

3 Reactor[®]-doseersystemen

3A8751K

NL

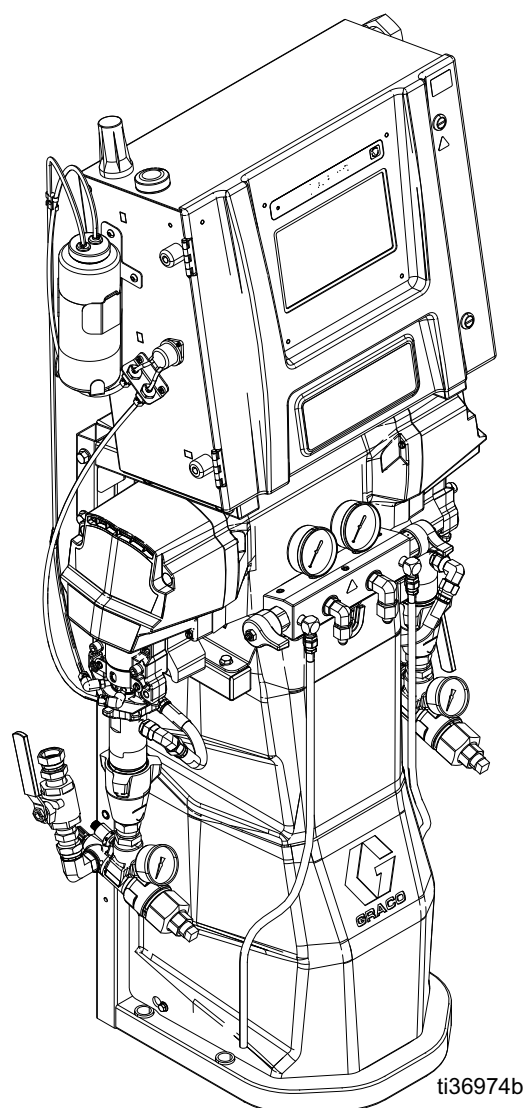
Elektrisch, verwarmd, meercomponentendoseerapparaat voor het spuiten van polyurethaanschuim en polyureacoatings. Uitsluitend voor binnengebruik. Niet goedgekeurd voor gebruik in omgevingen met explosiegevaar of op gevaarlijke (geclassificeerde) locaties. Alleen te gebruiken met Reactor 3 verwarmde slangen. Alleen voor professioneel gebruik.

Zie pagina 4 tot en met 5 voor informatie over het model, zoals de maximale werkdruk en goedkeuringen.



Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding en bijbehorende handleidingen voordat u de apparatuur gebruikt. Bewaar deze instructies.



Inhoudsopgave

Meegeleverde handleidingen	3	Reparatie	22
Bijbehorende handleidingen	3	Voordat u met de reparatie begint	22
Modellen	4	Rooster spoelinlaatfilter	22
Reactor E-20 en E-30	4	Vervang smeermiddel voor halsdichting (TSL) van de ISO-pomp	23
Reactor E-XP1 en E-XP2	5	De pomp verwijderen	24
Goedkeuringen	6	De pomp installeren	26
Toebehoren	6	Vervanging motor	27
Waarschuwingen	7	Plaats de stroomonderbrekers terug	30
Belangrijke informatie over isocynaat (ISO) ..	11	Vervang de drukomzetter aan de inlaat	31
Aandachtspunten isocynaat	11	De inlaattemperatuursensor vervangen	31
Zelfontbranding van materialen	12	Uitlaatdrukomzetters vervangen	32
Houd componenten A en B gescheiden	12	Ventilatoren vervangen	32
Van materiaal wisselen	12	Debietmeter vervangen	34
Vochtgevoeligheid van isocyanaten	12	Primaire verwarmers repareren	35
Schuimharsen met 245 fa als blaasmiddel ..	12	Overtemperatuurschakelaar vervangen	36
Opmerkingen	13	De RTD vervangen	37
De onderdelen	14	Probleemoplossing voor de verwarmde slang	38
Doseerapparaat	14	De RTD-kabels en de FTS controleren	38
Elektrische behuizing	16	Reparatie vloeistoftemperatuursensor (FTS) ..	40
Temperatuurregelmodule (TCM)	17	IJkingsprocedure	41
Motorregelmodule (MCM)	17	Controle van transformator	41
Geavanceerde weergavemodule (ADM)	18	Transformator vervangen	42
Drukontlastingsprocedure	19	De stroomvoorziening vervangen	43
Uitschakelen	20	Overspanningsbeveiliging vervangen	43
De apparatuur spoelen	21	Motorbesturingsmodule (MCM) vervangen ..	44
		Temperatuurregelmodule (TCM) vervangen ..	44
		Geavanceerde displaymodule (ADM) vervangen	45
		Procedure voor het bijwerken van de software	45
		Software-updateprocedure	46
		Over-the-Air software-updates	47
		Vloeistofuitlaatspruitstuk vervangen	48
		Onderdelen	49
		Boveneenheden	49
		Onderdelen Drivers	54
		Verwarmers	56
		Verdeelstukken	58
		Onderdelen elektrische behuizingen	60
		Onderdelen inlaatfilters	62
		Onderdelen railmodule	64
		Losse onderdelen verzenden	67
		Reparatiesets	68
		Bedradingsschema's	69
		Recyclen en afdanken	76
		Einde van de levensduur	76
		California Proposition 65	76
		Technische specificaties	77
		Reactor E-20	77
		Reactor E-XP1	78
		Reactor E-30	79
		Reactor E-XP2	80
		Uitgebreide garantie van Graco voor Reactor-® componenten	81

Meegeleverde handleidingen

Handleiding in het Nederlands	Omschrijving
3A8500	Reactor 3-doseerapparaat, Bediening
3A8501	Reactor 3-doseerapparaat, Reparatie
3A8505	Beknopte gids voor opstarten Reactor 3
3A8506	Beknopte gids voor uitschakelen Reactor 3

Bijbehorende handleidingen

De volgende handleidingen zijn voor toebehoren dat gebruikt wordt met het Reactor-doseerapparaat.

Handleidingen zijn verkrijgbaar op www.graco.com.

Handleiding in het Nederlands	Omschrijving
Handleidingen toevoersystemen	
309852	Set circulatie- en terugvoerslang, Instructies-Onderdelen
3A8502	T4 3:1 mengverhouding van transferpomp, werking en onderdelen
3A8503	Transferpompen, werking en onderdelen E1
Handleiding verdringerpomp	
309577	Verdringerpomp elektrische reactor, Reparatie/onderdelen
Handleidingen spuitpistool	
309550	Fusion® AP-spuitpistool, Instructies
3A7314	Fusion PC-spuitpistool, Instructies
312666	Fusion CS-spuitpistool, Instructies
309856	Fusion MP-spuitpistool, Instructies/Onderdelen
313213	Probler® P2-pistool, Instructies
Handleiding Reactor Connect	
3A8504	Reactor Connect, Instructies
Handleiding verwarmde slang	
3A7683	Reactor verwarmde slang (Reactor 3), Instructies

Modellen

Reactor E-20 en E-30

	Model (Artikelnummer)	E-20 Standard 7 kW (26R310)	E-20 Pro 7 kW (26R311)	E-20 Pro 10 kW (26R313)	E-20 Elite 10 kW (26R312)	E-30 Standard 10 kW (26R330)	E-30 Pro 10 kW (26R331)	E-30 Pro 15 kW (26R333)	E-30 Elite 15 kW (26R332)
Technische informatie	Maximale werkdruk	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)
	Geschatte uitvoer / cyclus A + B	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0273 gal (0,103 L)	0,0273 gal (0,103 L)	0,0273 gal (0,103 L)	0,0273 gal (0,103 L)
	Maximumdebiet	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)
	Max. ondersteunde lengte verwarmde slang	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	320 ft (97,5 m)	320 ft (97,5 m)	320 ft (97,5 m)	320 ft (97,5 m)
	Totale systeembelasting	12,9 kW	12,9 kW	15 kW	15 kW	17,5 kW	17,5 kW	22,3 kW	22,3 kW
	Primaire verwarmingsbelasting	7,6 kW	7,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Piek- stroom bij volle belasting	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase	200-240 VAC, 1 fase
Systeem- eigen- schappen		200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek	200-240 VAC, 3 fasen, driehoek
		350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y	350-415 VAC, 3 fasen, Y
	Bewaking van mengverhouding				✓				✓
	Reactor Connect-app		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Recirculatieventielen met grote poort		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Software omvat automatische drukbalans en voedingsbeheer		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Peilstokken voor tankpeil		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Grote inlaatfilter met meter, druk- en temperatuursensoren				✓				✓
Pakketten	Groot inlaatfilter met meter		✓	✓			✓	✓	
	Kleine inlaatfilter zonder meter	✓				✓			
	Extern verwarmd slangenpakket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ESR310★	ESR311★	ESR313★	ESR312◆◆	ESR330★	ESR331★	ESR333★	ESR332◆◆
	Extern verwarmd slangenpakket, 2 x 30,48 m (100 ft)	EHR310★	EHR311★	EHR313★	EHR312◆◆	EHR330★	EHR331★	EHR333★	EHR332◆◆
	Intern verwarmd slangenpakket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ISR310★	ISR311★	ISR313★	ISR312◆◆	ISR330★	ISR331★	ISR333★	ISR332◆◆
	Intern verwarmd slangenpakket, 2 x 30,48 m (100 ft)	IHR310★	IHR311★	IHR313★	IHR312◆◆	IHR330★	IHR331★	IHR333★	IHR332◆◆
	Kern E1 met intern verwarmd slangenpakket, 1 x 50 ft (15,24 m)				CSR312◆◆				CSR332◆◆
	Kern E1 met intern verwarmd pakket, 2 x 100 ft (30,48 m)				CHR312◆◆				CHR332◆◆

◆ Inclusief CAN-diagnosekabel voor de motor.

• Inclusief hulpslang van 6,1 m (20 ft).

★ Inclusief hulpslang van 3,05 m (10 ft).

Reactor E-XP1 en E-XP2

	Model (Artikelnummer)	E-XP1 Standard 10 kW (26R320)	E-XP1 Pro 10 kW (26R321)	E-XP1 Elite 10 kW (26R322)	E-XP2 Standard 15 kW (26R340)	E-XP2 Pro 15 kW (26R341)	E-XP2 Elite 15 kW (26R342)
Technische informatie	Maximale werkdruk	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	207 bar (20,7 MPa, 3000 psi)	241 bar (24,1 MPa, 3500 psi)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	241 bar (24,1 MPa, 3500 psi)
	Geschatte uitvoer / cyclus A + B	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0204 gal (0,0771 L)	0,0204 gal (0,0771 L)	0,0204 gal (0,0771 L)
	Maximumdebiet	2 gpm (7,6 lpm)	2 gpm (7,6 lpm)	2 gpm (7,6 lpm)	2,1 gal/min (7,9 lpm)	2,1 gal/min (7,9 lpm)	2,1 gal/min (7,9 lpm)
	Maximale ondersteunde lengte verwarmde slang	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	320 ft (97,5 m)	320 ft (97,5 m)	320 ft (97,5 m)
	Totale systeembelasting	15 kW	15 kW	15 kW	22,3 kW	22,3 kW	22,3 kW
	Primaire verwarmingsbelasting	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Piek- stroom bij volle belasting	200-240 V AC, 1 fase	65 A	65 A	65 A	97 A	97 A
200-240 VAC, 3 fasen, driehoek		39 A	39 A	39 A	59 A	59 A	59 A
350-415 VAC, 3 fasen, Y		24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A
Systeem- eigen- schappen	Bewaking van mengverhouding			✓			✓
	Reactor Connect-app		✓	✓		✓	✓
	Recirculatieventielen met grote poort		✓	✓		✓	✓
	Software omvat automatische drukbalans en voedingsbeheer		✓	✓		✓	✓
	Peilstokken voor tankpeil		✓	✓		✓	✓
	Grote inlaatfilter met meter, druk- en temperatuursensoren			✓			✓
	Groot inlaatfilter met meter		✓			✓	
	Kleine inlaatfilter zonder meter	✓			✓		
Pakketten	Extern verwarmd slangenpakket, 1 x 50 ft (15,24 m)	ESR320★	ESR321★	ESR322◆●	ESR340★	ESR341★	ESR342◆●
	Extern verwarmd slangenpakket, 2 x 100 ft (30,48 m)	EHR320★	EHR321★	EHR322◆●	EHR340★	EHR341★	EHR342◆●
	Intern verwarmd slangpakket, 1 x 50 ft (15,24 m)	ISR320★	ISR321★	ISR322◆●	ISR340★	ISR341★	ISR342◆●
	Intern verwarmd slangpakket, 2 x 100 ft (30,48 m)	IHR320★	IHR321★	IHR322◆●	IHR340★	IHR341★	IHR342◆●
	Kern E1 met intern verwarmd slangenpakket, 1 x 50 ft (15,24 m)			CSR322◆●			CSR342◆●
	Kern E1 met intern verwarmd slangenpakket, 2 x 100 ft (30,48 m)			CHR322◆●			CHR342◆●

◆ Inclusief CAN-diagnosekabel voor de motor. • Inclusief hulp slang van 6,1 m (20 ft). ★ Inclusief hulp slang van 3,05 m (10 ft).

Goedkeuringen

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



Toebehoren

Setnummer	Omschrijving
20A677	CAN-set voor motor
24M174	Peilstokken voor vat
20A676	Set voor lichttoren
18E191	Sets voor verschillende mengverhoudingen
18E192	
18E154	Set luchtverdeelstuk
18E211	Cellulaire mobiele montageset voor bediening op afstand

Waarschuwingen

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

 GEVAAR	
 	GEVAAR VOOR ERNSTIGE ELEKTRISCHE SCHOKKEN Deze apparatuur kan met een spanning van meer dan 240 V worden gevoed. Deze spanning kan bij contact dodelijk of ernstig letsel veroorzaken. • Zet het apparaat uit via de ingebouwde scheidingsschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels ontkoppelt, onderhoud aan de apparatuur uitvoert of apparatuur installeert. • Deze apparatuur moet worden geaard. Sluit alleen aan op een geaard stopcontact. • Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle plaatselijke verordeningen en regelgeving.

 WAARSCHUWING	
	GEVAAR VAN GIFTIGE MATERIALEN OF DAMPEN Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten, of ingeademd of ingeslikt worden. • Op de veiligheidsinformatiebladen (SDS) staat hoe u moet omgaan met de vloeistoffen die u gaat gebruiken, de specifieke gevaren daarvan en de gevolgen van langdurige blootstelling. • 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 PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen). • Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde houders en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en bedek alle huid bij het spuiten, bij het onderhouden van de apparatuur of als u in het werkgebied bent. Beschermingsuitrusting helpt ernstig letsel te voorkomen, waaronder langdurige blootstelling; inademing van giftige rook, nevel of dampen; en allergische reacties; brandwonden; oogletsel en gehoorverlies. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit: • Een goed passend ademhalingsfilter, eventueel met luchttoevoer, chemisch ondoordringbare handschoenen, beschermende kleding en voetafdekking zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en de regelgevende autoriteit ter plekke. • Gezichts- en gehoorbescherming.



WAARSCHUWING



GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID

Vloeistof die onder hoge druk uit een pistool, lekkende slangen of beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruitzien als een gewone snijwond, maar het gaat om ernstig letsel dat zelfs kan leiden tot amputatie. **Raadpleeg onmiddellijk een chirurgisch specialist.**



- Spuit niet als de tipbeschermer en trekkerbeschermer niet zijn aangebracht.
- Schakel de veiligheidspal altijd in wanneer u niet aan het spuiten bent.
- Het pistool nooit op iemand of op een lichaamsdeel richten.
- Uw hand nooit op de spuittip plaatsen.
- Probeer nooit om lekkages te stoppen of af te buigen met uw handen, uw lichaam, handschoenen of een doek.
- Voer altijd de **Drukontlastingsprocedure** uit wanneer u ophoudt met spuiten en vóór reiniging, controle of onderhoud aan de apparatuur.
- Draai altijd eerst alle vloeistofkoppelingen goed vast voordat u de apparatuur gaat bedienen.
- Kijk slangen en koppelingen elke dag na. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Ontvlambare dampen, zoals dampen van oplosmiddelen en verf, in het **werkgebied** kunnen ontbranden of exploderen. Verf of oplosmiddelen die door het apparaat stromen, kunnen statische elektriciteit opwekken. Voorkom brand en explosies onder meer als volgt:



- 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 het werkgebied. Zie de instructies onder **Aarding**.
- Spuit of spoel nooit oplosmiddelen onder hoge druk.
- Houd het werkgebied vrij van vuil, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine.
- Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn.
- Alleen geaarde slangen gebruiken.
- 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 werken** als 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 in het werkgebied aanwezig is.

 WAARSCHUWING	
  	GEVAAR VAN THERMISCHE EXPANSIE Vloeistoffen in besloten ruimtes – waaronder slangen – die aan hitte worden blootgesteld, kunnen door thermische expansie een snelle drukstijging veroorzaken. Door overdruk kunnen installatieonderdelen barsten en ernstig letsel veroorzaken. • Open een klep om het uitzetten van de vloeistof tijdens de verhitting mogelijk te maken. • Vervang de slangen proactief op regelmatige tijdstippen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
 	GEVAAR 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 defect gaat. Het niet opvolgen van deze waarschuwing kan leiden tot overlijden, ernstig letsel of materiële schade. • Gebruik geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstofoplosmiddelen of vloeistoffen die dergelijke oplosmiddelen bevatten. • Gebruik geen chloorbleekmiddel. • Veel andere vloeistoffen kunnen stoffen bevatten die kunnen reageren met aluminium. Neem contact op met uw materiaalleverancier voor meer info over de compatibiliteit van de materialen.
 	GEVAAR VAN MISBRUIK VAN APPARATUUR Verkeerd gebruik kan leiden tot ernstig letsel of de dood. • Bedien het systeem niet als u moe, of onder invloed van alcohol of geneesmiddelen bent. • Overschrijd nooit de maximale werkdruk of de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de Technische specificaties van alle apparatuurhandleidingen. • Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die compatibel zijn met de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de Technische specificaties van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (SDS) waarop alle informatie staat. • Verlaat het werkgebied niet 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 de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze enkel door originele reserveonderdelen van de fabrikant. • Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Door veranderingen of aanpassingen kunnen goedkeuringen van instanties ongeldig worden en kan de veiligheid in gevaar komen. • Zorg dat alle apparatuur gekeurd 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. • Leid slangen en kabels uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; verplaats het apparaat nooit door aan de slang te trekken. • Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied. • Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.



WAARSCHUWING



GEVAREN VAN BEWEGENDE ONDERDELEN

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



- Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Bedien de apparatuur niet als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd.
- De apparatuur kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, moet u eerst de **Drukontlastingsprocedure** uitvoeren en alle voedingsbronnen loskoppelen.



GEVAAR VAN BRANDWONDEN

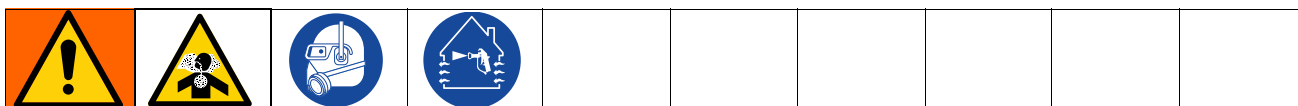
Oppervlakken van apparatuur en verwarmde vloeistof kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Voorkom ernstige brandwonden:

- Raak de warme vloeistof of de apparatuur niet aan.

Belangrijke informatie over isocyaanaat (ISO)

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

Aandachtspunten isocyaanaat



Bij het spuiten of afgeven van vloeistof die 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. U mag deze apparatuur uitsluitend gebruiken als u bent getraind in en gekwalificeerd voor het gebruik ervan en u de informatie in deze handleiding, de toepassingsinstructies van de vloeistoffabrikant en veiligheidsinformatiebladen hebt gelezen en begrepen.
- 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.
- Voorkom inademing van nevels, dampen of zwevende deeltjes met isocyaanaat door ervoor te zorgen dat iedereen in het werkgebied geschikte ademhalingsbescherming draagt. Draag altijd een goed passende ademhalingsbescherming, zo nodig ook van een aangeblazen type. Ventileer het werkgebied in overeenstemming met de instructies in de SDS'en van de vloeistoffabrikant.
- Vermijd elk huidcontact met isocyanaten. Iedereen in het werkgebied moet chemisch ondoordringbare handschoenen, beschermende kleding en voetafdekking dragen zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en de regelgevende autoriteit ter plekke. Volg alle aanbevelingen van de fabrikant, ook die voor de omgang met vervuilde kleding. Was na het spuiten altijd eerst uw 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 de vloeistof. 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 de vloeistof en de regelgevende autoriteit ter plekke. Wij raden aan om buiten het werkgebied een waarschuwingsbord te plaatsen zoals het voorbeeld hieronder:

 WAARSCHUWING	
	RISICO VAN GIFTIGE DAMPEN
NIET BINNENGAAN TIJDENS SPUITEN VAN SCHUIM OF GEDURENDE ____ UUR NA SPUITEN IS VOLTOOID	
GA PAS NAAR BINNEN:	
DATUM: _____ TIJD: _____	

Zelfontbranding van materialen

				
Sommige materialen kunnen zelfontbrandend worden als ze te dik wordt aangebracht. Lees de waarschuwing van de materiaalfabrikant en de Veiligheidsinformatiebladen (SDS - Safety Data Sheet).				

Houd componenten A en B gescheiden

				
Verontreiniging kan leiden tot uitgehard materiaal in vloeistofleidingen, met als gevolg ernstig letsel of schade aan apparatuur. Voorkom kruisbesmetting: • Verwissel nooit de bevochtigde onderdelen voor component A en B. • Gebruik nooit oplosmiddel aan de ene kant als het verontreinigd is vanaf de andere kant.				

Van materiaal wisselen

LET OP				
Het wisselen van vloeistof die in uw apparatuur wordt gebruikt, vereist speciale aandacht om schade en tijdverlies te voorkomen. • Spoel de apparatuur meerdere keren voorafgaand aan een vloeistofwissel, zodat de apparatuur grondig schoon is. • Reinig na het spoelen altijd de filters bij de vloeistofinlaat. • Vraag de fabrikant van het materiaal naar de chemische compatibiliteit. • Bij het wisselen tussen epoxy en urethaan of polyurea moeten alle vloeistofcomponenten worden gedemonteerd en gereinigd. Vervang ook alle slangen. Epoxyharsen hebben vaak aminen aan de B-zijde (verharder). Polyurea's hebben vaak 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 er kleine, harde, schurende kristallen ontstaan die een suspensie met de vloeistof vormen. Na verloop van tijd ontstaat er een laag op het oppervlak en zal de ISO geleren, waardoor de viscositeit toeneemt.

LET OP				
Gedeeltelijk uitgehard ISO zal de prestaties en levensduur van alle bevochtigde onderdelen verminderen. • Gebruik altijd een afgesloten container met een droogmiddel in het luchtgat of een stikstofomgeving. Sla ISO nooit op in een open container. • Houd het oliereservoir (waar geïnstalleerd) van de ISO-pomp altijd gevuld met geschikte TSL-vloeistof. Het smeermiddel zorgt voor een barrière tussen ISO en de atmosfeer. • Gebruik alleen vochtbestendige slangen die geschikt zijn voor isocyanaat. • Gebruik nooit teruggewonnen oplosmiddelen, aangezien deze vocht kunnen bevatten. Houd ongebruikte containers met oplosmiddel altijd gesloten. • Voorzie schroefdraad altijd van een geschikt smeermiddel wanneer apparatuur opnieuw in elkaar wordt gezet. • Laat het materiaal ten minste eenmaal per week door de Reactor lopen wanneer deze nat is gemaakt en niet in werking is. Gebruik de transferpomp aan de A-zijde om materiaal door de recirculatieaansluiting van het uitlaatspruitstuk aan de A-zijde te spoelen. Zie De apparatuur spoelen, pagina 21. • De Reactor mag niet worden opgeslagen als er lucht in is gekomen of als het materiaal op is. Voordat u het toestel opbergt, moet u de luchtspoelprocedure in uw gebruiksaanwijzing volgen.				

OPMERKING: de dikte van de aangebrachte laag en de kristallisatiesnelheid variëren naargelang de samenstelling van het ISO, de vochtigheid en de temperatuur.

Schuimharsen met 245 fa als blaasmiddel

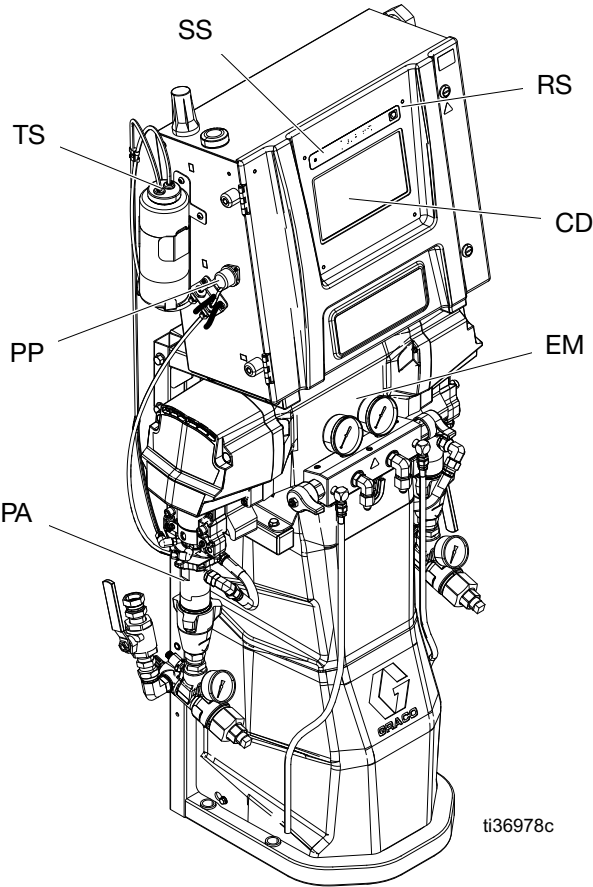
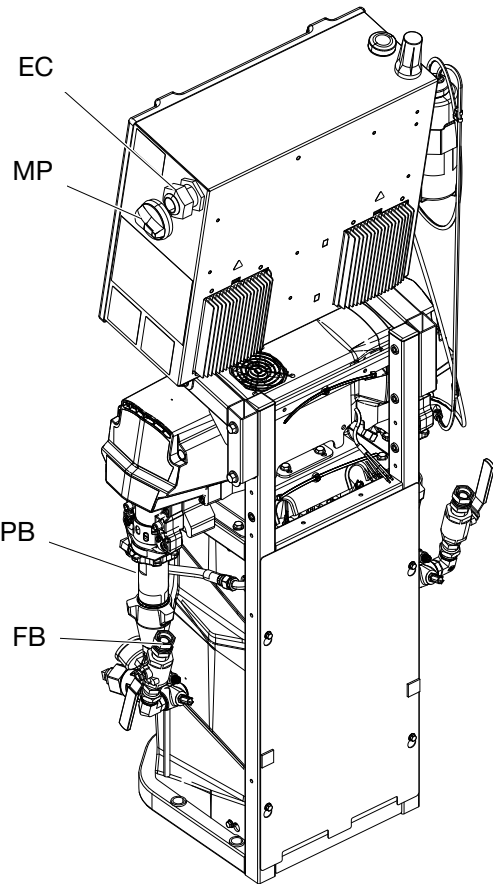
Sommige blaasmiddelen gaan bij temperaturen boven 33 °C (90 °F) schuimen als ze niet onder druk staan, vooral als ze worden geroerd. Beperk schuimvorming door de voorverwarming in een circulatiesysteem te minimaliseren.

