

## Hydraulische doseersystemen

### Reactor® 2

3A3187B  
NL

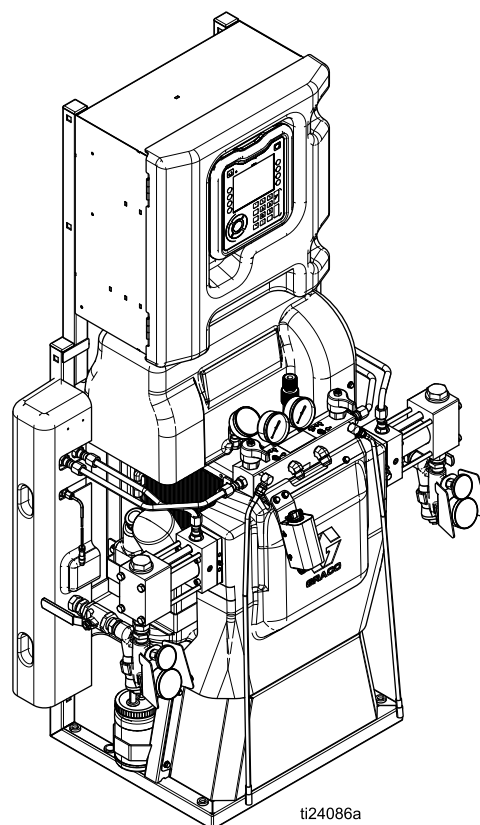
Hydraulisch, verwarmd meercomponenten-doseerder voor het spuiten van polyurethaanschuim en polycarbamide coatings. Niet voor gebruik buitenshuis. Alleen voor professioneel gebruik. Niet goedgekeurd voor gebruik in omgevingen met explosiegevaar of in gevaarlijke situaties.



#### Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding.  
Bewaar deze instructies.

*Zie pagina 10 voor modelinformatie.*



# Contents

Waarschuwingen .....	3	Verwarmde slang repareren.....	60
Belangrijke informatie over isocynaat (ISO) .....	7	Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS) .....	61
Bijbehorende handleidingen .....	9	Stroomonderbrekermodule repareren.....	62
Accessoires.....	9	Primaire controle transformator .....	63
Informatie over goedkeuringen .....	9	Secundaire controle transformator .....	63
Modellen .....	10	Stroomvoorziening vervangen.....	64
Opheffen van storingen .....	16	Overspanningsbeveiliging vervangen .....	64
Fouten oplossen .....	16	De TCM vervangen .....	64
Hydraulische aandrijving.....	37	HCM vervangen.....	65
Doseersysteem.....	39	Geavanceerde displaymodule vervangen .....	65
Druk-/materiaalverschil.....	40	Onderdelen .....	66
Pompen schakelen niet naar andere richting.....	41	Doseerders Elite .....	66
Verwarmingssysteem van de slang .....	43	Onderdelen doseerapparaat .....	67
Primaire verwarming .....	46	Onderdelen van eenheid doseerder .....	79
Drukontlastingsprocedure.....	48	Onderdelen hydraulische cilinder, 17G499.....	81
Uitschakelen .....	49	Elektrische behuizing .....	86
Doorspoelen.....	50	Sets module DIN-rail en Draadboom .....	88
Reparatie .....	51	H-30, H-XP2 Module voeding en aansluitblok .....	88
Voor u begint met de reparatie.....	51	Module stroomonderbreker systeem H-30, H-XP2.....	89
De doseerpompen repareren .....	51	Set Inlaatsensor.....	91
Smeermiddel verversen.....	52	H-40, H-50, H-XP3 Module voeding en aansluitblok .....	92
Hydraulische vloeistof en filter vervangen .....	52	Module stroomonderbreker systeem H-40, H-50, H-XP3.....	92
De elektromotor vervangen.....	54	Elektrische schema's .....	93
De riem vervangen.....	56	Referentie reserveonderdelen reparatie hydraulische reactor 2 .....	98
Vloeistofinlaatsensor vervangen.....	57	Technische gegevens .....	99
Drukvormers vervangen.....	57	Uitgebreide garantie van Graco .....	101
Primaire verwarmers repareren .....	58		
Oververhittingsschakelaar verwarming repareren .....	58		
RTD vervangen .....	59		

# Waarschuwingen

De onderstaande waarschuwingen betreffen de installatie, het gebruik, de aarding, het onderhoud en de reparatie van deze apparatuur. Het symbool met het uitroepteken in de tekst van deze handleiding verwijst naar een waarschuwing en het gevarensymbool verwijst naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding of op de waarschuwingslabels ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. Productspecifieke gevaarsymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, staan vermeld in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.

 <h2 style="margin: 0;">WAARSCHUWING</h2>	
 	<p><b>GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN</b></p> <p>Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zet het toestel uit via de hoofdschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels ontkoppelt of onderhoud aan de apparatuur uitvoert of deze installeert.</li> <li>Alleen op een geaard stopcontact aansluiten.</li> <li>Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en regelgeving.</li> <li>Niet blootstellen aan regen. Bewaar binnenshuis.</li> </ul>
 	<p><b>GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN</b></p> <p>Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raadpleeg het Veiligheidsgegevensblad (SDS) voor aanwijzingen over het omgaan met en het kennismaken van de specifieke gevaren van de vloeistoffen die u gebruikt. met inbegrip van de effecten bij langdurige blootstelling.</li> <li>Tijdens het spuiten, het onderhouden van apparatuur en bij elke aanwezigheid in het werkgebied moet het werkgebied altijd goed worden geventileerd. Alle daar aanwezige personen moeten geschikte PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) dragen. Zie de waarschuwingen in deze handleiding betreffende <b>PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen)</b>.</li> <li>Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde houders en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.</li> </ul>
	<p><b>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</b></p> <p>Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en bedek alle huid bij het spuiten, het onderhouden van de apparatuur of als u in het werkgebied bent. Beschermingsapparatuur helpt ernstig letsel te voorkomen. ook bij langdurige blootstelling; inademing van giftige rook, nevels of dampen; evenals allergiereacties; brandwonden; oogletsel en gehoorverlies. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Een goed passend beademingsapparaat, eventueel met luchttoevoer, chemisch ondoordringbare handschoenen, beschermende kleding en voetafdekking zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en de regelgevende autoriteit ter plekke.</li> <li>Gezichts- en gehoorbescherming.</li> </ul>



# WAARSCHUWING



## GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID

Vloeistof dat onder hoge druk uit het doseerapparaat, uit lekkende slangen of uit beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruit zien als een gewone snijwond, maar er is sprake van ernstig letsel. **Raadpleeg onmiddellijk een medisch specialist.**



- Schakel de trekkervergrendeling in wanneer u niet aan het spuiten bent.
- Richt het doseerapparaat niet op een persoon of enig lichaamsdeel.
- Plaats nooit uw hand op de materiaalluitlaat.
- Probeer nooit lekkage te stoppen met uw handen, lichaam, handschoenen of een doek.
- Volg altijd de **Drukontlastingsprocedure** wanneer u stopt met doseren, en vóór reiniging, controle of onderhoud aan de apparatuur.
- Draai altijd eerst alle materiaalaansluitingen goed vast voordat u de apparatuur gaat bedienen.
- Controleer de slangen en koppelingen elke dag. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.



## BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Brandbare dampen in het **werkgebied**, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Verf of oplosmiddelen die door het apparaat stromen, kunnen statische elektriciteit opwekken. Ter voorkoming van brand en explosies:



- Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof druppelvangers (deze kunnen statische vonkoverslag geven).
- Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de instructies onder **Aarding**.
- Spoei of spoel nooit oplosmiddelen onder hoge druk.
- Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine.
- Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe de verlichting niet aan of uit met de schakelaars als er brandbare dampen aanwezig zijn.
- Gebruik uitsluitend geaarde slangen.
- Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit. Gebruik geen emmervoeringen, tenzij ze antistatisch of geleidend zijn.
- **Stop onmiddellijk met de bediening van het systeem** wanneer u statische vonken ziet of een schok voelt. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen.
- Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is.





# WAARSCHUWING



## GEVAAR VAN THERMISCHE EXPANSIE

Vloeistoffen in besloten ruimtes - waaronder slangen - die aan hitte worden blootgesteld, kunnen een snelle drukstijging veroorzaken door thermische expansie. Overdruk kan resulteren in het scheuren van installatieonderdelen en ernstig letsel.



- Open een ventiel om het uitzetten van de vloeistof tijdens de verhitting mogelijk te maken.
- Vervang de slangen proactief op regelmatige tijdstippen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.



## GEVAREN VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK

Het gebruik van vloeistoffen die niet compatibel zijn met aluminium in apparatuur die onder druk staat, kan leiden tot ernstige chemische reacties en kan ervoor zorgen dat de apparatuur stuk gaat. Wanneer u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dat leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.

- Gebruik geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstofoplosmiddelen of vloeistoffen die dergelijke oplosmiddelen bevatten.
- Veel andere vloeistoffen kunnen stoffen bevatten die kunnen reageren met aluminium. Neem contact op met uw materiaalleverancier om te weten welke materialen compatibel zijn.



## GEVAAR VAN REINIGINGSOPLOSMIDDELEN VOOR KUNSTSTOF ONDERDELEN

Veel oplosmiddelen kunnen plastic onderdelen aantasten, ze kunnen ervoor zorgen dat ze niet goed werken en zo ernstige letsels of schade aan eigendom veroorzaken.



- Gebruik alleen geschikte oplosmiddelen op waterbasis om kunststof constructieonderdelen of onderdelen onder druk te reinigen.
- Zie de **technische gegevens** in deze en alle andere handleidingen van de apparatuur. Lees de veiligheidsinformatiebladen (MSDS) en aanbevelingen van de fabrikanten van de gebruikte materialen en oplosmiddelen.



# WAARSCHUWING



## GEVAREN VAN MISBRUIK VAN APPARATUUR

Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.



- Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Raadpleeg de **Technische gegevens** in alle handleidingen.
- Gebruik alleen materialen en oplosmiddelen die de natte delen van deze apparatuur niet chemisch kunnen aantasten. Raadpleeg hiervoor de Technische Gegevens in alle handleidingen van de apparatuur. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte materialen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het materiaalveiligheidsinformatieblad (MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt.
- De werkplaats niet verlaten als de apparatuur in werking is of onder druk staat.
- Schakel alle apparatuur uit en volg de **Drukontlastingsprocedure** wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt.
- Controleer apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Breng geen veranderingen of wijzigingen op de apparatuur aan. Door veranderingen of wijzigingen kunnen goedkeuringen door instanties ongeldig worden en kan gevaar voor de veiligheid ontstaan.
- Controleer of alle apparatuur geclassificeerd en goedgekeurd is voor de omgeving waarin u deze gebruikt.
- Gebruik apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.
- Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende delen en hete oppervlakken.
- Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; trek het apparaat nooit vooruit aan de slang.
- Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied.
- Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.



## GEVAREN VAN BEWEGENDE DELEN

Bewegende onderdelen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen, amputeren of snijwonden veroorzaken.



- Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Laat de apparatuur niet werken als de beschermkappen of deksels zijn weggehaald.
- Apparatuur die onder druk staat kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, moet u eerst de **Drukontlastingsprocedure** uitvoeren en alle voedingen afkoppelen.



## GEVAAR VAN BRANDWONDEN

Het oppervlak van de apparatuur en het verhitte materiaal kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden:

- Raak hete vloeistof of apparatuur niet aan.

# Belangrijke informatie over isocyaanaat (ISO)

Isocyanaten (ISO) zijn katalysatoren die gebruikt worden in tweecomponentenmateriaal.

## Omstandigheden door isocyaanaat





Bij het spuiten of afgeven van materiaal dat isocyaanaat bevat, kunnen schadelijke nevels, dampen of zwevende deeltjes ontstaan.

- Lees en begrijp de waarschuwingen en het Veiligheidsgegevensblad (SDS - Safety Data Sheet) van de fabrikant, zodat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren en voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van isocyanaten.
- Het gebruik van isocyanaten brengt potentieel gevaarlijke procedures met zich mee. Spuit niet met deze apparatuur als u niet getraind en gekwalificeerd bent, en de informatie in deze handleiding hebt gelezen en begrepen, evenals die in de toepassingsinstructies en SDS van de fabrikant.
- Het gebruik van onjuist onderhouden of verkeerd afgestelde apparatuur kan leiden tot onvoldoende uitgehard materiaal. Hierbij kan uitgassing optreden en kunnen onaangename geuren ontstaan. De apparatuur moet zorgvuldig worden onderhouden en afgesteld volgens de instructies in de handleiding.
- Om inademing van nevels, dampen of zwevende deeltjes met isocyaanaat te voorkomen, moet iedereen in het werkgebied geschikte ademhalingsbescherming dragen. Draag altijd een goed passende ademhalingsbescherming, zo nodig ook van een aangeblazen type. Ventileer de werkruimte in overeenstemming met de instructies in de SDS van de fabrikant.
- Vermijd elk huidcontact met isocyanaten. Iedereen in de werkruimte moet chemisch ondoordringbare handschoenen dragen, evenals beschermende kleding en voetafdekking zoals aanbevolen door de fabrikant van het materiaal en de regelgevende autoriteit ter plekke. Volg alle aanbevelingen van de fabrikant, ook die voor de omgang met vervuilde kleding. Was na het spuiten eerst handen en gezicht, voordat u gaat eten of drinken.
- Het risico van blootstelling aan isocyanaten houdt niet op na het spuiten. Mensen zonder geschikte PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) moeten wegblijven uit het werkgebied, tijdens gebruik van de materialen en gedurende een periode daarna, zoals aangegeven door de fabrikant van het materiaal. In het algemeen is deze periode minstens 24 uur.
- Waarschuw anderen die eventueel de ruimte kunnen betreden, over de gevaren van isocyanaten. Volg de aanbevelingen van de fabrikant van het materiaal en de regelgevende autoriteit ter plekke. Wij raden aan buiten de werkruimte een waarschuwingsbord te plaatsen zoals het voorbeeld hieronder:






## Zelfontbranding van materialen

				
---	---	--	--	--

Sommige materialen kunnen zelfontbrandend worden als ze te dik wordt aangebracht. Lees de waarschuwingen van de fabrikant en het veiligheidsinformatieblad (MSDS) van het materiaal.

## Houd componenten A en B gescheiden

				
---	---	---	--	--

Kruisbesmetting kan leiden tot uitgehard materiaal in materiaalleidingen, met als gevolg ernstig letsel of schade aan apparatuur. Om kruisbesmetting te voorkomen:

- Verwissel **nooit** de bevochtigde delen van component A en component B.
- Gebruik nooit oplosmiddel van één kant als het is verontreinigd vanaf de andere kant.

## Van materiaal wisselen

<b>LET OP</b>				
---------------	--	--	--	--

Bij het wisselen van het type materiaal dat met de apparatuur wordt verwerkt, is extra aandacht geboden om schade en vertraging te voorkomen.

- Spoel voor een materiaalwissel de apparatuur meerdere keren, zodat die grondig schoon is.
- Reinig na het spoelen altijd de zeven bij de materiaalinlaat.
- Raadpleeg de fabrikant over chemische compatibiliteit.
- Bij een omschakeling tussen epoxy en urethaan of polyurea is demontage en reiniging van alle vloeistofcomponenten nodig. Vervang ook alle slangen. Epoxy's hebben vaak amines aan de B-zijde (harder). Polyurea's vaak hebben amines aan de B-zijde (hars).

## Vochtgevoeligheid van isocyanaten

Door blootstelling aan vocht (uit de lucht of andere bronnen) zal isocyanaat ten dele uitharden, waarbij kleine, harde, schurende kristallen ontstaan die een suspensie vormen met de vloeistof. Na verloop van tijd vormt zich een laag op het oppervlak en zal de ISO geleren, waardoor de viscositeit toeneemt.

<b>LET OP</b>				
---------------	--	--	--	--

Gedeeltelijk uitgehard isocyanaat vermindert de prestaties en levensduur van alle bevochtigde delen.

- Gebruik altijd een afgedichte verpakking met een droogmiddel in de ontluchting, of pas een stikstofatmosfeer toe. Bewaar isocyanaat **nooit** in een open vat.
- Houd het smeereservoir (indien geïnstalleerd) van de ISO-pomp steeds gevuld met een geschikt smeermiddel. Het smeermiddel creëert een barrière tussen het isocyanaat en de atmosfeer.
- Gebruik alleen vochtwerende slangen die geschikt zijn voor isocyanaat.
- Gebruik nooit teruggewonnen oplosmiddel, omdat daar vocht in kan zitten. Houd ongebruikte containers met oplosmiddel steeds gesloten.
- Voorzie schroefdraad steeds van een geschikt smeermiddel wanneer apparatuur opnieuw in elkaar wordt gezet.

**LET OP:** De mate van filmvorming en kristallisering varieert met het type isocyanaat, de luchtvochtigheid en de temperatuur.

## Schuimharsen met 245fa als blaasmiddel

Sommige schuimblaasmiddelen gaan schuimen bij temperaturen boven 33 °C (90 °F) als ze niet onder druk staan, vooral als ze in beroering worden gebracht. Beperk schuimvorming door voorverwarming in een circulatiesysteem te minimaliseren.

# Bijbehorende handleidingen

## Onderdelenhandleidingen in het Engels:

Handleidingen zijn verkrijgbaar op [www.graco.com](http://www.graco.com).



Systeemhandleidingen	
334945	Bediening reactor A2
Handleiding verdringerpomp	
3A3085	Pomp Reparatie-onderdelen
Toevoersysteemhandleidingen	
309572	Verwarmde slang, Instructies-Onderdelen
309852	Circulatie- en terugvoerbuisset, Instructies-Onderdelen
309815	Voedingspompsets, Instructies/onderdelen
309827	Voedingspomp luchttoevoerset, Instructies/onderdelen
Handleidingen spuitpistool	
309550	Fusion AP-pistool
312666	Fusion CS-pistool
313213	Probler P2-pistool
Handleidingen toebehoren	
3A3009	Set Inlaatsensor, Instructies-Onderdelen
3A1907	Set externe displaymodule, Instructies/onderdelen
332735	Luchtspruitstukset, Instructies/onderdelen
3A3010	Zwenkwielset, Instructies-Onderdelen
333276	Graco InSite™-set, Instructies-Onderdelen
3A3084	Set Elite, Instructies-Onderdelen

## Accessoires

Setnummer	Omschrijving
24U315	Luchtspruitstuk (4 uitlaten)
17G340	Zwenkwielset
24T280	Graco InSite-set
17F837	Set Inlaatsensor
16X521	Graco InSite-verlengkabel van 7,5 m (24,6 ft)
24N449	15 m (50 ft) CAN-kabel (voor losse displaymodule)
24K207	Vloeistoftemperatuursensor (FTS) met RTD
24U174	Set losse displaymodule
15V551	Beschermkappen ADM (per 10)
15M483	Beschermkappen losse displaymodule (per 10)
24M174	Peilstokken voor vat
121006	45 m (150 ft) CAN-kabel (voor losse displaymodule)
24N365	RTD-testkabels (voor hulp bij weerstandsmetingen)
17F838	Set Elite

## Informatie over goedkeuringen

De goedkeuringen van Intertek zijn van toepassing op doseerapparaten zonder slangen.

Goedkeuringen doseerapparaat:
 Intertek
<b>9902471</b>
Voldoet aan ANSI/UL Std. 499 gecertificeerd volgens CAN/CSA Std. C22.2 nr. 88


# Modellen

## Reactor 2 H-30 en H-30 Elite

Model	H-30 Model						H-30 Elite Model					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Doseerder ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)		
Max. stroomsnelheid lb/min (kg/min)	28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)		
Totale systeembelasting † (Watt)	17.960			23.260			17.960			23.260		
Configureerbare spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY
Piekstroom bij volle belasting*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Fusion® AP-pakket ✘ (onderdeelnr. pistool)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
Fusion® CS-pakket ✘ (onderdeelnr. pistool)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Probler P2-pakket ✘ (onderdeelnr. pistool)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (GCP2R2)
Verwarmde slang 50 ft (15 m) 24K240 (bescherming) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Aantal: 1	Aantal: 5	Aantal: 1	Aantal: 5	Aantal: 1	Aantal: 5	Aantal: 1	Aantal: 5
Verwarmde hulpslang 10 ft (3 m)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
Vloeistofinlaatsensors (2)					✓		✓	

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
  - Serie H-30: Verwarmde slanglengte maximaal 94,5 m (310 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9.](#)
- ✘ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9.](#)

Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-40 en H-40 Elite, 200–240 V

Model	H-40 Model		H-40 Elite Model	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Doseerder ★	17H043	17H044	17H143	17H144
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Max. stroomsnelheid lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Totale systeembelasting † (Watt)	26,600	31.700	26.600	31.700
Spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ
Piekstroom bij volle belasting*	71	95	71	95

<b>Fusion® AP-pakket ✖</b> (onderdeelnr. pistool)	APH043 (246102)	AHH043 (246102)	APH044 (246102)	AHH044 (246102)	APH143 (246102)	AHH143 (246102)	APH144 (246102)	AHH144 (246102)
<b>Fusion® CS-pakket ✖</b> (onderdeelnr. pistool)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
<b>Probler P2-pakket ✖</b> (onderdeelnr. pistool)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (GCP2R2)
<b>Verwarmde slang 50 ft (15 m)</b> 24K240 (bescherming) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6
<b>Verwarmde hulp slang 10 ft (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Graco Insite</b>					✓		✓	
<b>Vloeistofinlaatsensors (2)</b>					✓		✓	

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
- Serie H-40: Verwarmde slanglengte maximaal 125 m (410 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9](#).
- ✖ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9](#).

Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-40 en H-40 Elite, 350–415 V (vervolg)

Model	H-40 Model		H-40 Elite Model	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Doseerder ★	17H045	17H046	17H145	17H146
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Max. stroomsnelheid lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Totale systeembelasting † (Watt)	26,600	31.700	26.600	31.700
Spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
Piekstroom bij volle belasting*	41	52	41	52

<b>Fusion® AP-pakket ✖</b> <i>(onderdeelnr. pistool)</i>	APH045 (246102)	AHH045 (246102)	APH046 (246102)	AHH046 (246102)	APH145 (246102)	AHH145 (246102)	APH146 (246102)	AHH146 (246102)
<b>Fusion® CS-pakket ✖</b> <i>(onderdeelnr. pistool)</i>	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
<b>Probler P2-pakket ✖</b> <i>(onderdeelnr. pistool)</i>	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
<b>Verwarmde slang 50 ft (15 m)</b> 24K240 (bescherming) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 Aantal: 1	24K240 Aantal: 6	24K240 Aantal: 1	24K240 Aantal: 6	24Y240 Aantal: 1	24Y240 Aantal: 6	24Y240 Aantal: 1	24Y240 Aantal: 6
<b>Verwarmde hulp slang 10 ft (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Graco Insite</b>					✓		✓	
<b>Vloeistofinlaatsensors (2)</b>					✓		✓	

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
  - Serie H-40: Verwarmde slanglengte maximaal 125 m (410 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9](#).
- ✖ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9](#).

Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE



## Reactor 2 H-50 en H-50 Elite

Model	H-50 Model		H-50 Elite Model	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Doseerder ★	17H053	17H056	17H153	17H156
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)
Max. stroomsnelheid lb/min (kg/min)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
Totale systeembelasting † (Watt)	31,700	31.700	31.700	31.700
Spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Piekstroom bij volle belasting*	95	52	95	52

<b>Fusion® AP-pakket</b> ★ (onderdeelnr. pistool)	APH053 (246102)	AHH053 (246102)	APH056 (246102)	AHH056 (246102)	APH153 (246102)	AHH153 (246102)	APH156 (246102)	AHH156 (246102)
<b>Fusion® CS-pakket</b> ★ (onderdeelnr. pistool)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
<b>Probler P2-pakket</b> ★ (onderdeelnr. pistool)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
<b>Verwarmde slang</b> 50 ft (15 m) 24K240 (bescherming) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 Aantal: 1	24K240 Aantal: 6	24K240 Aantal: 1	24K240 Aantal: 6	24Y240 Aantal: 1	24Y240 Aantal: 6	24Y240 Aantal: 1	24Y240 Aantal: 6
<b>Verwarmde hulp slang</b> 10 ft (3 m)	246050		246050		246050		246050	
<b>Graco Insite</b>					✓		✓	
<b>Vloeistofinlaatsensors (2)</b>					✓		✓	

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
- Serie H-50: Verwarmde slanglengte maximaal 125 m (410 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9](#).
- ✘ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9](#).

Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-XP2 en H-XP2 Elite

Model	H-XP2 Model			H-XP2 Elite Model		
	15 kW			15kW		
Doseerder ★	17H062			17H162		
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.042 (0.16)			0.042 (0.16)		
Max. mat.stroom gpm (lpm)	1.5 (5.7)			1.5 (5.7)		
Totale systeembelasting † (Watt)	23,260			23.260		
Spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	200–240 1Ø	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Piekstroom bij volle belasting*	100	59	35	100	59	35
<b>Fusion® AP-pakket ✖</b> (onderdeelnr. pistool)	APH062 (246101)		AHH062 (246101)	APH162 (246101)		AHH162 (246101)
<b>Probler P2-pakket ✖</b> (onderdeelnr. pistool)	P2H062 (GCP2R1)		PHH062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)		PHH162 (GCP2R1)
Verwarmde slang 50 ft (15 m)	24K241		24K241	24Y241		24K241
	Aantal 1		Aantal 5	Aantal 1		Aantal 5
Verwarmde hulp slang 10 ft (3 m)	246055			246055		
Graco Insite				✓		
Vloeistofinlaatsensors (2)				✓		

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
  - Serie H-XP2: Verwarmde slanglengte maximaal 94,5 m (310 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9](#).
- ✖ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9](#).

Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-XP3 en H-XP3 Elite

Model	H-XP3 Model		H-XP3 Elite Model	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Doseerder ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)
Max. mat.stroom gpm (lpm)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)
Totale systeembelasting † (Watt)	31,700	31.700	31.700	31.700
Spanningsfase (V AC, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Piekstroom bij volle belasting*	95	52	95	52

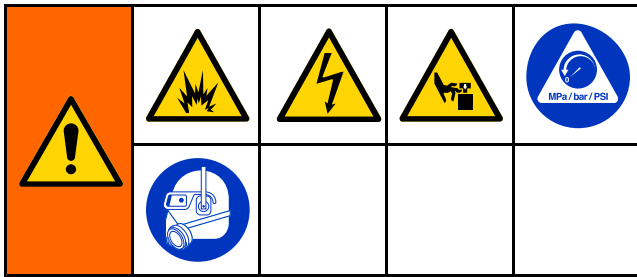
<b>Fusion® AP-pakket ★</b> (onderdeelnr. pistool)	APH074 (246102)	AHH074 (246102)	APH076 (246102)	AHH076 (246102)	APH174 (246102)	AHH174 (246102)	APH176 (246102)	AHH176 (246102)
<b>Probler P2-pakket ★</b> (onderdeelnr. pistool)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
<b>Verwarmde slang</b> 50 ft (15 m) 24K240 (bescherming) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6	Aantal: 1	Aantal: 6
<b>Verwarmde hulpslang</b> 10 ft (3 m)	246055		246055		246055		246055	
<b>Graco Insite</b>					✓		✓	
<b>Vloeistofinlaatsensors (2)</b>					✓		✓	

- \* Volle belasting in A met alle apparaten die werken op maximaal vermogen. De zekeringsvereisten bij de verschillende stroomsnelheden en groottes van de mengkamer kunnen lager zijn.
- † Totaal door het systeem gebruikte wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte voor elke eenheid.
- Serie H-XP3: Verwarmde slanglengte maximaal 125 m (410 ft), inclusief flexibele slang.

- ★ Zie [Informatie over goedkeuringen, page 9](#).
- ✖ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang. Elite-pakketten bevatten ook de Graco InSite en vloeistofinlaatsensors. Alle pakketten van het Elite slang- en pistoolsysteem omvatten een verwarmde slang Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m). Zie voor onderdeelnummers [Accessoires, page 9](#).




Uitleg configuraties spanning	
Ø	FASE
Δ	DELTA
Y	WYE

# Opheffen van storingen



## Fouten oplossen

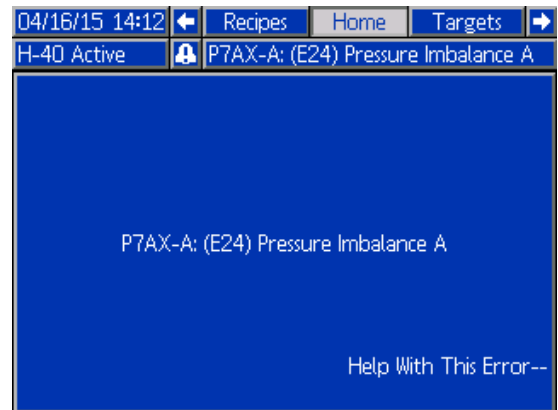
Er zijn drie soorten fouten die zich kunnen voordoen. Fouten worden aangegeven op het scherm en door de lichttoren (optioneel).

Fout	Omschrijving
<b>Alarmsignalen</b> 	Een parameter die essentieel voor het proces is, heeft een niveau bereikt dat het systeem dwingt te stoppen. Er moet direct actie worden ondernomen.
<b>Afwijkingen</b> 	Een parameter die essentieel voor het proces is, heeft een niveau bereikt dat uw aandacht vereist. Het systeem hoeft echter niet direct te worden stopgezet.
<b>Adviezen</b> 	Een parameter die niet direct essentieel is voor het proces. Aan de adviezen moet aandacht worden besteed om latere problemen te voorkomen.

Zie [Foutcodes, page 17](#), voor oorzaken en oplossingen voor elke foutcode.

Om de fout op te lossen:

1. Druk op de schermtoets voor hulp bij de actieve fout.



### Note

Druk op  of  om terug te keren naar het vorige scherm.

2. Het QR-codescherm wordt getoond. Scan de QR-code met uw smartphone om direct naar de online probleemoplossing voor de actieve foutcode te worden geleid. U kunt ook handmatig naar <http://help.graco.com> surfen en de actieve fout daar opzoeken.









3. Als u geen internetverbinding hebt, zie [Foutcodes, page 17](#), voor oorzaken en oplossingen voor elke foutcode.

## Foutcodes


### Note

als er een fout optreedt, zorg dan dat u de foutcode vaststelt voordat u het alarm reset. Als u vergeet welke code het was, bekijk dan het Foutenscherf om de laatste 200 fouten te bekijken, met datum, tijdstip en beschrijving.



Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
A4DA	Verwarming A		Hoge stroomsterkte A	Kortsluiting in bedrading van verwarmers.	Controleer de bedrading op draden die elkaar raken.
				Defecte verwarmers.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarming moet 18-21 $\Omega$ bedragen voor elk verwarmingselement, 9-12 $\Omega$ bij elkaar voor 10 kW-systemen, 6-8 $\Omega$ voor 15 kW-systemen en 4-6 $\Omega$ voor 20 kW-systemen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
A4DB	Verwarming B		Hoge stroomsterkte B	Kortsluiting in bedrading van verwarmers.	Controleer de bedrading op draden die elkaar raken.
				Defecte verwarmers.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarming moet 18-21 $\Omega$ bedragen voor elk verwarmingselement, 9-12 $\Omega$ bij elkaar voor 10 kW-systemen, 6-8 $\Omega$ voor 15 kW-systemen en 4-6 $\Omega$ voor 20 kW-systemen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
A4DH	Slang		Hoge stroomsterkte slang	Kortsluiting in bedrading van slang.	Controleer de continuïteit van de transformatorwindingen. Normaal gesproken bedraagt de weerstand ongeveer 0,2 $\Omega$ voor zowel de primaire als secundaire winding. Vervang de omzetter als de weerstand 0 ohm bedraagt.
					Controleer op kortsluiting tussen de primaire winding en het steunframe van de behuizing.
A7DA	Verwarming A		Onverwachte stroomsterkte A	Kortsluiting in TCM	Als de fout niet kan worden gewist of telkens opnieuw optreedt: vervang de module.
A7DB	Verwarming B		Onverwachte stroomsterkte B	Kortsluiting in TCM	Als de fout niet kan worden gewist of telkens opnieuw optreedt: vervang de module.
A7DH	Slang		Onverwachte stroomsterkte slang	Kortsluiting in TCM	Als de fout niet kan worden gewist of telkens opnieuw optreedt: vervang de module.

Opheffen van storingen











Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
A8DA	Verwarming A		Geen stroom A	Stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer visueel of de stroomonderbreker is geactiveerd.
				Losse/defecte aansluiting.	Controleer de bedrading van de verwarmers op losse draden.
A8DB	Verwarming B		Geen stroom B	Stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer visueel of de stroomonderbreker is geactiveerd.
				Losse/defecte aansluiting.	Controleer de bedrading van de verwarmers op losse draden.
A8DH	Slang		Geen stroom slang	Stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer visueel of de stroomonderbreker is geactiveerd.
				Losse/defecte aansluiting.	Controleer de bedrading van de verwarmers op losse draden.

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
CACM	HCM		Fout in de HCM-communicatie	Module heeft geen software.	Plaats een systeemtoken in de ADM-module en zet de stroom uit en weer aan. Wacht tot het uploaden voltooid is voordat u het token verwijdert.
				Kiesschijf staat in de verkeerde positie.	Zorg dat de HCM-knop in de juiste positie staat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• H-30 = 0</li> <li>• H-40 = 1</li> <li>• H-50 = 2</li> <li>• H-XP2 = 3</li> <li>• H-XP3 = 4</li> </ul>
				Geen 24 VDC-toevoer naar module.	Het groene lampje op elke module moet branden. Als het groene licht niet brandt: controleer of elke CAN-kabelaansluiting goed is bevestigd. Controleer of de voeding een uitgangsspanning van 24 VDC heeft. Zo niet, controleer dan de bedrading van de voeding. Vervang de voeding als de bedrading in orde is.
				Losse of kapotte CAN-kabel.	Controleer de CAN-kabels die tussen GCA-modules lopen en sluit ze indien nodig beter aan. Als het probleem blijft bestaan: verplaats elke kabel rondom de connector en kijk naar het knipperende gele licht op de GCA-modules. Vervang de CAN-kabel als het gele lampje stopt met knipperen.





