Dublin
Ireland

5) Hereby declare that, under our sole responsibility the product(s)

6) Machine description: Portable Screw Compressor

7) Machine Model: 7/20; 7/26E; 7/31E; 7/41; 7/51; 7/53; 7/73-10/53; 7/120; 9/110; 10/105; 14/85; 7/125-9/115; 7/125-10/110; 14/90; 7/170; 10/125; 14/115; 12/154; 9/275; 9/305; 12/250; 17/240; 21/220

8) Commercial name: 7/20; 7/26E; 7/31E; 7/41; 7/51; 7/53; 7/73-10/53; 7/120; 9/110; 10/105; 14/85; 7/125-9/115; 7/125-10/110; 14/90; 7/170; 10/125; 14/115; 12/154; 9/275; 9/305; 12/250; 17/240; 21/220

9) VIN / Serial number: U15

10) is (are) in conformity with the relevant provisions of the following EC Directive(s)

- 11) 2006/42/EC The Machinery Directive
- 12) 2004/108/EC The Electromagnetic Compatibility Directive
- 13) 2000/14/EC The Noise Emission Directive
- 14) 97/23/EC The Pressure Equipment Directive
- 15) 2009/105/EC The Simple Pressure Vessels Directive
- 16) 97/68/EC The emission of engines for no-road mobile machinery
- 31) 2006/95/EC The Low Voltage Equipment Directive
- 17) and their amendments

18) Conformity with the Noise Emission Directive 2000/14/EC

19) Directive 2000/14/EC, Annex VI, Part I

20) Notified body: AV Technology, Stockport, UK. Nr 1067

21) Machine		23) Measured sound power level	24) Guaranteed sound power level	21) Machine		23) Measured sound power level	24) Guaranteed sound power level
22) Type	kW			22) Type	kW		
7/20	17,5	96L _{WA}	97L _{WA}	7/125-9/115; 7/125-10/110; 14/90	97	98L _{WA}	99L _{WA}
7/26E	21,3	97L _{WA}	98L _{WA}				
7/31E	25,9	97L _{WA}	98L _{WA}				
7/41	35	98L _{WA}	98L _{WA}	7/170; 10/125; 14/115	126,5	98L _{WA}	99L _{WA}
7/51	50,2	98L _{WA}	98L _{WA}				
7/53	36	97L _{WA}	98L _{WA}				
7/73-10/53	55	96L _{WA}	98L _{WA}	9/275	227	99L _{WA}	100L _{WA}
7/120; 9/110; 10/105; 14/85	93	98L _{WA}	99L _{WA}	9/305; 12/250; 17/240; 21/220	254	99L _{WA}	100L _{WA}

25) Conformity with the Pressure Equipment directive 97/23/EC

26)

We declare that this product has been assessed according to the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and, in accordance with the terms of this Directive, has been excluded from the scope of this Directive. It may carry "CE" marking in compliance with other applicable EC directives.

Jan Moravec

27) Engineering Manager

28) Issued at Dobris, Czech Republic

29) Date

30) The technical documentation for the machinery is available from:

Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, Belgium

nl – Vertaling van de EG-verklaring van overeenstemming

- 1) **EG-verklaring van overeenstemming**
- 2) Originele verklaring
- 3) **Wij:**
- 4) **Vertegenwoordigd in de EG door:**
- 5) **Verklaren hierbij dat het product/de producten**
- 6) Machinebeschrijving: Draagbare schroefcompressor
- 7) Model:
- 8) Naam:
- 9) VIN / Serienummer:
- 10) **In overeenstemming is (zijn) met de volgende EG-richtlijn(en)**
- 11) 2006/42/EG De Machinerichtlijn
- 12) 2004/108/EG De Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit
- 13) 2000/14/EG De Richtlijn Geluid mobiele werktuigen
- 14) 97/23/EG De Richtlijn Drukapparatuur
- 15) 2009/105/EG De Richtlijn eenvoudige drukvaten
- 16) 97/68/EG De Richtlijn Uitstoot van motoren voor niet voor de weg bestemde machines
- 17) zoals geamendeerd
- 18) **Overeenstemming met Richtlijn 2000/14/EG Geluid mobiele werktuigen**
- 19) Richtlijn 2000/14/EG, Bijlage VI, Deel I
- 20) Ingelichte instantie: AV Technology, Stockport, UK. Nr 1067
- 21) Machine
- 22) Type
- 23) Gemeten geluidsniveau
- 24) Gegarandeerd geluidsvermogeniveau
- 25) **Overeenstemming met Richtlijn 97/23/EG: Drukapparatuur**
- 26) Wij verklaren dat dit product is beoordeeld op basis van Richtlijn 97/23/EG: Drukapparatuur. Volgens de bepalingen van deze Richtlijn valt de machine niet onder de Richtlijn. De machine mag het "CE"-keurmerk dragen, om aan te geven dat de machine voldoet aan andere geldende EG-richtlijnen.
- 27) Engineering Manager
- 28) Uitgegeven te Dobris, Tsjechische Republiek
- 29) Datum
- 30) **De technische documentatie voor de machine is verkrijgbaar bij:**
Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, België
- 31) 2006/95/EG De Richtlijn inzake laagspanning



Portable Power

1	INHOUD	46	OPSPOREN VAN STORINGEN
2	VOORWOORD	59	OPTIES
3	STICKERS		Smeerinrichting
10	VEILIGHEID		Veiligheid
13	ALGEMENE INFORMATIE		Algemene informatie
	Afmetingen		Bedieningsinstructies
	Specificaties		Onderhoud
			Opsporen van storingen
17	BEDIENINGSINSTRUCTIES		Overbelastingsafsluiter (Chalwyn)
	Bedrijfs gereed maken		Afstelling
	Vóór inbedrijfstelling		Onderhoud
	Luchtslangrestrictie-installatie		Secundaire koeler en waterafscheider
	Starten		Bedieningsinstructies
	Twee drukmodi voor bedrijf		Onderhoud
	Stoppen		Veiligheid
	Noodstop		
	Herstarten	61	ONDERDELEN BESTELLEN
	Controle tijdens in bedrijf		
	Buitengebruikstelling		AFKORTINGEN & SYMBOLEN
	Lange termijn opslag		#### Serienummer wordt op aanvraag door het
	Korte termijn opslag		bedrijf verstrekt
	Montage compressor		->#### Serienummer tot
	Boordmotordiagnose		####-> Serienummer van
23	ONDERHOUD		* Niet geïllustreerd
	Routineonderhoud		† Extra
	Afslagbeveiliging		AR Als vereist
	Terugvoerleiding		HA Machine voor hoge
	Oliefilter in de compressor		F.H.R.G. Onderstel vaste hoogte
	Aandraai-compressor filterelement afscheider		V.H.R.G. Onderstel variabele hoogte
	Oliekoeler en motorradiator compressor		SECU Kleine elektronische regelunit
	Luchtfilterelementen		bg Bulgaars
	Ventilatie		cs Tsjechisch
	Aandrijving van de koelventilator		da Deens
	Brandstofsysteem		de Duits
	Slangen		el Grieks
	Elektrisch systeem		en Engels
	Accu		es Spaans
	Druksysteem		et Ests
	Banden		fi Fins
	Onderstel		fr Frans
	Remmen		hu Hongaars
	Smering		it Italiaans
	Smeerolie voor de motor		lt Litouws
	Motorolie-filterlement		lv Lets
	Oliefiltersmeerkop		mt Maltees
	Smering - algemene		nl Nederlands
	Compressor oliefilterelement		no Noors
	Wielagers van het onderstel		pl Pools
	Motoropslag - lange termijn		pt Portugees
	Ontmanteling		ro Roemeens
	Montage compressor		ru Russisch
	Snelheids- en drukregeling		sk Slowaaks
	Aandraaiwaarden table		sl Sloveens
	Smering van de compressor		sv Zweeds
40	ELEKTRISCH SYSTEEM		zh Chinees
45	PIJPLEIDINGEN EN INSTRUMENTATIESYSTEEM		

De inhoud van dit handboek wordt beschouwd als zijnde het exclusieve eigendom van het bedrijf en mag niet worden gereproduceerd zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van het bedrijf.

Niets in dit document is bedoeld om enige belofte, garantie of verklaring, al dan niet expliciet of impliciet, te geven betreffende de hierin beschreven producten. Alle garanties, of andere bepalingen of verkoopvoorwaarden dienen in overeenstemming te zijn met de standaardbepalingen en-verkoopvoorwaarden van toepassing op dergelijke producten, die u op verzoek kunnen worden toegezonden.

Dit handboek bevat instructies en technische gegevens ten aanzien van alle normale bedienings- en regelmatige onderhoudstaken door bedienings- en onderhoudspersoneel. Grote revisies vallen buiten bestek van dit handboek en hiervoor dient men een beroep te doen op een bevoegde service-afdeling.

De ontwerpspecificatie van deze machine is gecertificeerd als zijnde in overeenstemming met de EG-richtlijnen. Als resultaat hiervan:

- a) zijn alle modificaties aan de machine ten strengste verboden en maken de EG-certificatie ongeldig.
- b) wordt een unieke specificatie voor de V.S./Canada gebruikt die speciaal op dat gebied afgestemd is.

Alle componenten, accessoires, leidingen en aansluitingen die aan het persluchtsysteem worden toegevoegd behoren:

- van goede kwaliteit te zijn, gekocht te zijn van een fabrikant met een goede reputatie en waar nodig door het bedrijf goedgekeurd te zijn.
- duidelijk geschikt te zijn voor een luchtdruk die minstens gelijk is aan de maximaal toelaatbare werkdruk van de machine.
- aangepast te zijn aan het smeermiddel en de koelvloeistof van de compressor.
- vergezeld te gaan door instructies over veilige montage, bediening en onderhoud.

Details van goedgekeurde uitrustingen zijn verkrijgbaar bij de service-afdelingen van het bedrijf.

Het gebruik van reparatieonderdelen/smeermiddelen/vloeistoffen, anders dan die zijn opgenomen in de lijst van goedgekeurde onderdelen, kan leiden tot gevaarlijke situaties waarover het bedrijf geen controle heeft. Het bedrijf kan daarom niet verantwoordelijk gehouden worden voor apparatuur waarin niet-goedgekeurde reparatieonderdelen geïnstalleerd zijn.

Het bedrijf behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande mededeling wijzigingen en verbeteringen aan te brengen, en deze wijzigingen dan wel verbeteringen zonder enige verplichting aan te brengen in reeds verkochte producten.

Het bedoelde gebruik van de machine wordt hieronder kort beschreven en er worden tevens voorbeelden van niet toegestaan gebruik gegeven. Echter, het bedrijf kan niet elke toepassing of werksituatie die zich kan voordoen voorzien.

RAADPLEEG IN GEVAL VAN TWIJFEL HET TOEZICHTHOUDENDPERSONEEL.

Deze machine is uitsluitend ontworpen en geleverd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde omstandigheden en toepassingen:

- compressie van normale omgevingslucht die geen bekende of waarneembare extra gassen, dampen of vaste deeltjes bevat.
- gebruik binnen het omgevingstemperatuurbereik zoals uiteengezet in het hoofdstuk *ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek.

Gebruik van de machine in één van de in tabel 1 vermelde omstandigheden:

- a) is niet toegestaan door het bedrijf,
- b) kan de veiligheid van gebruikers en andere personen benadelen, en
- c) kan afbreuk doen aan eventuele vorderingen.

TABEL 1

Gebruik van de machine voor de levering van perslucht voor:

- a) direct menselijke consumptie
- b) indirect menselijke consumptie zonder geschikte filtratie en zuiverheidscontroles.

Gebruik van de machine buiten het omgevingstemperatuurbereik zoals uiteengezet in het *HOOFDSTUK ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek.

Deze machine is niet bedoeld voor en mag niet gebruikt worden in een potentieel explosieve atmosfeer, zoals situaties waar brandbare gassen of dampen aanwezig kunnen zijn.

Gebruik van de machine uitgerust met niet goedgekeurde componenten/ smeermiddelen/vloeistoffen.

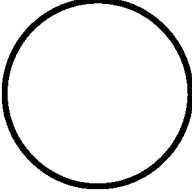
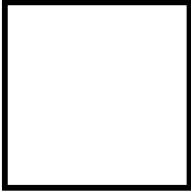
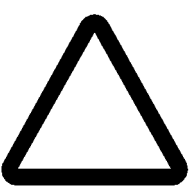
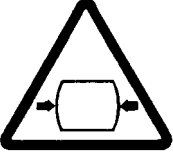
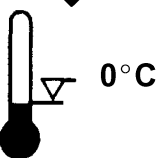
Gebruik van de machine met ontbrekende of defecte veiligheids- of bedieningselementen.

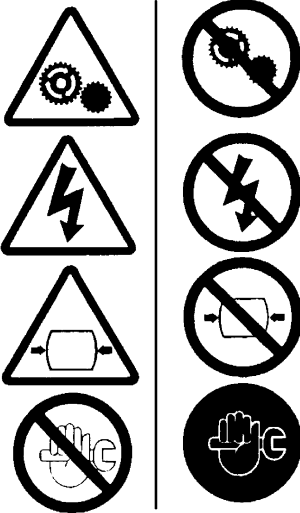
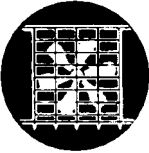
Gebruik van de machine voor opslag of transport van materialen binnen of op de behuizing tenzij wanneer deze binnen de werksat blijft.

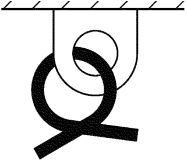
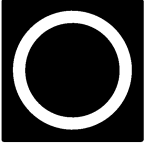
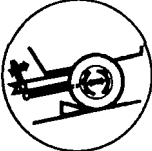
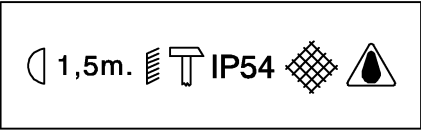
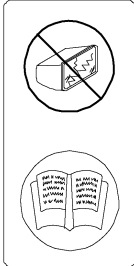
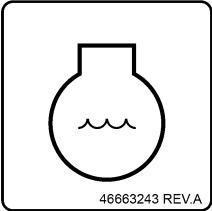
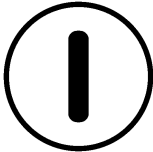
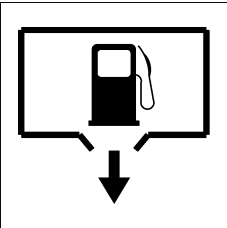
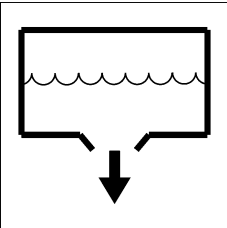
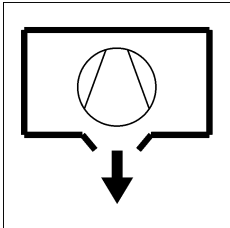
Het bedrijf aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor fouten in vertaling van dit handboek uit de oorspronkelijke Engelse versie.

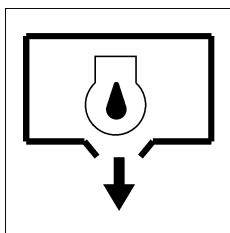
© COPYRIGHT 2015
DOOSAN COMPANY

ISO-SYMBOLEN: GRAFISCHE FORM EN VERKLARING

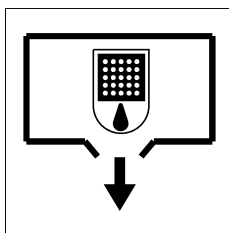
		
Verbod/verplicht	Informatie/instructies	Waarschuwing
 WAARSCHUWING: kans op elektrische schokken.	 WAARSCHUWING - onderdeel of systeem onder druk.	 WAARSCHUWING - heet oppervlak.
 WAARSCHUWING - drukregeling.	 WAARSCHUWING - corrosiegevaar.	 WAARSCHUWING - lucht-/gasstroom of luchtafvoer.
 WAARSCHUWING - vat onder druk.	 WAARSCHUWING - heet en schadelijk uitlaatgas.	 WAARSCHUWING - ontvlambare vloeistof.
  WAARSCHUWING - handhaaf de juiste bandendruk. (Raadpleeg het hoofdstuk ALGEMENE INFORMATIE van dit handboek).	   WAARSCHUWING - raadpleeg het bedienings- en onderhoudshandboek voordat u de trekstang aansluit voor sleepdoeleinden.	   WAARSCHUWING - raadpleeg het bedienings- en onderhoudshandboek voor de bedrijfstemperatuur onder 0°C (32°F).

 WAARSCHUWING - onderhoudswerk in uitvoering.	 WAARSCHUWING - voer geen onderhoud uit aan deze machine voordat de elektrische stroom is uitgeschakeld en de luchtdruk volledig is onlast.	 WAARSCHUWING - raadpleeg het bedienings- en onderhoudshandboek alvorens enig onderhoud te verrichten.
 Adem de perslucht uit deze machine niet in.	 Verwijder het bedienings- en onderhoudshandboek en bijbehorende houder niet van deze machine.	 Niet opstapelen.
 Gebruik de machine niet zonder een gemonteerde beschermkap.	 Sta niet op de aftapkraan of andere onderdelen van het druksysteem.	 Niet gebruiken met open deuren of behuizing.
 Gebruik geen heftruck vanaf deze kant.	 Overschrijd de snelheidslimiet van de aanhanger niet.	 Geen directe verlichting.
 Open de aftapkraan niet voordat de luchtslang is bevestigd.	 Gebruik de heftruck alleen vanaf deze kant.	 Noodstop.

 Sjorpunt (aansnoeren).	 Hefpunt.	 Aan (stroom).
 Uit (stroom).	 Lees het bedienings- en onderhoudshandboek alvorens de machine in gebruik te nemen of onderhoud hieraan te verrichten.	 Gebruik bij het parkeren de zijstandaard, handrem en wielblokken.
 Compressorolie bijvullen.	 Dieselbrandstof. Geen open vlam.	 Parkeerrem.
 Globale onderhoudsindicatie. Te gebruiken op natte locaties.	 Vervang alle gebarsten beschermkappen.	 Koelvloeistof bijvullen.
 Verboden: niet starten	 Het apparaat starten en stoppen.	 Verplichtingen: het dragen van gehoorbescherming is verplicht.
 Aftappunt dieselbrandstof.	 Aftappunt motorkoelvloeistof.	 Aftappunt compressorolie.



Aftappunt motorolie.



Atappunt compressorolie.

Zoek deze markeringen op machines geleverd in de Noord-Amerikaanse markten voor potentiële gevaren voor uw veiligheid en die van anderen. Neem ze door en zorg dat u ze begrijpt. Respecteer de waarschuwingen en volg alle instructies. Stel uw supervisor op de hoogte als u iets niet begrijpt.

GEVAAR

Rode achtergrond

Wijst op een gevaar dat, indien genegeerd, (dodelijk), ernstig letsel of schade aan eigendommen ZAL veroorzaken.

WAARSCHU

Oranje achtergrond

Wijst op een gevaar dat, indien genegeerd, (dodelijk), ernstig letsel of schade aan eigendommen KAN veroorzaken.

LET OP

Gele achtergrond

Wijst op een gevaar dat, indien genegeerd, ernstig letsel of schade aan eigendommen ZAL of kan veroorzaken.

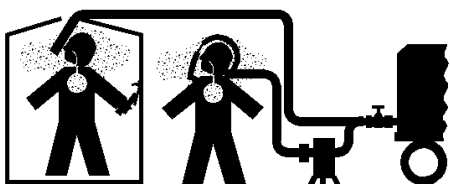
MEDEDELIN

Blauwe achtergrond

Wijst op belangrijke informatie over instelling, bediening of onderhoud.



GEVAAR



Lucht die uit deze machine komt, kan koolmonoxide of andere verontreinigingen bevatten die (dodelijk) of ernstig letsel kunnen veroorzaken.

Adem deze lucht niet in.



WAARSCHUWING

Ingesloten lucht onder druk.
Kan (de dood) ernstig letsel veroorzaken.

Sluit de bedrijfsklep en gebruik het gereedschap om ingesloten lucht te ontluichten voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



WAARSCHUWING

Hete vloeistof onder druk.
Kan ernstige brandwonden veroorzaken.

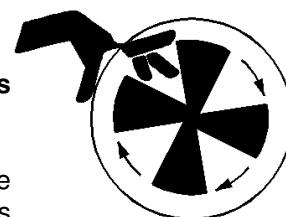
De radiator niet openen als deze nog heet is.



WAARSCHUWING

Draaiende ventilatorblad(en).
KAN ernstige letsels veroorzaken.

NIET gebruiken als de beschermkap niet is aangebracht.





⚠ WAARSCHUWING

**Verkeerde bediening van deze uitrusting.
KAN (dodelijk) ernstig letsel veroorzaken.**

Lees het bij deze machine bijgeleverd Bedieningshandboek voor het bedienen of uitvoeren van service.

**Modificaties of wijzigingen aan deze machine.
KAN (dodelijk) ernstig letsel veroorzaken.**

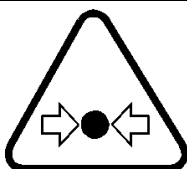
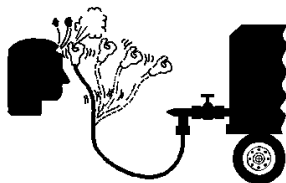
Wijzig deze machine NIET en voer geen modificaties uit zonder de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de fabrikant.



⚠ WAARSCHUWING

Ontkoppelde luchtslangen kunnen losslaan. KAN (dodelijk) ernstige letsels veroorzaken.

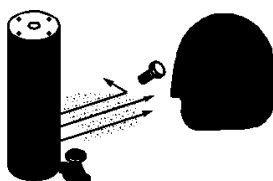
Bevestig de veiligheidsinrichting (OSHA-klep) aan de bron van de luchttoevoer voor elk gereedschap, tijdens gebruik van persluchtgereedschap.



⚠ WAARSCHUWING

Lucht onder hoge druk. Kan (dodelijk) ernstig letsel veroorzaken.

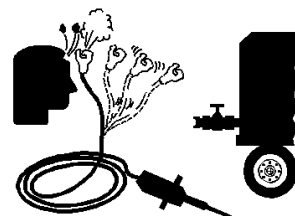
Laat de druk af voordat u vulpluggen/doppen, fittingen of afschermingen verwijdt.



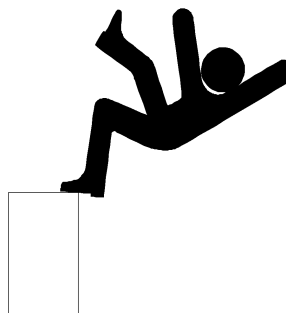
⚠ WAARSCHUWING

Ingesloten lucht onder druk. Kan (dodelijk) ernstig letsel veroorzaken.

Sluit de bedrijfsklep en gebruik het gereedschap om ingesloten lucht te ontluchten voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



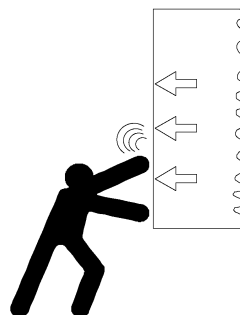
WAARSCHUWING



Vallen van de machine. KAN (dodelijk) ernstige letsels veroorzaken.

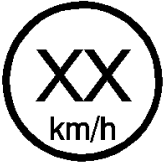
Toegang tot hijsbeugel van binnenin de machine.

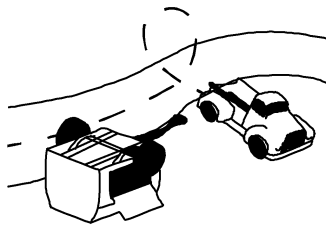
WAARSCHUWING



Druk op het luik KAN ernstige letsels veroorzaken.

Gebruik beide handen om het luik te openen als de machine werkt.

	
⚠ WAARSCHUWING	
	Standaard inklappen. Kan ernstige letsels veroorzaken. Klap de standaard stevig uit en borg deze.
	Overmatige sleepsnelheid. Kan (dodelijk) ernstig letsel veroorzaken. NIET sneller dan 105 km/h (65 mph) rijden.
<i>voor units geschikt voor slepen over snelwegen.</i>	

WAARSCHUWING	
	
Overmatige sleepsnelheid. KAN (dodelijk) ernstige letsels veroorzaken. NIET slepen op snelwegen. NIET sneller dan 32 km/h (20 mph) rijden.	
<i>voor units die niet goedgekeurd zijn voor snelwegen.</i>	

WAARSCHUWINGEN

Waarschuwingen vestigen de aandacht op instructies die nauwkeurig moeten worden opgevolgd om (dodelijk) letsel te voorkomen.

LET OP

Let op vestigt de aandacht op instructies die nauwkeurig moeten worden opgevolgd om schade aan het product, proces of diens omgeving te voorkomen.

OPMERKINGEN

Opmerkingen (N.B.) worden gebruikt voor aanvullende informatie.

Algemene informatie

De machine nooit gebruiken zonder eerst alle veiligheids waarschuwingen te volgen en het bedienings- en onderhoudshandboek zorgvuldig door te nemen dat af fabriek met deze machine werd meegeleverd.

Zorg ervoor dat de gebruiker de stickers heeft gelezen *en begrepen* en de handleidingen heeft geraadpleegd alvorens onderhoud te plegen of de machine in gebruik te nemen.

Zorg ervoor dat het bedienings- en onderhoudshandboek en de bijbehorende houder niet permanent van de machine worden verwijderd.

Zorg ervoor dat onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en de onderhoudshandboeken gelezen heeft.

Zorg ervoor dat er geen ijs en sneeuw voor de koelluchtinlaten ophopen.

Gebruik gehoorbescherming als de machine werkt.

Zorg ervoor dat alle beschermkappen geplaatst zijn en dat de afschermingen/deuren gesloten zijn tijdens gebruik.

Volgens de specificatie van deze machine is de machine niet geschikt voor gebruik in risicoruimten met ontvlambaar gas. Als dergelijke toepassing vereist is, moeten alle lokale voorschriften, gedragscodes en site-regelgeving in acht worden genomen. Om te garanderen dat de machine kan worden gebruikt op een veilige en betrouwbare manier, kan aanvullende apparatuur zoals gasdetectie, vonkenvangers en inlaatkleppen (*afsluitkleppen*) vereist zijn, afhankelijk van de lokale voorschriften of de mate van risico.

Een wekelijkse visuele controle moet worden uitgevoerd op alle bevestigingsmiddelen/-schroeven die mechanische onderdelen vastzetten. Vooral veiligheidsgerelateerde onderdelen zoals de koppelhaak, trekstangonderdelen, rijwielen en hijsbeugels moeten worden gecontroleerd op volledige veiligheid.

Alle onderdelen die los, beschadigd of niet repareerbaar zijn, moeten onmiddellijk worden gecorrigeerd.

Lucht die uit de machine komt, kan koolmonoxide of andere verontreinigingen bevatten die (de dood) of ernstig letsel kunnen veroorzaken. Adem deze lucht niet in.

Deze machine maakt veel lawaai als de deuren open staan of als de bedrijfsklep wordt ontluicht. Langdurige blootstelling aan luid lawaai kan gehoorverlies veroorzaken. Draag altijd gehoorbescherming als de deuren geopend zijn of de bedrijfsklep wordt ontluicht.

Nooit service of inspectie van de eenheid uitvoeren zonder eerst de accukabel(s) te ontkoppelen om onbedoeld starten te voorkomen.

Geen petroleumproducten (solvents of brandstoffen) onder hoge druk gebruiken aangezien deze de huid kunnen binnendringen en ernstige ziekte kunnen veroorzaken. Tijdens het schoonmaken van de unit met perslucht, is het dragen van oogbescherming verplicht om oogletsels als gevolg van vuil te vermijden.

Het draaiende ventilatorblad kan ernstig letsel veroorzaken. Niet gebruiken als de beschermkap niet is aangebracht.

Ga voorzichtig tewerk om aanraking met hete oppervlakken (motoruitlaatspruitstuk en leidingen, luchtontvanger en luchtafvoerleidingen, etc.) te vermijden.

Ether is een uiterst vluchtig en sterk ontvlambaar gas. Niet te veel product gebruiken als ether als starthulp wordt vermeld. **GEEN ETHER GEBRUIKEN ALS DE MACHINE EEN BOUGIE ALS STARTHULP WANT DIT ZAL DE MOTOR BESCHADIGEN.**

De machine nooit bedienen als de afschermingen, afdekkingen of kleppen zijn verwijderd. Houd handen, haar, kleding, gereedschap, tipje van het luchtpistool, enz. uit de buurt van bewegende onderdelen.

Perslucht

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de compressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de compressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

Zorg dat de machine bij de nominale druk draait en dat de nominale druk bekend is bij al het betrokken personeel.

Alle luchtdrukapparatuur geïnstalleerd of aangesloten op de machine moet een veilige werkdruk hebben van minstens de nominale druk van de machine.

Als er meer dan één compressor is aangesloten op een gemeenschappelijke eenheid verderop in de keten, moeten effectieve terugslagkleppen en afsluiters worden geplaatst die vastgelegd worden in werkprocedures, zodat een machine niet spontaan onder (teveel) druk van een andere machine komt te staan.

Perslucht mag niet worden gebruikt voor rechtstreekse aanvoer op elke vorm van ademhalingsapparatuur of -masker.

Perslucht kan (de dood) ernstig letsel veroorzaken. Voordat u filterpluggen/doppen, bevestigingen of afdekkingen verwijdert eerst de druk afdalen.

Er kan luchtdruk in de luchttoevoerleiding blijven zitten die (de dood) ernstige letsels kan veroorzaken. Laat de luchttoevoerleiding altijd af via gereedschap of het ontluichtingsventiel voordat u onderhoud uitvoert.

De uitgangslucht bevat een zeer klein percentage compressorsmeerolie en men dient zich ervan te verzekeren dat de nageschakelde installaties compatibel zijn.

Als de uitgangslucht uiteindelijk moet worden afgevoerd in een afgesloten ruimte, moet deze van adequate ventilatie zijn voorzien.

Wanneer u perslucht gebruikt, dient u altijd geschikte persoonlijke beschermende kleding te gebruiken.

Alle onderdelen onder druk, met name flexibele slangen en hun koppelingen, moeten regelmatig worden geïnspecteerd, vrij zijn van defecten en worden vervangen conform de instructies in het handboek.

Vermijd lichaamscontact met perslucht.

De veiligheidsklep in de scheidingstank moet periodiek worden getest op een correcte werking.

Telkens als de machine stopt, zal de lucht uit de nageschakelde apparaten of systemen terug naar het compressorsysteem stromen tenzij de bedrijfsklep gesloten is. Monteer een terugslagklep op de bedrijfsklep van de machine om terugstroming te voorkomen in geval van onverwachte uitschakeling als de bedrijfsklep open staat.

Ontkoppelde luchtslangen kunnen losslaan en (de dood) ernstig letsel veroorzaken.

Laat de machine nooit uitgeschakeld staan met druk in het ontvanger-/scheidingsstelsel.