Opmerkingen

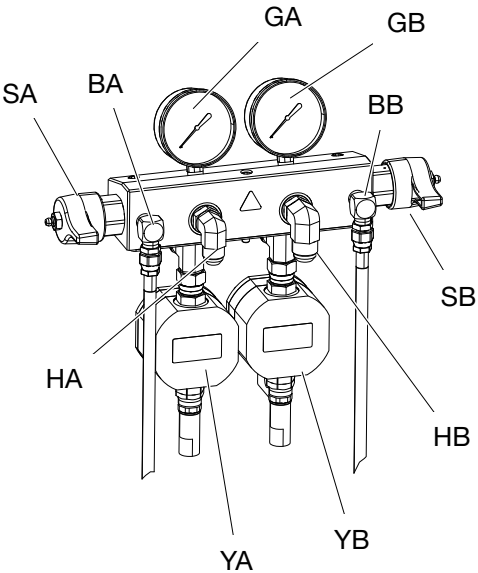
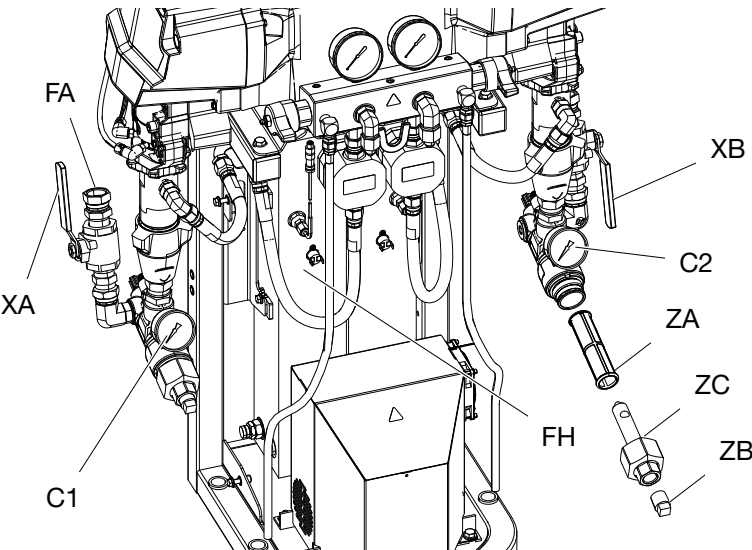
[illegible]

De onderdelen

Doseerapparaat



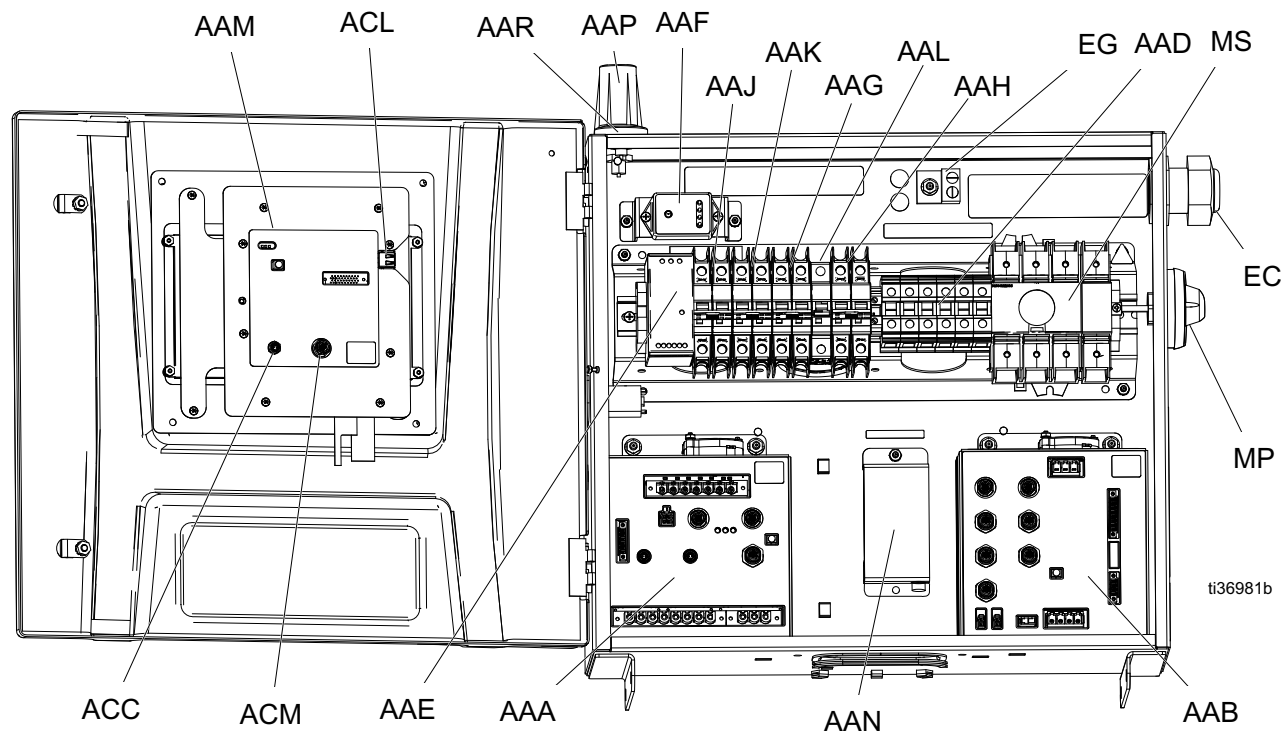
ti36978c



Verklaring

Ref.	Omschrijving
BA	Drukontlastingsuitlaat ISO-zijde
BB	Drukontlastingsuitlaat HARS-zijde
C1	Drukmeter ingang ISO-zijde
C2	Drukmeter ingang HARS-zijde
CD	Geavanceerde weergavemodule (ADM - Advanced Display Module)
EC	Trekontlasting elektrische kabel
EM	Elektromotor
FA	Inlaatfitting ISO-zijde
FB	Inlaatfitting HARS-zijde
FH	Vloeistofverwarmers
GA	Drukmeter ISO-zijde
GB	Drukmeter HARS-zijde
HA	Slangaansluiting ISO-zijde
HB	Slangaansluiting HARS-zijde
MP	Hoofdschakelaar
PA	Pomp ISO-zijde
PB	Pomp HARS-zijde
PP	ISO-smeerpomp
RS	Rode stopknop
SA	Drukontlastings-/spuit-ventiel ISO-zijde
SB	Drukontlastings-/spuit-ventiel HARS-zijde
TS	ISO-smeringsreservoir
XA	Vloeistofinlaatklep ISO-zijde
XB	Vloeistofinlaatklep HARS-zijde
YA	Debietmeter (ISO-zijde, alleen Elite-modellen)
YB	Debietmeter (HARS-zijde, alleen Elite-modellen)
ZA	Rooster spoelinlaatfilter (ZA)
ZB	Inlaatfilter afvoerplug
ZC	Inlaatfilterdop

Elektrische behuizing



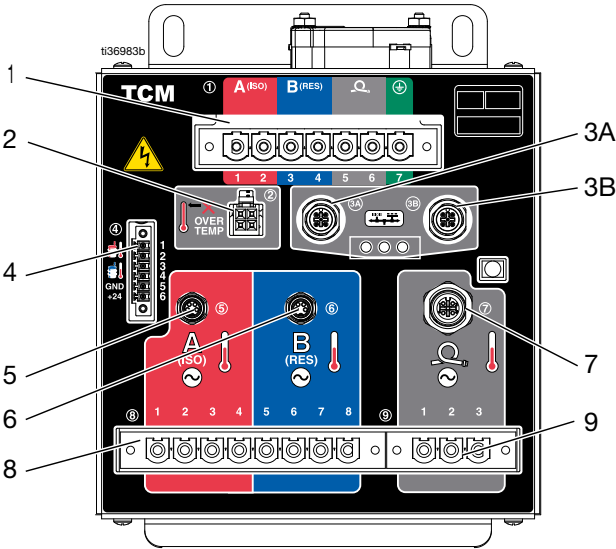
Verklaring

Ref.	Omschrijving
AAA	Temperatuurregelmodule (TCM)
AAB	Motorregelmodule (MCM)
AAD	Bedrading aansluitblokken
AAE	Voeding van 24 V
AAF	Overspanningsbeveiliging
AAG	Stroomonderbreker transformator
AAH	Stroomonderbreker motor
AAJ	Stroomonderbreker verwarming A-zijde
AAK	Stroomonderbreker verwarming B-zijde
AAL	Stroomonderbreker slang
AAM	Geavanceerde weergavemodule (ADM)
AAN†	Reactor Connect-appmodule

Ref.	Omschrijving
AAP†	Mobiele antenne
AAR†	Gps-antenne
ACC	Kabelaansluiting Reactor Connect-module
ACL	USB-poort van ADM
ACM	CAN-kabelaansluiting van ADM
EC	Trekontlasting elektrische kabel
EG	Aardklem inkomende voeding
MP	Ingebouwde scheidingsknop van hoofdstroom
MS	Ingebouwde scheidingsschakelaar van hoofdstroom

† Niet inbegrepen bij alle modules.

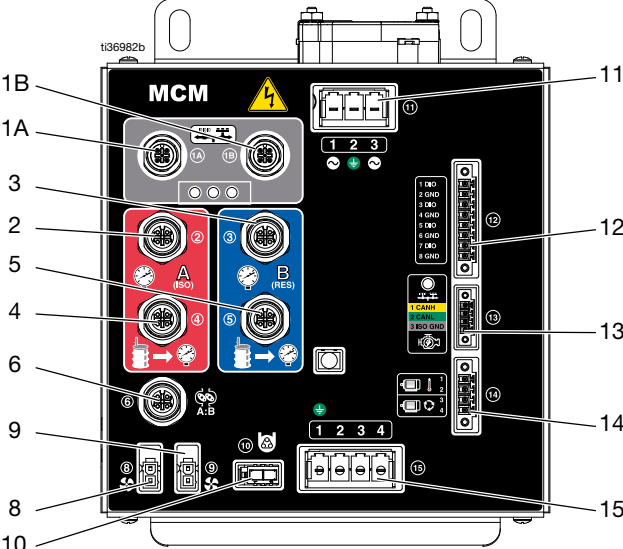
Temperatuurregelmodule (TCM)



Verklaring

Ref.	Omschrijving
1	Invoer hoofdstroom
2	Ingangen voor te hoge temperatuur verwarmers
3 A	CAN-communicatieaansluitingen
3B	
4	A/B inlaattemperaturen en 24 VDC voeding Toevoeringang
5	Temperatuurinvoer verwarmers A
6	Temperatuurinvoer verwarmers B
7	Slangtemperatuurinvoeren A/B
8	Stroomuitvoeren verwarmers A/B
9	Stroomuitvoeren slang A/B

Motorregelmodule (MCM)

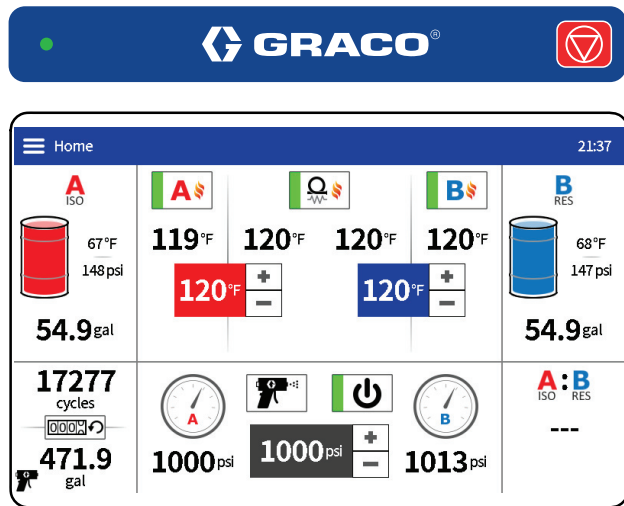


Verklaring

Ref.	Omschrijving
1A	CAN-communicatieaansluitingen
1B	
2	Pompuitlaatdruk A-zijde
3	Pompuitlaatdruk B-zijde
4	Pompinlaatdruk A-zijde
5	Pompinlaatdruk B-zijde
6	Invoeren debietmeter
8	Ventilator van transformator
9	Ventilator van motor
10	ISO-smeerpompuitvoer
11	Invoer hoofdstroom
12	Digitale invoeren/uitvoeren
13	CAN-aansluiting J1939 van motor
14	Motortemperatuur- en cyclusschakelaar
15	Motoruitvoer

Geavanceerde weergavemodule (ADM)

Het ADM-display toont grafische en tekstinformatie over de handelingen voor het instellen en spuiten.



Toetsen en controlelampjes van de ADM



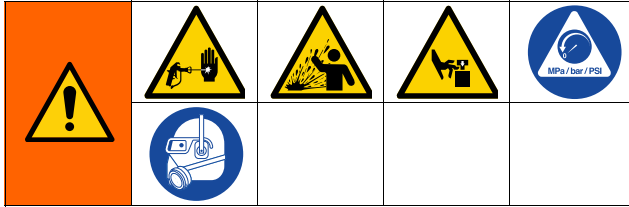
Druk hierop om alle processen van het doseerapparaat te stoppen. Dit is geen veiligheids- of noodstop.

OPMERKING: Voor een volledige beschrijving van de ADM-pictogrammen en -schermen verwijzen wij u naar de gebruikshandleiding van uw Reactor 3.

Drukontlastingsprocedure



Voer altijd de drukontlastingsprocedure uit als u dit symbool ziet.

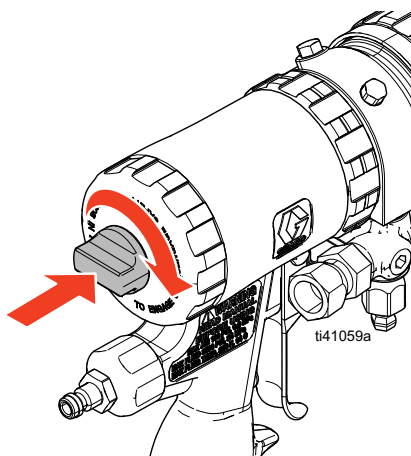


Het systeem blijft onder druk staan totdat deze handmatig wordt ontlast. Voorkom ernstig letsel door vloeistof onder druk, zoals injectie door de huid, opspattende vloeistof en bewegende onderdelen, door de Drukontlastingsprocedure uit te voeren wanneer u stopt met spuiten en voordat u de apparatuur reinigt, controleert of er onderhoud aan uitvoert.

1. Tik op om de motor uit te zetten.

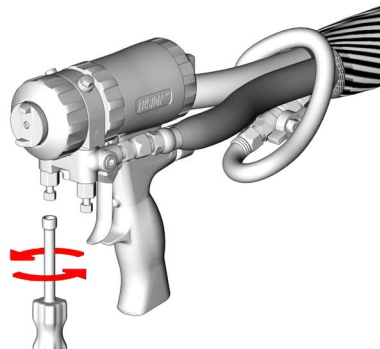
OPMERKING: Elektrische transferpompen schakelen automatisch uit met de motor.

2. Tik op , en om alle verwarmingszones uit te schakelen.
3. Ontlast de druk in het pistool en voer de procedure voor het uitschakelen van het pistool uit. Raadpleeg de handleiding van uw pistool (zie **Bijbehorende handleidingen**, pagina 3).
4. Zet de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger aan.



Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.

5. Sluit vloeistofinlaatkleppen A en B van het pistool.



Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.

6. Zet de transferpompen en het roerwerk, indien gebruikt, uit.

Voor pneumatische transferpompen en roerwerken: raadpleeg de handleidingen van uw onderdelen (zie **Bijbehorende handleidingen**, pagina 3).

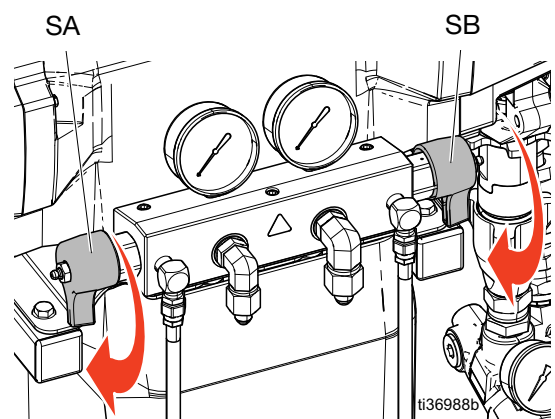
Voor elektrische transferpompen (indien nodig),

tikt u op om de stroom van de transferpomp aan de A-zijde uit te schakelen,

en op om de stroom van de transferpomp aan de B-zijde uit te schakelen.

7. Zorg ervoor dat de ontlastings- of circulatieleidingen zijn aangesloten en naar afvalcontainers of voorraadtanks worden geleid. Zet de drukontlastings-/spuitkleppen (SA, SB)

op drukontlasting/circulatie . Zorg dat de meters op 0 staan.



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 zorgen voor een stabiele spanning. Wanneer deze procedures niet worden gevolgd, ontstaan er spanningsschommelingen die de elektrische apparatuur kunnen beschadigen en die ervoor kunnen zorgen dat de garantie komt te vervallen.

1. Schakel de lucht naar de transferpompen uit bij gebruik van pneumatische transferpompen. Raadpleeg de handleiding van uw pomp, (zie **Bijbehorende handleidingen**, pagina 3).

2. Tik op  om de motor uit te zetten.

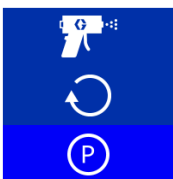
OPMERKING: Elektrische transferpompen schakelen automatisch uit met de motor.

3. Tik op ,  en  om alle verwarmingszones uit te schakelen.

4. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19).

5. Tik op de knop Pompmodus .

6. Selecteer het pictogram Parkeermodus in het uitklapmenu.



Het parkeericoon knippert rood terwijl de parkeeractie bezig is. De parkeermanoeuvre is voltooid wanneer de motor en transferpompen uit zijn, en er een groen vinkje verschijnt naast

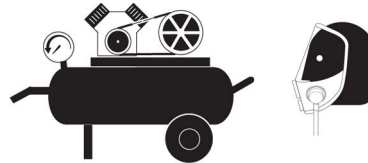


het pictogram voor parkeermodus. Controleer of het parkeermanoeuvre voltooid is voordat u naar de volgende stap gaat.

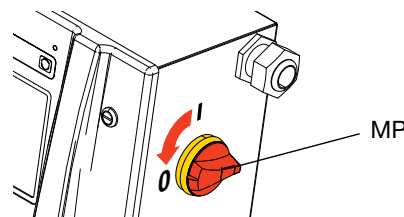
OPMERKING: De overdrukkleppen moeten op drukontlasting/circulatie worden gezet om het parkeren volledig te laten functioneren.

OPMERKING: Elektrische transferpompen zullen automatisch parkeren aan het einde van hun slag wanneer het systeem in de Parkeermodus staat.

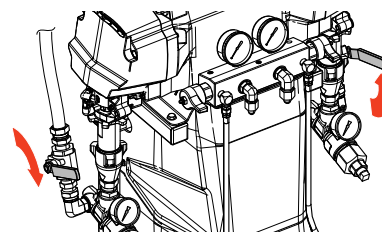
7. Schakel de luchtcompressor, de luchtdroger en de ademlucht uit.



8. Zet de hoofdschakelaar UIT.

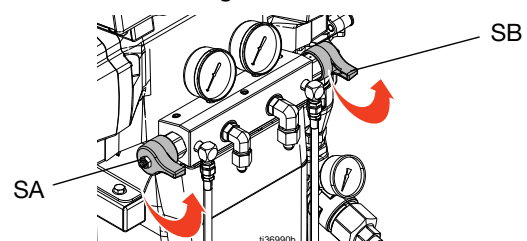


9. Sluit alle vloeistoftoevoerventielen.

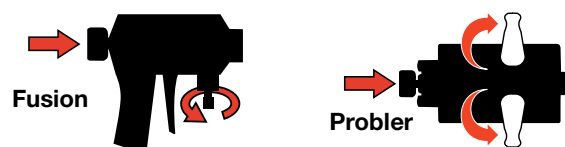


10. Stel de drukontlastings-/spuitkleppen (SA, SB)

in op spuiten  om vocht af te dichten van de afvoerleiding.



11. Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in en sluit vervolgens vloeistofverdeelkleppen A en B.



De apparatuur spoelen

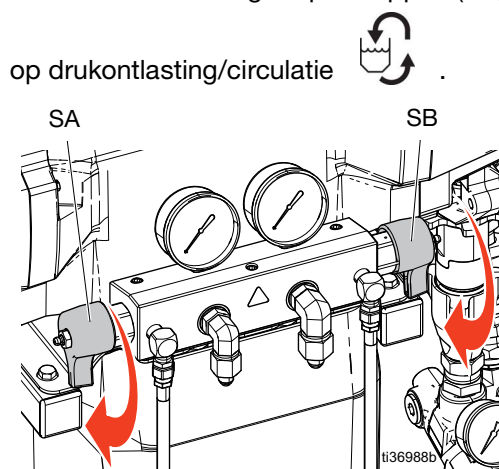


Ter voorkoming van brand en explosies:

- Spoel de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte.
- Geen brandbare vloeistoffen spuiten.
- Zet de verwarmers niet aan terwijl u met brandbare oplosmiddelen spoelt.
- Apparatuur en afvalcontainers moeten altijd geaard zijn.
- Spoel de oude vloeistof uit met nieuwe vloeistof of met een compatibel oplosmiddel voordat u een nieuwe vloeistof inbrengt.
- Gebruik de laagst mogelijke druk bij het spoelen.
- Alle bevochtigde onderdelen zijn compatibel met gewone oplosmiddelen. Gebruik alleen vochtvrije oplosmiddelen.

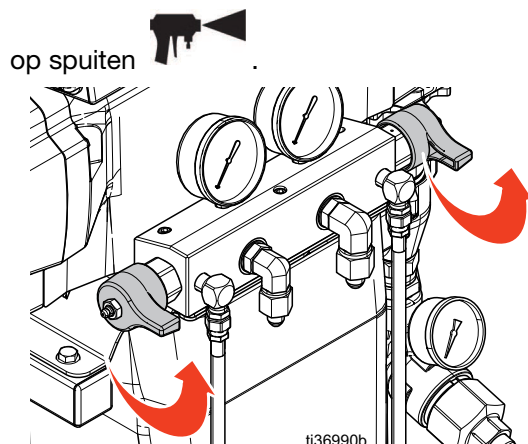
Voor het doorspoelen van toevoerslangen, pompen, verwarmers, slang en pistoolverdeeltuk:

1. Installeer drukontlastingsleidingen tussen de recirculatiefitting van het uitlaatspruitstuk en een geaarde metalen afvalcontainer.
2. Leid de circulatieleidingen terug naar hun respectieve toevoer van oplosmiddel A of B of naar geaarde metalen afvalcontainers.
3. Zet de drukontlastings-/spuitkleppen (SA, SB)



4. Gebruik de jog mode om de vloeistof te laten circuleren. Reactor-systemen maken het mogelijk het gehele systeem in de jog mode te zetten, of de transferpompen aan de A- en B-zijde afzonderlijk in de jog mode te zetten. Raadpleeg de instructies voor de jogfunctie in uw gebruiksaanwijzing. Laat de vloeistof circuleren tot er alleen oplosmiddel uit de drukontlastingsleidingen komt. De voedingslangen, pompen en verwarmers van de Reactor zijn nu gespoeld.

5. Zet de drukontlastings-/spuitkleppen (SA, SB)



6. Houd het vloeistofverdeeltuk van het pistool boven twee geaarde afvalcontainers. Open de vloeistofventielen XA en XB (zie pagina 15) totdat alleen oplosmiddel uit de ventielen stroomt. Sluit de kleppen. De Reactorslang en de pistoolverdeler zijn nu gespoeld.

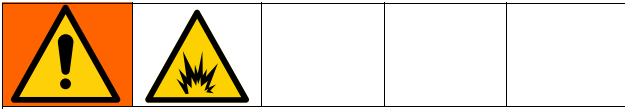
Optioneel: Gebruik de circulatieset voor toebehoren om de vloeistof door het pistoolverdeeltuk te laten circuleren.

Circulatieset	Pistool	Handleiding in het Engels
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058

LET OP

Om te vermijden dat vocht reageert met isocynaat, moet het systeem altijd gevuld zijn met een vochtvrij plastificeermiddel of olie. Gebruik geen water. Laat het systeem nooit droogstaan. Zie **Belangrijke informatie over isocynaat (ISO)**, pagina 11.

Reparatie



Reparaties van deze apparatuur vereisen toegang tot onderdelen die elektrische schokken of ander ernstig letsel kunnen veroorzaken als de reparaties niet goed worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat u de stroomtoevoer naar de apparatuur uitschakelt vóór de reparatiewerkzaamheden.

Voordat u met de reparatie begint

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 zorgen voor een stabiele spanning. Wanneer deze procedures niet worden gevolgd, ontstaan er spanningsschommelingen die de elektrische apparatuur kunnen beschadigen en die ervoor kunnen zorgen dat de garantie komt te vervallen.

1. Spoel indien nodig. Volg **De apparatuur spoelen**, pagina 21.
2. Volg **Uitschakelen**, pagina 20.

Rooster spoelinlaatfilter

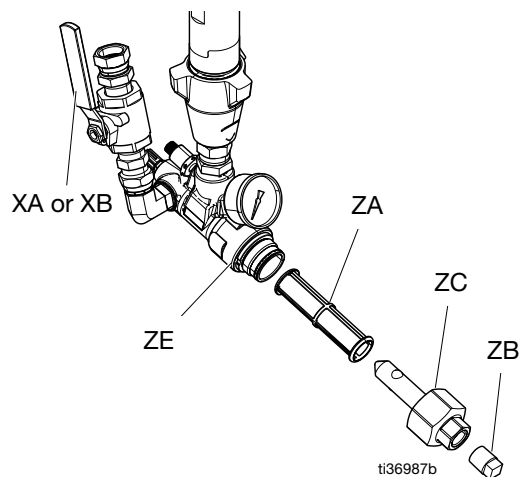


De inlaatfilters filteren deeltjes eruit die de pompinlaatkeerleppen kunnen verstoppen. Controleer de rooster dagelijks tijdens de opstartprocedure en maak ze waar nodig schoon.

Isocyanaat kan kristalliseren door vochtcontaminatie of vriestemperaturen. Als de gebruikte chemische stoffen schoon zijn en als de juiste opslag-, transfer- en werkingsprocedures zijn gevolgd, zou er minimale contaminatie van het rooster aan zijde A moeten zijn.

Maak het rooster aan zijde A alleen schoon tijdens de dagelijkse opstartprocedure. Dit minimaliseert vochtcontaminatie omdat isocyanaatresten onmiddellijk worden verwijderd aan het begin van de dosering.

1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Sluit de materiaal-inlaatklep (XA) bij de pompinlaat en sluit de juiste toevoerpomp. Op die manier wordt geen materiaal gepompt tijdens het schoonmaken van het rooster.
3. Plaats een container onder de zeef om vloeistof op te vangen bij verwijdering van de afvoerplug van de zeef (ZB).
4. Nadat de vloeistof is afgetapt, verwijdert u de inlaatdop (ZC) en de inlaatzeef (ZA) van het zeefverdeelstuk. Spoel het rooster grondig met compatibel oplosmiddel en wrijf het droog. Controleer het rooster. Niet meer dan 25% van de mazen mag dichtzitten. Als meer dan 25% van de mazen is verstopt, moet het rooster worden vervangen. Controleer de pakking en vervang waar nodig.
5. Installeer de zeefplug (ZB) met de zeef (ZA).
6. Open de vloeistofinlaatklep (XA), controleer vervolgens op lekkage en wrijf de uitrusting schoon. Ga verder met de bediening.



Vervang smeermiddel voor Halsdichting (TSL) van de ISO-pomp

Controleer de toestand van het smeermiddel elke dag. Vervang het smeermiddel als het een gel wordt, als de kleur donker wordt of als het verdund wordt met isocyaan.

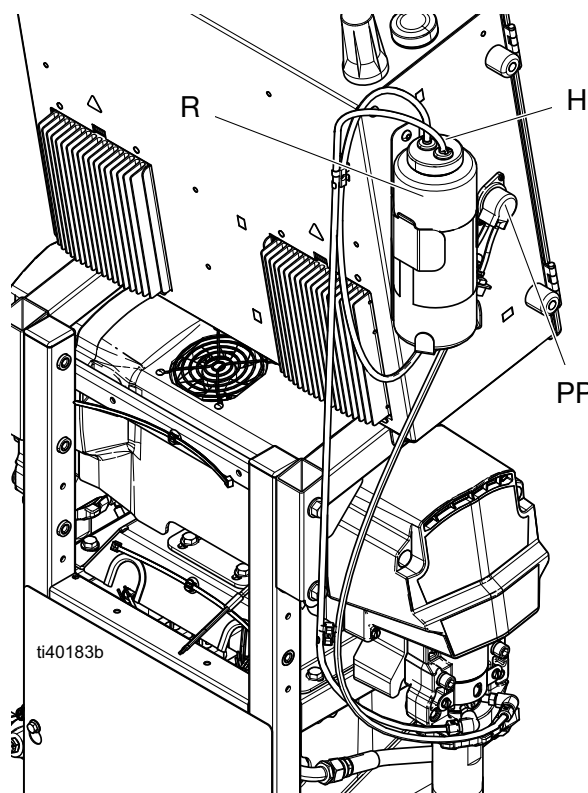
Gelvorming is te wijten aan vochtabsorptie door het pompsmeermiddel. Het interval voor het verversen van het smeermiddel is afhankelijk van de omgeving waarin de apparatuur werkt. De pompsmering minimaliseert blootstelling aan vocht, maar contaminatie is nog steeds mogelijk.

Verkleuring van het smeermiddel is te wijten aan continue lekkage van kleine hoeveelheden isocyaan door de pomppakkingen tijdens de werking ervan. Als de pakkingen goed werken, hoeft het smeermiddel normaal gesproken alleen vanwege verkleuring elke 3 of 4 weken te worden vervast.

Om TSL-vloeistof te verversen:

1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Til het TSL-vloeistofreservoir (R) uit de console en haal de houder uit de kap. Houd de dop boven een geschikte afvalcontainer en spoel de verontreinigde vloeistof uit de leidingen door de zeef in de nieuwe vloeistof te plaatsen en de verontreinigde vloeistof via de retourleiding in de afvalcontainer te lozen.
3. Laat de slangenpomp (PP) in het diagnosescherm handmatig draaien totdat al het verontreinigde smeermiddel uit het systeem is verwijderd.
4. Laat het reservoir leeglopen en spoel het door met schoon smeermiddel of vervang het door een nieuw reservoir.

5. Als het TSL-vloeistofsysteem schoongespoeld is, vult u het met verse TSL-vloeistof.
6. Plaats het reservoir op de kap (H) en daarna in de steun.



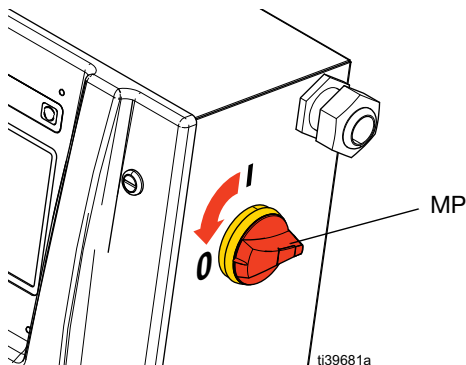
7. Controleer of de TSL-vloeistofpomp goed werkt. Als de pomp van het doseerapparaat goed werkt, moet de retourslang voelbaar pulseren.

De pomp verwijderen

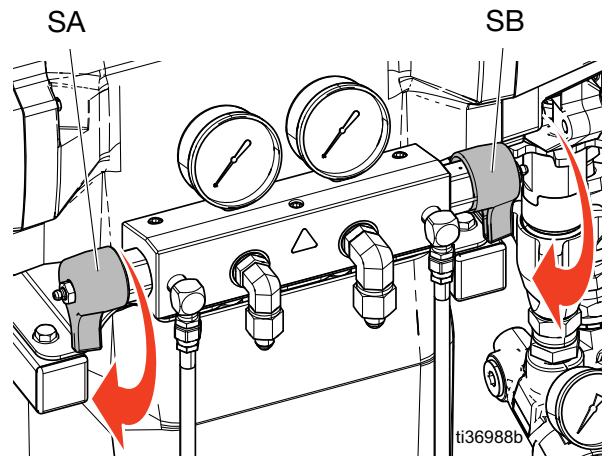
De pompstang en de koppelstang bewegen als de pomp in werking is. Bewegende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken zoals afknijpen of zelfs verlies van lichaamsdelen. Houd de handen en vingers uit de buurt van de koppelstang tijdens de werking.				

OPMERKING: Zie de handleiding van uw verdringerpomp voor instructies over het repareren van de pomp.

1. Stop de pompen en zet de verwarmingszones uit.
2. Spoel de pompen. Voer **De apparatuur spoelen**, pagina 21.
3. Ontlast de druk. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
4. Parkeer en sluit de Reactor af. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
5. Zet de hoofdschakelaar (MP) uit.



6. Stuur het materiaal naar de afvalcontainers of toevoertanks. Zet de drukontlasting/spuitventielen (SA, SB) op drukontlasting/circulatie.

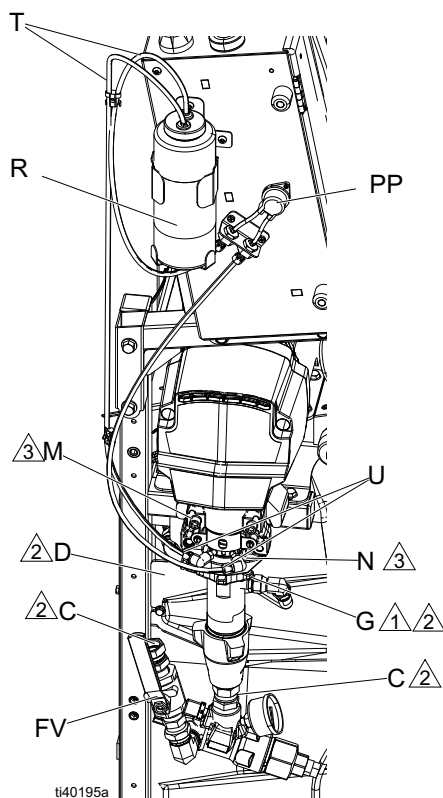


OPMERKING: Gebruik een afdekdoek of lappen om de reactor en omgeving tegen gemorst materiaal te beschermen.