Opheffen van storingen





Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
CACT	TCM		Fout in de TCM-communicatie	Module heeft geen software.	Plaats een systeemtoken in de ADM-module en zet de stroom uit en weer aan. Wacht tot het uploaden voltooid is voordat u het token verwijdert.
				Geen 24 VDC-toevoer naar module.	Het groene lampje op elke module moet branden. Als het groene licht niet brandt: controleer of elke CAN-kabelaansluiting goed is bevestigd. Controleer of de voeding een uitgangsspanning van 24 VDC heeft. Zo niet, controleer dan de bedrading van de voeding. Vervang de voeding als de bedrading in orde is.
				Losse of kapotte CAN-kabel.	Controleer de CAN-kabels die tussen GCA-modules lopen en sluit ze indien nodig beter aan. Als het probleem blijft bestaan: verplaats elke kabel rondom de connector en kijk naar het knipperende gele licht op de GCA-modules. Vervang de CAN-kabel als het gele lampje stopt met knipperen.
DADX	HCM		Pompslag	Debiet is te hoog.	Mengkamer te groot voor het geselecteerde systeem. Gebruik een passende mengkamer voor het systeem.
					Zorg dat het systeem voorzien is van chemisch middel en dat de voedingspompen goed werken.
					Geen materiaal in de pompen. Controleer of de pompen chemisch middel aanvoeren. Vervang of hervul indien nodig de vaten.
					De inlaatkogelventielen zijn gesloten. Open de kogelventielen.






Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
EVCH	ADM		Handmatige slangmodus ingeschakeld	Handmatige slangmodus is ingeschakeld op het scherm voor systeeminstellingen.	Installeer een goed werkende vloeistoftemperatuursensor (VTS) op de slang. De handmatige slangmodus wordt automatisch uitgeschakeld.
EAUX	ADM		USB bezig	De USB-stick is in de ADM geplaatst.	Verwijder de USB-stick pas nadat de download/upload voltooid is.
EVSX	HCM		Stand-by	Systeem staat in stand-by.	Druk de trekker van het pistool in om weer te sproeien.  Schakel stand-by uit op de schermen voor instellingen.
EVUX	ADM		USB uitgeschakeld	Downloaden/uploaden met USB is uitgeschakeld.	Schakel downloaden/uploaden met USB in op het scherm voor geavanceerde instellingen voordat u een USB-stick plaatst.
H2MA	Verwarming A		Lage frequentie A	De lijnfrequentie is lager dan 45 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.
H2MB	Verwarming B		Lage frequentie B	De lijnfrequentie is lager dan 45 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.
H2MH	Slang		Lage frequentie slang	De lijnfrequentie is lager dan 45 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.
H3MA	Verwarming A		Hoge frequentie A	Lijnfrequentie is hoger dan 65 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.
H3MB	Verwarming B		Hoge frequentie B	Lijnfrequentie is hoger dan 65 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.
H3MH	Slang		Hoge frequentie slang	Lijnfrequentie is hoger dan 65 Hz	Controleer of de lijnfrequentie van de ingaande stroom tussen 45 en 65 Hz ligt.




Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
L1AX	ADM		Laag niveau chemisch middel A	Laag materiaalniveau.	Vul het materiaal bij en pas het peil in het vat aan via het ADM-onderhoudsscherm.  Het alarm kan worden uitgeschakeld op het scherm voor systeeminstellingen.
L1BX	ADM		Laag niveau chemisch middel B	Laag materiaalniveau.	Vul het materiaal bij en pas het peil in het vat aan via het ADM-onderhoudsscherm.  Het alarm kan worden uitgeschakeld op het scherm voor systeeminstellingen.
MMUX	USB		Onderhoud voorzien - USB	De USB-logboeken hebben een niveau bereikt waar dataverlies zal optreden als de logboeken niet worden gedownload.	Plaats een USB-stick in de ADM en download alle logboeken.
P0AX	HCM		Drukverschil A hoog	Het drukverschil tussen materiaal A en materiaal B is hoger dan de vastgestelde waarde.	Zorg dat de materiaalstroom in beide materiaalleidingen in gelijke mate beperkt is.
				Het drukverschil is te laag.	Zorg dat de waarde van het drukverschil op het scherm voor systeeminstellingen op een aanvaardbare maximumdruk is ingesteld zodat onnodige alarmen en het afbreken van de dosering worden voorkomen.
				Materiaal is op.	Vul de tanks met materiaal
				Er lekt vloeistof uit het inlaatscheurmembraan van de verw warmer.	Controleer of de verwarming en het DRUKONTLASTINGS-/SPUITVENTIEL zijn verstopt. Verwijder dit. Vervang het scheurmembraan. Vervang het niet door een buisplug.
				Aanvoersysteem defect.	Controleer de voedingspomp en de slangen op verstopping. Controleer of de luchtdruk van de voedingspompen correct is.



Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
P0BX	HCM		Drukverschil B hoog	Het drukverschil tussen materiaal A en materiaal B is hoger dan de vastgestelde waarde.	Zorg dat de materiaalstroom in beide materiaalleidingen in gelijke mate beperkt is.
				Het drukverschil is te laag.	Zorg dat de waarde van het drukverschil op het scherm voor systeeminstellingen op een aanvaardbare maximumdruk is ingesteld zodat onnodige alarmen en het afbreken van de dosering worden voorkomen.
				Materiaal is op.	Vul de tanks met materiaal
				Er lekt vloeistof uit het inlaatscheurmembraan van de verwarmers.	Controleer of de verwarming en het DRUKONTLASTINGS-/SPUITVENTIEL zijn verstopt. Verwijder dit. Vervang het scheurmembraan. Vervang het niet door een buisplug.
				Aanvoersysteem defect.	Controleer de voedingspomp en de slangen op verstopping. Controleer of de luchtdruk van de voedingspompen correct is.
P1FA	HCM		Lage inlaatdruk A	Inlaatdruk lager dan de vastgestelde waarde.	Controleer of er voldoende inlaatdruk naar de pomp is.
				Vastgestelde waarde te hoog.	Zorg dat het alarmniveau voor lage druk, ingesteld op het scherm voor systeeminstellingen, aanvaardbaar is.
P1FB	HCM		Lage inlaatdruk B	Inlaatdruk lager dan de vastgestelde waarde.	Controleer of er voldoende inlaatdruk naar de pomp is.
				Vastgestelde waarde te hoog.	Zorg dat het alarmniveau voor lage druk, ingesteld op het scherm voor systeeminstellingen, aanvaardbaar is.
P2FA	HCM		Lage inlaatdruk A	Inlaatdruk lager dan de vastgestelde waarde.	Controleer of er voldoende inlaatdruk naar de pomp is.
				Vastgestelde waarde te hoog.	Zorg dat het alarmniveau voor lage druk, ingesteld op het scherm voor systeeminstellingen, aanvaardbaar is.



Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
P2FB	HCM		Lage inlaatdruk B	Inlaatdruk lager dan de vastgestelde waarde.	Controleer of er voldoende inlaatdruk naar de pomp is.
				Vastgestelde waarde te hoog.	Zorg dat het alarmniveau voor lage druk, ingesteld op het scherm voor systeeminstellingen, aanvaardbaar is.
P4AX	HCM		Hoge druk A	Systeem onder druk gezet voordat de richttemperatuur is bereikt.	De druk in de slang en de pompen stijgt naarmate het systeem warmer wordt. Zet de verwarming aan en laat alle zones de richttemperatuur bereiken voordat u de pompen aanzet.
				Defecte drukomvormer.	Controleer de ADM-drukwaarde en de analoge meters bij het spuitstuk. Vervang de omzetter als deze niet overeenkomen.
				Systeem H-XP2 of H-XP3 geconfigureerd als H-30, H-40 of H-50.	Alarmniveau is lager voor H-30, H-40 en H-50 dan voor H-XP2 en H-XP3. Zorg dat de knop op HCM is ingesteld op positie "3" voor H-XP2 of "4" voor H-XP3.
P4BX	HCM		Hoge druk B	Systeem onder druk gezet voordat de richttemperatuur is bereikt.	De druk in de slang en de pompen stijgt naarmate het systeem warmer wordt. Zet de verwarming aan en laat alle zones de richttemperatuur bereiken voordat u de pompen aanzet.
				Defecte drukomvormer.	Controleer de ADM-drukwaarde en de analoge meters bij het spuitstuk.
				Systeem H-XP2 of H-XP3 geconfigureerd als H-30, H-40 of H-50.	Alarmniveau is lager voor H-30, H-40 en H-50 dan voor H-XP2 en H-XP3. Zorg dat de knop op HCM is ingesteld op positie "3" voor H-XP2 of "4" voor H-XP3.





Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
P6AX	HCM		Fout druksensor A	Losse/defecte aansluiting.	Controleer of de drukomzetter goed is geïnstalleerd en of alle draden goed zijn aangesloten.
				Defecte sensor.	Controleer of de fout ook in de omzetter optreedt. Ontkoppel de omzetterkabels uit de HCM (connector 6 en 7). Wissel aansluiting A en B om en controleer of de fout nog steeds optreedt. Als de fout in de omzetter optreedt: vervang de drukomzetter.
P6BX	HCM		Fout druksensor B	Losse/defecte aansluiting.	Controleer of de drukomzetter goed is geïnstalleerd en of alle draden goed zijn aangesloten.
				Defecte sensor.	Controleer of de fout ook in de omzetter optreedt. Ontkoppel de omzetterkabels uit de HCM (connector 6 en 7). Wissel aansluiting A en B om en controleer of de fout nog steeds optreedt. Als de fout in de omzetter optreedt: vervang de drukomzetter.
P6FA	HCM		Fout druksensor inlaat A	Inlaatsensoren niet geïnstalleerd.	Als de inlaatsensoren niet zijn geïnstalleerd, moeten ze worden uitgeschakeld via het scherm voor systeeminstellingen.
				Losse/defecte aansluiting.	Controleer of de inlaatsensor goed is geïnstalleerd en of alle draden goed zijn aangesloten.
				Defecte sensor.	Controleer of de fout ook in de inlaatsensor optreedt. Ontkoppel de inlaatsensorkabels uit de HCM (connector 8 en 9). Wissel aansluiting A en B om en controleer of de fout nog steeds optreedt. Als de fout in de sensor optreedt: vervang de inlaatsensor.

Opheffen van storingen



Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
P6FB	HCM		Fout druksensor inlaat B	Inlaatsensoren niet geïnstalleerd.	Als de inlaatsensoren niet zijn geïnstalleerd, moeten ze worden uitgeschakeld via het scherm voor systeeminstellingen.
				Losse/defecte aansluiting.	Controleer of de inlaatsensor goed is geïnstalleerd en of alle draden goed zijn aangesloten.
				Defecte sensor.	Controleer of de fout ook in de inlaatsensor optreedt. Ontkoppel de inlaatsensorkabels uit de HCM (connector 8 en 9). Wissel aansluiting A en B om en controleer of de fout nog steeds optreedt. Als de fout in de sensor optreedt: vervang de inlaatsensor.
P7AX	HCM		Drukverschil A hoog	Het drukverschil tussen materiaal A en materiaal B is hoger dan de vastgestelde waarde.	Zorg dat de materiaalstroom in beide materiaalleidingen in gelijke mate beperkt is.
				Het drukverschil is te laag.	Zorg dat de waarde van het drukverschil op het scherm voor systeeminstellingen op een aanvaardbare maximumdruk is ingesteld zodat onnodige alarmen en het afbreken van de dosering worden voorkomen.
				Materiaal is op.	Vul de tanks met materiaal
				Er lekt vloeistof uit het inlaatscheurmembraan van de verwarmers.	Controleer of de verwarming en het DRUKONTLASTINGS-/SPUITVENTIEL zijn verstopt. Verwijder dit. Vervang het scheurmembraan. Vervang het niet door een buisplug.
				Aanvoersysteem defect.	Controleer de voedingspomp en de slangen op verstopping. Controleer of de luchtdruk van de voedingspompen correct is.

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
P7BX	HCM		Drukverschil B hoog	Het drukverschil tussen materiaal A en materiaal B is hoger dan de vastgestelde waarde.	Zorg dat de materiaalstroom in beide materiaalleidingen in gelijke mate beperkt is.
				Het drukverschil is te laag.	Zorg dat de waarde van het drukverschil op het scherm voor systeeminstellingen op een aanvaardbare maximumdruk is ingesteld zodat onnodige alarmen en het afbreken van de dosering worden voorkomen.
				Materiaal is op.	Vul de tanks met materiaal
				Er lekt vloeistof uit het inlaatscheurmembraan van de verwarmers.	Controleer of de verwarming en het DRUKONTLASTINGS-/SPUITVENTIEL zijn verstopt. Verwijder dit. Vervang het scheurmembraan. Vervang het niet door een buisplug.
				Aanvoersysteem defect.	Controleer de voedingspomp en de slangen op verstopping. Controleer of de luchtdruk van de voedingspompen correct is.
T2DA	Verwarming A		Lage temperatuur A	De stroomsnelheid is te hoog bij de huidige richttemperatuur.	Gebruik een kleinere mengkamer die geschikt is voor de gebruikte eenheid. Als het apparaat bezig is met recirculatie: verlaag het debiet of de richttemperatuur.
				Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Slecht verwarmingselement.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarmers moet 9–12 Ω bedragen voor 10 kW-systemen en 6-8 Ω voor 15 kW-systemen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
				Losse bedrading van verwarming.	Controleer op losse draden van het verwarmingselement.




Opheffen van storingen



Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T2DB	Verwarming B		Lage temperatuur B	De stroomsnelheid is te hoog bij de huidige richttemperatuur.	Gebruik een kleinere mengkamer die geschikt is voor de gebruikte eenheid. Als het apparaat bezig is met recirculatie: verlaag het debiet of de richttemperatuur.
				Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Slecht verwarmingselement.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarmers moet 9–12 Ω bedragen voor 10 kW-systemen en 6-8 Ω voor 15 kW-systemen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
				Losse bedrading van verwarming.	Controleer op losse draden van het verwarmingselement.
T2DH	Slang		Lage temperatuur slang	De stroomsnelheid is te hoog bij de huidige richttemperatuur.	Gebruik een kleinere mengkamer die geschikt is voor de gebruikte eenheid. Als het apparaat bezig is met recirculatie: verlaag het debiet of de richttemperatuur.
				Een koud chemisch middel in een onverwarmd deel van het systeem is bij het opstarten door de slang-VTS gestroomd.	Voer het verwarmde chemische middel bij een koude omgevingstemperatuur terug naar het vat voordat u het systeem opstart.
T2FA	HCM		Lage temperatuur inlaat A	De temperatuur van inlaatvloeistof is lager dan het vastgestelde niveau.	Laat de vloeistof door de verwarmingen stromen totdat de temperatuur van de inlaatvloeistof boven het vastgestelde foutniveau ligt.
					Verhoog het afwijkingsniveau voor een lage temperatuur op het scherm voor systeeminstellingen.
T2FB	HCM		Lage temperatuur inlaat B	De temperatuur van inlaatvloeistof is lager dan het vastgestelde niveau.	Laat de vloeistof door de verwarmingen stromen totdat de temperatuur van de inlaatvloeistof boven het vastgestelde foutniveau ligt.
					Verhoog het afwijkingsniveau voor een lage temperatuur op het scherm voor systeeminstellingen.





Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T3CH	Slang		Afname stroomsterkte van slang	De stroomsterkte van de slang is verminderd omdat de slang langdurig stroom heeft gevraagd.	Richtwaarde slang hoger dan richtwaarden van A en B. Verlaag de richtwaarde van de slang.
					De slang-VTS bevindt zich in een koudere omgeving dan de rest van de slang. Stel de FTS bloot aan dezelfde omgeving als de rest van de slang.
T3CT	TCM		Afname stroomsterkte van TCM	Hoge omgevingstemperatuur.	Zorg dat de omgevingstemperatuur lager is dan 48°C (120°F) voordat u het systeem gebruikt.
				Ventilator in behuizing werkt niet.	Controleer of de ventilator in de elektrische behuizing draait. Zo niet, controleer dan de bedrading van de ventilator of vervang de ventilator.
				Moduleventilator werkt niet.	Als er een TCM-ventilatorfout (WMI0) is opgetreden, werkt de ventilator binnenin de module niet naar behoren. Controleer de TCM-ventilator op verstopping en verwijder de verstopping indien nodig met ingeblazen lucht.




Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T4CT	TCM		Hoge temperatuur TCM	Hoge omgevingstemperatuur.	Zorg dat de omgevingstemperatuur lager is dan 48°C (120°F) voordat u het systeem gebruikt.
				Ventilator in behuizing werkt niet.	Controleer of de ventilator in de elektrische behuizing draait. Zo niet, controleer dan de bedrading van de ventilator of vervang de ventilator.
				Moduleventilator werkt niet.	Als er een TCM-ventilatorfout (WM10) is opgetreden, werkt de ventilator binnenin de module niet naar behoren. Controleer de TCM-ventilator op verstopping en verwijder de verstopping indien nodig met ingeblazen lucht.
T4DA	Verwarming A		Hoge temperatuur A	Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Debiet te hoog voor de richttemperatuur, wat temperatuuroverschrijdingen veroorzaakt wanneer de trekker van het pistool wordt losgelaten.	Gebruik een kleinere mengkamer die geschikt is voor de gebruikte eenheid.
T4DB	Verwarming B		Hoge temperatuur B	Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Debiet te hoog voor de richttemperatuur, wat temperatuuroverschrijdingen veroorzaakt wanneer de trekker van het pistool wordt losgelaten.	Gebruik een kleinere mengkamer die geschikt is voor de gebruikte eenheid.





Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T4DH	Slang		Hoge temperatuur slang	Een slangdeel dat is blootgesteld aan een hittebron, zoals de zon, of dat is opgerold, kan ertoe leiden dat de temperatuur van de vloeistof die er doorheen stroomt meer dan 15 °C (27 °F) hoger is dan de richttemperatuur van de VTS.	Bescherm de blootgestelde slang tegen de hitte van de zon of stel de VTS in rust aan dezelfde omgeving bloot. Ontrol de hele slang vóór u deze verwarmt om te voorkomen dat de slang zichzelf verwarmt.
				Als de richtwaarde van A of B veel hoger is ingesteld dan de richtwaarde van de slang, kan de vloeistof de ingestelde slangtemperatuur van de VTS met meer dan 15 °C (27 °F) overschrijden.	Verhoog de richtwaarde van de slang, zodat deze dichter bij de richtwaarden van A en B ligt.
				Een koude omgevingstemperatuur zorgt dat de slang opwarmt	Een koude omgevingstemperatuur koelt de VTS af en zorgt dat de warmte van de slang langer blijft dan nodig. Isoleer het VTS-gebied van de slang zodat dit met dezelfde snelheid als de rest van de slang opwarmt.
T4EA	Verwarming A		Hoge temperatuur schakelaar A	De oververhittingsschakelaar detecteert een vloeistoftemperatuur hoger dan 110 °C (230 °F).	Er is te veel stroom op de verwarming gezet, waardoor de oververhittingsschakelaar werd geopend. De RTD leest de temperatuur niet goed. Vervang de RTD zodra de verwarmers is afgekoeld. De schakelaar sluit zich en de fout kan worden gewist wanneer de verwarmertemperatuur onder de 87 °C (190 °F) komt.
				Losgekoppelde of losse kabel/aansluiting van de oververhittingsschakelaar.	Als de verwarmers niet te warm is, controleer dan alle bedrading en aansluitingen tussen de TCM en de oververhittingsschakelaars.
				Oververhittingsschakelaar werkt niet in de open positie.	Vervang de oververhittingsschakelaar.







Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T4EB	Verwarming B		Hoge temperatuur schakelaar B	De oververhittingsschakelaar detecteert een vloeistoftemperatuur hoger dan 110 °C (230 °F).	Er is te veel stroom op de verwarming gezet, waardoor de oververhittingsschakelaar werd geopend. De RTD leest de temperatuur niet goed. Vervang de RTD zodra de verwarmers is afgekoeld. De schakelaar sluit zich en de fout kan worden gewist wanneer de verwarmertemperatuur onder de 87 °C (190 °F) komt.
				Losgekoppelde of losse kabel/aansluiting van de oververhittingsschakelaar.	Als de verwarmers niet te warm is, controleer dan alle bedrading en aansluitingen tussen de TCM en de oververhittingsschakelaars.
				Oververhittingsschakelaar werkt niet in de open positie.	Vervang de oververhittingsschakelaar.
T6DA	Verwarming A		Sensorfout A	Losgekoppelde of losse RTD-kabel of -aansluiting.	Controleer alle draden en aansluitingen van de RTD.
				Slechte RTD.	Vervang de RTD door een andere om te controleren of dezelfde foutmelding wordt getoond. Vervang de RTD als deze verantwoordelijk is voor de fout.











Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T6DB	Verwarming B		Sensorfout B	Losgekoppelde of losse RTD-kabel of -aansluiting.	Controleer alle draden en aansluitingen van de RTD.
				Slechte RTD.	Vervang de RTD door een andere om te controleren of dezelfde foutmelding wordt getoond. Vervang de RTD als deze verantwoordelijk is voor de fout.
T6DH	Slang		Fout in sensor slang	Losgekoppelde of kortgesloten RTD-kabel in slang of slechte FTS.	Leg de aansluiting van elke slang-RTD bloot om te controleren of er losse connectoren zijn en om deze eventueel vast te zetten. Meet de continuïteit van de RTD-kabel en VTS van de slang. Zie <a href="#">Verwarmde slang repareren, page 60</a> . Bestel RTD-testset 24N365 om te meten.  Ontkoppel de slang-RTD en gebruik de handmatige slangmodus om het werk af te maken tot de reparatie kan worden uitgevoerd.
T6DT	TCM		Sensorfout TCM	Kortgesloten RTD-kabel in slang of FTS.	Leg elke slang-RTD-aansluiting bloot om te controleren op blootgestelde en kortgesloten RTD-bedrading. Meet de continuïteit van de RTD-kabel en VTS van de slang. Zie <a href="#">Verwarmde slang repareren, page 60</a> . Bestel RTD-testset 24N365 om te meten.  Ontkoppel de slang-RTD en gebruik de manuele slangmodus om het werk af te maken totdat de reparatie kan worden uitgevoerd.
				Kortgesloten A of B verwarmers RTD	Als de fout nog steeds optreedt terwijl de VTS van de slang is losgekoppeld, is één van de verwarmings-RTD's defect. Ontkoppel de RTD van A of B van de TCM. Wordt de T6DT-fout opgelost door een RTD te ontkoppelen, vervang dan de RTD.

Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
T8DA	Verwarming A		Geen temperatuurstijging A	Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Slecht verwarmingselement.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarming moet 9-12 Ω voor 10 kW-systemen, 6-8 Ω voor 15 kW-systemen en 4-6 Ω voor 20 kW-systemen bedragen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
				Losse bedrading van verwarming.	Controleer op losse draden van het verwarmingselement.
				U bent begonnen met spuiten voordat de verwarmers de bedrijfstemperatuur had bereikt.	Wacht tot de bedrijfstemperatuur is bereikt voordat u begint met het spuiten of de recirculatie.
T8DB	Verwarming B		Geen temperatuurstijging B	Defecte RTD of verkeerde plaatsing van de RTD tegen de verwarmers.	Wissel de uitgangskabels van verwarmers A en B en de RTD-kabels om en controleer of het probleem blijft bestaan. Zo ja, vervang dan de RTD.
				Slecht verwarmingselement.	Controleer de weerstand van de verwarmers. De weerstand van de verwarming moet 9-12 Ω voor 10 kW-systemen, 6-8 Ω voor 15 kW-systemen en 4-6 Ω voor 20 kW-systemen bedragen. Vervang het verwarmingselement als de tolerantie wordt overschreden.
				Losse bedrading van verwarming.	Controleer op losse draden van het verwarmingselement.
				U bent begonnen met spuiten voordat de verwarmers de bedrijfstemperatuur had bereikt.	Wacht tot de bedrijfstemperatuur is bereikt voordat u begint met het spuiten of de recirculatie.
T8DH	Slang		Geen temperatuurstijging slang	U bent begonnen met spuiten voordat de verwarmers de bedrijfstemperatuur had bereikt.	Wacht tot de bedrijfstemperatuur is bereikt voordat u begint met het spuiten of de recirculatie.
V1IT	TCM		Lage spanning CAN	Defecte 24 VDC-voeding.	Controleer de spanning van de voeding. De spanning moet 23-25 VDC bedragen. Vervang de voeding als de tolerantie wordt overschreden.

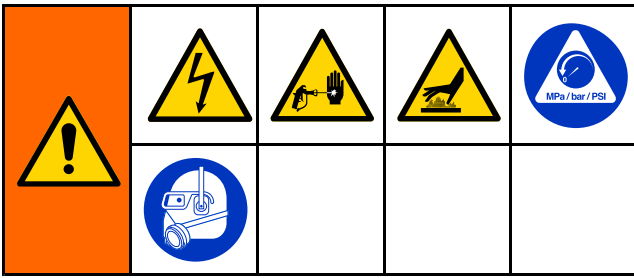
Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
V2IT	TCM		Lage spanning CAN	Defecte 24 VDC-voeding.	Controleer de spanning van de voeding. De spanning moet 23-25 VDC bedragen. Vervang de voeding als de tolerantie wordt overschreden.
V2MA	TCM		Lage spanning A	Aansluiting los of stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer de bedrading op losse aansluitingen of een geactiveerde stroomonderbreker.
				Lage inkomende lijnspanning.	Meet de spanning bij de stroomonderbreker en controleer of deze hoger is dan 195 VAC.
V2MB	TCM		Lage spanning B	Aansluiting los of stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer de bedrading op losse aansluitingen of een geactiveerde stroomonderbreker.
				Lage inkomende lijnspanning.	Meet de spanning bij de stroomonderbreker en controleer of deze hoger is dan 195 VAC.
V2MH	TCM		Lage spanning slang	Aansluiting los of stroomonderbreker geactiveerd.	Controleer de bedrading op losse aansluitingen of een geactiveerde stroomonderbreker.
				Lage inkomende lijnspanning.	Meet de spanning bij de stroomonderbreker en controleer of deze hoger is dan 195 VAC.
V3IT	TCM		Hoge spanning CAN	Defecte 24 VDC-voeding.	Controleer de spanning van de voeding. De spanning moet 23-25 VDC bedragen. Vervang de voeding als de tolerantie wordt overschreden.
V3MA	TCM		Hoge spanning A	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.

Opheffen van storingen

Fout	Locatie	Type	Omschrijving	Oorzaak	Oplossing
V3MB	TCM		Hoge spanning B	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.
V3MH	TCM		Hoge spanning slang	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.
V4IT	TCM		Hoge spanning CAN	Defecte 24 VDC-voeding.	Controleer de spanning van de voeding. De spanning moet 23-25 VDC bedragen. Vervang de voeding als de tolerantie wordt overschreden.
V4MA	TCM		Hoge spanning A	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.
V4MB	TCM		Hoge spanning B	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.
V4MH	TCM		Hoge spanning slang	De inkomende lijnspanning is te hoog.	Controleer of de bedrading van de inkomende systeemspanning in orde is. Controleer of de spanning bij elke stroomonderbreker tussen 195 en 264 VAC ligt.
WMIO	TCM		Fout TCM-ventilator	De ventilator in de TCM werkt niet naar behoren.	Controleer de TCM-ventilator op verstopping en verwijder de verstopping indien nodig met ingeblazen lucht.
WSUX	USB		Configuratiefout USB	Er kan geen geldig configuratiebestand voor de USB worden gevonden.	Steek een systeemtoken in de ADM en zet de stroom uit en weer aan. Wacht tot de lampjes op de USB-poort niet meer knipperen voordat u het token verwijdert.
WXUD	ADM		USB-downloadfout	Downloaden van het logboek mislukt.	Maak een back-up van de USB-stick en formatteer deze. Probeer het logboek opnieuw te downloaden.
WXUU	ADM		USB-uploadfout	Uploaden van het aangepaste taalbestand mislukt.	Voer een normale USB-download uit en gebruik het nieuwe disptext.txt-bestand om de aangepaste taal te uploaden.



## Hydraulische aandrijving



Alvorens enige procedure voor het opheffen van storingen uit te voeren:

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 48](#).
2. Draai de stroomschakelaar UIT.


3. Laat de apparatuur afkoelen.

Probeer de aanbevolen oplossingen in de opgegeven volgorde voor elk probleem, om niet onnodig reparaties uit te voeren. Bepaal of alle stroomonderbrekers, schakelaars en knoppen goed ingesteld zijn en of de bedrading correct is alvorens aan te nemen dat er een probleem is.

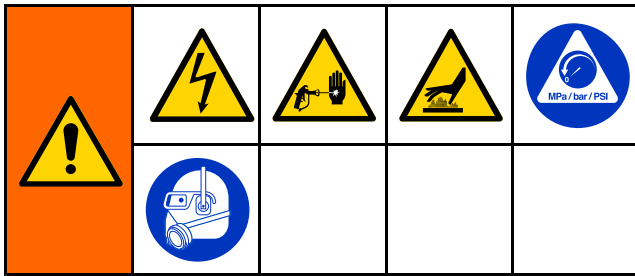
### Note

Het starten van de motor wordt maximaal 5 seconden vertraagd vanaf de laatste keer dat de motor was uitgeschakeld, om de kans op oververhitting van de motor te beperken.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De elektromotor start niet of stopt na enige tijd weer.	Losse aansluitingen en/of contactor (CT01) sluit niet.	Controleer bedrading tussen de volgende componenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HCM en contactor CT01</li> <li>• HCM en zekeringen F11/F12</li> </ul>
	Beschadigde HCM.	Vervang HCM.
	Losse aansluitingen en/of contactor (CT01) sluit.	Controleer bedrading tussen de volgende componenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aansluitkastje motor en CB12</li> <li>• CB12</li> <li>• contact CT01 en hoofdschakelaar (of aansluitblokken TB06 en TB09)</li> </ul>
	De stroomonderbreker is defect.	Reset CB12 in de elektrische behuizing na controle of de bedrading in orde is en de isolatie ervan intact.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
<p>Hydraulische pomp ontwikkelt geen druk. Weinig of geen druk met snerpend geluid.</p>	<p>Pomp is niet gevuld of is leeggelopen.</p>	<p>Controleer de rotatie van de elektromotor. Zowel de motor als de hydraulische pomp moeten linksom draaien gezien vanaf het uiteinde van de as. Als de rotatie verkeerd is, draait u de kabels L1 en L2 om. Zie <b>Elektrisch snoer aansluiten</b> in de bedieningshandleiding.</p>
		<p>Controleer met de peilstok of het hydraulisch reservoir goed gevuld is (zie Bedieningshandleiding).</p>
		<p>Controleer of de inlaatfitting goed vastgedraaid is, zodat geen lucht in de pompinlaat lekt.</p>
		<p>Om de pomp te vullen, laat u de eenheid draaien op de laagste drukinstelling en verhoogt u dan langzaam de druk. In sommige gevallen kan het nodig zijn om het motordeksel en de aandrijfriem te verwijderen om de hydraulische pomp handmatig te draaien (linksom). Draai de riemschijf van de ventilator met de hand. Controleer de oliecirculatie door het oliefilter weg te nemen om de stroming in de filterverdeler te bekijken. Plaats het oliefilter opnieuw. Bedien de eenheid NIET zonder een juist geplaatst oliefilter.</p>
		<p>Een snerpend geluid wijst op cavitatie. Het is normaal dat dit bij het opstarten maximaal 30 seconden optreedt.</p>
<p>Hydraulische vloeistof is te heet.</p>	<p>Als het geluid langer dan 30 seconden duurt, druk dan op  om de motor uit te schakelen. Controleer dat de inlaatfittings goed vastgedraaid zijn en dat de pomp niet is leeggelopen.</p>	<p>Vergewis u ervan dat het reservoir juist onderhouden is. Zorg voor een betere ventilatie om de warmte op efficiëntere wijze af te voeren.</p>
<p>Draairichting driefasenmotor is onjuist.</p>	<p>Draairichting driefasenmotor is onjuist.</p>	<p>Motor moet linksom draaien gezien vanaf de riemschijf.</p>
<p>Aandrijfriem los of gebroken.</p>	<p>Aandrijfriem los of gebroken.</p>	<p>Controleer de staat van de aandrijfriem. Vervang indien gebroken.</p>

## Doseersysteem



Alvorens enige procedure voor het opheffen van storingen uit te voeren:

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 48.
2. Draai de stroomschakelaar UIT.
3. Laat de apparatuur afkoelen.

**Problemen:**

Probeer de aanbevolen oplossingen in de opgegeven volgorde voor elk probleem, om niet onnodig reparaties uit te voeren. Bepaal of alle stroomonderbrekers, schakelaars en knoppen goed ingesteld zijn en of de bedrading correct is alvorens aan te nemen dat er een probleem is.