Materialen

De volgende stoffen *kunnen* tijdens gebruik van deze machine worden geproduceerd:

- stof van de remvoering
- uitlaatgassen van de motor

VERMIJD INHALERING

Zorg ervoor dat er altijd voldoende ventilatie van het koelsysteem en de uitlaatgassen is.

De volgende stoffen worden gebruikt bij de fabricage van deze machine en *kunnen* gevaarlijk zijn bij verkeerd gebruik:

- antivriesmiddel
- compressorsmeermiddel
- motorsmeermiddel
- beschermingsvet
- roestwerend middel
- dieselbrandstof
- accu-elektrolyt

VERMIJD INSLIKKEN, HUIDCONTACT EN INADEMEN VAN GASSEN.

Mocht compressorsmeermiddel in aanraking komen met de ogen, spoel dan minstens 5 minuten met water.

Mocht compressorsmeermiddel in aanraking komen met de huid, wast dit dan onmiddellijk af.

Raadpleeg een arts als grote hoeveelheden compressorsmeermiddel zijn ingeslikt.

Raadpleeg een arts als een compressorsmeermiddel is ingeademd.

Geef nooit vloeistoffen of wek geen braken op als de patiënt onbewust is of convulsies heeft.

Veiligheidsinformatiebladen voor compressor- en motorsmeermiddelen dienen te worden verkregen via de leverancier van het smeermiddel.

De motor en de machine nooit in een gebouw met onvoldoende ventilatie gebruiken. Vermijd inademing van uitlaatgassen tijdens het werken aan of in de buurt van de machine.

Deze machine kan materialen bevatten zoals olie, dieselbrandstof, antivriesmiddel, remvloeistof, olie-/luchtfilters en accu's die op een juiste manier dienen te worden afgevoerd na onderhoud- en servicewerkzaamheden. Neem contact op met uw lokale diensten voor de juiste afvoer en verwerking van deze materialen.

Accu

Accu's bevatten zwavelzuur waaruit gassen kunnen ontsnappen die corrosief en zelfs explosief kunnen zijn. Vermijd aanraking met de huid, ogen en kleding. Bij aanraking de aangetaste zone onmiddellijk met water spoelen.

PROBEER EEN BEVROREN ACCU NIET TE STARTEN MET EEN HULPACCU OMDAT DE ACCU HIERDOOR KAN EXPLODEREN.

Wees uiterst voorzichtig bij het gebruik van een hulpstartaccu. Laad de accu snel op door de uiteinden van een hulpkabel aan te sluiten op de positieve (+) pool van elke accu. Sluit het ene uiteinde van de andere kabel aan op de negatieve (-) pool van de hulpaccu en de andere kant op een aardverbinding uit de buurt van de lege batterij (om eventuele vonken te voorkomen in de buurt van mogelijk aanwezige explosieve gassen). Na het opstarten van de eenheid, moeten de kabels altijd in de omgekeerde volgorde worden ontkoppeld.

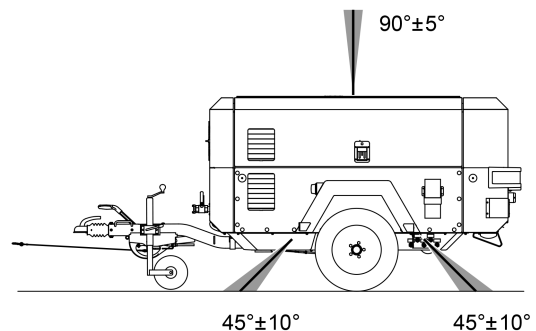
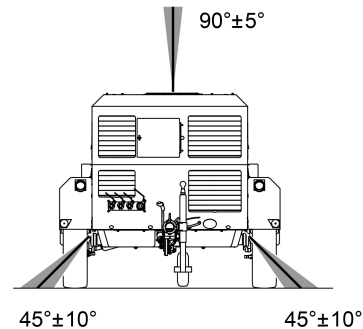
Radiator

Hete motorkoelvloeistof en stoom kunnen letsel veroorzaken. Zorg ervoor dat de vuldop van de radiator zorgvuldig is verwijderd.

Verwijder nooit de drukdop van een HETE radiator. Laat de radiator afkoelen alvorens de drukdop te verwijderen.

Transport

Zorg ervoor dat tijdens het laden of vervoeren van machines de aangegeven hef- en bevestigingspunten worden gebruikt. Gebruikte kabels of kettingen moeten binnen veilige marges worden gebruikt.



Zorg ervoor dat tijdens het laden of vervoeren van machines het sleepvoertuig, de afmetingen ervan evenals het gewicht, de sleephaak en de elektrische voeding, allemaal geschikt zijn om veilig en stabiel te kunnen slepen. Hierbij dienen ofwel de wettelijk toegelaten snelheden in het land waarin wordt gesleept in acht te worden genomen, dan wel de voor het machinemodel gespecificeerde snelheden indien lager dan het wettelijk maximum.

Zorg ervoor dat het maximale aanhangergewicht niet hoger is dan het maximale brutogewicht van de machine (door de uitrustinglading te beperken), dit is afhankelijk van de capaciteit van het onderstel.

Opmerking:

het brutogewicht (op kenplaat) is enkel voor de standaard machine en brandstof, exclusief extra opties, gereedschap, uitrusting en vreemde materialen.

Voor het slepen van de machine, dient u ervoor te zorgen dat:-

- de banden en trekhaak in goed onderhouden staat zijn
- de afschermingen stevig vastzitten
- alle aanvullende apparatuur op een veilige manier is opgeslagen
- de remmen en lichten goed werken en voldoen aan de vereisten voor op de weg
- afregelkabels/spankabels op de sleepwagen zijn aangebracht

De machine moet zo vlak mogelijk worden gesleept (de maximaal toegestane trekstanghoek is tussen 0° en +5° horizontaal) om op de juiste manier te kunnen slepen, remmen en de zichtbaarheid van de lichten. Dit kan worden bereikt door een juiste keuze en afstelling van de trekhaak, en afstelling van de trekstang bij een in hoogte verstelbaar onderstel.

Om het volledige remvermogen te garanderen, moet het voorste (sleepoog) stuk altijd vlak staan.

Bij het afstellen van het in hoogte verstelbaar onderstel:

- ervoor zorgen dat het voorste (sleepoog) stuk altijd vlak staat;
- eerst de achterste koppeling en dan de voorste verstellen als het sleepoog hoger dient te worden gezet;
- eerst de voorste koppeling en dan de achterste verstellen als het sleepoog lager dient te worden gezet.

Na het verstellen moet elke koppeling handmatig worden vastgedraaid en vervolgens tot aan de volgende pen worden aangedraaid. Breng de pen weer in.

Gebruik bij het parkeren altijd de handrem en indien nodig geschikte wielblokken.

Zorg ervoor dat de wielen, banden en sleephaak op een veilige manier gebruikt kunnen worden en dat de trekstang goed is aangesloten.

Veiligheidskettingen/aansluitingen en hun afstelling

De wettelijke voorwaarden voor gecombineerd gebruik van de afbreekkabel en veiligheidskettingen zijn nog niet bepaald onder 71/320/EEC of voorschriften in NL. Daarom geven we volgend advies/instructies.

Als alleen remmen zijn voorzien:

- a) ervoor zorgen dat de afbreekkabel goed op de handremhendel is gekoppeld en ook op een stevig gedeelte van de sleepwagen is bevestigd.
- b) ervoor zorgen dat de uiteindelijke kabellengte zo kort mogelijk is, rekening houdend met de nodige speling voor de aanhanger zodat deze kan draaien zonder dat de handrem wordt ingeschakeld.

Indien een combinatie van remmen en veiligheidskettingen is voorzien:

- a) de kettingen op de sleepwagen aanhaken met de trekhaak als ankerpunt of een andere punt dat even sterk is;
- b) ervoor zorgen dat de uiteindelijke kabellengte zo kort mogelijk is, rekening houdend met de nodige speling voor de aanhanger en efficiënte werking van de afbreekkabel.

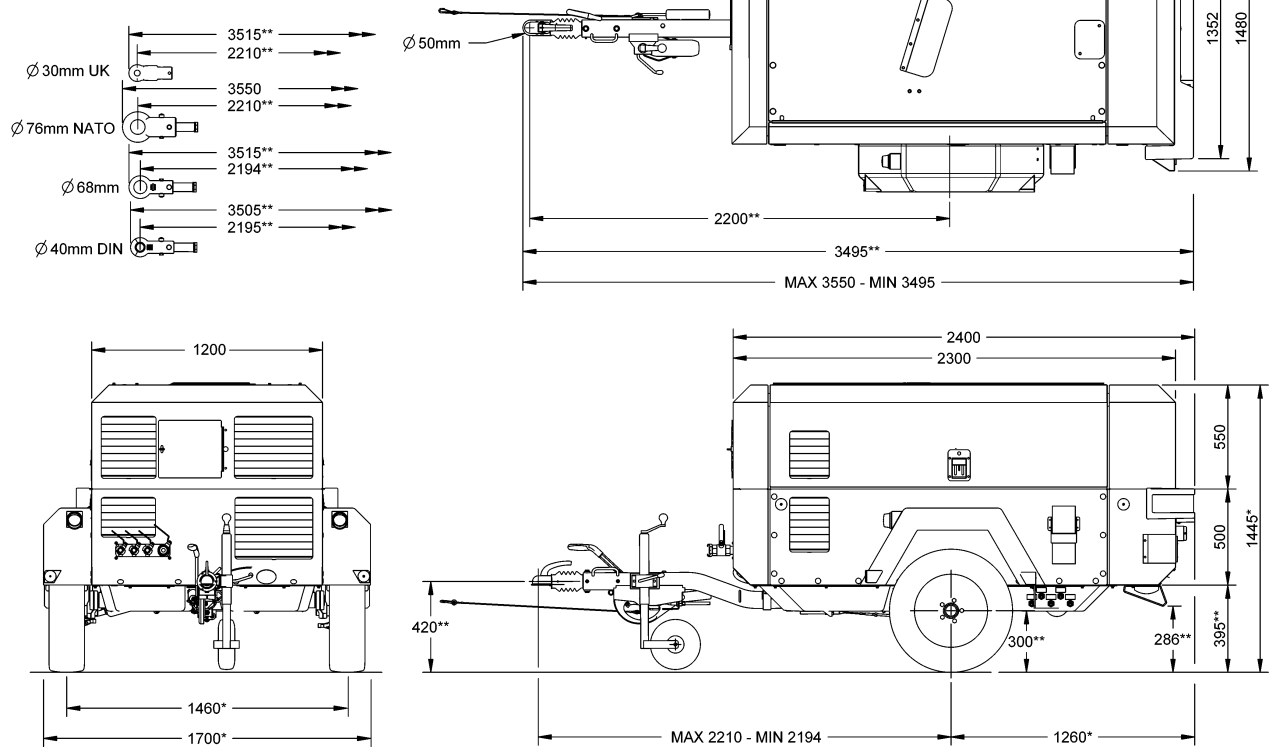
Indien alleen veiligheidskettingen zijn voorzien:

- a) De kettingen op de sleepwagen aanhaken met de trekhaak als ankerpunt of een andere punt dat even sterk is.
- b) Bij het afstellen van de veiligheidskettingen dient er voldoende speling in de kettingen te zijn zodat het voertuig gewoon kan draaien. De kettingen moeten ook kort genoeg zijn zodat de trekstang de grond niet raakt als de aanhanger per ongeluk van de sleepwagen losraakt.

7/73 - 10/53 ONDERSTEL MET VASTE HOOGTE

Model met rem

1. * $\pm 10\text{mm}$
2. ** $\pm 40\text{mm}$

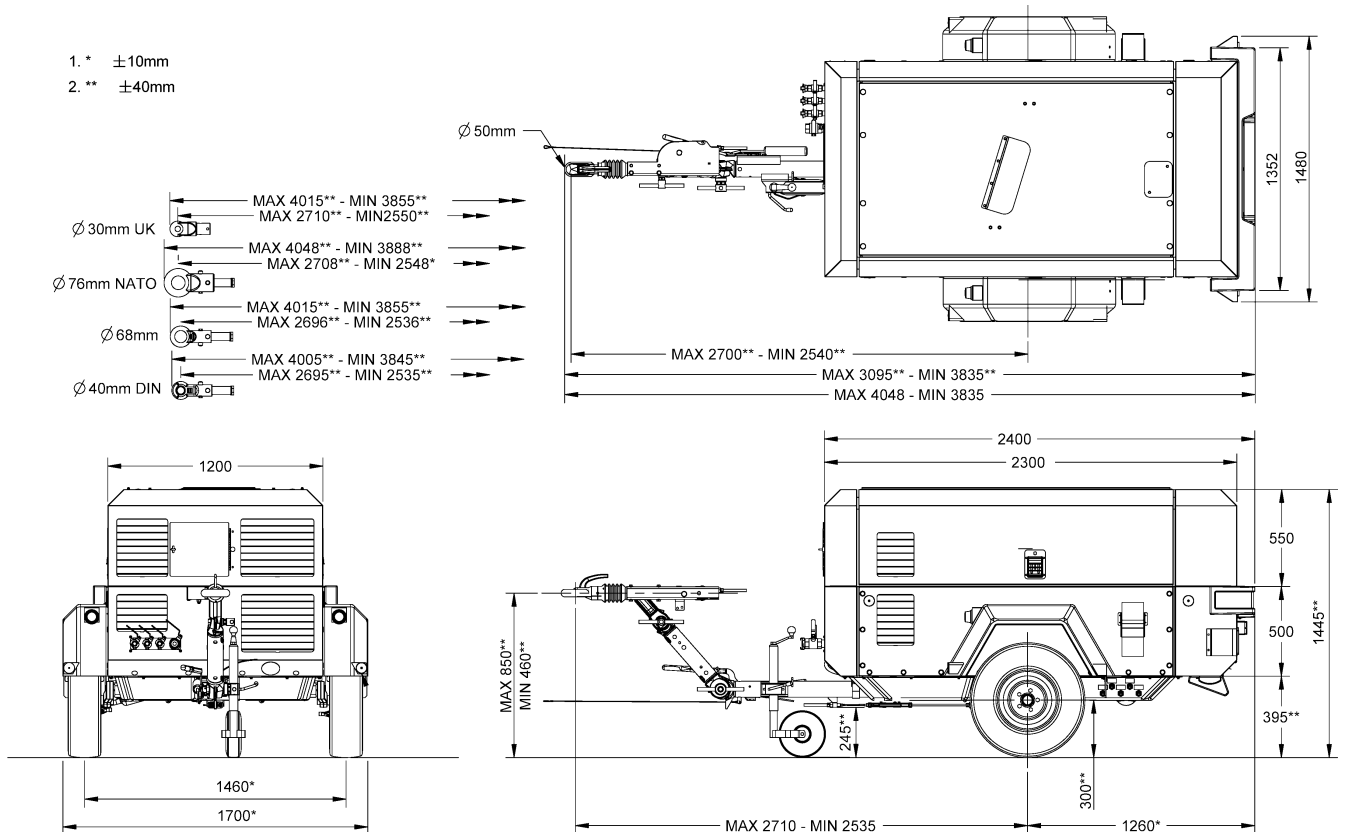


T4989_00
04/15

7/73 - 10/53 ONDERSTEL MET VASTE HOOGTE

Model met rem

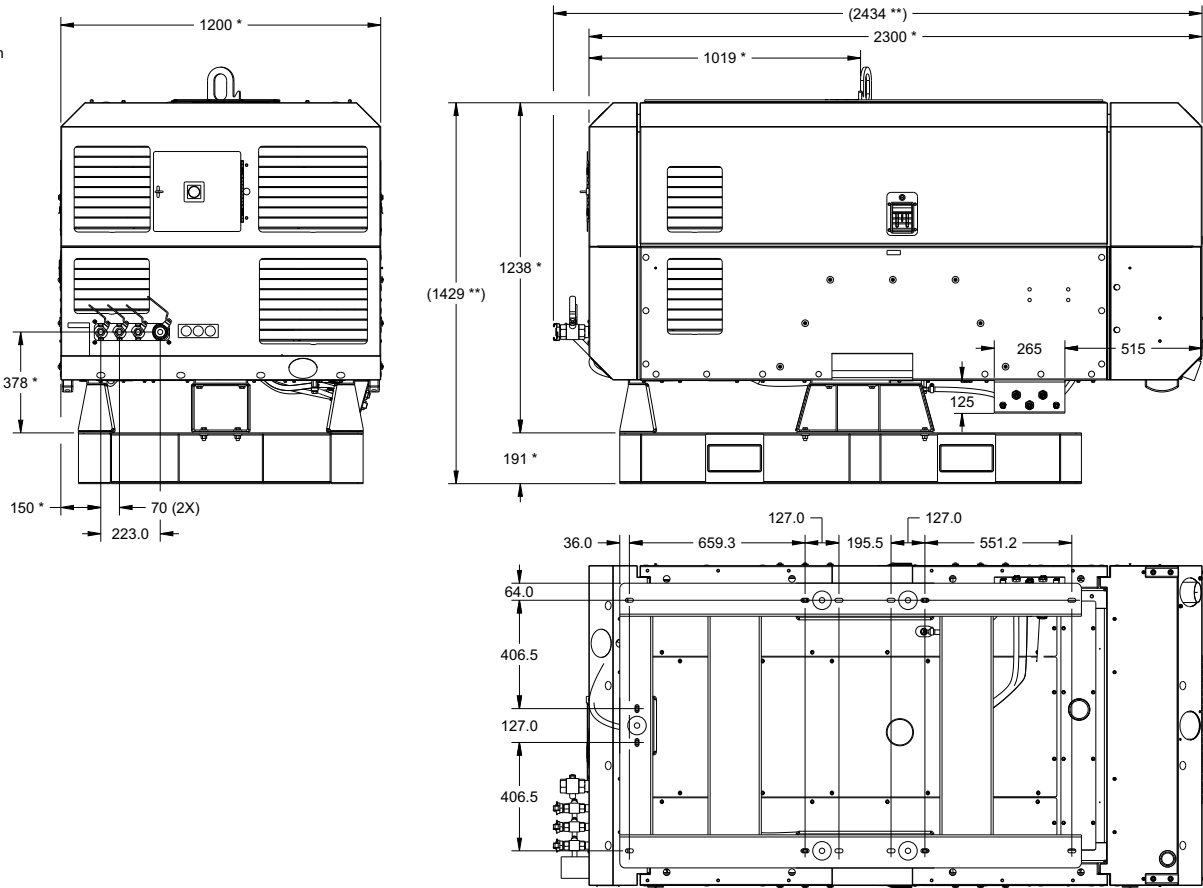
1. * $\pm 10\text{mm}$
2. ** $\pm 40\text{mm}$



T4990_00
04/15

7/73 - 10/53 PERMANENTE GLIJDERS GEMONTEERD

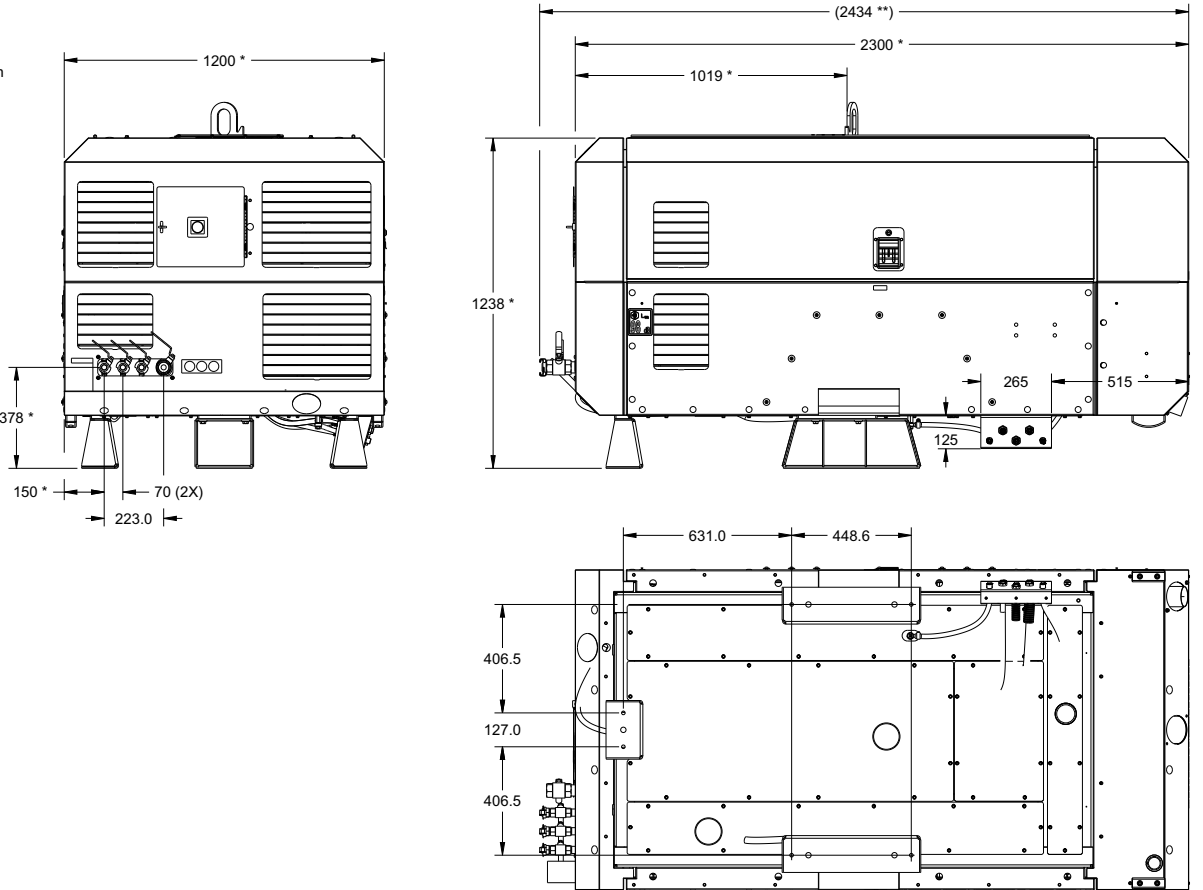
1. * ±10mm
2. ** ±40mm



T4897_00
11/15

7/73 - 10/53 GLIJDERS TEN BEHOEVE VAN TRANSPORT GEMONTEERD

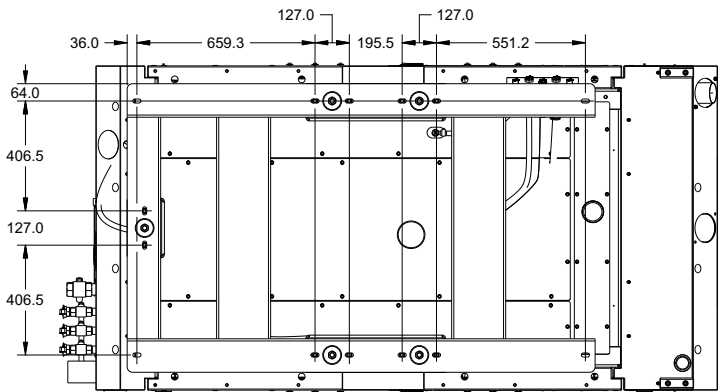
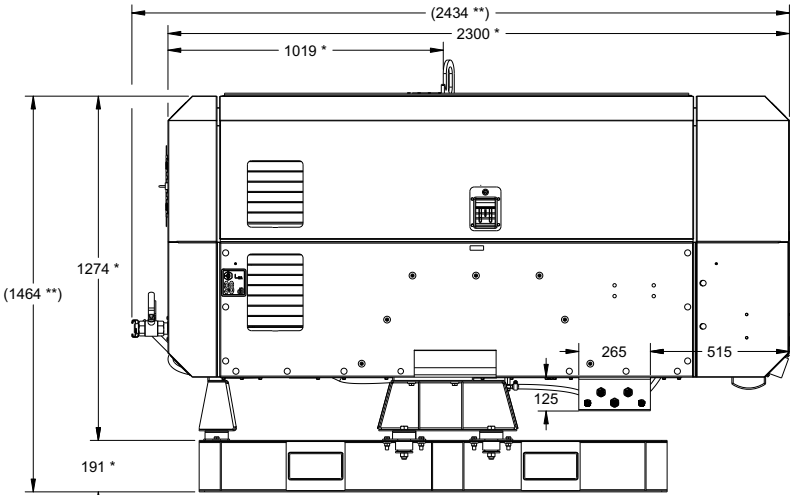
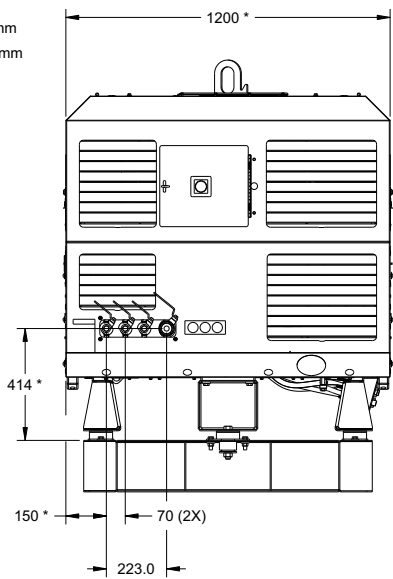
1. * ±10mm
2. ** ±40mm



T4898_00
11/15

7/73 - 10/53 TRUCKGLIJDERS GEMONTEERD

- 1. * ±10mm
- 2. ** ±40mm



T4899_00
11/15

COMPRESSOR - 7/73

Actueel vrij aangezogen lucht.	7,0 m ³ min ⁻¹ (250 CFM)
Normale uitlaatdruk in werking.	6,9 bar (100 psi)
Maximum toegelaten druk.	8,9 bar (129 psi)
Instelling uitlaatklep.	13,8 bar (200 psi)
Maximale drukverhouding (absoluut).	7,5: 1
Bedrijfsomgevingstemperatuur.	
CE-zones	-10 °C TOT +46 °C (14 °F TOT 115 °F)
Hoge omgevingstemp.	-10 °C TOT +52 °C (14 °F TOT 126 °F)
Maximum aflaattemperatuur.	120 °C (248 °F)
Koelsysteem.	Olie-inspuiting
Oliecapaciteit.	10 liter (2,6 US GAL)
Maximum oliesysteemtemperatuur.	120 °C (248 °F)
Maximum oliesysteemdruk.	8,9 bar (129 psi)

COMPRESSOR - 10/53

Actueel vrij aangezogen lucht.	5,3 m ³ min ⁻¹ (190 CFM)
Normale uitlaatdruk in werking.	10,3 bar (150 psi)
Maximum toegelaten druk.	12,0 bar (179 psi)
Instelling uitlaatklep.	13,8 bar (200 psi)
Maximale drukverhouding (absoluut).	7,5: 1
Bedrijfsomgevingstemperatuur.	
CE-zones	-10 °C TOT +46 °C (14 °F TOT 115 °F)
Hoge omgevingstemp.	-10 °C TOT +52 °C (14 °F TOT 126 °F)
Maximum aflaattemperatuur.	120 °C (248 °F)
Koelsysteem.	Olie-inspuiting
Oliecapaciteit.	10 liter (2,6 US GAL)
Maximum oliesysteemtemperatuur.	120 °C (248 °F)
Maximum oliesysteemdruk.	8,9 bar (129 psi)

SMEEROLIE SPECIFICATIE

(voor de vermelde omgevingstemperaturen).

BOVEN -23 °C (-9 °F)

Aanbevolen: PRO-TEC

Goedgekeurd: SAE 10W, API CF-4/CG-4

PRO-TEC compressorvloeistof wordt in de fabriek aangebracht, voor gebruik bij alle omgevingstemperaturen boven 23 °C (-9 °F).

OPMERKING: Garantie kan uitsluitend verlengd worden door continu PRO-TEC te gebruiken in combinatie met Doosan oliefilters en separators.

Andere oliesoorten/vloeistoffen zijn niet compatibel met PRO-TEC.

PRO-TEC mag niet met andere oliesoorten/vloeistoffen gemengd worden omdat het resulterende mengsel het schroefblok beschadigen kan.

Indien PRO-TEC niet verkrijgbaar is en/of de eindgebruiker een goedgekeurde singlegrade motorolie moet gebruiken, moet het gehele systeem met inbegrip van de afscheider/ontvanger, koeler en leidingen doorgespoeld worden om de eerste vloeistofvulling te verwijderen en daarna nieuwe Doosan oliefilters te installeren.

Na dit proces werden de volgende oliesoorten goedgekeurd:

voor omgevingstemperaturen boven de -23 °C (-9 °F),
SAE 10W, API CF-4/CG-4

Veiligheidsgegevensbladen kunnen op verzoek worden verkregen van uw Doosan-dealer.

Voor temperaturen buiten het gespecificeerde omgevingstemperatuurbereik, moet u het bedrijf raadplegen.

MOTOR

Type/model.	Cummins QSF 2,8
Aantal cilinders.	4
Oliecapaciteit.	7,0 liter (1,8 US GAL)
Toerental bij volle belasting - 7/73	2450 tpm ⁻¹
Toerental bij volle belasting - 10/53	1900 tpm ⁻¹
Stationair toerental	1500 toeren per minuut ⁻¹
Elektrisch systeem.	12 V negatieve aarde
Beschikbaar vermogen bij 2350 tpm ⁻¹	55kW (73,7 HP)
Capaciteit brandstoftank	118 liter (31,2 US GAL)
Oliespecificatie	Zie hoofdstuk Motor
Koelvloeistofcapaciteit	11,5 liter (3 US GAL)

INFORMATIE OVER LUCHTGELUID (CE-zones)**- Het A-gewogen geluidsdrukniveau**

. 83 dB (A), marge 1 dB (A)

- Het A-gewogen geluidsdrukniveau

. 98 dB (A), marge 1 dB (A)

De bedrijfsomstandigheden van de machine zijn in overeenstemming met ISO 3744:1995 en EN ISO 2151:2004

ONDERSTEL MET VASTE HOOGTE**Geremde versie**

Verzendingsgewicht	1272kg (2996 lbs)
Maximumgewicht	1600kg (3520 lbs)
Maximale verticale koppelingsbelasting (neusgewicht).	100 kg (220 Lbs)

IN HOOGTE VERSTELBAAR ONDERSTEL**Geremde versie**

Verzendingsgewicht	1325kg (3090 lbs)
Maximumgewicht	1600kg (3520 lbs)
Maximale verticale koppelingsbelasting (neusgewicht).	100 kg (220 Lbs)

WIELEN EN BANDEN

Aantal wielen.	2 x 5 ¹ / ₂ J
Bandmaat.	185 R14
Bandenspanning.	4,5 bar (65 psi)

Nadere informatie kan op aanvraag worden verkregen bij de afdeling klantenservice.

BEDRIJFSGEREED MAKEN

Na ontvangst van de machine en voor het bedrijfsgereed maken is het belangrijk om de instructies zoals hierna vermeld in **VÓÓR INBEDRIJFSTELLING**.

Zorg ervoor dat de gebruiker de stickers heeft gelezen en begrepen en de handleidingen heeft geraadpleegd alvorens onderhoud te plegen of de machine in gebruik te nemen.