7. Ontkoppel de fittingen bij de vloeistofinlaat (C) en -uitlaat (D).
8. Haal ook de stalen uitlaatslang van de inlaat van de verwarmers los.

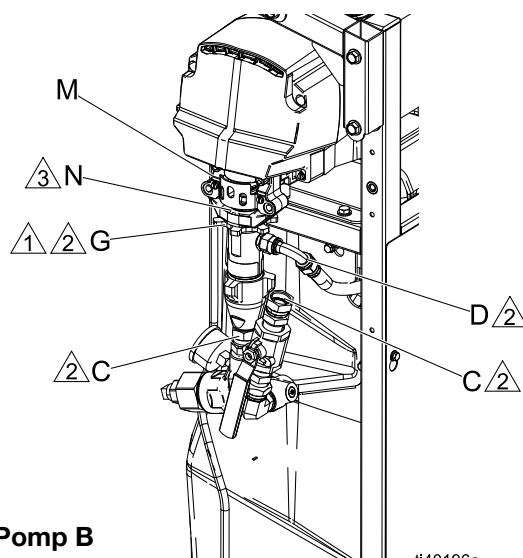
OPMERKING: Stap 9 geldt alleen voor pomp A. Sla deze stap over als u pomp B verwijder.

9. Maak de slangen (T) los. Verwijder beide slangfittingen (U) van het oliereservoir.
10. Verwijder het deksel (M).
11. Duw de vergrendelkabelclip (E) omhoog. Duw pen (F) naar buiten aan de kant van de pomp die naar de verwarmers is gericht. Haal de borgmoer (G) los door er stevig met een vonkvrije hamer op te tikken, schroef vervolgens de pomp los.



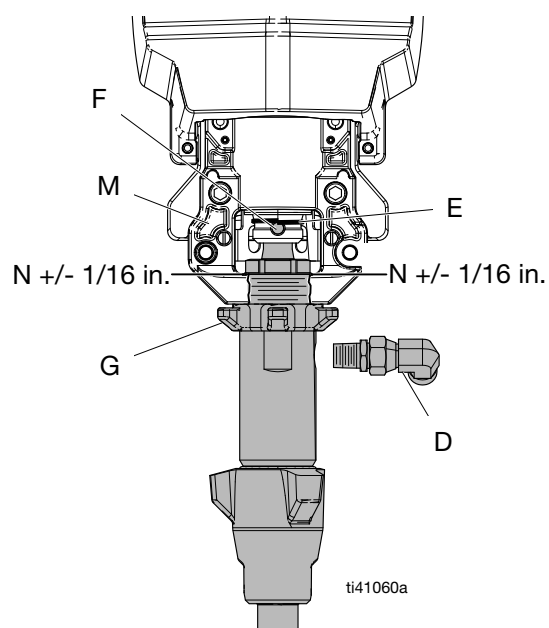
Pomp A

- 1 De platte zijde is omhoog gericht.
- 2 Smeer de schroefdraden met TSL-vloeistof of Fusion-vet.
- 3 De bovenste draden van de pomp moeten bijna gelijk zijn met het aanslagvlak (N).



Pomp B

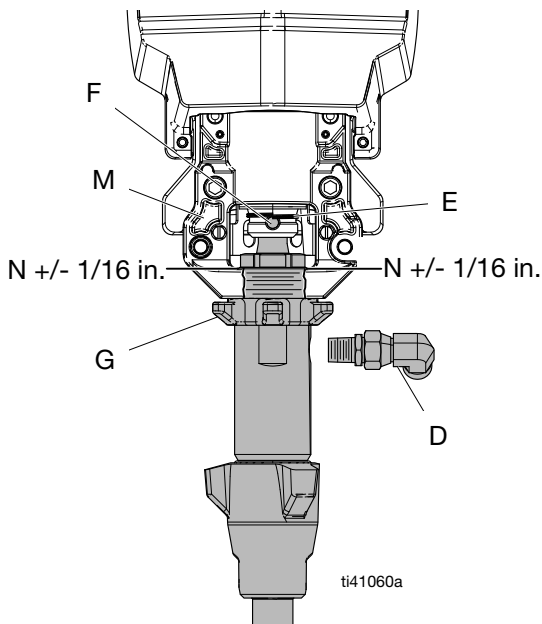
- 1 De platte zijde is omhoog gericht.
- 2 Smeer de schroefdraden met TSL-vloeistof of Fusion-vet.
- 3 De bovenste draden van de pomp moeten bijna gelijk zijn met het aanslagvlak (N).



De pomp installeren

OPMERKING: Stap 1-5 zijn van toepassing op pomp B. Om pomp A opnieuw aan te sluiten, voert u stap 6 uit.

1. Zorg ervoor dat borgmoer (G) met de platte kant naar boven op de pomp is geschroefd. Schroef de pomp in de lagerbehuizing (M) tot de pengaten uitgelijnd zijn. Duw de pen (F) naar binnen. Duw de draadklem (E) boven de pen.



2. Blijf de pomp in de behuizing schroeven tot de vloeistofuitlaat (D) uitgelijnd is met de stalen buis en tot de bovenste draden $\pm 2 \text{ mm}$ ($1/16 \text{ inch}$) van het aanslagvlak (N) zijn.
3. Zet de borgmoer (G) vast door er stevig met een vonkvrije hamer op te tikken.
4. Sluit de vloeistofinlaat (C) en -uitlaat (D) weer aan.

5. Ga verder naar stap 13.

OPMERKING: Stap 6-12 zijn alleen van toepassing op pomp A.

6. Zorg ervoor dat borgmoer (G) met de platte kant naar boven op de pomp is geschroefd. Draai voorzichtig aan de verdringerstang en verleng deze 51 mm (2 inch) boven het oliereservoir.
 7. Begin de pomp in de lagerbehuizing (M) te draaien. Steek de pen erin wanneer de pengaten uitgelijnd zijn. Duw de vergrendelkabelclip naar beneden.
 8. Blijf de pomp draaien in de lagerbehuizing (M) tot de bovenste draden $\pm 2 \text{ mm}$ ($1/16 \text{ inch}$) van het aanslagvlak (N) zijn. Zorg dat de geribde fittingen aan de spoelpoorten van het oliereservoir toegankelijk zijn.
 9. Sluit de uitlaatslang aan de A-zijde losjes aan op de pomp en de verwarmers. Breng de slang op een lijn, maak de fittingen dan stevig vast.
 10. Zet de borgmoer (G) vast door er stevig met een vonkvrije hamer op te tikken.
 11. Breng een dunne laag TSL op de geribde fittingen aan. Ondersteun de slangen (T) met twee handen terwijl deze recht in de geribde fittingen geduwd worden. Maak elke slang vast met een tuikabel tussen twee ribbels.
- OPMERKING:** Laat de inlaatslangen niet buigen of kromtrekken.
12. Sluit de vloeistofinlaat (C) opnieuw aan.
 13. Zuiver de lucht en vul het systeem voor. Zie bedieningshandleiding Reactor.

Vervanging motor



Gebruikt gereedschap:

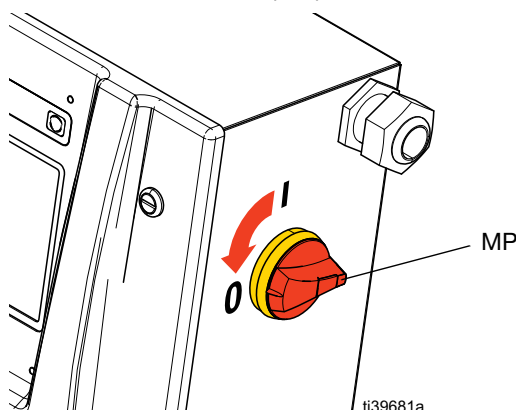
- 5/16 en 3/16 inch moerdraaier
- 3/16 en 5/16 inch inbussleutel
- 9/16 en 1/2 inch mof
- Kruiskopschroevendraaier
- Sleutel 7/8 inch

De motor verwijderen

OPMERKING: De behuizing kan voor deze procedure rechtop blijven staan.

OPMERKING: Zie de afbeelding op de volgende bladzijde voor referenties van onderdelen.

1. Stop de pompen en zet de verwarmingszones uit.
2. Spoel de pompen. Voer **De apparatuur spoelen**, pagina 21.
3. Ontlast de druk. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
4. Parkeer en sluit de Reactor af. Volg **Uitschakelen**, pagina 20.
5. Zet de hoofdschakelaar (MP) UIT.



6. Gebruik een 5/16 inch moerdraaier om de schroeven (37) en de zijpompdeksels (7) te verwijderen.
7. Gebruik een 9/16 inch dopsleutel om de bouten (24) en het bovenste deel van het onderste deksel (57) te verwijderen.

8. Knip de kabelbinders binnen en onder de elektrische behuizing (2) door. Knip de kabelbinder door die de slangdraden aan het uitlaatspruitstuk vasthoudt (17).
9. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de schroeven op de kabeldoorvoerplaat onder de elektrische behuizing (2) los te draaien. Maak connectoren MCM #9, #14, en #15 los, en maak ze dan los van de rest van de gebundelde kabels.

LET OP

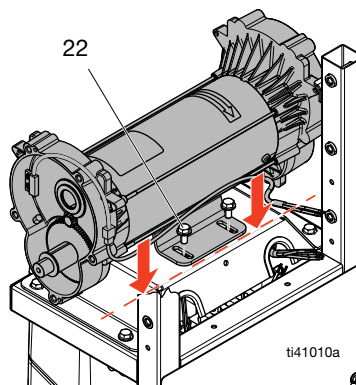
Laat geen vloeistof op de transformator spatten om te voorkomen dat kortsluiting wordt veroorzaakt en de levensduur van de transformator verkort. Bedek de transformator met plastic of met een stuk karton.

10. Koppel de verwarmde slangen en recirculatieleidingen los en trek de stekker uit het stopcontact. Koppel de TSL-klemkoppelingen los (44).
11. Maak de kabels van de drukomzetters onder het uitlaatspruitstuk los (17).
12. Gebruik een inbussleutel van 3/16 om de bouten (60) van het uitlaatspruitstuk te verwijderen en hang het spruitstuk aan de voorkant van de machine. **OPMERKING:** Laat de vloeistofverbindingen tussen de uitlaatspruitstukken en de verwarmers aangesloten.
13. Gebruik een 7/8 inbussleutel om de vloeistofverbindingen van het verwarmingselement naar de pomp aan de B-zijde te verwijderen en gebruik vervolgens een 5/16 inbussleutel om de bouten (110) van de pompbehuizing aan de B-zijde te verwijderen.
14. Haal de behuizing eraf en leg deze terzijde.
15. Gebruik een 3/16 inch moerdraaier om twee schroeven (118) te verwijderen en verwijder de reedcontactschakelaar (119) uit de lagerbehuizing (106).
16. Gebruik een 1/2 inbussleutel om de vijf bouten van de tandwielbehuizing (107) te verwijderen, verwijder vervolgens de tandwielbehuizing en leg het opzij.
17. Herhaal de stappen 13-16 voor de pomp aan de A-zijde.
18. Gebruik een 1/2 inch dopsleutel, verwijder de bouten (22) van de motorplaat (3). **OPMERKING:** Zet de motor vast voordat u alle vier de bouten verwijdert.

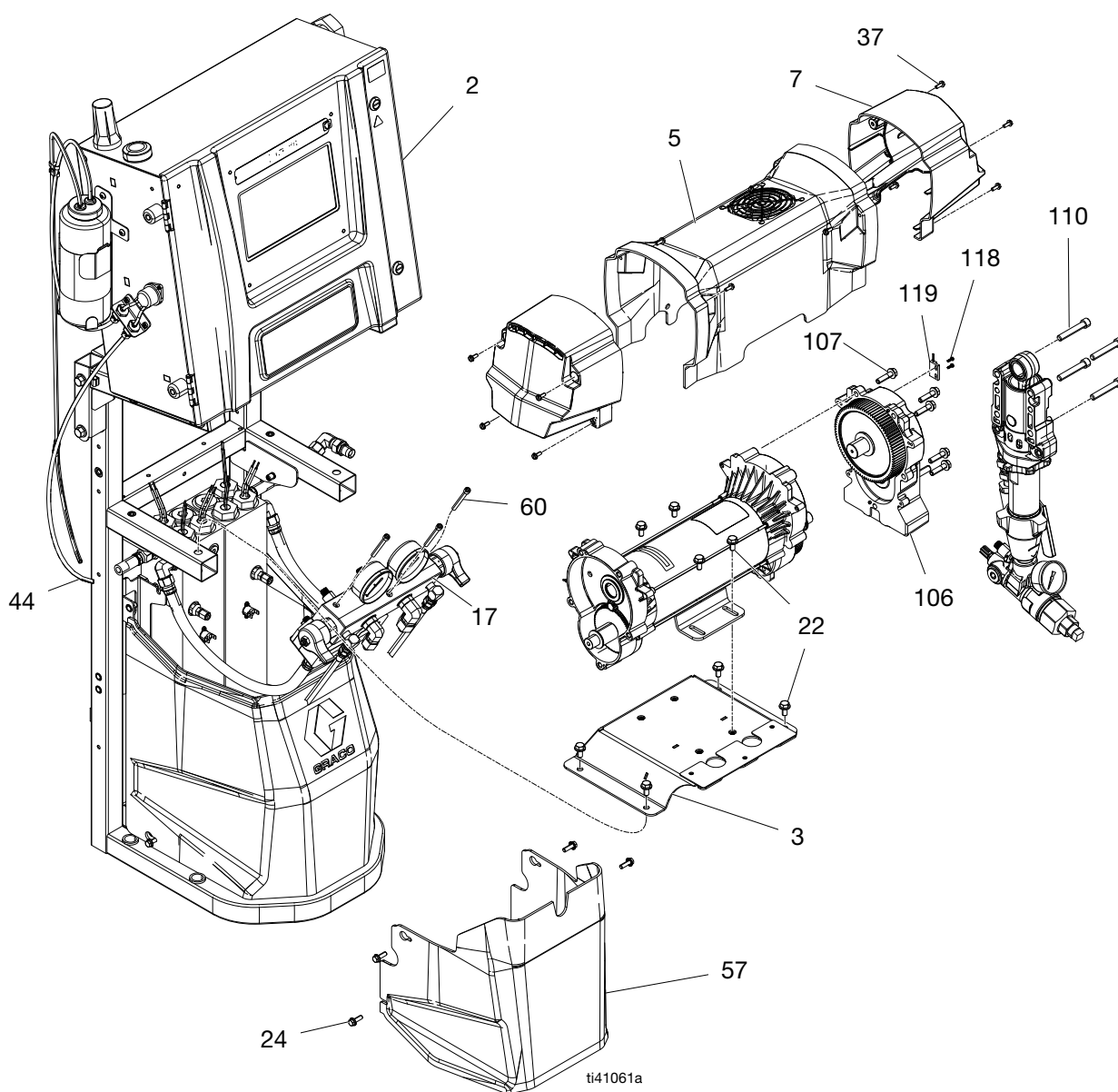
19. Trek de motorplaat er recht uit. Zorg ervoor dat alle kabels vrij zijn van haken en zet de plaat op een werkoppervlak.

20. Gebruik een 5/16 inch moerdraaier om de schroeven (37) te verwijderen en verwijder vervolgens het motordeksel (5).

OPMERKING: Voordat u de motor uit de motorplaat verwijdert, markeert u een lijn over de achterzijde van de motorplaat waar de motor rust. Deze lijn zal dienen als plaatsingshulp bij de installatie van de nieuwe motor.

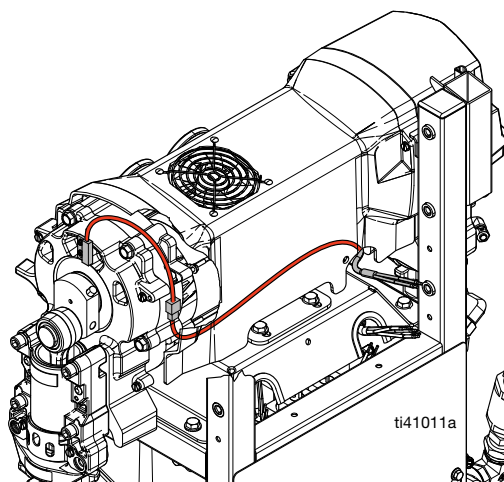


21. Gebruik een 1/2 inbussleutel om de bouten (22) te verwijderen en haal de motor uit de motorplaat.



Motorinstallatie

1. Plaats de motor op de motorplaat en lijn hem uit met de markering die de plaats van de vorige motor aangeeft.
2. Gebruik een 1/2 inbussleutel om de bouten (22) vast te draaien en de motor op de motorplaat te bevestigen. Gebruik de schroeven (37) om het motordeksel (5) te installeren. Zorg ervoor dat de kabels via de achterzijde lopen en dat de connector van de reedcontactschakelaar loopt zoals afgebeeld.



3. Plaats de motorplaat op het frame (1) en draai alle bouten (22) gedeeltelijk met de hand vast. Zodra alle bouten zijn ingedraaid en de motorplaat is uitgelijnd, draait u de bouten (22) vast.
4. Gebruik een 1/2 inbussleutel om de tandwielbehuizing aan de B-zijde met bouten (107) te monteren en draai vast tot een aanhaalmoment van 200 in-lb (22,5 N•m).

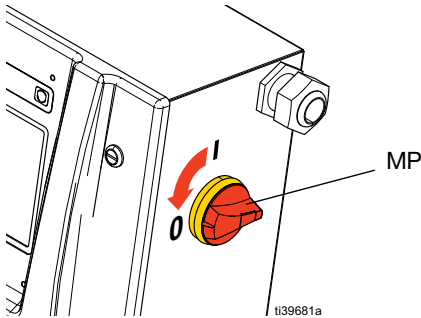
OPMERKING: Installeer beide tandwielbehuizingskrukken in de onderste dode-centrumposities. Dit zal ervoor zorgen dat beide pompen op hetzelfde moment omschakelen.

5. Gebruik een 5/16 inch inbussleutel om de pompbehuizing aan de B-zijde te installeren met de bouten (110) en haal ze aan tot 25-30 in-lb (2,8-3,4 N•m). Gebruik een 7/8 inch sleutel om de vloeistofleiding (13) aan te sluiten op de pomp.
6. Herhaal stap 3 en 4 voor de pomp aan de A-zijde.
7. Installeer de reedcontactschakelaar op de tandwielbehuizing aan de B-zijde.
8. Plaats het uitlaatspruitstuk op de motorsteun en gebruik een inbussleutel van 3/16 inch om de bouten (60) vast te zetten. Sluit de kabel van de drukomzetter aan de A-zijde weer aan op de drukomzetter aan de A-zijde. Sluit de kabel van de drukomzetter aan de B-zijde opnieuw aan op de drukomzetter aan de B-zijde. Sluit de verwarmde slang en de recirculatieleidingen weer aan.
9. Leid de motorkabels naar de elektrische behuizing (2) en sluit ze aan op MCM-poorten #9, #14, en #15 zoals aangegeven door de labels op de corresponderende kabels. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
10. Schuif de onderste doorvoerplaat om de opening vast te zetten en draai vast.
11. Monteer de motordeksels aan de zijkant (7) met schroeven (37).

Plaats de stroomonderbrekers terug

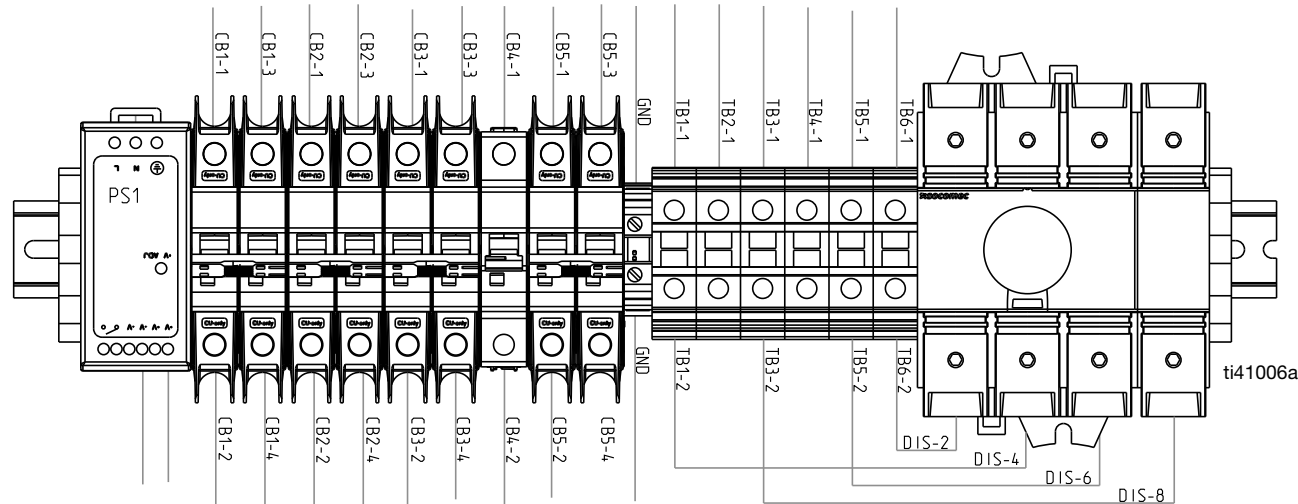


- 1. Voer **Voordat u met de reparatie begint**, pagina 22.
- 2. Controleer met behulp van een ohmmeter op continuïteit over de stroomonderbreker (boven naar beneden). Als er geen continuïteit is, schakel dan de stroomonderbreker uit, reset hem en test hem opnieuw. Is er nog steeds geen continuïteit, dan moet de stroomonderbreker als volgt vervangen worden:
 - a. Raadpleeg de tabel met de stroomonderbrekers in **Bedradingsschema's**, pagina 69.
 - b. Zet de hoofdschakelaar (MP) UIT.



- c. Draai de twee schroeven los die de draden en de railbus verbinden met de stroomonderbreker die wordt vervangen, en maak vervolgens de draden los.
- d. Trek de vergrendelingstab 6 mm (1/4 inch) naar buiten en trek de stroomonderbreker van de DIN-rail af. Plaats een nieuwe zekeringautomaat. Steek de draden erin en draai alle schroeven vast.

Stroomonderbrekers		
Ref.	Afmetingen	Onderdeel
CB1	40 A	A (ISO) Warmte
CB2	40 A	B (HARS) Warmte
CB3	40 A	Primaire slangtransformator
CB4	50 A	Slangverwarmer
CB5	20 A	Motor

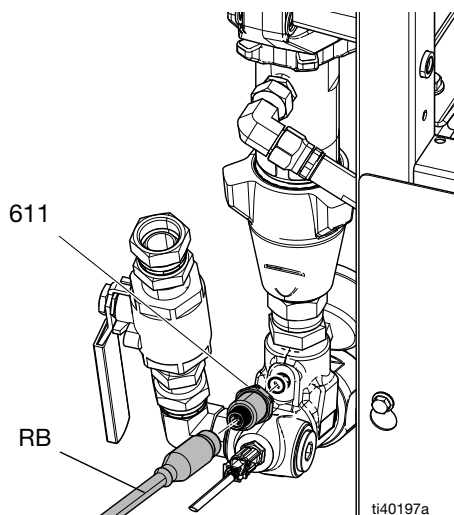


Vervang de drukomzetter aan de inlaat



OPMERKING: Alleen voor Elite-modellen.

1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Voer de **Drukontlastingsprocedure** uit op pagina 19.
3. Ontkoppel de inlaatsensorkabel (RB) van de vloeistofinlaatconstructie. Controleer de kabel op beschadiging en vervang ze indien nodig. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.



4. Vervang de kabel van de inlaatdrukomzetter:
 - a. Open de kabelbundel en verwijder de kabel van de inlaatdrukomzetter.
 - b. Snijd eventuele kabelbinders door en koppel ze los van de MCM. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

LET OP

Om schade aan kabels te voorkomen, dient u kabels in een kabelbundel aan te leggen en ze te bevestigen met kabelbinders.

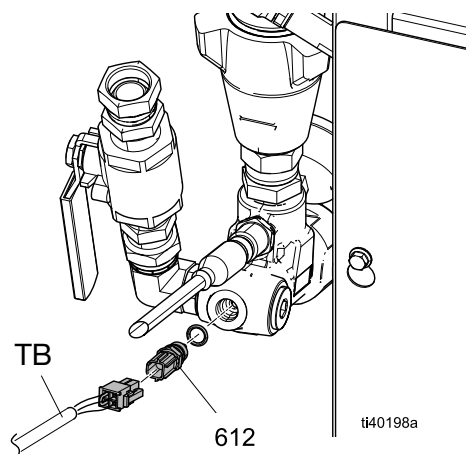
5. Vervang de inlaatdrukomzetter (611).
6. Sluit de kabel van de drukomvormer aan de A-zijde aan op MCM-poort nr. 4. Sluit de kabel van de drukomvormer aan de B-zijde aan op MCM-poort nr. 5.

De inlaatteratuursensor vervangen



OPMERKING: Alleen voor Elite-modellen.

1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
3. Ontkoppel de inlaatteratuursensorkabel van de vloeistofinlaatconstructie. Trek aan het lipje om de vergrendeling los te maken voordat u de kabel verwijdert. Controleer de kabel op beschadiging en vervang ze indien nodig. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.



4. Vervang de kabel van de inlaatteratuursensor:
 - a. Open de kabelbundel en verwijder de kabel van de inlaatteratuursensor.
 - b. Snijd eventuele kabelbinders door en koppel ze los van de TCM. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

LET OP

Om schade aan kabels te voorkomen, dient u kabels in een kabelbundel aan te leggen en ze te bevestigen met kabelbinders.

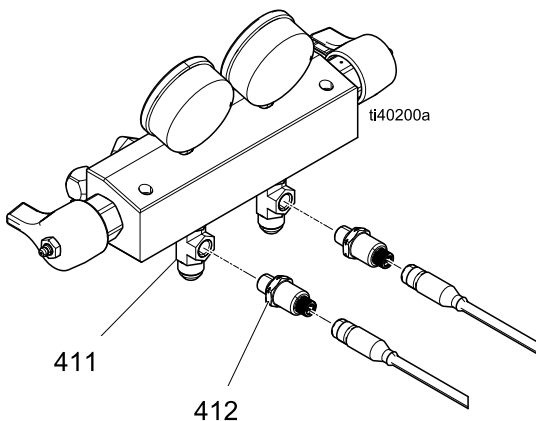
5. Vervang de inlaatteratuursensor (612).
6. Sluit de kabel van de inlaatteratuursensor aan de A-zijde aan op TCM-poort #4, pennen #1 en #2. Sluit de kabel van de inlaatteratuursensor aan de B-zijde aan op TCM-poort #4, pennen #3 en #4.

Uitlaatdrukcomzetters vervangen



OPMERKING: Alleen voor Elite-modellen.

1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Voer **Uitschakelen** uit op pagina 20.
3. Koppel de uitlaatdrukcomzetterskabels los van de connectoren #2 en #3 op de MCM.
4. Verwijder de kabelbinders die de kabels van de uitlaatdrukcomzetter afbinden en verwijder de kabels uit de kast.
5. Breng schroefdraadafdichtmiddel aan en installeer de nieuwe uitlaatdrukcomzetter (412).
6. Installeer de uitlaatdrukcomzetters in het spruistuk. Markeer het uiteinde van de kabel met tape (rood=drukcomvormer A, blauw=drukcomvormer B).
7. Leid de nieuwe uitgangsdrukkabels de kast in en rijg de kabel opnieuw in de bundel. Maak de kabelbinders weer aan de bundel vast.
8. Sluit de kabel van de drukcomvormer aan de A-zijde aan op MCM-poort nr. 2. Sluit de kabel van de drukcomvormer aan de B-zijde aan op MCM-poort nr. 3.



Ventilatoren vervangen



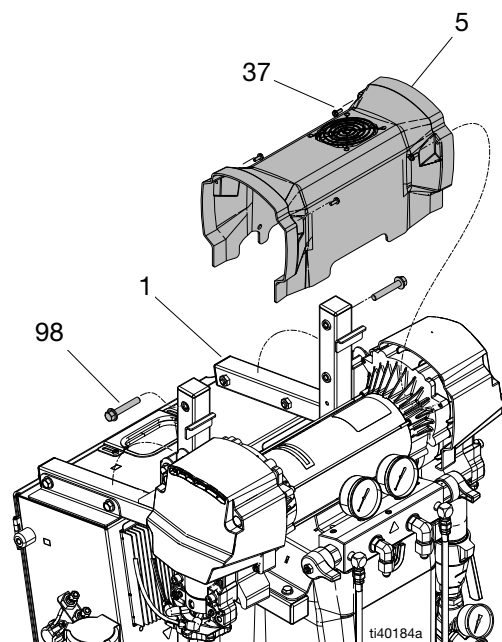
Schakel het systeem uit om letsel door elektrische schokken te voorkomen. Voer, om brandwonden te voorkomen, geen onderhoud aan de ventilator uit tot het de omgevingstemperatuur heeft bereikt.

Motorventilator vervangen

Volg stap 1-22 uit de procedure **Vervanging motor** op pagina 27, volg daarna stap 2-15 uit de procedure **Motorinstallatie** op pagina 29.

