Bediening

REACTOR® A-25/A-XP1

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

3A2020K

NL

Luchtgedreven, elektrisch verwarmd meercomponentendoseerapparaat

A-25: Voor het spuiten of doseren van polyurethaanschuimen en andere sneldrogende materialen in 1:1 verhouding.

A-XP1: Voor het spuiten of doseren van polyurethaanschuimen en andere sneldrogende materialen in 1:1 verhouding.

Niet gebruiken in ruimtes met ontploffingsgevaar of op gevaarlijke locaties.

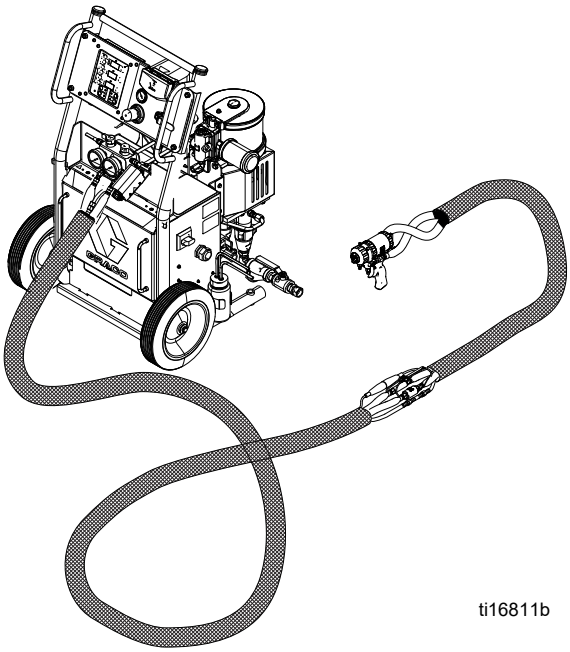
Dit model is aanpasbaar voor de volgende netspanningen.
200-240 V AC, 1 fase
200-240 V AC, 3 fasen
350-415 V AC, 3 fasen

A-25:
Maximale vloeistofwerkdruk 13,8 MPa (138 bar; 2000 psi)
Maximale luchtdruk 550 kPa (5,5 bar; 80 psi)

A-XP1:
Maximale vloeistofwerkdruk 24 MPa (241 bar; 3500 psi)
Maximale luchtdruk 689 kPa (6,9 bar; 100 psi)

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

Zie blz. 10 voor informatie over het model, waaronder de maximale werkdruk en goedkeuringen.



ti16811b

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Inhoudsopgave

Modellen doseerapparaten 3
Systemen 3
Gerelateerde handleidingen 4
Waarschuwingen 5
Belangrijke informatie over tweecomponentenmaterialen 8
Omstandigheden door isocyanaat 8
Zelfontbranding van materialen 9
Houd componenten A en B gescheiden 9
Vochtgevoeligheid van isocyanaten 9
Schuimharsen met 245fa als blaasmiddel 9
Van materiaal wisselen 9
Typische installatie, zonder circulatie 10
Typische installatie, met circulatie 11
Onderdelen 12
Bedieningspaneel 13
Temperatuurregeling en indicatoren 14
Installatie 16
Reactor plaatsen A-25/A-XP1 16
De stroombron bepalen 16
Elektrische vereisten 16
Configureren voor juiste netspanning 17
Het systeem aarden 19
Het smeersysteem van de Iso-pomp installeren . . 19
Aansluitingen voor de vloeistoftoevoer 19
Luchttoevoeraansluiting 19
Recirculatie-/drukontlastingsleidingen 20
Vloeistoftemperatuursensor (VTS) installeren 20
Verwarmde slang aansluiten 20
De vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool sluiten 21
Sluit de flexibele slang aan op het pistool of de vloeistofverdeler van het pistool 21
De eerste keer opstarten 22
Drukcontrole slang 22
Temperaturen instellen 23
De oliereservoirs vullen met Throat Seal Liquid (TSL) 24
Spuiten 25
Spuitaanpassingen 26
Parkeren 27
Drukontlastingsprocedure 27
Uitschakelen 27
Doorspoelen 28
Bediening 29
Dagelijkse opstartprocedure 29
Vloeistofcirculatie 31
Circulatie door de Reactor 31
Circulatie door de pistoolverdeler 32
DataTrak-regelfuncties en indicatoren 33
DataTrak-bediening 34
Instelstand 34
Bedrijfsmodus 34
Onderhoud 35
Diagnostische codes 36
Diagnostische codes in verband met de temperatuurregeling 36
DataTrak Diagnostische codes 36
Afmetingen 37
Technische gegevens 38
Notities 39
Standaardgarantievoorwaarden van Graco 40

Modellen doseerapparaten

Alles doseerapparaten zijn te configureren voor voeding uit 200-240 V AC, 1 fase (draden fase, nul en aarde); 200-240 V AC, 3 fasen driehoekschakeling (3 fasedraden en aarde); of 300-415 V AC, 3 fasen sterschakeling (4 fasen, nul en aarde).