Zorg ervoor dat de positie van de *noodstopinrichting* bekend is en herkenbaar is door zijn markeringen. Zorg ervoor dat deze naar behoren werkt en dat de bedieningsmethode bekend is.

Trekstang onderstel - Naar bepaalde bestemmingen worden machines verzonden met gedemonteerde trekstang. Voor de montage zijn vier moeren/bouten vereist voor bevestiging van de trekstang op de as en twee bouten om de trekhaak aan de voorkant van de machine te monteren met het zadel en het afstandsblok.

Ondersteun de voorkant van de machine, monteer de wielblokken om te verhinderen dat de machine beweegt en bevestig de trekstang. Raadpleeg de tabel met de aandraaiwaarden in het hoofdstuk **ONDERHOUD** van dit handboek voor de juiste aandraaiwaarden.

LET OP: deze procedure is uiterst belangrijk voor de veiligheid. Controleer de aanhaalmomenten opnieuw na de montage.

Monteer de standaard en de koppeling. Haal de steunen weg en zet de machine waterpas.

Voordat u de unit sleept, moet u ervoor zorgen dat de bandendruk correct is (raadpleeg het hoofdstuk **ALGEMENE INFORMATIE** van dit handboek) en dat de handrem correct functioneert (raadpleeg het hoofdstuk **ONDERHOUD** van dit handboek.) Voordat u de unit sleept wanneer het donker is, moet u ervoor zorgen dat delichten correct functioneren (indien geïnstalleerd).

Zorg ervoor dat alle transport- en verpakkingsmaterialen worden afgevoerd.

Zorg ervoor dat de correcte vorkheftrucksleuven of gemarkeerde hef-/bevestigingspunten worden gebruikt voor het hijsen of vervoeren van de machine.

Zorg er bij de keuze van de werkpositie voor dat er voldoende ruimte wordt gelaten voor de voorgeschreven ventilatie- en uitlaatcapaciteit, met inachtneming van alle vermelde minimale afmetingen (ten opzichte van muren, vloeren, etc.).

Er moet voldoende ruimte rondom en boven de machine zijn om een veilige toegang tot de machine te kunnen garanderen voor de onderhoudstaken zoals uiteengezet.

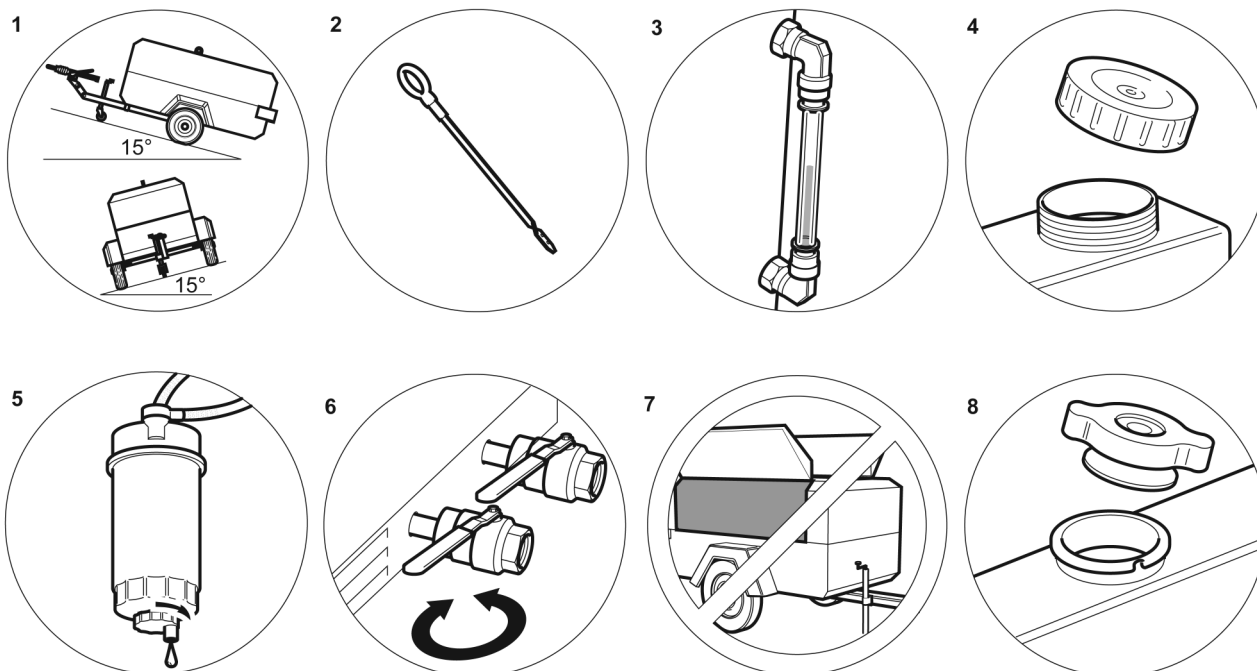
Zorg ervoor dat de machine veilig en op een stabiele fundering is geplaatst. Elk risico op verplaatsing moet worden geëlimineerd met behulp van daartoe geschikte middelen, vooral om spanning op vaste afvoerbuizen te vermijden.

Sluit de accukabels aan op de accu('s) en zorg dat ze stevig vastzitten. Sluit eerst de negatieve kabel aan en daarna pas de positieve kabel.

WAARSCHUWING: alle geïnstalleerde luchtdrukapparatuur in of aangesloten op de machine moet een veilige nominale werkdruk hebben die minstens gelijk is aan de nominale druk van de machine, en gemaakt zijn uit materialen die compatibel zijn met het compressorsmeermiddel (raadpleeg het hoofdstuk **ALGEMENE INFORMATIE**).

WAARSCHUWING: als er meer dan één compressor is aangesloten op een gemeenschappelijke eenheid verderop in de keten, moeten effectieve terugslagkleppen en afsluiters worden geplaatst die vastgelegd worden in werkprocedures, zodat een machine niet spontaan onder (teveel) druk van een andere machine komt te staan.

WAARSCHUWING: als de flexibele afvoerslangen meer dan 7 bar druk moeten aankunnen, wordt aanbevolen om veiligheidsklemdraden te gebruiken op de slangen.



T1816B_00
04/13

VÓÓR INBEDRIJFSTELLING

1. Plaats de unit zo horizontaal mogelijk. Het ontwerp van de unit staat een marge toe van 15 graden, zowel in de lengte als zijwaarts, ten opzichte van de horizontale positie. Het is de motor, niet de compressor, die de beperkende factor is.

Wanneer de unit niet vlak staat, is het belangrijk om het motoroliepeil nagenoeg op het maximumniveau te houden (in horizontale stand).

LET OP: vul niet meer olie bij in de motor of compressor dan het maximumniveau.

2. Controleer of de motorsmeerolie in overeenstemming is met de bedieningsinstructies in het *Bedieningshandboek voor de motor*.
3. Controleer het compressoroliepeil in het peilglas op de scheidingstank.
4. Controleer het dieselbrandstofpeil. Een goede regel is om het aan het einde van elke werkdag bij te vullen. Hierdoor wordt condensatie in de tank voorkomen.

LET OP: gebruik alleen nr. 2-D dieselbrandstof met een minimum octaangetal van 45 en een zwavelgehalte van maximaal 0,5%.

LET OP: Tijdens het bijvullen:

- moet de motor uitgeschakeld zijn.
- mag er niet gerookt worden.
- moeten alle vlammen gedoofd zijn.
- mag de brandstof niet in contact komen met hete oppervlakken.
- moeten er persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden.

5. Tap het water af uit de waterafscheider van het brandstoffilter, waarbij u ervoor zorgt dat het eventueel vrijkomende brandstof veilig wordt opgevangen.

6. Open de bedrijfsklep(pen) om er zeker van te zijn dat alle druk in het systeem wordt afgelaten. Sluit de bedrijfsklep(pen).

7. **LET OP:** zorg ervoor dat de afschermingen/deuren gesloten zijn tijdens het gebruik. Zo niet, dan kan dit leiden tot oververhitting en kunnen operators bloot worden gesteld aan hoge geluidsniveaus.

8. Controleer het radiator-koelvloeistofpeil (in horizontale stand).

Controleer de indicator(s) voor luchtrestricties. Raadpleeg het hoofdstuk *ONDERHOUD* in dit handboek.

Wanneer de machine wordt ingeschakeld of bediend bij temperaturen onder of rond 0 °C, zorg dan dat de werking van het regelsysteem, de uitlaatklep, de veiligheidsklep en de motor niet door ijs of sneeuw wordt gehinderd en dat alle inlaat- en uitlaatpijpen en leidingen vrij zijn van ijs en sneeuw.

LUCHTSLANGRESTRICTIE - INSTALLATIE

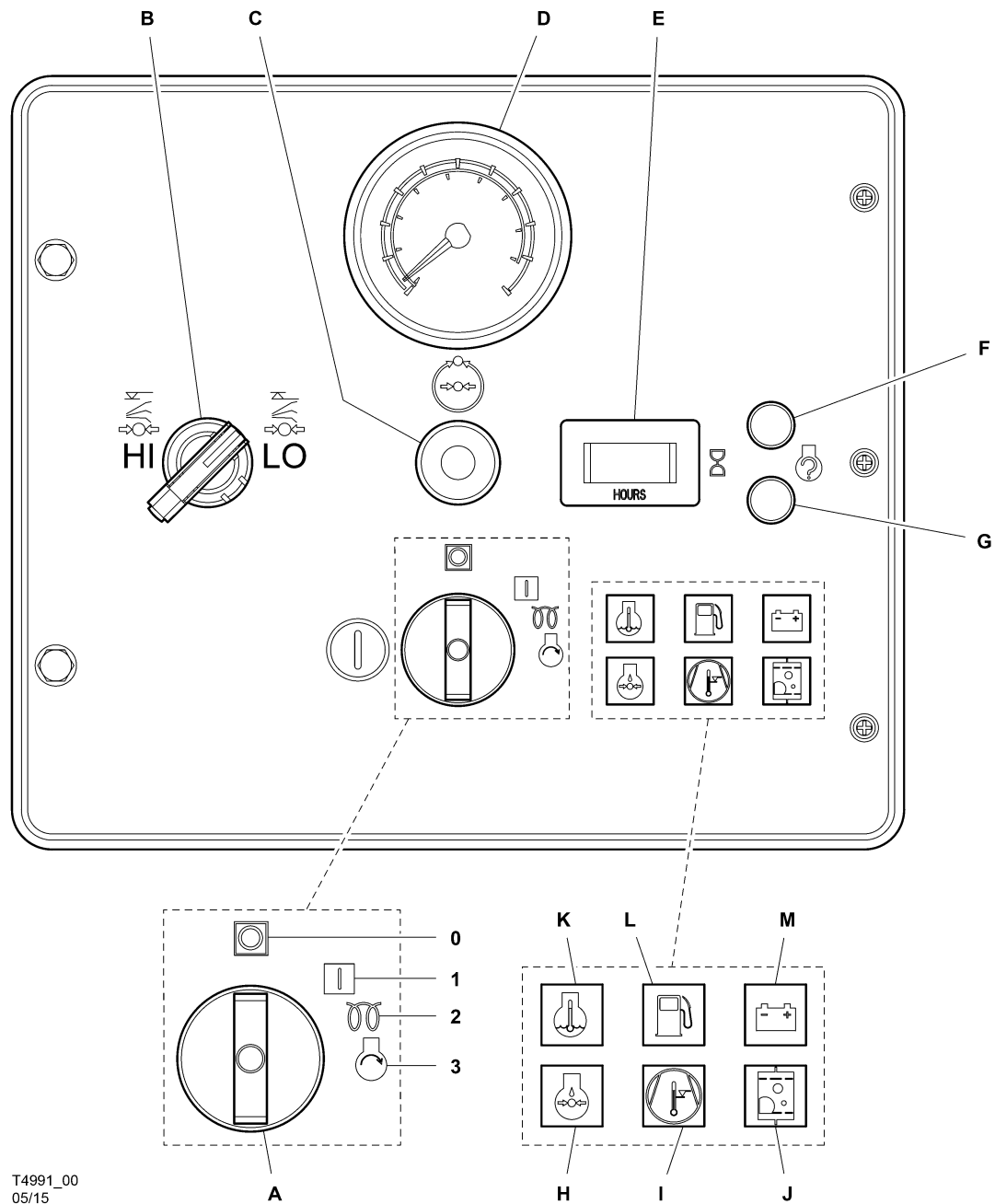
Veiligheidsvoorzieningen zoals slangrestricties (borgingskabels) moeten worden gebruikt om te vermijden dat slangen gaan rondslaan op het moment dat een aansluiting losschiet. Borgingskabels moeten gemaakt zijn van geweven roestvrij stalen, gegalvaniseerde staaldraadkabel of ketting met een minimale sterkte die geschikt is voor de druk en de slangdiameter in kwestie. Borgingskabels moeten worden vastgemaakt aan geschikte bevestigingspunten of beugels.

De bevestigingen en/of beugels moeten even sterk of sterker zijn dan de borgingskabels. Er moet een technicus worden geraadpleegd ten aanzien van de geschiktheid van de borgingskabels, bevestigingen, bevestigingspunten, beugels en hulpstukken alsook de sterkte van materialen. Borgingskabels moeten worden gebruikt aan het begin en het einde van de slang en bij elke verbinding tussen slangen.

Slangen kunnen losschieten op andere punten dan verbindingpunten en moeten dagelijks worden geïnspecteerd op:

- *sneden, scheurtjes of knikken*
- *versleten klemmen door roest en corrosie*
- *beschadigde aansluitingen*
- *vervorming*
- *incorrecte of niet-compatibele onderdelen of hulpstukken*
- *visuele beschadigingen*

Slangen moeten worden geselecteerd op geschiktheid voor de toepassing met betrekking tot de maximumdruk en -temperatuur, en moeten compatibel zijn met de stoffen die door de slang worden geleid. Slangen moeten compatibel zijn met de compressorolie.



LEGENDA

A	Hoofdschakelaar	H	Waarschuwinglamp, lage motoroliedruk
B	Schakelaar hoge-/lage drukmodus	I	Waarschuwinglamp, hoge olietemperatuur schroefblok
C	'Service Air'-toets	J	Waarschuwinglamp, IQ-filters vuil (optie IQ-filters)
A	Luchtdrukmeter	K	Waarschuwinglamp, hoge koelvloeistoftemperatuur motor
E	Urenteller	L	Waarschuwinglamp, laag motorbrandstofpeil
F	Diagnoselamp, rood	M	Waarschuwinglamp, lage accuspanning
G	Diagnoselamp, geel		

DE MACHINE STARTEN

WAARSCHUWING: Vluchtige vloeistoffen zoals ether mogen in geen geval worden aangewend om deze machine te starten.

Alle normale startfuncties zijn opgenomen in de machine met sleutelschakelaar.

- Draai de sleutelschakelaar naar positie 2 en houd hem daar max. 15 seconden om de luchtinlaatverwarming op bedrijfstemperatuur te laten komen.
- Draai de sleutelschakelaar naar positie 3 (startpositie motor).
- Opnieuw in positie 2 zetten als de motor start.
- Zet in positie 1 als het laadlampje van de dynamo uit is.

WAARSCHUWING: De totale zwengetijd mag niet meer dan 30 seconden bedragen binnen een interval van 2 minuten. Als deze limiet overschreden wordt, zal de ECU het zwengele blokkeren om de startmotor te beschermen. Zodra het zwengele geblokkeerd is, dient het besturingssysteem van de machine voor ten minste 2 minuten naar de diagnostische modus te worden overgeschakeld. Na deze interval is zwengele weer mogelijk.

Bij temperaturen onder 0 °C of als de machine moeilijk start voor de eerste keer:

- De bedrijfsklep volledig openen zonder dat er een slang is aangesloten.
- Vultooi bovenstaande startvolgorde.
- Sluit de bedrijfsklep zodra de motor vlot begint te werken.
- Laat de machine niet te lang met geopende bedrijfsklep werken.
- Laat de motor dusdanig lang draaien dat deze op bedrijfstemperatuur is. Druk daarna op knop (A) indien voorzien.
- Het is in deze bedieningsfase van de machine veilig om de motor volledig te belasten.

OPMERKING: Draag altijd gehoorbescherming als de motor is gestart terwijl de bedrijfsklep open is en er lucht uit de klep ontsnapt.

TWEE DRUKMODI VOOR BEDRIJF

1. De lagedrukmodus wordt geactiveerd door de 'Hoge-/lagedruktoets' op Laag te zetten. In deze modus zal de compressor de stroom regelen naargelang het luchtverbruik, tussen 0 en 7,0 m³/min. bij 6,9 bar geregelde, ingestelde druk. De geregelde, ingestelde druk van deze modus kan worden aangepast (zie Aanpassingsinstructies drukregeling) van 5,5 tot 6,9 bar.
2. De hogedrukmodus wordt geactiveerd door de 'Hoge-/lagedruktoets' op Hoog te zetten. In hogedrukmodus zal de compressor de stroom regelen naargelang het luchtverbruik, tussen 0 en 5,3 m³/min. bij 10,3 bar geregelde, ingestelde druk. De geregelde, ingestelde druk van deze modus kan worden aangepast (zie Aanpassingsinstructies drukregeling) van 5,5 tot 10,3 bar.

Er kan op elk gewenst moment geschakeld worden tussen de lagedruk- en hogedrukmodus. In de hogedrukmodus zal het motortoerental lager liggen.

De modusselectie heeft geen invloed op het starten en stoppen, tijdens normaal bedrijf kan de keuzeschakelaar veilig worden bediend. Er dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen om te garanderen dat de nageschakelde apparatuur berekend is op de toegepaste druk.

Op de drukmeter wordt de geselecteerde instelling weergegeven.

DE MACHINE STOPPEN

- Sluit de bedrijfsklep.
- Laat de machine gedurende korte tijd onbelast werken om de motortemperatuur te laten dalen.
- Draai de startschakelaar naar de 0 (uit) positie.

OPMERKING: Zodra de motor stopt, zal de automatische afblaasklep alle druk van het systeem laten.

Als de automatische afblaasklep niet werkt, moet de druk in het systeem worden ontlast met behulp van de bedrijfsklep(pen).

LET OP: Laat de machine nooit stilstaan met druk in het systeem.

E-STOP

Als de machine in geval van nood moet worden gestopt, **DE SLEUTELSCHAKELAAR OP HET INSTRUMENTENPANEEL NAAR DE 0 (UIT) POSITIE DRAAIEN.**

OPNIEUW STARTEN NA EEN NOODSTOP

Als de machine werd uitgeschakeld wegens een machinestoring, spoor deze storing dan op en los ze op alvorens de machine opnieuw te starten.

Als de machine omwille van veiligheidsredenen werd uitgeschakeld, ervoor zorgen dat de machine veilig in gebruik kan worden genomen voordat u hem opnieuw start.

Raadpleeg de instructies in het hoofdstuk **VOOR INBEDRIJFSTELLING** en **MACHINE STARTEN** alvorens u de machine opnieuw start.

CONTROLE TIJDENS IN BEDRIJF

Als een van de voorwaarden voor veiligheidsuitschakeling is vervuld, zal de machine uitschakelen. Dit zijn:

- Lage motoroliedruk.
- Hoge schroefblok-afvoertemperatuur.
- Hoge motorkoelvloeistoftemperatuur.
- Storing aandrijfriem dynamo (alleen waarschuwing melding).
- Laag motorbrandstofpeil

LET OP: Om ervoor te zorgen dat de olie voldoende doorstroomt naar de compressor, mag de afvoerdruk nooit onder 3,5 bar zakken.

BUITENGEBUIKSTELLING

Wanneer de machine permanent buiten gebruik moet worden gesteld of gedemonteerd, is het belangrijk dat u ervoor zorgt dat alle gevarenrisico's ofwel zijn geëlimineerd of dat de ontvanger van de machine hiervan op de hoogte is gesteld. Let vooral op het volgende:-

- Vernietig geen accu's of onderdelen met asbest zonder de materialen veilig in te sluiten.
- Gooi geen drukvat weg dat niet duidelijk is gemarkeerd met zijn relevante gegevensplaatinformatie of onbruikbaar is geworden door boren, snijden, enz.
- Voer geen smeermiddelen of koelvloeistoffen af in landoppervlakken of afvoeren.
- Voer geen volledige machine af zonder bijvoeging van gebruiksdokumentatie.

MONTAGE COMPRESSOR

Mobiele compressoren, die aangepast zijn om het onderstel te verwijderen en de compressor rechtstreeks op aanhangwagens, vrachtwagenbodems of -frames, enz. te bevestigen, kunnen defecten krijgen aan de behuizing, het frame en/of andere onderdelen.

Het is noodzakelijk om de compressorunit te isoleren van de draagbasis met een flexibel bevestigingssysteem. Een dergelijk systeem moet ook voorkomen dat de unit loskomt van de draagbasis indien de isolatoren defect raken.

Neem contact op met uw Portable Power-vertegenwoordiger voor flexibele bevestigingskits.

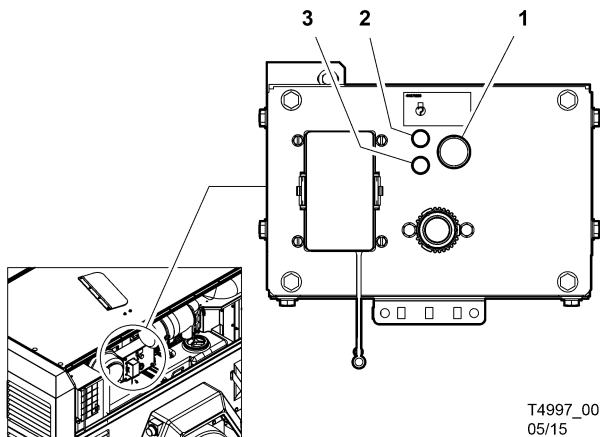
De garantie dekt geen defecten als gevolg van bevestiging van de compressorunit op de draagbasis tenzij het systeem door Portable Power werd geleverd.

OPMERKING: Het onderhoudsschema in dit handboek beschrijft de onderhoudsintervallen die moeten worden gevolgd bij 'normale' toepassingen van deze compressor. Deze pagina mag worden gereproduceerd en gebruikt als checklist door het onderhoudspersoneel.

Voor de meeste zware toepassingen, zoals zandstraling, boringen in steengroeven, put-, olie- en gasboringen zullen korte onderhoudsintervallen aangehouden moeten worden om een lange levensduur van de componenten te kunnen garanderen.

Stof en vuil, hoge vochtigheidsgraad en hoge temperaturen hebben een invloed op de levensduur van het smeermiddel en de onderhoudsintervallen voor onderdelen zoals inlaatluchtfilters, oliescheidingselementen en oliefilters.

BOORDMOTORDIAGNOSE



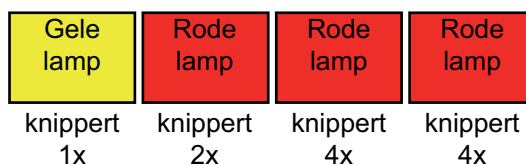
1. Activeringsknop diagnose
2. Rode lamp
3. Gele lamp

STORINGSDETECTIE

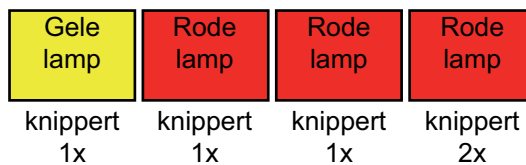
Knipperende storingscodes: Instellen van de knippermodus voor storingen door gebruik van diagnoseschakelaar naast de storingslampen. Om de knippermodus voor storingen te activeren, dient de sleutelschakelaar op AAN staan terwijl de motor niet werkt. Bij bediening van een diagnoseschakelaar om de modus te activeren, zal de ECM automatisch de eerste storingscode knipperend weergeven nadat de code wordt ingeschakeld.

In het schema hieronder wordt het knipperpatroon van de storingscode weergegeven (knipperende stoplamp). Een tel komt overeen met een stoplamp die 0,5 seconden ON (AAN) is en 0,5 seconden OFF (UIT) is. Een pauze tussen de getallen van de storingscode duurt 2 seconden.

Voorbeeld: Schema's diagnoselamp Storingscode 244



Storingscode 112



Storingslampen: Als de sleutelschakelaar AAN is maar de diagnoseschakelaar UIT blijft, zullen de indicatielampjes gedurende ca. 2 seconden branden en dan achtereenvolgens uitgaan. Zo ziet u dat ze werken en correct zijn aangesloten.

In de tekening hieronder zijn alle indicatielampjes aan waarna ze achtereenvolgens uitgaan met telkens een interval van 0,5 seconden.

Volgorde storingslamp(en)



- **Waarschuwinglamp** - De waarschuwinglamp geeft belangrijke meldingen aan de operator. Deze meldingen dienen tijdig door de operator te worden behandeld. De waarschuwinglamp wordt ook gebruikt om diagnose-storingscodes af te bakenen.
- **Stoplamp** - De stoplamp geeft kritieke meldingen aan de operator. Deze meldingen dienen meteen en resoluut door de operator te worden behandeld. De stoplamp wordt ook gebruikt om al knipperend diagnose-storingscodes aan te duiden.

ONDERHOUDSSHEMA						
	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Halfjaarlijks of 500 uur	1 jaar of 1000 uur	2000 uur
Compressoroliepeil	C					
Motoroliepeil	C					
Koelvloeistofpeil	C					
Meters/lampen	C					
Luchtfilterindicatoren	C					
Brandstoftank	C					
Brandstof/waterafscheider	A					
Vloeistoflekage	C					
Koeler vuldop	C					
Ontluchtingsbuis carter	C					
Stofuitwerpklep luchtfilter		C				
Ventilator/dynamo-riemen		C				
Accu-aansluitingen/elektrolyt		C				
Bandendruk en oppervlak		C				
Wielmoeren			C			
Slangen (olie, lucht, inlaat enz.)			C			
Automatische systeemuitschakeling			C			
Luchtfiltersysteem			C			
Koelers en radiator			C			
Bevestigingsmiddelen en afschermingen			C			
Primaire luchtfilterelementen					V/IV	
Secundaire luchtfilterelementen						V/IV
Brandstof/waterafscheiderelement				V		
Eindbrandstoffilter				V		
Motoroliefilter				V		
Motorolie				V		
Motorklepspeling						C/A
Compressor oliefilter				V		
Compressor olie				V		
Oliescheidingselement					V	
Motorkoelvloeistof				C		V

C = Controleren (eventueel afstellen, reinigen of vervangen)

T = Testen

A = Aftappen

V = Vervangen

V/IV = Vervangen of vroeger indien vereist

CVT = Controleren vóór trekken

S/C = Smeren en controleren

C/A = Controleer en afstellen indien nodig

OPMERKING: intervallen van 500 en 1000 uur dienen elke 500 of 1000 uur te worden herhaald/uitgevoerd. Andere intervallen dienen enkel op de vermelde tijdstippen te worden uitgevoerd.

OPMERKING: Alle vloeistof- en filterintervallen gelden uitsluitend onder quasi perfecte omstandigheden. Hoge omgevingstemperaturen - hoge stofconcentratie - hoge luchtvochtigheid evenals het gebruik van oliën en brandstoffen van lagere kwaliteit zullen tot kortere onderhoudsintervallen leiden.

Neem contact op met uw Doosan Infracore Portable Power dealer voor meer informatie of voor ondersteuning bij het bepalen van de intervallen voor uw toepassing.

	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Halfjaarlijks of 500 uur	1 jaar of 1000 uur	2000 uur
Wielen (lagers, afdichtingen, etc.)				C		
Ventilatornaaf					C	
Riemspranger koelventilator					C	
Uit-schakelaar instellingen					T	
Spoelopening en bijbehorende delen					C	
Lampen (rem, bedrijf en draaien)	CVT					
Taats oogbouten	CVT					
Remmen	C			C		
Remstang	C					
Noodstop	T					
Bevestigingsmiddelen	C					
Onderstelverbinding en bouten			S/C			
Veiligheidsklep				C		
Minimum drukventiel				C		
Druksysteem					C	
Drukmeter					C	
Drukregelaar					C	
Scheidingstank extern					C	
Smeermiddel (bijvullen)	C					
Uitschakelventiel motorluchtinlaat					C	

C = Controleren (eventueel afstellen, reinigen of vervangen)

T = Testen

A = Aftappen

V = Vervangen

V/IV = Vervangen of vroeger indien vereist

CVT = Controleren vóór trekken

S/C = Smeren en controleren

C/A = Controleer en afstellen indien nodig

OPMERKING: intervallen van 500 en 1000 uur dienen elke 500 of 1000 uur te worden herhaald/uitgevoerd. Andere intervallen dienen enkel op de vermelde tijdstippen te worden uitgevoerd.

OPMERKING: Alle vloeistof- en filterintervallen gelden uitsluitend onder quasi perfecte omstandigheden. Hoge omgevingstemperaturen - hoge stofconcentratie - hoge luchtvochtigheid evenals het gebruik van oliën en brandstoffen van lagere kwaliteit zullen tot kortere onderhoudsintervallen leiden.

Neem contact op met uw Doosan Infracore Portable Power dealer voor meer informatie of voor ondersteuning bij het bepalen van de intervallen voor uw toepassing.

ROUTINEONDERHOUD

In dit gedeelte wordt beschreven welke onderdelen regelmatig moeten worden onderhouden of vervangen.

Op het *SERVICE-/ONDERHOUDSSCHEMA* staan de diverse onderdelen beschreven en wordt tevens de intervallen aangegeven wanneer onderhoud dient plaats te vinden. Informatie over onder andere de oliecapaciteit, kunt u vinden in het hoofdstuk *ALGEMENE INFORMATIE* in dit handboek.

Raadpleeg de *Motorhandleiding van de fabrikant* voor specificaties of speciale vereisten ten aanzien van service of (preventief) onderhoud aan de motor.

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de compressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de compressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

Als de automatische afblaasklep niet werkt, moet de druk gelijkmatig ontlast worden met behulp van de handbediende afblaasklep. Hierbij dienen geschikte persoonlijke beveiligingsuitrustingen gedragen te worden.

Zorg ervoor dat onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en de onderhoudshandboeken gelezen heeft.

Alvorens enig onderhoud uit te voeren, moet u zich ervan verzekeren dat:

- alle luchtdruk geheel ontlast is en van het systeem geïsoleerd is Als de automatische afblaasklep voor dit doel gebruikt wordt, trek dan voldoende tijd uit om deze werking te laten voltooien.
- de druk van de afvoerleiding/spruitstukzone is afgelaten door de afvoerklep te openen terwijl u uit de buurt blijft van de luchtstroom die er uitkomt.

MINIMUMDRUKVENTIEL - INDIEN GEMONTEERD

OPMERKING: na werking van de automatische afblaasklep blijft er altijd druk achter in het deel van het systeem tussen het minimum drukventiel en het ontlastventiel.

Deze druk moet voorzichtig worden ontlast:

- a) door alle nageschakelde apparatuur los te koppelen
- b) door het ontlastventiel te openen voor atmosferische ontlasting
- c) (draag eventueel gehoorbescherming hierbij)

- de machine niet per ongeluk of op enige andere wijze gestart kan worden, door waarschuwborden aan te brengen en/of door adequate anti-start inrichtingen te installeren.