Alternatieve procedure voor vervanging van de motorventilator met neergeklapte elektrische kast

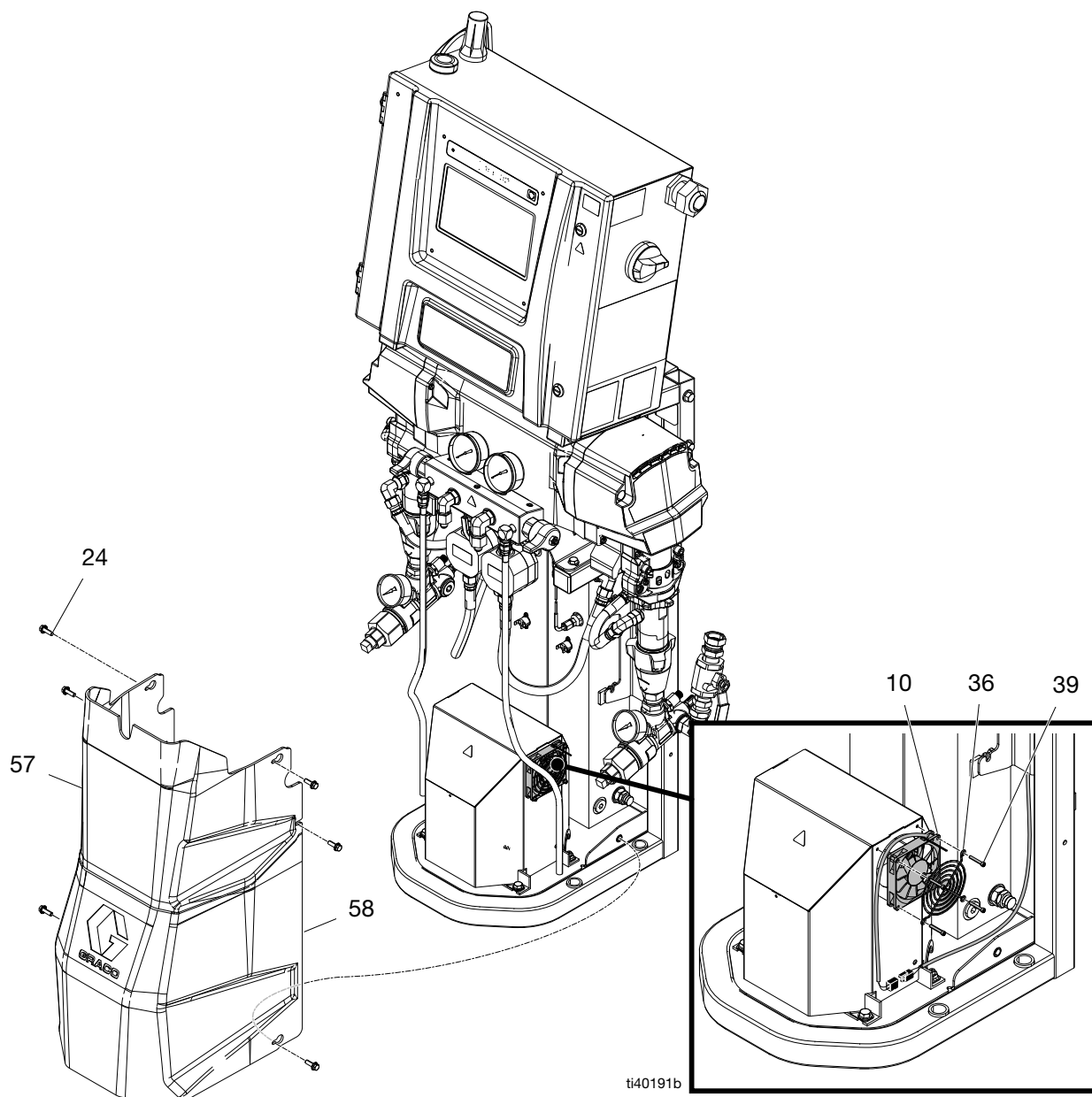
1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Open de deur van de schakelkast en maak de ventilatorkabel los van de MCM. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69. Knip de kabelbinders zo nodig door.
3. Verwijder vier schroeven (37) van het motordeksel (5). Klap indien nodig het frame (1) in om het motordeksel (5) te verwijderen.
4. Installeer het nieuwe motordeksel en leid de ventilatorkabel omhoog naar de MCM.



Ventilator van transformator vervangen



1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Verwijder de bouten (24) en deksels (57, 58).
3. Maak de kabel van de transformatorventilator los en verwijder de kabelbinder.
4. Verwijder de vier schroeven (39), de vingerbescherming (36) en de ventilator (10).
5. Installeer de nieuwe ventilator in omgekeerde volgorde, zet de ventilator vervolgens vast en plaats de deksels terug.



Debietmeter vervangen

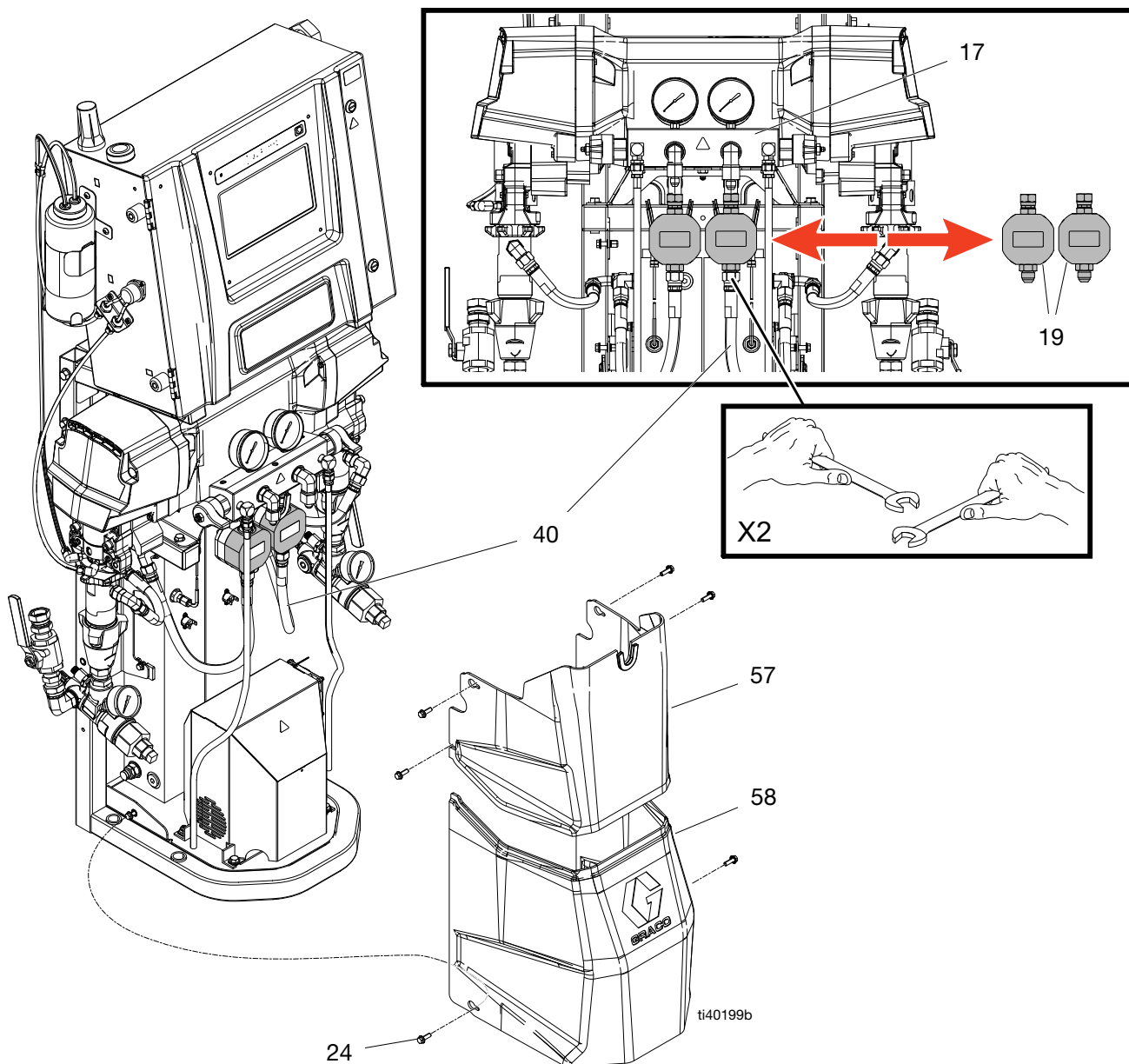


OPMERKING: Alleen voor Elite-modellen.

1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
3. Haal het deksel (57, 58) weg.
4. Koppel de kabel van de debietmeter los.

5. Gebruik twee steeksleutels om de slangen (40) los te maken en verwijder vervolgens de debietmeter (19) van het spruitstuk (17).
6. Monteer de debietmeter en sluit de slang opnieuw aan.
7. Sluit de kabel van de debietmeter opnieuw aan.
8. Voer de K-factor in op het druk-/stroominstelscherm in de ADM. Zie **Instelscherm** in de gebruikshandleiding van uw Reactor 3.

OPMERKING: De K-factor staat vermeld op het etiket van de debietmeter.



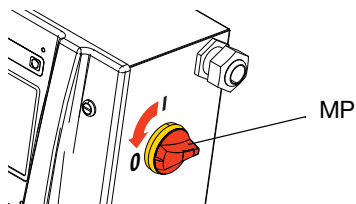
Primaire verwarmers repareren



Het verwarmingselement vervangen



1. Stop de pompen en zet de verwarmingszones uit.
2. Spoel de pompen. Volg **De apparatuur spoelen**, pagina 21.
3. Ontlast de druk. Voer de **Drukontlastings-procedure**, pagina 19.
4. Parkeer en sluit de Reactor af. Zie **Uitschakelen**, pagina 20.
5. Zet de hoofdschakelaar (MP) UIT.



6. Wacht tot de verwarmers is afgekoeld.
7. Verwijder de verwarmings- en RTD-draden van de TCM in de behuizing en trek de draden door. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

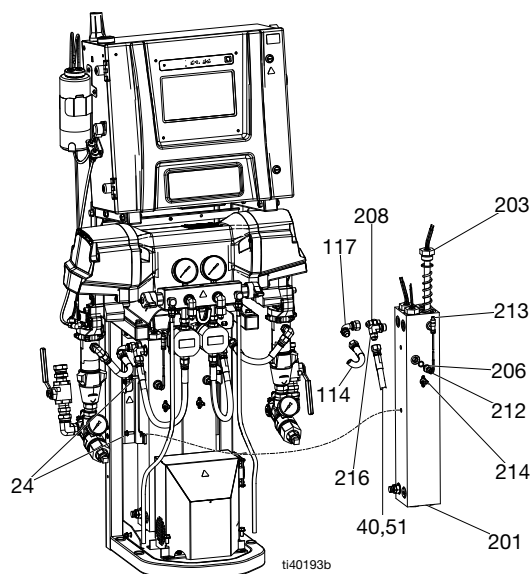
OPMERKING: De RTD moet worden vervangen wanneer de uitgaande verwarmingsstaaf wordt vervangen.

8. Gebruik een ohmmeter om de verwarmings-draden te testen. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
9. Maak de oververhittingsschakelaar (214) los van de kabel.
10. Schroef de ringmoer (N) los. Zie pagina 40.
11. Verwijder de RTD (212) uit de verwarmersbehuizing. Verwijder het verloopstuk (206) alleen indien strikt noodzakelijk. Als de adapter moet worden verwijderd, zorg er dan voor dat de mixer (210†) niet in de weg zit bij het vervangen van de adapter.

12. Koppel de inlaat- en uitlaatslangen los van het verwarmingselement en van de uitlaatspruitstukken.
 13. Verwijder de twee bouten (24) en til de verwarmers over de transformator heen.
 14. Plaats het verwarmingsblok (201) in een bankschroef. Gebruik een sleutel om het verwarmingselement (203) te verwijderen.
 15. Controleer het verwarmingselement. 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.
 16. Installeer een nieuw verwarmingselement (203) en houd de mengers (210†) daarbij vast zodat deze de RTD-poort niet blokkeert.
 17. Bevestig de verwarmers met bouten (24) aan het frame.
 18. Monteer de RTD (212) weer in het verwarmingsblok. Zie **De RTD vervangen**, pagina 37.
- OPMERKING:** Vervang de RTD wanneer u de uitgaande verwarmingsstaaf vervangt.
19. Sluit de kabel weer aan op de oververhittingsschakelaars (214).
 20. Sluit de draden in de elektrische behuizing (2) weer aan. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

Netspanning

De verwarmers geeft een nominaal vermogen van 240 VAC af. Een lage lijnspanning vermindert het beschikbare vermogen. Wanneer dit gebeurt, zal de verwarming niet op volle capaciteit werken.

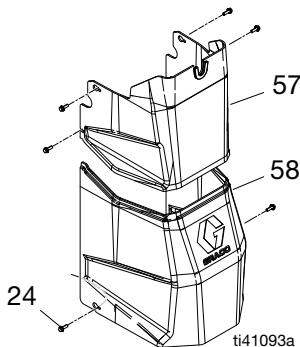


† Mixer (210) is zichtbaar op pagina 37.

Overtemperatuurschakelaar vervangen

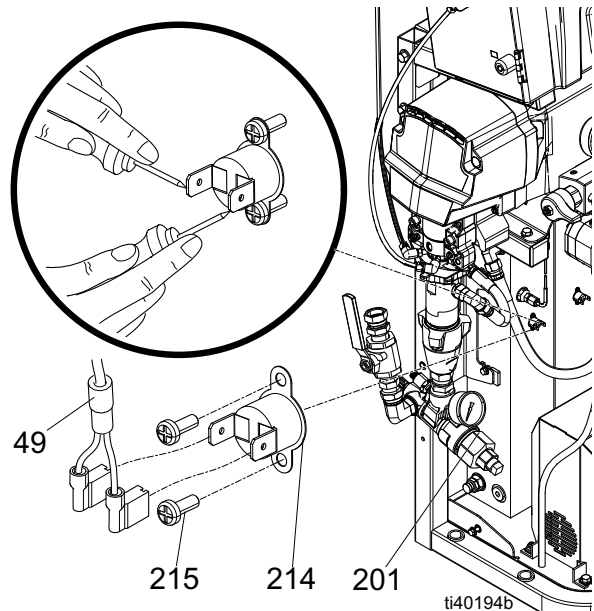


1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Wacht tot de verwarmers is afgekoeld.
3. Verwijder de onderste deksels (57, 58).



4. Maak de oververhittingsschakelaars (214) los van de kabel (49). Test tussen de kabelschoenen met een ohmmeter.
 - a. Als de weerstand niet ongeveer 0 ohm bedraagt, moet de oververhittingsschakelaar worden vervangen. Ga verder naar stap 5.
 - b. Als de weerstand ongeveer 0 ohm bedraagt: inspecteer de kabel (49) om er zeker van te zijn dat deze niet ingesneden of geopend is. Maak de oververhittingsschakelaar (214) los van de kabel (49). Ontkoppel de kabel van de TCM. Test van pen 1 tot 2 en 3 tot 4. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69. Als de weerstand niet ongeveer 0 is en de schakelaars zijn 0, vervang dan de originele kabel door een nieuwe.

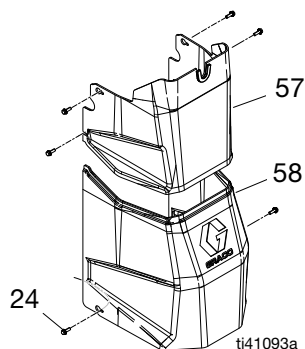
5. Als de oververhittingsschakelaar de test niet doorstaat, verwijdt u de schroeven en werpt u de defecte schakelaar weg. Breng een dun laagje warmtegeleidend middel 110009 aan, en monteer een nieuwe schakelaar op dezelfde plaats in de behuizing (201). Draai de schroeven (215) vast en sluit de kabels weer aan.



De RTD vervangen



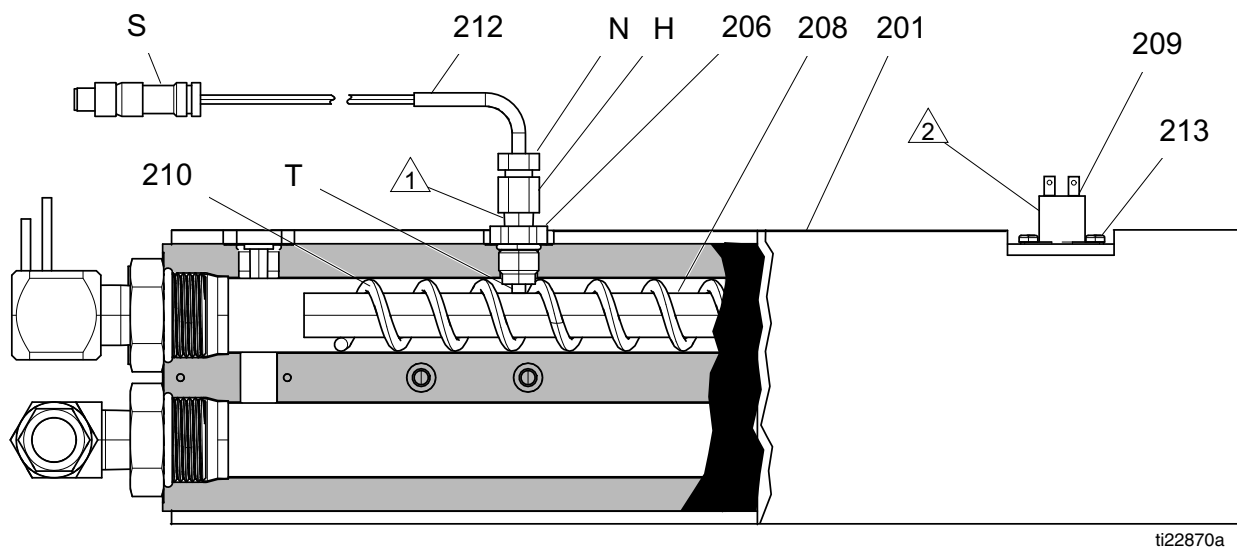
1. Voer **Uitschakelen** uit op pagina 20.
2. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
3. Wacht tot de verwarmers is afgekoeld.
4. Verwijder de onderste deksels (57, 58).



5. Snijd de kabelbinders van rondom de geweven wikkeling met de RTD-kabel (212) door.
6. Koppel de RTD-kabel (212) los van de TCM (453).
7. Schroef de ringmoer (N) los. Verwijder de RTD (212) uit de RTD-behuizing (H) 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 mixer (210) niet in de weg zit bij het terugplaatsen van de adapter.

8. Haal de RTD-kabel (212) uit de geweven wikkeling.
9. Vervang de RTD (212):
 - a. Breng PTFE-tape en draaddichtingsmiddel aan op de mannelijke buisdraadverbindingen en steek de RTD-behuizing (H) in het verloopstuk (206).
 - b. Duw de RTD (212) naar binnen, zodat de tip contact maakt met het verwarmingselement (208).
 - c. Houd de RTD (212) tegen het verwarmingselement en schroef de ringmoer (N) 3/4 slag verder dan handvast.
10. Leid de bedrading door de geweven wikkeling zoals daarvoor en sluit de RTD-kabel (212) weer aan op de TCM.
11. Plaats de onderste deksels (57, 58) terug.
12. Volg de opstartinstructies in de bedieningshandleiding. Schakel de verwarming aan de A- en B-zijde tegelijk in om te testen. De temperaturen moeten even snel stijgen. Als een van de temperaturen te laag is: draai de ringmoer (N) lichtjes los en draai de RTD-behuizing (H) verder vast om te zorgen dat de RTD-tip contact maakt met het element (212) wanneer de ringmoer (N) weer wordt aangedraaid.



Probleemoplossing voor de verwarmde slang



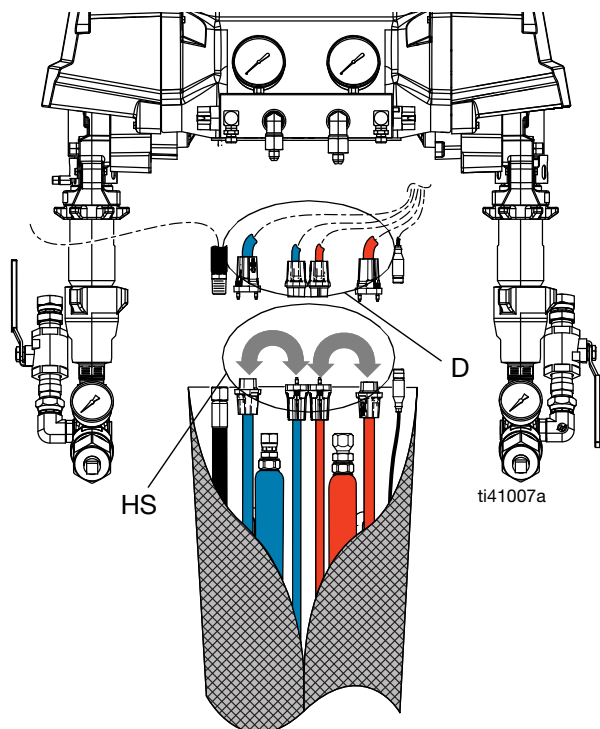
Raadpleeg de handleiding van de verwarmde slang voor vervangende onderdelen van de slang.

Controleer de slangen op continuïteit

1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.

OPMERKING: De slangen moeten met elkaar verbonden zijn, anders moeten de slangaansluitingen aan het uiteinde van de slang met elkaar verbonden zijn.

2. Koppel de slangaansluiting (D) af van de Reactor.

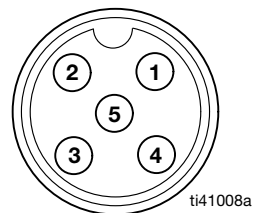


3. Test de continuïteit tussen beide sets (HS).
4. Meet met een ohmmeter tussen de slangdraden (HW). Er moet continuïteit zijn tussen beide A (rood) connectoren en continuïteit tussen beide B (blauw) connectoren.
5. Wanneer dit niet klopt, dan meet u verder in delen van systeem naar pistool, inclusief hulp slang, totdat de fout is gevonden.
6. Vervang het kapotte deel van de slang.

De RTD-kabels en de FTS controleren

1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Koppel de RTD-kabel (212) af bij de Reactor.
3. Test met een ohmmeter tussen de pennen van de kabelconnector.

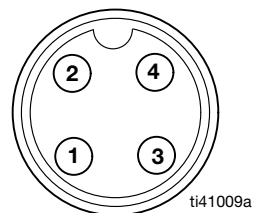
OPMERKING: Raak de buitenste ring niet aan met de testsonde.



Pennen	Resultaat
1 tot 3 en 4 tot 3	Zie RTD-weerstand vs. temperatuur , pagina 39. A-zijde
1 tot 5 en 4 tot 5	Zie RTD-weerstand vs. temperatuur , pagina 39. B-zijde
1 tot 4	0,2 - 0,4 ohm bij de VTS (tel er 0,75 ohm bij voor elke 15 meter kabel)
Tussen 2 en (willekeurig)	Onbegrensd (open)

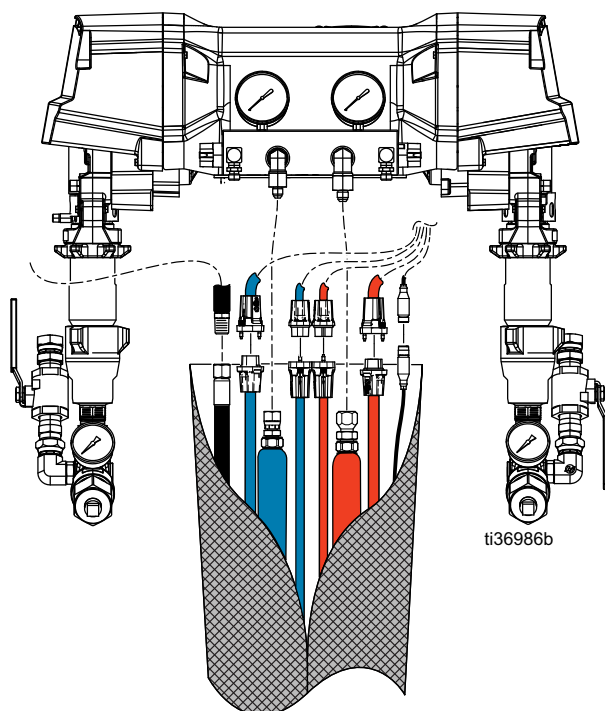
4. Test opnieuw bij elke slanglengte, ook de hulp slang, tot u het defect hebt opgespoord.
5. Als de FTS geen goede meting geeft bij het uiteinde van de slang, sluit de FTS dan rechtstreeks aan op de RTD-kabel (C) bij het spuitstuk.

OPMERKING: U kunt ook elke FTS afzonderlijk controleren met een ohmmeter tussen de pennen, zoals hieronder afgebeeld.



Pennen	Resultaat
1 tot 3	Zie RTD-weerstand vs. temperatuur , pagina 39. A-zijde
4 tot 3	Zie RTD-weerstand vs. temperatuur , pagina 39. B-zijde
1 tot 4	0,2 - 0,4 ohm aan de FTS
Tussen 2 en (willekeurig)	Onbegrensd (open)

6. Als de FTS een goede meting geeft bij het spuitstuk, maar niet bij het uiteinde van de slang, controleer dan de kabelaansluitingen (C). Controleer of de aansluitingen goed vastzitten.



OPMERKING: Bestel de RTD-testset 18E258 voor hulp bij de metingen. De set bevat twee kabels: één met een compatibele vrouwelijke connector, en een andere met een mannelijke connector. Beide kabels hebben aan het andere uiteinde een gestripte draad voor een gemakkelijke toegang van de testsonde. Zie de draadreferentietabel van de RTD-testset.

Draadreferentie voor RTD-testset

Pennen	Draadkleur
1	Bruin
2	Kaal
3	Blauw
4	Zwart
5	Wit

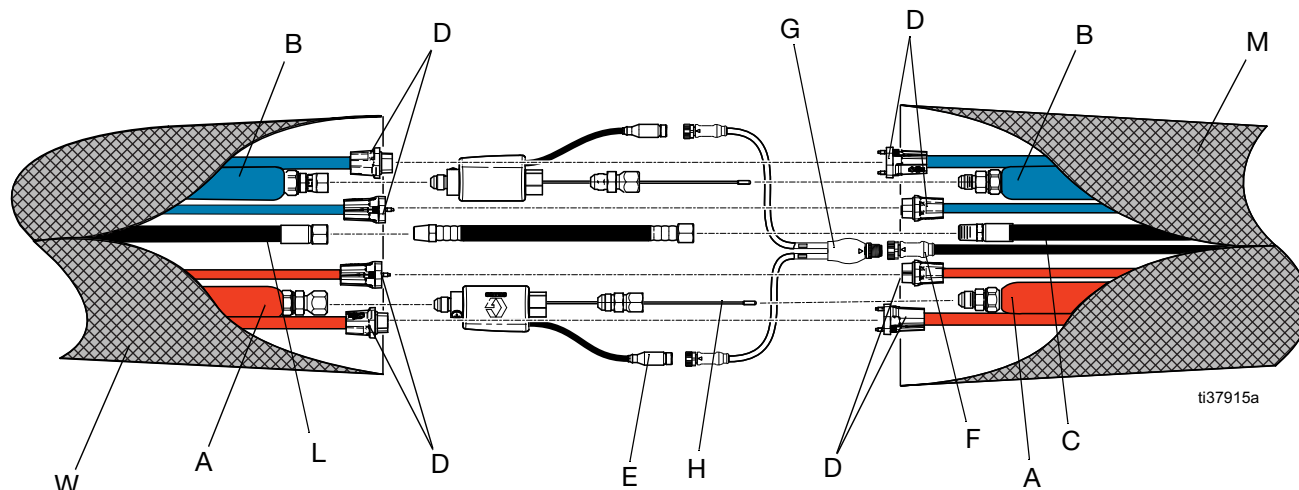
RTD-weerstand vs. temperatuur

RTD of FTS Weerstand in ohm	RTD of FTS Temperatuur °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

Reparatie vloeistof-temperatuursensor (FTS)

Installatie

De vloeistoftemperatuursensor (FTS) is een optioneel toebehoren. Installeer de FTS tussen twee stukken slang. Zie de handleiding van uw verwarmde slang voor details.



Testen / verwijderen



1. Ontlast de druk. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
3. Verwijder de tape en de bescherm laag van de FTS. Koppel de kabel van de slang (F) los.
4. Als de FTS aan het einde van de slang niet goed uitleest, zie **De RTD-kabels en de FTS controleren**, pagina 38.
5. Als de FTS faalt, vervangt u de FTS of laat u hem in de weerstandsstand werken:
 - a. Koppel de luchtslangen (C, L) en de elektrische connectoren (D) los.
 - b. Koppel de FTS-vloeistoffittingen aan de A-zijde los van de hulp slang (W) en de hoofdslang (M).
 - c. Verwijder de FTS-sonde (H) uit de slang.
 - d. Herhaal voor B-zijde (HARS).

IJkingsprocedure

LET OP

Voorkom schade aan de verwarmde slang door de slang te iken als een van de volgende omstandigheden aanwezig is:

- De slang is nog nooit geijkt
- Een deel van de slang is vervangen
- Er is een deel aan de slang toegevoegd
- Een deel van de slang is verwijderd.

OPMERKING: De Reactor en verwarmde slang moeten op dezelfde omgevingstemperatuur zijn voor de nauwkeurigste ijking. Voer de ijking uit aan het begin van de dag, voordat er materiaal is verwarmd.

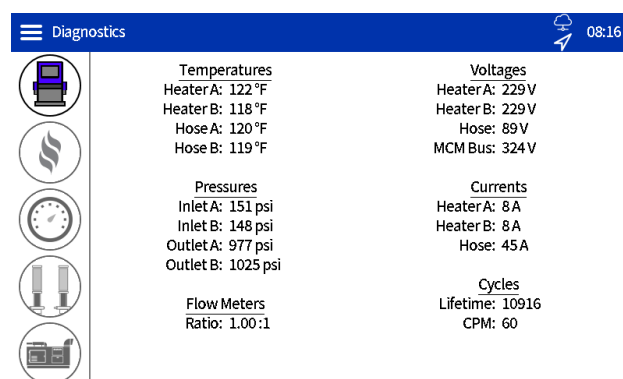
Zie de bedieningshandleiding van de Reactor 3 voor instructies over ijkingprocedure.

Controle van transformator

Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Controleer de primaire draden van de transformator:
 - a. Open stroomonderbreker CB3 om de kleurindicator op de stroomonderbreker op GROEN te zetten.
 - b. Meet met een ohmmeter de continuïteit tussen de twee transformatorraden in klemmenblok CB3-2 en CB3-4 (er moet continuïteit zijn).
 - c. Sluit stroomonderbreker CB3 na de test.

3. Controleer de secundaire draden van de transformator:
 - a. Koppel de groene connector met 7 pennen (PI-TCM) los van de TCM.
 - b. Meet met een ohmmeter de continuïteit tussen aansluitblok 5 en 6 op de groene 7-pens connector van de TCM. Er moet continuïteit zijn. Inspecteer de transformator als er geen continuïteit is.
 - c. Sluit de 7-pens connector weer aan op de TCM.
4. Controleer de transformator:
 - a. Schakel de ingaande spanning naar het systeem in.
 - b. Om de spanning op de secundaire draden van de transformator te controleren, meet u tussen de klemmen 5 en 6 op de groene connector met 7 pennen van de TCM. Controleer of de spanning ongeveer 90 VAC (E-30 en E-XP2) of 60 VAC (E-20 en E-XP1) is voor 240 VAC-ingang.
 - c. Zie het Diagnosebedrijfsscherm op de ADM. Het diagnosebedrijfsscherm toont de ingangsspanning naar de TCM onder 'Voltages'.



- d. Als de slangstroom nul (0) is bij het verwarmen van de slang (zie "Stromen" en "Slang" op het diagnosescherm). Zorg ervoor dat stroomonderbreker CB4 niet is geactiveerd.

Transformator vervangen



1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.