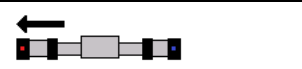

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De doseerpomp houdt bij stilstand de druk niet vast.	Pompzuiger of inlaatklep lekt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kijk op de manometers om te zien welke pomp druk verliest.</li> <li>2. Bepaal in welke richting de pomp is vastgelopen door te kijken welk richtingspictogram wordt weergegeven op het ADM-beginscherm. Zie Tabel 1.</li> <li>3. Repareer het ventiel. Zie de pomphandleiding.</li> </ol>
Materiaalverschil. Zie <a href="#">Druk-/materiaalverschil</a> , page 40.	Verstopping bij pistool.	Reinig het pistool; zie afzonderlijke pistoolhandleiding.
	Onvoldoende pompopbrengst; cavitatie.	Vergroot vloeistoftoevoer naar doseerpomp: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een 2:1 toevoerpomp</li> <li>• Gebruik een toevoerslang met minstens 19 mm (3/4 inch) binnenmaat, zo kort als praktisch werkbaar</li> </ul>
		Materiaal is te dik. Raadpleeg uw materiaalleverancier voor de aanbevolen vloeistoftemperatuur om een viscositeit van 250 tot 1500 centipoise te behouden.
		Reinig het rooster van de inlaatzeef.
	Versleten klepkogel/zitting of pakking van de pompinlaat. Vervang de pomp.	
	Drukontlastings-/circulatieklep lekt terug naar toevoer.	Verwijder de retourleiding en bepaal of er nog stroming is in SPUIT modus.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Pompen keren niet van richting om of pompen bewegen niet.	Losse omkeernabijheidsschakelaar.	Zie <a href="#">Pompen schakelen niet naar andere richting, page 41.</a>
	Losse bout van zuigerpakking.	Zie <a href="#">Pompen schakelen niet naar andere richting, page 41.</a>
	Defecte richtingsklep.	Zie <a href="#">Pompen schakelen niet naar andere richting, page 41.</a>
Onregelmatige pompbeweging.	Pompcavities.	Druk voedingspomp is te laag. Pas de druk aan om minimaal 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) te behouden. Materiaal is te dik. Raadpleeg uw materiaalleverancier voor de aanbevolen vloeistoftemperatuur om een viscositeit van 250 tot 1500 centipoise te behouden.
	Losse omkeernabijheidsschakelaar.	Zie <a href="#">Pompen schakelen niet naar andere richting, page 41.</a>
	Defecte richtingsklep.	Vervang de richtingsklep.
	Verstopte materiaalslang of verstopt pistool; de binnenmaat van de materiaalslang is te klein.	Open de materiaalslang om de verstopping te verwijderen of gebruik een slang met een grotere binnenmaat.
Lage pomputvoer.	Versleten zuigerklep of inlaatklep in de verdringerpomp.	Zie de pomphandleiding.
	Onjuiste druk voedingspomp.	Controleer de druk van de voedingspomp en stel deze in op minimaal 100 psi (0,7 MPa, 7 bar).
	Versleten halspakkingen.	Vervangen. Zie de pomphandleiding.
Vloeistoflek bij afdichting pompstang.	Er lekt materiaal uit het scheurmembraan van de pomputlaat.	Controleer of de verwarmers en het DRUKONTLASTINGS-/SPUIT-ventiel (SA of SB) verstopt zijn. Verwijder dit. Vervang het scheurmembraan door een nieuw membraan; vervang het niet door een buisplug.
	Onjuiste druk voedingspomp.	Controleer de druk van de voedingspomp en stel deze in op minimaal 100 psi (0,7 MPa, 7 bar).
Geen druk aan een zijde.		

**Note**

Tabel 1 is voor het oplossen van het probleem "De doseerpomp houdt bij stilstand de druk niet vast".

**Table 1 De locatie van de lekkage van de klep bepalen**

	
Zuigerklep van pomp zijde B vuil of beschadigd.	Inlaatklep van pomp zijde B vuil of beschadigd.
Inlaatklep van pomp zijde A vuil of beschadigd.	Zuigerklep van pomp zijde A vuil of beschadigd.

**Druk-/materiaalverschil**





Om te bepalen welke component niet in evenwicht is, controleert u de kleur van bespoten materiaal. Tweecomponentenmaterialen zijn doorgaans een mengsel van heldere en donkere vloeistoffen, dus kan de te weinig gedoseerde component vaak meteen vastgesteld worden.

Is dat eenmaal duidelijk, dan spuit u op karton of papier en let u op de manometer van die component.

*Voorbeeld:* als er te weinig van component B in het mengsel zit, let u op manometer B. Als de B-meter een duidelijk hogere waarde weergeeft dan de A-meter, ligt het probleem bij het pistool. Als de B-meter een duidelijk lagere waarde weergeeft dan de A-meter, ligt het probleem bij de pomp.

## Pompen schakelen niet naar andere richting

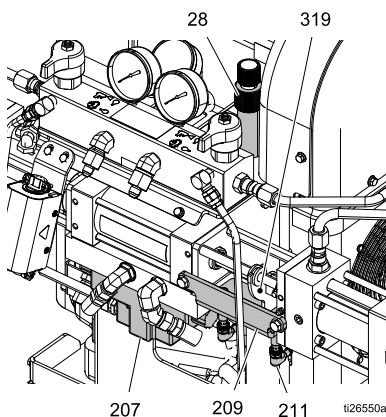
De richting van doseerpompen kunnen worden omgekeerd als de nabijheidsschakelaars (211) de schakelplaat (319) detecteren om de richtingsklep (207) om te keren.

				
---	---	---	---	--

Er is nog spanning aanwezig in de richtingsklep. Verkeerd testen van de aansluitingen van de nabijheidsschakelaar in de richtingsklep kan letsel of elektrische schok veroorzaken. Controleer de aansluitingen voor de nabijheidsschakelaar volgens de instructies. Meet de spanning over de juiste aansluitingen. Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

De schakelplaat beweegt opzij tijdens gebruik. Houd uw handen uit de buurt van de schakelplaat bij het controleren van de werking van de richtingsklep om te voorkomen dat uw handen klem komen te zitten.

1. Controleer de werking van elke nabijheidsschakelaar (211).
  - a. Verwijder de kap aan de voorzijde.
  - b. Controleer met de motor uitgeschakeld of de indicatielampjes op de behuizing van elke nabijheidsschakelaar (211) gaan branden wanneer een metaal voorwerp, zoals het metaal van een schroevendraaier, op de voorkant van elke schakelaar wordt geplaatst.
  - c. Als de indicatielampjes gaan branden, werken de nabijheidsschakelaars, de bedrading en de HCM waarschijnlijk goed; ga verder met stap 2. Als de indicatielampjes niet gaan branden, ga naar stap 6.
2. Controleer of de nabijheidsschakelaars (211), steun van de schakelaar (209) en de schakelplaat (319) stevig zijn bevestigd en niet beschadigd zijn.
3. Controleer de afstand tussen de nabijheidsschakelaars (211) en de schakelplaat (319).
  - a. Parkeer de pomp.
  - b. Controleer of de nabijheidsschakelaar (211) het dichtst bij de A-zijde van de pomp 0,5 tot 1,5 slag is teruggedraaid om contact met de schakelplaat (319) te vermijden.
  - c. Ontkoppel de kabel uit de nabijheidsschakelaar (211) het dichtst bij de B-zijde van de pomp. Bedien de pomp totdat de schakelplaat (319) zich boven de nabijheidsschakelaar aan B-zijde bevindt; schakel daarna de motor/pomp uit.
  - d. Controleer of de nabijheidsschakelaar (211) het dichtst bij de B-zijde van pomp 0,5 tot 1,5 slag is teruggedraaid om contact met de schakelplaat (319) te vermijden.
  - e. Sluit de kabel aan op de nabijheidsschakelaar (219) aan B-zijde.
4. Controleer de werking van de richtingsklep (207).
  - a. Controleer of de kabel van de richtingsklep goed is aangesloten vanaf HCM-poort 15 naar de behuizing van de richtingsklep (207) en niet is beschadigd. Controleer de bedrading in de kap van de richtingsklep. Zie [Elektrisch schema, page 93](#).
  - b. Tijdens de bediening moet het indicatielampje voor de richting op de behuizing van de richtingsklep (207) worden ingeschakeld op basis van de klep die is geopend.

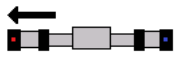
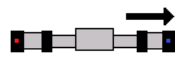


## Opheffen van storingen

- c. Schakel de motor in en laat de pompen afslaan bij de laagste drukinstelling (knop compensator volledig naar links gedraaid). De pomp gaat in de richting A of B totdat de drukinstelling wordt bereikt.
  - d. Identificeer de solenoïde die werkt door naar de indicatielampjes voor de richting op de kap van de richtingsklep (207) te kijken. Meet de spanning over de betreffende klemmen om te bepalen of de juiste spanning de klep bereikt (ongeveer 200 tot 240 VAC). Zie [Elektrische schema, page 93](#) en de onderstaande tabel om de juiste klemmen te identificeren die moeten worden gemeten.
  - e. Activeer elke nabijheidsschakelaar (211) met het metalen deel van een schroevendraaier en controleer of elke solenoïde in de richtingsklep (207) werkt zoals beschreven in de onderstaande tabel.
  - f. Als een of beide zijden niet goed werken volgens de tabel, controleer de bedrading naar de richtingsklep (207) dan opnieuw aan de hand van het [Elektrische schema, page 93](#) en vervang daarna de richtingsklep (207).
5. Als u hebt vastgesteld dat niets van het bovenstaande de oorzaak is, controleer dan op een losse bevestigingsbout van de zuigerpakking. Hierdoor komt de zuiger in contact met het binnenvlak van de pompinlaatflens voordat de schakelplaat de nabijheidsschakelaar activeert. Zet de eenheid uit en demonteer de betreffende pomp voor reparatie.

### Als de indicatielampjes van de nabijheidsschakelaar na stap 1 niet gaan branden:

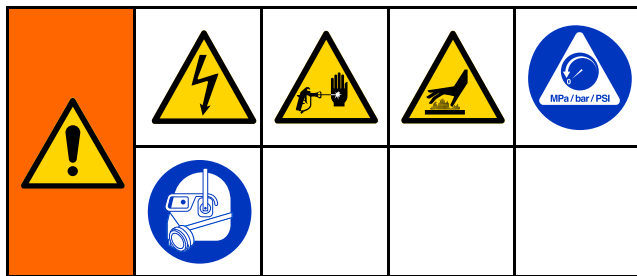
6. Controleer op losse of defecte kabel of aansluitingen voor de nabijheidsschakelaars. Controleer of de aansluitingen naar de nabijheidsschakelaars goed zijn vastgedraaid en intern geen olie of ander vuil vertonen.
7. Wissel de kabels naar de nabijheidsschakelaars om om te zien of het probleem de schakelaar volgt of in de kabel zit. Vervang de defecte schakelaar of kabel.
8. Vervang de HCM. Zie [HCM vervangen, page 65](#).

Voor de gegeven bewegingsrichting van de pomp:	Pomp naar links (naar de parkeerpositie)	Pomp naar rechts (weg van de parkeerpositie)
ADM geeft aan		
Indicatielampje op kap richtingsklep	Pijl links, label "b"	Pijl rechts, label "a"
Laatste nabijheidsschakelaar geactiveerd	Nabijheidsschakelaar rechts	Nabijheidsschakelaar links
Klemmen in richtingsklep bekrachtigd	Klemmen voor rode en oranje draden	Klemmen voor zwarte en witte draden

### Note

Voor diagnostische doeleinden is het mogelijk om de richtingsklep handmatig over te nemen door met een kleine schroevendraaier de knop in het centrum van de betreffende eindstop van de richtingsklep in te drukken. Het indrukken van de knop in de rechtse eindstop moet de pomp naar rechts doen bewegen. Het indrukken van de linkse knop moet de pomp naar links doen bewegen.

## Verwarmingssysteem van de slang



Alvorens enige procedure voor het opheffen van storingen uit te voeren:

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 48](#).
2. Zet de hoofdschakelaar UIT.
3. Laat de apparatuur afkoelen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De slang warmt op, maar warmt trager op dan gewoonlijk of bereikt de temperatuur niet.	Omgevingstemperatuur is te laag.	Plaats de slangen in een warmere omgeving of laat verwarmde vloeistof door de slang circuleren.
	VTS werkt niet of is niet correct geïnstalleerd.	Controleer VTS, zie <a href="#">De RTD-kabels en de VTS controleren, page 60</a> .
	Lage voedingsspanning.	De lijnspanning controleren. Een lage lijnspanning vermindert aanzienlijk de stroom die beschikbaar is voor het verwarmingssysteem van de slang, hetgeen een invloed heeft op langere slangen.
De slang behoudt zijn temperatuur niet tijdens het spuiten.	A- en B-richttemperaturen zijn te laag.	Verhoog de A- en B-richttemperaturen. De slang is ontworpen om de temperatuur te behouden, niet om deze te verhogen.
	Omgevingstemperatuur is te laag.	A- en B-richttemperaturen verhogen om de vloeistof temperatuur te verhogen en deze stabiel te houden.
	Stroom is te hoog.	Kleinere mengkamer gebruiken. De druk verlagen.
	De slang was niet volledig voorverwarmd.	Wacht tot de slang opgewarmd is om de temperatuur voor het spuiten aan te passen.
	Lage voedingsspanning.	De lijnspanning controleren. Een lage lijnspanning vermindert aanzienlijk de stroom die beschikbaar is voor het verwarmingssysteem van de slang, hetgeen een invloed heeft op langere slangen.

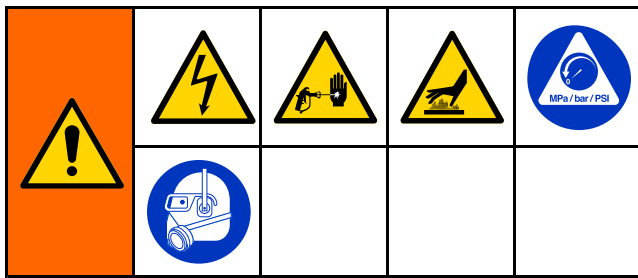
Opheffen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De slangtemperatuur is hoger dan de richttemperatuur.	De A- en/of B-verwarmingen oververhitten het materiaal.	Controleer de primaire verwarmingen op een RTD-probleem of een defect element dat is aangesloten op de RTD, zie <a href="#">Elektrische schema's, page 93</a> .
	Verkeerde VTS-aansluitingen.	Controleer of alle VTS-aansluitingen goed vastzitten en of de pennen van de connectoren schoon zijn. Koppel de draden van de RTD los en sluit ze opnieuw aan, verwijder al het vuil.
	Omgevingstemperatuur is te hoog.	Bedek de slangen of verplaats het systeem naar een locatie met een lagere omgevingstemperatuur.
	Slangisolatie over de VTS-locatie is beschadigd.	Vervang de beschadigde isolatie.
Onregelmatige slangtemperatuur.	Verkeerde VTS-aansluitingen.	Controleer of alle VTS-aansluitingen goed vastzitten en of de pennen van de connectoren schoon zijn. Koppel de VTS-draden over de hele lengte van de slang los en sluit ze weer aan nadat u eventueel vuil hebt verwijderd.
	De VTS is niet op de juiste wijze geïnstalleerd.	De VTS moet geïnstalleerd zijn dichtbij het uiteinde van de slang in dezelfde omgeving als het pistool. Controleer of de VTS goed is geïnstalleerd, zie <a href="#">Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS), page 61</a> .
De slang warmt niet op.	Defecte VTS.	Controleer VTS, zie <a href="#">Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS), page 61</a> .
	De VTS is niet op de juiste wijze geïnstalleerd.	De VTS moet geïnstalleerd zijn dichtbij het uiteinde van de slang in dezelfde omgeving als het pistool. Controleer de VTS-installatie, zie <a href="#">Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS), page 61</a> .
	Losse elektrische aansluitingen van slang.	Controleer de aansluitingen. Herstellen indien nodig.
	De stroomonderbreker zijn geactiveerd.	Reset de onderbrekers (CB11 en/of CB15), zie <a href="#">Stroomonderbrekermodule repareren, page 62</a> .
	Slangzone niet ingeschakeld.	Schakel de slangverwarmingszone in.
	A- en B-richttemperaturen te laag.	Controleer. Indien nodig verhogen.



Probleem	Oorzaak	Oplossing
De slangen in de buurt van de reactor zijn warm, maar de lagere slangen zijn koud.	Kortgesloten aansluiting of defect verwarmingselement voor de slang.	Zet de stroom uit en controleer de slangweerstand terwijl de flexibele slang is aangesloten en terwijl deze niet is aangesloten. Als de flexibele slang is aangesloten, moet de meting minder dan 3 ohm bedragen. Als de flexibele slang niet is aangesloten, moet de meting 'OL' (open lus - open loop) aangeven. Zie <a href="#">Slangdraden controleren, page 60</a> .
Lage slangverwarming.	A- en B-richttemperaturen te laag.	Verhoog de A- en B-richttemperaturen. De slang is ontworpen om de temperatuur te behouden, niet om ze te verhogen.
	Richttemperatuur van de slang is te laag.	Controleer. Indien nodig verhogen om warm te houden.
	Stroom is te hoog.	Kleinere mengkamer gebruiken. De druk verlagen.
	Lage stroom; VTS niet geïnstalleerd.	Installeer VTS, zie bedieningshandleiding.
	De slangverwarmingszone wordt niet lang genoeg ingeschakeld om de richttemperatuur te bereiken.	Laat de slang opwarmen, of verwarm de vloeistof voor.
	Losse elektrische aansluitingen van slang.	Controleer de aansluitingen. Herstellen indien nodig.
	Omgevingstemperatuur is te laag.	Verplaats de slangen naar een warmere ruimte of verhoog de A- en B-richttemperaturen.

## Primaire verwarming



1. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 48.
2. Zet de hoofdschakelaar UIT.
3. Laat de apparatuur afkoelen.

Probeer de aanbevolen oplossingen in de opgegeven volgorde voor elk probleem, om niet onnodig reparaties uit te voeren. Bepaal of alle stroomonderbrekers, schakelaars en knoppen goed ingesteld zijn en of de bedrading correct is alvorens aan te nemen dat er een probleem is.

Alvorens enige procedure voor het opheffen van storingen uit te voeren:

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De primaire verwarmers warmt (warmen) niet op.	Verwarming uitgeschakeld.	Schakel de verwarmingszones in.
	Alarmsignaal temperatuurregeling.	Controleer de ADM op foutcodes.
	Signaalfout vanaf RTD.	Controleer de ADM op foutcodes. Controleer of de RTD-bekabeling goed is aangesloten en niet beschadigd is. Vervang RTD.
Controle van primaire verwarmers is abnormaal; hoge temperatuuroverschrijdingen (T4DA, T4DB) treden periodiek op.	Verontreinigde RTD-aansluitingen.	Onderzoek de RTD-kabels die verbonden zijn aan de TCM. Controleer of de RTD's niet in de tegenoverliggende verwarmingszone zijn gestoken. Koppel de RTD-connectoren los en sluit ze opnieuw aan. Koppel de RTD-connectoren los en sluit ze opnieuw aan. Zorg dat de RTD-tip in contact staat met het verwarmingselement.
	RTD maakt geen contact met het verwarmingselement.	Draai de ringmoer los, duw de RTD naar binnen zodat de tip in aanraking komt met het verwarmingselement. Houd de RTD-tip tegen het verwarmingselement en draai de ringmoer 1/4 slag verder dan handvast.
	Defect verwarmingselement.	Zie <a href="#">Het verwarmingselement vervangen</a> , page 58.
	Signaalfout vanaf RTD.	Zie (T6DA, T6DB), <a href="#">Foutcodes</a> .

## Graco InSite

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Er branden geen modulestatusleds.	Geen spanning op cellulaire module.	Zet de Reactor AAN.
		Controleer of het apparaat goed is geïnstalleerd.
		Controleer of er 24 V aanwezig is aan de uitgang van de voeding.
		Zorg dat de kabel M8, 4-pens naar M12, 8-pens is geïnstalleerd tussen de cellulaire module en de voeding.
Geen GPS-locatie geïdentificeerd (groene statusled van module flitst).	Nog bezig met het vaststellen van de locatie.	Wacht enkele minuten totdat het apparaat de locatie heeft vastgesteld.
	De locatie kan niet worden vastgesteld. Op een locatie waar de GPS niet werkt. Vaak werkt de GPS niet in gebouwen en magazijnen.	Verplaats het systeem naar een locatie met een goed zicht op de lucht.
		Gebruik verlengkabel 16X521 en verplaats de cellulaire module naar een locatie met een goed zicht op de lucht.
Geen cellulaire verbinding vastgesteld (oranje statusled van module flitst).	Nog bezig met het maken van de cellulaire verbinding.	Wacht enkele minuten totdat het apparaat de verbinding heeft gelegd.
	De cellulaire verbinding kan niet worden gemaakt.	Verplaats het systeem naar een locatie met een cellulaire dienst om de cellulaire verbinding te maken.
		Gebruik verlengkabel 16X521 en verplaats de cellulaire module naar een locatie met een goed zicht op de lucht.
Kan voor mijn apparaat of apparaten geen gegevens op de website bekijken.	De Graco InSite-unit is niet geactiveerd.	Activeer de unit. Zie het hoofdstuk 'De Graco InSite registreren en activeren'.
De temperatuurgegevens worden niet weergegeven op de website.	De temperatuurmeting van de Reactor werkt niet.	Zie het hoofdstuk Opheffen van storingen.
De temperatuurgegevens van de slangzone worden niet weergegeven op de website.	De RTD of thermokoppel is niet correct op de slang geïnstalleerd of is defect.	Zie het hoofdstuk over reparatie van de RTD of thermokoppel.
De drukgegevens worden niet weergegeven op de website.	De drukmeting van de Rector werkt niet.	Zie het hoofdstuk Opheffen van storingen.

# Drukontlastingsprocedure



Volg de drukontlastingsprocedure steeds wanneer u dit symbol ziet.


Deze apparatuur blijft onder druk staan totdat de druk bewust is ontlast. Om ernstig letsel veroorzaakt door vloeistof onder druk te voorkomen, zoals injectie door de huid, opspattende vloeistof en bewegende onderdelen, dient u de instructies onder Drukontlastingsprocedure te volgen wanneer u stopt met spuiten en voordat u de apparatuur reinigt, controleert of er onderhoud aan pleegt.

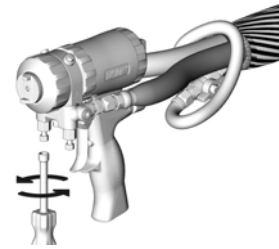
Het Fusion AP-pistool wordt getoond.

1. Druk op om de pompen stop te zetten.
2. Schakel alle verwarmingszones uit.



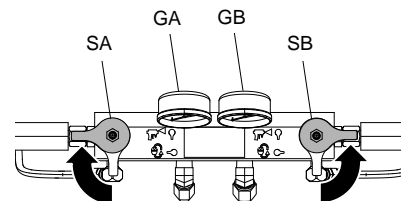
3. Ontlast de druk in het pistool en voer de procedure voor het uitschakelen van het pistool uit. Zie de handleiding van het pistool.

4. Sluit de vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool.



5. Zet de voedingspompen en de roerder, indien gebruikt, uit.
6. Stuur het materiaal naar de afvalcontainers of toevoertanks. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-kleppen (SA, SB)

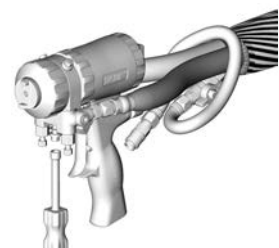
op DRUKONTLASTING/CIRCULATIE .  
Controleer of de meters naar 0 zakken.



7. Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in.




8. Koppel de luchtleiding van het pistool los en verwijder het materiaalspruitstuk van het pistool.



# Uitschakelen

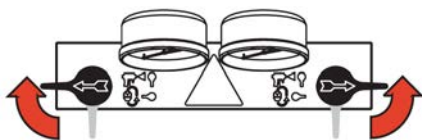
## LET OP


Correcte procedures voor het instellen, opstarten en uitschakelen van het systeem zijn essentieel voor de betrouwbaarheid van de elektrische apparatuur. De volgende procedures verzekeren een stabiele spanning. Het niet naleven van deze procedures leidt tot spanningschommelingen die de elektrische apparatuur kunnen beschadigen en kunnen leiden tot ongeldigheid van de garantie.

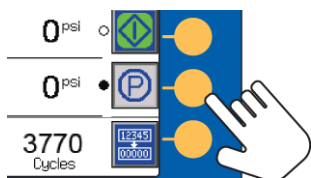
1. Druk op  om de pompen stop te zetten.
2. Schakel alle verwarmingszones uit.




3. Ontlast de druk. Zie [Drukontlastingsprocedure, page 48](#).



4. Druk op  om de pompen Component A en Component B te parkeren. Het parkeermanoeuvre is voltooid wanneer de groene stip dooft. Controleer of het parkeermanoeuvre voltooid is voordat u naar de volgende stap gaat.

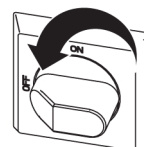




5. Druk op  om het systeem uit te schakelen.

6. Schakel de luchtcompressor, de luchtdroger en de ademlucht uit.

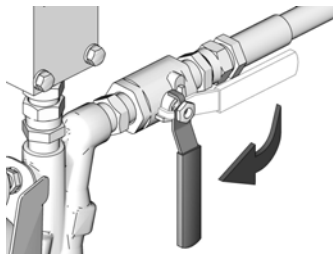


7. Zet de hoofdschakelaar UIT.

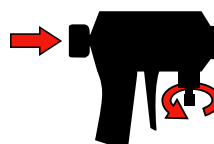


			
Verwijder geen kappen en open de deur van de elektrische behuizing niet, zodat elektrische schokken worden vermeden terwijl de voeding is ingeschakeld.			

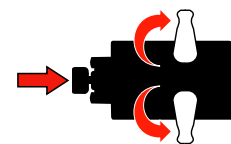
8. Sluit alle vloeistoftoevoerventielen.



9. Stel de DRUKONTLASTING/SPUIT-kleppen in op SPUITEN om vocht af te dichten van de afvoerleiding.
10. Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in en sluit vervolgens vloeistofinlaatventiel A en B.



Fusion




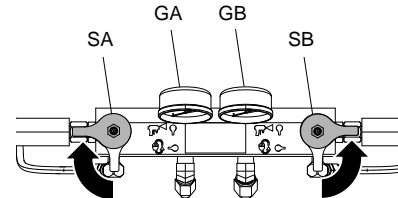
Probler

# Doorspoelen

				
<p>Om brand en explosies te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spoel de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte.</li><li>• Zorg dat de hoofdschakelaar uit staat en dat het verwarmingstoestel afgekoeld is voordat u gaat spoelen.</li><li>• Schakel de verwarming pas weer in als al het oplosmiddel uit de materiaalleidingen verdwenen is.</li></ul>				

U kunt toevoerslangen, pompen en verwarmingen gescheiden van verwarmde slangen spoelen door de DRUKONTLASTING/SPUIT-kleppen (SA, SB) op



DRUKONTLASTING/CIRCULATIE in te stellen . Spoel de afvoerleidingen (N).



Het volledige systeem spoelen: circuleer door het materiaalspruitstuk van het pistool (waarbij het spruitstuk is verwijderd uit het pistool).

Om te vermijden dat vocht reageert met isocyanaat, moet het systeem altijd gevuld zijn met een vochtvrij plastificeermiddel of olie. Gebruik geen water. Laat het systeem nooit droogstaan. Zie [Belangrijke informatie over tweecomponentenmateriaal, page 7](#).

# Reparatie

				
---	---	--	--	--

Reparaties van deze apparatuur vereisen toegang tot onderdelen die elektrische schokken of andere ernstige letsels kunnen veroorzaken als de reparaties niet goed uitgevoerd zijn. Zorg ervoor dat u de stroomtoevoer naar de apparatuur uitschakelt vóór de reparatiewerkzaamheden.



## Voor u begint met de reparatie

### LET OP

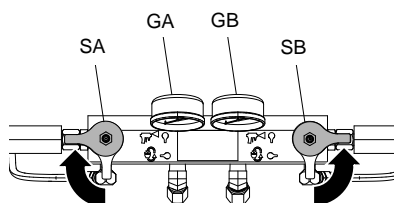
Correcte procedures voor het instellen, opstarten en uitschakelen van het systeem zijn essentieel voor de betrouwbaarheid van de elektrische apparatuur. De volgende procedures verzekeren een stabiele spanning. Het niet naleven van deze procedures leidt tot spanningsschommelingen die de elektrische apparatuur kunnen beschadigen en kunnen leiden tot ongeduldigheid van de garantie.

1. Spoel indien nodig. Zie [Doorspoelen](#), page 50.
2. Zie [Uitschakelen](#), page 49.

## De doseerpompen repareren

				
---	---	--	--	--

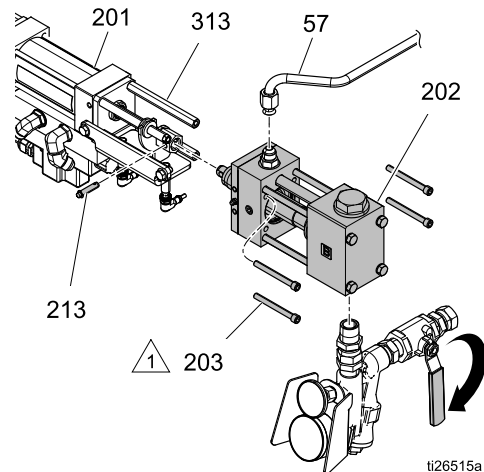
1. Volg de [Voor u begint met de reparatie](#), page 51.
2. Zet beide drukontlastings-/spuitkleppen (SA, SB) op drukontlasting/circulatie. Stuur het materiaal naar de afvalcontainers of toevoertanks. Controleer of de meters (GA, GB) dalen naar 0 psi.




### Note

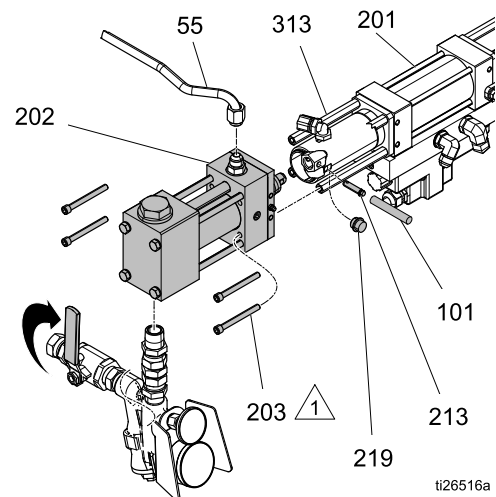
Gebruik een afdekdoek of lappen om de reactor en omgeving tegen gemorst materiaal te beschermen.


3. Ontkoppel de inlaatleiding van de pomp aan B-zijde (hars), de y-zeef van de inlaat en de harde buis (57). Verwijder de pen (213) van de trekhaak (317) om de pomp los te koppelen van de hydraulische cilinder (201). Verwijder de vier schroeven (203) en houd daarbij de pomp tegen de afstandsstukken (313) van de cilinder. Zet de pompassemblage op een werkbank.



 Draai aan met 22,6 N•m (200 in.-lb).

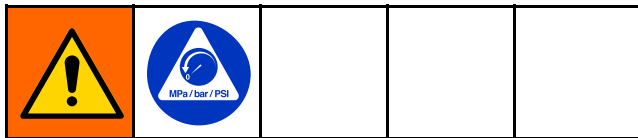
4. Ontkoppel de inlaatleiding van de pomp aan A-zijde (ISO), de y-zeef van de inlaat en de harde buis (55). Gebruik de penverwijderaar (101) om de pen (213) weg te halen, waardoor de pomp losgekoppeld wordt van de hydraulische cilinder (201). Verwijder de vier schroeven (203) en houd daarbij de pomp tegen de afstandsstukken (313) van de cilinder. Zet de pompassemblage op een werkbank.



 Draai aan met 22,6 N•m (200 in.-lb).

5. Raadpleeg de handleiding van de pomp voor reparatie-instructies.
6. Sluit de pomp opnieuw aan in omgekeerde volgorde. Draai de schroeven aan tot 22,6 N•m (200 in.-lb).

## Smeermiddel verversen



Controleer de toestand van het ISO-pompsmeermiddel dagelijks. Vervang het smeermiddel als het een gel wordt, als de kleur donker wordt of als het verdund wordt met isocyaanaat.

Gelvorming is te wijten aan vochtabsorptie door het pompsmeermiddel. De tijdspanne tussen de vervanging van het smeermiddel is afhankelijk van de omgeving waarin de apparatuur werkt. De pompsmering minimaliseert blootstelling aan vocht, maar vervuiling is nog steeds mogelijk.

Verkleuring van het smeermiddel is te wijten aan continue lekkage van kleine hoeveelheden isocyaanaat door de pomppakkingen tijdens de werking ervan. Als de pakkingen goed werken, zou de vervanging van het smeermiddel wegens verkleuring slechts elke 3 of 4 weken moeten plaatsvinden.

Zo ververst u het pompsmeermiddel:

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 48](#).
2. Haal het smeermiddelreservoir (LR) uit de steun (RB) en het vat uit de beschermkap. Houd de kap over een geschikte bak en verwijder de keerklep zodat het smeermiddel weg kan stromen. Maak de keerklep opnieuw vast aan de inlaatslang.
3. Laat het reservoir leeglopen en spoel het met proper smeermiddel.
4. Als het reservoir goed is gespoeld, vul het dan met nieuw smeermiddel.
5. Plaats het reservoir op de kapeenheid en plaats het in de steun.
6. Duw de toevoerbuis (ST) met een grotere diameter ongeveer 1/3 in het reservoir.
7. Duw de retourbuis (RT) met een kleinere diameter in het reservoir tot ze de bodem raakt. **LET OP:** De retourbuis moet de bodem van het reservoir raken, om er zeker van te zijn dat isocyaanaatkristallen afgezet zullen worden op de bodem en niet verplaatst zullen worden naar de toevoerbuis (ST) en zo zullen terugkeren naar de pomp.