- alle overige spannings- en stroombronnen (net en accu) geïsoleerd zijn.

Alvorens panelen te openen of te verwijderen om werkzaamheden aan de binnenkant van een machine uit te voeren, moet u zich ervan verzekeren dat:

- eenieder die werkt aan de machine zich bewust is van de lagere beveiligingsgraad en de extra gevaren, waaronder hete oppervlakken en af en toe bewegende delen.
- de machine niet per ongeluk of op enige andere wijze gestart kan worden, door waarschuwborden aan te brengen en/of door adequate anti-start inrichtingen te installeren.

Alvorens enig onderhoud aan een draaiende machine uit te voeren, moet u zich ervan verzekeren dat:

- de uitgevoerde werkzaamheden beperkt blijven tot de taken waarbij de machine moet draaien.
- de uitgevoerde werkzaamheden waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd zijn, beperkt blijven tot de taken waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd moeten zijn.

- alle aanwezige gevaren bekend zijn (bijv. onder druk staande delen, onder spanning staande delen, verwijderde panelen, afdekplaten en beschermkappen, extreme temperaturen, in- of uitstromen van lucht, af en toe bewegende delen, uitlaat van veiligheidsklep enz.).

- passende persoonlijke bescherming gedragen wordt.

- loszittende kleding, sieraden, lang haar op een veilige manier wordt gedragen.

- waarschuwborden die aangeven dat onderhoudswerk in uitvoering is op duidelijk zichtbare plaatsen aangebracht worden

Na het voltooien van de onderhoudstaken en alvorens de machine weer in gebruik te stellen, moet u zich ervan verzekeren dat:-

- de machine adequaat getest is.

- alle beschermkappen en veiligheidsinrichtingen aangebracht zijn.

- alle panelen teruggeplaatst zijn, afscherming en deuren gesloten zijn.

- gevaarlijke materialen effectief verpakt en afgevoerd zijn.

AFSLAGBEVEILIGING

Omvat:

- Schakelaar voor lage motoroliedruk.
- Schakelaar voor hoge schroefblok-afvoertemperatuur.
- Schakelaar voor hoge motorkoelvloeistoftemperatuur.
- Storing aandrijfriem dynamo (alleen waarschuwingmelding).
- Schakelaar laag motorbrandstofpeil.

Schakelaar voor lage motoroliedruk.

Elke 3 maanden dient de motoroliedruk op het circuit als volgt te worden getest:

- De machine starten.

OPMERKING: Niet op de laadknop drukken.

- Trek een draad uit een van de aansluitpunten van de schakelaar. De machine moet dan uitschakelen.

Jaarlijks (elke 12 maanden) dient de schakelaar voor motoroliedruk als volgt te worden getest:

- Verwijder de schakelaar uit de machine.

- Sluit hem op een onafhankelijke lagedruktoevoer (lucht- of olietoevoer) aan.

- De schakelaar moet aan 1,0 bar werken.

- Monteer de schakelaar opnieuw.

Temperatuurschakelaar(s)

Elke 3 maanden dienen de circuit(s) van de temperatuurschakelaar als volgt te worden getest:

- De machine starten.

OPMERKING: Niet op de laadknop drukken.

- ontkoppel telkens een schakelaar per keer De machine moet dan uitschakelen.

- sluit de schakelaar opnieuw aan.

Schakelaar(s) hoge schroefblok-afvoertemperatuur

Bij het jaarlijkse interval (12 maanden) dienen de schakelaar(s) voor hoge schroefblok-afvoertemperatuur te worden getest door deze te demonteren en in een warm oliebad te dompelen. De schakelaar moet werken aan 120 °C. Monteer de schakelaar opnieuw.

Schakelaar hoge koelvloeistoftemperatuur.

Bij het jaarlijkse interval (12 maanden) dient de schakelaar voor koelvloeistoftemperatuur te worden getest door deze te demonteren en in een warm oliebad te dompelen. De schakelaar moet werken aan 105 °C. Monteer de schakelaar opnieuw.

Dynamo-/aandrijfriem uitvalschakeling.

Bij het jaarlijkse interval (12 maanden) dient de uitvalschakeling voor de dynamo-aandrijfriem als volgt te worden getest:

- verwijder de aandrijfriem uit de machine
- draai de sleutelschakelaar naar positie 1, het laadlampje van de dynamo zal gaan branden
- draai de sleutelschakelaar naar positie 3 (startpositie motor)
- de machine zal starten en het laadlampje/acculampje van de dynamo zal gaan branden

schakelaar laag motorbrandstofpeil

Elke drie (3) maanden dient het schakelcircuit voor laag motorbrandstofpeil als volgt te worden getest:

- De machine starten.

OPMERKING: Niet op de laadknop drukken.

- ontkoppel de schakelaar, de machine dient nu uit te schakelen.
- sluit de schakelaar opnieuw aan.

Bij het jaarlijkse interval (12 maanden) dient de schakelaar voor laag motorbrandstofpeil te worden getest door de vlotter handmatig te verwijderen en te bedienen.

LET OP: Verwijder of vervang nooit schakelaars wanneer de machine draait.

TERUGVOERLEIDING

De terugvoerleiding loopt vanaf de schroefbare filterbehuizing naar de uitstroomopening van het schroefblok.

Controleer de uitstroomopening, de terugslagklep en de slangen bij elke onderhoudsbeurt. Doe dit ook als er sprake is van olie-overdracht in de luchtuitlaat.

Het is een goede gewoonte om elke keer dat u het smeermiddel in de compressor ververs, te controleren of de terugvoerleiding en -buis niet verstopt zitten. Dit kan namelijk leiden tot olie-overdracht in de luchtuitlaat.

OLIEFILTER IN DE COMPRESSOR

Raadpleeg het *ONDERHOUDSSCHEMA* voor de aanbevolen onderhoudsintervallen.

Verwijderen

WAARSCHUWING: verwijder geen filter(s) voordat u er zeker van bent dat de machine is uitgeschakeld en het systeem niet meer onder (lucht)druk staat (Raadpleeg *DE UNIT TOT STILSTAND BRENGEN* in het hoofdstuk *BEDIENINGSINSTRUCTIES* van dit handboek).

Reinig de buitenkant van de filterbehuizing en verwijder het schroefbare filterelement door dit linksom los te draaien.

Inspectie

Controleer het filterelement.

LET OP: indien er op het filterelement sporen zijn van aanslag of (schel)lak, dan duidt dit erop dat de smeer- en koelolie in de compressor oud is en meteen ververs dient te worden. Zie *SMERING* verderop in dit hoofdstuk.

Opnieuw monteren

Reinig het raakvlak van de filterpakking en monteer het nieuwe element door dit met de wijzers van de klok mee te draaien totdat de pakking contact maakt met de filterbehuizing. Nog $\frac{1}{2}$ tot $\frac{3}{4}$ slag aandraaien.

LET OP: Start de machine (zie "VOORDAT U BEGINT" en "STARTEN" in het hoofdstuk "BEDIENINGSINSTRUCTIES" van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de machine weer in bedrijf wordt genomen.

AANDRAAI-COMPRESSOR FILTERELEMENT OLIEAFSCHEIDER

Zie onderhoudsschema.

Verwijderen

WAARSCHUWING: verwijder geen filter(s) voordat u er zeker van bent dat de machine is uitgeschakeld en het systeem niet meer onder (lucht)druk staat (Raadpleeg *DE UNIT TOT STILSTAND BRENGEN* in het hoofdstuk *BEDIENINGSINSTRUCTIES* van dit handboek).

Verwijder het schroefbare scheiderelement door het linksom te draaien.

Opnieuw monteren

Controleer het aandraaifilterhuis op verontreiniging en maak het indien nodig schoon.

Ververs de olie in de compressor (zie *SMERING* verderop in dit hoofdstuk).

LET OP: Start de machine (zie "VOORDAT U BEGINT" en "STARTEN" in het hoofdstuk "BEDIENINGSINSTRUCTIES" van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de machine weer in bedrijf wordt genomen.

OLIEKOELER EN MOTORRADIATOR COMPRESSOR

Als er zich vet, olie en vuil ophoopt op de buitenkant van de oliekoeler en de radiator, dan gaat dit ten koste van de efficiëntie van beide elementen. Het is daarom aan te raden elke maand de buitenkant van de oliekoeler en de radiator schoon te maken met perslucht (indien mogelijk in combinatie met een onbrandbaar schoonmaakmiddel). Op deze manier kunt u eventuele olie-, vet- en stofresten van de oliekoeler/radiator geheel verwijderen, zodat het gehele koeloppervlak de hitte van de smeerolie/ en koelvloeistof/water naar de luchtstroom kan overbrengen.

WAARSCHUWING: Hete motorkoelvloeistof en stoom kunnen letsel veroorzaken. Voor het bijvullen van de radiator met koelvloeistof of antivriesmiddel, moet u de motor ten minste één minuut vóór het openen van de radiatorvuldop uitschakelen. Bescherm de hand met een doek en draai de vuldop langzaam los. Vang eventueel vrijgekomen vloeistof op met de doek. Neem de vuldop pas af wanneer alle overtollige vloeistof ontsnapt is en het motorkoelsysteem geheel drukloos is.

WAARSCHUWING: voor het bijvullen of aftappen van antivries, moeten de door de leverancier van de antivries opgegeven aanwijzingen worden opgevolgd. Ter voorkoming van huid- en oogcontact met de antivries wordt aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting te dragen.

LUCHTFILTERELEMENTEN

Het luchtfilter moet regelmatig geïnspecteerd worden (zie *SERVICE-/ONDERHOUDSSHEMA*) en het element moet vervangen worden wanneer de vervuilingindicator rood oplicht of elk jaar (1000 uur), welke eerst van toepassing is. De stofverzamelbak(ken) moeten dagelijks gereinigd worden (of vaker in stoffige bedrijfsomstandigheden) en mogen nooit meer dan half vol zijn.

Verwijderen

LET OP: Verwijder nooit elementen wanneer de machine draait.

Reinig de buitenkant van de filterbehuizing en verwijder het filterelement door de moer los te draaien.

Inspectie

Controleer het element op scheurtjes, gaatjes of elke andere vorm van beschadiging door het element tegen het licht te houden of door een lamp langs de binnenkant te halen.

Controleer de afdichtingsring achterop het element en vervang deze als er sprake is van beschadiging.

Opnieuw monteren

Plaats het nieuwe element in de filterbehuizing. Zorg er hierbij voor dat de afdichtingsring op de juiste wijze is bevestigd.

Reset de vervuilingindicator door het rubbermembraan in te drukken.

Monteer de onderdelen van het stofreservoir. Zorg ervoor dat deze onderdelen op de juiste wijze worden geplaatst.

Zorg ervoor dat alle klemmen goed vastzitten voordat u de machine start.

VENTILATIE

Controleer altijd of de luchtuitletten en -inletten vrij zijn van vuil.

LET OP: u mag de uit- en inlaten **NOOIT** reinigen door lucht naar binnen te blazen.

AANDRIJVING VAN DE KOELVENTILATOR

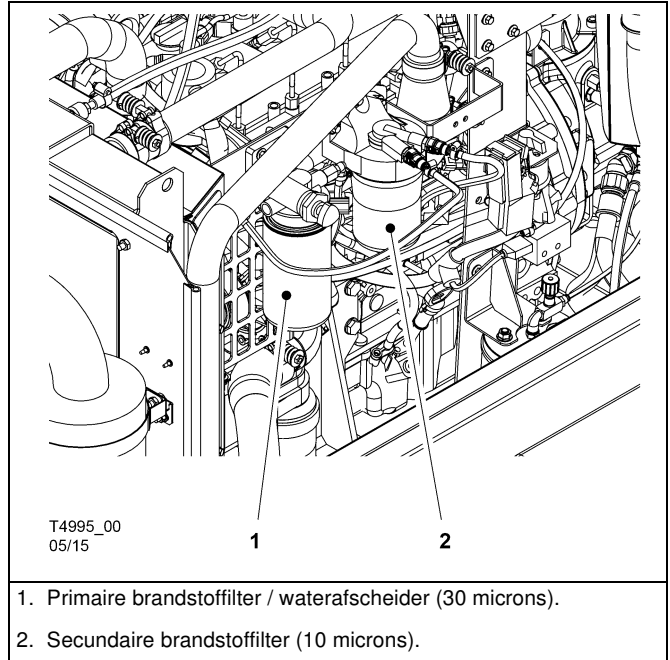
Controleer periodiek of de ventilator montagebouten in de ventilatornaaf niet loszitten. Als het om wat voor reden dan ook nodig mocht blijken om de ventilator te verwijderen of de ventilatorbouten aan te draaien, breng dan een goede kwaliteit borgmiddel aan op de boutdraden en draai deze aan tot de aanhaalwaarde zoals aangegeven in de *TABEL MET AANHAALMOMENTEN* verderop in dit hoofdstuk.

Controleer de V-snaren regelmatig op slijtage en of ze nog de juiste spanning hebben.

BRANDSTOFSYSTEEM

De brandstoftank moet dagelijks of iedere acht uur bijgevoerd worden. Om condensatie in de brandstoftank tot een minimum te beperken is het aan te bevelen de machine aan het einde van elke werkdag na uitschakeling bij te vullen. Iedere zes maanden moet het vocht en vuil afgetapt worden.

ONDERHOUD BRANDSTOFFILTER

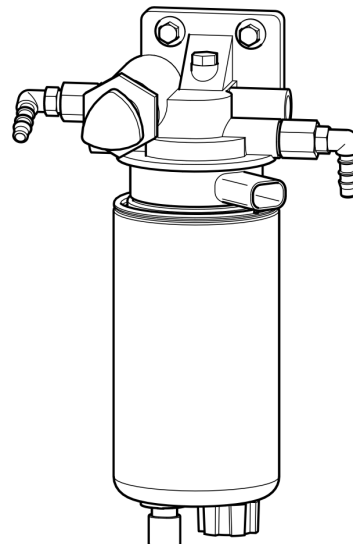


Algemene informatie

De motor gebruikt een dubbelfiltersysteem.

1. Het brandstoffilter aan de drukzijde wordt **alleen** gebruikt voor filtering en wordt door de tandwielpomp op de brandstofpomp onder druk gebracht.
2. Het brandstoffilter aan de aanzuigzijde is een brandstof-/waterafscheider en bevindt zich tussen de tandwielpomp, op de brandstofpomp van de motor gemonteerd, en de brandstofvoertank van de oorspronkelijke producent (OEM). Dit filter is **niet** onder druk gebracht maar werkt onder een vacuüm.

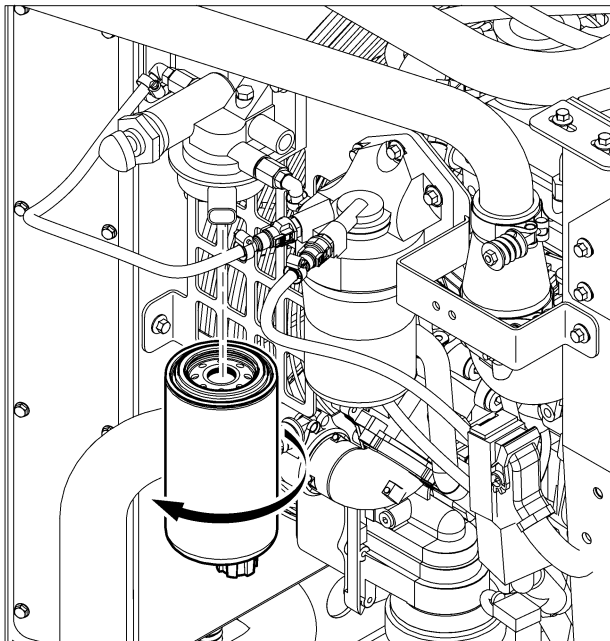
Aanzuiging brandstofsysteem



Wanneer onderdelen van het brandstofsysteem aan de toevoer en/of hogedrukzijde worden onderhouden of vervangen, komt een hoeveelheid lucht in het brandstofsysteem terecht. De aanzuiging van het brandstofsysteem wordt met een handopvoerpomp uitgevoerd. Raadpleeg de Eerste stap van deze procedure voor het uitvoeren van aanzuigprocedures.

- Ontkoppel de accu's. Zie onderhoudsinformatie van de fabrikant van de apparatuur.
- Maak de omgeving rond het brandstoffilter schoon.
- Ontkoppel, indien nodig, de bedradingsboom van de water-in-brandstof sensor.

Verwijderen

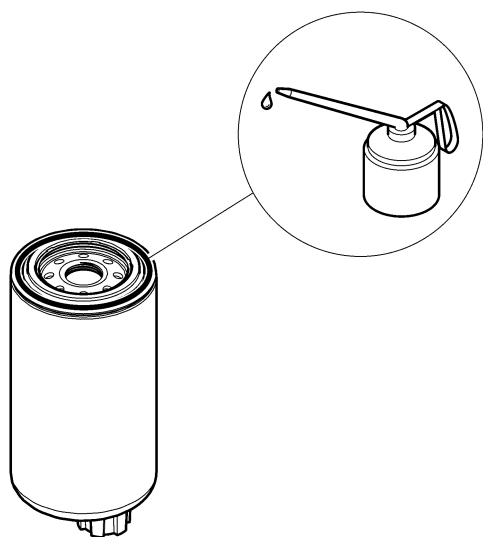


Maak het brandstoffilter los en verwijder het.

Zorg ervoor dat de O-ring **niet** op de brandstoffilterkop blijft kleven. Verwijder, indien nodig, de O-ring met een O-ring pincet.

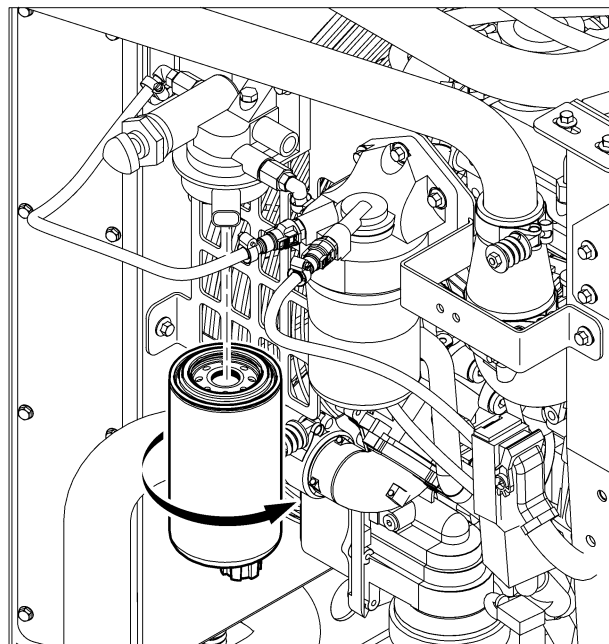
Verwijder zorgvuldig het filter. Gebruik aandrijffunctie aan de onderkant van het filter om de tank te verwijderen.

Installatie



LET OP: Het systeem moet worden aangezogen nadat het brandstoffilter is geïnstalleerd. Door het voorvullen van het brandstoffilter aan de drukzijde kan vuil in het brandstofsysteem terecht komen waardoor onderdelen van het brandstofsysteem kunnen beschadigen.

Smeer de O-ring van het brandstoffilter met zuivere smeerolie.



LET OP: Te hard mechanisch aanspannen kan de schroefdraden vervormen evenals de afdichting van het filterelement of de filterbehuizing beschadigen.

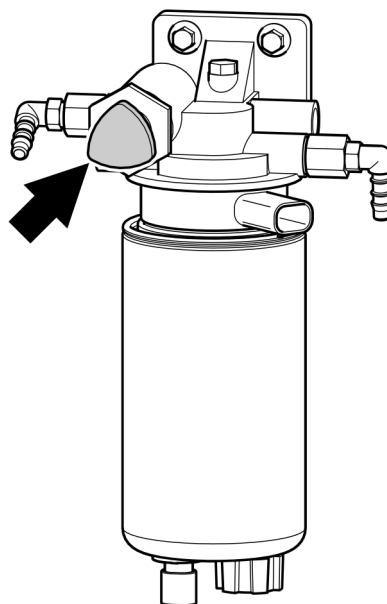
Installeer het filter op de filterkop:

- monteer tot het filter voor het eerst in contact komt met de kop
- gebruik de aandrijffunctie aan de onderkant draai de tank vast

Aandraaimoment: 28 Nm (248 in lb).

- Koppel, indien nodig, de bedradingsboom op de water-in-brandstof sensor.
- Accu's aansluiten. Zie onderhoudsinformatie van de fabrikant van de apparatuur.

Aanzuigen



WAARSCHUWING: In de hogedrukleidingen van de brandstofpomp en de brandstofrail zit brandstof onder extreme druk. Draai nooit fittingen los terwijl de motor nog werkt. Dit kan persoonlijk letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

LET OP: Laat de startermotor nooit langer dan 30 seconden ingeschakeld. Wacht twee minuten alvorens opnieuw te tornen (starten).

OPMERKING: Om beschadiging van de afdichtingen van de handopvoerpomp te voorkomen, moet Quick Dry Spray Cleaner, onderdeelnummer 3824510 of gelijkwaardig worden gebruikt om de brandstofpompkop en de opvoerpomp te reinigen. Ook toepassing van perslucht voordat het brandstofsysteem wordt aangezogen is aangewezen.

Na vervanging van een filter of het compleet aftappen van de brandstoftank, ervoor zorgen dat er brandstof in de brandstoftank van het voertuig is.

OPMERKING: Het is niet nodig om het hogedrukbrandstofsysteem te ontlichten alvorens de motor te starten. Door de motor te tornen, zal het brandstofsysteem worden aangezogen.

Draai de hendel van de handopvoerpomp linksom om hem te ontgrendelen. Pomp de opvoerhendel tot u weerstand voelt en de hendel niet verder kan worden gepompt (ca. 140 tot 150 slagen voor droge filters, of 20 tot 60 slagen voor voorgevulde filters).

Vergrendel de hendel van de handopvoerpomp.

Torn de motor. Draai de sleutel naar de OFF (UIT) positie als de motor na 30 seconden niet start.

Pomp de opvoerpomp opnieuw en herhaal de vorige stappen tot de motor start.

Als de motor start, kan deze onregelmatig werken en gedurende enkele minuten een hoger lawaainiveau hebben. Dit is een normale voorwaarde aangezien lucht uit het systeem wordt verwijderd.

OPMERKING: Het is mogelijk dat Storingscode 559 actief wordt na vervanging van het brandstoffilter als er lucht in het systeem komt. Zorg ervoor dat de motor blijft werken tot alle lucht is verwijderd.

Laat de motor draaien en controleer op lekken.

SLANGEN

Om ervoor te zorgen dat de motor zo efficiënt mogelijk blijft functioneren, dienen alle onderdelen van het luchtinlaatsysteem dat de motorkoeling regelmatig aan een inspectie te worden onderworpen.

Controleer alle inlaatleidingen naar het luchtfilter en alle flexibele slangen die worden gebruikt als lucht-, olie- of brandstofleiding. Doe dit op de aanbevolen tijdstippen zoals aangegeven in het *SERVICE-/ONDERHOUDSSCHEMA*.

Controleer alle leidingen regelmatig op scheurtjes, lekkages enz. en vervang ze onmiddellijk indien ze zijn beschadigd.

ELEKTRISCH SYSTEEM

WAARSCHUWING: zorg ervoor dat u altijd de accukabels ontkoppelt voordat u service- of onderhoudswerkzaamheden gaat verrichten

Controleer veiligheidsafslag-systeemschakelaars en de contacten van de instrumentenpaneel relais op inbranding. Reinig waar nodig.

Controleer de mechanische werking van de onderdelen.

Controleer of de elektrische aansluitingen van de schakelaars en relais goed vastzitten, dat wil zeggen losse bouten of schroeven omdat deze oxidatie kunnen veroorzaken op kritieke plaatsen.

Controleer de onderdelen en de bedrading op tekenen van oververhitting. Dit kan zich onder meer uiten in de vorm van verkleuringen, verschroeide kabels, vervormde onderdelen, scherpe geuren en afgebladderde verf.

ACCU

Houd de aansluitpunten van de accu en de bijbehorende kabelklemmen goed schoon en voorziet ze van een dun laagje smeervet om corrosie tegen te gaan.

De bevestigingsklem moet dusdanig strak zitten dat de accu niet kan verschuiven.

DRUKSYSTEEM

U dient elke 500 uur de buitenkant van het systeem (van het schroefblok tot aan de uitlaatklep(pen)), inclusief slangen, leidingen, verbindingen en de scheidingstank aan een inspectie te onderwerpen. Daarbij dient u vooral te letten op zichtbare beschadigingen, buitensporige corrosie, slijtage en wrijving. Tevens dient u te controleren of alles goed vastzit. Onderdelen waarvan u niet zeker weet of ze nog goed functioneren, dient u te vervangen voordat de machine weer in bedrijf wordt genomen.

BANDEN/BAND/BANDENSPANNING

Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk *ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek.

ONDERSTEL/WIELEN

Controleer het aanhaalmoment van de wielmoeren 30 kilometer (20 mijl) na het herplaatsen van de wielen. Raadpleeg hiervoor de *TABEL MET AANHAALMOMENTEN* zoals verderop opgenomen in dit hoofdstuk.

Hefbokken mogen uitsluitend onder de as worden gebruikt.

Er dient regelmatig te worden gecontroleerd of de bouten waarmee het onderstel aan het chassis is bevestigd, nog goed vastzitten (in het *SERVICE-/ONDERHOUDSSCHEMA* kunt u zien hoe vaak dit dient te gebeuren). Indien nodig, dienen ze daarbij te worden aangedraaid. Raadpleeg hiervoor de *TABEL MET AANHAALMOMENTEN* zoals verderop opgenomen in dit hoofdstuk.

REMMEN

Controleer de remstang na 850 km (500 mijl) en stel deze bij, en vervolgens na 5.000 km (3.000 mijl) of na 3 maanden (welke maar eerder plaatsvindt) ter compensatie van eventuele rek in de afstelbare kabels. Controleer de wielremmen en stel ze bij ter compensatie van slijtage.

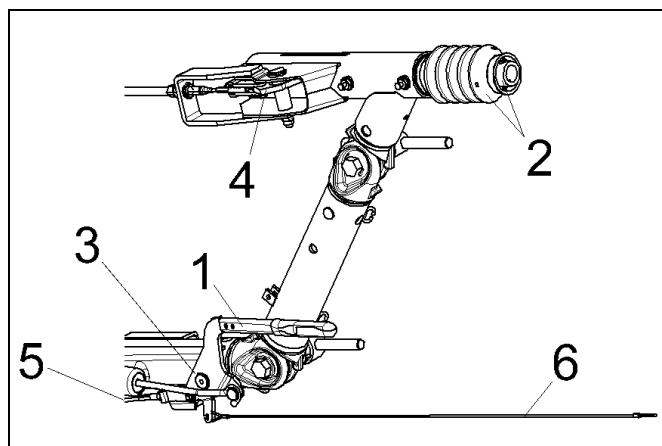
Afstellen van het oplooppremssysteem (KNOTT onderstel)

1. Voorbereiding

Machine opkrikken.

Handremhendel laten zakken [1].

Trekstang [2] op het oplooppremssysteem geheel uittrekken.



1. Handremhendel
2. Trekstang en balgen
3. Handremhendel draaipunt
4. Versnellingshendel
5. Remkabel
6. Losbreekkabel

Vereisten:

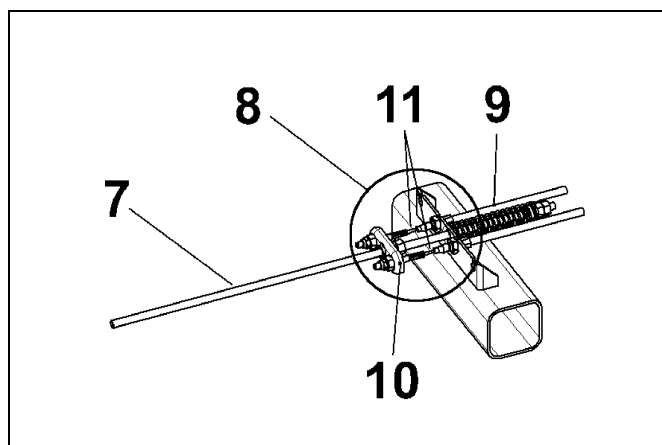
Tijdens de afstellingsprocedure altijd met de wielremmen beginnen.

Wiel altijd in vooruitrijrichting draaien.

Controleer of er een M10 beveiligingsschroef op het draaipunt van de handrem is aangebracht.

De rembediening mag niet voorgespannen zijn. Indien nodig, remstang [7] op de vereffeningseinrichting van de rem [8] los zetten.

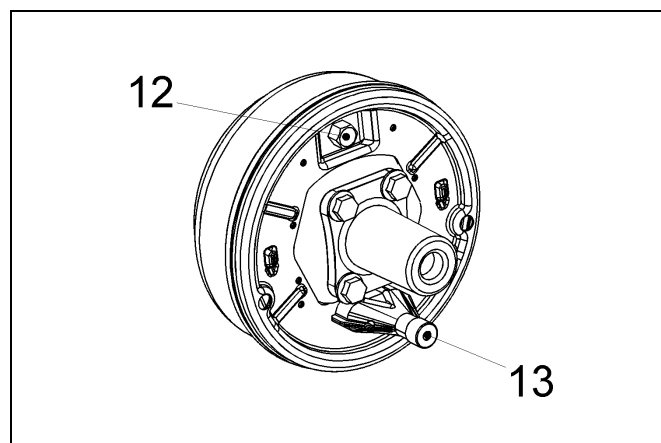
Controleer of de rembediening en de kabels [11] soepel werken.



7. Remstang
8. Vereffeningseinrichting
9. Drukveer
10. Correctieplaat
11. Kabel

LET OP: De drukveer [9] mag slechts licht voorgespannen worden en mag tijdens werking nooit de asbuïs raken.
Stel de remmen nooit af bij de remstang [7].

2. Afstellen van de remschoen



12. Stelschroef

13. Kabelinvoer

Sleutelwijdte van stelschroef [12]

Remafmeting	Sleutelwijdte
160x35 / 200x50	SW 17
250x40	SW 19
300x60	SW 22

Stelschroef [12] rechtsom vastdraaien totdat het wiel geblokkeerd wordt.

Stelschroef [12] linksom los zetten (ong. ½ slag) totdat het wiel ongehinderd draaien kan.

Lichte sleepgeluiden die geen invloed hebben op het ongehinderd draaien van het wiel zijn toegestaan.

Deze afstelprocedure, zoals beschreven, moet op beide wielen worden uitgevoerd.

Bij een nauwkeurige afstelling van de rem, is de stelafstand op de kabel ongeveer 5-8 mm [11]

3. Afstellen van de compensatie-inrichting

In hoogte verstelbaar model

Breng een M10 beveiligingsschroef aan op het draaipunt van de handrem.

Koppel de handremkabel [5] aan één kant los.