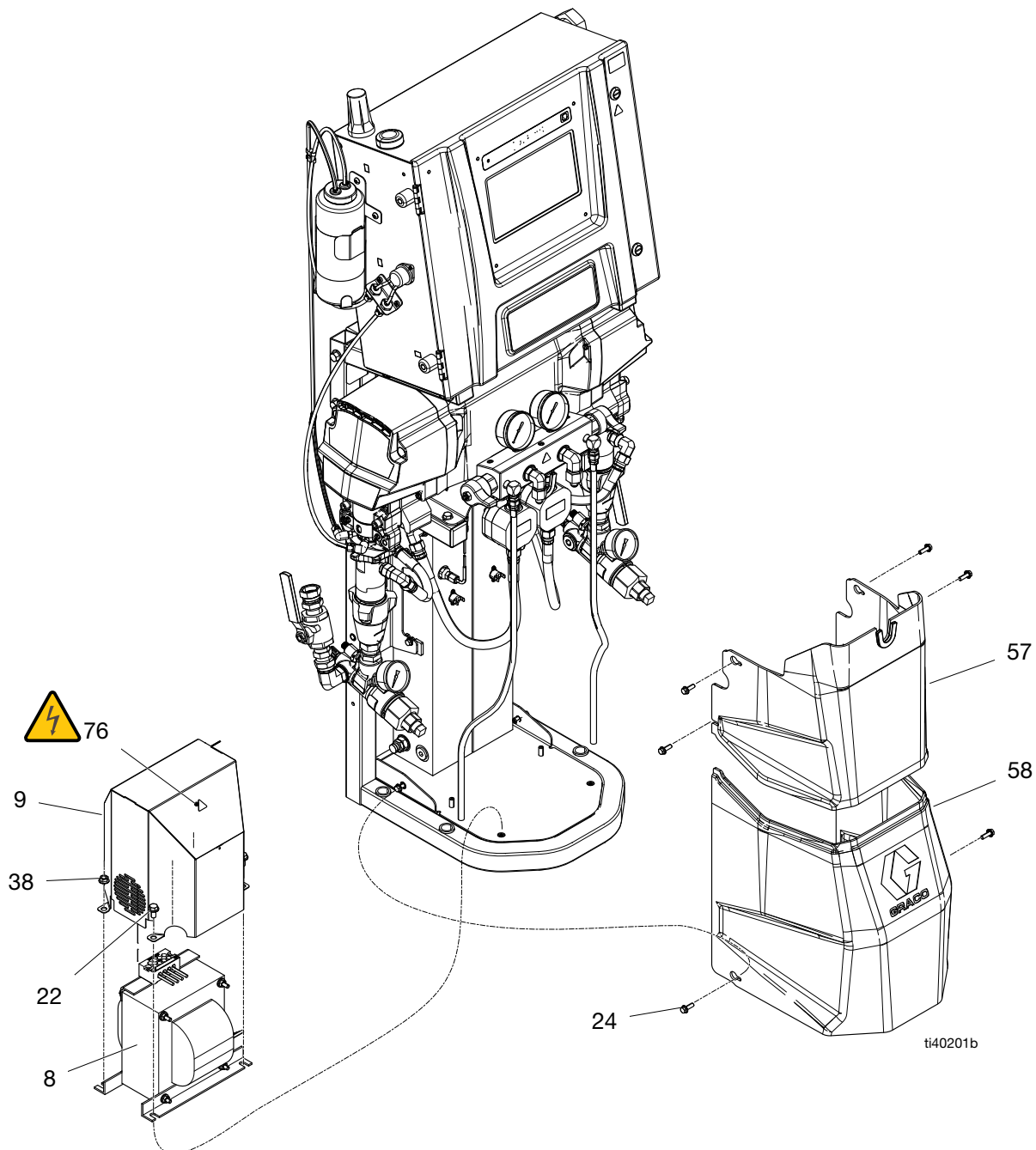
2. Verwijder de bouten (24) en deksels (57, 58).

3. Verwijder de kap (9).

4. Koppel de transformatoraansluitingen los van de aansluitblokken. De aansluitingen zijn gelabeld: 1, 2, 3 en 4.

5. Verwijder de transformator (8).

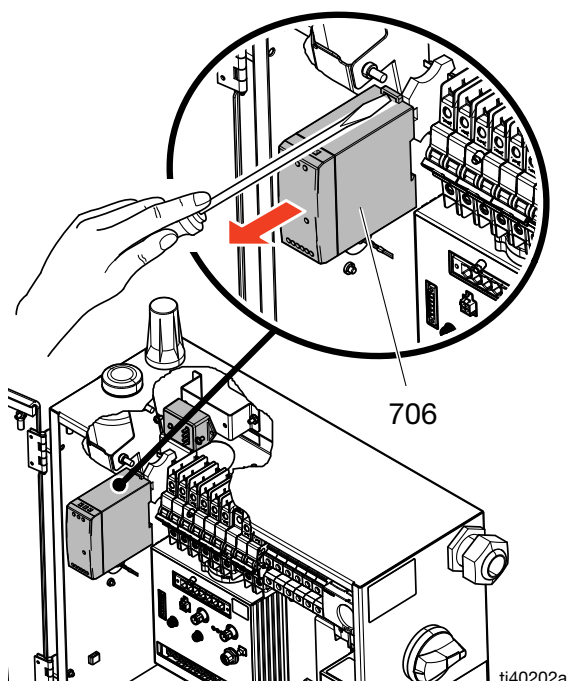
6. Installeer de transformator (8) in de omgekeerde volgorde.



De stroomvoorziening vervangen



1. Volg **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Koppel de ingangs- en uitgangskabels los aan beide zijden van de voeding. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
3. Steek een platte schroevendraaier in de montagetab op de voeding om deze te verwijderen van de DIN-rail.
4. Installeer de nieuwe voeding (706) en houd daarbij de omgekeerde volgorde aan.

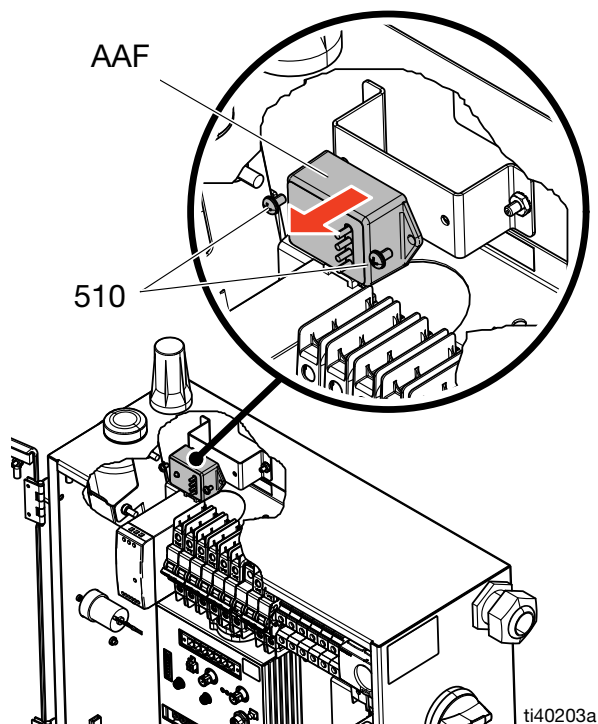


ti40202a

Overspanningsbeveiliging vervangen



1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Ontkoppel de aansluitingen op aansluitblok 1 en 3 op CB3. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
3. Ontkoppel de aansluitingen op de invoer naar de voeding (706) op de N- en L-aansluitingen. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
4. Verwijder de twee schroeven (510) en de overspanningsbeveiliging (AAF) uit de behuizing.
5. Installeer een nieuwe overspanningsbeveiliging (AAF) en ga daarbij in omgekeerde volgorde te werk.

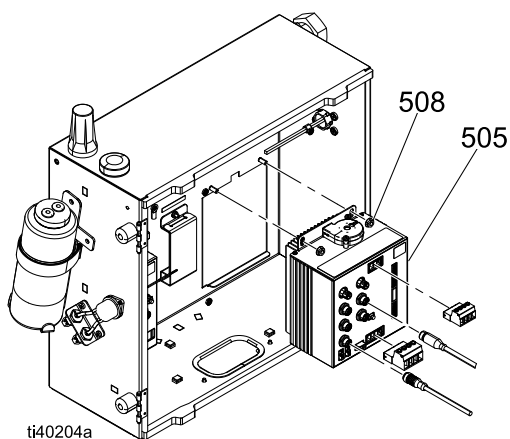


ti40203a

Motorbesturingsmodule (MCM) vervangen



1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Koppel de connectoren los van de MCM (505). Koppel de twee stroomkabels los. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
3. Verwijder de moeren (508) en de MCM (505).
4. Plaats de MCM terug in de behuizing.
5. Sluit de kabels aan op de MCM. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.

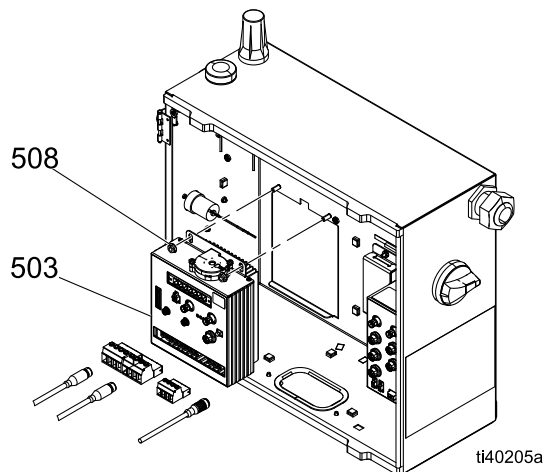


6. Stel bij de volgende stroomonderbreking het systeemtype (E-20, E-30, enz.) in op de ADM.

Temperatuurregelmodule (TCM) vervangen



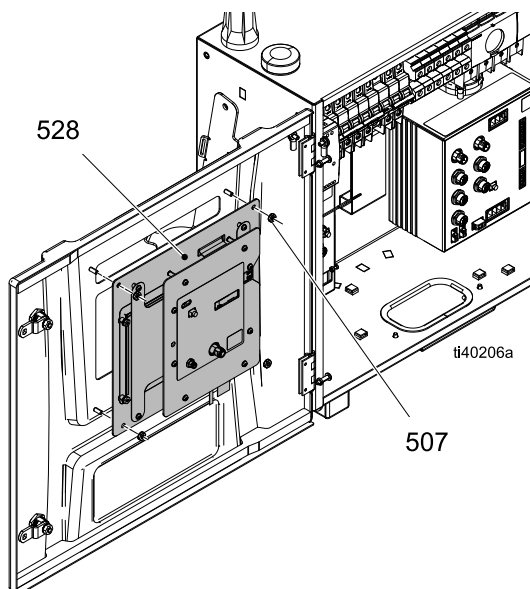
1. Volg **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Koppel alle connectoren los van de TCM (503). Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
3. Verwijder de moeren (508) en TCM (503).
4. Plaats de TCM terug in de behuizing.
5. Sluit de kabels aan op de TCM. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.



Geavanceerde displaymodule (ADM) vervangen



1. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
2. Koppel de CAN-kabel en de mobiele kabel los. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
3. Draai vier schroeven (507) aan de binnenzijde van de deur van de elektrische behuizing los. Verwijder de ADM (528).
4. Plaats de ADM terug in de deur van de behuizing.



5. Sluit de CAN-kabel en de mobiele kabel aan. Zie **Bedradingsschema's**, pagina 69.
6. Werk indien nodig de software bij door een USB-station met de meest recente software in de ADM te installeren. Voer de **Software-updateprocedure**, pagina 46.

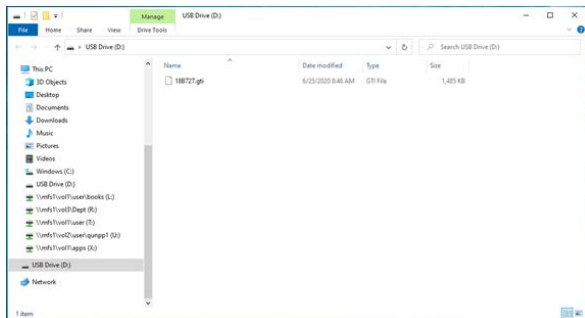
Procedure voor het bijwerken van de software

ADM reparatieset modules worden voorgeprogrammeerd en met upgrade USB-station nummer 15N423 verzonden. Als een upgrade van de softwareversie nodig is, volgt u de **Software-updateprocedure**, pagina 46.

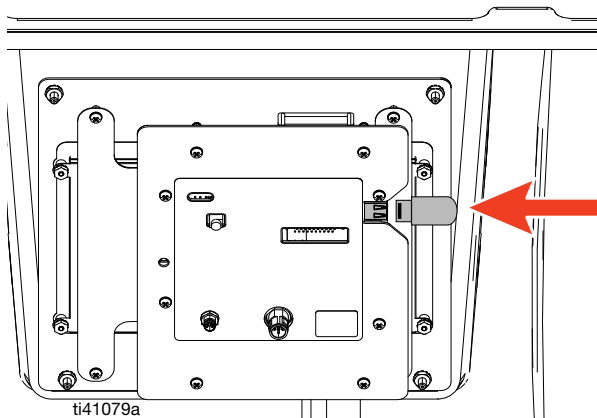
Software-updateprocedure



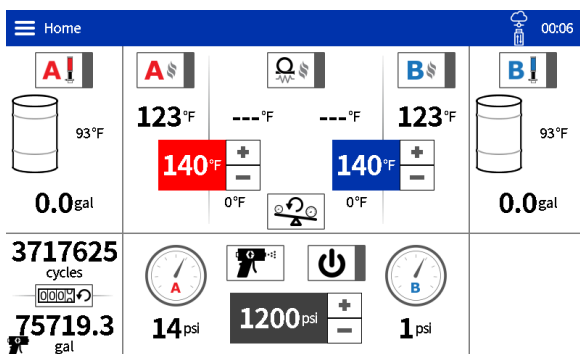
1. Download de nieuwste software in de bovenste directory van een USB-stick. De software kan worden gedownload van help.graco.com.



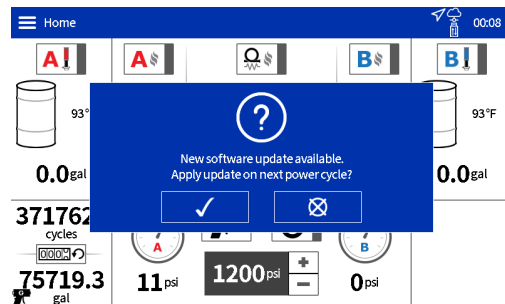
2. Volg **Uitschakelen**, pagina 20 of zet de ingebouwde scheidingsschakelaar uit. Plaats de USB en sluit vervolgens de deur van de behuizing. Zet de ingebouwde scheidingsschakelaar aan.



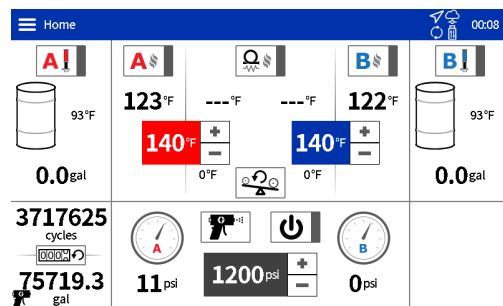
3. Het beginscherm wordt geladen en toont het USB-pictogram in de rechterbovenhoek.



4. Nadat het .GTI-bestand naar de Reactor is gedownload, verschijnt een verzoek om de update bij de volgende opstartcyclus toe te passen.



5. Druk op het vinkje en wacht op de prompt op het scherm om de Reactor voor te bereiden op de update bij de volgende opstartcyclus.
6. Nadat stap 5 is voltooid, verschijnt op het beginscherm een cirkel met pijlen in de rechterhoek van de menubalk. Dit geeft aan dat de software bij de volgende opstartcyclus zal worden bijgewerkt.



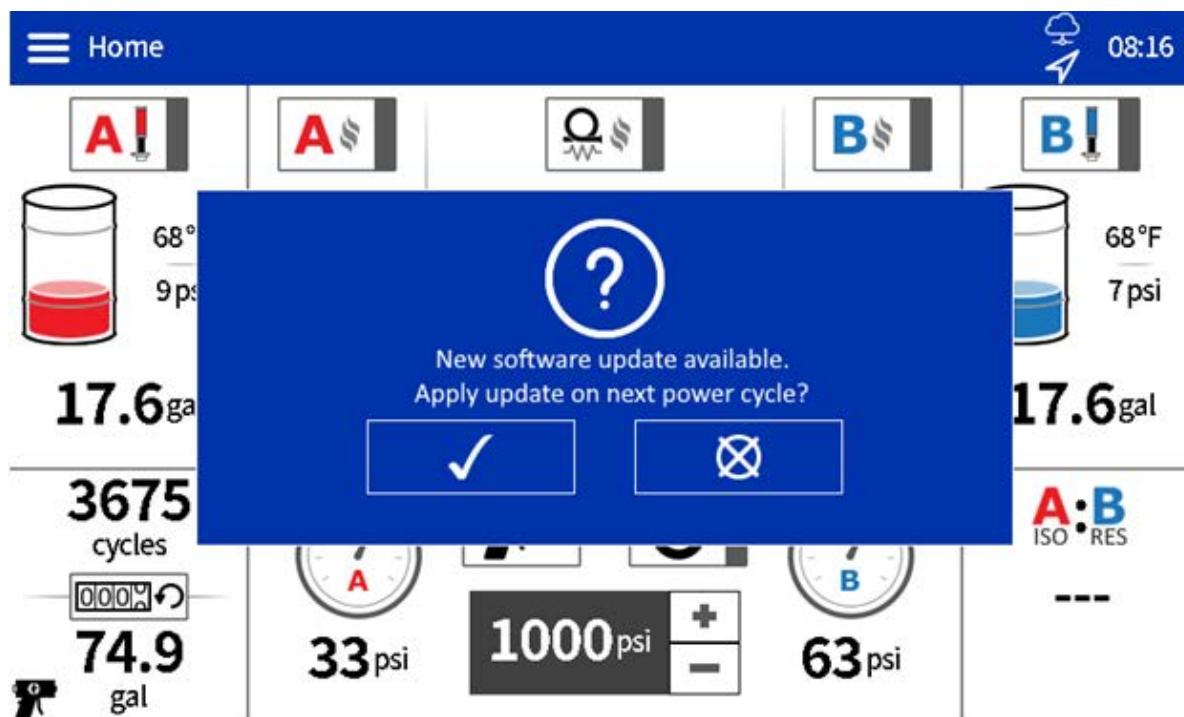
7. Schakel de stroom uit door de ingebouwde scheidingsschakelaar uit en weer in te schakelen. Wacht tot de update voltooid is. Bevestig dat de software-update voltooid is door op het vinkje te drukken.
8. Het scherm Software-update voltooid verschijnt. Gebruik de QR-code die op het scherm verschijnt om toegang te krijgen tot de release notes van de software. Druk anders op het vinkje om terug te keren naar het beginscherm. Volg **Uitschakelen**, pagina 20 of zet de ingebouwde scheidingsschakelaar uit, verwijder de USB en sluit vervolgens de deur van de behuizing. Zet de ingebouwde scheidingsschakelaar aan om verder te werken.



Over-the-Air software-updates

Pro- en Elite-modellen met geïnstalleerde mobiele modules hebben de mogelijkheid om software-updates draadloos uit te voeren. Indien deze functie gewenst is, moet de instelling Mobile software-update inschakelen op de ADM geselecteerd zijn. Deze instelling is beschikbaar op het scherm Geavanceerd > Software. Raadpleeg de gebruikshandleiding van uw Reactor voor een beschrijving van de ADM-instellingen.

Nieuwe software wordt op de achtergrond gedownload wanneer deze beschikbaar is. Zodra het downloaden is voltooid, verschijnt een verzoek om de software bij te werken bij de volgende opstartcyclus.



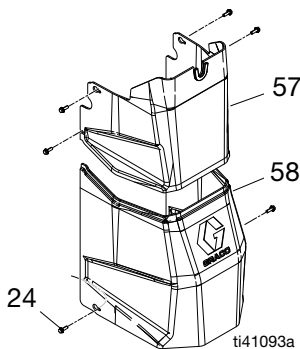
Druk op het vinkje en de update zal worden toegepast bij de volgende opstartcyclus.

Vloeistofuitlaatspruitstuk vervangen



Het vloeistofuitlaatspruitstuk is het geheel waar de verwarmde slangen op het toestel worden aangesloten. Het geheel bevat drukmeters en drukomzetters en aan weerszijden afvoerkransen om het materiaal naar de vaten terug te voeren.

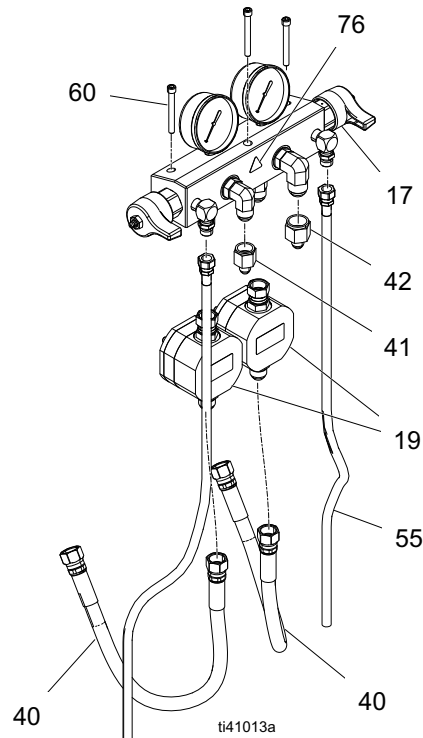
1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 19.
2. Voer **Uitschakelen**, pagina 20.
3. Haal deksels (57, 58) weg.



LET OP

Laat geen vloeistof op de transformator spatten om te voorkomen dat kortsluiting wordt veroorzaakt en de levensduur van de transformator verkort. Bedek de transformator met plastic of met een stuk karton.

4. Koppel de vloeistofleidingen (40) (of debietmeters op Elite-modellen), de verwarmde slang en de recirculatieleidingen (55) los van het uitlaatspruitstuk (17).

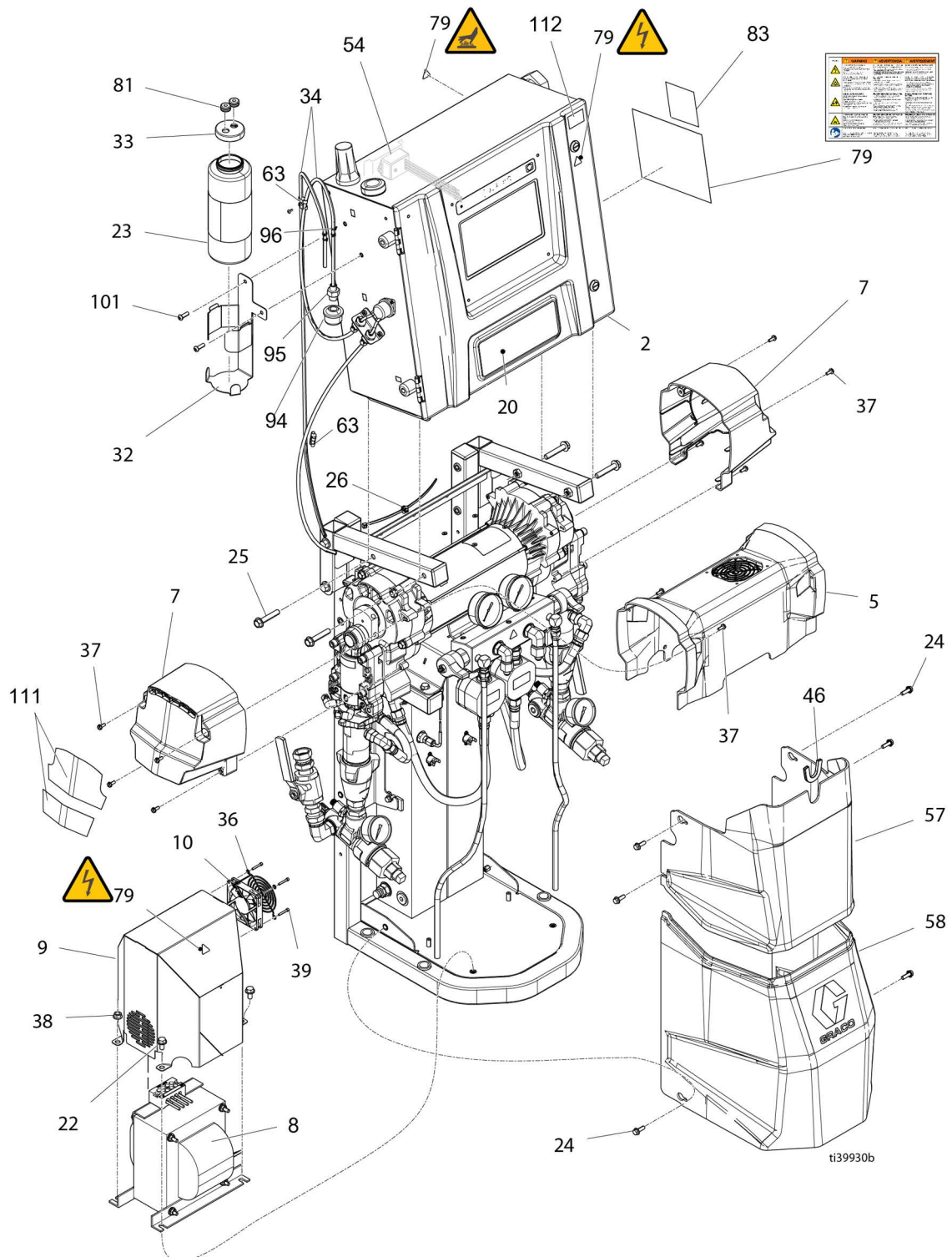


5. Maak de kabels van de uitlaatdrukomzetter los van de omzetters.
6. Gebruik een 3/16 inch inbussleutel om de schroeven (60) te verwijderen en verwijder vervolgens het spruitstuk (17).
7. Plaats de pakking (61) bij de montage van het nieuwe spruitstuk op ongeveer dezelfde plaats op de motorbeugel (3). Gebruik de montagegaten om uit te lijnen, plaats dan het nieuwe spruitstuk erop en monteer de schroeven (60) weer.
8. Sluit de vloeistofleidingen (40) en recirculatieleidingen (55) weer aan op de overeenkomstige fittingen en de kabels van de uitlaatdruk-omzetters op de omzetters.
9. Breng de deksels (57, 58) weer aan.