8. Het smeersysteem is klaar voor gebruik. Er is geen vulling vereist.

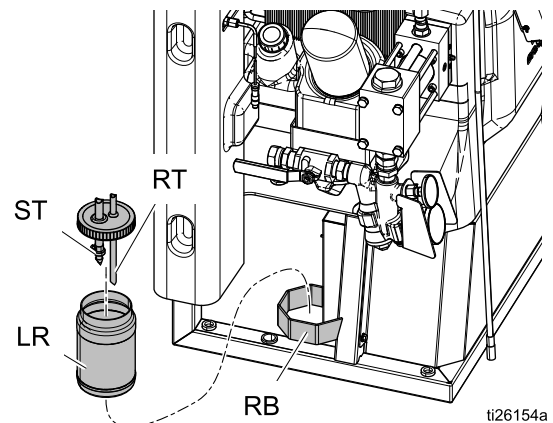
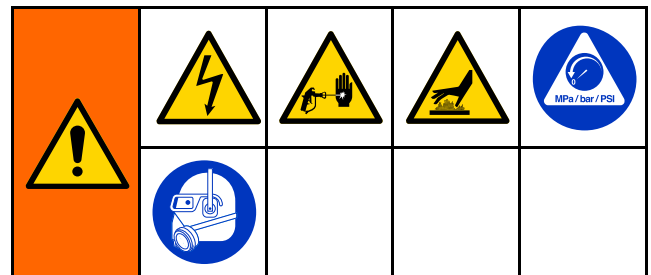


Figure 1 Pompsmeersysteem

## Hydraulische vloeistof en filter vervangen



### Note

Bij eerste ingebruikneming van een nieuw systeem moet de inloopolie na de eerste 250 gebruiksuren of binnen drie maanden vervangen worden, naargelang wat het eerst bereikt wordt.

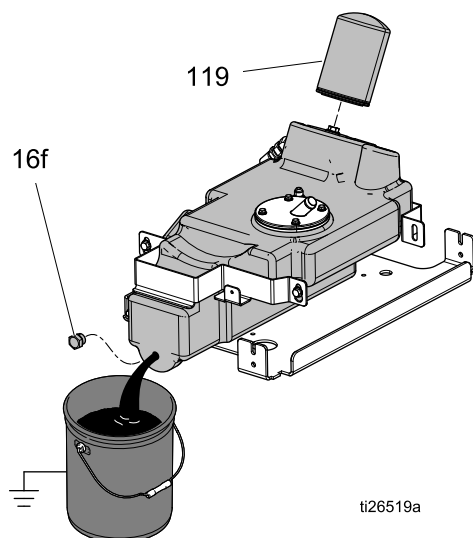
Table 2 Frequentie van olieversingen

Omgevingstemperatuur	Aanbevolen frequentie
-17 tot 32 °C (0 tot 90 °F)	1000 uur of 12 maanden, wat het eerst bereikt wordt
32 °C en hoger (90 °F en hoger)	500 uur of 6 maanden, wat het eerst bereikt wordt

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 48](#).
2. Laat de hydraulische vloeistof afkoelen



3. Plaats een opvangbak onder de aftapplug (16f) van het reservoir om de olie op te vangen.



4. Verwijder de filterplug (16f).
5. Plaats een doek rond de basis van het oliefilter (119) om te vermijden dat olie gemorst wordt. Draai het filter 1/4-3/4 toer los om de luchtsluis in het filter te breken. Wacht vijf minuten zodat olie in het filter terug in het reservoir kan stromen. Schroef het filter los en haal het weg.
6. Plaats de aftapplug (16f) terug.
7. Vervang het filter (119):
- Vet de filterafdichting in met nieuwe olie.
  - Schroef het filter handvast, en daarna nog een kwartslag extra.
8. Vul het reservoir opnieuw met goedgekeurde hydraulische vloeistof. Zie Tabel 3.
9. Ga verder met de normale bediening

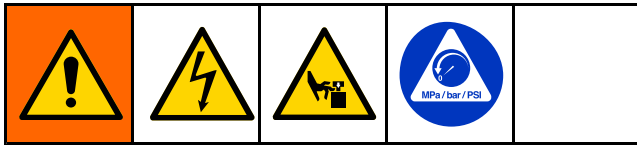
#### Note

Bij het starten van de motor kan de hydraulische pomp een snerpnd geluid maken tot ze gevuld is. Indien dit geluid langer dan 30 seconden duurt, dient u de motorbesturing uit te schakelen.

**Table 3 Goedgekeurde Anti-slijtage (AW) Hydraulische oliën**

Leverancier	Naam
Citgo	A/W ISO Grade 46
Amsoil	AWI ISO Grade 46 (synthetisch*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, ISO Grade 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulic H, ISO Grade 46
Mobil	Mobil DTE 25, ISO Grade 46
Shell	Shell Tellus, ISO Grade 46
Texaco	Texaco AW Hydraulic, ISO Grade 46
* Opmerking: Meng geen minerale en synthetische hydraulische oliën. Tap de olie van het reservoir en de pomp volledig af voordat u verandert van oliesoort.	
Als de goedgekeurde oliesoorten niet verkrijgbaar zijn, kunt u een alternatief gebruiken met de volgende eigenschappen:	
<b>Type olie:</b> Antislijtage (AW) hydraulisch	
<b>ISO Grade:</b> 46	
<b>Viscositeit, cSt bij 40 °C:</b> 43.0-47.0	
<b>Viscositeit, cSt bij 100°C:</b> 6.5-9.0	
<b>Viscositeitsindex:</b> 95 of hoger	
<b>Vloeipunt, ASTM D 97:</b> -26 °C (-15 °F) of lager	
<b>Overige essentiële eigenschappen:</b> Geformuleerd voor antislijtage, antischuimvorming, oxidatiestabiliteit, corrosiebescherming en waterafscheiding.	

## De elektromotor vervangen



### Verwijderen

#### LET OP

Voorkom dat de elektromotor op de grond valt; verwijder de motor met twee mensen uit het systeem.

1. Volg de [Uitschakelen](#), page 49.
2. Open de elektrische behuizing. Ontkoppel de connector van de verwarming aan A-zijde uit de TCM. Zie [Elektrische schema's](#), page 93. Sluit de deur van de elektrische behuizing.
3. Verwijder de bevestigingsbouten uit het onderste frame en verplaats het systeem weg van de muur.

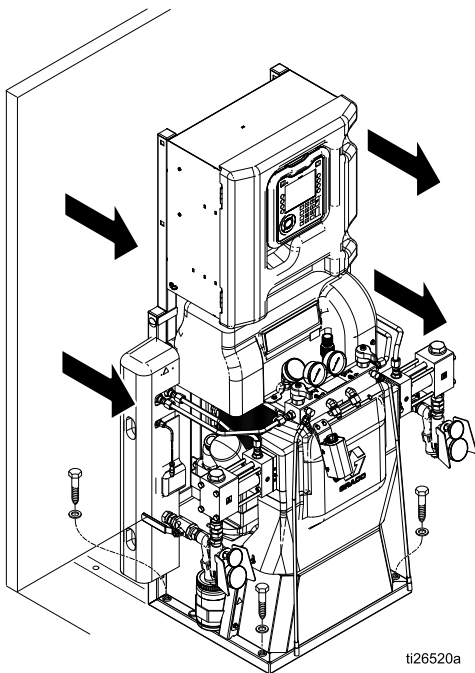


Figure 2

4. Verwijder de bovenste bouten (3). Kantel de elektrische behuizing omlaag voor toegang tot de motorkap.

5. Verwijder de motor- en riemkappen (123, 131, 132). Til de kap (132) op en haal de bevestigingen van de blauwe steun (131) los. Til de blauwe steun (133) van de bevestigingen en leg deze opzij. Verwijder de riemkappen (131, 132).

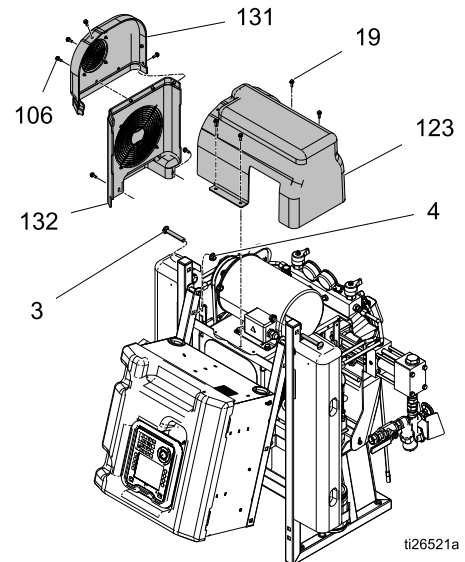


Figure 3 Motor- en riemkappen

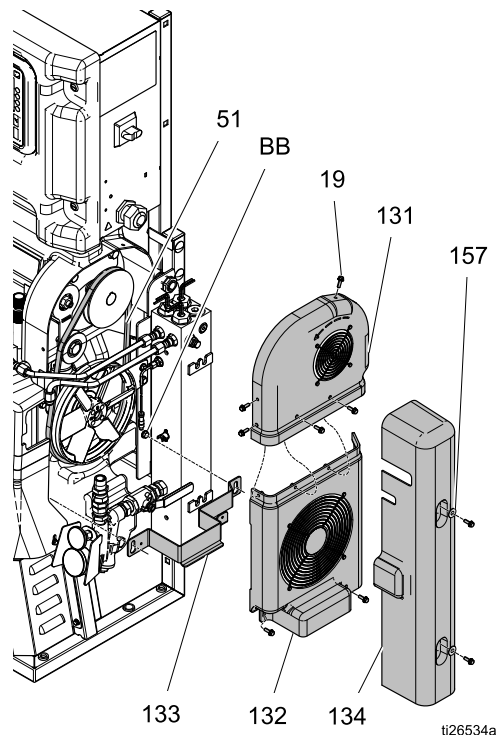


Figure 4 Verwarming- en riemkappen

6. Verwijder de riem (51). Zie [De riem vervangen, page 56](#). Verwijder de twee schroeven van de riemschijf (48) en de riemspaneenheid uit de motor.

**LET OP**

Voorkom schade aan de kabels; plet de kabels niet en zet er geen druk op bij het punt waar de helften van het frame scharnieren.

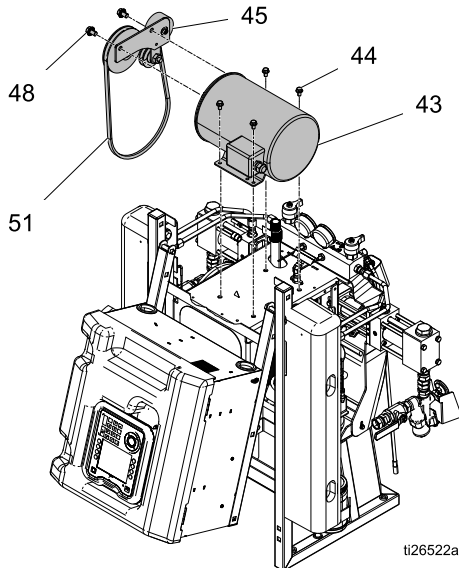


Figure 5 Motor- en riemeenheid

7. Verwijder de kap van het aansluitkastje van de elektromotor (43).
8. Ontkoppel de motorkabels. Zie [Elektrische schema's, page 93](#).
9. Noteer of etiketteer de kabelverbindingen. Zie het [Elektrische schema's, page 93](#) en het schema binnen in de kap van het aansluitkastje van de motor. De motor moet linksom draaien wanneer men kijkt naar de uitgaande as.
10. Verwijder de motor.

**Installatie**

1. Plaats de motor op de eenheid.
2. Bevestig de motor met bouten.
3. Sluit de kabels aan met behulp van draadmoeren. Zie [Elektrische schema's, page 93](#) en het schema binnen in de aansluitkast van de motor.

**Note**

Bij driefasenmotoren moet de motor linksom (tegen de klok in) draaien, gezien vanaf het aseinde. Als de rotatie verkeerd is, draait u de stroomkabels L1 en L2 om. Volg de instructies voor **Elektrisch snoer aansluiten** in de bedieningshandleiding van het systeem.

4. Plaats de steun (133) en de riem- en verwarmingskappen (131, 132, 134) terug.
5. Zet de elektrische behuizing omhoog in de verticale positie en zorg dat de draden niet vast komen te zitten tussen de helften van het frame. Plaats de bouten (3) terug en draai ze vast.
6. Open de elektrische behuizing. Sluit de connector van de verwarming aan zijde A aan op de TCM.
7. Zet het systeem vast in de oorspronkelijke montagelocatie.
8. U kunt het systeem weer gebruiken.

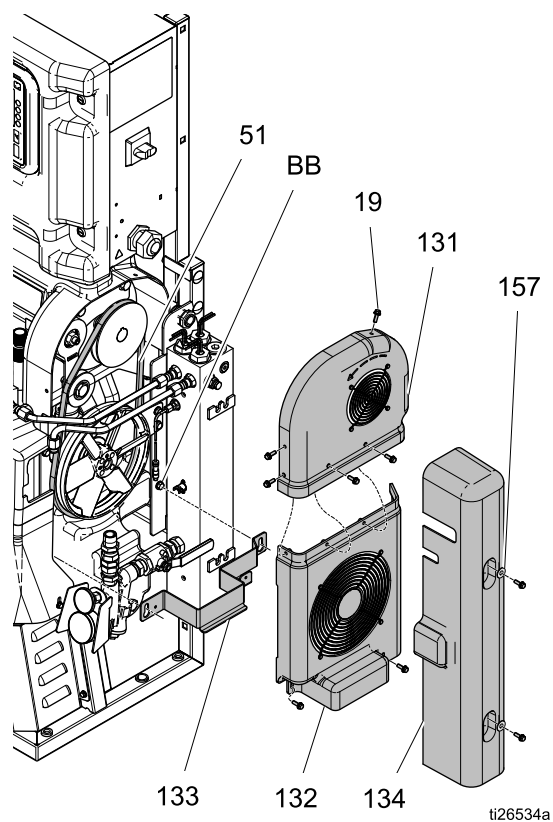
## De riem vervangen

1. Volg de [Uitschakelen](#), page 49.
2. Verwijder de kap van de verwarming (134) en de bevestigingen van de motorkap (19).

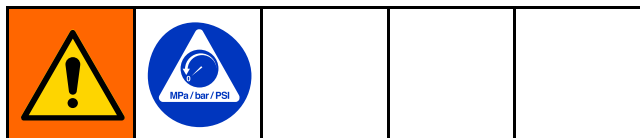
### LET OP

Voorkom schade aan de oververhittingschakelaar door de kappen heel voorzichtig te verwijderen.

3. Til de kap (132) op en haal de bevestigingen van de blauwe steun (131) los. Til de blauwe steun (133) van de bevestigingen en zet deze opzij. Verwijder de riemkappen (131, 132).
4. Verwijder de riem.
5. Monteer de nieuwe riem en vervang de kappen.



## Vloeistofinlaatsensor vervangen



Zie Set Inlaatsensor materiaal 17F837, handleiding 3A3009.

1. Spoelen. Zie [Doorspoelen, page 50](#).
2. Zie [Uitschakelen, page 49](#).
3. Ontkoppel de inlaatsensorkabel van de vloeistofinlaatconstructie. Controleer de kabel op beschadiging en vervang ze indien nodig. Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

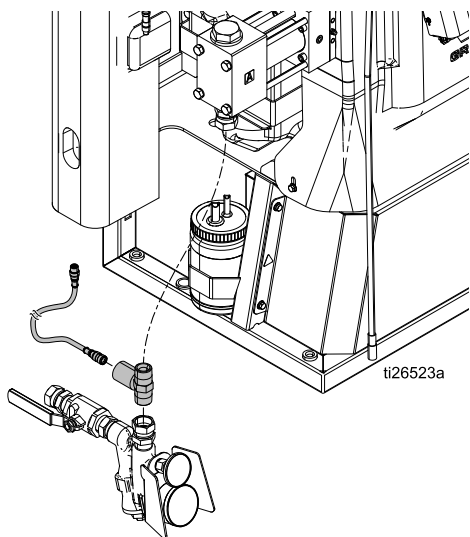


Figure 6 Vloeistofinlaatsensor

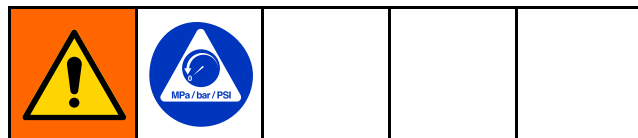
4. Om de sensorkabel te vervangen:
  - a. Snijd eventuele kabelbinders door en koppel ze los van de HCM. Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

### LET OP

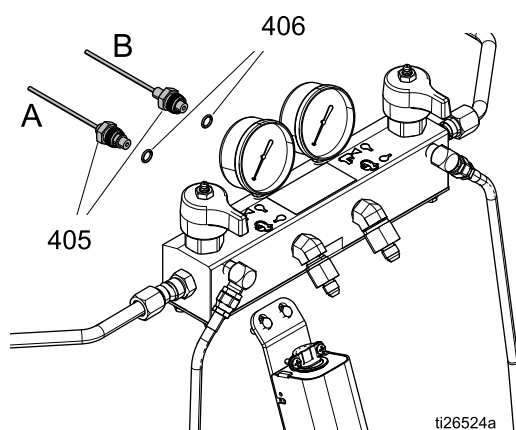
Voorkom schade aan de kabels door ze met kabelbinders te bevestigen.

5. Vervang de sensor en zet ze vast met kabelbinders.

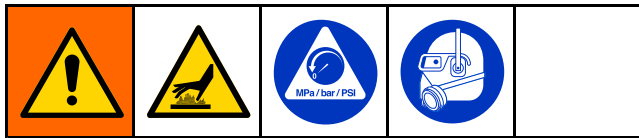
## Drukomvormers vervangen



1. Spoelen. Zie [Doorspoelen, page 50](#).
2. Zie [Uitschakelen, page 49](#).
3. Koppel de omvormerkabels (405) los van de connectoren nr. 6 en nr. 7 op de HCM.
4. Verwijder de kabelbinders van de omvormerkabel en haal de kabel uit de kast.
5. Installeer de O-ring (406) op de nieuwe omvormer (405).
6. Installeer de drukomvormer in het spuitstuk. Markeer het uiteinde van de kabel met tape (rood = drukomvormer A, blauw = drukomvormer B).
7. Leid de kabel de kast in en trek in bundels zoals voordien. Bevestig kabelbinders aan de bundel zoals voordien.
8. Sluit de kabel van de drukomvormer aan A-zijde aan op HCM-poort nr. 6. Sluit de kabel van de drukomvormer aan B-zijde aan op HCM-poort nr. 7.



## Primaire verwarmers repareren



### Het verwarmingselement vervangen

1. Volg de [Voor u begint met de reparatie, page 51](#).
2. Wacht totdat de verwarmingen zijn afgekoeld.
3. Verwijder de kap van de verwarming.
4. Ontkoppel de draden van het verwarmingselement uit de connector voor de bedrading van de verwarming in de elektrische behuizing. Zie [Elektrisch schema, page 93](#). Test met een ohmmeter.

Systeem	Totale wattage van de verwarming	Element	Ohm per element
H-30	10 kW	2,550	18–21
H-30, H-40, H-XP2	15 kW	2,550	18–21
H-40, H-50, H-XP3	20 kW	2,550	18–21

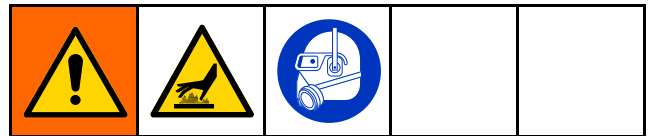
5. Als de RTD zich op het verwarmingselement bevindt, verwijder de RTD (512) om schade te vermijden. Zie [RTD vervangen, page 59](#).
6. Gebruik een sleutel om het verwarmingselement (508) te verwijderen. Onderzoek het element. Het moet relatief glad zijn en blinken. Vervang het element als er een korstachtig, verbrand, asachtig materiaal op het element zit of als er putjes in de beschermingsmantel aanwezig zijn.
7. Installeer het nieuwe verwarmingselement (508) en houd de menger (510) daarbij vast zodat deze de RTD-poort niet blokkeert. Draai aan tot 163 N•m (120 ft-lbs).
8. Installeer de RTD (512), als deze eerder was verwijderd. Zie [RTD vervangen, page 59](#).
9. Sluit de draden in de elektrische behuizing weer aan.

### Lijnspanning

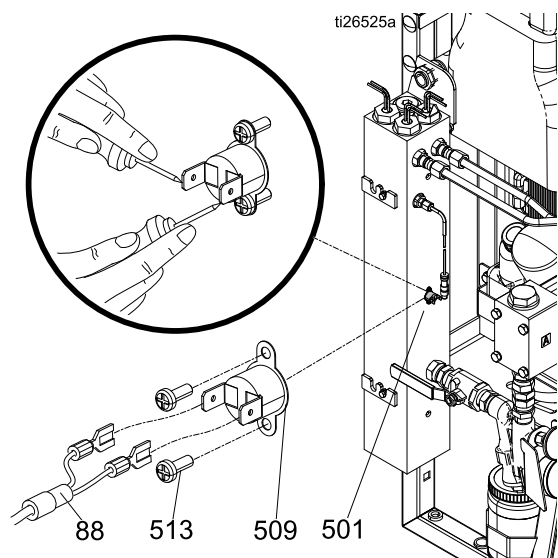
De verwarmers geeft een nominaal vermogen van 230 VAC af. Een lage netspanning zal de beschikbare

stroom verminderen en de verwarmers zal niet op volle kracht kunnen draaien.

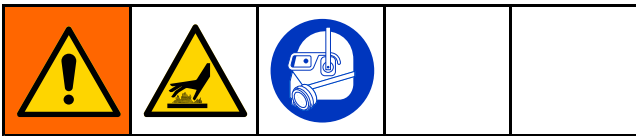
## Oververhittingsschakelaar verwarming repareren



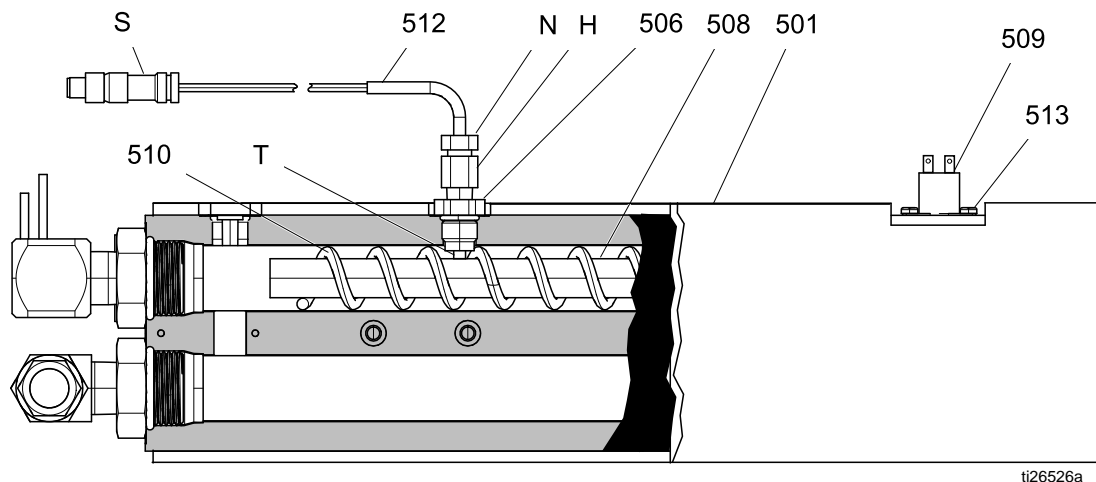
1. Voer de [Uitschakelen, page 49](#) uit.
2. Wacht totdat de verwarmingen zijn afgekoeld.
3. Koppel de oververhittingsschakelaars (509) los van de kabel (88). Test tussen de kabelschoenen met een ohmmeter.
  - a. Als de weerstand niet ongeveer 0 ohm bedraagt, moet de oververhittingsschakelaar (509) worden vervangen. Ga naar stap 5.
  - b. Als de weerstand ongeveer 0 ohm bedraagt: inspecteer de kabel (88) om er zeker van te zijn dat deze niet ingesneden of geopend is. Sluit de oververhittingsschakelaar (509) en kabel (88) weer aan. Koppel de kabel los van de TCM. Test van pen 1 tot 3 en 1 tot 4. Als de weerstand niet ongeveer 0 bedraagt en de schakelaars 0 zijn, vervang de kabel in plaats van de originele kabel.
4. Verwijder de schroeven als uit de test blijkt dat de schakelaar defect is. Gooi de defecte schakelaar weg. Breng een dun laagje thermisch middel 110009 aan, installeer een nieuwe schakelaar (509) op dezelfde locatie op de behuizing (501). Zet vast met de schroeven (513) en sluit de kabels (88) weer aan.



## RTD vervangen



1. Voer de [Uitschakelen, page 49](#) uit.
2. Wacht tot de verwarmers is afgekoeld.
3. Verwijder de verwarmingskappen (10).
4. Snijd de kabelbinders rondom de geweven wikkeling met de RTD-kabel (512) door.
5. Koppel de RTD-kabel (512) los van de TCM (453).
6. Schroef de ringmoer (N) los. Verwijder de RTD (512) uit de verwarmingsbehuizing (501) en verwijder vervolgens de RTD-behuizing (H). Verwijder het verloopstuk (206) alleen indien strikt noodzakelijk. Als de adapter verwijderd moet worden, zorg er dan voor dat de menger (510) uit de weg staat wanneer de adapter opnieuw geplaatst wordt.
7. Haal de RTD-kabel (512) uit de geweven wikkeling.
8. Vervang de RTD-kabel (512).
  - a. Breng PTFE-tape en draaddichtingsmiddel aan op de mannelijke buisschroefdraden en bevestig de RTD-behuizing (H) in het verloopstuk (506).
  - b. Duw de RTD (512) naar binnen zodat de tip contact maakt met het verwarmingselement (508).
  - c. Houd de RTD (512) tegen het verwarmingselement en draai de ringmoer (N) 3/4 slag verder dan handvast.
9. Leid de bedrading (S) door de geweven wikkeling zoals daarvoor en sluit de RTD-kabel (512) weer aan op de TCM.
10. Plaats de verwarmingskappen.
11. Volg de opstartinstructies in de bedieningshandleiding. Schakel de A- en B-verwarming tegelijk in om te testen. De temperaturen moeten even snel stijgen. Als een van de temperaturen te laag is: draai de ringmoer (N) los en draai de RTD-behuizing (H) verder vast om te zorgen dat de RTD-tip contact maakt met het verwarmingselement (212) wanneer de ringmoer (N) weer wordt aangedraaid.



ti26526a

Figure 7



## Verwarmde slang repareren

Raadpleeg de handleiding verwarmde slang 309572 voor vervangingsonderdelen van de slang.

### Slangdraden controleren

1. Voer [Uitschakelen, page 49](#) uit.

**Note**

Hulp slang moet verbonden zijn.

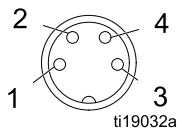
2. Verwijder de kap (CV).
3. Ontkoppel de systeemkabels uit de reactor.
4. Ontkoppel de slangdraden (HW) uit aansluitblok (TB), zie Afb3.
5. Meet tussen de slangdraden (HW) met een ohmmeter. Er moet continuïteit zijn.
6. Als de slang niet door de test komt, moet er opnieuw getest worden bij elke lengte van de slang, inclusief hulp slang, tot de storing gevonden is.
7. Sluit de draden weer aan en plaats de kap (CV).

### De RTD-kabels en de VTS controleren

1. Voer [Uitschakelen, page 49](#) uit.
2. Ontkoppel de RTD-kabel (C) bij de Reactor (SC).
3. Test met een ohmmeter tussen de pennen van M8-kabelconnector C.

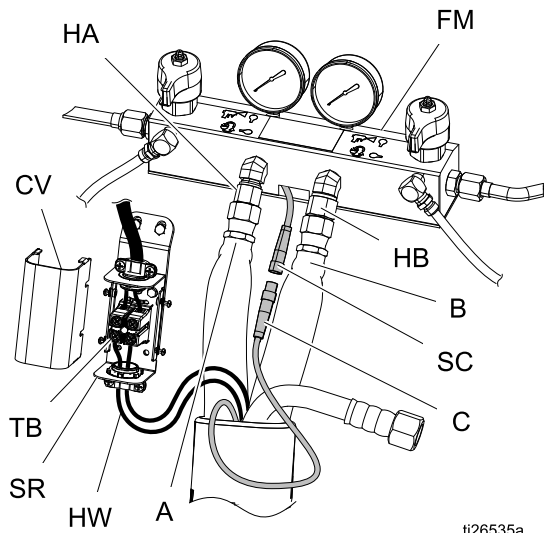
**Note**

Raak de buitenste ring niet aan met de testsonde tijdens het meten van de weerstand.



M8-connectorpennen	Weerstand
3 tot 1	ongeveer 1.090 ohm
3 tot 4	ongeveer 1.090 ohm
1 tot 4	0,2 - 0,4 ohm
2 tot (willekeurig)	onbegrensd (open)

4. Test opnieuw bij elke slanglengte, ook de flexibele slang, tot u het defect hebt opgespoord.
5. Als de VTS geen goede meting geeft bij het uiteinde van de slang: sluit de VTS rechtstreeks aan op de RTD-kabel (C) bij het spuitstuk.
6. Als de VTS een goede meting geeft bij het spuitstuk, maar niet bij het uiteinde van de slang: controleer de kabelaansluitingen (C). Controleer of ze goed vastzitten.



ti26535a

Verwarmde slang  
Figure 8

**Note**

Bestel RTD-testset 24N365 voor hulp bij de metingen. De set omvat twee kabels: een kabel met een compatibele vrouwelijke M8-connector en een andere kabel met een mannelijke M8-connector. Beide kabels hebben aan het andere uiteinde een gestripte draad voor een gemakkelijke toegang van de testsonde.

Pennen/draadkleur	Resultaat
3 tot 1 / bruin tot blauw	ongeveer 1.090 ohm
3 tot 4 / blauw tot zwart	ongeveer 1.090 ohm
1 tot 4 / bruin tot zwart	0,2 - 0,4 ohm
2 tot (willekeurig) / n.v.t.	onbegrensd (open)



## Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS)

### Installatie

Bij het systeem wordt een vloeistoftemperatuursensor (VTS) geleverd. Installeer de VTS tussen de hoofdslang en de hulp slang. Zie handleiding Verwarmde slang 309572 voor instructies.

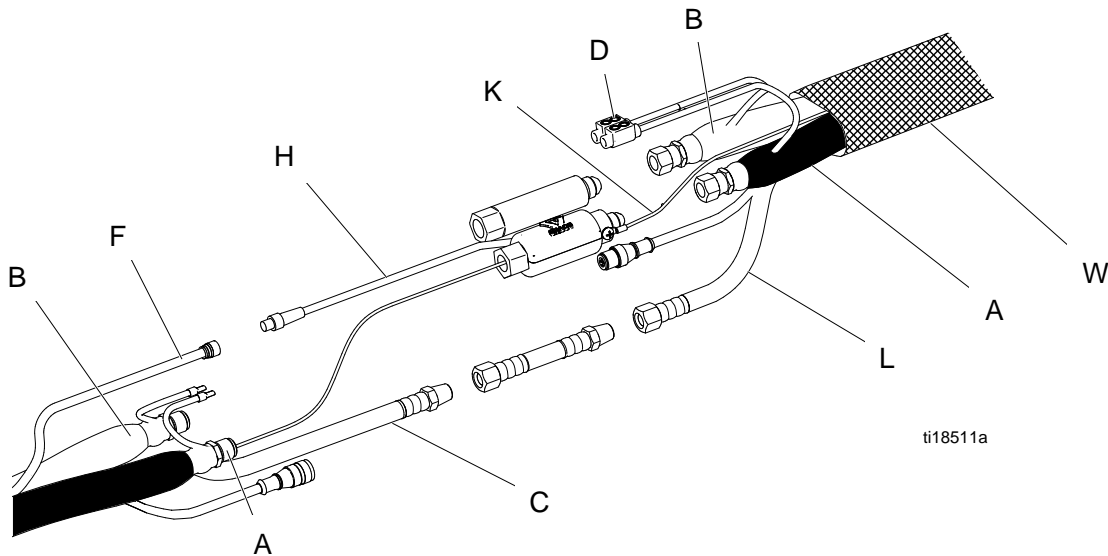
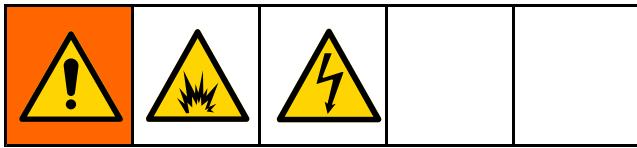


Figure 9

### Testen/verwijderen

1. Voer de [Uitschakelen, page 49](#) uit.
2. Verwijder de tape en de bescherm laag van de VTS. Koppel de kabel van de slang (F) los.
3. Zie als de VTS-meting bij het uiteinde van de slang niet goed is [De RTD-kabels en de VTS controleren, page 60](#).
4. Vervang de FTS als deze defect is.
  - a. Koppel de luchtslangen (C, L) en de elektrische connectoren (D) los.
  - b. Koppel de VTS los van de hulp slang (W) en de materiaalslangen (A, B).
  - c. Verwijder de aardingskabel (K) uit de aardingsschroef aan de onderkant van de VTS.
  - d. Verwijder de VTS-sonde (H) uit de zijde van component A (ISO) van de slang.