Pas de hevellengte van remstang [7] vooraf aan (een beetje speling is toegestaan) en steek de kabel er opnieuw in [5]. Zorg dat er weinig speling op de kabel is.

Verwijder de M10 beveiligingsschroef uit het draaipunt van de handrem.

Alle modellen

Trek de handremhendel [1] aan en controleer of de correctieplaat [10] onder een rechte hoek met de trekrichting staat. Indien nodig, pas de positie van de correctieplaat [10] op de kabels [11] aan.

De drukveer [9] mag slechts licht voorgespannen worden en mag tijdens werking nooit de asbuïs raken.

4. Aanpassen van de remstang

Pas de hevellengte van remstang [7] aan zonder voorspanning en zonder speling in de versnellingshendel [4].

Bijstellen

Trek de handremhendel [1] enige malen stevig aan om de rem in te schakelen.

Controleer de uitlijning van de vereffeningseinrichting [8]; deze moet onder een rechte hoek met de trekrichting staan.

Controleer de speling van de remstang [7].

Indien nodig, de remstang [7] opnieuw aanpassen zonder speling en zonder voorspanning.

Er moet nog steeds een beetje speling in de kabel [5] zitten (alleen voor in hoogte verstelbare modellen).

Controleer Stand van de handremhendel [1]. De weerstand moet ongeveer vanaf 10-15 mm boven de horizontale stand merkbaar zijn.

Controleer of de wielen ongehinderd kunnen draaien wanneer de handrem niet is aangetrokken.

Eindtest

Controleer de bevestigingen op het transmissiesysteem (kabels, remvereffeningssysteem en verbinding).

Controleer de speling van de handremkabel [5] en mocht er te veel zijn, stel dit dan bij (alleen voor in hoogte verstelbare modellen)

Controleer de drukveer [9] op voorspanning.

Proefdraaien

Voer indien nodig 2-3 remtesten uit.

Remtest

Controleer de speling op de remstang [7] en pas eventueel de lengte van de remstang [7] aan totdat er geen speling meer is.

Trek de handrem aan terwijl u de machine naar voren laat rollen. De handremhendel mag tot 2/3 van de normale afstand worden aangetrokken.

Opnieuw afstellen van het oploopprensysteem (KNOTT onderstel)

Bijstellen van de wielremmen compenseert voor remvoeringslijtage. Volg de procedure zoals beschreven in paragraaf 2: Afstellen van de remschoen.

Controleer de speling van de remstang [7] en stel deze indien nodig bij.

Belangrijk

Controleer de rembediening en de kabels [11]. De rembedieners mogen niet voorgespannen zijn.

Het gebruik van overmatige kracht bij de bediening van de handremhendel, mogelijk het gevolg van versleten remvoeringen, mag nooit gecorrigeerd worden door het bijstellen (inkorten) van de remstang [7]

Bijstellen

De handremhendel [1] moet enige malen stevig aan worden getrokken om het remsysteem in te schakelen.

Controleer de instelling van de rem-vereffeningsinrichting [8]; deze moet onder een rechte hoek met de trekrichting staan.

Controleer de speling van de remstang [7] opnieuw en zorg ervoor speling hier geen speling zit en dat deze zonder voorspanning afgesteld is

Controleer de stand van de handremhendel [1], de kabel [5] (geringe speling) en de drukveer [9] (geringe voorspanning). De weerstand van de handremhendel moet ongeveer vanaf 10-15 mm boven de horizontale stand merkbaar zijn.

Eindtest

Controleer de bevestigingen op het transmissiesysteem (kabels, rem vereffeningssysteem en verbinding)

Trek de handrem aan terwijl u de machine naar voren laat rollen. De handremhendel mag tot 2/3 van de normale afstand worden aangetrokken.

Controleer de speling van de handremkabel [5] en mocht er te veel zijn, stel dit dan bij (alleen voor in hoogte verstelbare modellen)

Controleer de drukveer [9] op geringe voorspanning.

LET OP: controleer het aanhaalmoment van de wielmoeren 30 kilometer (20 mijl) na het herplaatsen van de wielen. (Raadpleeg hiervoor de TABEL MET AANHAALMOMENTEN zoals verderop opgenomen in dit hoofdstuk).

SMERING

Bij aflevering is de motor gevuld met voldoende motorolie voor een nominale werkperiode (voor meer informatie, raadpleeg de motorhandleiding in dit handboek).

LET OP: controleer altijd eerst het oliepeil alvorens een nieuwe machine in gebruik te nemen.

Indien het oliereservoir van de compressor, om welke reden dan ook, is afgetapt, moet het eerst gevuld worden met nieuwe olie voordat de compressor in bedrijf genomen kan worden.

SMEEROLIE VOOR DE MOTOR

De motorolie moet op de door de motorfabrikant aangegeven intervallen worden ververs. Raadpleeg het bij deze machine bijgeleverd Motorhandboek.

MOTORSMEEROLIE SPECIFICATIE

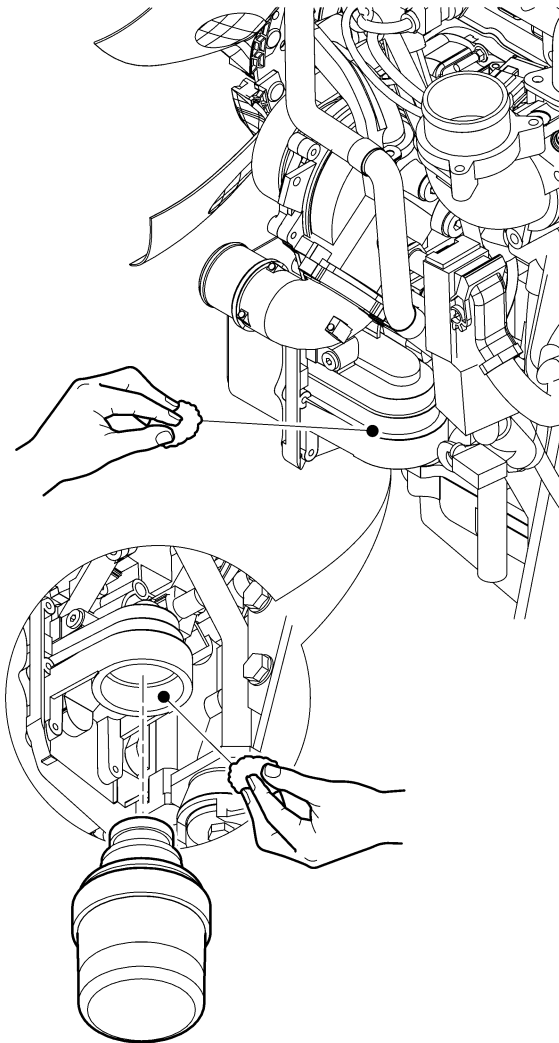
Raadpleeg het bij deze machine bijgeleverd Motorhandboek.

MOTOROLIE - FILTERLEMENT

De motorolie en het oliefilterelement moeten op de door de motorfabrikant aangegeven intervallen worden ververs. Raadpleeg het bij deze machine bijgeleverd Motorhandboek.

OLIEFILTER (SCHROEFBAAR) SMEREN

Verwijderen

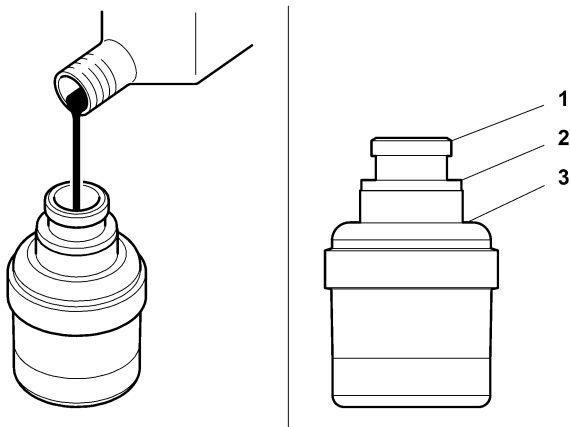


Maak de omgeving rond de oliefiltersmeerkop schoon.

Gebruik de oliefiltersleutel, of een slag van 1/2 inch (onderkant van het oliefilter) om het filter te verwijderen.

Maak het afdichtoppervlak van de filterkop schoon.

Installatie

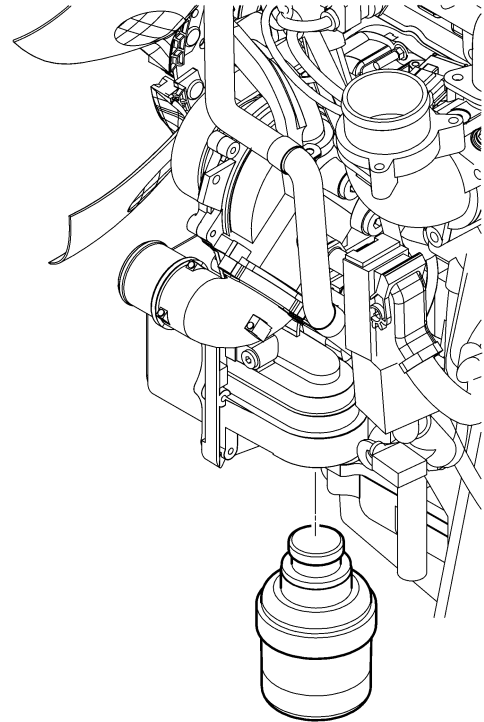


LET OP: Een gebrek aan smering in de tussenperiode tot het filter met olie wordt volgepompt bij het opstarten, kan de motor beschadigen.

Zorg ervoor dat de O-ring en twee pakingsafdichtingen op het filter zijn aangebracht en dat deze schoon en vrij van vuil zijn. Gebruik schone smeerolie om **enkel** de O-ring afdichting (1) en primaire pakingsafdichting (2) licht te smeren.

Zorg ervoor dat de secundaire pakking (3) schoon en droog blijft. **Niet** smeren.

Vul het filter met schone smeerolie. Pas de volgende procedure toe om de geschikte olieklasse en specificaties te kiezen.



LET OP: Te hard mechanisch aandraaien van het filter kan de schroefdraden vervormen of de afdichting van het filterelement beschadigen.

Installeer het filter op de filterkop. Draai het filter handvast tot de secundaire pakking het oppervlak van de filterkop aanraakt.

Pas 1/2 slag toe aan de onderkant van het filter en draai vast volgens volgende specificaties:

Aandraaimoment: 40 Nm (30 ft lb).

LET OP: Als de motor binnen 15 seconden na het starten van de motor geen oliedruk levert, dient de motor te worden uitgeschakeld om de kans op beschadiging van onderdelen te verminderen.

- Laat de motor draaien en controleer op lekken.
- Schakel de motor uit en controleer het oliepeil.

SMERING - ALGEMENE INFORMATIE

Smering vormt een belangrijk onderdeel van het preventieve onderhoud, en is in grote mate van invloed op de levensduur van de compressor. Er zijn verschillende smeermiddelen benodigd, en sommige componenten moeten vaker gesmeerd worden dan anderen. Het is daarom belangrijk dat de aanwijzingen met betrekking tot de verschillende soorten smeermiddelen en de toepassingsfrequentie nauwlettend worden opgevolgd. Periodieke smering van bewegende delen zorgt ervoor dat de kans op mechanische storingen tot een minimum beperkt wordt.

In het onderhoudsschema wordt aangegeven welke onderdelen regelmatig onderhoud behoeven en met welk interval ze moeten worden uitgevoerd. Er dient periodiek onderhoudsprogramma te worden opgesteld waarin alle onderdelen en smeermiddelen/vloeistoffen zijn opgenomen. Deze intervallen zijn gebaseerd op gemiddelde bedrijfsomstandigheden. In het geval van extreme (warme, koude, stoffige of natte) omstandigheden, kan het nodig zijn dat er vaker gesmeerd moet worden dan aangegeven.

Alle filters en filterelementen voor lucht en compressorolie moeten bij Doosan Portable Power worden afgenomen om het juiste formaat en filtratie voor de compressor te kunnen garanderen.

Compressorolie vervangen

Deze compressoren worden doorgaans geleverd met een dusdanige hoeveelheid olie die voldoende is om ze te gebruiken tot de eerste onderhoudsinterval zoals aangegeven in het onderhoudsschema. Als een compressor volledig is afgetapt en geen olie meer bevat, moet het bijgevuld worden met nieuwe olie voordat de compressor in bedrijf genomen kan worden. Raadpleeg de specificaties in de "Tabel smeermiddelen en vloeistoffen" voor de mobiele compressor.

OPMERKING: bepaalde oliesoorten zijn bij vermenging niet compatibel voor deze machine. Gebruik ervan resulteert in de vorming van aanslag of (schel)lak, die onoplosbaar kunnen zijn. dergelijke bezinksels kunnen ernstige problemen veroorzaken zoals een filterverstopping

Waar mogelijk, meng GEEN verschillende oliesoorten en vermijd het mengen van verschillende merken. U kunt het beste van soort of merk veranderen op het moment van een volledige aftapping en bijvulling van de olie.

Als de compressor gedurende de tijdsperiode/aantal uren zoals aangegeven in het onderhoudsschema in bedrijf is geweest, moet de olie volledig worden afgetapt. Indien de compressor gebruikt is onder ongunstige omstandigheden of langere tijd opgeslagen is geweest, kan het nodig zijn de olie eerder te verversetten omdat de oliekwiteit na verloop van tijd achteruitgaat en ook onderhevig is aan bedrijfsomstandigheden.

LET OP: Voor de meeste zware toepassingen, zoals zandstraling, boringen in steengroeven, put-, olie- en gasboringen zullen korte onderhoudsintervallen aangehouden moeten worden om een lange levensduur van de componenten te kunnen garanderen.

WAARSCHUWING: Hoge druklucht kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken door hete olie en rondvliegende onderdelen. Zorg ervoor dat u de druk altijd ontlast voordat u doppen, stoppen, afdekplaten of andere delen van persluchtstelsel verwijdert. Zorg ervoor dat de manometer een luchtdruk van nul (0) aangeeft en dat er geen lucht vrijkomt bij het openen van de handmatige afblaasklep.

Het verversetten van olie biedt een goede garantie tegen het voorkomen van ophopingen van vuil, slib, of geoxideerde olieproducten.

Tap de scheidingstank, de leidingen en de koeler volledig af. Indien u de olie direct aftapt nadat de compressor een tijdje in bedrijf is geweest, is het meeste bezinksel nog niet neergeslagen en daardoor makkelijker af te tappen. Desalniettemin zal de olie heet zijn en moet er zorgvuldig te werk worden gegaan om huid- en oogcontact te vermijden.

Nadat alle oude olie is afgetapt, sluit de aftapkranen en/of doppen en installeer nieuwe oliefilterelementen. Vul de olie bij tot de hoeveelheid zoals aangegeven op de vuldop. Draai de vuldop aan en laat de compressor draaien om de olie te laten circuleren. Controleer het oliepeil. NIET TEVEEL BIJVULLEN.

OPMERKING: Portable Power levert compressorolie die speciaal geformuleerd is voor mobiele compressoren. Het gebruik van deze vloeistoffen is verplicht om in aanmerking te komen voor de verlengde beperkte garantie op het schroefblok.

COMPRESSOR OLIEFILTERELEMENT

Raadpleeg het *SERVICE-/ONDERHOUDSSCHEMA* in dit hoofdstuk voor de onderhoudsintervallen.

WIELLAGERS VAN HET ONDERSTEL

Wielagers dienen elke 6 maanden met wielageret te worden ingevet. Het te gebruiken vet dient daarbij te voldoen aan de specificatie *MIL-G-10924*.

MOTOROPSLAG - LANGE TERMIJN

WAARSCHUWING: Verwijder nooit de drukdop van een hete motor. Wacht tot de koelvloeistoftemperatuur lager is dan 50 °C (120 °F) alvorens de drukdop te verwijderen. Warme koelvloeistofnevel of stoom kan persoonlijk letsel veroorzaken.

WAARSCHUWING: Koelvloeistof is toxisch. Houd dit product uit de buurt van kinderen en huisdieren. Indien niet langer bruikbaar, moet de koelvloeistof conform de lokale milieuvorschriften worden afgevoerd.

LET OP: Na 24 maanden opslag, moet het motorkoelsysteem worden afgetapt en gespoeld met een geschikt solvent of een verwarmde en lichte minerale olie. Herhaal de spoelprocedure opnieuw voordat u de machine terug in gebruik neemt.

Deze procedure beschrijft de juiste methode voor lange termijn (langer dan 6 maanden) opslag van een motor die nu correct werkt. Deze procedure geldt voor deze motor zowel indien deze in het chassis blijft, of indien uit het chassis gehaald, na voltooiing van de volgende stappen.

Vorbereiding van de motor op langetermijnopslag

- Laat de motor hoog stationair werken tot de koelvloeistoftemperatuur 70 °C (158 °F) is.
- Schakel de motor uit.
- Tap de olie af.
- Installeer de aftappluggen.

• Vul het motoroliecarter tot aan de markering High (hoog) met TectylTM 910 of gelijkwaardige conserveringsolie voor motoren. Dit zal een langdurige corrosiebescherming aan de motor bieden. De olie moet voldoen aan militaire specificatie MIL-PRF-21260, type P-10, klasse 2, SAE 30.

Interne conservering van het brandstofsysteem met mechanisch en elektronisch bediende insputingen.

LET OP: GEEN dieselbrandstof gebruiken met biologische bestanddelen voor interne conservering van brandstofsysteem voor motoropslag. Achteruitgang van brandstofeigenschappen kan schade en voortijdige defecten van onderdelen van het brandstofsysteem veroorzaken.

- Ontkoppel de brandstofleidingen naar het brandstoffilter van de motor en retourleiding van de injector.
- Gebruik kalibratievloeistof voor dieselpomp- en injector die voldoet aan de normen ISO 4116, SAE J967d en Bosch VS 15665-0L.

OPMERKING: Door gebruik te maken van kallibratievloeistof kan de unit tot een jaar (12 maanden) worden opgeslagen. Na een jaar moet het motorbrandstofsysteem worden afgetapt en opnieuw met verse kallibratievloeistof worden gespoeld. Deze procedure jaarlijks (na 12 maanden) opnieuw uitvoeren.

U kunt ook dieselbrandstof met 0 procent biologische bestanddelen gebruiken voor interne conservering van het brandstofsysteem.

OPMERKING: Door gebruik te maken van dieselbrandstof met 0 procent biologische bestanddelen, kunt u de unit tot 6 maanden lang opslaan. Na 6 maanden moet het motorbrandstofsysteem worden afgetapt en opnieuw met verse dieselbrandstof met 0% biologische bestanddelen worden gespoeld. Deze procedure tweejaarlijks (na 6 maanden) opnieuw uitvoeren.

- Start de motor.
- Zodra de motor vlot werkt, de brandstoftoevoerleiding naar de container met kalibratievloeistof of dieselbrandstof met 0% biologische bestanddelen overbrengen.
- Laat de motor gedurende 25 minuten werken aan laag stationair toerental zodat de conserveringsolie van de motor (Tectyl™ 910 E of gelijkwaardig) door de motor en de interne onderdelen is verspreid. De kalibratievloeistof of de dieselbrandstof met 0% biologische bestanddelen dient tevens uit de injector-retourleiding te stromen.
- Schakel de motor uit ('OFF').
- Koppel de brandstofleidingen op het brandstoffilter en de retourleiding van de injector.
- Tap alle conserveringsolie van het motoroliecarter en de luchtcompressor (indien van toepassing) af, evenals alle oliefilters en brandstoffilters.
- Installeer de aftappluggen.

LET OP: Voordat u opnieuw een interne conservering uit de procedure voor het brandstofsysteem uitvoert (na een periode in opslag), dient het motoroliecarter met Tectyl™ 910 of een gelijkwaardige motorconserveringsolie te worden gevuld tot aan de markering 'High'.

- Als de motor als een losse motor wordt opgeslagen, moet de motorkoelvloeistof worden afgetapt en alle openingen van het koelsysteem met plastic en tape worden dichtgekleefd.
- Als de motor **niet** uit het chassis wordt gehaald en de motor duurzame koelvloeistof met corrosiebescherming heeft, moet de koelvloeistof **niet** worden afgetapt.
- Als de motor 24 maanden wordt opgeslagen, **moet** het motorkoelsysteem worden afgetapt en gespoeld met een geschikt solvent of een verwarmde en lichte minerale olie. Deze procedure tweejaarlijks (na 24 maanden) opnieuw uitvoeren.
- Verwijder de inlaat- en uitlaatspruitstukken.
- Sproei **alleen** conserveringsolie in de inlaat- en uitlaatpoorten van de cilinderkoppen en in de uitlaatspruitstukken. **Geen** conserveringsolie in het inlaatspruitstuk gebruiken of anderen onderdelen van het brandstofsysteem aangezien dit de sensors of kleppen permanent kan beschadigen.
- Spray conserveringsolie in de inlaatpoort op de luchtcompressor (indien van toepassing).
- Verwijder de afdekkingen van de schommelhendel.
- Spray conserveringsolie op de schommelhendels, de klepstelen, de veren, de klepgeleiders, de kruiskoppen en de duwstangen.
- Installeer de afdekkingen op de schommelhendel, de inlaat- en uitlaatspruitstukken.

- Borstel of spray de conserveringsolie op alle blootgestelde metalen oppervlakken die **niet** geschilderd zijn. Conserveringsolie mag **niet** op kunststof, rubber of gelijkaardige oppervlakken worden toegepast. Zorg ervoor dat het vlieg wiel, het vlieg wielhuis en alle andere niet geverfde machineoppervlakken met een laag conserveringsolie worden bedekt. Gebruik een corrosiewerende compoundolie die voldoet aan de militaire specificatie MIL-C-16173C, type P-2, klasse 1 of 2.

- Voor onderdelen met blootgestelde lagers die **niet** gemakkelijk toegankelijk zijn zoals bv. ventilatormaven dient u het onderdeel te demonteren voor een betere toegang. Borstel of spray conserveringsolie op alle oppervlakken die **niet** geverfd zijn en monteer het onderdeel terug. Gebruik een corrosiewerende compoundolie die voldoet aan de militaire specificatie MIL-C-16173C, type P-2, klasse 1 of 2.

- Bedek alle openingen (motor en onderdelen) met dik papier en tape om vuil- en vochtindringing in de motor te voorkomen. Bedek de volledige motor met plastic.

- Breng een waarschuwingslabel op de motor aan. Op het label **moeten** volgende zaken zijn vermeld:

- De motor **niet** bedienen.
- De krukas **niet** vergrendelen.
- De motor is behandeld met conserveringsmiddelen.
- De koelvloeistof is verwijderd.
- De behandelingsdatum.
- De datum waarop de 6-wekelijkse inspectie moet worden uitgevoerd, indien nodig.

LET OP: De motor moet in een droge ruimte zonder temperatuurschommelingen worden opgeslagen.

- Verwijder alle externe aandrijfriemen om te vermijden dat ze uitrekken en vervormen.

- Als de motor in een speciaal bestemde opslagruimte die niet in aanraking komt met de buitenomgeving, mag volgende stap genegeerd worden.

- Zorg ervoor dat alle externe dynamische motoronderdelen elke 6 weken worden gedraaid, met uitzondering van de krukas. Zorg ervoor dat onderdelen beschermd zijn tegen corrosie, vuil- en waterindringing. Noteer dit samen met de datum in het opgestelde label.

De motor uit langetermijnopslag halen

Voer volgende stappen uit om de motor uit langetermijnopslag te halen:

LET OP: Om de kans op persoonlijke letsels te verminderen, dient aanraking met hete olie op uw huid te worden vermeden.

- Spoel de motorconserveringsolie uit de motor door de plug uit het hoofdoliepistool van de motor te halen en een hete, lichte minerale olie erdoor te pompen. Zorg ervoor dat de motorkrukas ten minste drie tot vier omwentelingen geblokkeerd blijft tijdens deze spoelprocedure.

- Tap alle minerale olie af die voor het schoonspoelen van de motorconserveringsolie uit de motor is gebruikt.

- Installeer de aftappluggen.

- Installeer nieuwe olie- brandstof- en koelvloeistoffilters.

- Vul de motor tot aan de markering 'High' met motorolie.

- Als de motor minder dan 24 maanden is opgeslagen en als het koelsysteem is afgetapt, moet het koelsysteem met koelvloeistof worden gevuld. Raadpleeg de aanbevelingen voor koelvloeistof en de specificatiesprocedure in hoofdstuk V van het bijhorende eigenaars en/of bedienings- en onderhoudshandboek voor antivries-, water en SCA-specificaties.

- Als de motor 24 maanden is opgeslagen, **moet** het motorkoelsysteem om de twee jaar worden afgetapt en gespoeld met een geschikt solvent of een verwarmde en lichte minerale olie. Vul het koelsysteem met koelvloeistof. Raadpleeg de aanbevelingen voor koelvloeistof en de specificatiesprocedure in hoofdstuk V van het bijhorende eigenaars en/of bedienings- en onderhoudshandboek voor antivries-, water en SCA-specificaties.

- Als de motor minder dan 24 maanden is opgeslagen en de motor duurzame koelvloeistof met corrosiebescherming bevat, het koelsysteem worden afgetapt. Vul het koelsysteem met koelvloeistof. Raadpleeg de aanbevelingen voor koelvloeistof en de specificatiesprocedure in hoofdstuk V van het bijhorende eigenaars en/of bedienings- en onderhoudshandboek voor antivries-, water en SCA-specificaties.

- Stel de motorrem (indien van toepassing) en de klepspelings af. Raadpleeg de instelprocedure voor de overhead in de bijhorende basishandleiding voor Problemen oplossen en reparaties of het Onderhoudshandboek voor de motor waaraan onderhoud wordt uitgevoerd.

- Draai de montagebouten van de inlaat- en uitlaatspruitstukken vast.

- Het smeersysteem aanvullen.

- Installeer alle externe aandrijfriemen opnieuw die waren verwijderd.

- Vervang alle bougies. Raadpleeg de bougieprocedure in de bijhorende basishandleiding voor Problemen oplossen en reparaties of het Onderhoudshandboek voor de motor (indien van toepassing) waaraan onderhoud wordt uitgevoerd.

- Controleer dat alle brandstofleidingen stevig bevestigd zijn en alle brandstofafsluitkleppen open staan voordat u de motor probeert te starten.

- Start de motor.

Houd er rekening mee dat er mogelijk verschillende zwengelpogingen nodig zijn om de motor te starten. De motor **niet** langer dan 30 seconden per keer tornen aangezien de starter hierdoor kan oververhitten en defect raken.

Houd er rekening mee dat de motor stroef kan lopen totdat het brandstofsysteem volledig is aangezogen of totdat alle resterende conserveringsolie in het brandstofsysteem volledig is uitgespoeld (indien de brandstof met conserveringsolie voor brandstofsysteem werd behandeld).

- Installeer de onderdelen van de uitlaatabehandeling (indien van toepassing).

- Forceer een actieve regeneratie (indien van toepassing).

BUITENGEBUIKSTELLING

Wanneer de machine permanent buiten gebruik moet worden gesteld of gedemonteerd, is het belangrijk dat u ervoor zorgt dat alle gevaar risico's ofwel zijn geëlimineerd of dat de ontvanger van de machine hiervan op de hoogte is gesteld. Let vooral op het volgende:-

- Vernietig geen accu's of onderdelen met asbest zonder de materialen veilig in te sluiten.

- Gooi geen drukvat weg dat niet duidelijk is gemarkeerd met zijn relevante gegevensplaat informatie of onbruikbaar is geworden door boren, snijden, enz.

- Voer geen smeermiddelen of koelvloeistoffen af in landoppervlakken of afvoeren.

- Voer geen volledige machine af zonder bijvoeging van gebruiksdokumentatie.

AANBEVELINGEN VOOR LANGE TERMIJN OPSLAG (6 maanden of meer)

Reserve schroefblokken

- Lange termijn opslag van schroefblokken omvat het vullen van het schroefblok met de standaard compressorvloeistof, PRO-TEC, XHP605 of XHP405. Bij het installeren van het schroefblok, moet de opslagolie worden afgetapt uit het schroefblok alvorens over te gaan tot de installatie, en verse olie in de inlaat worden gegoten vóór het opstarten.

Mobiele compressoren

- Schroefblok – verwijder de inlaatverbinding en giet de schroefblokinlaat vol met Doosan compressorvloeistof PRO-TEC, XHP605 of XHP405. Sluit de inlaatverbinding opnieuw aan.

- Motorkoelsysteem – behandel met roestremmer en tap af. Vraag de dealer van de motor voor overige aanbevelingen.

- Compressoroliefilter(s) - vullen met Doosan compressorvloeistof PRO-TEC, XHP605 of XHP405.

- Dicht alle openingen met waterdichte tape.

- Plaats een droogmiddel in de uitlaatpijpen, motor en compressor-luchtinlaatpijpen.

- Verminder de spanning op riemen, ventilator, schroefblok enz.

- Blokkeer assen zodat de banden niet in contact staan met de ondergrond en geen gewicht dragen.

- Koppel de accukabels los.

- Tap het brandstofsysteem af.

KORTE TERMIJN OPSLAG

Machines die gedurende langere periodes (meer dan 30 dagen) stilstaan:

- Zorg ervoor dat de machine om de 30 dagen wordt gestart en gebruikt. Laat de machine dusdanig lang draaien dat de motor en compressor op bedrijfstemperatuur zijn.

- Open en sluit de bedrijfsklep om de machine van volle belasting terug te brengen tot stationair toerental.

- Tap de brandstoftank af om alle water te verwijderen.

- Tap het water af uit de brandstof-/waterafscheider.

MONTAGE COMPRESSOR

Mobiele compressoren, die aangepast zijn om het onderstel te verwijderen en de compressor rechtstreeks op aanhangwagens, vrachtwagenbodems of -frames, enz. te bevestigen, kunnen defecten krijgen aan de behuizing, het frame en/of andere onderdelen.

Het is noodzakelijk om de compressorunit te isoleren van de draagbasis met een flexibel bevestigingssysteem. Een dergelijk systeem moet ook voorkomen dat de unit loskomt van de draagbasis indien de isolatoren defect raken.

Neem contact op met uw Portable Power-vertegenwoordiger voor flexibele bevestigingskits.

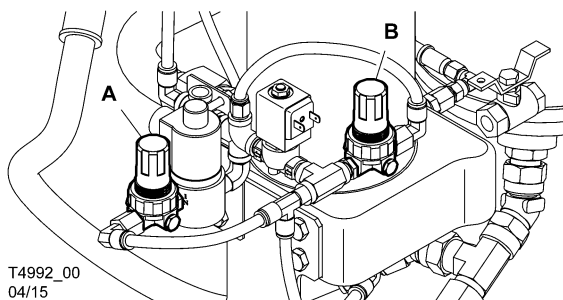
De garantie dekt geen defecten als gevolg van bevestiging van de compressorunit op de draagbasis tenzij het systeem door Portable Power werd geleverd.

OPMERKING: Het onderhoudsschema in dit handboek beschrijft de onderhoudsintervallen die moeten worden gevolgd bij 'normale' toepassingen van deze compressor. Deze pagina mag worden gereproduceerd en gebruikt als checklist door het onderhoudspersoneel.