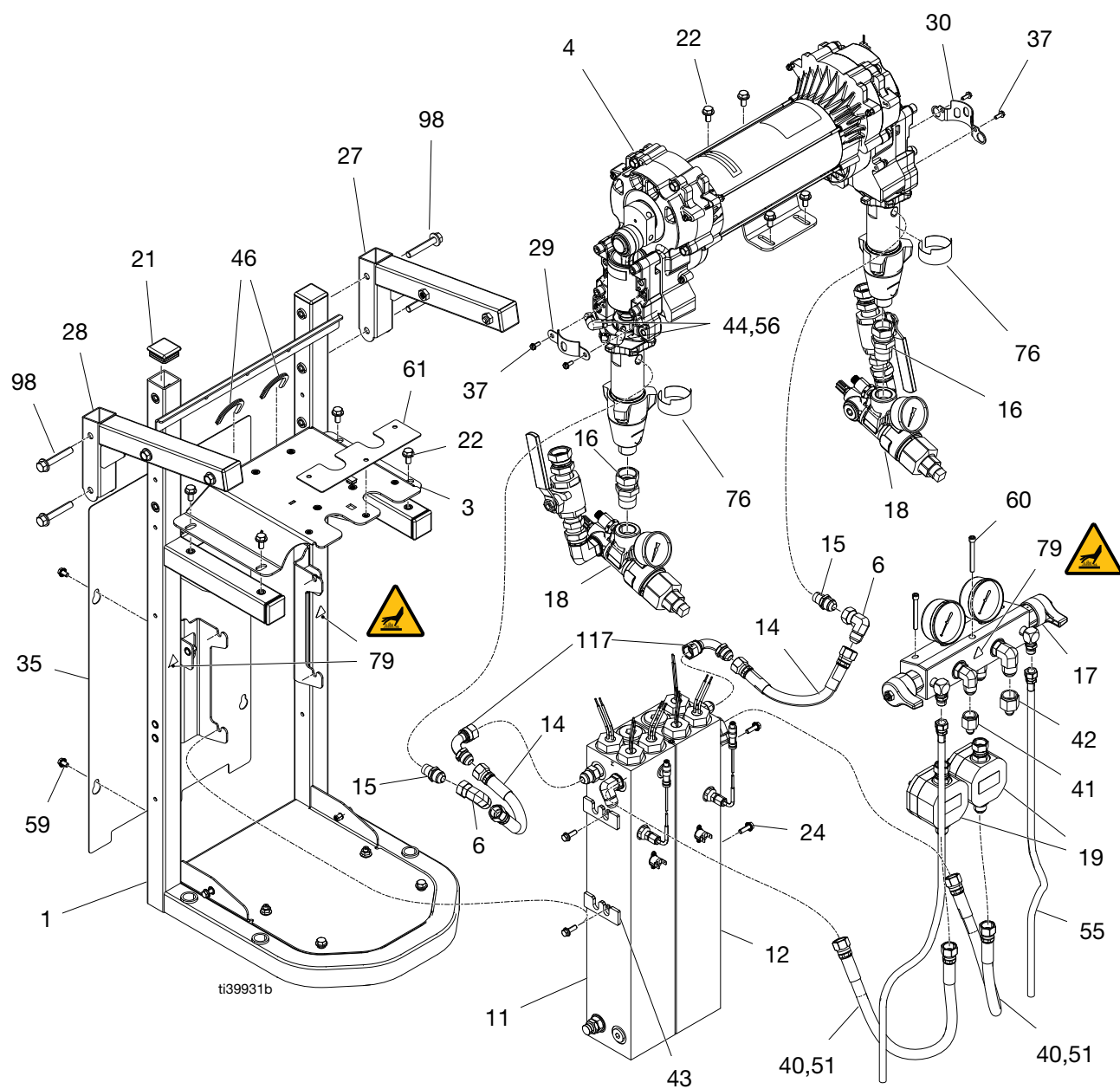
Onderdelen

Boveneenheden

Onderdelen 26R342



Onderdelen 26R342



Onderdelenlijst 26R342

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
1	-----	FRAME, gelast, R3, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	-----	Behuizing, elek, r3, 6-15 kW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	-----	BEUGEL, doseerapparaat, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	-----	DOSEERMODULE (zie Onderdelen Drivers , pagina 54)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	18E190	DEKSEL, motor, ventilator, montage	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	16W608	FITTING, kniestuk, 8 jic wartel x 8 jicm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
7	24V023	DEKSEL, voorzijde, 695, kunststof, gelakt	2	2	2	2	2	2	2							
	24V024	DEKSEL, voorzijde, kunststof, gelakt								2	2	2	2	2	2	2
8	18E131	TRANSFORMATOR; 4090va, 230/90								1	1	1	1	1	1	1
	18E130	TRANSFORMATOR, 2790va, 230/62	1	1	1	1	1	1	1							
9	18E202	DEKSEL, las, transformator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	132561PKG	VENTILATOR, 24 VDC, 80 mm vierkant x 15 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	18E145	VERWARMER, montage, 1-zone, a-zijde, 7,2 kW										1	1	1	1	1
	18E142	VERWARMER, montage, twee zones, 7,6 kW	1	1												
	18E141	VERWARMER, montage, twee zones, 9,6 kW			1	1	1	1	1	1	1					
12	18E146	VERWARMER, montage, 1-zone, b-zijde, 7,2 kW										1	1	1	1	1
14	18E205	SLANG, gekoppeld, R3, vloeistof, -8 jic	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	121311	FITTING, connector, npt x jic								2	2	2	2	2	2	2
	121310	FITTING, connector, npt x jic	2	2	2	2	2	2	2							
16	118459	FITTING, koppelstuk, wartel, 3/4 inch	2	2	2	2	2	2	2					2	2	2
	16W967	FITTING, wartel, 3/4 npt x 1 npsm								2	2	2	2			
17	18E207	BEHUIZING, uitlaat; constructie		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
	18E208	BEHUIZING, uitlaat; constructie	1				1			1				1		
18	18E246	ZEEF, R3, montage, paar, pro		1		1		1			1		1		1	
	18E247	ZEEF, R3, montage, paar, elite			1				1			1				1
	18D520	SET, toebehoren, inlaat paar								1						
	18D475	SET, toebehoren, inlaat paar	1				1							1		
19	18E136	METER, debiet, R3, hoge druk			2				2			2				2
20	-----	LABEL, merk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	-----	DEKSEL, slang, vierkant	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
22	111800	BOUW, FL zeskant, 5/16-18 x 5/8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
23	25T859	VLOEISTOF, TSL, 25 oz (750 ml)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	113796	BOUW, FL zeskantkop, 1/4-20 x 3/4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	111194	BOUW, FL zeskantkop, 3/8-16 x 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	-----	BEUGEL, scharnier, rechts, R3, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	-----	BEUGEL, scharnier, links, R3, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	19Y569PKG	BESCHERMER, pompstang-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	15C762PKG	BESCHERMER, pompstang-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31†	110637	BOUW, bolkop #10-24 x 3/8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	19C041	BEUGEL, R3, iso-lijm, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33◆	18C779	DEKSEL, fles, TSL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
34◆	18E274	SLANG, polyethyleen, buitendiameter 1/4	2,3 m (7,5 feet)													
35	- - - - -	PANEEL, achter-, R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	132560PKG	TIPHOUDER, vinger, 80 mm ventilator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	118444	BOUT, SL zeskantkop #10-24 x 1/2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
38	110996	FLENSMOER, 5/16-18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	110631	SCHROEF, kolom #6-32 x 7/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	18B272	SLANG, gekoppeld, R3, vloeistof, -8 jic	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	117502	FITTING, reductie-, #5 x #8 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	117677	FITTING, reductie-, #6 x #10 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	16W654	ISOLATOR, schuim-, verwarmers	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
44◆	18D006	FITTING, 1/8 inch npt, 1/16 inch npt	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	114225	RICHEL, randbescherming	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47†	132478PKG	KABEL, thermistor			2				2			2				2
48†	18C473	KABEL, gca, m/v, 1,2m	2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5
49†	132477PKG	KABEL, over-temp, verwarming, dubbel										1	1	1	1	1
	132476PKG	KABEL, over-temp, verwarming, enkel	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
51	- - - - -	ISOLATOR, insolex, 0,75 id x 1,5 od	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	16U530	MODULE, systeem-, overspanningsbeveiliging	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	24U845	Slang, drukontlasting	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56◆	25B521	FITTING, compressie-, adapter, 90, 1/4 inch	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	18E201	DEKSEL, R3, onder-boven, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58		DEKSEL, R3, onder-onder, gelakt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	119865	BOUT, FL zeskantkop, 1/4-20 x 3/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	C19817	SCHROEF, kolom 1/4-20 x 2-1/4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	- - - - -	PAKKING, verdeler-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63◆	25B524	CLIP, t-clip, snap-in	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64†	- - - - -	BALK, 208 liter chem. meet-, A-zijde (Zie Losse onderdelen verzenden , pagina 67)		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
65†	- - - - -	BALK, 208 liter chem. meet-, B-zijde (Zie Losse onderdelen verzenden , pagina 67)		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
66†	24U846	BRUG, plug-in, jumper, ut35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69†	132482PKG	KABEL, reedcontactschakelaar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70†	132518PKG	BOOM, ventilator, transformator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71†	133231PKG	CONNECTOR, stekker, 7,62 mm 4 pens	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72†	132484PKG	CONNECTOR, stekker, 3,81 mm (8 posities)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73†	132485PKG	CONNECTOR, stekker, 10,16 mm (8 posities)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77†	- - - - -	BEUGEL, wandmontage, links (Zie Losse onderdelen verzenden , pagina 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78†	- - - - -	BEUGEL, wandmontage, rechts (Zie Losse onderdelen verzenden , pagina 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79▲	25T998	LABEL, veiligheids-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

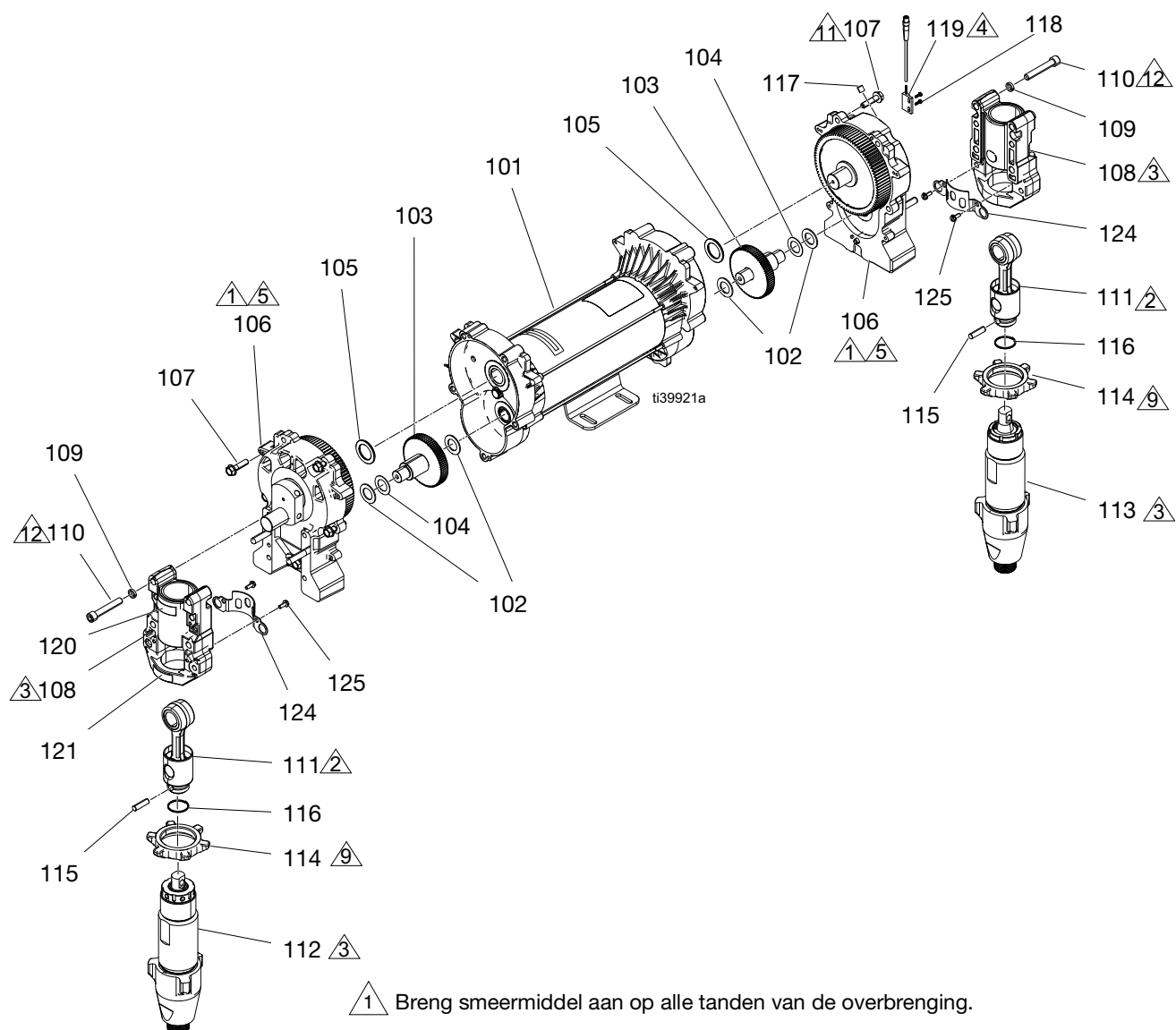
Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
80†	127553	FITTING, recht, 1/4t x 1/8 npt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81◆	112738	DOORVOERTULE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
83	29A382	ILLUSTRATIE, identificatie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87†	-----	MOF, schaaaf-, R3, machinevoeg (Zie Losse onderdelen verzenden , pagina 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88†	17R703	KABEL, gca, m/v, 0,3m			2				2			2				2
89†	25E540PKG	STEKKER, splitter			1				1			1				1
92	18D314PKG	AFSCHERMING, membraan, ADM, 10-pack	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	206994	VLOEISTOF, TSL-, fles van 0,24 liter (8 oz)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94◆	133416	ZEEF, aanzuig-, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95◆	16E254	FITTING, stekker, mannelijk, recht	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96◆	102478	BAND, bevestiging, kabel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	132001	BOUW, flenskop, getand, 3/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
101	112689	SCHROEF, bolkop, 1/4-20 x 3/4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
105	128036	MOF, draad, gesplitst, binnendiam. 0,63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	18E275	FITTING, kniestuk, geswpt, 08 x 08, mf, cs	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

† Niet afgebeeld.

◆ Meegeleverd in set TSL-systeem, 18E273. Aanvullende onderdelen in de set, zie **Reparatiesets**, pagina 68.

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelen Drivers



- 1 Breng smeermiddel aan op alle tanden van de overbrenging.
- 2 Breng smeermiddel aan op de rechthoekige holte of de verbinding.
- 3 Smeer de schroefdraden van de pompen vóór de montage in de behuizing (108).
- 4 De reedcontactschakelaar wordt op de behuizing (106) gemonteerd met de draden naar boven.
- 5 De behuizing moet op de motor gemonteerd worden met op elkaar uitgelijnde krukassen.
- 9 Zet aan beide kanten handvast.
- 11 Aandraaien tot 22,5 +/- 1,1 N•m (200 +/- 10 in-lb).
- 12 Draai aan tot 25-30 ft-lb (33,8 - 40,6 N•m).

Onderdelenlijst Drivers

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal		
			E-20/E-XP1	E-30	E-XP2
101	25R359	MOTOR, bldc, 2,5 pk, 2-eind, 1-weg		1	1
	25R357	MOTOR, bldc, 1,75hp, 2-eind, 1-weg	1		
102	114672	RING, druk	4	4	4
103	287290	TANDWIEL, combinatie, 1595		2	2
	287289	TANDWIELCOMBINATIE	2		
104	114699	RING, druk	2	2	2
105	116192	RING, druk- (1595)		2	2
	116191	DRUKRING, 1095/795	2		
106	18E189	BEHUIZING, aandrijving, E-20, R3	2		
	17W869	BEHUIZING, aandrijving, R2, montage		2	2
107	15C753	BOUW, FL zeskantkop 5/16-18 x 1-1/4	10	10	10
108†❖★†	257355	LAGERHUIS			2
	20B456	LAGERHUIS	2		
	245927	LAGERHUIS		2	
109	-----	BORGRING (staande kraag)	8	8	8
110	114666	SCHROEF, dop, inbuskop		8	8
	17E788	SCHROEF, sh, 38 x 1,5 lg, rvs	8		
111†❖★†	241279	STANG, drijf-		2	2
	287180	STANG, drijf-	2		
112†	25P944	POMP, verdringer-, tsl cir, 0,743		1	
	25P857	POMP, verdringer-, tsl cir, 0,396	1		
	25P858	POMP, verplaatsing, tsl cir, 0,552			1
113†★	18D010	POMP, verdringer-, (396/255,79)	1		
	245971	POMP, verdringer-, (552/356,26)			1
	245972	POMP, verdringer-, (743/479,22)		1	
114†❖★†	262675	MOER, bevestiging			2
	17A257	MOER, contra-, pomp	2		
	193394	MOER, bevestiging		2	
115†❖★†	176818	PEN, recht, koploos	2		
	183210	PEN, recht, koploos		2	2
116★†	183169	VEER, opsluit-		2	2
117	116618	MAGNEET	1	1	1
118*	127301	SCHROEF, zeskant, zelftappend, 4-40 x 0,375	2	2	2
119*	25R301PKG	SCHAKELAAR, bladveereenheid	1	1	1
120❖★†	187436	LABEL, aandraaimoment	2		
	187437	LABEL, aandraaimoment		2	2
121▲★††❖	192840	LABEL, veiligheid, waarschuwing, afknelling	2	2	2
124★†	15C762	BESCHERMER, pompstang-		2	2
125★††❖	118444	BOUW, SL zeskantkop #10-24 x 1/2		4	4

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

❖ Meegeleverd bij reparatiesets voor A-zijde: 18E197 (voor E-20 en EXP1).

† Meegeleverd bij reparatiesets voor A-zijde: 18E193 (voor E-XP2) en 18E199 (voor E-30).

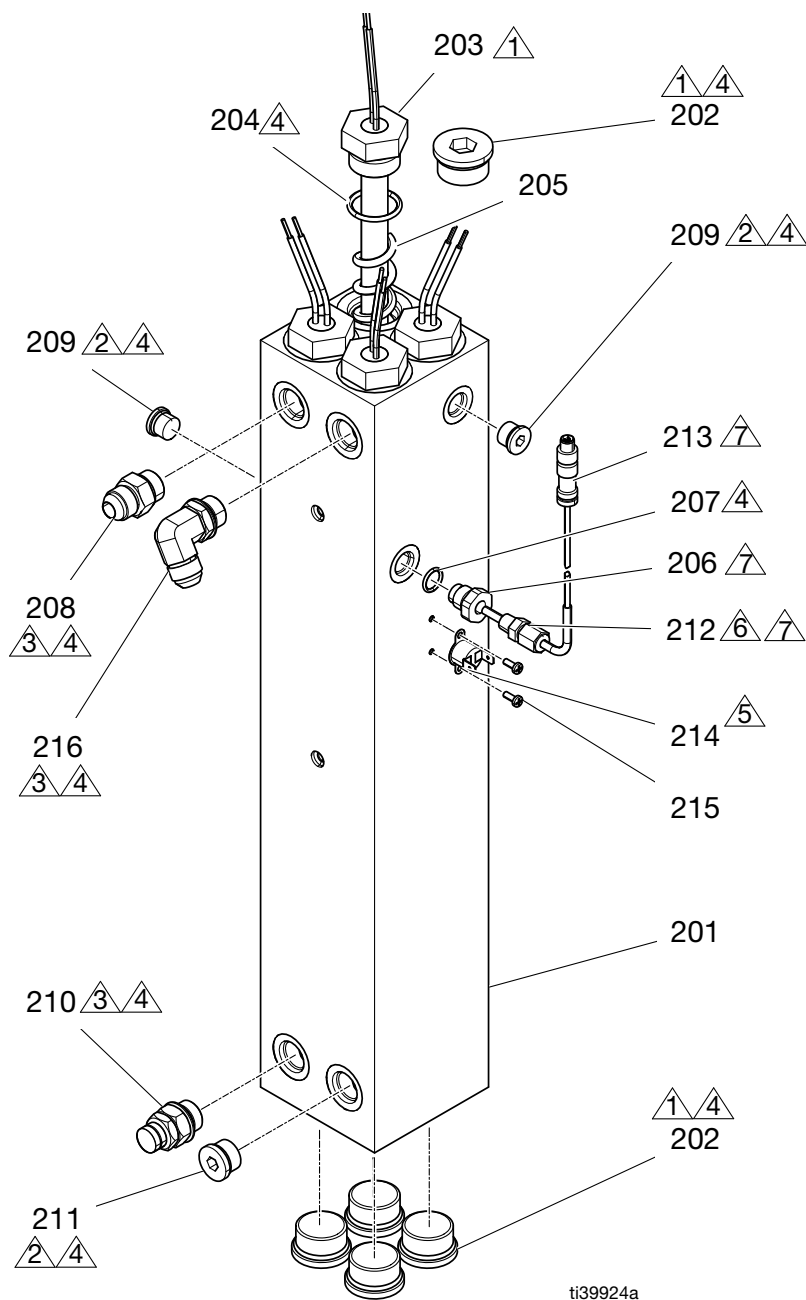
‡ Meegeleverd bij reparatiesets voor B-zijde 18E198 (voor E-20 en E-XP1).

★ Meegeleverd bij reparatiesets voor B-zijde: 18E194 (voor E-XP2) en 18E200 (voor E-30).

* Meegeleverd bij reparatieset 18E138.

Verwarmers

18E141, 18E142, 18E145, en 18E146 - Onderdelen



1 Draai aan tot 120 ft-lb (162,3 N•m).

2 Aandraaien tot 23 ft-lb (31,2 N•m).

3 Aandraaien tot 40 ft-lb (54,2 N•m).

4 Breng smeermiddel aan op de O-ringen vóór de assemblage.

5 Breng thermische pasta aan op de onderkant van de schakelaar.

6 Breng dichtingsmiddel en tape aan op alle niet-draaibare en niet-drogende schroefdraden.

7 Monteer de compressiefitting in de adapter en draai hem vast met 23 N•m (17 ft-lb). Plaats de sensor in de compressiefitting en draai vervolgens de compressiemoer vast met 21 +/- 2 ft-lb (28 +/- 2,7 N•m). Terwijl u de sensor tegen de verwarmingsstaaf houdt. Houd tijdens het aandraaien het npt-gedeelte van de knelfitting vast om te voorkomen dat het fittinglichaam gaat draaien.

ti39924a

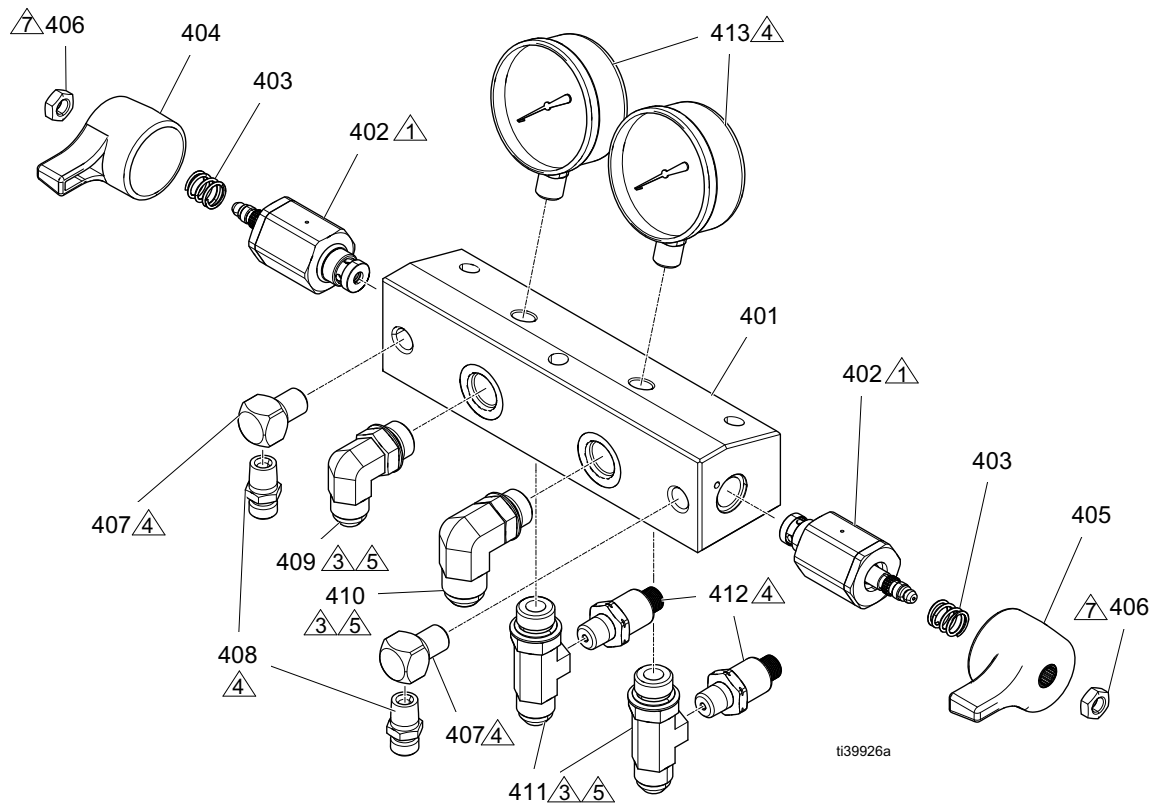
18E141, 18E142, 18E145, en 18E146 - Onderdelenlijst

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal			
			18E141	18E142	18E145	18E146
201	- - - - -	BLOK, verwarmmer, machinaal bewerkt, R3, dubbel	1	1	1	1
202	15H305	FITTING, holle zeskantplug 1-3/16 sae	4	4	5	5
203a	18C668	DOMPELAAR, verwarmings-; 2400 W; 230 V	4	2	3	3
203b‡	16U942	DOMPELAAR, verwarmings-; 1380 W; 230 V		2		
204	124132	O-RING	4	4	3	3
205	- - - - -	VEER, mixer, verwarming	4	4	3	3
206	- - - - -	ADAPTER, thermokoppel, 9/16 x 1/8	2	2	1	1
207	120336	O-RING, pakking	2	2	1	1
208	121309	FITTING, adapter, SAE-ORB X JIC	2	2	1	1
209	15H304	FITTING, plug 9/16 SAE			2	2
210	247520	BEHUIZING, breekplaat	2	2	1	1
211	295607	PLUG, zeskant	2	2	1	1
212	123325	FITTING, klem-, 1/8 npt, RVS	2	2	1	1
213	24L973	SENSOR, rtd, 1 kohm, 90°, 4 pennen, spuittip	2	2	1	1
214	15B137	SCHAKELAAR, oververhittings-	1	1	1	1
215	124131	SCHROEF, machine, bolkop	2	2	2	2
216	121312	FITTING, kniestuk, sae x jic	2	2	1	1

‡ Zie het schema voor de plaatsing van de verwarmingsstaaf.

Verdeelstukken

Onderdelen 18E207



- 1 Breng afdichtmiddel aan op de schroefdraden en koppel tot 372 +/- 24 in-lb (42 +/- 2,7 N•m).

3 Breng voor montage smeermiddel aan op de O-ringen.

4 Breng papierband en zuurstofdicht buisdichtingsmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.
- 5 Controleer de plaatsing van de O-ring voordat u de fitting installeert.

7 Breng afdichtingsmiddel op de schroefdraad aan.

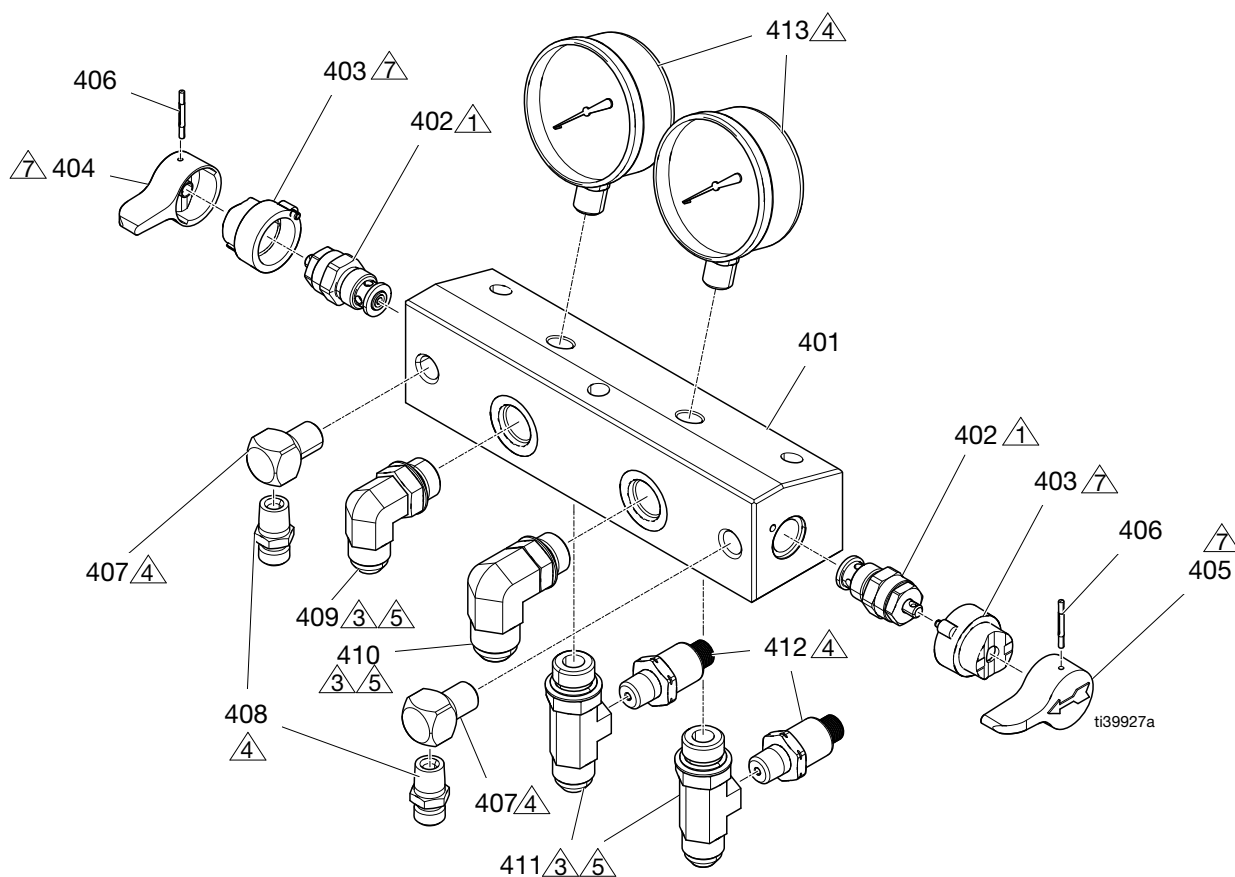
Onderdelenlijst 19C283

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
401	-----	HUIS, uitlaat-	1
402††★	247824	KLEP, afvoerventiel	2
403††★	150829	VEER, druk-	2
404††	15J915	HANDGREEP, rood	1
405†★	15J916	HANDGREEP, blauw	1
406††★	112309	CONTRAMOET, zeskant	2
407	100840	FITTING, kniestuk, straat	2
408	162453	FITTING, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
409	-----	FITTING, kniestuk, jic-8 x orb-8	1
410	-----	FITTING, kniestuk, jic-10 x orb-8	1
411	-----	FITTING, T-stuk, orb-8, jic-8, 1/4-npt	2
412	18B074PKG	OMZETTER, druk, 5000 psi	2
413	102814	METER, vloeistofdruk-	2

† Inbegrepen in de set voor het aftapventiel 255148.
‡ Onderdeel opgenomen in ISO-afvoerventiel 255149.
★ Inbegrepen in HARS-afvoerventiel 255150.

Onderdelen 18E208



1 Breng afdichtmiddel aan op de schroefdraden en koppel tot 250 +/- 10 in-lb (28 +/- 1,1 N•m).

3 Breng voor montage smeermiddel aan op de O-ringen.

4 Breng papierband en zuurstofdicht buisdichtingsmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.

5 Controleer de plaatsing van de O-ring voordat u de fitting installeert.

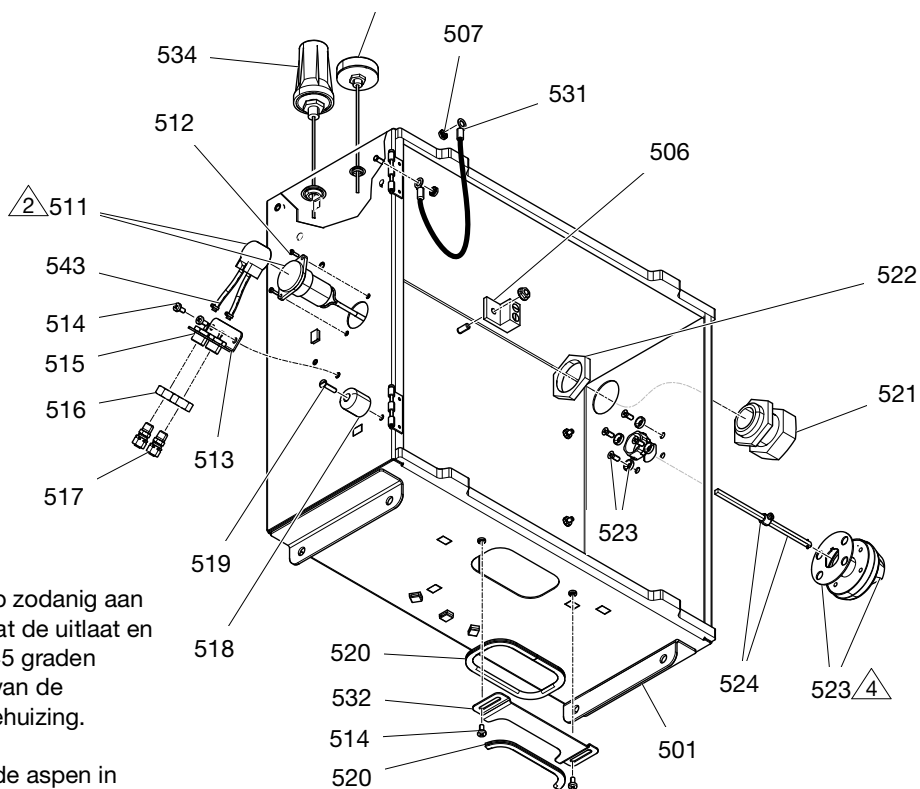
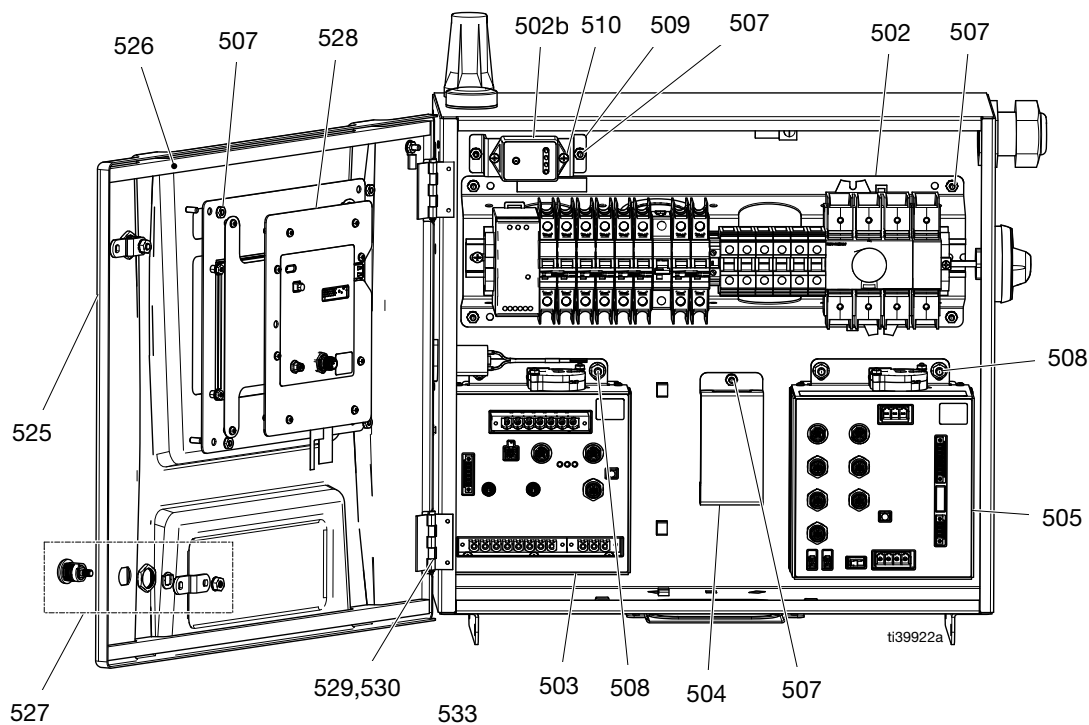
7 Breng smeermiddel aan op de aaneengepaste oppervlakken.