## Stroomonderbrekermodule repareren



1. Volg de [Voor u begint met de reparatie, page 51](#).
2. Controleer met behulp van een ohmmeter op continuïteit in de stroomonderbreker (boven naar beneden). Als er geen continuïteit is, schakel de stroomonderbreker dan uit, reset deze en test opnieuw. Als er nog steeds geen continuïteit is, vervang de stroomonderbreker dan als volgt:
  - a. Zie [Elektrisch schema, page 93](#).
  - b. Raadpleeg de identificatietabel van de stroomonderbreker en de elektrische schema's.
  - c. Draai de schroeven los waarmee de draden op de te vervangen stroomonderbreker zijn aangesloten. Ontkoppel de bedrading.
  - d. Trek de vergrendelingstab 6 mm (1/4 inch) naar buiten en trek de stroomonderbreker van de DIN-rail af. Installeer de nieuwe stroomonderbreker. Steek de draden erin en draai alle schroeven vast.

**Table 4 Stroomonderbrekers H-30, H-XP2**

Ref.	Grootte	Onderdeel	On-derdeelnr.
853 (CB11)	50 A, 1-polig	Verwarmde slang	17A319
854 (CB12)	20 A, 2-polig	Motor	17A314
855 (CB13)	40 A, 2-polig	Verwarming A	17A317
855 (CB14)	40 A, 2-polig	Verwarming B	17A317
855 (CB15)	40 A, 2-polig	Primaire transforma- tor	17A317

**Table 5 Stroomonderbrekers H-40, H-50, H-XP3**

Ref.	Grootte	Onderdeel	On-derdeelnr.
853 (CB11)	50 A, 1-polig	Verwarmde slang	17A319
859 (CB12)	20 A, 2-polig	Motor	17G723
854 (CB13)	60 A, 2-polig	Verwarming A	17G724
854 (CB14)	60 A, 2-polig	Verwarming B	17G724
855 (CB15)	40 A, 2-polig	Primaire transforma- tor	17A317

## Primaire controle transformator

Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

1. Controleer de bedrading en de transformator:
  - a. Zie [Uitschakelen, page 49](#).
  - b. Sluit CB15 af.
  - c. Gebruik een ohmmeter om de continuïteit tussen aansluitblok 2 en 4 van CB15 te testen. Als er geen continuïteit is, controleer de transformator en bedrading tussen CB15 en TB31 achter de onderste kap. Ga naar stap 2.
2. Controleer de transformator en TB31:
  - a. Zie [Uitschakelen, page 49](#).
  - b. Verwijder de onderste kap.
  - c. Zoek de twee kleinere (10 AWG) kabels met label 1 en 2 die uit de transformator komen. Controleer of deze draden terugvoeren naar klemblok TB31.
  - d. Gebruik een ohmmeter om de continuïteit tussen twee draden te testen; er moet continuïteit zijn.

## Secundaire controle transformator

Zie [Elektrische schema's, page 93](#).

1. Controleer de bedrading en de transformator:
  - a. Zie [Uitschakelen, page 49](#).
  - b. Koppel de groene 7-pens connector los van de TCM.
  - c. Gebruik een ohmmeter om de continuïteit tussen aansluitblok 6 en 7 en op de groene 7-pens connector van de TCM te testen. Er moet continuïteit zijn. Inspecteer de transformator en bedrading als er geen continuïteit is.
  - d. Laat de groene 7-polige connector los van de TCM.

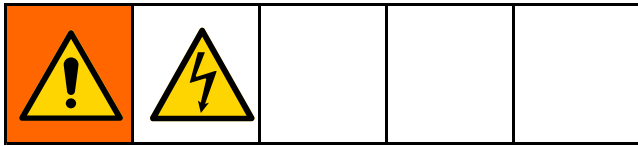
2. Inspecteer de transformator:
  - a. Verwijder de onderste kap.
  - b. Zoek de twee grotere (6 AWG) kabels met label 3 en 4 die uit de transformator komen. Controleer of deze draden terugvoeren naar TB31. Gebruik een ohmmeter om de continuïteit tussen twee transformatordraden in aansluitblok TB31 te testen; er moet continuïteit zijn.
  - c. Sluit de groene 7-polige connector weer aan op de TCM.
  - d. Schakel de ingaande spanning naar het systeem in.
  - e. Controleer de spanning op de secundaire draden van de transformator door tussen kabels 3 en 4 op TB31 te meten. Controleer of de uitgangsspanning van de transformator ongeveer 37,5 % van de systeemspanning voor de systemen H-30 en H-XP2 of ongeveer 50 % van de systeemspanning voor H-40, H-50 en H-XP3 is. Bijvoorbeeld: met een systeemspanning van 240 V AC moet de uitgangsspanning van de transformator voor een H-30 of H-XP2 (0,375 x 240 V) of ongeveer 90 V zijn; voor een H-40, H-50 of H-XP3 moet het (0,50 x 240 V) of ongeveer 120 V zijn.
  - f. Zie het Diagnosebedrijfsscherm op de ADM. Het scherm Diagnosebedrijfsscherm toont de uitgangsspanning van de transformator (ongeveer 90 of 120 V AC) onder "Slangspanning". Het diagnosescherm geeft een slangspanning van 0 volt als de stroomonderbreker is geactiveerd voor de ingaande spanning naar de TCM.

### Note

Het Diagnosebedrijfsscherm is standaard uitgeschakeld en moet in op de instellingsschermen worden ingeschakeld. Zie de bedieningshandleiding voor instructies.

04/16/15 13:58		Job Data	Diagnostic	Recipes
H-40 Active		No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical		
70 °F	70 °F	70 °F		
A Current	B Current	Hose Current		
0 A	0 A	0 A		
TCM PCB				
70 °F				
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage		
230 V	230 V	90 V		
Pressure A	Pressure B			
501 psi	478 psi			
	CPM			Total Cycles
	60			38

## Stroomvoorziening vervangen



1. Voer de [Uitschakelen](#), page 49 uit.
2. Koppel de ingangs- en uitgangskabels los aan beide zijden van de voeding (805). Zie [Elektrische schema's](#), page 93.
3. Steek een platte schroevendraaier in de montagetab onderaan de voeding (805) om deze te verwijderen van de DIN-rail.
4. Installeer de nieuwe voeding (805) en houd daarbij de omgekeerde volgorde aan.

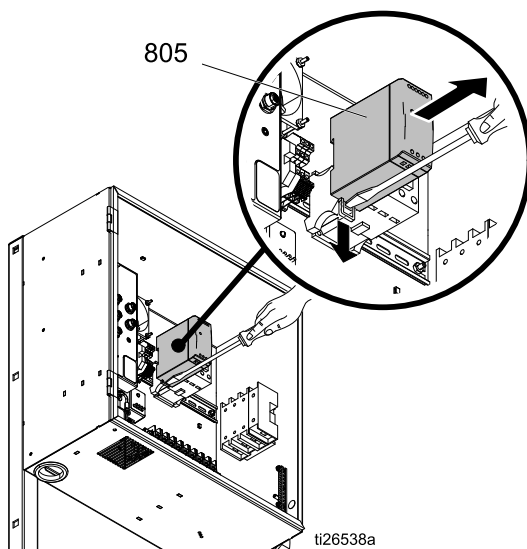


Figure 10 Voeding 24 V DC

## Overspanningsbeveiliging vervangen

1. Ontkoppel de aansluitingen op aansluitingen 1 en 3 op CB13. Zie [Elektrische schema's](#), page 93.
2. Ontkoppel de aansluitingen op de invoer naar de voeding (805) op de N- en L-aansluitingen. Zie [Elektrische schema's](#), page 93.
3. Verwijder de twee schroeven (612), afdichtingsringen (611) en de overspanningsbeveiliging (705) uit de behuizing.

4. Installeer een nieuwe overspanningsbeveiliging (705) en ga daarbij in omgekeerde volgorde te werk.

### Note

De draden op de stroomonderbreker en voeding kunnen onderling worden verwisseld.

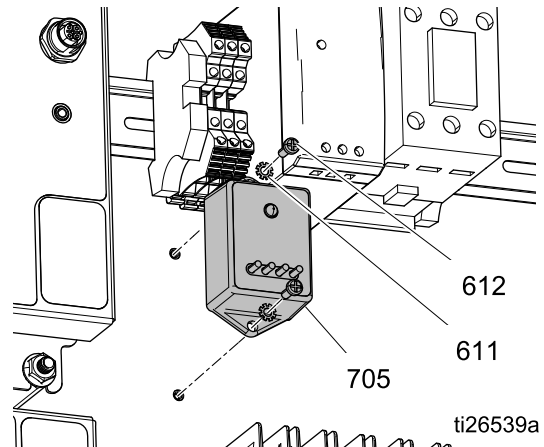


Figure 11 Overspanningsbeveiliging

## De TCM vervangen

1. Volg de [Voor u begint met de reparatie](#), page 51.
2. Open de elektrische behuizing en ontkoppel alle kabels uit de TCM (602).
3. Verwijder de moeren (610) en de TCM (602).

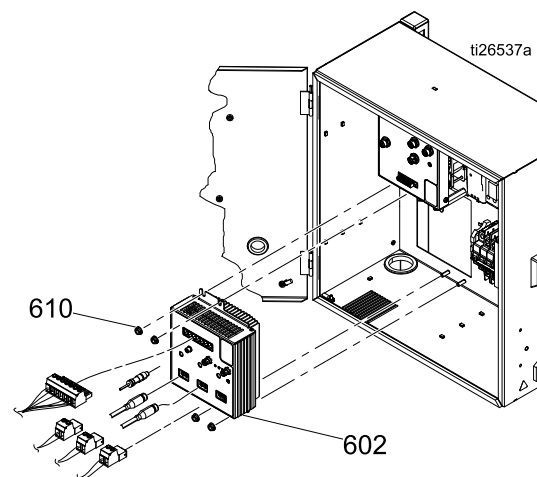


Figure 12 De TCM vervangen

## HCM vervangen

1. Volg de [Voor u begint met de reparatie, page 51](#).
2. Open de elektrische behuizing en ontkoppel alle kabels uit de HCM (603).
3. Verwijder de moeren (610) en HCM (603).
4. Stel de draaischakelaar in.

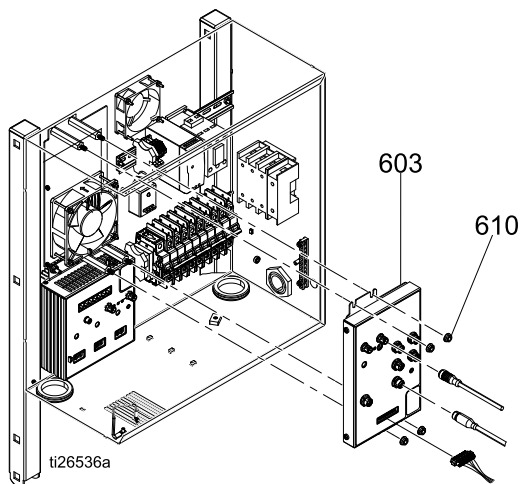


Figure 13 HCM vervangen

### Standen draaischakelaar HCM

- 0 = Reactor 2, H-30
- 1 = Reactor 2, H-40
- 2 = Reactor 2, H-50
- 3 = Reactor 2, H-XP2
- 4 = Reactor 2, H-XP3

## Geavanceerde displaymodule vervangen

1. Draai de vier schroeven (70) aan de binnenkant van de deur van de elektrische behuizing (61) los. Til op en trek eraan om de ADM (88) te verwijderen.
2. Koppel de CAN-kabel (475) los.
3. Inspecteer de ADM (88) op beschadiging. Vervang waar nodig.

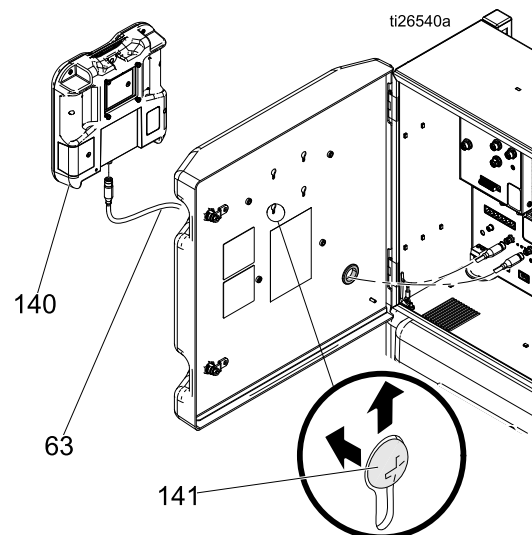


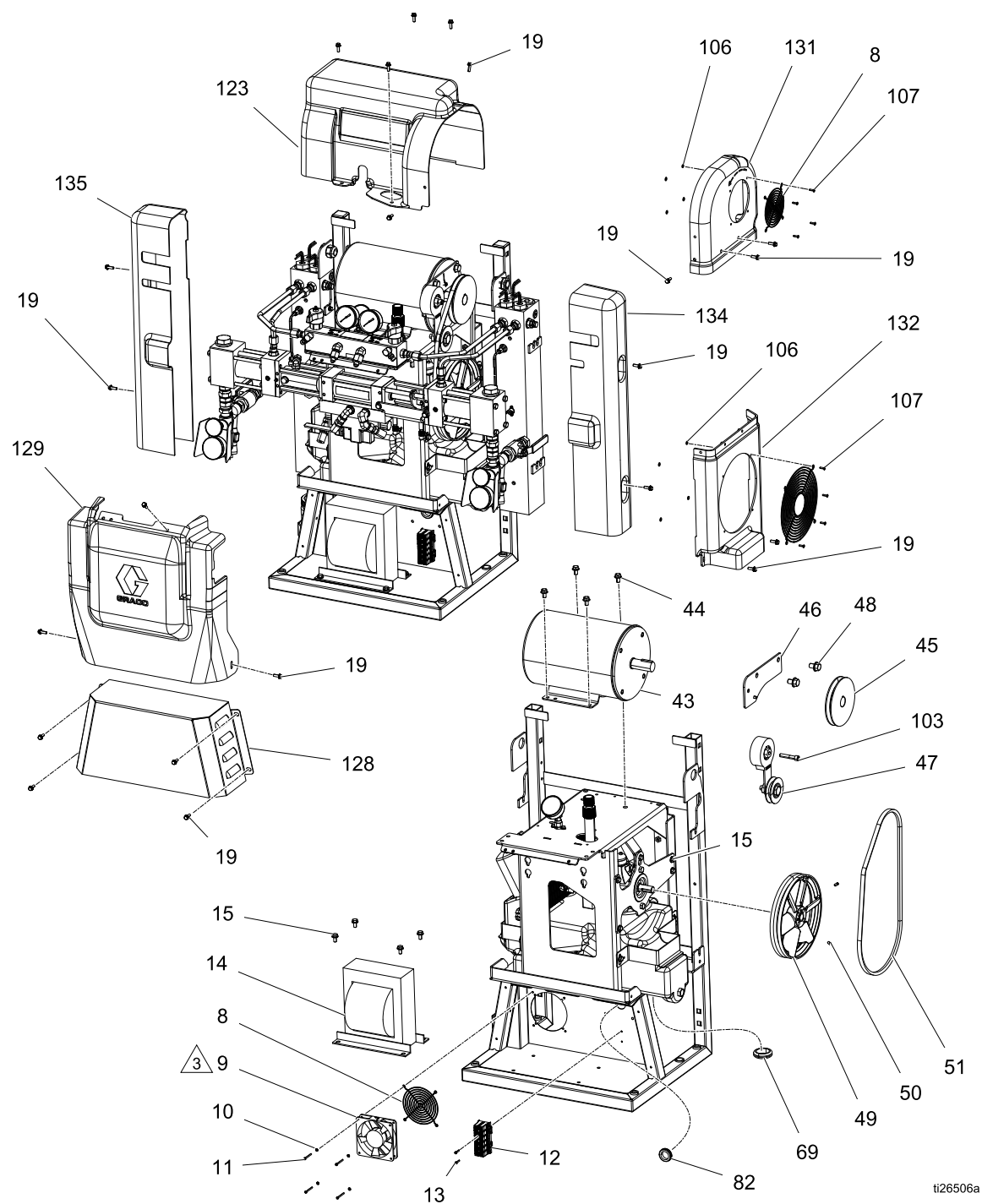
Figure 14

# Onderdelen

## Doseerders Elite

Doseerder Elite	Omschrijving	Doseerder zie <a href="#">Onderdelen doseerapparaat, page 67</a>	Set Elite zie handleiding 3A3084
17H131	H-30	17H031	17F838
17H132	H-30	17H032	17F838
17H143	H-40	17H043	17F838
17H144	H-40	17H044	17F838
17H145	H-40	17H045	17F838
17H146	H-40	17H046	17F838
17H153	H-50	17H053	17F838
17H156	H-50	17H056	17F838
17H162	H-XP2	17H062	17F838
17H174	Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	17H074	17F838
17H176	Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	17H076	17F838

## Onderdelen doseerapparaat

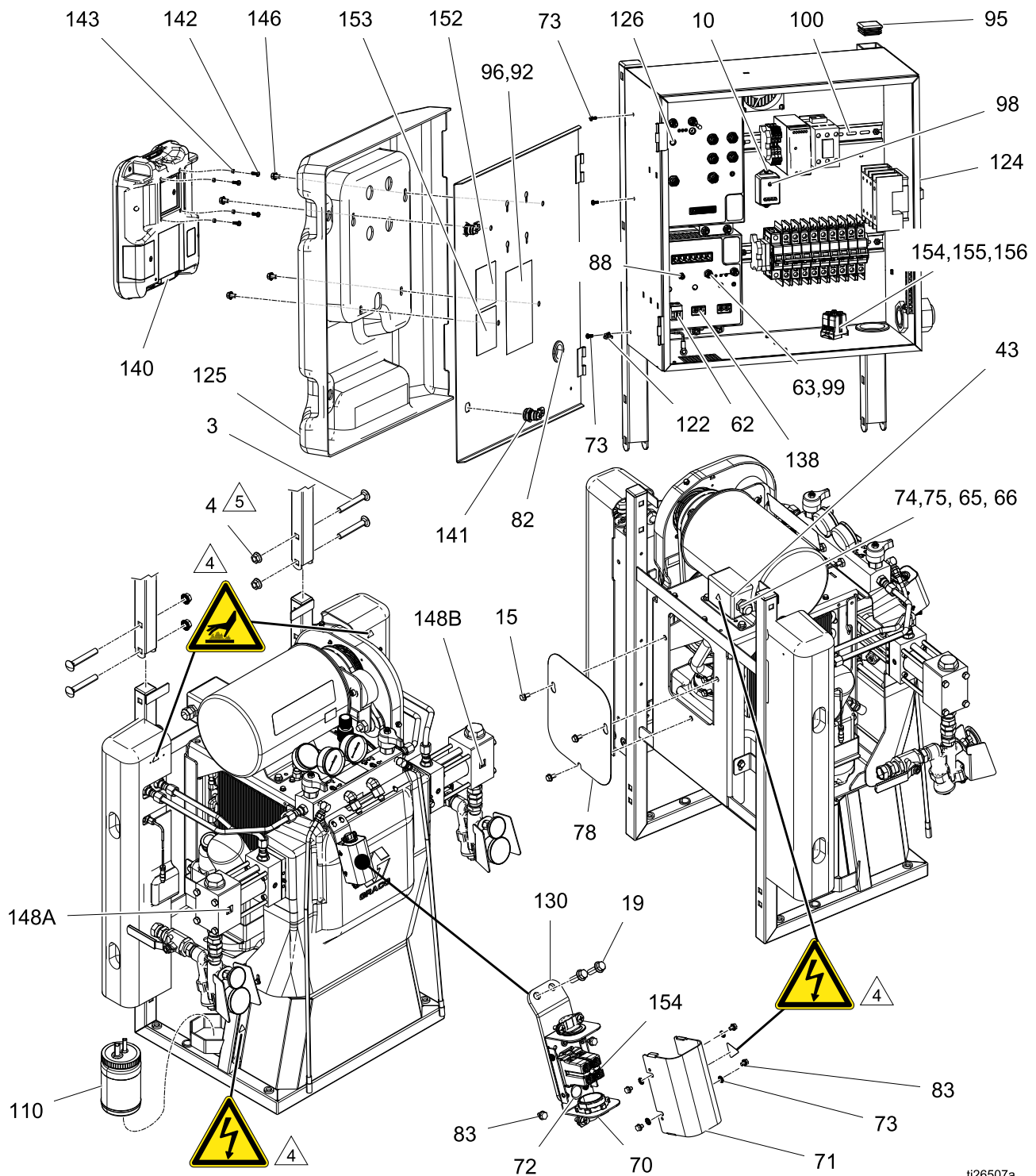


1. Breng anaëroob buisdichtmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.
- 3 Zorg dat de richtingspijl van de ventilator (9) weg van het montagepaneel wijst.

ti26506a



## Onderdelen



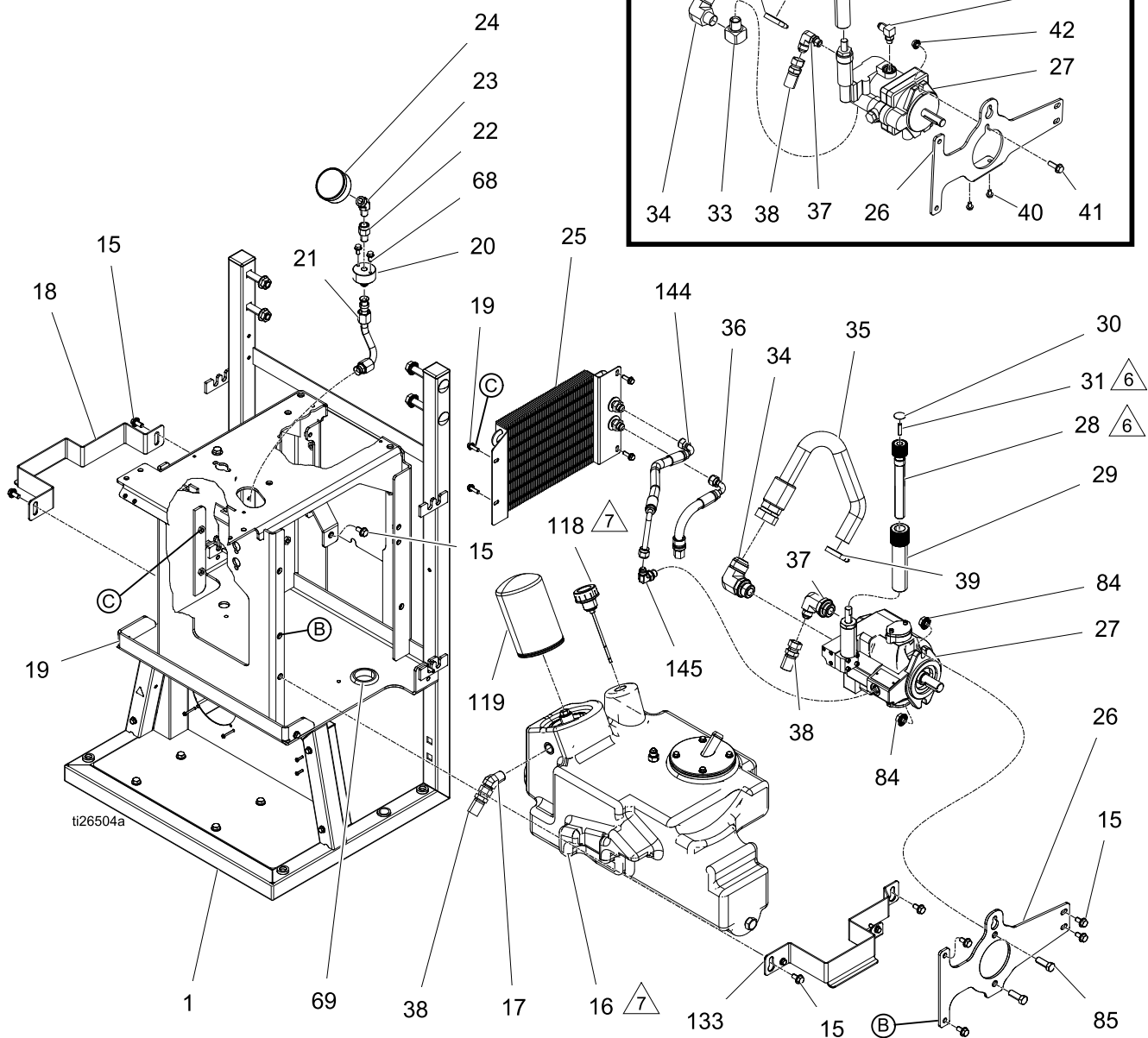
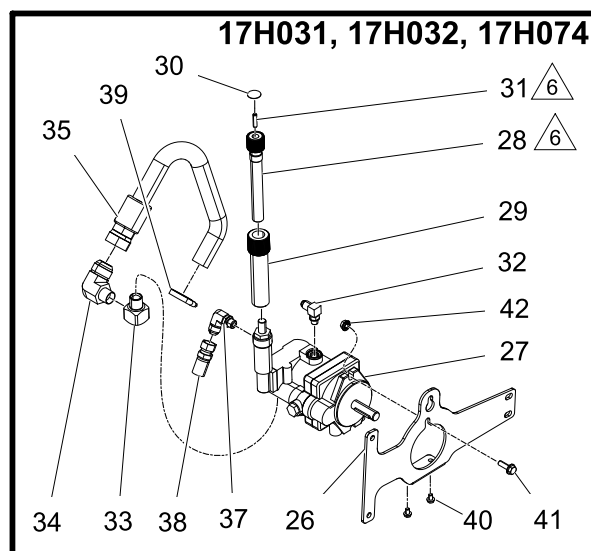
ti26507a

1. Breng anaëroob buisdichtmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.

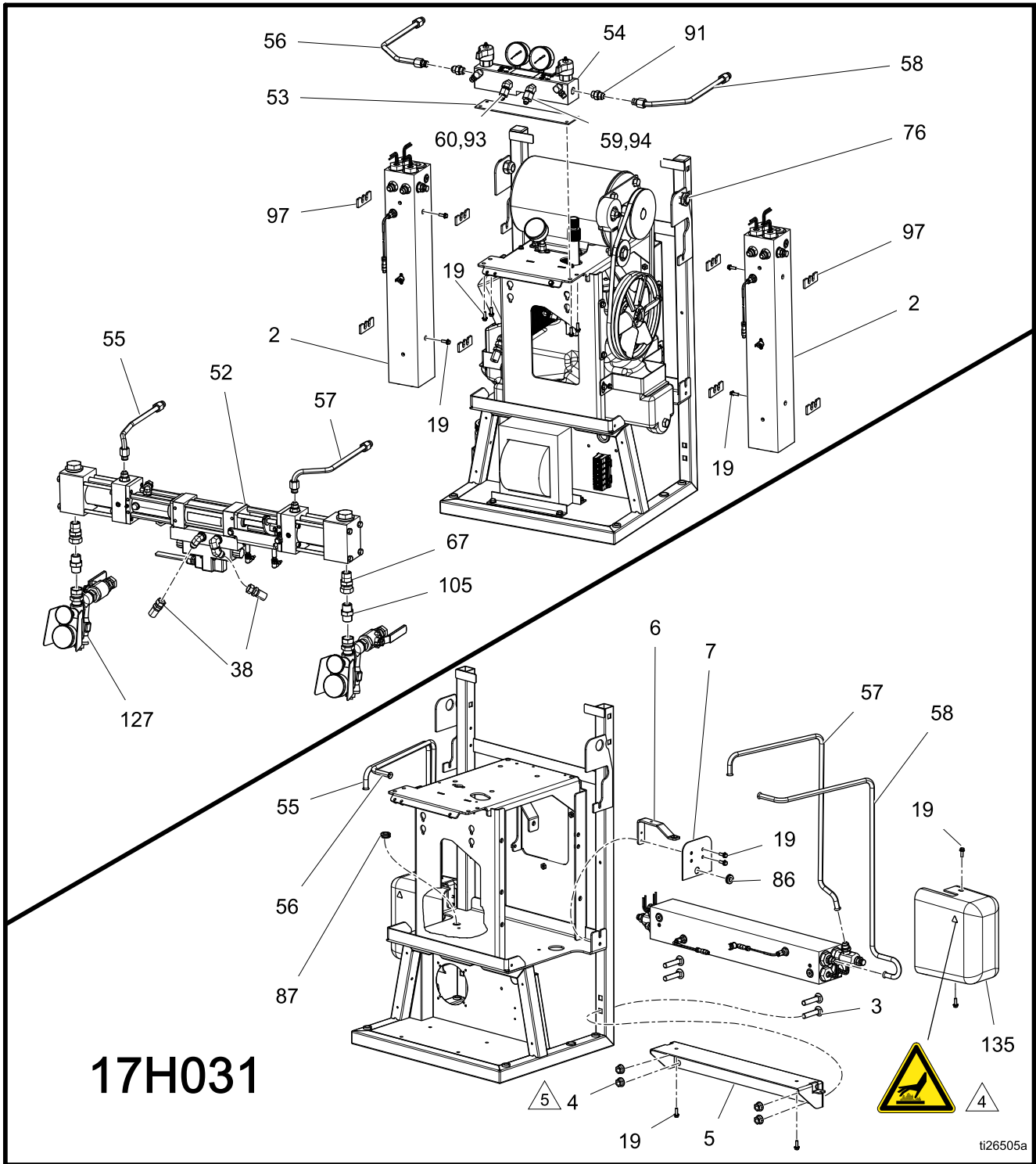
⚠ 4 Labels zijn van waarschuwinglabel (629) in de elektrische behuizing. Zie [Elektrische behuizing, page 86](#).

⚠ 5 Breng thixotroop anaëroob dichtmiddel met één component op de schroefdraad aan.





1. Breng anaëroob buisdichtmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.
- △<sub>6</sub> Breng anaëroob dichtmiddel met een hoge viscositeit aan op de schroefdraad.
- △<sub>7</sub> Vul het reservoir (16) met hydraulische olie.



1. Breng anaëroob buisdichtmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.
- ⚠ Labels zijn van waarschuwingslabel (629) in de elektrische behuizing. Zie [Elektrische behuizing, page 86](#).
- ⚠ Breng thixotroop anaëroob dichtmiddel met één component aan op de schroefdraad.