Voor de meeste zware toepassingen, zoals zandstraling, boringen in steengroeven, put-, olie- en gasboringen zullen korte onderhoudsintervallen aangehouden moeten worden om een lange levensduur van de componenten te kunnen garanderen.

Stof en vuil, hoge vochtigheidsgraad en hoge temperaturen hebben een invloed op de levensduur van het smeermiddel en de onderhoudsintervallen voor onderdelen zoals inlaatluchtfilters, oliescheidingselementen en oliefilters.

AFSTELLING TOERENTAL- EN DRUKREGELAAR



Normaal is geen afstelling vereist voor het regelen, indien de juiste afstelling niet meer werkt, ga dan als volgt tewerk:

Voor inschakeling

1. Selecteer lagedrukmodus door de HI/LO drukschakelaar op het bedieningspaneel te draaien.
2. Trek het plastic kapje van de lagedrukregelaar (A) omhoog om deze te ontgrendelen en draai deze linksom totdat de spanning eraf is. Draai het kapje vervolgens een hele slag rechtsom.
3. Als de hogedrukregeling afgesteld moet worden, herhaal dan stap 2 voor de hogedrukregelaar (B).
4. Sluit de bedrijfskleppen.

Na inschakeling van de unit

5. Druk op de knop 'Service Air' op het bedieningspaneel. Het apparaat moet sneller gaan lopen en zal vervolgens ontluchten (en weer stationair draaien). Geheel ontlucht, draai de steldop op de lagedrukregelaar (A) rechtsom totdat de afvoerdrukmeter 8,6-9 bar aangeeft. Duw het plastic kapje naar beneden voor de vergrendeling.
6. Om de hogedrukregeling af te stellen, herhaal stap 5 op de hogedrukregelaar (B) met dien verstande dat de druk bij een stationair toerental op 12,1-12,4 bar moet worden afgesteld in de hogedrukmodus.

OPMERKING: De hogedrukregelaar (B) moet op een hogere druk worden afgesteld dan de lagedrukregelaar (A).

AANHAALMOMENTEN

Onderdeel	ft. lbf	Nm
Schroefblok (hoofdgedeelte) naar motor	29-34	39-47
Koppelement naar vliegwiel motor	35-38	48-52
Luchtfilters naar beugels	18-21	24-28
Koelerabsorberplaat naar frame	18-21	24-28
Uitlaatklemmen naar absorberplaat	18-21	24-28
Afvoerspruitstuk naar frame	35-38	48-52
Motor naar beugels	63-70	85-95
Motorbeugels naar silentblocs	35-38	48-52
Motor silentbloc naar frame	18-21	24-28
Schroefblok naar beugel	153-156	207-212
Schroefblokbeugel naar frame	18-21	24-28
Ventilatorafschermingen	18-21	24-28

Onderdeel	ft. lbf	Nm
Afvoerslang naar schroefblok-afscheider (-24 JIC)	158-167	214-226
Ventilatorkoppeling naar adapter op motor	1033-1047	1400-1420
Hijsbeugel naar frame	63-70	85-95
Olieslangafscheider-schroefblok (-12 JIC)	71-88	96-119
Radiator/koeler naar absorberplaat	18-21	24-28
Radiator/koeler naar absorberplaat	18-21	24-28
Onderstel naar chassis	60-69	82-93
Scheidingstank naar frame	35-38	48-52
Slang, schroefbaar spuitstuk afscheider (-20 JIC)	127-133	172-180
Slang, schroefbaar spuitstuk-servicespruitstuk (-20 JIC)	127-133	172-180
Wielmoeren	63-70	85-95

SMERING VAN DE COMPRESSOR

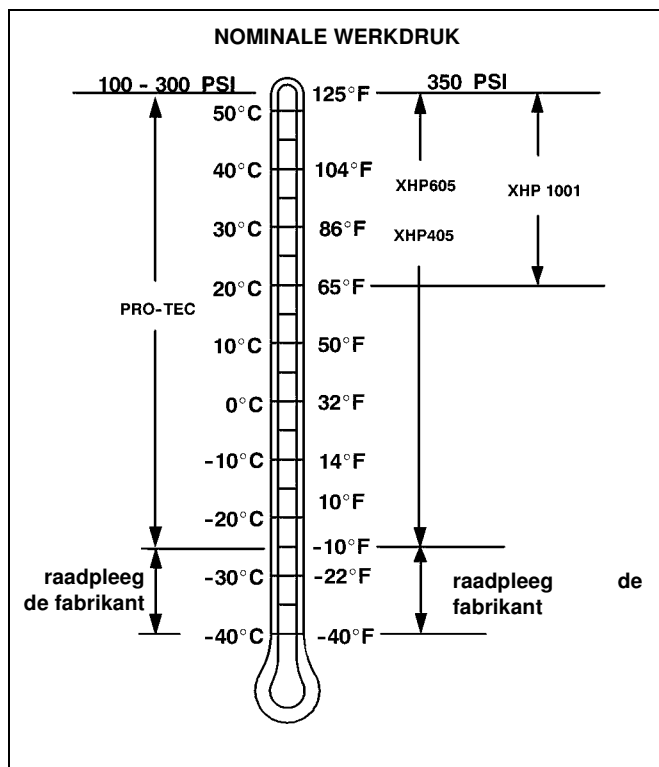
Tabel smeermiddelen en vloeistoffen voor mobiele compressor

Raadpleeg deze tabellen voor de benodigde juiste compressorvloeistof. Wij attenderen u erop dat de vloeistofkeuze afhankelijk is van de ontwerp-werkdruk van de machine en de verwachte omgevingstemperatuur in de periode voorafgaand aan de volgende olieerversing.

Opmerking: Voor de verlengde garantie, is het gebruik van de vloeistoffen aangeduid als zijnde "geprefereerd", verplicht.

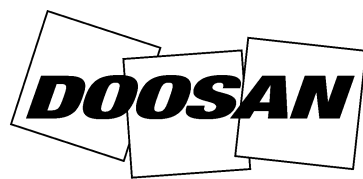
De compressorolie-overdracht (olieverbruik) kan groter zijn bij gebruik van alternatieve vloeistoffen.

Ontwerp-werkdruk	Omgevingstemperatuur	Specificatie
100 psi tot 300 psi (7 bar tot 21 bar)	-10°F tot 125°F (-23°C tot 52°C)	Geprefereerd: PRO-TEC Alternatief: ISO- viscositeitsklasse 46 met corrosie- en oxidatieremmers ontworpen voor luchtcompressorservice.
350 psi (24 bar)	-10°F tot 125°F (-23°C tot 52°C)	Geprefereerd: XHP 605 Alternatief: XHP 405 ISO- viscositeitsklasse 68 Groep 3 of 5 met corrosie- en oxidatieremmers ontworpen voor luchtcompressorservice.
24,1 bar (350 psi)	65°F tot 125°F (18°C tot 52°C)	Geprefereerd: XHP 605 XHP1001

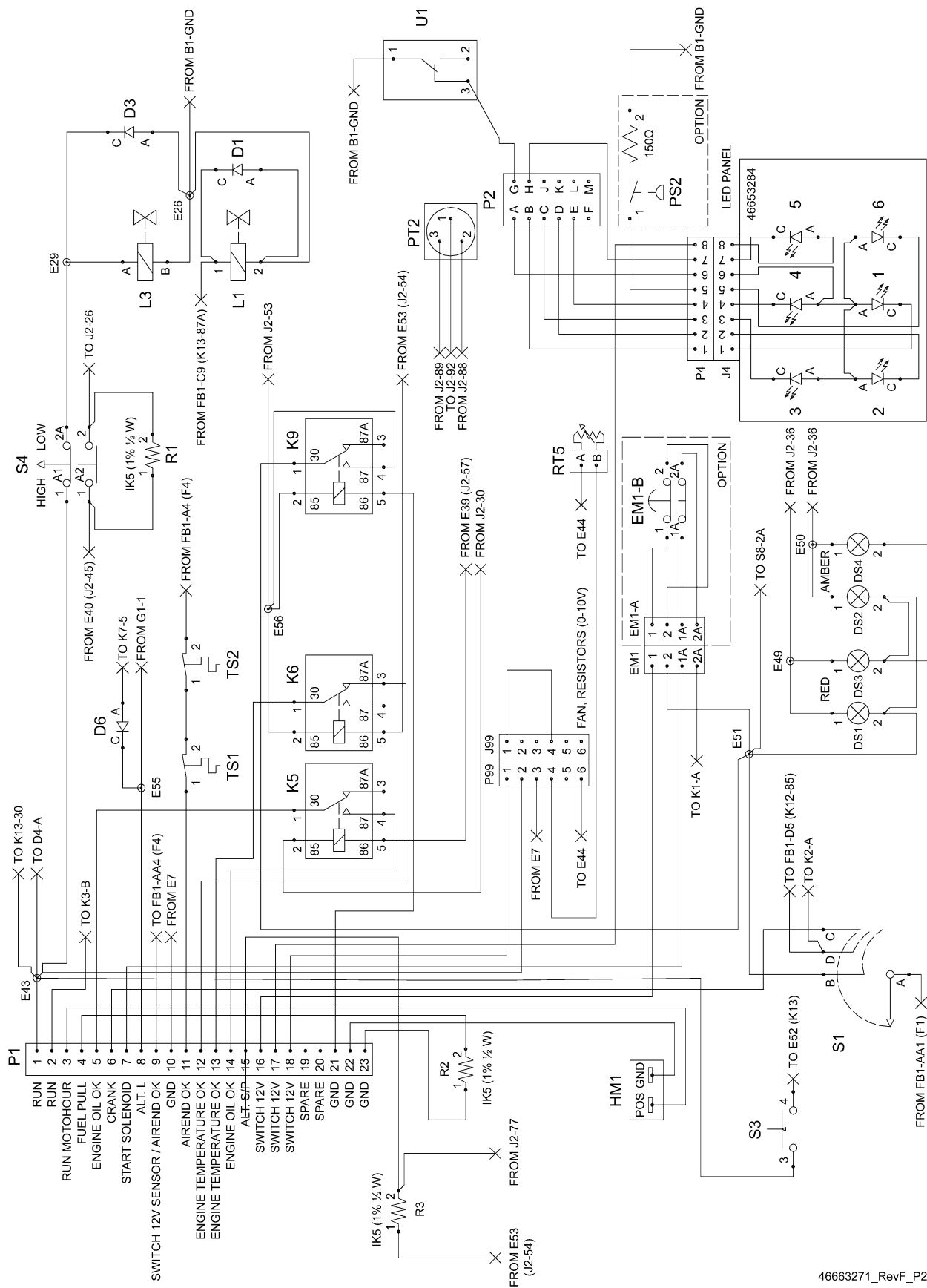


Geprefereerde Doosan-vloeistoffen - Gebruik van deze vloeistoffen met originele Doosan-filters kunnen de garantie van het schroefblok verlengen. Raadpleeg het hoofdstuk Garantie in de bedieningshandleiding voor meer informatie of neem contact op met uw Portable Power-vertegenwoordiger.

Geprefereerde Doosan-vloeistoffen	(1 gal.) 3,8 liter	(5 gal.) 19,0 liter	(55 gal.) 208,2 liter	(220 gal.) 836 liter
PRO-TEC	-	89292973	89292981	22082598
XHP 605	-	22252076	22252050	22252068
XHP 1001	-	35612738	35300516	-
XHP 405	-	22252126	22252100	22252118



Portable Power

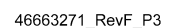


46663271_RevF_P2

LEGENDA

J99	Ventilator, volledig toerental
K5	Schakelaar, oliedruk
K6	Schakelaar, watertemperatuur
K9	Schakelaar, watertemperatuur
L1	Klep, starten/activeren magneetventiel
L3	Klep, hoge-/lagedruk magneetventiel
PS2	Verstopping IQ-filter
PT2	Sensor, regelsysteemdruk (0 - 30 psi)
RT5	Sensor, olieafvoertemperatuur
S1	Sleutelschakelaar
S3	Knop, opwarmen
S4	Schakelaar, hoog-/laag
TS1	Schakelaar, schroefbloktemperatuur
TS2	Schakelaar, schroefbloktemperatuur
U1	Brandstofniveau

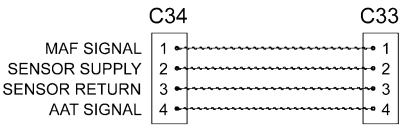
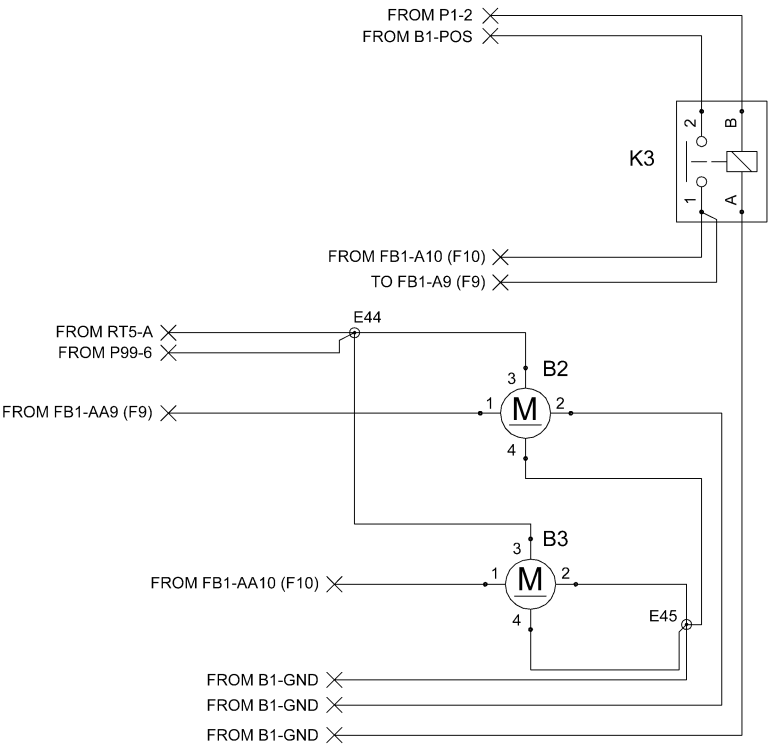
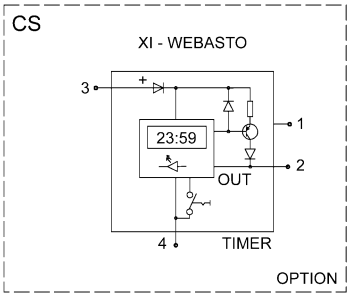
1	Temperatuur schroefblok
2	Motoroliedruk
3	Motortemperatuur
4	Laag brandstofpeil
5	Onbelast
6	Verstopping IQ-filter



LEGENDA

BDS1	Schakelaar, accu-ontkoppeling (optie)
BT1	Accusysteem, 12 V DC
B1	Starter, motor
C5B	Sensor, water-in-brandstof
FB1	Centrale, zekering/relais
FC1	Koppeling, ventilator
F11	Zekering, dynamo
F12	Zekering, verwarming motorinlaatlucht
G1	Dynamo, motor
HR1	Verwarming, motorinlaatlucht
HR5	Verwarming, brandstof
J2	Connector, Cummins QSF2.8 S3B CM2880B ECM OEM 94 PIN
J11	Sensor, koelvloeistofpeil
J5A	Connector, motor ECM-service
K1	Relais, motor-startmotor
K2	Relais, verwarming motorinlaatlucht
K7	Relais, servicemodus
P18	Connector, IQ-verwarmingen (optie)
RT4	Sensor, CAC-temperatuur
S8	Schakelaar, schem.
S12	Schakelaar, motorovertoerentalklep (optie)
S13	Schakelaar, secundaire koeler
TR1	Weerstandselement, aangesloten op J1939 CAN BUSS
TR2	Weerstandselement, aangesloten op J1939 CAN BUSS

ZEKERING	APPARAAT
F1	Miniregelaar
Z2	Starter
F3	Niet gebruikt
F4	Temperatuurschakelaar
F5	Regelverwarmingselementen
F6	ECM-motor
F7	COMMS-motor
F8	Brandstofverwarming
F9	Ventilator
F10	Ventilator
K11	Starter vergrendeling
K12	Verwarmingsrelais regelinrichting
K13	Opwarmingsrelais



46663271_RevF_P4

LEGENDA

- B2

Ventilator, elektrisch
- B3

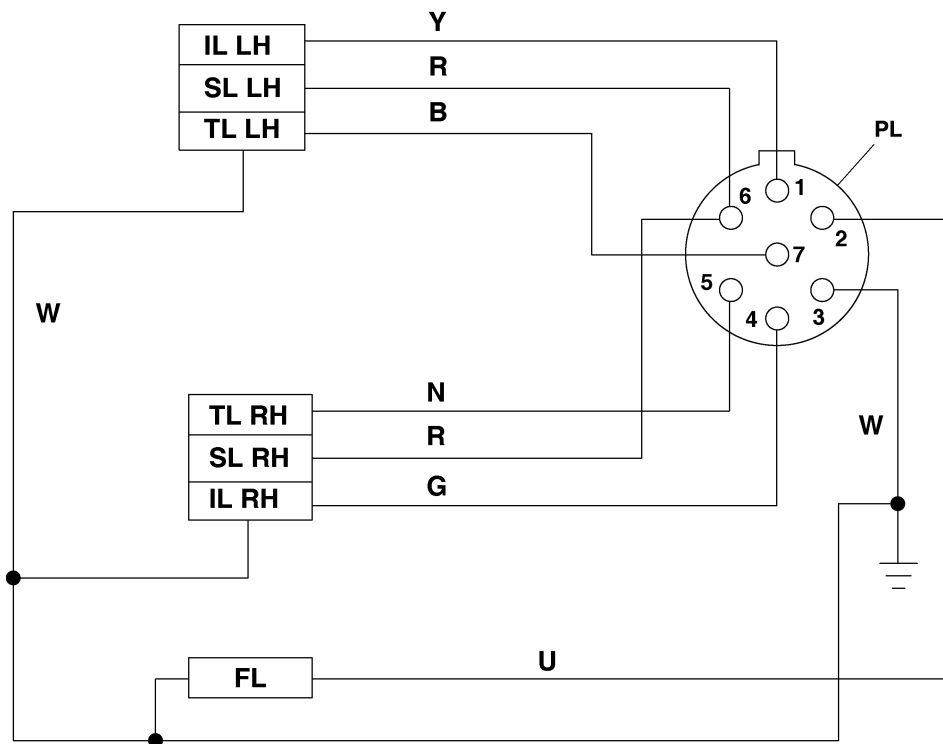
Ventilator, elektrisch
- CS (KS)

Koud starten (optie)
- C33

Connector, TBAP motorharnas
- C34

Sensor, TBAP
- K3

Relais, elektrische ventilators



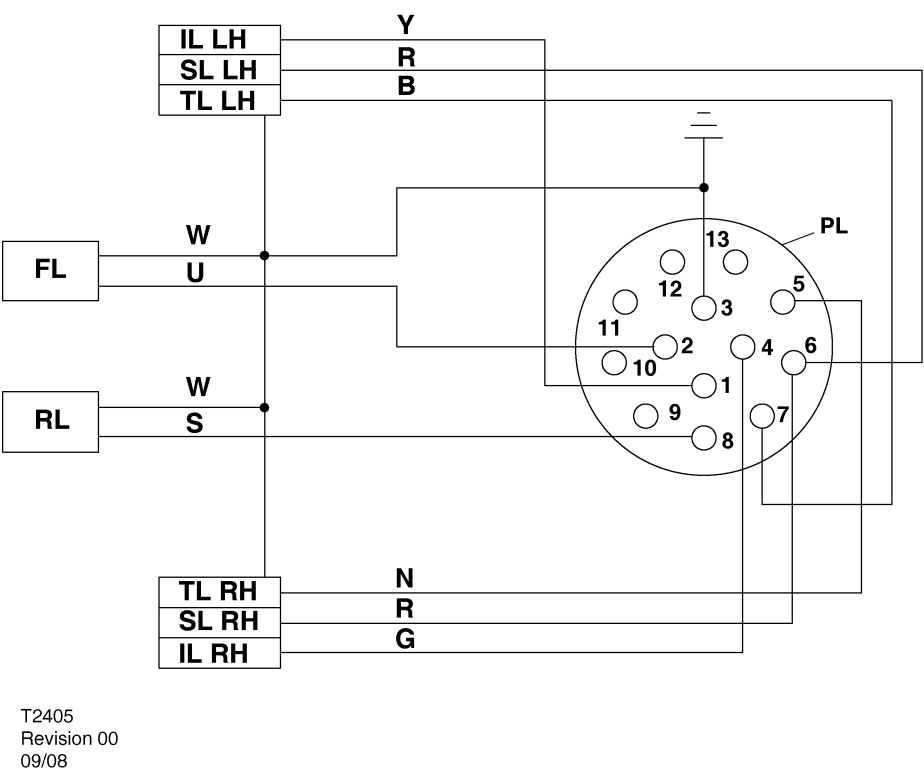
T2404
Revision 00
09/08

SCHEMATEKENING VOOR EUROPEES CE-VERLICHTINGSSYSTEEM - MET 7-PENNEN

LEGENDA

IL LH Richtingaanwijzer - links
IL RH Richtingaanwijzer - rechts
FL Mistlicht
SL LH Remlicht - links
SL RH Remlicht - rechts
TL LH Achterlicht - links
TL RH Achterlicht - rechts
PL Plug

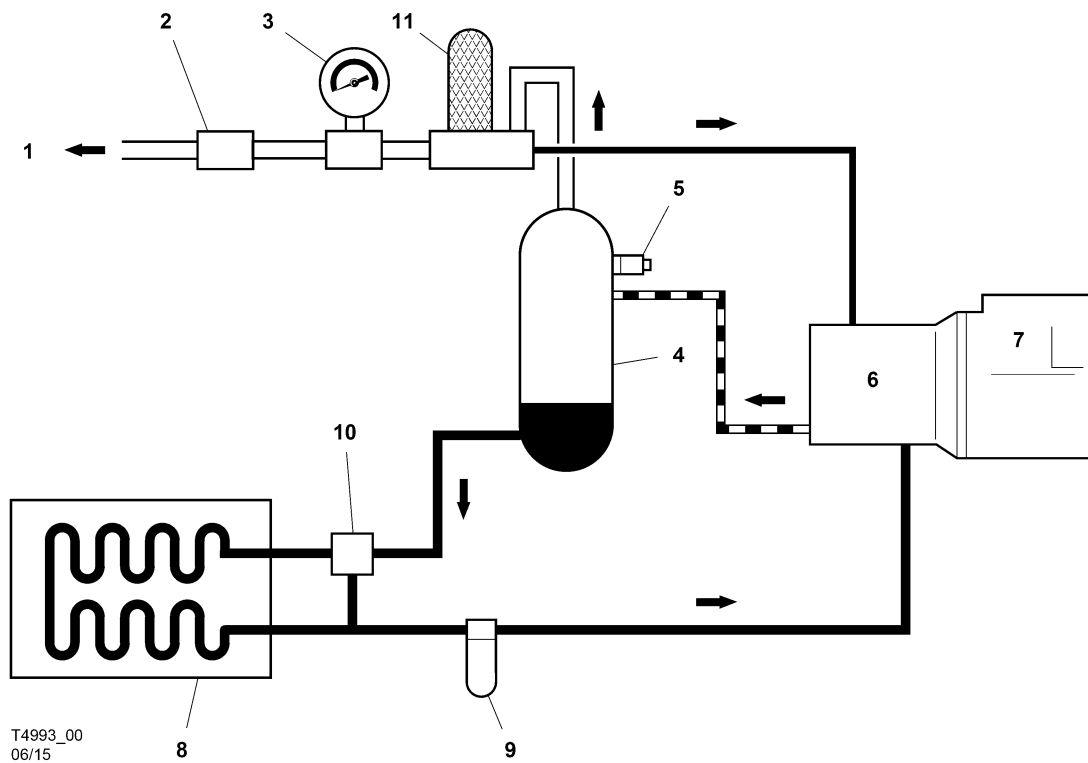
B Zwart
G Groen
K Roze
N Bruin
O Oranje
P Paars
R Rood
S Grijs
U Blauw
W Wit
Y Geel



SCHEMATEKENING VOOR EUROPEES CE-VERLICHTINGSSYSTEEM - 13-PENNEN ACHTERUITRIJLICHTEN

LEGENDA

IL LH	Richtingaanwijzer - links	B	Zwart
IL RH	Richtingaanwijzer - rechts	G	Groen
FL	Mistlicht	K	Roze
RL	Achteruitrijlicht	N	Bruin
SL LH	Remlicht - links	O	Oranje
SL RH	Remlicht - rechts	P	Paars
TL LH	Achterlicht - links	R	Rood
TL RH	Achterlicht - rechts	S	Grijs
PL	Plug	U	Blauw
		W	Wit
		Y	Geel



LEGENDA

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Luchtafvoer |
| 2 | Geluidsopening (beperkt het debiet) |
| 3 | Drukmeter |
| 4 | Scheidingstank |
| 5 | Veiligheidsklep |
| 6 | Compressor |
| 7 | Motor |
| 8 | Oliekoeler |
| 9 | Oliefilter |
| 10 | Thermostaatklep (indien gemonteerd) |
| 11 | Filtermontage afscheider (aandraaien) |

-  Lucht
 Olie
 Lucht/olie

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Motor start niet.	<i>Lage acculading.</i>	Controleer de spanning op de ventilatorriem, de accu- en kabelaan sluitingen.
	<i>Slechte aardverbinding.</i>	Controleer de aardingsleidingen en maak ze indien nodig schoon.
	<i>Losse aansluiting.</i>	Spoor de aardverbinding op en sluit deze goed aan.
	<i>Brandstoftekort.</i>	Controleer het brandstofpeil en de componenten van het brandstofsysteem. Vervang indien nodig het brandstoffilter.
	<i>Relais is defect.</i>	Vervang het relais.
	<i>Motorbesturing staat niet in 'aan' positie.</i>	Controleer de druktransducer.
De motor start maar slaat af als de schakelaar terug in positie / wordt gezet.	<i>Elektrische storing</i>	Test de elektrische circuits.
	<i>Lage motoroliedruk.</i>	Controleer het oliepeil en de oliefilter(s).
	<i>Defect relais</i>	Controleer de relais.
	<i>Defecte sleutelschakelaar</i>	Controleer de sleutelschakelaar.
De motor start maar wil niet blijven draaien of hij schakelt vroegtijdig uit.	<i>Elektrische storing.</i>	Test de elektrische circuits.
	<i>Lage motoroliedruk.</i>	Controleer het oliepeil en de oliefilter(s).
	<i>Systeem voor veiligheidsuitschakeling is actief.</i>	Controleer de schakelaars voor veiligheidsuitschakeling.
	<i>Brandstoftekort.</i>	Controleer het brandstofpeil en de componenten van het brandstofsysteem. Vervang indien nodig het brandstoffilter.
	<i>Schakelaar storing.</i>	Test de schakelaars.
	<i>Hoge compressorolietemperatuur.</i>	Controleer het compressoroliepeil en de oliekoeler. Controleer de ventilatoraanrijving.
	<i>Water in het brandstofsysteem aanwezig.</i>	Controleer de waterafscheider en maak indien nodig schoon.
Motor oververhit.	<i>Defect relais.</i>	Controleer het relais in de houder en vervang het indien nodig.
	<i>Minder koellucht van de ventilator.</i>	Controleer de ventilator en de aandrijfriemen. Controleer of er iets in de weg zit in de motorkap.
Motortoerental te hoog.	<i>Defect regelventiel.</i>	Controleer het regelsysteem.
Motortoerental te laag.	<i>Verkeerde gasnokinstelling.</i>	Controleer de gasinstelling.
	<i>Verstopt brandstoffilter.</i>	Controleer en vervangen indien nodig.
	<i>Verstopt luchtfilter.</i>	Controleer en vervang het element indien nodig.
	<i>Defect regelventiel.</i>	Controleer het regelsysteem.
	<i>Voortijdige ontlasting.</i>	Controleer de regeling en de werking van de druktransducer.
Excessieve trillingen.	<i>Motortoerental te laag.</i>	Zie "Motortoerental te laag"
Raadpleeg ook het hoofdstuk Motor in dit handboek en de motordiagnosecodes.		

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Luchtafvoervermogen te laag.	<i>Motortoerental te laag.</i>	Controleer de druktransducer en luchtfilter(s).
	<i>Verstopt luchtfilter.</i>	Controleer de vervuilingsindicatoren en vervang de element(en) indien nodig.
	<i>Lucht onder hoge druk ontsnapt.</i>	Controleer op lekkage.
	<i>Verkeerd ingesteld regelsysteem.</i>	Reset het regelsysteem. Raadpleeg <i>AFSTELLING TOERENTAL- EN DRUKREGELING</i> in het hoofdstuk <i>ONDERHOUD</i> van dit handboek.
Compressor oververhit.	<i>Laag oliepeil.</i>	Vul het oliepeil bij en controleer op lekkage.
	<i>Vuile of verstopte oliekoeler.</i>	Maak de lamellen van de oliekoeler schoon
	<i>Verkeerde klasse olie.</i>	Gebruik door Doosan aanbevolen olie.
	<i>Hercirculatie van koellucht.</i>	Verplaats de machine om hercirculatie te vermijden.
	<i>Temperatuurschakelaar defect.</i>	Controleer de werking van de schakelaar en vervang hem indien nodig.
	<i>Minder koellucht van de ventilator.</i>	Controleer de ventilator en de aandrijfriemen. Controleer of er iets in de weg zit in de ventilatorkap.
Overmatig veel olie in de afvoerlucht aanwezig.	<i>Geblokkeerde spoelleiding.</i>	Controleer de spoelleiding, de valbuis en de opening. Reinigen en vervangen.
	<i>Doorboord scheidingselement.</i>	Vervang het scheidingselement.
	<i>Te lage druk in het systeem.</i>	Controleer het minimumdrukventiel of de sonische opening.
Veiligheidsklep actief	<i>Bedrijfsdruk te hoog.</i>	Controleer de instelling en werking van de regelklepleidingen.
	<i>Verkeerde instelling van de regelaar.</i>	Stel de regelaar af.
	<i>Defecte regelaar.</i>	Vervang de regelaar.
	<i>Inlaatklep is verkeerd ingesteld.</i>	Raadpleeg <i>AFSTELLING TOERENTAL- EN DRUKREGELING</i> in het hoofdstuk <i>ONDERHOUD</i> van dit handboek.
	<i>Losse leiding-/slingaansluitingen.</i>	Controleer alle leiding-/slingaansluitingen.
	<i>Defecte veiligheidsklep.</i>	De ontlastingsdruk controleren. Vervang de veiligheidsklep indien defect. GEEN REPARATIES (LATEN) UITVOEREN.
Olie wordt terug in het luchtfilter gedwongen.	<i>Onjuiste stopprocedure gebruikt.</i>	Voer altijd de juiste stopprocedure uit. Sluit de afvoerklep en laat de machine even stationair draaien alvorens uit te schakelen.
	<i>Defecte inlaatklep.</i>	Controleer of de inlaatklep(pen) vrij kunnen bewegen.
	<i>Defecte afvoerterugslagklep.</i>	Verwijder de klep van de afvoerleiding en controleer de werking ervan.
De machine bouwt op tot volledige druk na opstarten.	<i>Inlaatklep is verkeerd ingesteld.</i>	Raadpleeg <i>AFSTELLING TOERENTAL- EN DRUKREGELING</i> in het hoofdstuk <i>ONDERHOUD</i> van dit handboek.
De machine wordt niet belast als de belastingsknop wordt ingedrukt.	<i>Defect laaddruk-magneetventiel.</i>	Vervang het magneetventiel. Controleer of het elektrische circuit beweegt tijdens het indrukken van de laaddruk-knop.