Onderdelenlijst 25R471

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
401	-----	HUIS, uitlaat-	1
402	239914	VENTIEL, aftap-	2
403	224807	VOET, ventiel-	2
404	17X499	HANDGREEP, ventiel, afvoer, rood	1
405	17X521	HANDGREEP, ventiel, afvoer, blauw	1
406	111600	PEN, gegroefd	2
407	100840	FITTING, kniestuk, straat	2
408	162453	FITTING, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
409	-----	FITTING, kniestuk, jic-8 x orb-8	1
410	-----	FITTING, kniestuk, jic-10 x orb-8	1
411	-----	FITTING, T-stuk, orb-8, jic-8, 1/4-npt	2
412	18B074PKG	OMZETTER, druk, 5000 psi	2
413	102814	METER, vloeistofdruk-	2

Onderdelen elektrische behuizingen



2 Monteer de pompkop zodanig aan de pompbehuizing dat de uitlaat en inlaat een hoek van 45 graden maken ten opzichte van de achterzijde van de behuizing.

4 Oriënteer de as met de aspen in verticale positie. Monteer en oriënteer de knop met de uit-stand naar de voorkant van de behuizing.

Onderdelenlijst elektrische behuizingen

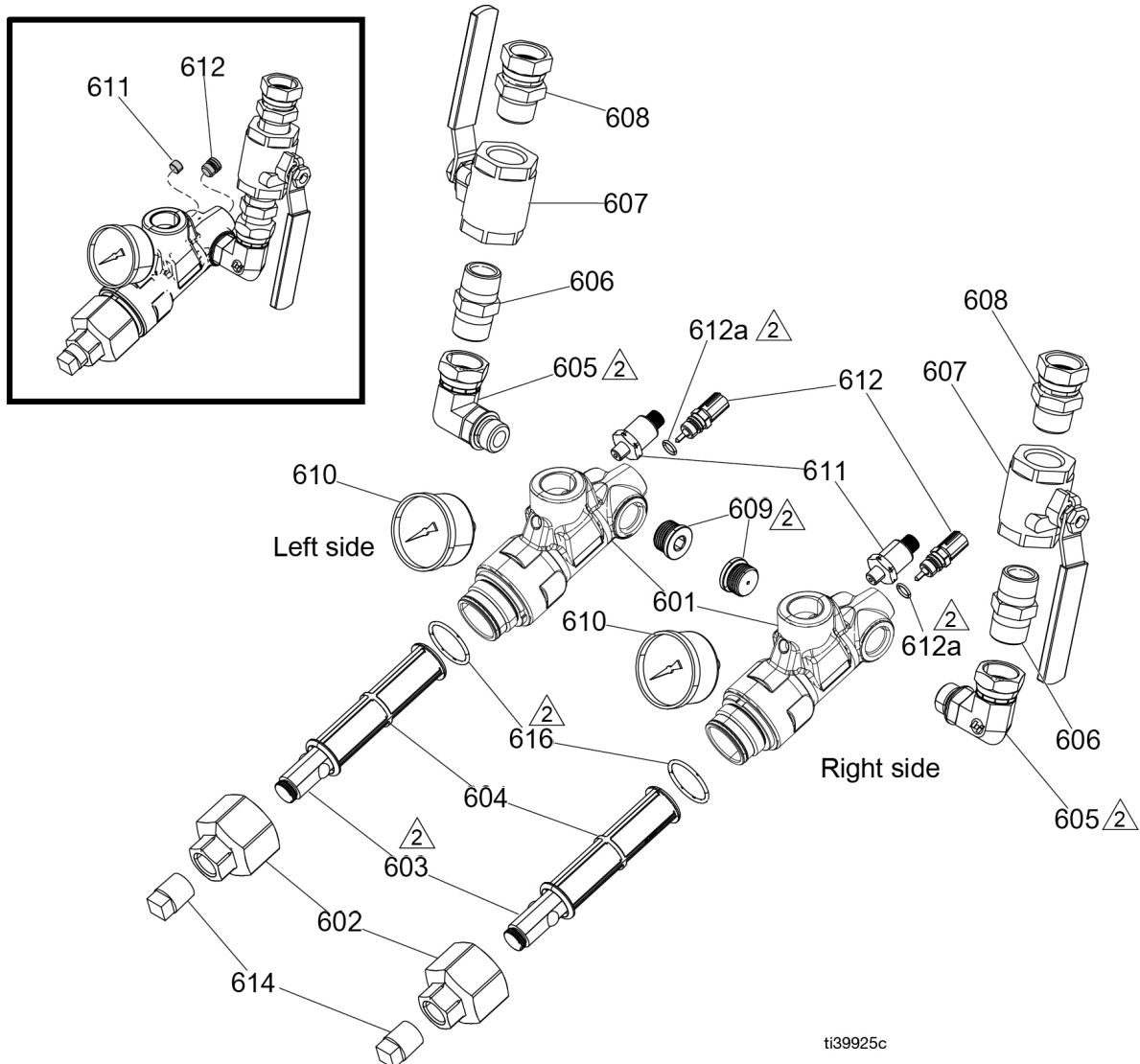
Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal	
			Geen celmodule	Celmodule
501	-----	BEHUIZING, gelast, R3, gelakt	1	1
502	-----	MODULE, din-rail, zie Onderdelen railmodule , pagina 64	1	1
503	25P036	MODULE, gca, tcm	1	1
504	-----	LABEL, installatie	1	1
505	18B011	MODULE, gca, mcm2	1	1
506	117666	KLEM, aarde	1	1
507	113505	MOER, keps, #10-24	14	14
508	115942	MOER, met flens, 1/4-20	5	5
509	-----	BEUGEL, beweg	1	1
510	114331	SCHROEF, phlw #6-32 x 3/8	2	2
511♦	18E137	POMP, peristaltisch, 24 V, 3 mm binnendiameter	1	1
512♦	107388	SCHROEF, ph #4-40 x 3/8	2	2
513	18E276	BEUGEL, iso fittingen, gelakt	1	1
514	110637	SCHROEF, ph #10-24 x 3/8	4	4
515♦	18C769	FITTING, geribd naar 1/8 nptf	2	2
516♦	100155	MOER, zeskant, borg-, 5/8	2	2
517♦	127553	FITTING, recht, 1/4T x 1/8 npt	2	2
518	-----	BUMPER, behuizingsdeur, R3	2	2
519	-----	SCHROEF, ph #10-24 x 3/4	2	2
520	114225	RICHEL, randbescherming	1,6 ft	1,6 ft
521	120858	BUS, trekontlastings-, M40 schroefdraad	1	1
522	120859	MOER, trekontlastings, M40-schroefdraad	1	1
523	18B671	KNOP, deur vergrendeld	1	1
524	18B672	AS, deur vergrendeld	1	1
525	-----	DEUR, gestempeld, R3, gelakt	1	1
526	-----	SCHUIM, behuizing, R3	2	2
527	-----	GRENDEL, deur-	2	2
528	18E139	MODULE, GCA, ADM2, 9 inch	1	1
529	-----	PEN, las scharnier	2	2
530	-----	RING, bevestiging, e ring, 9/64	2	2
531	194337	AARDINGSDRAAD, deur	1	1
532	-----	PLAAT, behuizingsbescherming	1	1
533	132949PKG	ANTENNE, gps		1
534	132948PKG	ANTENNE, mobiele		1
535✖	18D084	KABEL, can, vrouwelijk/vrouwelijk, 0,9 m	1	1
536✖	-----	KABEL, can, vrouwelijk/vrouwelijk, 0,6 m	1	1
537✖	18E184	STEEKERS	1	1
538✖			1	1
539✖			1	1
540✖			1	1
541✖	-----	PLUG, 7/16 inch gat, ldpe, zwart	1	
542✖	-----	PLUG, 5/8 inch gat, rubber, zwart	1	
543♦	102478	BAND, bevestiging, kabel	2	2
544✖	18D295	KABEL, 4 pennen, mannelijk / 90 deg vrw 1,0 m		1

✖ Niet afgebeeld.

♦ Meegeleverd in set TSL-systeem, 18E273. Aanvullende onderdelen in de set, zie **Reparatiesets**, pagina 68.

Onderdelen inlaatfilters

Onderdelen 18E247 en 18E246



ti39925c

1 Breng dichtingsmiddel aan op alle niet-draaiende buisdraadverbindingen.

2 Breng smeermiddel aan op de O-ringen.

Onderdelenlijst 18E247 en 18E246

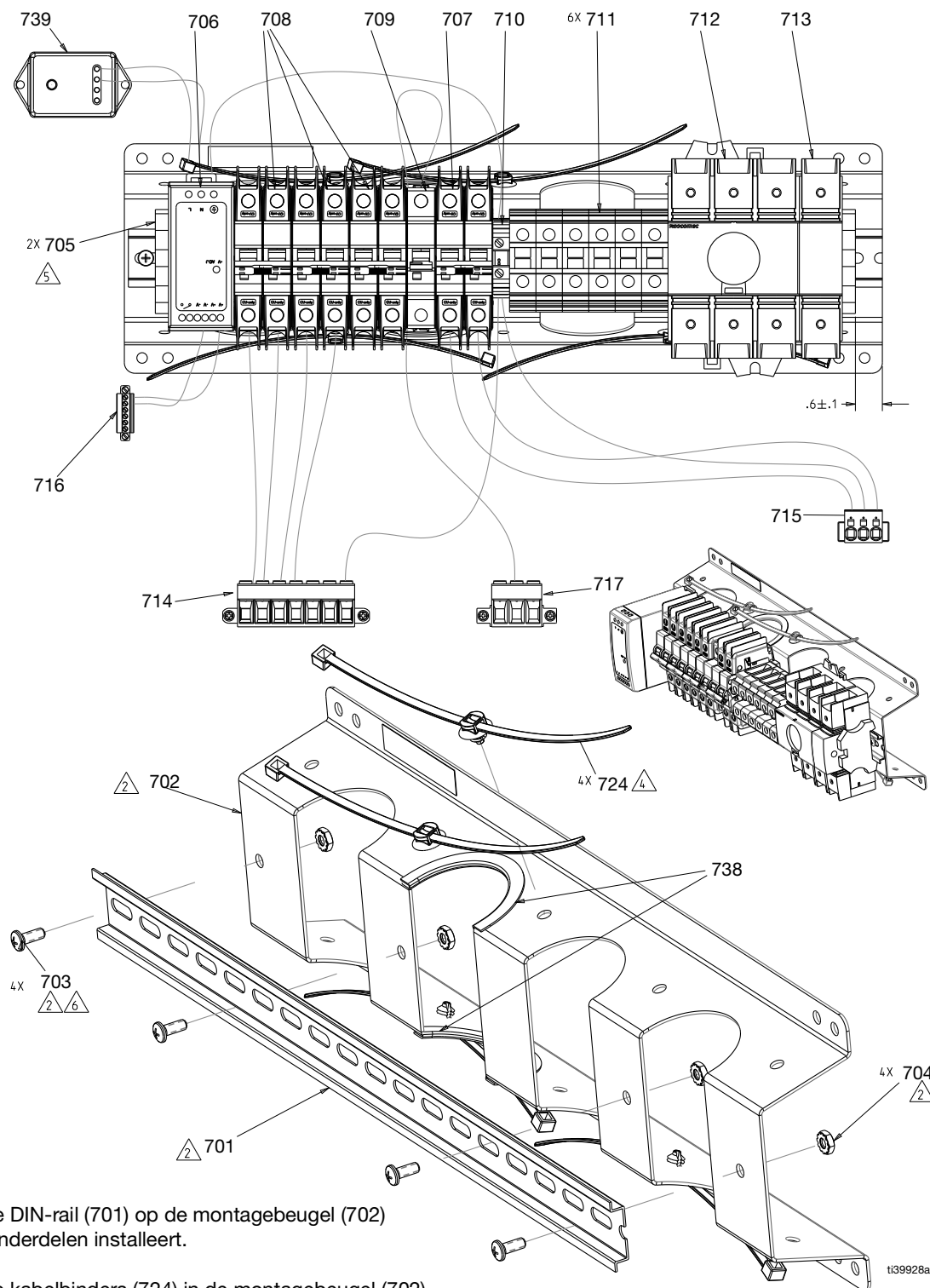
Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal	
			18E247	18E246
601	18D179	ZEEF, behuizing, R3, machinaal bewerkt	2	2
602	18E271	DEKSEL, zeef, R3	2	2
603	15E288	INZETSTUK, spuitstuk	2	2
604*‡	132675	FILTER, vloeistof-, 30 mesh	2	2
605	- - - - -	FITTING, kniestuk, orb-10 x 3/4 npsm	2	2
606	119992	FITTING, pijp, nippel, 3/4 x 3/4 npt	2	2
607	109077	VENTIEL, kogel-, 3/4 NPT	2	2
608	118459	FITTING, koppelstuk, wartel, 3/4 inch	2	2
609	556424	PLUG, pijp stl rd 7/8-14 sae mg	2	2
610	18E272	MANOMETER, druk, 500 psi	2	2
611	18B075PKG	OMZETTER, druk, 1000 psi	2	
	104765	PLUG, pijp-, zonder kop;1/8-27		2
612	20B457	SENSOR, temperatuur-	2	
	18D158	PLUG, temperatuursensor		2
612a	106555	PAKKING, O-ring	2	2
614	100737	PLUG, leiding	2	2
616*‡	132444	O-RING, #125, fx75	2	2

* Inbegrepen in 18E252 inlaatfilterset (2 stuks) en 18E253 inlaatfilterset (10 stuks).

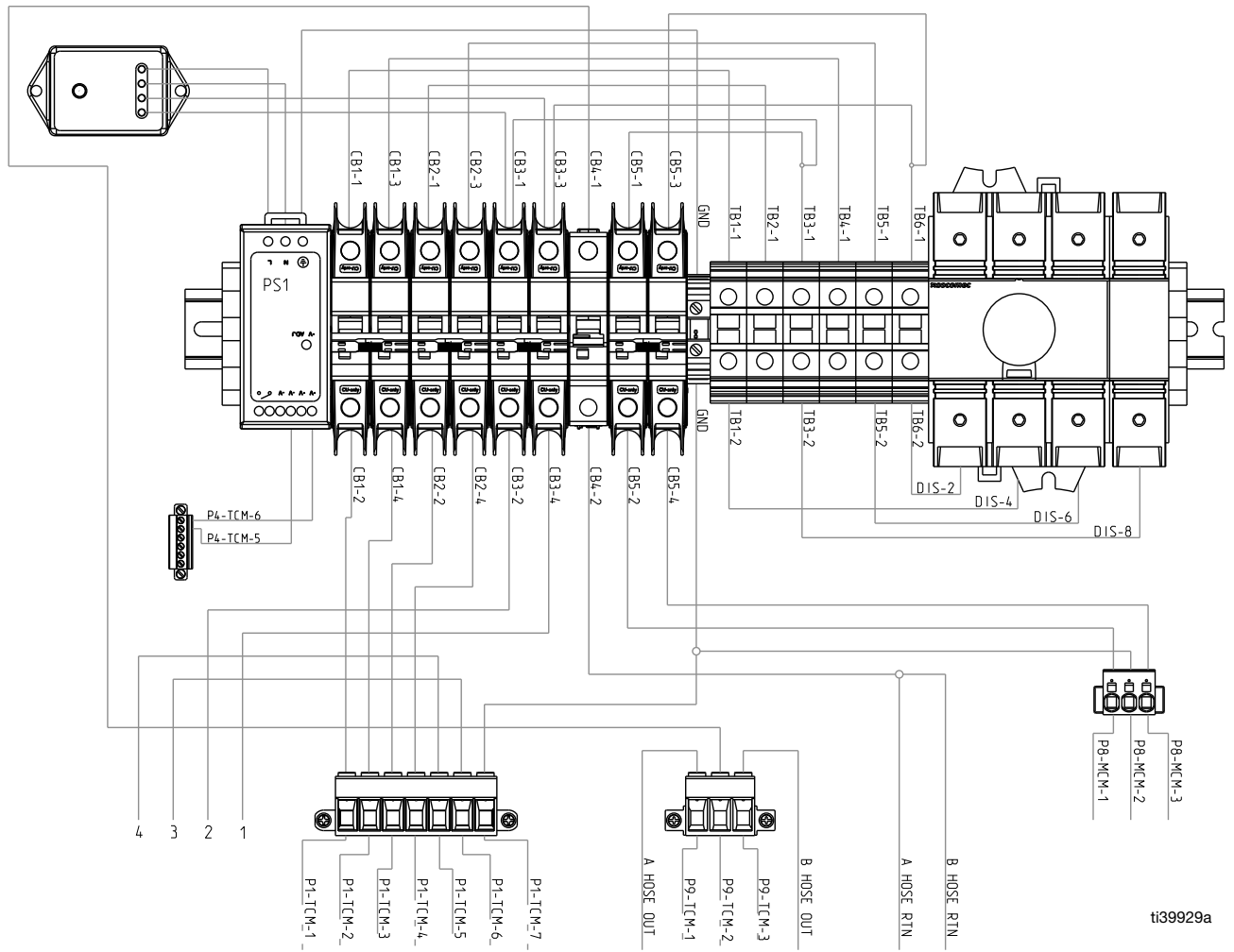
* Inbegrepen in 18E251 filterkap O-ring set (10 stuks).

‡ Inbegrepen in 18E254 O-ring en filterset (enkel).

Onderdelen railmodule



- 2 Installeer de DIN-rail (701) op de montagebeugel (702) voordat u onderdelen installeert.
- 4 Installeer de kabelbinders (724) in de montagebeugel (702).
- 5 Aandraaien tot 14 in-lb (1,5 N•m).
- 6 Aandraaien tot 45 in-lb (5,2 N•m).

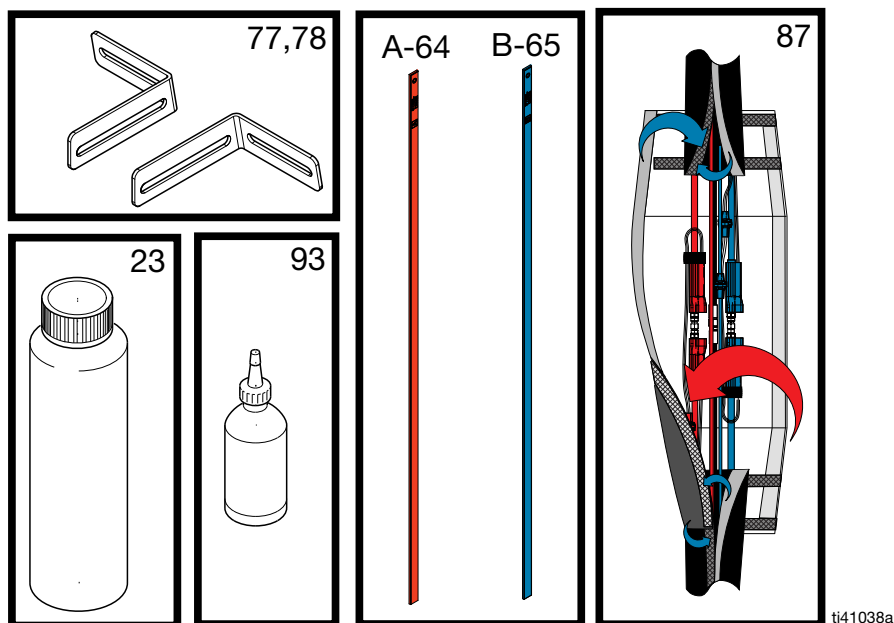


Onderdelenlijst railmodule

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
701	- - - - -	RAIL, bevestigings-, 18mm	1
702	- - - - -	BEUGEL, din rail	1
703	116610	Schroef, mach., kruiskop, plat, #10	4
704	113505	MOER, keps, zeskantkop	4
705	120838	BLOK, klemuiteinde	2
706	126453	VOEDING, 24 V	1
707	17A314	ZEKERING, 2-polig, 20a, ul489, ab	1
708	17A317	ZEKERING, 2-polig, 40a, ul489, ab	3
709	17A319	ZEKERING, 1-polig, 50a, ul1077, ab	1
710	132931	BLOK, aarde, terminal	1
711	24R724	BLOK, aansluit-, ut35	6
712	132801	SCHAKELAAR, roterende uitschakeling, 3p, 100a	1
713	132802	SCHAKELAAR, vierde pool, 100a, ul98	1
714	133472PKG	7-polige connector, TCM	1
715	133471PKG	3-polige connector, MCM	1
716	133470PKG	6-polige connector, TCM	1
717	133469PKG	3-polige connector, TCM	1
724	125625	BINDER, kabel-, klemkegel	4
725✘	- - - - -	MOF, draad, gesplitst, binnendiam. 1,00	1
729✘	128036	MOF, draad, gesplitst, binnendiam. 0,63	1
736✘	- - - - -	CONTACT, connector, pen, maat 8	2
737✘	- - - - -	CONTACT, connector, contactdoos, maat 8	2
738	114225	RICHEL, randbescherming	1
739	16U530	MODULE, systeem-, overspanningsbeveiliging	1

✘ Niet afgebeeld.

Losse onderdelen verzenden



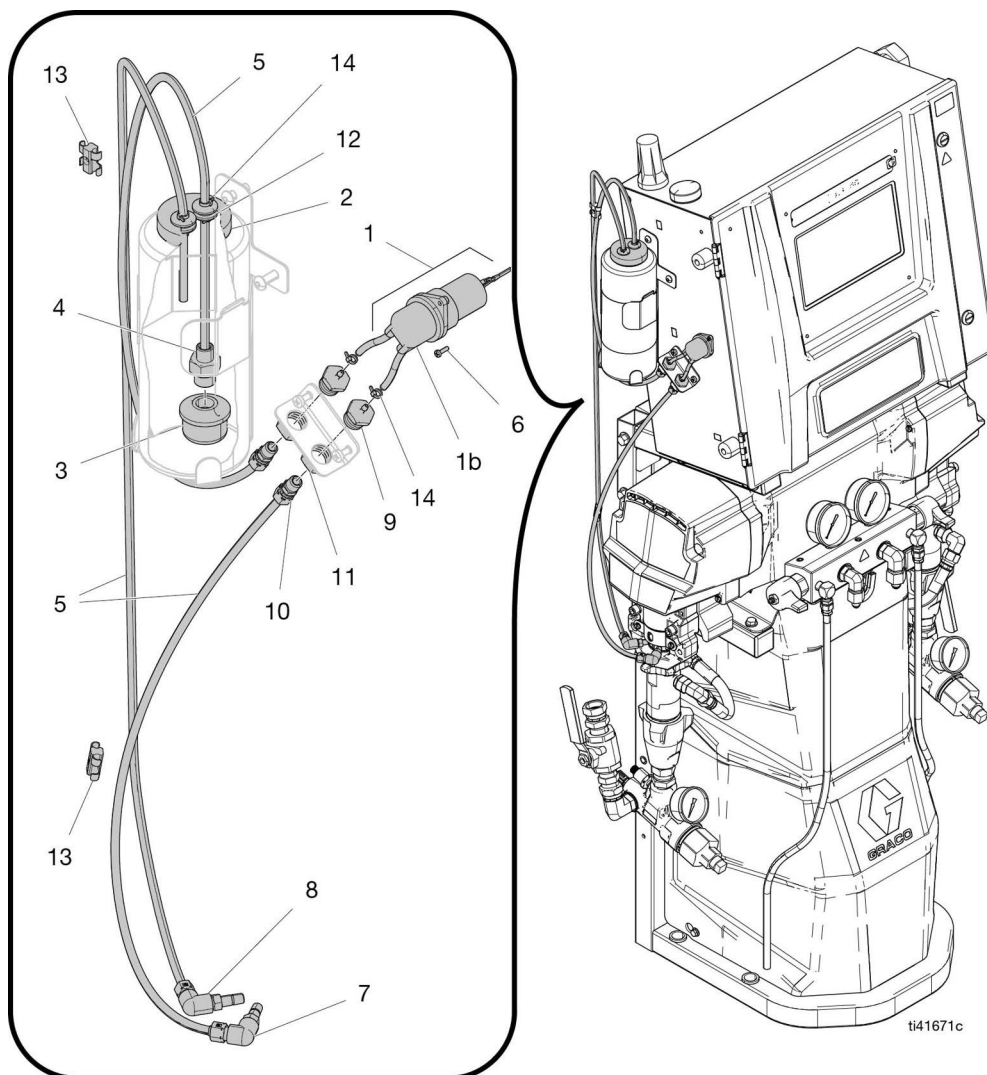
ti41038a

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
23	25T859	VLOEISTOF, TSL-, fles van 0,24 liter (32 oz)	2
64+	24M174	STAAF, 55 gallon chemische maat, A-zijde	1
65+		STAAF, 55 gallon chemische maat, B-zijde	1
77	18E266	BEUGEL, wandmontage, links	1
78		BEUGEL, wandmontage, links	1
87	18D240PKG	MOF, schaaaf-, R3, machinevoeg	1
93	206994	VLOEISTOF, TSL-, fles van 0,24 liter (8 oz)	1

+ Alleen Pro- en Elite-systemen.

Reparatiesets

Set TSL-systeem (18E273)



Ref.	Onder-deel	Omschrijving	Aantal
1*	18E137	POMP, peristaltisch, 24 V, 3 mm binnendiameter	1
1a	18D008	BUIS, reparatieset, R3 TSL-pomp	1
1b	18D007	POMP, peristaltisch, alleen kop	1
2	18C779	DEKSEL, fles, TSL	1
3	133416	ZEEF, aanzuig-, 1/4 npt	1
4	16E254	FITTING, stekker, mannelijk, recht	1
5	18E274	SET, R3, TSL-buizen, 7,5 ft	1
6*	107388	SCHROEF, machine, bolkop	2
7	18D006	FITTING, 1/8 inch npt, 1/16 inch npt	2

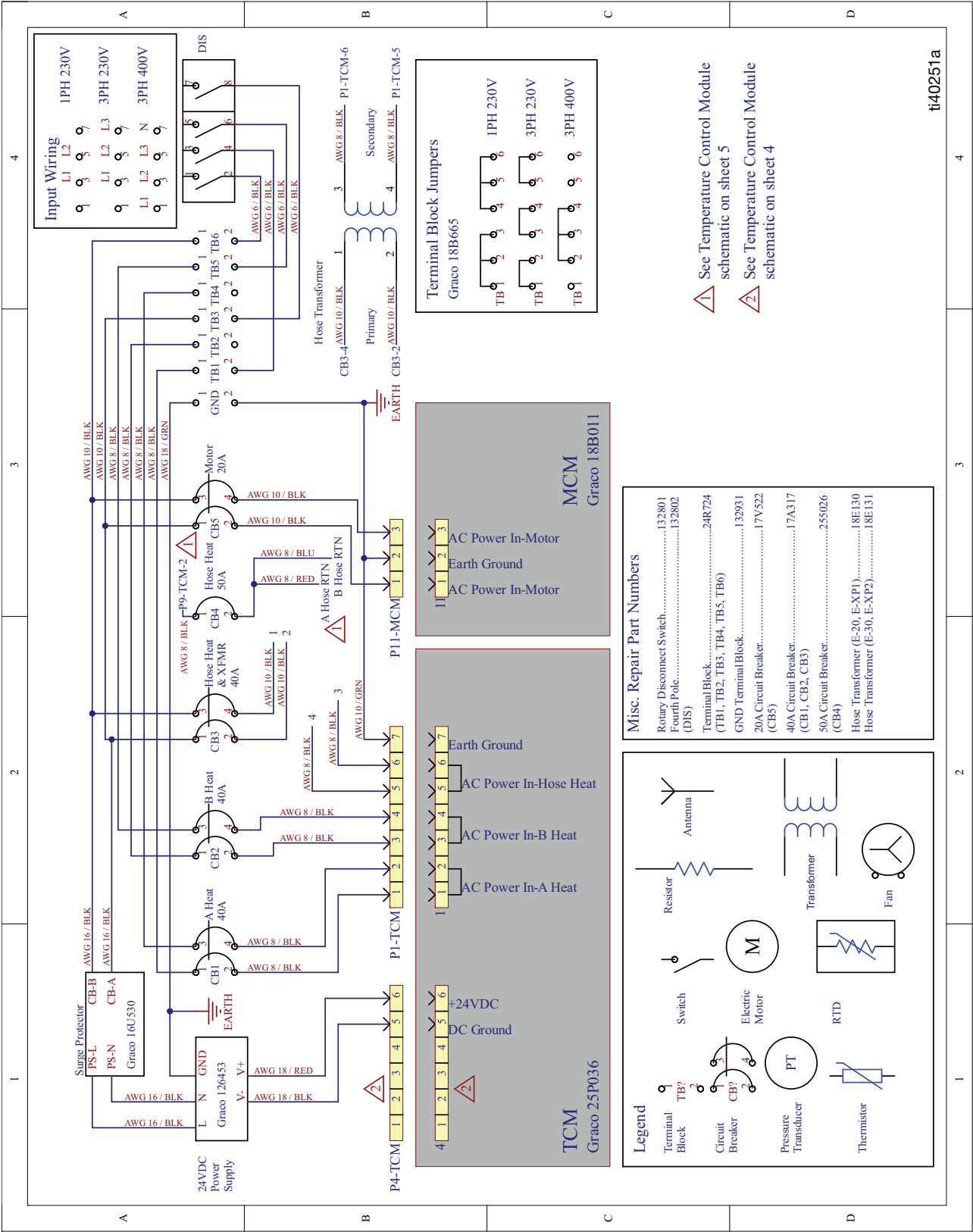
Ref.	Onder-deel	Omschrijving	Aantal
8	25B521	FITTING, compressie-, adapter, 90, 1/4 inch	2
9	18C769	FITTING, BARN naar 1/8 nptf	2
10	127553	FITTING, RECHT, 1/4 x 1/8 npt	2
11	100155	MOER, zeskant, contra-, 5/8 inch	2
12	112738	DOORVOERTULE	2
13	25B524	CLIP, t-clip, snap-in	2
14*	102478	BAND, bevestiging, kabel	6

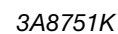
* Meegeleverd in Reparatieset TSL-pomp 18E137.