Onderdeel	Maximale materiaalwerkdruk psi (MPa; bar)	Maximale luchtwerkdruk psi (kPa; bar)	Bevat:		Goedkeuringen
			DataTrak (alleen cyclustelling)	Wielen	
262572	2000 (14; 138)	80 (550; 5;5)	---	---	C ETL LISTED US Intertek 3172585 Conforms to ANSI/UL Std. 499 Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 88
262614	2000 (14; 138)	80 (550; 5;5)	24A592	✓	
24Y164	3500 (24; 241)	100 (689; 6;9)	---	---	
24Y165	3500 (24; 241)	100 (689; 6;9)	24A592	✓	

Systemen

Alle systemen bevatten een doseerapparaat, spuitpistool en een verwarmde slang van 60 ft (18,3 meter).

Onderdeel	Maximale werkdruk psi (MPa; bar)	Doseerapparaat (zie Typische installatie, zonder circulatie)	Verwarmde slang		Pistool	
			15 m (50 ft)	3 m (10 ft)	Model	Onderdeel
P22614	2000 (14; 138)	262614	246678	25P770	Probler P2	GCP2R1
AP2614	2000 (14; 138)	262614	246678	25P770	Fusion™ AP	246101
CS2614	2000 (14; 138)	262614	246678	25P770	Fusion™ CS	CS01RD
P22572	2000 (14; 138)	262572	246678	25P770	Probler P2	GCP2R1
AP2572	2000 (14; 138)	262572	246678	25P770	Fusion™ AP	246101
CS2572	2000 (14; 138)	262572	246678	25P770	Fusion™ CS	CS01RD
P2Y165	3500 (24; 241)	24Y165	246679	25P772	Probler P2	GCP2R0
APY165	3500 (24; 241)	24Y165	246679	25P772	Fusion™ AP	246100
P2Y164	3500 (24; 241)	24Y164	246679	25P772	Probler P2	GCP2R0
APY164	3500 (24; 241)	24Y164	246679	25P772	Fusion™ AP	246100
FP2614	2000 (14; 138)	262614	246678	25P770	Fusion™ PC	25P588
FP3614	2000 (14; 138)	262614	246678	25P770	Fusion™ PC	25P588
FP2572	2000 (14; 138)	262572	246678	25P770	Fusion™ PC	25P588
FPY165	3500 (24; 241)	24Y165	246679	25P772	Fusion™ PC	25P587
FPY164	3500 (24; 241)	24Y164	246679	25P772	Fusion™ PC	25P587

Gerelateerde handleidingen

Handleidingen zijn verkrijgbaar op www.graco.com.

Onderdelenhandleidingen in het Engels:

Handleiding	Beschrijving
3A1570	Reactor A-25 doseerapparaat, Reparatie/Onderdelen
309577	Doseerpomp, Reparatie/Onderdelen
309815	Toevoerpompset, Instructies/Onderdelen
309827	Toevoerpomp luchttoevoerset, Instructies/Onderdelen
309852	Set Circulatie- en terugvoerbuis, Instructies-Onderdelen
309572	Verwarmde slang, Instructies-Onderdelen
309550	Fusion™ AP-spuitpistool, Instructies/Onderdelen
312666	Fusion™ CS-spuitpistool, Instructies/Onderdelen
313213	Prober P2-spuitpistolen, Instructies/Onderdelen
313541	DataTrak-sets, Installatie/Onderdelen
312796	NXT®-luchtmotor, Instructies/Onderdelen

Waarschuwingen

De onderstaande waarschuwingen betreffen de installatie, het gebruik, de aarding, het onderhoud en de reparatie van deze apparatuur. Het symbool met het uitroepteken in de tekst van deze handleiding verwijst naar een waarschuwing en het gevarensymbool verwijst naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. U kunt productspecifieke gevarensymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven in de hele handleiding, waar van toepassing, tegenkomen.

WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN

Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken.

- Zet het toestel uit via de hoofdschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels ontkoppelt of onderhoud aan de apparatuur uitvoert of deze installeert.
- Aansluiten mag alleen op een geaard aansluitpunt.
- Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en regelgeving.

GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOF OF DAMPEN

Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten, of ingeademd of ingeslikt worden.