## H-30, H-XP2

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
1	- - -	ONDERSTEL	1	1	1
2	17G646	VERWARMING, 7,5 kW, 1 zone, rtd		2	2
	17G647	VERWARMING, eenheid, 10,2 kW, 2 zone, rtd	1		
3	127277	BOUT, slot-, 1/2-13 x 3,5 l	8	4	4
4	112731	MOER, zeskant, geflensd	8	4	4
5	17G618	STEUN, 10 kW, hanger	1		
6	17G617	STEUN, 10 kW, bescherming	2		
7	17G619	STEUN, 10 kW, bescherming	2		
8	115836	BESCHERMING, vinger-	2	2	2
9	24U847	VENTILATOR, koel-, 120 mm, 24 VDC	1	1	1
10	103181	RING, borg-, buiten	4	4	4
11	117683	SCHROEF, kolom-, kruiskop	4	4	4
12	17G680	BLOK, aansluit-, 6-polig	1	1	1
13	- - -	SCHROEF, 3/4 in, #6-32	2	2	2
14	247812	TRANSFORMATOR, 4090va, 230/90	1	1	1
15	111800	BOUT, moer-, zeskantkop	20	20	20
16	247826	RESERVOIR, eenheid, hydraulisch	1	1	1
16a	247778	BEHUIZING, inlaat	1	1	1
16b	247771	PAKKING, inlaat	1	1	1
16c	247777	BUIS, inlaat-	1	1	1
16d	247770	BUIS, retour	1	1	1
16e	116919	FILTER, inlaat	1	1	1
16f	255032	PLUG	1	1	1
16g	255021	FITTING, recht	1	1	1
17	117556	FITTING, nippel, #8 jic x 1/2 npt	1	1	1
18	17G621	STEUN, bevestiging, tank	1	1	1
19	113796	SCHROEF, met flens, zeskant kop	34	36	36
20	- - -	ADAPTER, hydraulische meter	1	1	1
21	17G624	BUIS, meter, druk	1	1	1
22	15H524	ACCUMULATOR, druk, 1/4 npt	1	1	1
23	119789	FITTING, kniestuk, één zijde buitendraad en andere zijde binnendraad, 45 gr	1	1	1
24	112567	METER, druk-, vloeistof	1	1	1
25	247829	KOELER, hydraulisch, compleet	1	1	1
26	17G611	STEUN, mntg, pomp, hyd, lf	1	1	1
27	247855	POMP, hydraulisch	1	1	1
28*	- - -	KNOP, compensator	1	1	1
29*	- - -	KNOP, vergrendeling, compensator	1	1	1
30	15H512	LABEL, regeling	1	1	1
31*	- - -	SCHROEF, set, 1/4-20 rvs	1	1	1
32	110792	FITTING, kniestuk, 90 graden	1	1	1
33	115764	FITTING, kniestuk-, 90	1	1	1
34	120804	FITTING, kniestuk, 1/2npt x 1 jic	1	1	1
35	247793	SLANG, inlaat, gekoppeld	1	1	1

## Onderdelen

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
36	15G784	SLANG, gekoppeld	2	2	2
37	121321	FITTING, kniestuk, sae x jic	1	1	1
38	15T895	SLANG, hydraulisch, toevoer-	2	2	2
39	117464	KLEM, slag, micro 1,75 max dia.	1	1	1
40	112161	SCHROEF, kolom, zeskant, ring hd	2	2	2
41	112586	BOUT, moer-, zeskantkop	1	1	1
42	110996	MOER, zeskant, geflensd	1	1	1
43	247816	MOTOR, 230 vac, 4,0 pk	1	1	1
44	113802	SCHROEF, zeskant kop, met flens	4	4	4
45	15H256	RIEMSCHIJF, aandrijving, V	1	1	1
46	15H207	STEUN, spanner	1	1	1
47	247853	REGELAAR, riem, spanner	1	1	1
48	111802	BOUT, moer-, zeskantkop	2	2	2
49	15E410	RIEMSCHIJF, ventilator	1	1	1
50	120087	SCHROEF, stel-, 1/4 x 1/2 (0,6 x 1,3 cm)	2	2	2
51	803889	RIEM, ax46	1	1	1
52	- - -	POMP, hydrl, met iso en hars, 140	1	1	
	- - -	POMP, hydrl, met iso en hars, 80			1
53	15B456	PAKKING, spuitstuk	1	1	1
54	- - -	SPRUITSTUK, materiaal-	1	1	1
55	17G616	BUIS, materiaal, iso, verwarming, in, 10 kW	1		
	17G600	BUIS, materiaal, iso, verwarming, inlaat		1	1
56	17G615	BUIS, materiaal, iso, verwarming, uit, 10 kW	1		
	17G601	BUIS, materiaal, iso, verwarming, uitlaat		1	1
57	17G613	BUIS, materiaal, res, verwarming, inlaat, 10 kW	1		
	17G603	BUIS, materiaal, res, verwarming, inlaat		1	1
58	17G614	BUIS, materiaal, res, verwarming, uitlaat, 10 kW	1		
	17G604	BUIS, materiaal, res, verwarming, uitlaat		1	1
59	117677	FITTING, verloopnippel #6 x #10 (jic)	1	1	1
60	117502	FITTING, verloopnippel #5 x #8 (jic)	1	1	1
61	24U845	BUIS, drukontlastings-	2	2	2
62	24R754	CONNECTOR, voeding, mannelijk, 2-pens		1	1
63	127290	KABEL, 4-polig, mf, 1,3 m, gegoten	1	1	1
64	- - -	MOF, draad, binnendiam. 0,50	3	3	3
65	17G668	MOER, draad, grijs	2	2	2
66	295731	MOER, draad-	2	2	2
67	118459	FITTING, koppelstuk, wartel, 3/4"	2	2	2
68	113161	SCHROEF, flens, zeskant	2	2	2
69	- - -	DOORVOER	1	1	1
70	24W204	BEHUIZING, aansluitblok	1	1	1
71	17C258	BEHUIZING, kap	1	1	1
72	172953	LABEL, benaming	1	1	1
73	16X129	SCHROEF, kolom, kruis, tandveerring	8	8	8
74	- - -	BUS, trekontlasting, 1/2 npt	1	1	1
75	- - -	MOER, trekontlasting, 1/2 npt	1	1	1

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
76	- - -	BUS, drukontlasting		2	2
77	17G645	BINDER, kabel-, klemkegel	17	17	17
78	17G599	KAP, toegang	1	1	1
80	17D775	LABEL, veiligheid, elek beh, lf	1	1	1
82	114269	PAKKINGRING, rubber	1	1	1
83	- - -	SCHROEF, kolom, getande zeskop; 1/4 in, #10-32	1	2	2
86	- - -	DOORVOER, gat 3/4 x dikte 3/32	1		
87	- - -	DOORVOER	1		
88	24T242	KABEL, oververhittings-, één reactor	1		
88	17G687	DRAADBOOM, oververhit, reactor, dubbel		1	1
89	17G684	DRAADBOOM, verwarming, A, 64 in.	1		
90	17G685	DRAADBOOM, verwarming, B , 72 in.	1		
91	121309	FITTING, adapter, sae-orb x jic	2	2	2
92	24U846	BRUG, plug-in, jumper, ut35	4	4	4
93	- - -	KAP, 9/16-18 JIC kap-aluminium	1	1	1
94	- - -	KAP, 1/2-20 JIC kap-aluminium	1	1	1
95	111218	KAP, buis, vierkant	2	2	2
96	- - -	ENVELOP, pakking, klevend	1	1	1
97	16W654	ISOLATOR, schuim-, verwarmers		8	8
98	16U530	MODULE, sys srg prot	1	1	1
99	15D906	DEMPER, ronde borgring van ferriet 0,260	1	1	1
100	16Y839	LABEL, let op, jumper	1	1	1
101	296607	VERWIJDERAAR, trekhaakpen	1	1	1
102	24K207	SET, fts, rtd, één slang	1	1	1
103	C19843	SCHROEF, dop, zeskant	1	1	1
104	255716	KIT, verwarmerkabelconnector	1		
105	C20487	FITTING, nippel, zeskant	2	2	2
106	114027	SLUITRING, plat	8	8	8
107	- - -	POPNAGE, 5/32 dia.	8	8	8
109	117284	ROOSTER, ventilatorbescherming	1	1	1
110	296731	RESERVOIR, smeermiddel complete slang	1	1	1
113	206995	VLOEISTOF, TSL, 0,9 liter (1 US qt.)	2	2	2
118	116915	KAP, ontlufter vulopening	1	1	1
119	247792	FILTER, olie, 18-23 psi omloop	1	1	1
120	15Y118	LABEL, vervaardigd in de VS	1	1	1
121	106569	TAPE, elektrisch	1	1	1
122	125871	TIE, kabel, 7,50 inch	22	22	22
123	17G649	KAP, motor	1	1	1
124	- - -	BEHUIZING, elektrisch, 230 V	1	1	1
125	16W766	DEKSEL, kast, bedienings-	1	1	1
126	17G671	KABEL, motor, schakelaar ot	1	1	1
127	17G644	KIT, assemblage-, paar, inlaat	1	1	1
128	17G623	DEKSEL, transformator-	1	1	1
129	17G651	KAP, hoofd	1	1	1
130	17G620	STEUN, connector, slang	1	1	1

Onderdelen

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
131	17G652	KAP, riem, boven	1	1	1
132	17G679	KAP, riem, onder	1	1	1
133	17G622	STEUN, bevestiging, tank, afscherming	1	1	1
134	17G610	KAP, 10 kW, links	1		
	17G608	KAP, verwarming, rechts		1	1
135	17G609	KAP, 10 kW, rechts	1		
	17G607	KAP, verwarming, links		1	1
136★	- - -	STANG, 55 gal chem. meas. B-zijde	1	1	1
137★	- - -	STANG, 55 gal chem. meas. Kant A	1	1	1
138	17G686	DRAADBOOM, verwarming, B		1	1
139	15V551	AFSCHERMING, membraan, adm (per 10)	1	1	1
140	24U854	MODULE, adm	1	1	1
141	16W596	GRENDEL, deur-	2	2	2
142	127296	SCHROEF, kolom, pnh, met ext tandveerring	4	4	4
143	- - -	AFSTANDBUS, nylon, buitendiam. 1/4 in.	4	4	4
146	119865	SCHROEF, kolom, zeskant getand	4	4	4
148	- - -	LABEL, A/B	1	1	1
154	17B856	AANSLUITBLOK		1	1
155	C19208	RING, borg-		1	1
156	111714	SCHROEF		1	1
157	- - -	TUSSENRING, plat, nylon		4	4

Vervangende waarschuwingslabels, stickers, plaatjes en kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

- \* Onderdelen in de set Montage knop compensator 17G606. Apart aan te schaffen.
- ★ Onder in de set Peilstokken voor vat 24M174. Apart aan te schaffen.

Onderdelen in de sets Kap Verwarming (134, 135). Apart aan te schaffen.

Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

## H-40, H-50, H-XP3

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	H-40				H-50		Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			1	---	ONDERSTEL	1	1	1	1	1
2	17G646	VERWARMING, 7,5 kW, 1 zone, rtd	2		2					
	17G648	VERWARMING, eenheid, 10,2 kW, 1 zone, rtd		2		2	2	2	2	
3	127277	BOUW, slot-, 1/2-13 x 3,5 l	4	4	4	4	4	4	4	
4	112731	MOER, zeskant, geflensd	4	4	4	4	4	4	4	
8	115836	BESCHERMING, vinger-	2	2	2	2	2	2	2	
9	24U847	VENTILATOR, koel-, 120 mm, 24 VDC	1	1	1	1	1	1	1	
10	103181	RING, borg-, buiten	4	4	4	4	4	4	4	
11	117683	SCHROEF, kolom-, kruiskop	4	4	4	4	4	4	4	
12	17G680	BLOK, aansluit-, 6-polig	1	1	1	1	1	1	1	
13	---	SCHROEF, 3/4 in, #6-32	2	2	2	2	2	2	2	
14	247786	TRANSFORMATOR, 5400 va (410 ft, 125 m)	1	1	1	1	1	1	1	
15	111800	BOUW, moer-, zeskantkop	20	20	20	20	20	20	20	
16	247826	RESERVOIR, eenheid, hydraulisch	1	1	1	1	1	1	1	
16a	247778	BEHUIZING, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	
16b	247771	PAKKING, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	
16c	247777	BUIS, inlaat-	1	1	1	1	1	1	1	
16d	247770	BUIS, retour	1	1	1	1	1	1	1	
16e	116919	FILTER, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	
16f	255032	PLUG	1	1	1	1	1	1	1	
16g	255021	FITTING, recht	1	1	1	1	1	1	1	
17	117556	FITTING, nippel, #8 jic x 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	
18	17G621	STEUN, bevestiging, tank	1	1	1	1	1	1	1	
19	113796	SCHROEF, met flens, zeskant kop	36	36	36	36	36	36	36	
20	---	ADAPTER, hydraulische meter	1	1	1	1	1	1	1	
21	17G624	BUIS, meter, druk	1	1	1	1	1	1	1	
22	15H524	ACCUMULATOR, druk, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	
23	119789	FITTING, kniestuk, straat, 45°	1	1	1	1	1	1	1	
24	112567	METER, druk-, vloeistof	1	1	1	1	1	1	1	
25	247829	KOELER, hydraulisch, compleet	1	1	1	1	1	1	1	
26	17G612	STEUN, mntg, pomp, hyd	1	1	1	1	1	1	1	
27	255019	POMP, hydraulisch	1	1	1	1	1	1	1	
28*	---	KNOP, compensator	1	1	1	1	1	1	1	
29*	---	KNOP, vergrendeling, compensator	1	1	1	1	1	1	1	
30	15H512	LABEL, regeling	1	1	1	1	1	1	1	
31*	---	SCHROEF, set, 1/4-20 rvs	1	1	1	1	1	1	1	
34	255020	FITTING, kniestuk, 1-1/16sae x 1/2 buis	1	1	1	1	1	1	1	
35	247793	SLANG, inlaat, gekoppeld	1	1	1	1	1	1	1	
36	15G784	SLANG, gekoppeld	1	1	1	1	1	1	1	
37	121320	FITTING, kniestuk, sae x jic	1	1	1	1	1	1	1	

## Onderdelen

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	H-40				H-50		Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			38	15T895	SLANG, hydraulisch, toevoer-	2	2	2	2	2
39	117464	KLEM, slang, micro 1,75 max dia.	1	1	1	1	1	1	1	1
43	247785	MOTOR, 7,5 pk, 3 pk, 230 v/400 v	1	1	1	1	1	1	1	1
44	113802	SCHROEF, zeskant kop, met flens	4	4	4	4	4	4	4	4
45	15H256	RIEMSCHIJF, aandrijving, V	1	1	1	1	1	1	1	1
46	15H207	STEUN, spanner	1	1	1	1	1	1	1	1
47	247853	REGELAAR, riem, spanner	1	1	1	1	1	1	1	1
48	111802	BOUT, moer-, zeskantkop	2	2	2	2	2	2	2	2
49	247856	RIEMSCHIJF, ventilator	1	1	1	1	1	1	1	1
50	120087	SCHROEF, stel-, 1/4 x 1/2 (0,6 x 1,3 cm)	2	2	2	2	2	2	2	2
51	803889	RIEM, ax46	1	1	1	1	1	1	1	1
52	- - -	POMP, hydrl, met iso en hars, 120	1	1	1	1				
	- - -	POMP, hydrl, met iso en hars, 140					1	1		
	- - -	POMP, hydrl, met iso en hars, 80							1	1
53	15B456	PAKKING, spuitstuk	1	1	1	1	1	1	1	1
54	- - -	SPRUITSTUK, materiaal-	1	1	1	1	1	1	1	1
55	17G600	BUIS, materiaal, iso, verwarming, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	1
56	17G601	BUIS, materiaal, iso, verwarming, uitlaat	1	1	1	1	1	1	1	1
57	17G603	BUIS, materiaal, res, verwarming, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	1
58	17G604	BUIS, materiaal, res, verwarming, uitlaat	1	1	1	1	1	1	1	1
59	117677	FITTING, verloopnippel #6 x #10 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	1
60	117502	FITTING, verloopnippel #5 x #8 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	1
61	24U845	BUIS, drukontlastings-	2	2	2	2	2	2	2	2
62	24R754	CONNECTOR, voeding, mannelijk, 2-pens	1	1	1	1	1	1	1	1
63	127290	KABEL, 4-polig, mf, 1,3 m, gegoten	1	1	1	1	1	1	1	1
64	- - -	MOF, draad, binnendiam. 0,50	3	3	3	3	3	3	3	3
65	17G668	MOER, draad, grijs	2	2	2	2	2	2	2	2
66	295731	MOER, draad-	2	2	2	2	2	2	2	2
67	118459	FITTING, koppelstuk, wartel, 3/4"	2	2	2	2	2	2	2	2
68	113161	SCHROEF, flens, zeskant	2	2	2	2	2	2	2	2
69	- - -	DOORVOER	1	1	1	1	1	1	1	1
70	24W204	BEHUIZING, aansluitblok	1	1	1	1	1	1	1	1
71	17C258	BEHUIZING, kap	1	1	1	1	1	1	1	1
72	172953	LABEL, benaming	1	1	1	1	1	1	1	1
73	16X129	SCHROEF, kolom, kruis, tandveerring	8	8	8	8	8	8	8	8
74	- - -	BUS, trekontlasting, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
75	- - -	MOER, trekontlasting, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
76	- - -	BUS, drukontlasting	2	2	2	2	2	2	2	2
77	17G645	BINDER, kabel-, klemkegel	17	17	17	17	17	17	17	17
78	17G599	KAP, toegang	1	1	1	1	1	1	1	1



Ref.	On- derdeel	Omschrijving	H-40				H-50		Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			80	17D776	LABEL, veiligheid, ele beh	1	1	1	1	1
82	114269	PAKKINGRING, rubber	1	1	1	1	1	1	1	1
83	- - -	SCHROEF, kolom, getande zeskop; 1/4 in, #10-32	2	2	2	2	2	2	2	2
84	125943	MOER, getand geflensd	2	2	2	2	2	2	2	2
85	101032	BOUT, kolom	2	2	2	2	2	2	2	2
88	17G687	DRAADBOOM, oververhit, reactor, dubbel	1	1	1	1	1	1	1	1
91	121309	FITTING, adapter, sae-orb x jic	2	2	2	2	2	2	2	2
93	- - -	KAP, 9/16-18 JIC kap-aluminium	1	1	1	1	1	1	1	1
94	- - -	KAP, 1/2-20 JIC kap-aluminium	1	1	1	1	1	1	1	1
95	111218	KAP, buis, vierkant	2	2	2	2	2	2	2	2
97	16W654	ISOLATOR, schuim-, verwarmers	8	8	8	8	8	8	8	8
98	16U530	MODULE, sys srg prot	1	1	1	1	1	1	1	1
99	15D906	DEMPER, ronde borgring van ferriet 0,260	1	1	1	1	1	1	1	1
101	296607	VERWIJDERAAR, trekhaakpen	1	1	1	1	1	1	1	1
102	24K207	SET, fts, rtd, één slang	1	1	1	1	1	1	1	1
103	C19843	SCHROEF, dop, zeskant	1	1	1	1	1	1	1	1
105	C20487	FITTING, nippel, zeskant	2	2	2	2	2	2	2	2
106	114027	SLUITRING, plat	8	8	8	8	8	8	8	8
107	- - -	POPNAME, 5/32 dia.	8	8	8	8	8	8	8	8
109	117284	ROOSTER, ventilatorbescherming	1	1	1	1	1	1	1	1
110	296731	RESERVOIR, smeermiddel complete slang	1	1	1	1	1	1	1	1
113	206995	VLOEISTOF, TSL, 0,9 liter (1 US qt.)	2	2	2	2	2	2	2	2
118	116915	KAP, ontlufter vulopening	1	1	1	1	1	1	1	1
119	247792	FILTER, olie, 18-23 psi omloop	1	1	1	1	1	1	1	1
120	15Y118	LABEL, vervaardigd in de VS	1	1	1	1	1	1	1	1
121	106569	TAPE, elektrisch	1	1	1	1	1	1	1	1
122	125871	TIE, kabel, 7,50 inch	22	22	22	22	22	22	22	22
123	17G649	KAP, motor	1	1	1	1	1	1	1	1
124	- - -	BEHUIZING, elektrisch, hf, 230 v	1	1	1	1	1	1	1	1
125	16W766	DEKSEL, kast, bedienings-	1	1	1	1	1	1	1	1
126	17G671	KABEL, motor, schakelaar ot	1	1	1	1	1	1	1	1
127	17G644	KIT, assemblage-, paar, inlaat	1	1	1	1	1	1	1	1
128	17G623	DEKSEL, transformator-	1	1	1	1	1	1	1	1
129	17G651	KAP, hoofd	1	1	1	1	1	1	1	1
130	17G620	STEUN, connector, slang	1	1	1	1	1	1	1	1
131	17G652	KAP, riem, boven	1	1	1	1	1	1	1	1
132	17G679	KAP, riem, onder	1	1	1	1	1	1	1	1
133	17G622	STEUN, bevestiging, tank, afscherming	1	1	1	1	1	1	1	1
134	17G608	KAP, verwarming, rechts	1	1	1	1	1	1	1	1
135	17G607	KAP, verwarming, links	1	1	1	1	1	1	1	1
136★	- - -	STANG, 55 gal chem. meas. B-zijde	1	1	1	1	1	1	1	1

Onderdelen

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	H-40				H-50		Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			137★	- - -	STANG, 55 gal chem. meas. Kant A	1	1	1	1	1
138	17G686	DRAADBOOM, verwarming, B	1	1	1	1	1	1	1	
139	15V551	AFSCHERMING, membraan, adm (per 10)	1	1	1	1	1	1	1	
140	24U854	MODULE, adm	1	1	1	1	1	1	1	
141	16W596	GRENDDEL, deur-	2	2	2	2	2	2	2	
142	127296	SCHROEF, kolom, pnh, met ext tandveerring	4	4	4	4	4	4	4	
143	- - -	AFSTANDBUS, nylon, buitendiam. 1/4 in.	4	4	4	4	4	4	4	
144	15G782	SLANG, gekoppeld	1	1	1	1	1	1	1	
145	116793	FITTING	1	1	1	1	1	1	1	
146	119865	SCHROEF, kolom, zeskant getand	4	4	4	4	4	4	4	
148	- - -	LABEL, A/B	1	1	1	1	1	1	1	
154	17B856	AANSLUITBLOK	1	1	1	1	1	1	1	
155	C19208	RING, borg-	1	1	1	1	1	1	1	
156	111714	SCHROEF	1	1	1	1	1	1	1	
157	- - -	TUSSENRING, plat, nylon	4	4	4	4	4	4	4	

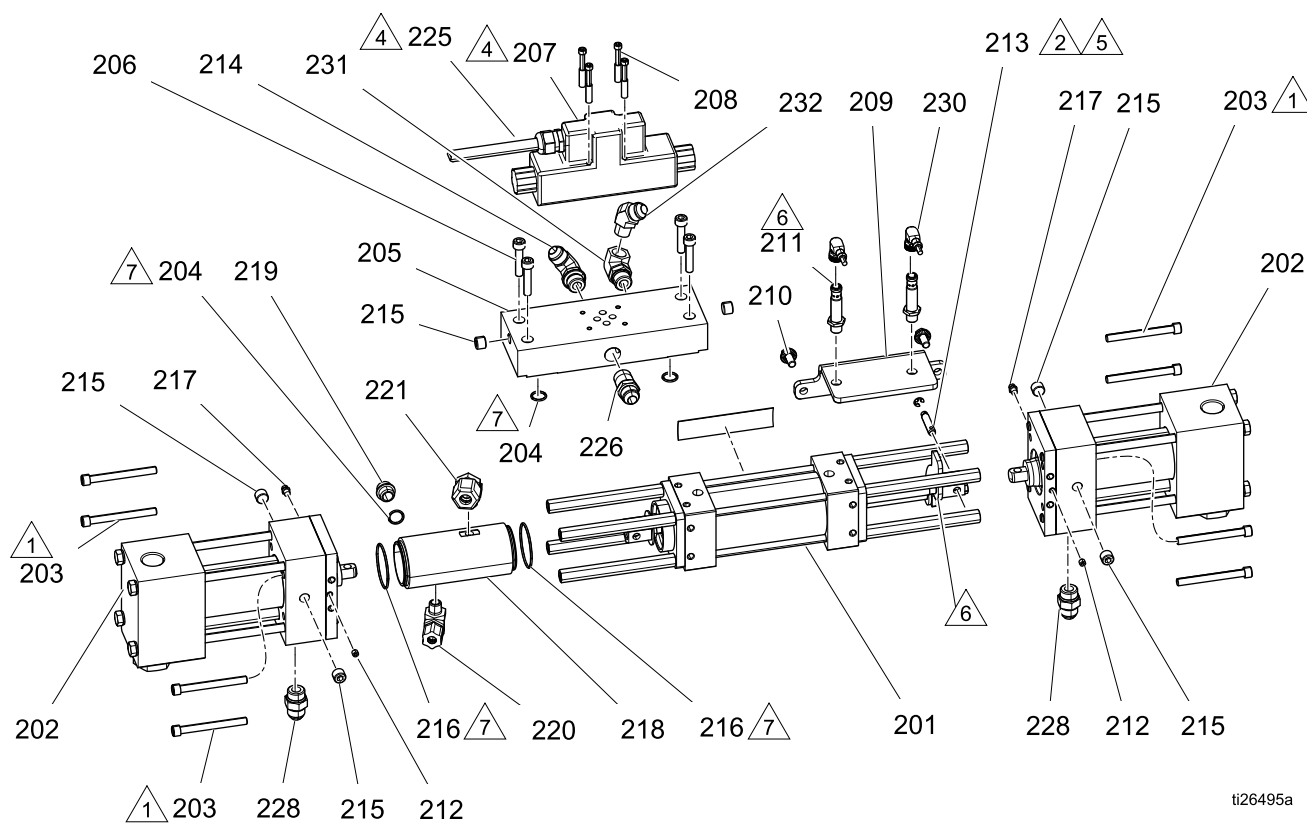
Vervangende waarschuwinglabels, stickers, plaatjes en kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

- \* Onderdelen in de set Montage knop compensator 17G606. Apart aan te schaffen.
- ★ Onder in de set Peilstokken voor vat 24M174. Apart aan te schaffen.

Onderdelen in de sets Kap Verwarming (134, 135). Apart aan te schaffen.

Zie [Elektrisch schema, page 93](#).

## Onderdelen van eenheid doseerder



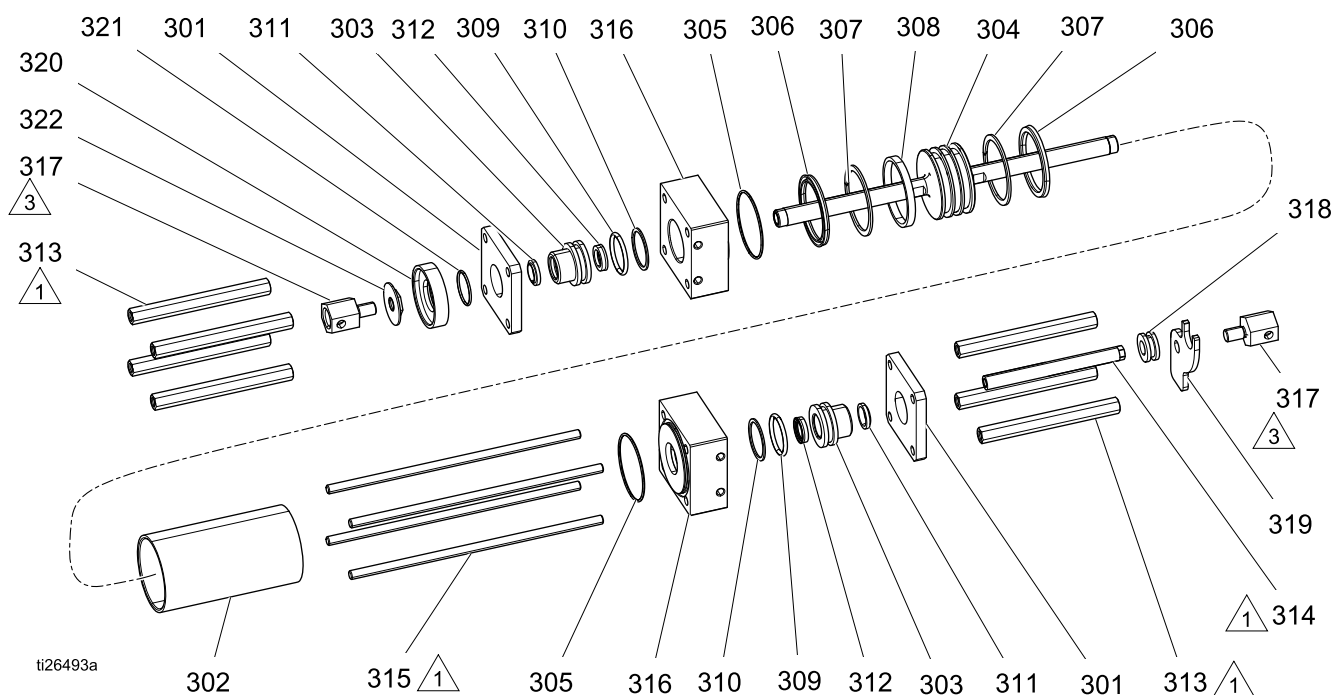
ti26495a

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Draai aan tot 22,6 N•m (200 in.-lbs).</p> <p><b>2</b> Pen (213) moet horizontaal staan, zoals aangegeven.</p> <p><b>3.</b> Breng rvs-buisdichtmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.</p> <p><b>4</b> Verwijder de kap van de richtingsklep uit de richtingsklep (207) en bevestig de draden van de draadboom van de solenoïde (225). Zie <a href="#">Elektrisch schema, page 93</a>.</p> | <p><b>5</b> Breng de pen (213) volledig aan met een hamer en drevel.</p> <p><b>6</b> Leid de nabijheidsschakelaar (211) helemaal naar binnen totdat deze contact maakt met de polarisatieplaat, draai daarna 1/4–1/2 slag terug.</p> <p><b>7</b> Breng vóór montage vet aan op de O-ringen (204, 216).</p> |
|--|--|

## Onderdelen van eenheid doseerder

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal	Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
				213	296653	PEN, trekhaak	2
201	17G499	CILINDER, hydraulisch, met afstandsbusen	1	214	121312	FITTING, kniestuk, sae x jic	2
202	17G597	POMP, doseerder, #120 (alleen H-40)	2	215	295225	PLUG, buis, spoel	6
	17G598	POMP, doseerder, #140 (alleen H-50, H-30)	2	216	106258	PAKKING, O-ring	2
	17G596	POMP, doseerder, # 80 (alleen H-XP2, H-XP3)	2	217	295229	FITTING, vet, 1/4-28	2
203	295824	SCHROEF, kap-, sh, 5/16 x 3	8	218	- - -	CILINDER, smeermiddel (meegeleverd in set 261863)	1
204	112793	PAKKING, O-ring	3	219	295829	FITTING, plug, 3/8 mpt x 0,343 lg	1
205	17G531	VERDELER, hydraulisch	1	220	295826	FITTING, kniestuk, 90, 1/4 mpt x 3/8 in.	1
206	113467	SCHROEF, kap-, inbuskop	4	221	295397	FITTING, kniestuk, 3/8 mpt x 1/2 in.	1
207	120299	KLEP, richting, hydraulisch	1	225	17G690	DRAADBOOM, klep, solenoïde, hr2	1
208	C19986	SCHROEF, kap, inbuskop	4	226	121319	FITTING, adapter, npt x jic	1
209	- - -	STEUN, nabijheidsschakelaar	1	228	121309	FITTING, adapter, sae-orb x jic	2
210	111800	BOUT, moer-, zeskantkop	2	230	17G669	KABEL, gca, m12 (m), m12 (f/f), 2 m, s/r/r	1
211	17G605	SENSOR, nabijheids-, schakelaar	2	231	120807	FITTING, kniestuk; 3/4-16 x 3/8-18 npt(f)	1
212	M70430	SCHROEF, set, inbus, 1/4 28 x .19	2	232	122533	FITTING, 45, kniestuk; #8 JIC x 3/8 npt	1

## Onderdelen hydraulische cilinder, 17G499

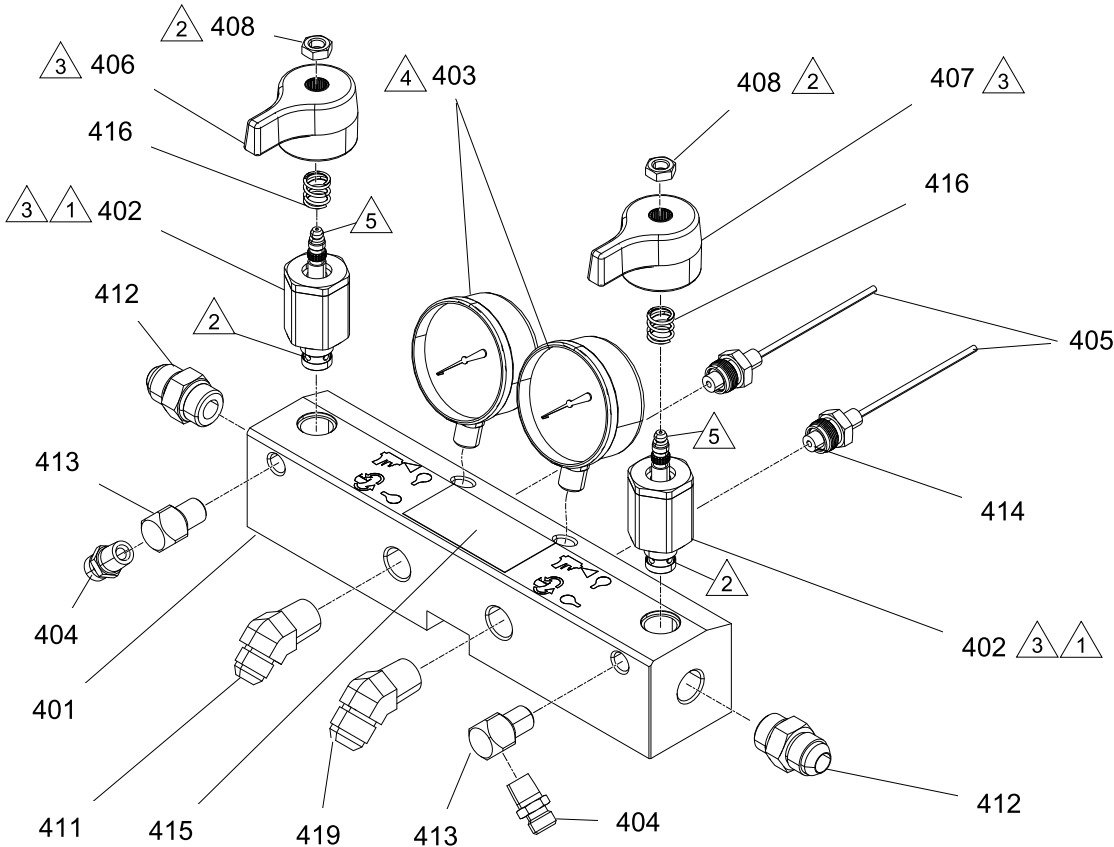


- 1 Draai de afstandsbussen (313, 314) en stang (315) aan met 22,5 N•m (200 in-lbs).
- 3 Draai aan tot 345 +/- 54 N•m (40 +/- 5 ft-lbs).
4. Breng vóór montage vet aan op alle zachte onderdelen.




Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Aan-tal	Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Aan-tal
301	295029	PLAAT, bevestiging	2	314	261502	AFSTANDBUS, omkeerschakelaar	1
302	295030	CILINDER	1	315	295034	STANG, trek-	4
303*	295031	LAGERBUS, stang	2	316	295035	BLOKKERING, poort	2
304	296642	ZUIGER, cilinder, hydraulische	1	317	261864	TREKHAAK, zeskant	2
305*	295640	O-RING	2	318	17G527	BUS, polarisatie	1
306*	295641	DICHTING, U-kap	2	319	17G529	PLAAT, polarisatie, aandrijving	1
307*	295642	RING, back-up	2	320	- - -	ADAPTER, smeermiddel, cilinder (meegeleverd in set 261863)	1
308*	296643	RING, slijt	1	321	177156	PAKKING, O-ring	1
309*	158776	PAKKING, O-ring	2	322	295852	MOER, borg, afschermplaat	1
310*	295644	RING, back-up	2				
311*	295645	BORSTEL, stang	2				
312*	296646	DICHTING, as	2				
313	295032	AFSTANDBUS, doseerder	7				



\* Onderdelen bevinden zich ook in de Reparatieset Hydraulische cilinder 296785. Apart aan te schaffen.

## Materiaalspruitstuk



ti26517a

-  1 Draai aan tot 40-44,6 N•m (355-395 in.-lbs).
-  2 Breng afdichtingsmiddel (113500) aan op de schroefdraden.
-  3 De klep moet gesloten zijn met de positie van de greep zoals getoond op de afbeelding.