48 OPSPOREN VAN STORINGEN

DIAGNOSECODES

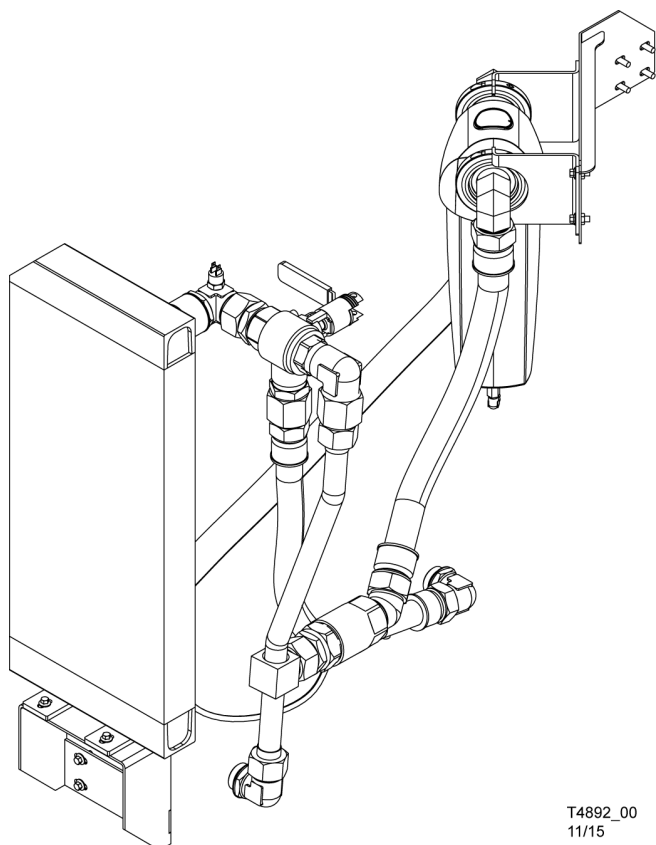
Storingscode	J1939 SPN	J1939 FMI	Lampkleur	Cummins-beschrijving
111	629	12	Stop (vast)	Kritische interne fout motorbesturingsmodule - slecht intelligent apparaat of onderdeel.
115	612	2	Stop (vast)	Magnetisch toerental/positie motor Beide signalen verloren - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
122	102	3	Waarschuwing (vast)	Circuit inlaatspruitstuk-druksensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
123	102	4	Waarschuwing (vast)	Circuit inlaatspruitstuk-druksensor 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
131	91	3	Stop (vast)	Circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
132	91	4	Stop (vast)	Circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 1 - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
133	974	3	Stop (vast)	Extern circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
134	974	4	Stop (vast)	Extern circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 1 - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
143	100	18	Waarschuwing (vast)	Druk motoroliepistool - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
144	110	3	Waarschuwing (vast)	Circuit motorkoelvloeistof-temperatuursensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
145	110	4	Waarschuwing (vast)	Circuit motorkoelvloeistof-temperatuursensor 1 - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
146	110	16	Waarschuwing (vast)	Motorkoelvloeistoftemperatuur - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
147	91	1	Stop (vast)	Gaspedaal of hendelstand circuitfrequentie sensor 1 - gegevens geldig maar onder normaal bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
148	91	0	Stop (vast)	Gaspedaal of hendelstand sensor 1 - gegevens geldig maar boven normaal bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
151	110	0	Stop (vast)	Motorkoelvloeistoftemperatuur - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
153	105	3	Waarschuwing (vast)	Circuit inlaatspruitstuk-temperatuursensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
154	105	4	Waarschuwing (vast)	Circuit inlaatspruitstuk-temperatuursensor 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
155	105	0	Stop (vast)	Temperatuur inlaatspruitstuk 1 - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
187	3510	4	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 2 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
195	111	3	Waarschuwing (vast)	Circuit koelvloeistofpeil-sensor 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
196	111	4	Waarschuwing (vast)	Circuit koelvloeistofpeil-sensor 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
197	111	18	Waarschuwing (vast)	Koelvloeistofpeil - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
221	108	3	Waarschuwing (vast)	Circuit barometrische druksensor - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
222	108	4	Waarschuwing (vast)	Circuit barometrische druksensor - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
227	3510	3	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 2 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
234	190	0	Stop (vast)	Toerental/positie motorkrukas - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.

Storingscode	J1939 SPN	J1939 FMI	Lampkleur	Cummins-beschrijving
235	111	1	Stop (vast)	Koelvloeistofpeil - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
238	3511	4	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 3 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
239	3511	3	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 3 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
241	84	2	Waarschuwing (vast)	Wielgebaseerde voertuigsnelheid - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
242	84	10	Waarschuwing (vast)	Geknoei met circuit wielgebaseerd voertuig snelheidssensor gedetecteerd - abnormale wisselsnelheid.
245	647	4	Waarschuwing (vast)	Circuit ventilatorbesturing - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
271	1347	4	Waarschuwing (vast)	Circuit drukinrichting motorbrandstofpomp 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
272	1347	3	Waarschuwing (vast)	Circuit drukinrichting motorbrandstofpomp 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
281	1347	7	Waarschuwing (vast)	Druk-inrichting motorbrandstofpomp 1 - mechanisch systeem reageert niet of is niet afgesteld.
285	639	9	Waarschuwing (vast)	SAE J1939 PGN time-outfout multiplexen - abnormale updatesnelheid.
286	639	13	Waarschuwing (vast)	SAE J1939 configuratiefout multiplexen - niet gekalibreerd.
288	974	19	Stop (vast)	SAE J1939 fout gaspedaal- of sensorsysteem hendelpositie multiplexen - fout in ontvangen netwerkgegevens.
292	441	14	Stop (vast)	Temperatuur-sensorinvoer 1 hulpinstallatie - speciale instructies.
293	441	3	Waarschuwing (vast)	Circuit temperatuur-sensorinvoer 1 hulpinstallatie - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
294	441	4	Waarschuwing (vast)	Circuit temperatuur-sensorinvoer 1 hulpinstallatie - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
296	1388	14	Stop (vast)	Hulpdruk-sensorinvoer 2 - speciale instructies.
322	651	5	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijfcilinder injectorsolenoïde 1 - stroom lager dan normaal of open circuit.
324	653	5	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijfcilinder injectorsolenoïde 3 - stroom lager dan normaal of open circuit.
331	652	5	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijfcilinder injectorsolenoïde 2 - stroom lager dan normaal of open circuit.
332	654	5	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijfcilinder injectorsolenoïde 4 - stroom lager dan normaal of open circuit.
343	629	12	Waarschuwing (vast)	Waarschuwing interne hardwarefout motorbesturingsmodule - slecht intelligent apparaat of onderdeel.
351	3597	12	Waarschuwing (vast)	Injectorvoeding - slecht intelligent apparaat of onderdeel.
415	100	1	Stop (vast)	Druk motoroliepistool - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
418	97	3	Waarschuwing (vast)	Circuit water-in-brandstof indicatiesensor - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
429	97	4	Waarschuwing (vast)	Circuit water-in-brandstof indicatiesensor - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
431	558	2	Waarschuwing (vast)	Validatieschakelaar gaspedaal of hendel stationair - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
432	558	13	Stop (vast)	Validatieschakelcircuit gaspedaal of hendel stationair - niet gekalibreerd.
435	100	2	Waarschuwing (vast)	Druk motoroliepistool - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
441	168	18	Waarschuwing (vast)	Spanning accu 1 - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
442	168	16	Waarschuwing (vast)	Spanning accu 1 - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.

Storingscode	J1939 SPN	J1939 FMI	Lampkleur	Cummins-beschrijving
449	157	0	Stop (vast)	Druk injectordoseerrail 1 - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
451	157	3	Waarschuwing (vast)	Circuit druksensor injectordoseerrail 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
452	157	4	Waarschuwing (vast)	Circuit druksensor injectordoseerrail 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
523	611	2	Waarschuwing (vast)	Validatie intermediair hulpapparaat (PTO)-snelheidsschakelaar - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
527	702	3	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpapparaat invoer/uitvoer 2 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
528	93	2	Waarschuwing (vast)	Validatieschakelaar hulpapparaat alternatief koppel - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
529	703	3	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpapparaat invoer/uitvoer 3 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
553	157	16	Waarschuwing (vast)	Druk injectordoseerrail 1 - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
559	157	18	Waarschuwing (vast)	Druk injectordoseerrail 1 - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
584	677	3	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijving startmotorrelais - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
585	677	4	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijving startmotorrelais - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
599	640	14	Stop (vast)	Uitschakelen hulpapparaat geregelde dubbele uitgang- speciale instructies.
649	1378	31	Waarschuwing (knipperen)	Interval motorolie verversen - voorwaarde bestaat.
689	190	2	Waarschuwing (vast)	Toerental/positie motorkrukas - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
691	1172	3	Waarschuwing (vast)	Circuit compressor inlaattemperatuur turbocharger 1 - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
692	1172	4	Waarschuwing (vast)	Circuit compressor inlaattemperatuur turbocharger 1 - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
697	1136	3	Waarschuwing (vast)	Circuit motor-ECU temperatuursensor - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
698	1136	4	Waarschuwing (vast)	Circuit motor-ECU temperatuursensor - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
731	723	7	Waarschuwing (vast)	Motortoerental/positie nokkenas en krukas verkeerde uitlijning - mechanisch systeem reageert niet correct of is niet afgesteld.
778	723	2	Waarschuwing (vast)	Toerental-/positiesensor motornokas - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
778	723	2	Waarschuwing (vast)	Toerental-/positiesensor motornokas - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
1117	3597	2	Geen	Voeding onderbroken met ontsteking aan - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
1239	2623	3	Waarschuwing (vast)	Circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 2 - spanning hoger dan normaal of kortsluiting naar hoge bron.
1241	2623	4	Waarschuwing (vast)	Circuit gaspedaal- of hendelstand sensor 2 - spanning lager dan normaal of kortsluiting naar lage bron.
1242	91	2	Stop (vast)	Gaspedaal- of hendelstand sensor 1 - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
1515	91	19	Stop (vast)	SAE J1939 gaspedaal- of hendelsensorsysteem multiplexen - fout inontvangen netwerkgegevens.
1539	1387	3	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpdruk-sensorinvoer 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
1621	1387	4	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpdruk-sensorinvoer 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
1695	3513	3	Waarschuwing (vast)	Sensorvoeding 5 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.

Storingscode	J1939 SPN	J1939 FMI	Lampkleur	Cummins-beschrijving
1696	3513	4	Waarschuwing (vast)	Sensorvoeding 5 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
1852	97	16	Waarschuwing (vast)	Indicator water-in-brandstof - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
1866	411	2	Waarschuwing (vast)	Verschilddruk uitlaatgasrecirculatie - gegevens onregelmatig.
1893	2791	9	Waarschuwing (vast)	Circuit EGR-klepregeling - abnormale updatesnelheid.
1896	2791	13	Waarschuwing (vast)	EGR-klepcontroller - niet gekalibreerd.
2182	1072	3	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijving motorremactuator 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2183	1072	4	Waarschuwing (vast)	Circuit aandrijving motorremactuator 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2185	3512	3	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 4 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2186	3512	4	Waarschuwing (vast)	Circuit sensorvoeding 4 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2271	27	3	Waarschuwing (vast)	EGR-klepstandcircuit - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2272	27	4	Waarschuwing (vast)	EGR-klepstandcircuit - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2273	411	3	Waarschuwing (vast)	Circuit uitlaatgasrecirculatie verschilddruksensor - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2274	411	4	Waarschuwing (vast)	Circuit uitlaatgasrecirculatie verschilddruksensor - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2311	633	31	Waarschuwing (vast)	Circuit regelklep elektronische brandstofinspuiting - voorwaarde bestaat.
2321	190	2	Geen	Toerental/positie motorkrukas - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
2322	723	2	Geen	Toerental-/positiesensor motornokas - gegevens onregelmatig, onderbroken of incorrect.
2351	2791	4	Waarschuwing (vast)	EGR-klepregelcircuit - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2352	2791	3	Waarschuwing (vast)	EGR-klepregelcircuit - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2375	412	3	Waarschuwing (vast)	Circuit temperatuursensor uitlaatgasrecirculatie - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2376	412	4	Waarschuwing (vast)	Circuit temperatuursensor uitlaatgasrecirculatie - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2377	647	3	Waarschuwing (vast)	Circuit ventilatorbesturing - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2442	651	13	Waarschuwing (vast)	Aandrijfcilinder injectorsolenoid 1 - niet gekalibreerd.
2443	652	13	Waarschuwing (vast)	Aandrijfcilinder injectorsolenoid 2 - niet gekalibreerd.
2444	653	13	Waarschuwing (vast)	Aandrijfcilinder injectorsolenoid 3 - niet gekalibreerd.
2445	654	13	Waarschuwing (vast)	Aandrijfcilinder injectorsolenoid 4 - niet gekalibreerd.
2448	111	17	Waarschuwing (knipperen)	Koelvloeistofpeil - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - minst ernstige niveau.
2555	729	3	Waarschuwing (vast)	Circuit verwarming motorinlaatlucht 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2556	729	4	Waarschuwing (vast)	Circuit verwarming motorinlaatlucht 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2557	697	3	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpapparaat PWM-aandrijving 1 - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
2558	697	4	Waarschuwing (vast)	Circuit hulpapparaat PWM-aandrijving 1 - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
2961	412	15	Geen	Temperatuur uitlaatgasrecirculatie - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - minst ernstige niveau.

Storingscode	J1939 SPN	J1939 FMI	Lampkleur	Cummins-beschrijving
2962	412	16	Waarschuwing (vast)	Temperatuur uitlaatgasrecirculatie - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - gematigd ernstig niveau.
2963	110	15	Geen	Motorkoelvloeistoftemperatuur - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - minst ernstige niveau.
2964	105	15	Geen	Temperatuur inlaatspruitstuk 1 - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - minst ernstige niveau.
3136	5019	3	Waarschuwing (vast)	Circuit uitlaatdruk motor-uitlaatgasrecirculatie - spanning hoger dan normaal of kortgesloten naar hoge bron.
3137	5019	4	Waarschuwing (vast)	Circuit uitlaatdruk motor-uitlaatgasrecirculatie - spanning lager dan normaal of kortgesloten naar lage bron.
3186	1623	9	Waarschuwing (vast)	Toerental uitgaande as tachograaf - abnormale updatesnelheid.
3213	1623	19	Waarschuwing (vast)	Toerental uitgaande as tachograaf - fout in ontvangen netwerkgegevens.
3326	91	9	Stop (vast)	SAE J1939 gemultiplexed gaspedaal- of hendelsensorsysteem - abnormale updatesnelheid.
3328	191	9	Waarschuwing (vast)	Toerental uitgaande as transmissie - abnormale updatesnelheid.
3418	191	19	Waarschuwing (vast)	Transmissie uitgaande as tachograaf - fout in ontvangen netwerkgegevens.
3525	84	19	Waarschuwing (vast)	Wielgebaseerde voertuigsnelheid - fout in ontvangen netwerkgegevens.
3526	84	9	Waarschuwing (vast)	Wielgebaseerde voertuigsnelheid - abnormale updatesnelheid.
3527	558	19	Stop (vast)	Validatieschakelaar gaspedaal of hendel stationair - fout in ontvangen netwerkgegevens.
3528	558	9	Stop (vast)	Validatieschakelcircuit gaspedaal of hendel stationair - abnormale updatesnelheid.
3555	1081	9	Waarschuwing (vast)	Wachten voor starten motorlamp - abnormale updatesnelheid.
3613	111	9	Waarschuwing (vast)	Sensor koelvloeistofpeil - abnormale updatesnelheid.
3614	111	19	Waarschuwing (vast)	Sensor koelvloeistofpeil - fout in ontvangen netwerkgegevens.
3641	748	9	Waarschuwing (vast)	Retarder transmissie-uitvoer - abnormale updatesnelheid.
3697	630	12	Stop (vast)	Kalibrering geheugen motorbesturingsmodule - slecht intelligent apparaat of onderdeel.
3727	5571	7	Geen	Ontlastklep brandstofdruk hogedruk gemeenschappelijke brandstofrail - mechanisch systeem reageert niet of is niet afgesteld.
3741	5571	0	Waarschuwing (vast)	Ontlastklep brandstof hogedruk gemeenschappelijke brandstofrail - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
4642	97	0	Stop (vast)	Indicator water-in-brandstof - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
4734	701	14	Stop (vast)	Hulpapparaat invoer/uitvoer 1 - speciale instructies.
4734	701	14	Stop (vast)	Hulpapparaat invoer/uitvoer 1 - speciale instructies.
4789	1639	0	Waarschuwing (vast)	Ventilatoroerental - gegevens geldig maar boven normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.
4791	1639	1	Waarschuwing (vast)	Ventilatoroerental - gegevens geldig maar onder normale bedrijfsbereik - meest ernstige niveau.

OPTIE - SECUNDAIRE KOELER EN WATERAFSCHEIDER**BESCHRIJVING**

De perslucht verlaat de scheidingstank via de leidingen in de bovenklep en volgt vervolgens zijn route via de inlaatzijde van de secundaire koeler.

De secundaire koeler wordt gekoeld door de inkomende perslucht.

De perslucht en het condensaat (water met een kleine hoeveelheid smeermiddel van de compressor) stromen van de secundaire koeler over in de vochtafscheider, waar het grootste deel van het condensaat verwijderd wordt.

Aan de onderkant van de vochtafscheider is constant ontluchtingsventiel aangebracht. Deze zijn dusdanig zijn aangepast om een optimale stroming van het condensaat mogelijk te maken met een minimaal persluchtverlies.

Een tweede condensaatafvoer klep bevindt zich op de behuizing van de secundaire koeler. Deze klep zal openen als de machine uitschakelt waardoor eventueel resterend condensaat in de secundaire koeler zal worden afgetapt. Op deze manier kan de koeler niet beschadigd raken bij vriestemperaturen.

Deze afvoeren lopen door het compressorframe en zullen condensaat naar buiten afvoeren. Als verontreiniging van de ruimte door dit condensaat verboden is, kan de gebruiker een extra afvoerslang aansluiten en deze naar een reglementair aftappunt leiden.

ONDERHOUD**Dagelijks onderhoud:**

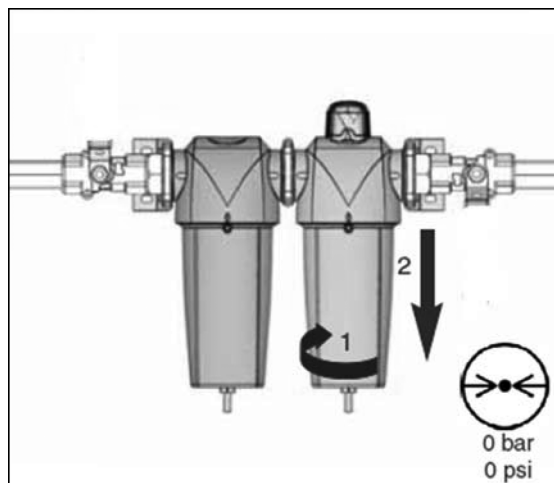
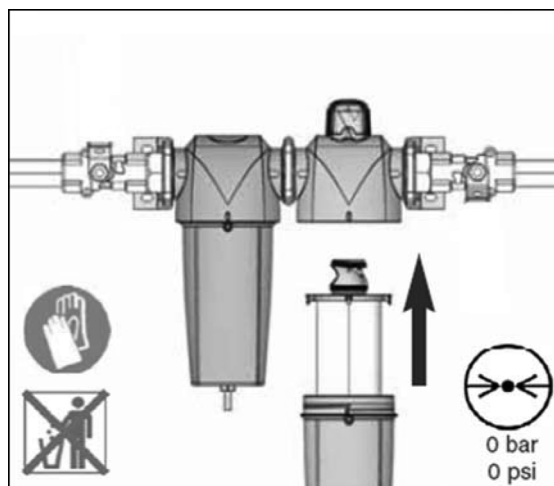
Controleer tijdens volledige belasting (maximale toevoer van perslucht) dat condensaat zichtbaar wordt afgevoerd via de afvoerslang van de waterafscheider.

Wekelijks onderhoud:

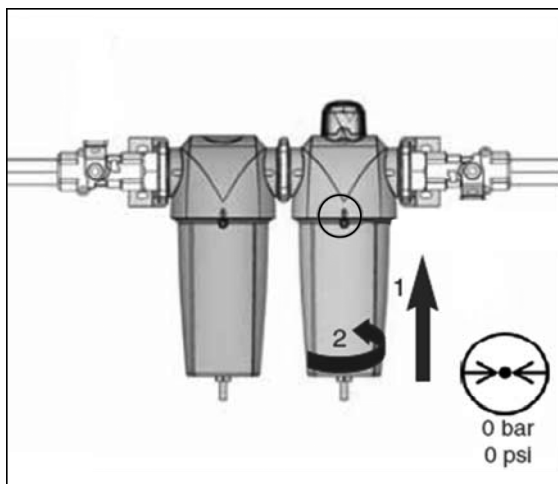
- Controleer of de leidingen, die lopen van de aftappunten bij de opening naar het uitlaatsysteem, niet verstopt zijn.
- Maak de binnenkant van de waterafscheiderbehuizing schoon.

Onderhoud waterscheider:

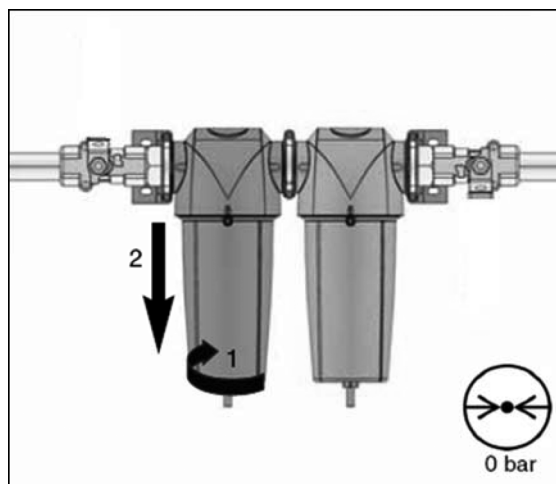
- Als de motor is gestopt dient u zich ervan te verzekeren dat het luchtsysteem niet meer onder druk staat.
- Verwijder elke slang die op de waterafscheiderbehuizing is aangesloten. Inspecteer de verbindingen en slangen op verstoppingen. Reinig indien nodig.
- Verwijder en maak de vlotter van de waterafscheider schoon.

ONDERHOUD PRIMAIRE EN SECUNDAIRE FILTER**AFBEELDING 1.****AFBEELDING 2.**

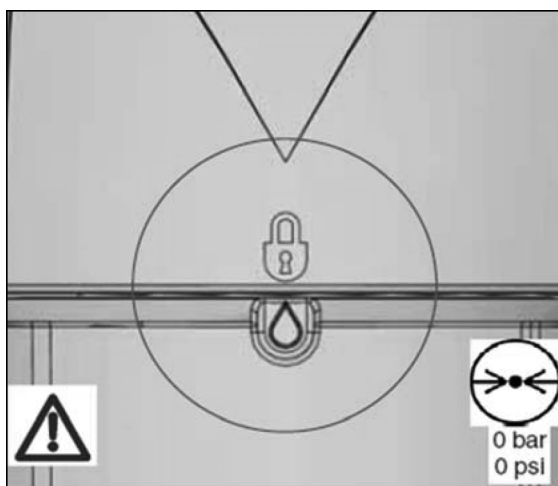
ONDERHOUD WATERSCHIEDER



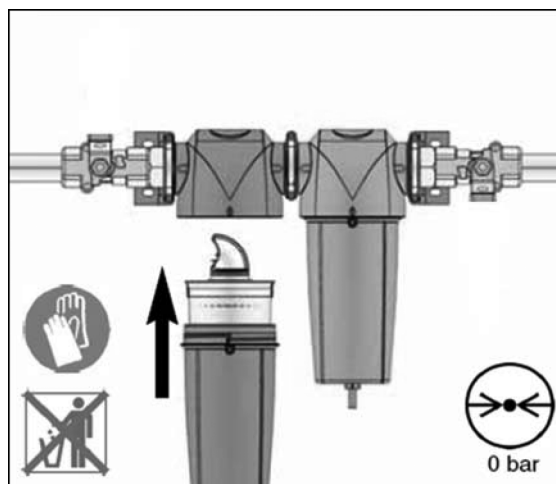
AFBEELDING 3.



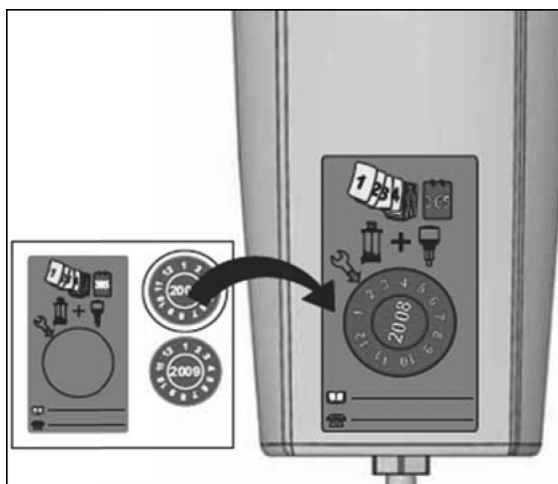
AFBEELDING 1.



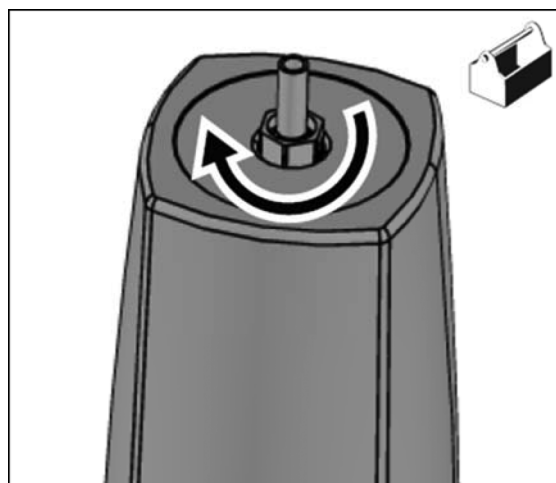
AFBEELDING 4.



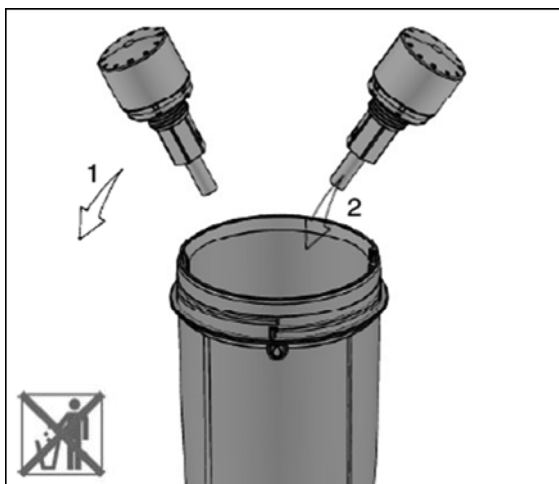
AFBEELDING 2.



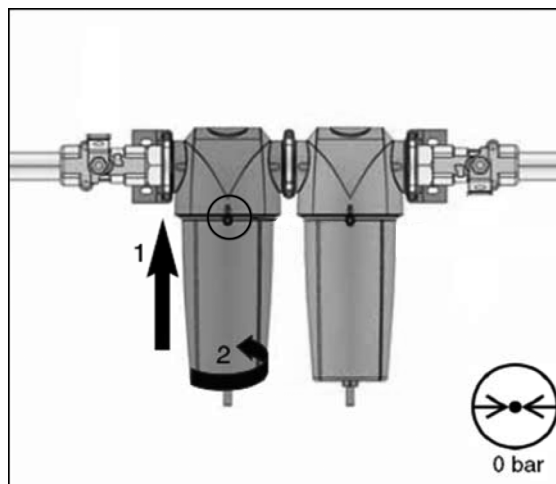
AFBEELDING 5.



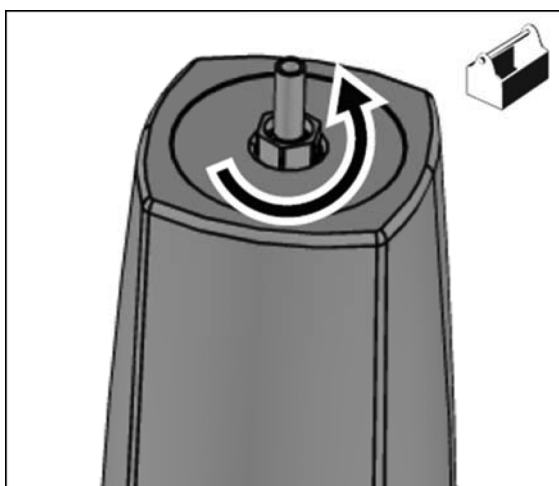
AFBEELDING 3.



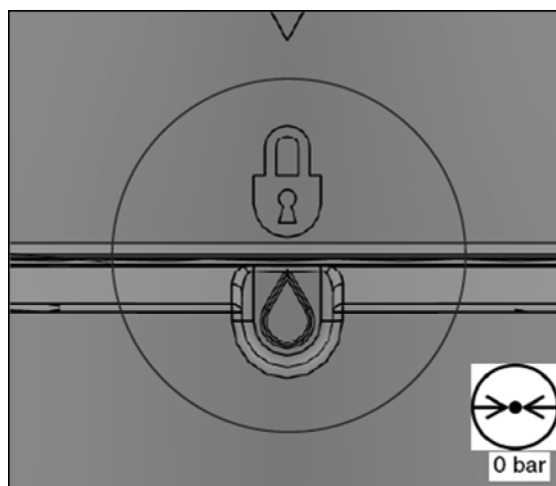
AFBEELDING 4.