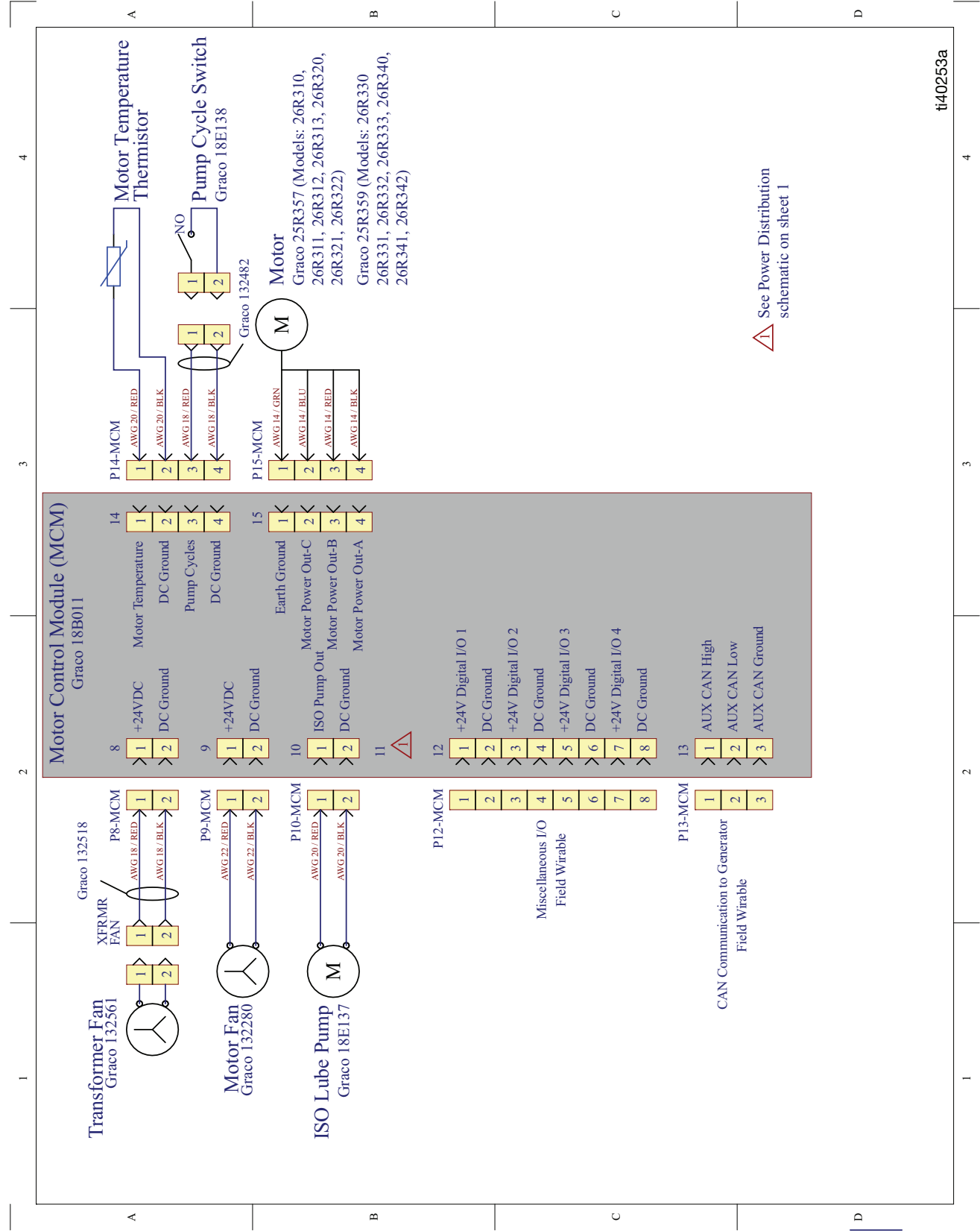
Extra sets:

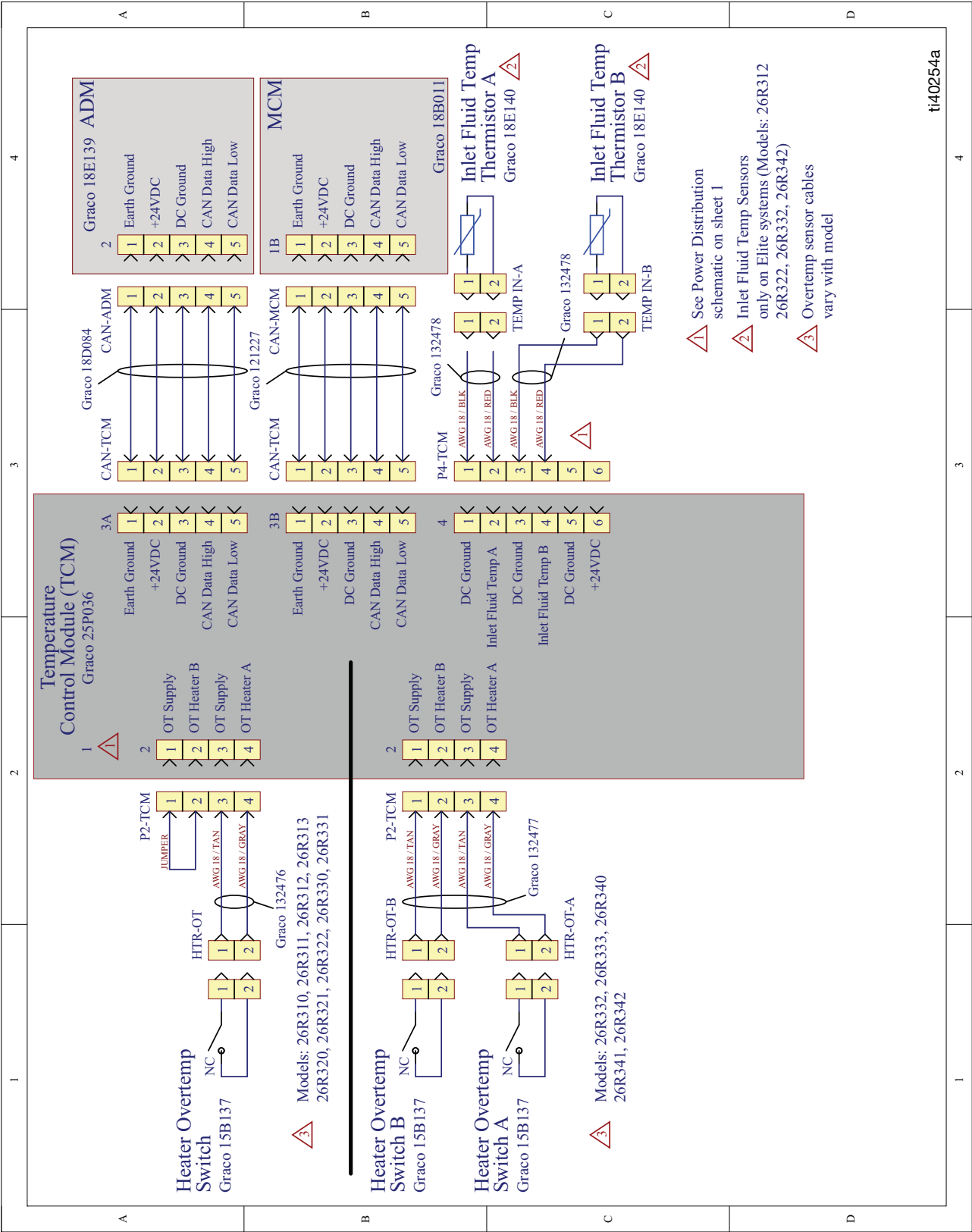
18E265 - SET, R3, TSL, beugel cilinder
18E276 - SET, R3, beugel, TSL-fittingen

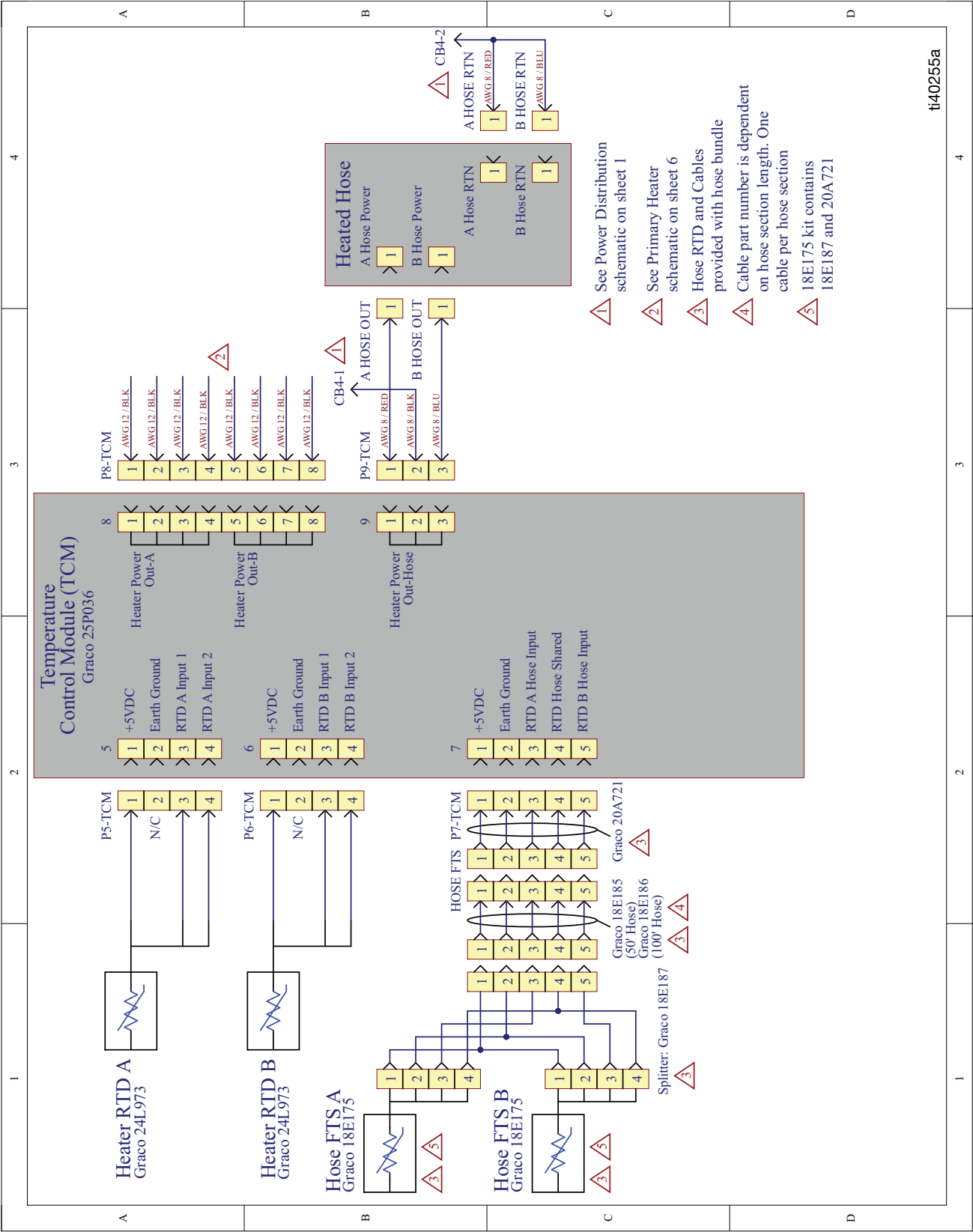
Bedradingschema's

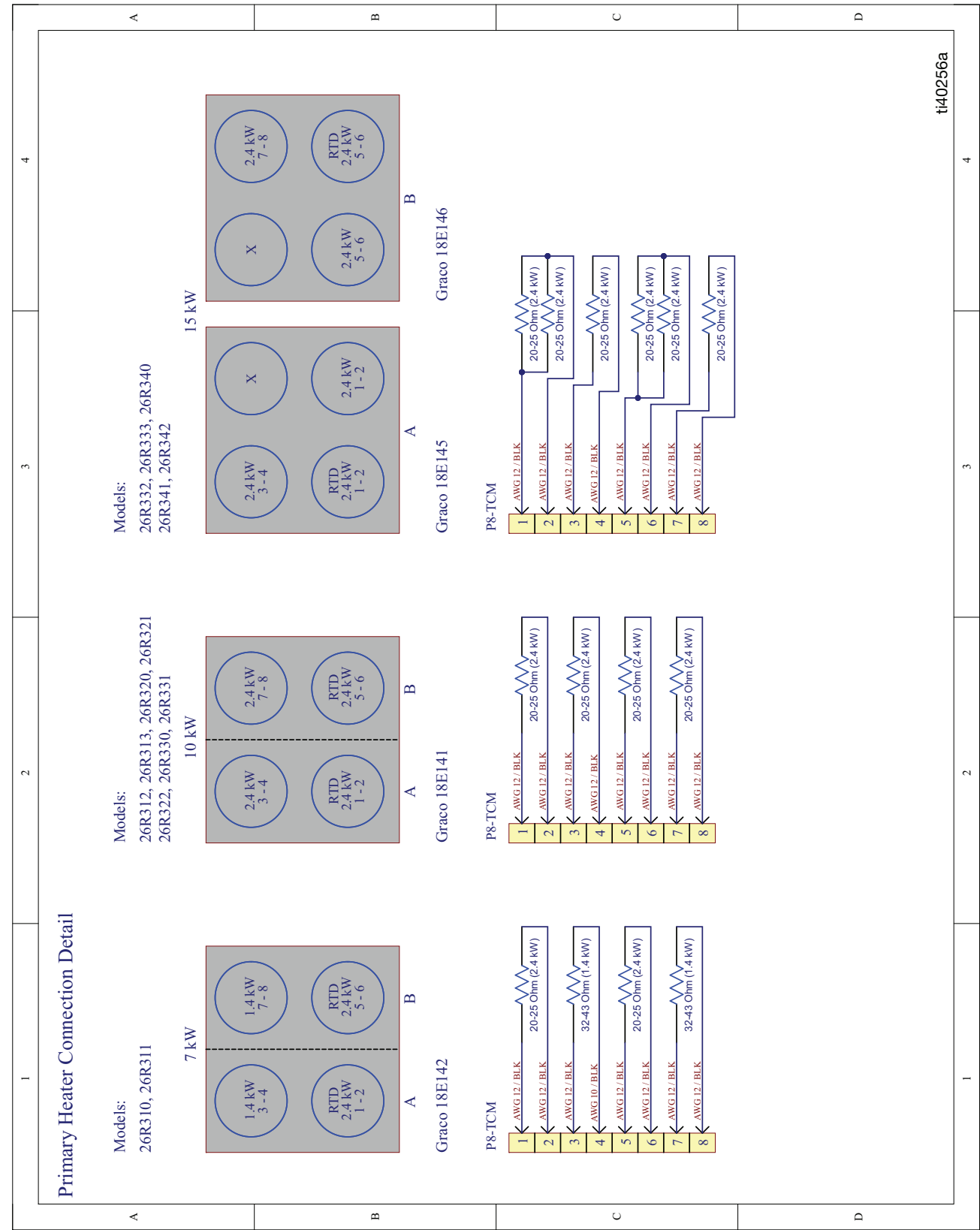


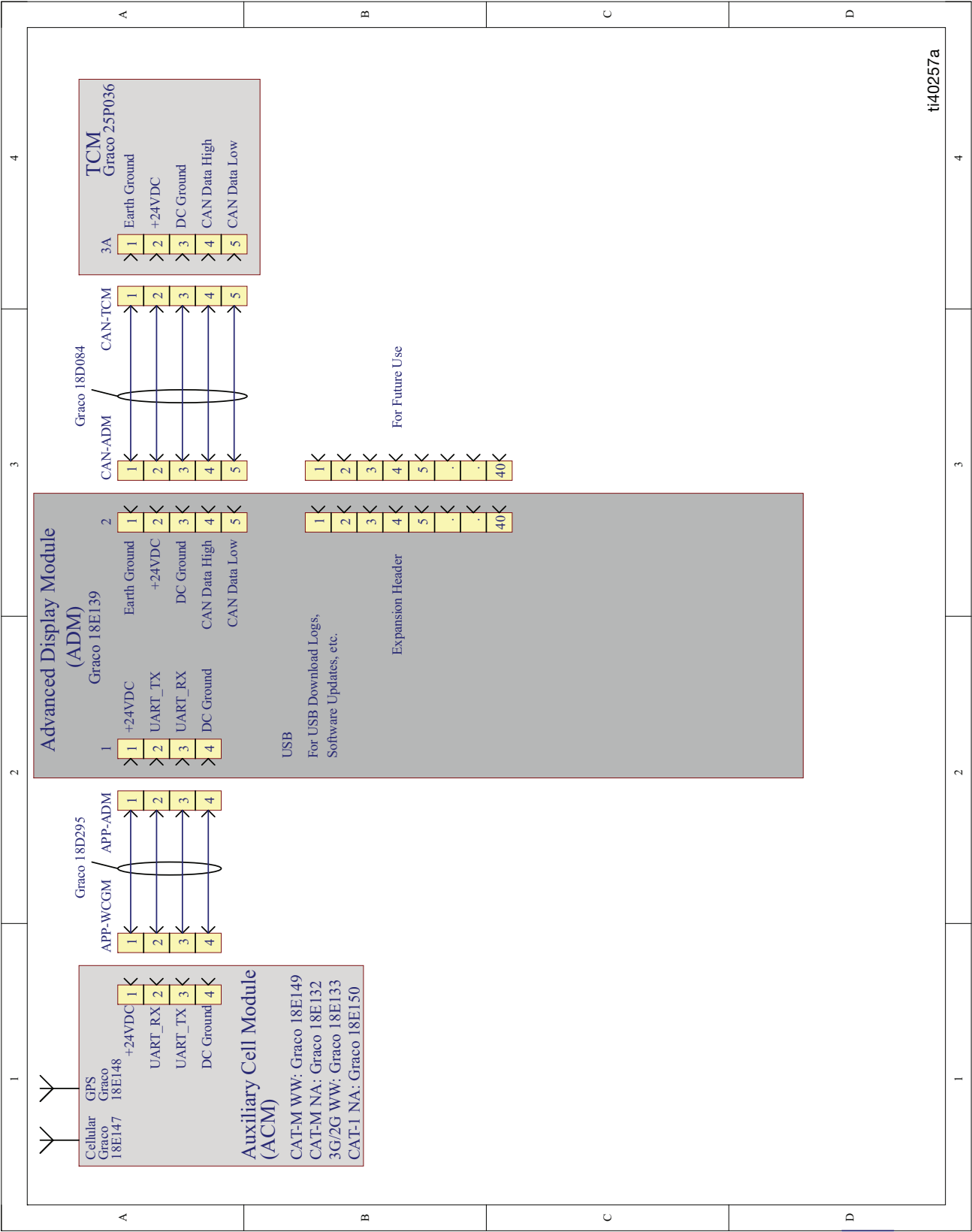












Recyclen en afdanken

Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het apparaat moet het op een verantwoorde wijze worden gerecycled.

California Proposition 65

INWONERS VAN CALIFORNIA

 **WAARSCHUWING:** Kanker en vruchtbaarheidsproblemen – www.P65warnings.ca.gov.

Technische specificaties

Reactor E-20

Reactor 3-doseersystemen, E-20				
	VS		Metrisch	
Maximale vloeistofwerkdruk	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Maximale vloeistoftemperatuur	160 °F		71,1 °C	
Maximaal debiet	20 lb/min		9,07 kg/min.	
Maximale lengte verwarmde slang	220 ft		67 m	
Geschatte uitvoer per cyclus (A+B)	0,0104 gal		39,4 cc	
Omgevingstemperatuurbereik in bedrijf	20 °F tot 120 °F		-7 °C tot 49 °C	
Vloeistofinlaten	3/4 npt(f)			
Vloeistofuitlaat - A	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-verloopstuk			
Vloeistofuitlaat - B	#10 (5/8 inch) JIC met #6 (3/8 inch) JIC-verloopstuk			
Afmeting vloeistofcirculatiepoort	1/4 nps(m)			
Vloeistofcirculatie Maximale druk poort	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Bevochtigde onderdelen	Aluminium, roestvrij staal, verzinkt koolstofstaal, vernikkeld koolstofstaal, messing, wolframcarbide, chroom, chemisch resistente O-ringen, PTFE, acetaal, polyethyleen met ultrahoog molecuulgewicht			
Maximale vloeistofinlaatdruk	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Lijnspanningvereisten				
200-240 VAC, 1-f, 50/60 Hz				
200-240 VAC, 3-f DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-f WYE, 50/60 Hz				
Geluidsdruk:Gemeten volgens ISO-9614-2				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	90,1 dBA			
Geluidsvermogen:				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	97,15 dBA			
Afmetingen:				
Breedte	24,9 inch		63 cm	
Diepte	15,0 inch		38 cm	
Hoogte	56,5 inch		144 cm	
Gewicht:				
Elite 10 kW	270 lb		122 kg	
Opmerkingen:				
Alle handelsmerken of geregistreerde handelsmerken behoren toe aan hun houders.				

Reactor E-XP1

Reactor 3-doseersystemen, E-XP1				
	VS		Metrisch	
Maximale vloeistofwerkdruk	3000 psi		207 bar, 20,7 MPa	
Maximale vloeistoftemperatuur	180 °F		82,2 °C	
Maximaal debiet	2 gpm		7,6 l/min	
Maximale lengte verwarmde slang	220 ft		67 m	
Geschatte uitvoer per cyclus (A+B)	0,0104 gal		39,4 cc	
Omgevingstemperatuurbereik in bedrijf	20 °F tot 120 °F		-7 °C tot 49 °C	
Vloeistofinlaten	3/4 npt(f)			
Vloeistofuitlaat - A	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-verloopstuk			
Vloeistofuitlaat - B	#10 (5/8 inch) JIC met #6 (3/8 inch) JIC-verloopstuk			
Afmeting vloeistofcirculatiepoort	1/4 nps(m)			
Vloeistofcirculatie Maximale druk poort	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Bevochtigde onderdelen	Aluminium, roestvrij staal, verzinkt koolstofstaal, vernikkeld koolstofstaal, messing, wolfraamcarbide, chroom, chemisch resistente O-ringen, PTFE, acetaal, polyethyleen met ultrahoog molecuulgewicht			
Maximale vloeistofinlaatdruk	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Lijnspanningvereisten				
200-240 VAC, 1-f, 50/60 Hz				
200-240 VAC, 3-f DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-f WYE, 50/60 Hz				
Geluidsdruk:Gemeten volgens ISO-9614-2				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	85,1 dBA			
Geluidsvermogen:				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	92,15 dBA			
Afmetingen:				
Breedte	24,9 inch		63 cm	
Diepte	15 inch		38 cm	
Hoogte	56,5 inch		144 cm	
Gewicht:				
Elite 10 kW	270 lb		122,5 kg	
Opmerkingen:				
Alle handelsmerken of geregistreerde handelsmerken behoren toe aan hun houders.				

Reactor E-30

Reactor 3-doseersystemen, E-30				
	VS		Metrisch	
Maximale vloeistofwerkdruk	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Maximale vloeistoftemperatuur	160 °F		71,1 °C	
Maximaal debiet	30 lb/min		13,5 kg/min.	
Maximale lengte verwarmde slang	320 ft		97,5 m	
Geschatte uitvoer per cyclus (A+B)	0,0273 gal		103,4 cc	
Omgevingstemperatuurbereik in bedrijf	20 °F tot 120 °F		-7 °C tot 49 °C	
Vloeistofinlaten	3/4 npt(f)			
Vloeistofuitlaat - A	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-verloopstuk			
Vloeistofuitlaat - B	#10 (5/8 inch) JIC met #6 (3/8 inch) JIC-verloopstuk			
Afmeting vloeistofcirculatiepoort	1/4 nps(m)			
Vloeistofcirculatie Maximale druk poort	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Bevochtigde onderdelen	Aluminium, roestvrij staal, verzinkt koolstofstaal, vernikkeld koolstofstaal, messing, wolframcarbide, chroom, chemisch resistente O-ringen, PTFE, acetaal, polyethyleen met ultrahoog molecuulgewicht			
Maximale vloeistofinlaatdruk	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Lijnspanningvereisten				
200-240 VAC, 1-f, 50/60 Hz				
200-240 VAC, 3-f DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-f WYE, 50/60 Hz				
Geluidsdruk:Gemeten volgens ISO-9614-2				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	87,3 dBA			
Geluidsvermogen:				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	93,7 dBA			
Afmetingen:				
Breedte	26,8 inch		68 cm	
Diepte	15,0 inch		38 cm	
Hoogte	56,5 inch		144 cm	
Gewicht:				
Elite 15 kW	335 lb		151,9 kg	
Opmerkingen:				
Alle handelsmerken of geregistreerde handelsmerken behoren toe aan hun houders.				

Reactor E-XP2

Reactor 3-doseersystemen, E-XP2				
	VS		Metrisch	
Maximale vloeistofwerkdruk	3500 psi		241 bar, 24,1 MPa	
Maximale vloeistoftemperatuur	180 °F		82,2 °C	
Maximaal debiet	2,1 gal/min		7,9 l/min	
Maximale lengte verwarmde slang	320 ft		97,5 m	
Geschatte uitvoer per cyclus (A+B)	0,0203 gal		77,1 cc	
Omgevingstemperatuurbereik in bedrijf	20 °F tot 120 °F		-7 °C tot 49 °C	
Vloeistofinlaten	3/4 npt(f)			
Vloeistofuitlaat - A	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-verloopstuk			
Vloeistofuitlaat - B	#10 (5/8 inch) JIC met #6 (3/8 inch) JIC-verloopstuk			
Afmeting vloeistofcirculatiepoort	1/4 nps(m)			
Vloeistofcirculatie Maximale druk poort	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Bevochtigde onderdelen	Aluminium, roestvrij staal, verzinkt koolstofstaal, vernikkeld koolstofstaal, messing, wolfraamcarbide, chroom, chemisch resistente O-ringen, PTFE, acetaal, polyethyleen met ultrahoog molecuulgewicht			
Maximale vloeistofinlaatdruk	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen	Standaard Modellen	Pro- en Elite-modellen
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,13 MPa
Lijnspanningvereisten				
200-240 VAC, 1-f, 50/60 Hz				
200-240 VAC, 3-f DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-f WYE, 50/60 Hz				
Geluidsdruk:Gemeten volgens ISO-9614-2				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	79,6 dBA			
Geluidsvermogen:				
Gemeten op 1 m (3,1 ft), bij 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 lpm (1 gpm)	86,6 dBA			
Afmetingen:				
Breedte	26,8 inch		68 cm	
Diepte	15 inch		38 cm	
Hoogte	56,5 inch		144 cm	
Gewicht:				
Elite kW	330 lb		149,7 kg	
Opmerkingen:				
Alle handelsmerken of geregistreerde handelsmerken behoren toe aan hun houders.				

Uitgebreide garantie van Graco voor Reactor-® componenten

Graco garandeert dat alle in dit document genoemde en door Graco vervaardigde apparatuur waarop de naam Graco vermeld staat, op de datum van verkoop voor gebruik door de oorspronkelijke koper vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Met uitzondering van speciale, uitgebreide of beperkte garantie zoals gepubliceerd door Graco, zal Graco gedurende een periode van twaalf maanden na de verkoopdatum elk onderdeel van de apparatuur dat naar het oordeel van Graco gebreken vertoont, herstellen of vervangen. Deze garantie is alleen van toepassing op voorwaarde dat de apparatuur conform de schriftelijke aanbevelingen van Graco werd geïnstalleerd, bediend en onderhouden.

Graco-artikelnummer	Omschrijving	Garantieperiode
25R357	Elektrische motor, 1,75 pk	36 maanden of 3 miljoen cycli
25R359	Elektrische motor, 2,5 pk	36 maanden of 3 miljoen cycli
18B011	Regelmodule motor	36 maanden of 3 miljoen cycli
25P036	Temperatuurregelmodule	36 maanden of 3 miljoen cycli
18E139	Geavanceerde weergavemodule	36 maanden of 3 miljoen cycli
Alle andere Reactor 3-onderdelen		12 maanden

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijtend materiaal, corrosie, onvoldoende of onjuist uitgevoerd onderhoud, nalatigheid, ongeval, eigenmachtige wijzigingen aan de apparatuur, of het vervangen van Graco-onderdelen door onderdelen van andere herkomst, vallen niet onder de garantie en Graco is daarvoor niet aansprakelijk. 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 zodat de aanwezigheid van het beweerd defect kan worden geverifieerd. Wanneer het beweerd 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 inbegrepen kunnen zijn.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF, EN TREEDT IN DE PLAATS VAN ENIGE ANDERE GARANTIE, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, DAARONDER MEDE BEGREPEN 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 inbreuk op de garantie wordt vastgesteld zoals hierboven bepaald. De koper gaat ermee akkoord dat er 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 vervolgv verliezen dan ook) bestaat. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum of één (1) jaar na afloop van de garantieperiode 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 onderdelen die door Graco geleverd, maar niet vervaardigd zijn (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, etc.), zijn onderworpen aan de garantie, indien verleend, van de fabrikant ervan. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

In geen geval stelt Graco zich aansprakelijk voor indirecte, incidentele of speciale schade of voor vervolgschade, die het gevolg zijn van de levering van apparatuur door Graco onder deze voorwaarden of van de uitrusting, de werking of het gebruik van verkochte producten of goederen, ongeacht het feit of daarbij sprake is van contractbreuk, inbreuk op de garantie, nalatigheid van Graco of anderszins.

Graco-informatie

Voor de meest recente informatie over Graco-producten verwijzen we u naar www.graco.com.

Kijk voor informatie over patenten op www.graco.com/patents.

OM EEN BESTELLING TE PLAATSEN, neem contact op met uw Graco-dealer of bel met de dichtstbijzijnde verdeler.

Telefoon: +1-612-623-6921 **of gratis in de VS:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

Alle geschreven en afgebeelde gegevens in dit document geven de meest recente productinformatie weer zoals bekend op het tijdstip van publicatie. Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 3A8501

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2021, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com

Revisie K, januari 2025