-  4 Breng PTFE-tape en draaddichtingsmiddel aan op de meterschroefdraden.
-  5 Breng smeermiddel op het ventiel aan.
- 6. Breng PTFE-tape of schroefdraaddichtingsmiddel aan op alle conische schroefdraden.

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
401	255228	SPRUITSTUK, vloeistof-	1
402	247824	KIT, ventiel-, patroon, aftap	2
402a	158674	O-RING, BUNA-N (niet afgebeeld)	1
402b	247779	AFDICHTING, zitting ventiel (niet afgebeeld)	1
403	102814	METER, vloeistofdruk-	2
404	162453	FITTING, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2
405	15M669	SENSOR, druk, materiaaluitlaat	2
406	247788	HANDGREEP, rood	1
407	247789	HANDGREEP, blauw	1
408	112309	MOER, zeskant-, contra-	2
411	117556	NIPPEL, #8 JIC x 1/2 NPT	1
412	121309	FITTING, 3/4 SAE x 1/2 JIC	2

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
413	100840	FITTING, kniestuk, straat	2
414	111457	O-RING, PTFE	2
415	189285	LABEL, hete oppervlakken	1
416	150829	VEER, druk-	2
419	117557	NIPPEL, #10 JIC x 1/2 NPT	1

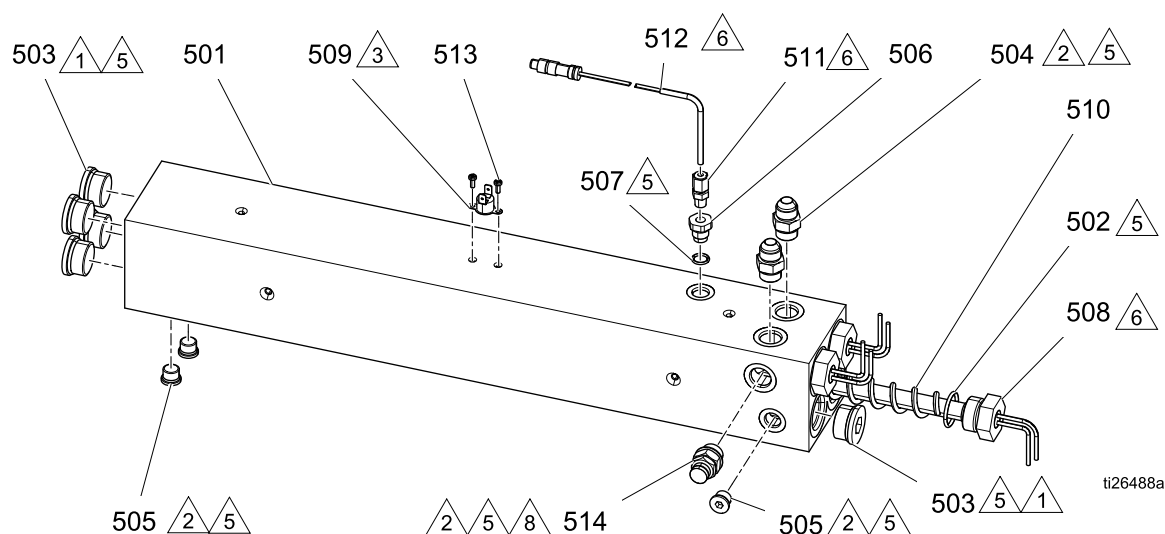
*Vervangende waarschuwingslabels, stickers, plaatjes en kaarten zijn gratis verkrijgbaar.*

*Inbegrepen in de volgende complete ventielsets:*

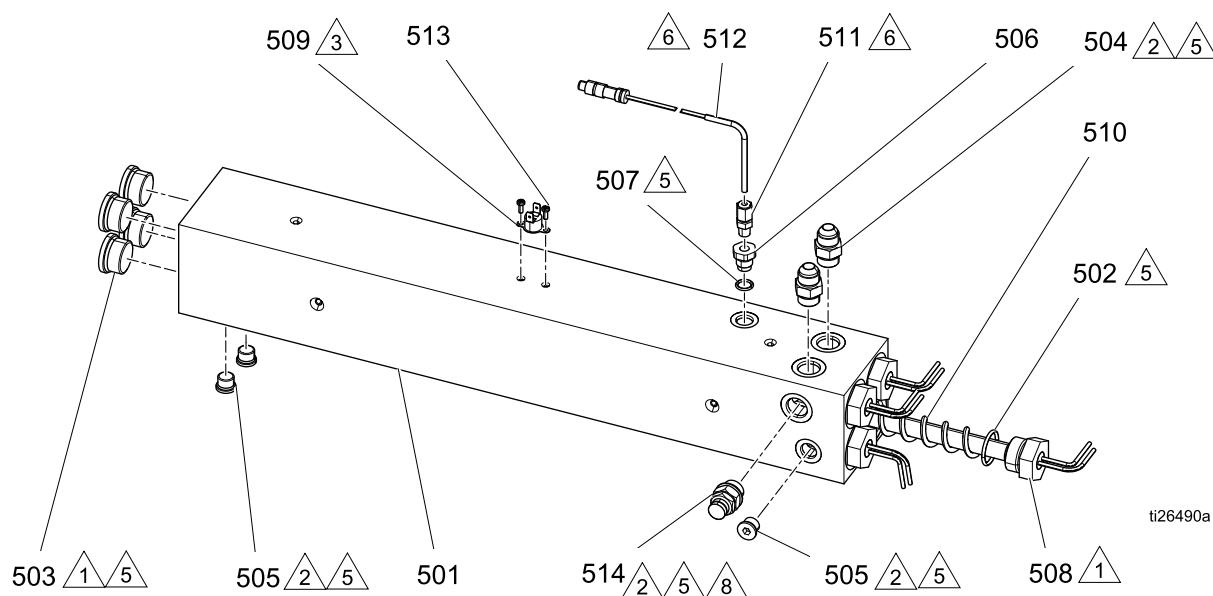
*ISO-ventielset (links, rode hendel) 255149.  
Harsventielset (rechts/blauwe hendel) 255150.  
Ventielset (zowel hendels als smeerpistool) 255148.*

## Onderdelen van de verwarming

## 17G646, Verwarming van 7,5 kW met enkele zone



## 17G648, Verwarming van 10,2 kW met enkele zone



△1 Draai aan tot 163 N•m (120 ft-lbs).

△2 Draai aan tot 31 N•m (23 ft-lbs).

△3 Breng koelpasta aan.

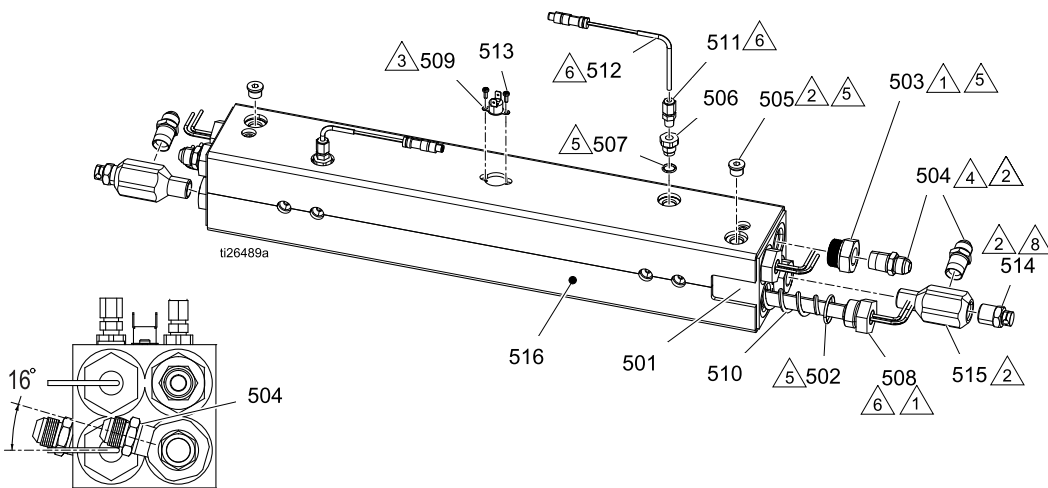
4. Breng buisdichtingsmiddel en PTFE-tape aan op alle niet-draaibare schroefdraden en schroefdraden zonder O-ringen.

△5 Breng lithiümsmeermiddel op de O-ringen aan voordat u ze in het blok (501) monteert.

△6 Draai de sensor zoals aangegeven. Steek de sonde naar binnen tot deze het verwarmingselement raakt. Draai de ring op de sensorsonde een slag verder dan handvast aan of tot 20,3 N•m (180 ft-lbs).

△8 Draai de behuizing van de breekplaat (514) met de uitlaatopening weg van de fitting (508).

# 17G647, Verwarming van 10,2 kW met dubbele zone

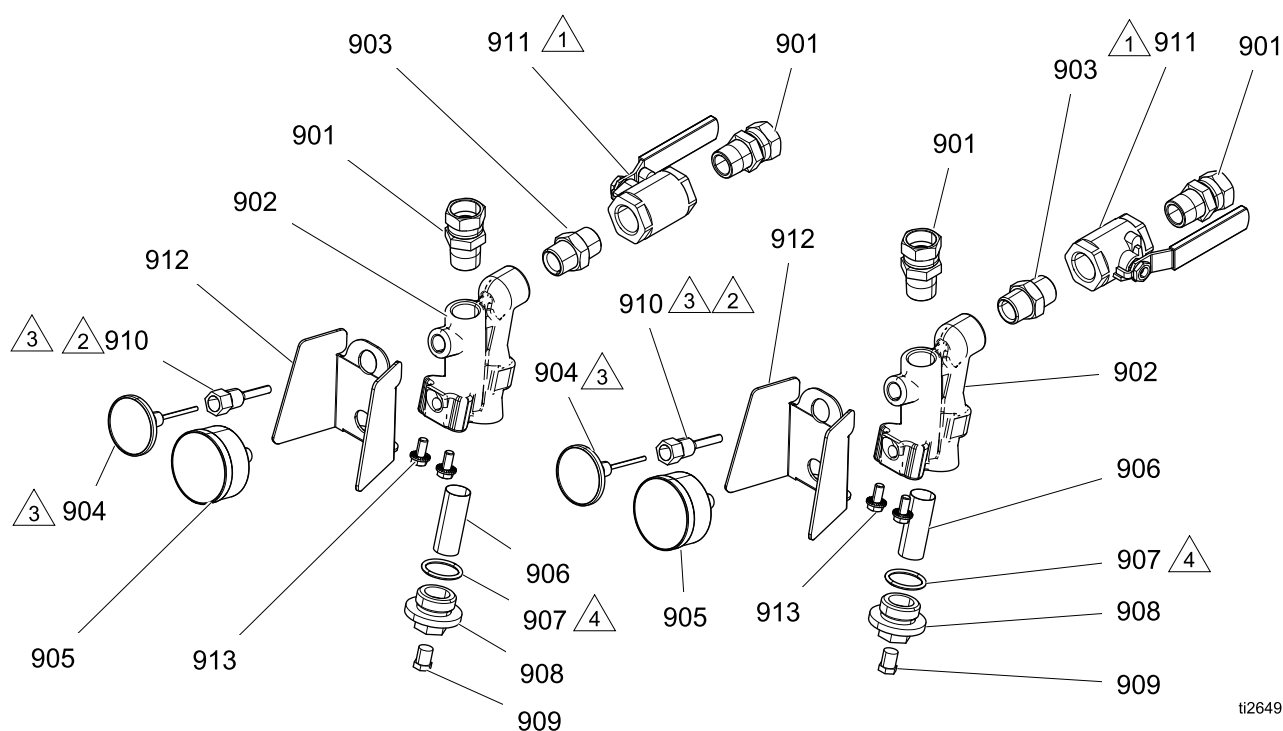


- 1** Draai aan tot 163 N•m (120 ft-lbs).
- 2** Draai aan tot 31 N•m (23 ft-lbs).
- 3** Breng koelpasta aan.
- 4** Breng buisdichtingsmiddel en PTFE-tape aan op alle niet-draaibare schroefdraden en schroefdraden zonder O-ringen.
- 5** Breng lithiumsmeermiddel op de O-ringen aan voordat u ze in het blok (501) monteert.
- 6** Draai de sensor zoals aangegeven. Steek de sonde naar binnen tot deze het verwarmingselement raakt. Draai de ring op de sensorsonde een slag verder dan handvast aan of tot 20,3 N•m (180 ft-lbs).
- 8** Draai de behuizing van de breekplaat (514) met de uitlaatopening weg van de fitting (505).

Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Aantal		
			17G646	17G648	17G647
501	- - -	VERWARMING, behuizing	1	1	1
502	124132	O-RING	3	4	4
503	15H305	FITTING, holle zeskantplug 1-3/16 sae	5	4	
	15H302	FITTING, 1/2-14 npt(f) x 3/16-12 UN-2A			4
504	121309	FITTING, adapter, sae-orb x jic	2	2	
	121319	FITTING, adapter, npt x JIC			4
505	15H304	FITTING, plug 9/16 sae	3	3	2
506	15H306	ADAPTER, thermokoppel, 9/16 x 1/8	1	1	2
507	120336	O-RING, pakking	1	1	2
508	16A110	VERWARMINGSAPPARAAT, immersie, (2550 W, 230 V)	3	4	4
509	15B137	SCHAKELAAR, oververhittings-	1	1	1
510	15B135	MENGER, verwarmingsdorpelaar	3	4	4
511	123325	FITTING, compressie, 1/8npt, ss	1	1	2
512	124262	SENSOR, rtd, 1 kohm, 90 deg, 4-polig, tip	1	1	2
513	- - -	SCHROEF, mach, pnh, 0,375 in, #6-32	2	2	2
514	24U856	HUIS, scheurmembraan	1	1	
	248177	HUIS, scheurmembraan			2
515	15R873	FITTING, T-stuk, 1/2-14 npt(m) x 1/2-14 npt(f) x 1/2-14 npt(f)			1
516	15M177	ISOLATOR, schuim-, warmer			1



## Vloeistofinlaatsets 17G644, Standaard



ti26491a

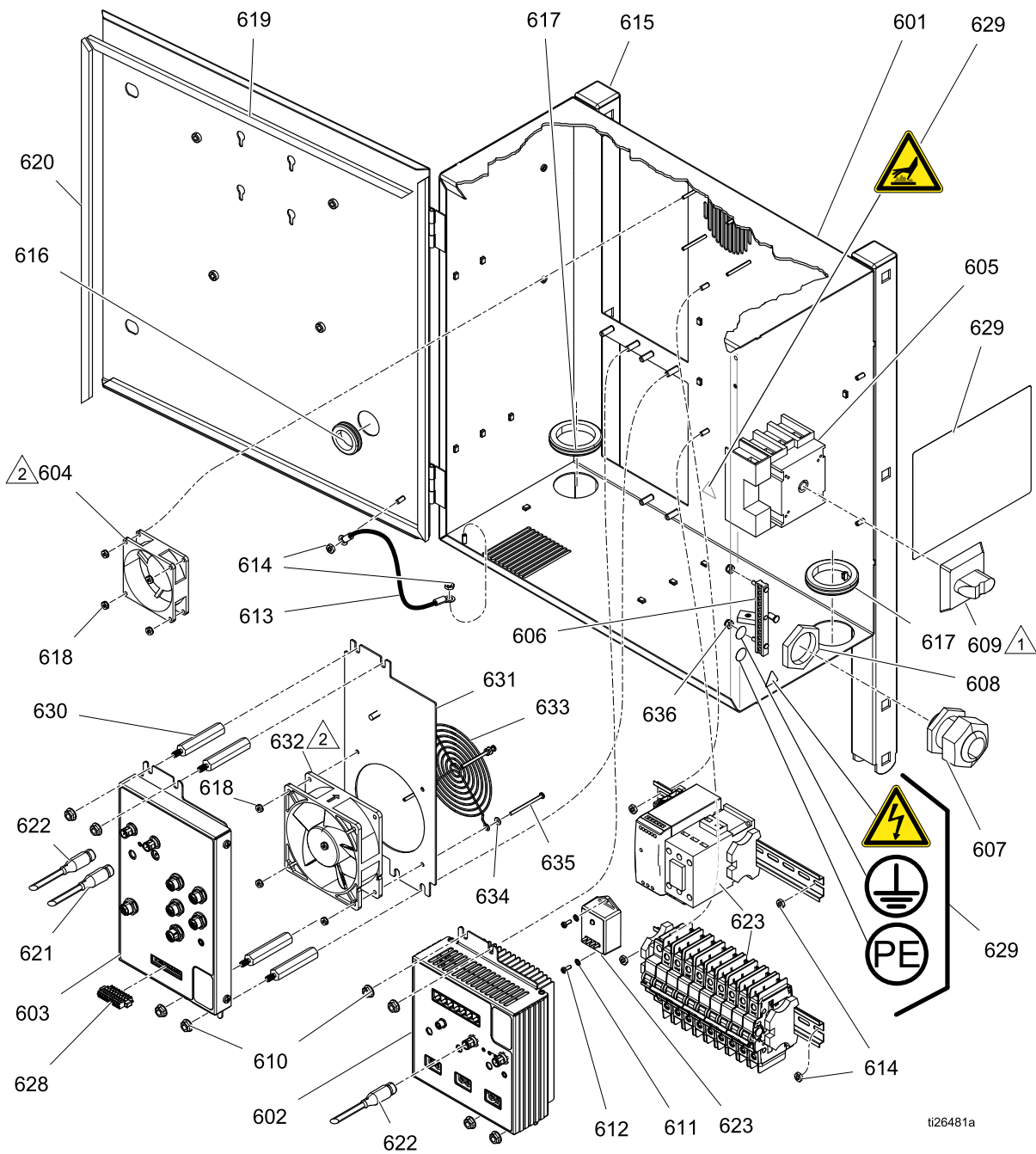
- △1 Draai kogelkleppen zoals aangegeven.  
 △2 Breng tape aan op de schroefdraad van de behuizing.  
 △3 Breng thermisch smeermiddel aan volledig op de sonde van de thermometer (904) voordat u deze in de behuizing (910) steekt.  
 △4 Breng vet aan op de O-ring (907).

5. Breng dichtingsmiddel aan op alle conische buisschroefdraden. Breng dichtingsmiddel aan op de vrouwelijke schroefdraden. Veeg het ten minste op de eerste vier draden met een breedte van ongeveer 1/4 slag.  
 6. Draai de manometers verticaal binnen de eenheid.

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
901	118459	FITTING, koppelstuk-, wartel-, 3/4 inch	4
902	16W714	SPRUITSTUK, filter, inlaat	2
903	C20487	FITTING, nippel, zeskant	2
904	16W117	THERMOMETER, wijzer	2
905	16T872	METER, druk-, vloeistof	2
906	180199	FILTER, reserve-	2
907	128061	PAKKING, O-ring, FX75	2
908	16V879	KAP, filter	2

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
909	555808	PLUG, 1/4 mp met hex hd	2
910	15D757	HUIS, thermometer	2
911	109077	VENTIEL, kogel-, 3/4 NPT	2
912	253481	BESCHERMING, meter, y-zeef	2
913	111800	SCHROEF, kop, hex hd; 5/8 in., 5/16-18	4

# Elektrische behuizing



1 Installeer de afkoppelschakelaar (609) zodanig dat de bovenkant is ON en links is OFF.

2 Monteer de ventilatoren (604, 632) met de pijlen naar het paneel toe.

t126481a

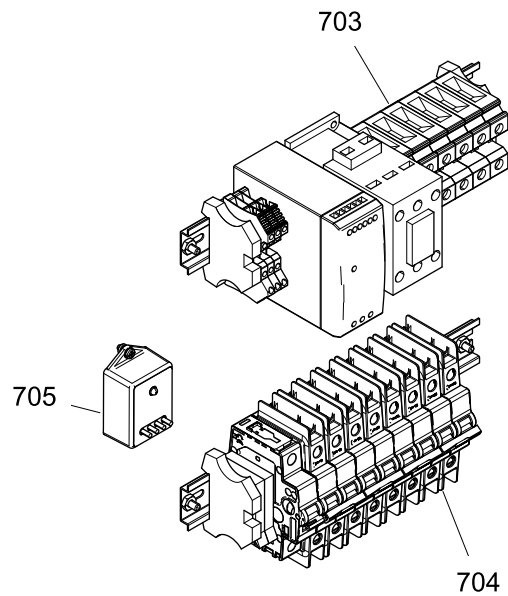
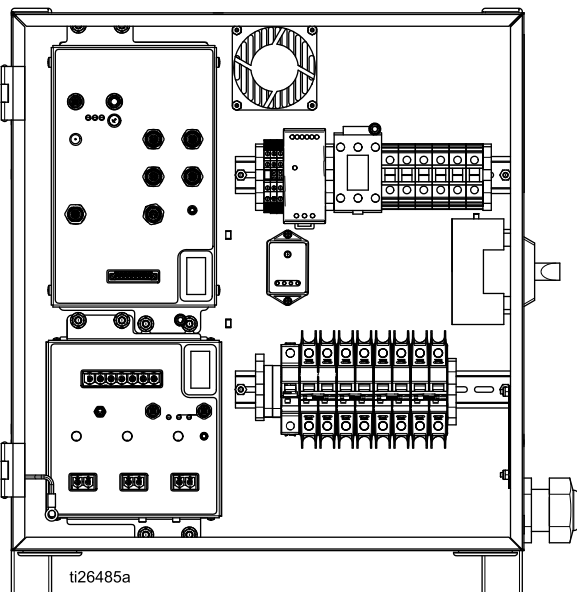
Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal		
			H-30, H-XP2	H-40, H-50, H-XP3 (230 V)	H-40, H-50, H-XP3 (400 V)
601	- - -	BEHUIZING, elektrisch	1	1	1
602	24U855	MODULE, TCM	1	1	1
603	24Y263	MODULE, HCM	1	1	1
604	24U848	VENTILATOR, koel-, 80mm, 24 VDC	1	1	1
605	24R736	SCHAKELAAR, scheidings-, deurmontage	1	1	1
606	17G653	STAAF, aard-, kit	1	1	1
607	255047	BUS, trekontlastings-, M40 schroefdraad	1	1	1
608	255048	MOER, trekontlasting, M40 schroefdraad	1	1	1
609	123967	KNOP, scheidings-, bediener	1	1	1
610	115942	MOER, zeskant, geflensd	8	8	8
611	103181	SLUITRING, getand, buiten	2	2	2
612	- - -	SCHROEF, mach, platte kop; 0,375 in, #6-32	2	2	2
613	194337	DRAAD, aarding, deur	1	1	1
614	113505	MOER, keps, zeskantkop	6	6	6
615	111218	KAP, buis, vierkant	2	2	2
616	114269	PAKKINGRING, rubber	1	1	1
617	- - -	DOORVOER, binnendiam. 1,75 x groef 0,12	2	2	2
618	127278	MOER, keps, zeskantkop	4	8	8
619	16W925	PAKKING, behuizings-, schuim	2	2	2
620	16W926	PAKKING, behuizings-, schuim	2	2	2
621*	24R735	KABEL, CAN, voeding, m12 vrouwelijk, varkensstaart	1	1	1
622*	127068	KABEL, can, vrouwelijk/vrouwelijk, 1,0m	2	2	2
623*	- - -	SET, din-rail en draadboommodule	1		
	- - -	SET, din-rail en draadboommodule, 400 V			1
	- - -	SET, din-rail en draadboommodule, 230V		1	
627*	17G689	DRAADBOOM, HCM, aarding	1	1	1
628	17G670	CONNECTOR, 9-polig, sprg cg, bevestigingsschroef	1	1	1
629	16X049	LABEL, veiligheids-	1	1	1
630	17G625	AFSTANDBUS, hex, mf, 1/4-20, 2,5 in.		4	4
631	- - -	STEUN, ventilator, verloopstuk, hcm		1	1
632	17G650	VENTILATOR, 120 mm, 24 vdc, 158 cfm		1	1
633	115836	BESCHERMING, vinger-		1	1
634	151395	SLUITRING, plat		4	4
635	117723	SCHROEF, mach, x rec, panhd		4	4
636	109466	MOER, borg-, zeskant	2	2	2
637	17D776	LABEL, elektrische behuizing; niet afgebeeld		1	1
	17D775	LABEL, elektrische behuizing; niet afgebeeld	1		

Vervangende waarschuwingslabels, stickers, plaatjes en kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

\* Zie [Elektrisch schema](#), page 93.

Sets module DIN-rail en Draadboom

H-30, H-XP2, Set DIN-rail en draadboommodule



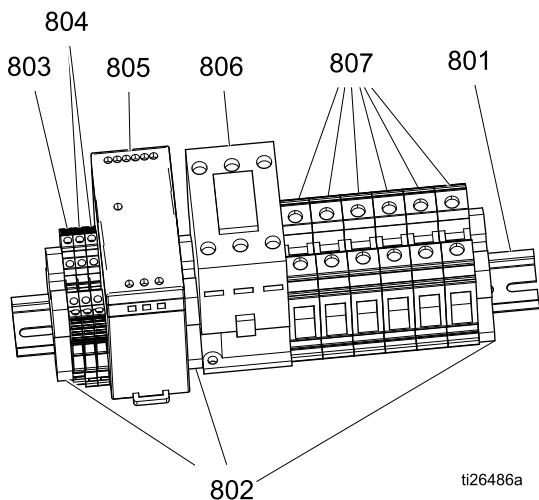
Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Aantal
701*	17G691	KABELBOOM, onderbrekermodule	1
702*	17G692	KABELBOOM, slang uit	1
703★	- - -	MODULE, DIN-rail, voeding	1
704	- - -	MODULE, DIN-rail, circuitonderbrekers	1
705	16U530	MODULE, systeemoverspanningsbeveiliging	1
709*	17G693	DRAADBOOM, motor, lage stroming, 4 pk	1

\* Zie *Elektrisch schema*, page 93.

★ Zie *H-30, H-XP2 Module voeding en aansluitblok*, page 88.

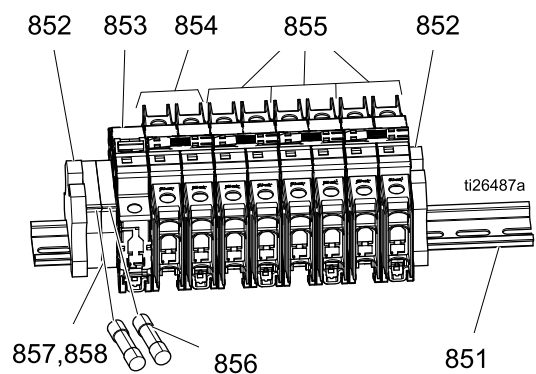
Zie *Module stroomonderbreker systeem H-30, H-XP2*, page 89.

H-30, H-XP2 Module voeding en aansluitblok



Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Aantal
801	- - -	RAIL, montage, 18 mm sleuf	1
802	255045	BLOK, klemuiteinde	3
803	24R722	BLOK, PE aansluit-, 4-polig, AB	1
804	24R723	BLOK, aansluit-, 4-polig M4, AB	2
805	126453	VOEDING, 24 V	1
806	255022	RELAIS, contactor, 65 A, 3-p	1
807	24R724	BLOK, aansluit-, UT35	6

## Module stroomonderbreker systeem H-30, H-XP2

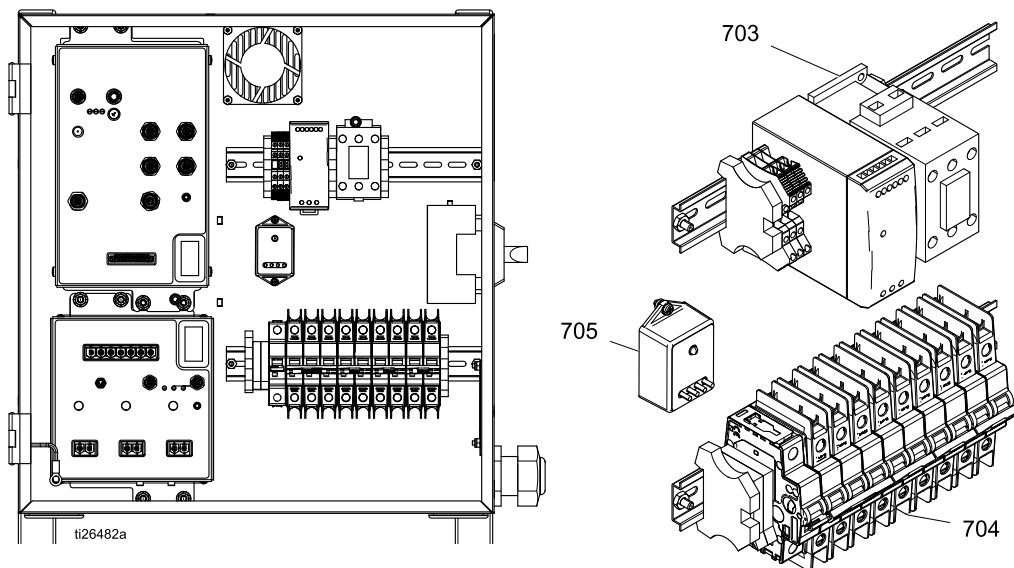


Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
851	- - -	RAIL, bevestigings-, 18 mm sleuf	1
852	255045	BLOK, klemuiteinde	2
853	17A319	ONDERBREKER, stroom-, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17A314	ONDERBREKER, stroom-, 2P, 20 A, UL489, AB	1
855	17A317	ONDERBREKER, stroom-, 2P, 40A, UL489, AB	3
856	17G667	ZEKERING, 2,5 A, 250 V, vertragingstijd	2
857	255043	HOUDER, zekeringklemmenblok; 5 x 20 mm	2
858	- - -	KAP, eind, zekeringblok	1

## H-40, H-50, H-XP3 Sets DIN-rail en draadboommodule

H-40, H-50, H-XP3 (200–240 V)

H-40, H-50, H-XP3 (350–415 V)



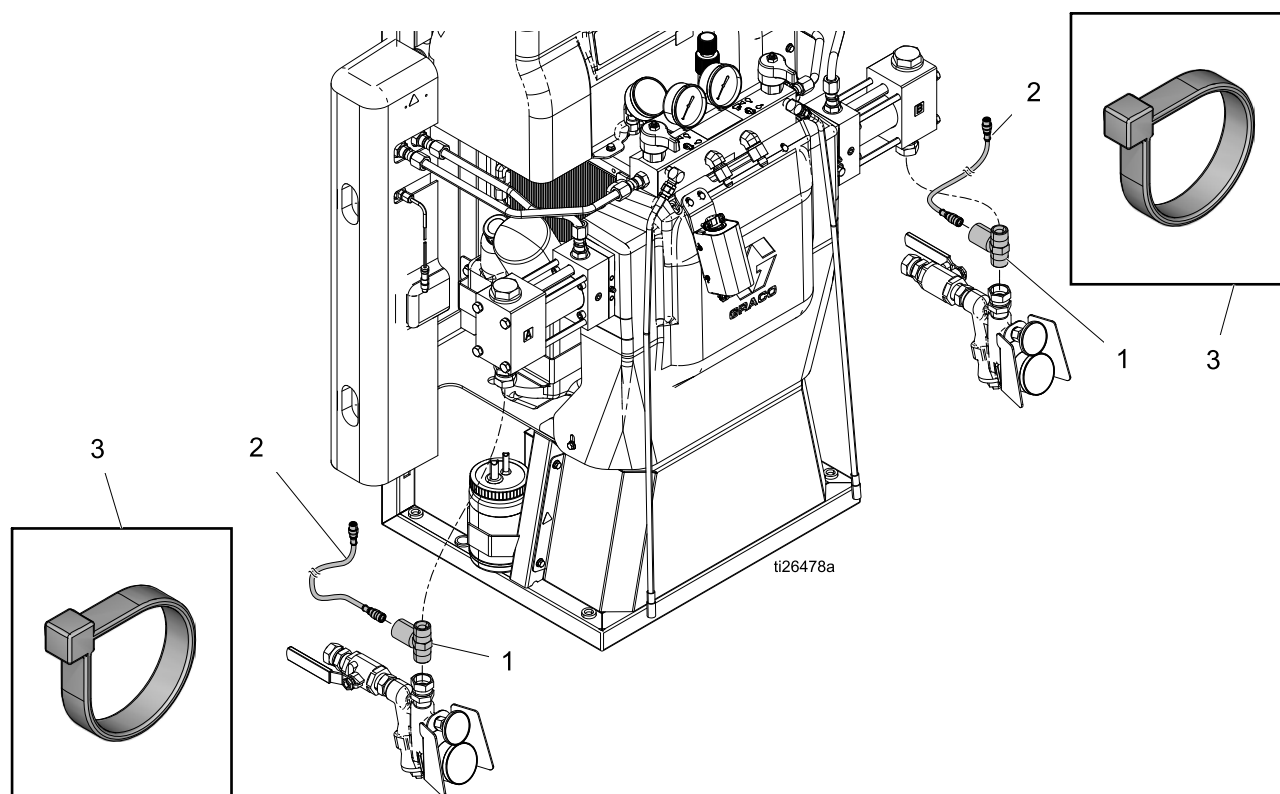
Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aantal	
			200-240 V	350-415 V
701*	17G691	KABELBOOM, onderbrekermodule	1	1
702*	17G692	KABELBOOM, slang uit	1	1
703★	- - -	MODULE, DIN-rail, voeding	1	1
704	- - -	MODULE, DIN-rail, stroomonderbrekers	1	1
705	16U530	MODULE, systeemoverspanningsbeveiliging	1	1
709*	17G688	DRAADBOOM, MOTOR, 7,5 pk	1	1

\* Zie *Elektrisch schema*, page 93.

★ Zie *H-40, H-50, H-XP3 Module voeding en aansluitblok*, page 92.