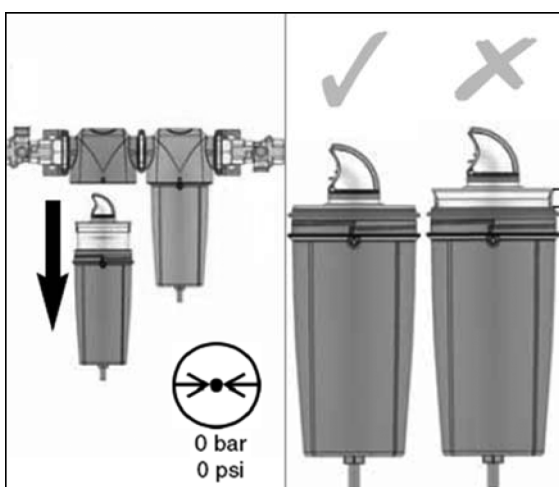
AFBEELDING 7.



AFBEELDING 5.



AFBEELDING 8.



AFBEELDING 6.

VEILIGHEID

LET OP: Het compressor-regelsysteem is afgesteld om de regeldruk in de scheidingstank constant te houden. Stel de regulatie **NIET** bij om volledige regeldruk bij de bedrijfsklep te krijgen wanneer het IQ-systeem is ingeschakeld. Hierdoor zal de compressor een op te hoog vermogen draaien, met als gevolg oververhitting en een verkorte levensduur van zowel de motor als het schroefblok.

LET OP: Filterelementen met een overmatige weerstand kunnen een overdrachtstoename veroorzaken van de hoeveelheid water en olie, meegevoerd in de lucht, hetgeen verderop schade kan veroorzaken aan nageschakelde installaties. De normale onderhoudsintervallen mogen niet worden overschreden.

LET OP: Als het doorlopen van het condensaat belemmerd wordt, lopen de vaten over. Als de vaten overlopen, kan overmatig condensaat in de luchtstroom terechtkomen en beschadigingen veroorzaken aan nageschakelde installaties.

OPMERKING: Gebruik de machine niet bij temperaturen onder 2°C (35°F).

OPTIE - LEKABSORBTIELAAG**BESCHRIJVING**

Deze machine kan worden voorzien van lekabsorptie om lekken en uitloop op te vangen die binnenin de machine kan optreden.

De lekabsorbeerder zal alle gangbare in de machine gebruikte vloeistoffen opvangen inclusief 10% extra.

BEDIENINGSINSTRUCTIES

Als een lekabsorbeerder is voorzien, dient de machine alleen te worden bediend indien deze vlak staat.

Aflaten voor motorkoelvloeistof, motorolie, compressorolie en brandstoftank bevinden zich linksachter op de machine.

De aftaat voor de lekabsorptielaag bevindt zich rechtsachter op de machine.

De lekabsorptielaag dient dagelijks te worden afgetapt.

AFTAPPEN VAN VERONTREINIGDE VLOEISTOFFEN

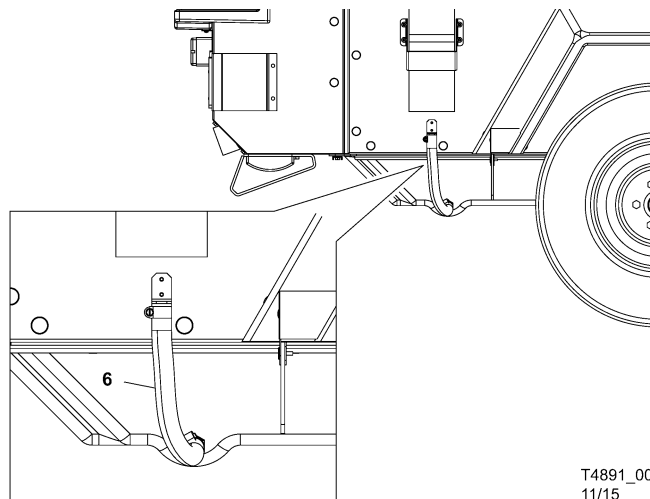
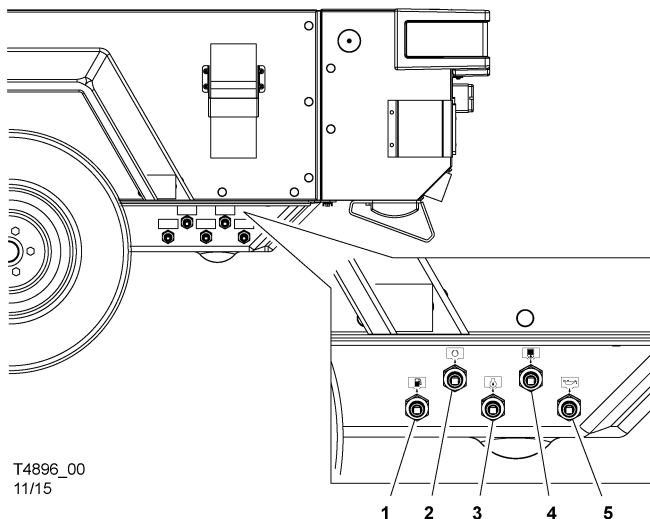
Verontreinigde vloeistof mag alleen door deskundig personeel worden verwijderd.

Opgevangen vloeistoffen kunnen uit de absorbeerder worden afgetapt door de plug te verwijderen of de flexibele slang rechts van de machine te ontkoppelen. De plug moet nadien opnieuw worden aangebracht. De flexibele slang moet na het aftappen opnieuw worden aangebracht.

AFTAPPEN VAN MACHINEVLOEISTOFFEN

Tijdens onderhoudswerkzaamheden dienen machinevloeistoffen via de aangeduide aftappoorten worden afgevoerd.

WAARSCHUWING: Grote lekken of uitloop moet worden afgetapt alvorens de machine te slepen.

AFTAPLOCATIES

1. Aftappunt brandstoftank.
2. Aftappunt koelvloeistof compressor.
3. Aftappunt motorolie.
4. Aftappunt scheidingstank.
5. Aftappunt motorkoelvloeistof.
6. Aftappunt lekabsorptielaag.

OPTIE - CENTRALE AFTAPPUNTEN**BESCHRIJVING**

Deze machine kan optioneel worden uitgerust met centrale aftappunten. Als deze optie wordt aangebracht, zullen alle aftappoorten naar één gemakkelijk toegankelijk punt worden geleid.

Elke aftappoort bestaat uit een afsluiter, een veiligheidsstop en een identificatie-decal.

BEDIENINGSINSTRUCTIES

De aftapprocedure is dezelfde als voor de standaard unit.

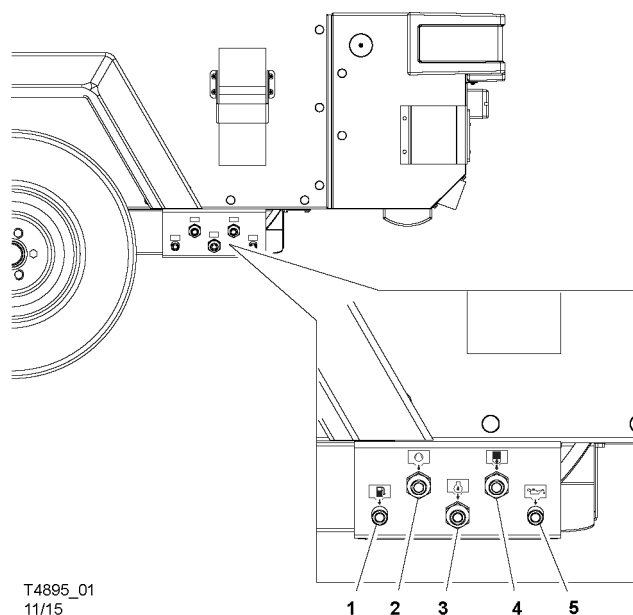
Bepaal de juiste poort die moet worden afgetapt.

Verwijder de stop, sluit de meegeleverde slang met de koppeling op de afsluiter aan, open de afsluiter en laat alle vloeistof in een geschikte container lopen.

Herhaal, indien nodig, de procedure voor elk aftappunt.

Sluit de afsluiter en plaats de stoppen voordat de nieuwe vloeistof wordt bijgevuld.

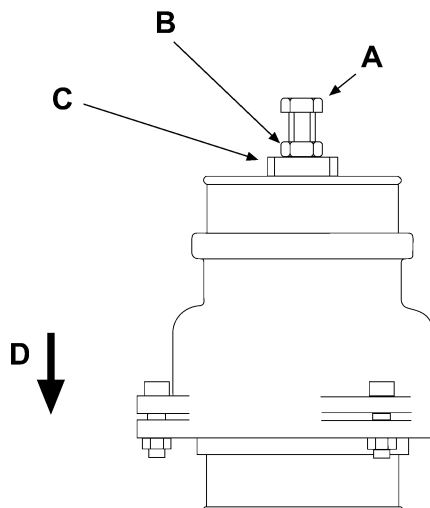
Controleer alle poorten op lekkage.

AFTAPLOCATIES

1. Aftappunt brandstoftank.
2. Aftappunt koelvloeistof compressor.
3. Aftappunt motorolie.
4. Aftappunt scheidingstank.
5. Aftappunt motorkoelvloeistof.

OPTIE - CHALWYN AFSLUITER (Afsluiters voor luchtinlaat)**BESCHRIJVING**

De afsluiters van Chalwyn bieden in noodgevallen afsluitbescherming bij te hoge toerentallen voor dieselmotoren en vormen de meest effectieve methode om het op hol slaan te voorkomen. De afsluiters blokkeren het luchtinlaatsysteem volledig, waarbij een ongecontroleerde externe brandstofbron en de lucht die nodig is om de motor draaiende te houden wordt afgesneden.

BEDIENINGSINSTRUCTIES

- A Stelschroef
- B Borgmoer
- C Vasthouden met spantang tijdens het afstellen
- D Luchtstroom

Zodra de Chalwyn klep is aangebracht, dient de afstelling voor de overtoerentaluitschakeling te worden uitgevoerd met behulp van de stelschroef en borgmoer (zie schema). Door de stelschroef rechtsom te draaien zal het motortoerental waarop automatische uitschakeling optreedt, worden verhoogd.

1. Start de motor. Voer het toerental geleidelijk op. Noteer het toerental waarop de uitschakeling gebeurt.
2. Verwijder de slang op de luchtinlaat naar de Chalwyn klep om de stelschroef en borgmoer vrij te maken.
3. Draai de borgmoer los. Draai de stelschroef telkens één slag rechtsom. Draai de borgmoer vast.
4. Monteer de inlaatslang naar de Chalwyn klep opnieuw.
5. Start de motor. Voer het toerental geleidelijk op. Noteer het toerental waarop de uitschakeling gebeurt.
6. Herhaal de stappen "2" tot "5" hierboven tot de eerste instelwaarde waarop de motor niet uitschakelt bij hoog stationair toerental (d.w.z. maximaal gas geven, onbelast).

U hebt dan de keuze om:

- a) De resultaten van het uitschakeltoerental versus de stelschroefinstelling als een kalibratiecontrole te gebruiken voor een laatste afstelling om de vereiste instelling te bekomen (typisch 10% tot 15% hoger dan hoog stationair).

of

- b) Als geen uiterst nauwkeurige instelling nodig is, kunt u de stelschroef nog een slag rechtsom draaien om de uitschakeling boven hoog stationair toerental met een geschikte marge te laten plaatsvinden. Tijdens het toepassen van deze instellingsprocedure, kan de motor af en toe uitschakelen tijdens normaal gebruik. Indien dit het geval is, dient de stelschroef nog een halve slag rechtsom worden gedraaid.

7. Zorg ervoor dat de borgmoer van de stelschroef volledig is vastgedraaid.
(Breng draadborgmiddel op de borgmoerschroefdraad aan).

OPMERKINGEN:

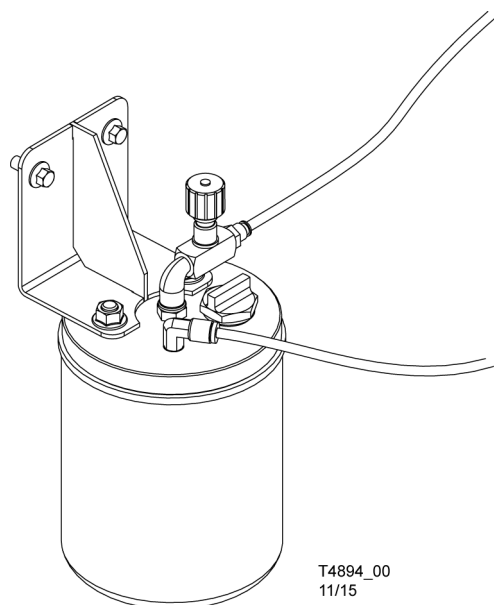
Aangeblazen motors - bij het instellen van een klep op een aangeblazen motor met de hiervoor vermelde methode, kan bij hoog vermogen de motor uitschakelen bij een lager toerental dan eigenlijk nodig is. Als dit het geval is, kan een extra fijne afstelling in stappen van anderhalve slag rechtsom worden uitgevoerd tot het probleem zich niet langer voordoet.

Geblokkeerde klep - als tijdens het afstellen van de klep, deze op zijn klepzitting vastklemt, kunt u deze vrijgeven door RECHTSOM te draaien (gezien vanuit de stelschroefzijde van de klep).

ONDERHOUD**Driemaandelijks:**

1. de inlaatleidingen ontkoppelen en de klep losmaken van alle steunbeugels, etc. om deze te verwijderen.
2. inspecteren of de binnenkant van de afsluiter schoon is indien nodig, schoonmaken in paraffine of wasbenzine en de normale voorzorgen in acht nemen de afsluiter grondig drogen
3. controleren op excessieve slijtage en of de klep vlot over zijn volledige werkslag beweegt NIET SMEREN.
4. de klep opnieuw monteren Controleer de klepinstelling op basis van de hierin vermelde instructies voor 'Afstelling'.

OPMERKING: De voorwaarden voor dit driemaandelijkse routineonderhoud, hangen af van de werksomstandigheden van de apparatuur en kunnen in de praktijk vaak verschillen.

OPTIE - SMEERAPPARAAT**BESCHRIJVING**

Het interne smeerapparaat wordt gebruikt om een smeermiddel vrij te geven naar de interne buizen voor de gecompriëerde lucht voordat deze de compressor verlaat. Van daaruit vloeit het mengsel van lucht en olie naar het door de gecompriëerde lucht bediende apparaat; eentje die voor het correct functioneren pneumatische olie uit een externe bron nodig heeft.

VEILIGHEID

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de vuldop van de smeerinrichting juist is vastgedraaid na het bijvullen met olie.

WAARSCHUWING: Onder geen beding mag u de olie voor de smeerinrichting bijvullen of onderhoud aan de smeerinrichting uitvoeren zonder er eerst zeker van te zijn dat de machine is uitgeschakeld en het systeem niet meer onder druk staat (raadpleeg **DE UNIT TOT STILSTAND BRENGEN** in het hoofdstuk **BEDIENINGSINSTRUCTIES** van dit handboek).

LET OP: Als de nylonbuizen naar de smeerinrichting zijn ontkoppeld, dient u ervoor te zorgen dat elk buisje opnieuw op zijn oorspronkelijke locatie wordt aangesloten.

ALGEMENE INFORMATIE

Oliecapaciteit: 2 liter

Oliespecificatie: *Raadpleeg de handleiding van de Gereedschapsfabrikant.*

BEDIENINGSINSTRUCTIES**BEDRIJFSGEREED MAKEN**

Controleer het oliepeil van de smeerinrichting en vul indien nodig.

VÓÓR INBEDRIJFSTELLING

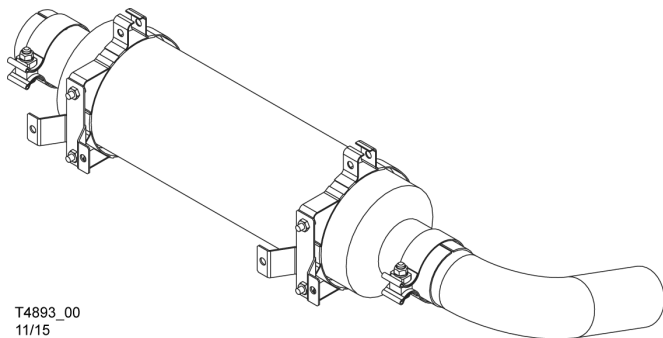
Controleer het oliepeil van de smeerinrichting en vul indien nodig bij.

ONDERHOUD

Controleer het oliepeil van de smeerinrichting en vul indien nodig bij.

OPSPOREN VAN STORINGEN

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Er stroomt geen olie.	<i>Verkeerde aansluiting.</i>	Draai de aansluitingen van de nylonbuizen naar de smeerinrichting om.

OPTIE - VONKENVANGER**BESCHRIJVING**

De vonkenvangers voor de uitlaat van een dieselmotor zijn een belangrijke beveiligingsfunctie voor zowel gevaarlijke omgevingen als voor toepassingen van dieselmotoren met een lager risico, waar een verdwaalde vonk voor ontbranding van brandbaar materiaal kan zorgen. In nagenoeg alle regelgeving ten aanzien van het bedienen van een dieselmotor in gevaarlijke omgevingen is de eis tot het plaatsen van een geteste en goedgekeurde vonkenvanger opgenomen.

ONDERHOUD**Dagelijks:**

Controleer de vonkenvanger op aanwijzingen van gaslekken, barsten of aanzienlijke beschadigingen zoals deuken van meer dan enkele millimeters diep.

Driemaandelijks:

Verwijder de vonkenvanger. Tik met een rubberhamer om eventuele interne afzetting los te maken en schud deze eruit. Tijdens het schudden kunt u ook controleren op loszittende absorberplaten.

Zesmaandelijks (of na 1500 bedrijfsuren, welke eerst van toepassing is):

In het donker de uitlaatgassen (afvoer) onderzoeken terwijl u de motor herhaaldelijk belast en laat versnellen. Als er vonken zichtbaar zijn, kan de vonkenvanger niet langer worden gebruikt.

WAARSCHUWING: Zorg voor voldoende verluchting als deze controle wordt uitgevoerd in een gesloten ruimte.

WAARSCHUWING: De motor mag niet terug inbedrijf worden gesteld tot alle problemen die door bovenstaande controles werden vastgesteld, zijn verholpen.

ALGEMEEN

Deze publicatie, die een onderdelenlijst met illustraties bevat, is bedoeld als hulpmiddel bij het vinden van de onderdelen die nodig kunnen zijn bij het onderhoud van de machine. Alle compressoronderdelen genoemd in de onderdelenlijst zijn met dezelfde nauwkeurigheid gefabriceerd als de oorspronkelijke apparatuur. Sta voor een optimale bescherming altijd op het gebruik van originele Doosan-onderdelen.

MEDEDELING

Doosan aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor letsel of schade die het directe gevolg zijn van het gebruik van niet-goedgekeurde reparatie-onderdelen.

Onderhoudsfaciliteiten en onderdelen van Doosan Infracore zijn overal ter wereld beschikbaar en verkrijgbaar.

Er zijn bevoegde distributeurs of verkoopfilialen in de belangrijkste steden van vele landen.

Het kan zijn dat onderdelen die speciaal besteld moeten worden, niet zijn opgenomen in het handboek. Neem contact op met de onderdelenafdeling van Doosan onder vermelding van het serienummer van de machine voor hulp met deze speciale onderdelen.

BESCHRIJVING

In de geïllustreerde onderdelenlijst staan de verschillende onderdelensamenstellingen, sub-samenstellingen en gedetailleerde onderdelen waaruit deze specifieke machine bestaat. Deze zijn voor de standaardmodellen en de populairste extra opties die beschikbaar zijn.

In een reeks illustraties wordt elk onderdeel afzonderlijk afgebeeld, evenals zijn positie ten opzichte van de andere onderdelen in de samenstelling. Het onderdeelnummer, de beschrijving van het onderdeel en het aantal onderdelen dat benodigd is, staan bij elke afbeelding vermeld of op de aangrenzende pagina. De aangegeven hoeveelheid is het aantal onderdelen dat gebruikt wordt in één onderdelensamenstelling, en hoeft niet gelijk te zijn aan het totale aantal onderdelen in de machine. Als er geen hoeveelheid is aangegeven, moet u er van uitgaan dat de hoeveelheid één is.

De onderdeelbeschrijvingen volgen de 'naam eerst'-methode, d.w.z. dat de naam of handelsnaam van het artikel altijd het eerste onderdeel van de beschrijving vormt. De naam wordt meestal gevolgd door een nadere omschrijving van één woord. De nadere omschrijving wordt soms gevolgd door woorden of afkortingen zoals bovenste, onderste, binnenste, buitenste, voorste, achterste, rechts, links enz., indien dat nodig is.

Als er verwezen wordt naar de achterkant, de voorkant of één van de zijkanen van de machine, beschouw dan altijd het **uiteinde met de trekstang** als de **voorkant**. De rechter- en linkerkant zijn die kanten wanneer u vanaf de achterkant van de machine richting de trekstang (voorkant) kijkt.

BEVESTIGINGSMIDDELEN

Er is zijn zowel SAE/inch als ISO/metrische verbindingsmaterialen gebruikt bij het ontwerp en de constructie van deze machines. Bij het uit elkaar halen en in elkaar zetten van onderdelen, moet de uiterste voorzichtigheid betracht worden om het beschadigen van schroefdraden door het gebruik van het verkeerde bevestigingsmiddelen te voorkomen. Voor een juiste toepassing en het vinden van de juiste vervangingsonderdelen wordt van alle standaard bevestigingsmiddelen het onderdeelnummer, de maat en een omschrijving opgegeven. Dit stelt de klant in staat om de bevestigingsmiddelen lokaal aan te schaffen, zodat hij het niet bij de fabriek hoeft te bestellen. Deze onderdelen zijn opgenomen in tabellen, te vinden na de onderdelenillustraties. Een bevestigingsmiddel waarvoor geen onderdeelnummer noch maat vermeld is, is een speciaal gefabriceerd onderdeel dat besteld moet worden op onderdeelnummer om het juiste vervangingsonderdeel te verkrijgen.

MARKERINGEN EN STICKERS

MEDEDELING

Niet over veiligheidswaarschuwingen en instructieve stickers heen lakken. Als veiligheidswaarschuwingstickers onleesbaar zijn geworden, bestel dan onmiddellijk nieuwe bij de fabriek.

Onderdeelnummers van individuele stickers en de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht zijn uiteengezet in de onderdelenlijst. Ze blijven verkrijgbaar zo lang een bepaald model nog in productie is.

HET GEBRUIK VAN DE ONDERDELENLIJST

- Ga naar de onderdelenlijst.
- Zoek het gebied of het systeem van de compressor op waarin het gewenste onderdeel wordt gebruikt en zoek het paginanummer van de illustratie op.
- Zoek het gewenste onderdeel op in de illustratie en noteer het onderdeelnummer en de beschrijving.

HET PLAATSEN VAN EEN BESTELLING

Het naar tevredenheid afhandelen van een door de koper geplaatste onderdelenbestelling is erg afhankelijk van het juiste gebruik van alle beschikbare gegevens. Als u uw dichtstbijzijnde verkoopfiliaal, onafhankelijke verkoper of geautoriseerde leverancier voorziet van alle gegevens, stelt u hem in staat om uw bestelling correct uit te voeren en onnodige vertraging te voorkomen.

Volg ter voorkoming van vermijdbare vergissingen de onderstaande aanwijzingen bij het bestellen van vervangingsonderdelen:

- Vermeld altijd het modelnummer van de machine, zoals aangegeven op de algemene gegevenssticker die op de machine is aangebracht.
- Vermeld altijd het serienummer van de machine. DIT IS BELANGRIJK. Het serienummer van de machine is in een plaatje gestanst dat op de machine is bevestigd. (Het serienummer van de machine is ook permanent in het metaal van de zijrail van het frame gestanst.)
- Vermeld altijd het publicatienummer van de onderdelenlijst.
- Vermeld altijd het aantal benodigde onderdelen.
- Vermeld altijd het onderdeelnummer en de beschrijving van het onderdeel, precies zoals vermeld in de illustratie in de onderdelenlijst.

In het geval dat u onderdelen voor inspectie of reparatie retourneert aan uw dichtstbijzijnde verkoopfiliaal, een autonome verkoper of een geautoriseerde leverancier, is het van groot belang om het serienummer van de machine waaruit de onderdelen verwijderd zijn te vermelden.

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN

Aanvaarding: Aanvaarding van een aanbod is nadrukkelijk beperkt tot de exacte bepalingen in deze voorwaarden. Indien een bestelformulier van de koper wordt gebruikt voor de aanvaarding van een aanbod, wordt uitdrukkelijk begrepen en overeengekomen dat de algemene voorwaarden zoals vermeld op dat bestelformulier niet van toepassing zijn tenzij Doosan ("het Bedrijf") daar uitdrukkelijk schriftelijk mee heeft ingestemd. Het Bedrijf is niet gehouden aan aanvullende of contradictoire bepalingen, behalve als zij daar uitdrukkelijk schriftelijk mee heeft ingestemd.

Belastingen: Belastingen of andere overheidsheffingen die nu of in de toekomst worden geheven op de productie, de verkoop, het gebruik of de verzending van bestelde of verkochte materialen en apparatuur zijn niet inbegrepen in de prijzen van het Bedrijf en zullen doorberekend worden aan de koper en door de koper moeten worden betaald.

Bezorgingstermijnen worden opgeschort wegens vertragingen als gevolg van natuurrampen, handelingen gepleegd door de koper, overheidshandelen, brand, overstromingen, stakingen, oproer, oorlog, embargo's, gebrek aan transportmiddelen, vertraging of verzaken door de verkopers van het Bedrijf en alle andere oorzaken die redelijkerwijze buiten de macht van het Bedrijf vallen.

Indien de koper een speciale verzendinstructie opgeeft, zoals het gebruik van bepaalde verzendfaciliteiten, waaronder luchtvracht, terwijl er een prijsopgave is afgegeven voor regulier transport en het Bedrijf deze wijziging in de bestelling nog niet ontvangen heeft, dan komen de extra kosten voor rekening van de koper.

Garantie: Het Bedrijf garandeert dat de door hem gefabriceerde onderdelen zullen voldoen aan de specificaties en vrij zullen zijn van gebreken voor wat betreft materialen en vervaardiging. De aansprakelijkheid van het Bedrijf uit hoofde van deze voorwaarden is beperkt tot de reparatie of vervanging van onderdelen die ten tijde van de verzending defect waren, onder de voorwaarde dat de koper het Bedrijf op de hoogte dient te stellen van het defect zodra hij het ontdekt, en in geen geval later dan drie (3) maanden na de verzenddatum van het onderdeel door het Bedrijf. De enige uitzondering op de voorgaande bepaling is de verlengde garantie met betrekking tot het speciale schroefblok-vervangingsprogramma.

Reparaties en vervangingen zullen door het Bedrijf op de plaats van verzending worden uitgevoerd (franco aan boord). Het Bedrijf is niet aansprakelijk voor de kosten van transport, verwijdering en installatie.

Garanties die gelden voor materiaal en apparatuur geleverd door het Bedrijf maar geheel vervaardigd door derden, zijn beperkt tot de garanties die door de fabrikant aan het bedrijf worden verstrekt, voor zover deze garanties overdraagbaar zijn aan de koper.

Levering: Leveringstermijnen zijn bij benadering. Het Bedrijf zal zijn uiterste best doen om de goederen te verzenden binnen de gespecificeerde termijnen. Het Bedrijf is echter niet aansprakelijk voor eventuele vertragingen of het niet nakomen van de geschatte leverings- of verzendingstermijn van materiaal en apparatuur of voor geleden schade als gevolg hiervan.

Het Bedrijf geeft geen andere garanties of verklaringen van welke aard dan ook expliciet dan wel impliciet, behalve die van overdracht van het eigendom. En alle impliciete garanties, waaronder een garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, worden hierbij afgewezen.

Aansprakelijkheidsbeperking:

De verhalings van de koper is beperkt tot datgene zoals uiteengezet in deze voorwaarden, en de totale aansprakelijkheid van het Bedrijf met betrekking tot deze levering, ongeacht of dit nu gebaseerd is op contract, garantie, nalatigheid, schadeloosstelling, risicoaansprakelijkheid of een andere grond, is beperkt tot de aankoopprijs van het onderdeel waarop dergelijke aansprakelijkheid gebaseerd is.

Het Bedrijf wijst elke aansprakelijkheid jegens de koper, eventuele rechtsoptvolgers of andere vruchtgebruikers van deze levering af voor enige gevolg-, aanvullende, indirecte, bijzondere of bestraffende schade die voortvloeit uit deze bestelling of elke schending daarvan, of als gevolg van defecten, storingen of niet functioneren van de hieronder genoemde onderdelen, of de eis tot schadevergoeding nu gebaseerd is op genotsderving, verlies van winst of omzet, rente, verlies van goodwill, werkonderbreking, beschadiging van andere zaken, verlies als gevolg van buitenbedrijfstelling of afgebroken functioneren, verhoogde bedrijfskosten of op claims door klanten van de koper vanwege onderbreking van de dienstverlening ongeacht ongeacht of dergelijke schade gebaseerd is op contract, garantie, nalatigheid, schadeloosstelling, strikte aansprakelijkheid of anderszins.

SCHROEFBLOK-VERVANGINGSPROGRAMMA

Doosan biedt een schroefblok-vervangingsprogramma aan ten behoeve van de gebruikers van mobiele compressors.

Uw dichtstbijzijnde verkoopfiliaal, autonome verkoper of geautoriseerde leverancier moet hiervoor eerst contact opnemen met de onderdelen-serviceafdeling van de fabriek waar uw mobiele luchtcompressor vervaardigd is voor verdere instructies.

Neem voor onderdelen, service of informatie over uw plaatselijke leverancier (Europa, Midden-Oosten, Afrika) contact op met:

Vestiging:	Telefoon:	Fax:
Doosan Portable Power EMEA Aftermarket	+32 (2) 404 0811	+32 (2) 371 6915
Drève Richelle 167		
B-1410 Waterloo		
België		

Voor service-informatie, neemt u contact op met: service_emea@dii.doosan.com

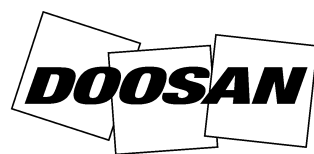
Voor informatie over onderdelen, neemt u contact op met: parts_emea@dii.doosan.com

Kantooruren: maandag tot vrijdag 8:30 uur tot 17:15 uur (GMT)

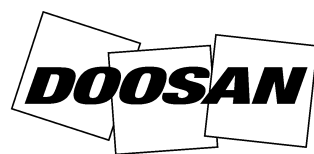
Neem voor onderdelen, service of informatie over uw plaatselijke leverancier V.S., Zuid-Amerika of Azië en het Pacifisch gebied) contact op met:

Vestiging:	Telefoon:	Fax:
Doosan International USA, Inc	800-633-5206 (V.S. & Canada)	336-751-1579 (V.S. & Canada)
1293 Glenway Drive	305-222-0835 (Zuid-Amerika)	336-751-4325 (Zuid-Amerika)
Statesville	65-860-6863 (Azië/Pacifisch gebied)	336-751-4325 (Azië/Pacifisch gebied)
North Carolina 28625-9218		

Kantooruren: maandag tot vrijdag 8:00 tot 17:30 uur (GMT)



Portable Power



Portable Power



Portable Power