Zie *Module stroomonderbreker systeem H-40, H-50, H-XP3*, page 92.

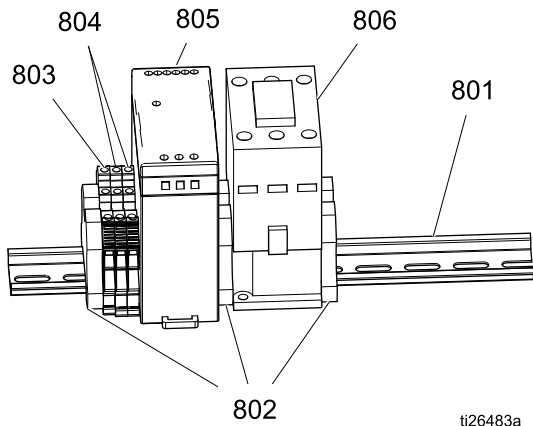
## Set Inlaatsensor



## 17F837

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
1	----	EENHEID, omzetter; bevat 1a en 1b	2
1a	624545	FITTING, nippel-, buis-	2
1b	24U851	OMZETTER, inclusief schuim	2
2	16W130	KABEL, M12 5p, f x m, 2,0 m	2
3	125871	KLEM, kabel-, 19,1 cm (7,50 inch)	8

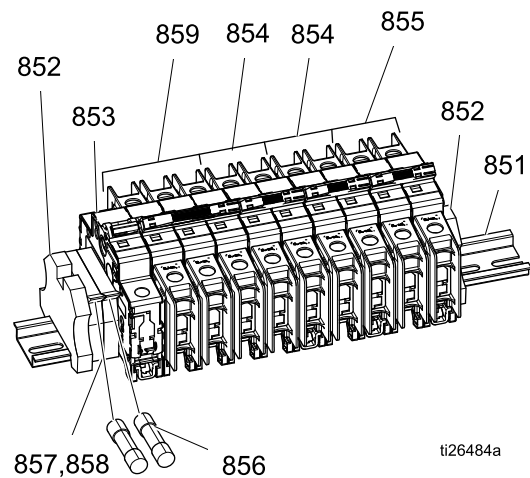
### H-40, H-50, H-XP3 Module voeding en aansluitblok



ti26483a

Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
801	- - -	RAIL, montage, 18 mm sleuf	1
802	255045	BLOK, klemuiteinde	3
803	24R722	BLOK, PE aansluit-, 4-polig, AB	1
804	24R723	BLOK, aansluit-, 4-polig M4, AB	2
805	126453	VOEDING, 24 V	1
806	255022	RELAIS, contactor, 65 A, 3-p	1

### Module stroomonderbreker systeem H-40, H-50, H-XP3



ti26484a

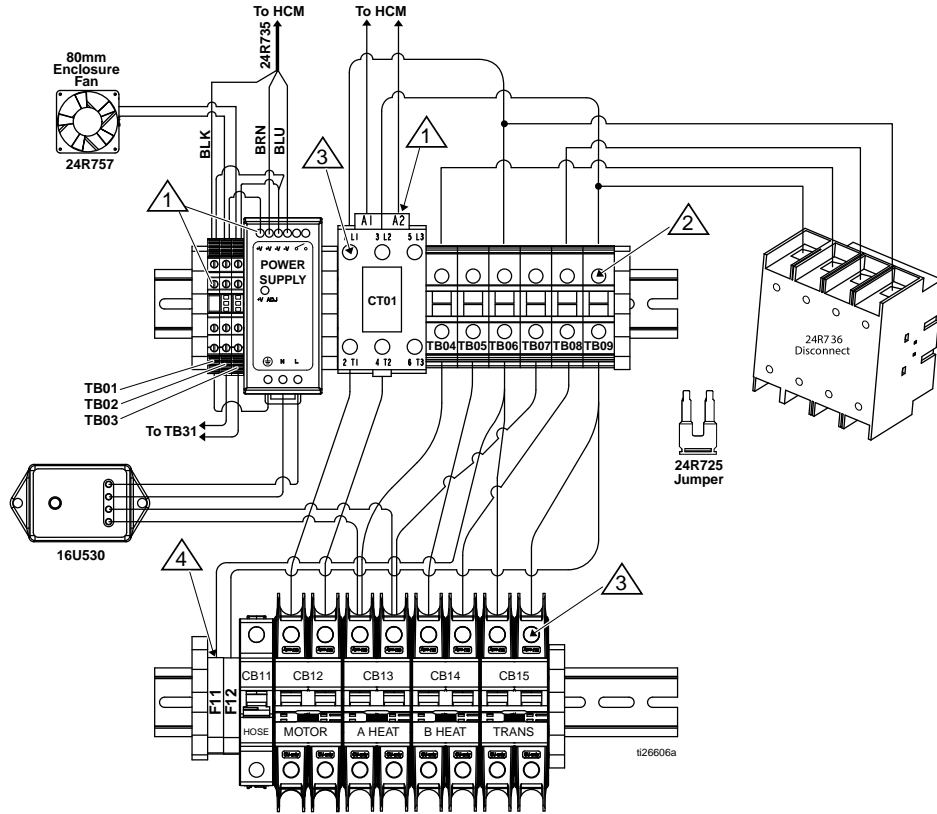
Ref.	On- derdeel	Omschrijving	Aan- tal
851	- - -	RAIL, montage, sleuf 18 mm	1
852	255045	BLOK, klemuiteinde	2
853	17A319	ONDERBREKER, stroom-, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17G723	ONDERBREKER, stroom-, 3P, 20 A, UL489, AB	2
855	17A317	ONDERBREKER, stroom-, 2P, 40 A, UL489, AB	1
856	17G667	ZEKERING, 2,5 A, 250 V, vertragingstijd	2
857	255043	HOUDER, zekeringklemmenblok; 5 x 20 mm	2
858	- - -	KAP, eind, zekeringblok	1
859	17G724	ONDERBREKER, stroom-, 3P, 20 A, UL489, AB	1



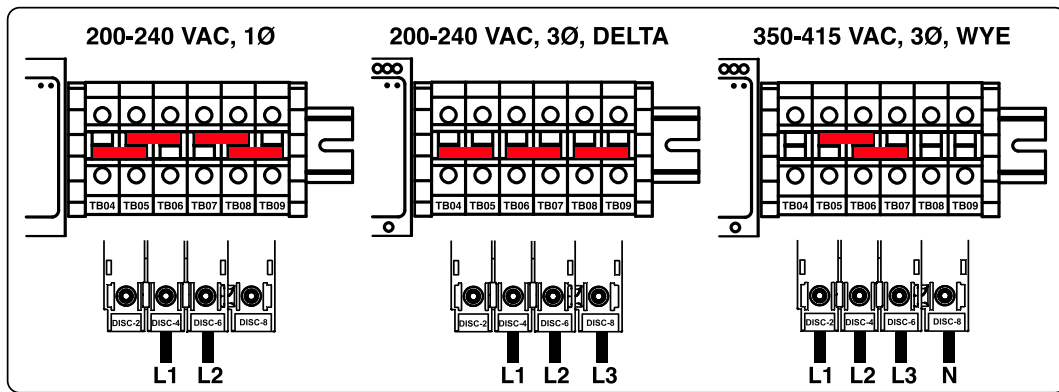
# Elektrische schema's

## H-30, H-XP2 DIN-eenheid, schema

Zie [Sets module DIN-rail en Draadboom](#), page 88, voor aanvullende onderdeelnummers.



### INCOMING POWER DIAGRAM



17D775

1 Draai aan tot 0,70 - 0,9 N•m (6-8 in.-lbs).

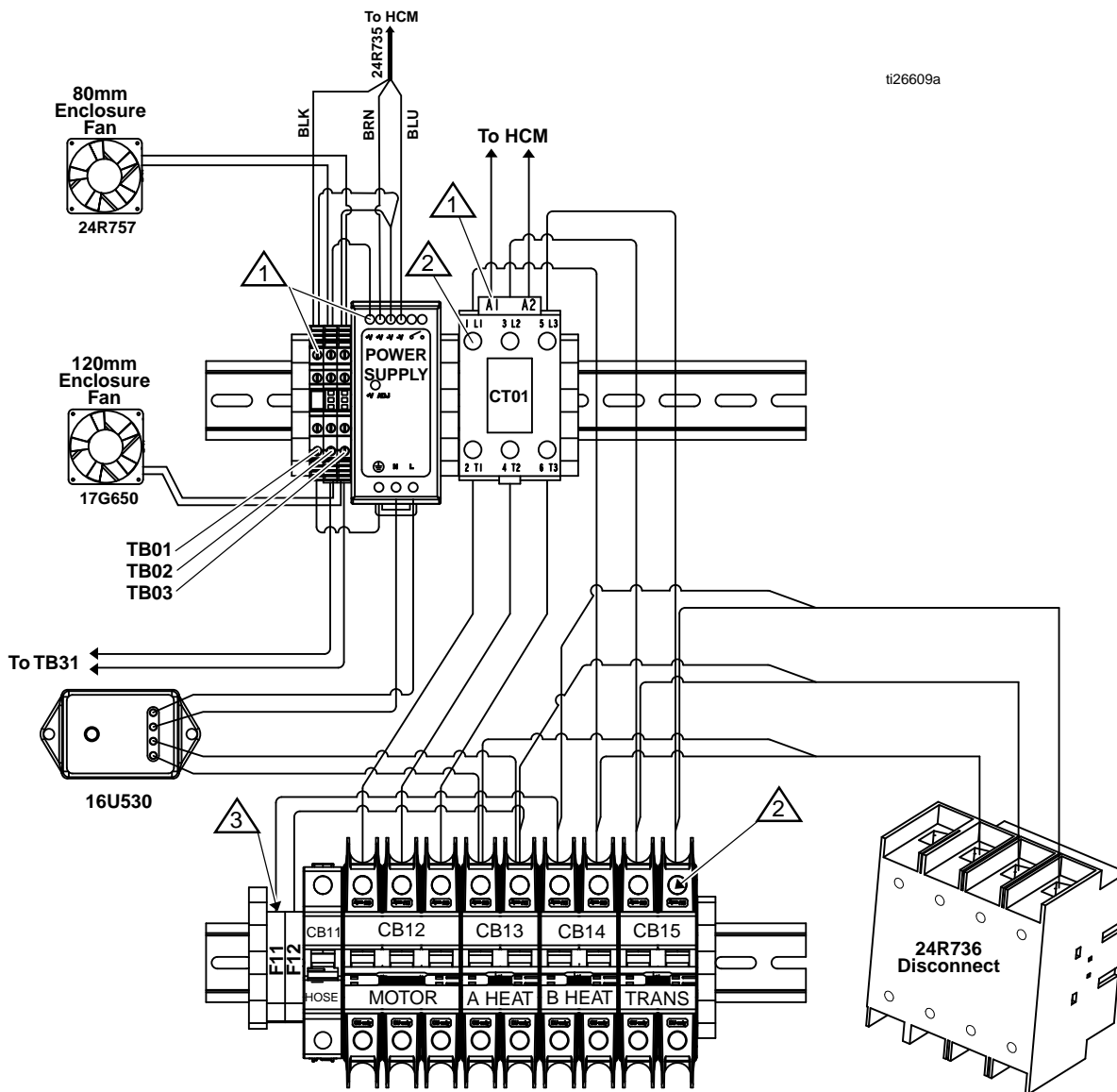
3 Draai aan tot 2,6-2,9 N•m (23-26 in.-lbs).

2 Draai aan tot 3,1 – 3,8 N•m (28-33 in.-lbs).

4 Draai aan tot 0,3-0,6 N•m (3-5 in.-lbs).

## H-40, H-50, H-XP3 DIN-eenheid, schema (200–240 V)

Zie [Sets module DIN-rail en Draadboom](#), page 88, voor aanvullende onderdeelnummers.

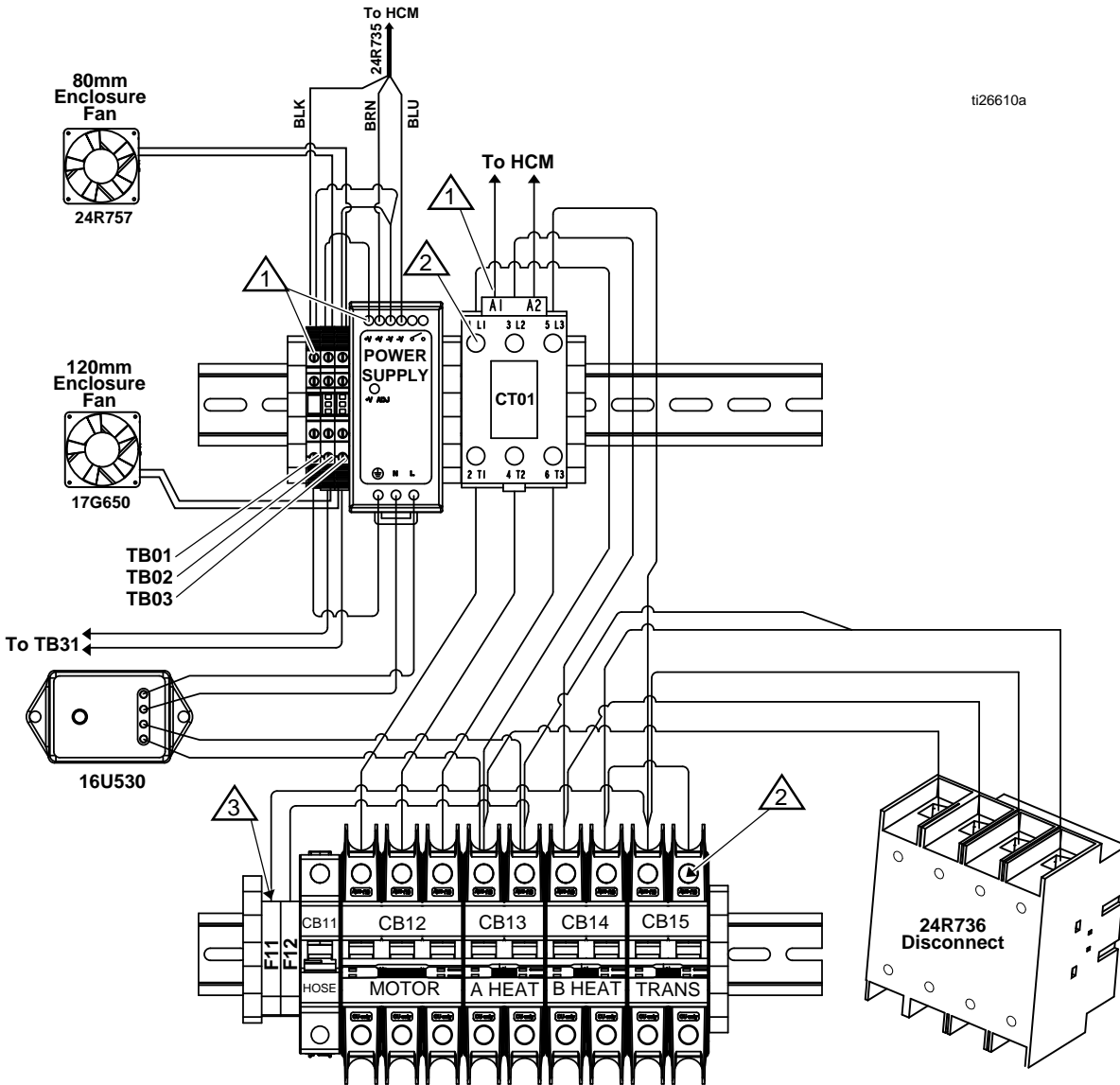


ti26609a

- 1 Draai aan tot 0,7 - 0,9 N•m (6-8 in.-lbs).
- 2 Draai aan tot 2,6-2,9 N•m (23-26 in.-lbs).
- 3 Draai aan tot 0,3 - 0,6 N•m (3-5 in.-lbs).

# H-40, H-50, H-XP3 DIN-eenheid, schema (350-415V)

Zie [Sets module DIN-rail en Draadboom](#), page 88, voor aanvullende onderdeelnummers.



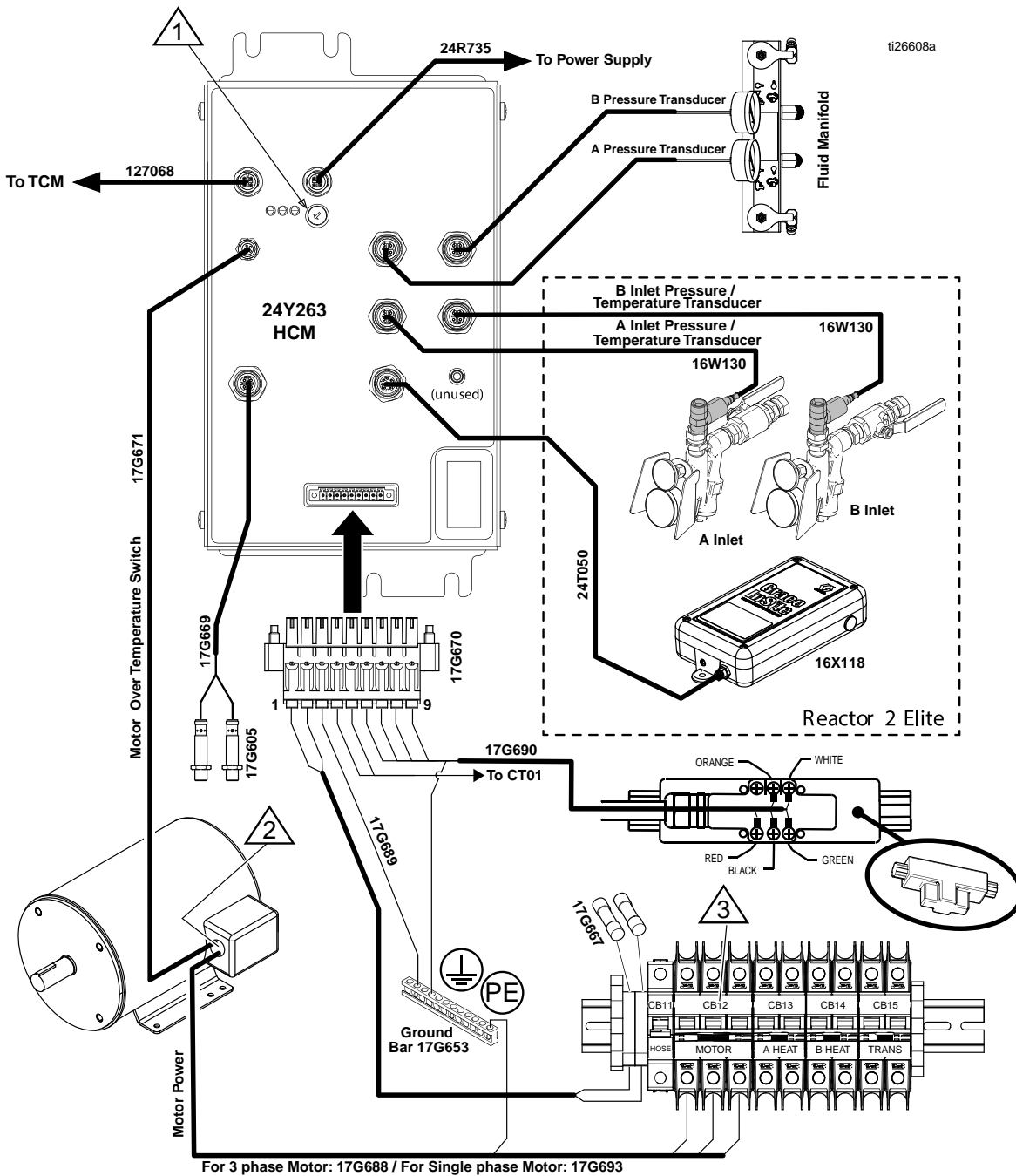
ti26610a

1 Draai aan tot 0,7 - 0,9 N•m (6-8 in.-lbs).

2 Draai aan tot 2,6-2,9 N•m (23-26 in.-lbs).

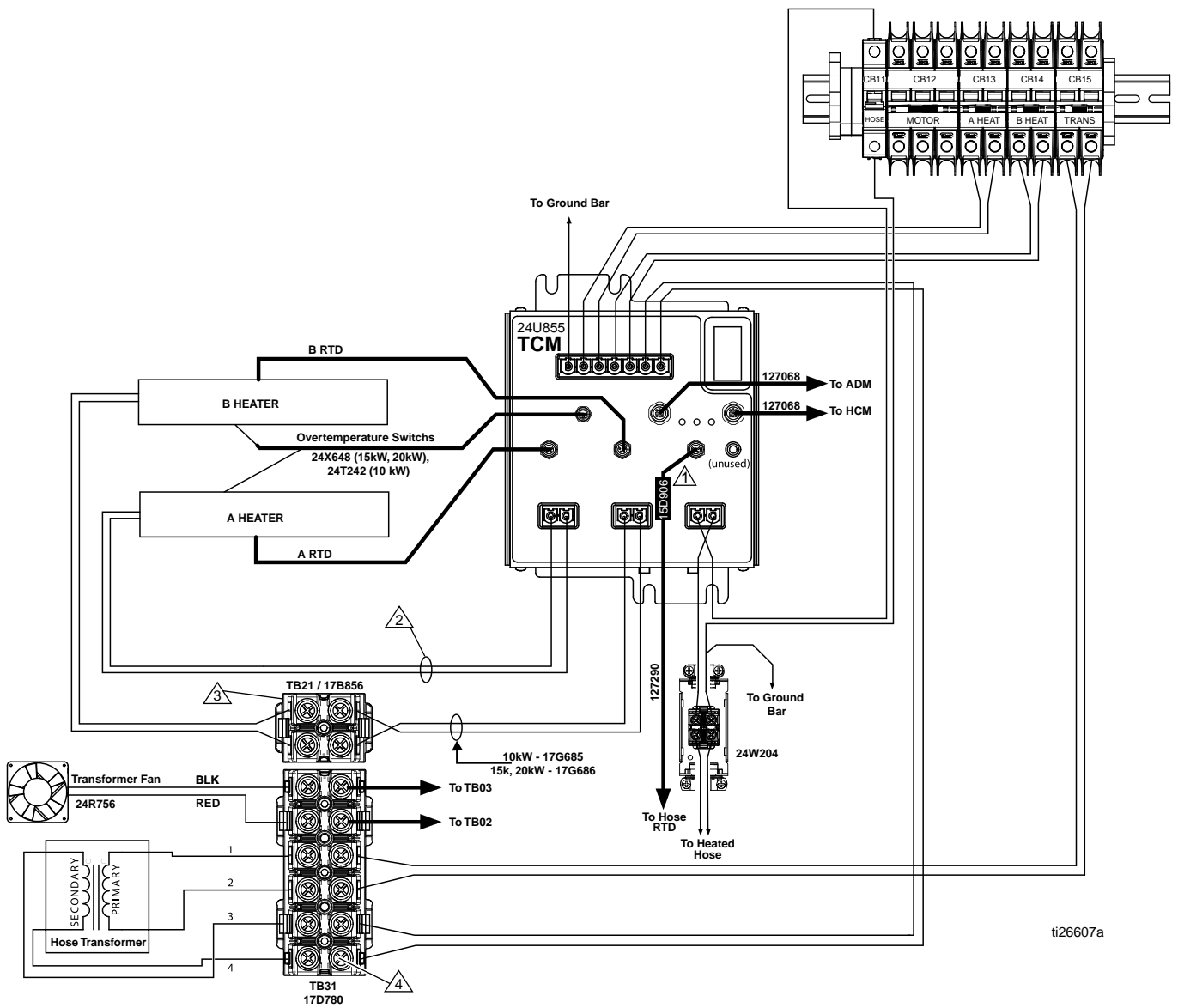
3 Draai aan tot 0,3-0,6 N•m (3-5 in.-lbs).

# HCM-schema



- 1 Zie HCM vervangen, page 65 voor het instellen van de stand van de draaischakelaar.
- 2 Sluit de blauwe en bruine draden aan op de oververhittingsdraden van de motor in het aansluitkastje van de motor.
- 3 Driepolige versie van CB12 weergegeven. H-30 en H-XP2 gebruiken een tweepolige versie van CB12.

TCM-schema



- 1 Dicht bij TCM plaatsen.
- 2 Sluit de verwarmingselementen direct aan op TCM voor systemen van 15 kW en 20 kW. Draadboom 17G684 en aftakconnectors (255716) gebruikt voor systemen van 10 kW.
- 3 Aansluitblok TB21 alleen gebruikt in systemen van 15 kW en 20 kW. Gebruik aftakconnectors 255716 voor systemen van 10 kW.
- 4 Aandraaien tot 35-45 in.-lbs. (4-5 N\*m).

## Referentie reserveonderdelen reparatie hydraulische reactor 2

### Aanbevolen algemene reserveonderdelen

Ref.	On-derdeel	Omschrijving	Deel van assemblage
202	261854	Afdichtingsset cilinder H-XP2 en H-XP3	Pomp
202	261852	Afdichtingsset cilinder H-40	Pomp
202	247581	Afdichtingsset cilinder H-30 en H-50	Pomp
202	261847	Afdichtingsset zuiger H-XP2 en H-XP3	Pomp
202	261845	Afdichtingsset zuiger H-40	Pomp
202	247579	Afdichtingsset zuiger H-30 en H-50	Pomp
906, 907	24V020	Y-zeeffilter en pakkingset (set van elk twee)	Y-zeef
402	247824	Patroon aftapventiel	Materiaalspruitstuk
403	102814	Materiaaldrukmeter	Materiaalspruitstuk
405	15M669	Druksensor	Materiaalspruitstuk
511, 512	24L973	RTD-reparatieset	Verwarming
--	24K207	Slang-FTS	Slang
--	24N450	RTD-kabel (vervanging van 50 ft.)	Slang
--	24N365	Testset RTD-kabel (voor hulp bij het meten van de weerstand van RTD en RTD-kabels)	Slang

# Technische gegevens

Hydraulisch doseersysteem Reactor 2		
	U.S.	Metrisch
<b>Maximale materiaalwerkdruk voor kale doseerders</b>		
Modellen H-30, H-40 en H-50	2000 psi	13,8 MPa, 138 bar
Modellen H-XP2 en H-XP3	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
<b>Minimale materiaalwerkdruk voor kale doseerders</b>		
H-30	700 psi	4,8 MPa, 48 bar
H-40, H-50	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
H-XP2	1200 psi	8,2 MPa, 82 bar
Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2,	850 psi	5,8 MPa, 58 bar
<b>Vloeistof: Drukverhouding olie</b>		
Model H-40	1.91 : 1	
Modellen H-30 en H-50	1.64 : 1	
Modellen H-XP2 en H-XP3	2.79 : 1	
<b>Vloeistofinlaten</b>		
Component A (ISO)	3/4 npt(f), 300 psi maximaal	3/4 npt(f), 2,07 MPa, 20,7 bar maximaal
Component B (HARS)	3/4 npt(f), 300 psi maximaal	3/4 npt(f), 2,07 MPa, 20,7 bar maximaal
<b>Materiaaluitlaten</b>		
Component A (ISO)	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-adapter	
Component B (HARS)	#10 (5/8 inch) JIC, met #6 (3/8 inch) JIC-adapter	
<b>Vloeistofcirculatiepoorten</b>		
1/4 npsm (u)	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
<b>Maximale materiaaltemperatuur</b>		
	190° F	88° C
<b>Maximale uitvoer (10 gewicht olie bij omgevingstemperatuur)</b>		
Model H-30	28 lb/min (60 Hz)	13 kg/min (60 Hz)
Model H-XP2	1,5 gallon/m (60 Hz)	5,7 liter/min (60 Hz)
Model H-50	52 lb/min (60 Hz)	24 kg/min (60 Hz)
Model H-40	45 lb/min (60 Hz)	20 kg/min (60 Hz)
Model H-XP3	2,8 gallon/m (60 Hz)	10,6 liter/min (60 Hz)
<b>Uitvoer per slag (A en B)</b>		
Model H-40	0,063 gal.	0,24 liter
Modellen H-30 en H-50	0,074 gal.	0,28 liter
Modellen H-XP2 en H-XP3	0,042 gal.	0,16 liter

Technische gegevens

<b>Spanningstolerantie</b>		
200–240 V nominaal, 1-fase (alleen H-30, H-XP2)	195-264 Vac, 50/60 Hz	
200–240 V nominaal, 3-fase	195-264 Vac, 50/60 Hz	
350-415V nominaal, 3-fase	338-457 Vac, 50/60 Hz	
<b>Vereiste ampère (fase)</b>		
Zie de lijst met Modellen in de handleiding.		
<b>Vermogen verwarming (totaal verwarmingen A en B)</b>		
Zie de lijst met Modellen in de handleiding.		
<b>Inhoud hydraulisch reservoir</b>		
	3,5 gal.	13,6 liter
<b>Aanbevolen hydraulische vloeistof</b>		
	Citgo, A/W hydraulische olie, ISO Grade 46	
<b>Geluidsvermogen conform ISO 9614-2</b>		
	90,2 dB(A)	
<b>Geluidsdruk, 1 m van apparatuur</b>		
	82,6 dB(A)	
<b>Gewicht</b>		
H-40, H-50, H-XP3,	600 lb	272 kg
H-30, 10 kW	544 lb	247 kg
H-30, H-XP2, 15 kW	556 lb	252 kg
<b>Bevochtigde onderdelen</b>		
	Aluminium, roestvast staal, verzinkt koolstofstaal, messing, carbide, chroom, fluorelastomeer, PTFE, polyethyleen met een ultrahoog moleculair gewicht, chemisch resistente o-ringen	
<i>Alle andere merknamen of merken zijn gebruikt voor identificatiedoeleinden en zijn handelsmerken van hun betreffende eigenaars.</i>		



# Uitgebreide garantie van Graco

Graco garandeert dat alle door Graco vervaardigde apparatuur waarnaar wordt verwezen in dit document en waarop de naam Graco vermeld staat, op de datum van verkoop voor gebruik door de oorspronkelijke koper vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Graco zal gedurende een periode zoals gedefinieerd in de onderstaande tabel na verkoopdatum elk onderdeel van de apparatuur dat naar het oordeel van Graco gebreken vertoont herstellen of vervangen. Deze garantie geldt alleen indien de apparatuur is geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de door Graco schriftelijk verstrekte aanbevelingen.

On-derdeel	Omschrijving	Garantieperiode
24U854	Geavanceerde displaymodule	36 uur of 2 miljoen cycli (wat het eerst bereikt wordt)
24Y263	Hydraulische regelmodule	36 uur of 2 miljoen cycli (wat het eerst bereikt wordt)
24U855	regelmodules met een hoog vermogen	36 uur of 2 miljoen cycli (wat het eerst bereikt wordt)
Alle andere onderdelen		12 maanden

Deze garantie biedt geen dekking tegen en Graco kan niet aansprakelijk worden gehouden voor storingen, schade of slijtage veroorzaakt door verkeerde installatie, foutief en oneigenlijk gebruik, externe wrijving, corrosie, gebrekkig of onjuist onderhoud, verwaarlozing, ongelukken, sabotage of inbouw van componenten en onderdelen die niet van Graco afkomstig zijn. Graco is ook niet aansprakelijk voor slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door de onverenigbaarheid van Graco-apparatuur met constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn, en ook niet voor fouten in het ontwerp, bij de fabricage of het onderhoud van constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn.

Deze garantie wordt verleend onder de voorwaarde dat de apparatuur waarvan de koper stelt dat die een defect vertoont gefrankeerd wordt verzonden naar een erkende Graco dealer opdat de aanwezigheid van het beweerde defect kan worden geverifieerd. Indien het beweerde defect inderdaad wordt vastgesteld, zal Graco de defecte onderdelen kosteloos herstellen of vervangen. De apparatuur zal gefrankeerd worden teruggezonden naar de oorspronkelijke koper. Indien bij de inspectie geen materiaal- of fabricagefouten worden geconstateerd, dan zullen de herstellingen worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, in welke vergoeding de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer begrepen kunnen zijn.

**DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF, EN TREEDT IN DE PLAATS VAN ENIGE ANDERE GARANTIE, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, DAARONDER MEDEBEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING.**

De enige verplichting van Graco en het enige verhaal van de klant bij schending van de garantie is zoals hierboven bepaald is. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalmogelijkheid (waaronder, maar niet beperkt tot vergoeding van incidentele schade of van vervolgschade door winstderving, gemiste verkoopopbrengsten, letsel aan personen of materiële schade, of welke andere incidentele verliezen of vervolgverliezen dan ook) aanwezig is. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

**GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT.**

Deze items, die verkocht, maar niet vervaardigd worden door Graco (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, enz.) zijn, indien van toepassing, onderhevig aan de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco dergelijke apparatuur heeft geleverd, of van de uitrusting, de werking, of het gebruik van producten of andere goederen op deze wijze verkocht, ongeacht of die ontstaat door inbreuk op een contract, inbreuk op garantie, nalatigheid van Graco, of anderszins.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Informatie over Graco

Ga voor de laatste informatie over de producten van Graco naar [www.graco.com](http://www.graco.com).

Zie voor informatie over patenten [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Neem voor bestellingen** contact op uw met Graco-distributeur of bel het volgende nummer voor de dichtstbijzijnde distributeur.

**Telefoonnummer:** 612-623-6921 **of gratis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle geschreven en visuele gegevens in dit document zijn weergaven van de meest recente productinformatie die beschikbaar was op het moment van publicatie. Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder kennisgeving vooraf. Originele instructies. This manual contains English. MM **334946**

**Hoofdkantoor Graco:** Minneapolis

**Kantoren in het buitenland:** België, China, Japan, Korea

**GRACO INC. EN DOCHTERBEDRIJVEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • VS**

**Copyright 2015, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn geregistreerd volgens ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisie B, januari 2016