- Raadpleeg het veiligheidsgegevensblad (SDS) over hoe om te gaan met de vloeistoffen die u gaat gebruiken, voor 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, het onderhouden van de apparatuur of als u in het werkgebied bent. Beschermingsapparatuur helpt ernstig letsel te voorkomen. ook nij langdurige blootstelling; inademing van giftige rook, nevels of dampen; evenals allergiereacties; brandwonden; oogletsel en gehoorverlies. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit:

- Een goed passend beademingsapparaat, eventueel met luchttoevoer, chemisch ondoordringbare handschoenen, beschermende kleding en voetafdekking zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en de regelgevende autoriteit ter plekke.
- Gezichts- en gehoorbescherming.

GEVAAR VAN BRANDWONDEN

Het oppervlak van de apparatuur en het vloeistof dat wordt verhit kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden:

- Raak hete vloeistof of hete apparatuur niet aan.

WAARSCHUWING

BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Brandbare dampen in het **werkgebied**, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. 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).
- Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine.
- Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en schakel de verlichting niet met de schakelaars in of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn.
- Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de **Aardings**instructies.
- Gebruik alleen geaarde slangen.
- Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit.
- Als u merkt dat er sprake is van enige statische elektriciteit of een schok voelt, **stop dan onmiddellijk met werken.** Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem verholpen is.
- Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is.

GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID

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

- Vergrendel de veiligheidspal van de trekker altijd wanneer u niet aan het spuiten bent.
- Richt het pistool niet op iemand of op een lichaamsdeel.
- Plaats nooit uw hand op de materiaaluitlaat.
- Probeer proberen lekkages te stoppen of weg te leiden met handen, lichaam, handschoenen of een doek.
- Volg altijd de **Drukontlastingsprocedure** wanneer u ophoudt met spuiten en vóór reiniging, controle, of onderhoud aan de apparatuur.
- Draai steeds eerst alle vloeistofkoppelingen goed vast voordat u de apparatuur gaat bedienen.
- Controleer de slangen en koppelingen elke dag. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.

WAARSCHUWING

GEVAREN VAN VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR

Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

- Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de **Technische gegevens** van alle apparatuurhandleidingen.
- Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de **Technische gegevens** van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het materiaalveiligheidsinformatieblad (MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt.
- Verlaat de werkplaats 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 en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan.
- 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; trek het apparaat nooit vooruit aan de slang.
- Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied.
- Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.

GEVAREN VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK

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

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

GEVAAR VAN THERMISCHE EXPANSIE

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

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

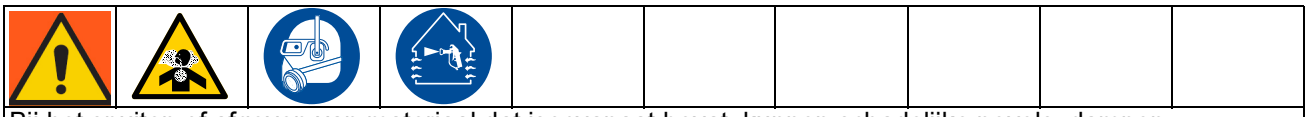
GEVAREN VAN BEWEGENDE DELEN

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

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

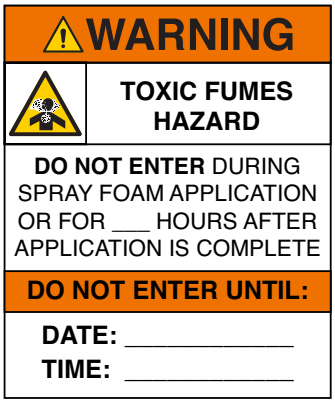
Belangrijke informatie over tweecomponentenmaterialen

Omstandigheden door isocyanaat

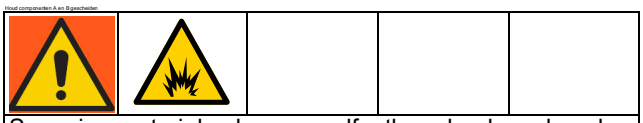


Bij het spuiten of afgeven van materiaal dat isocyanaat bevat, kunnen schadelijke nevels, dampen of zwevende deeltjes ontstaan.

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



Zelfontbranding van materialen



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

Houd componenten A en B gescheiden

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

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

Vochtgevoeligheid van isocyanaten

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

LET OP

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

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

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

Schuimharsen met 245fa als blaasmiddel

Sommige blaasmiddelen gaan bij temperaturen boven 32 °C (90 °F) schuimen als ze niet onder druk staan, in het bijzonder als ze geroerd worden. Om het schuimen te reduceren, moet de voorverwarming in een circulatiesysteem worden beperkt.

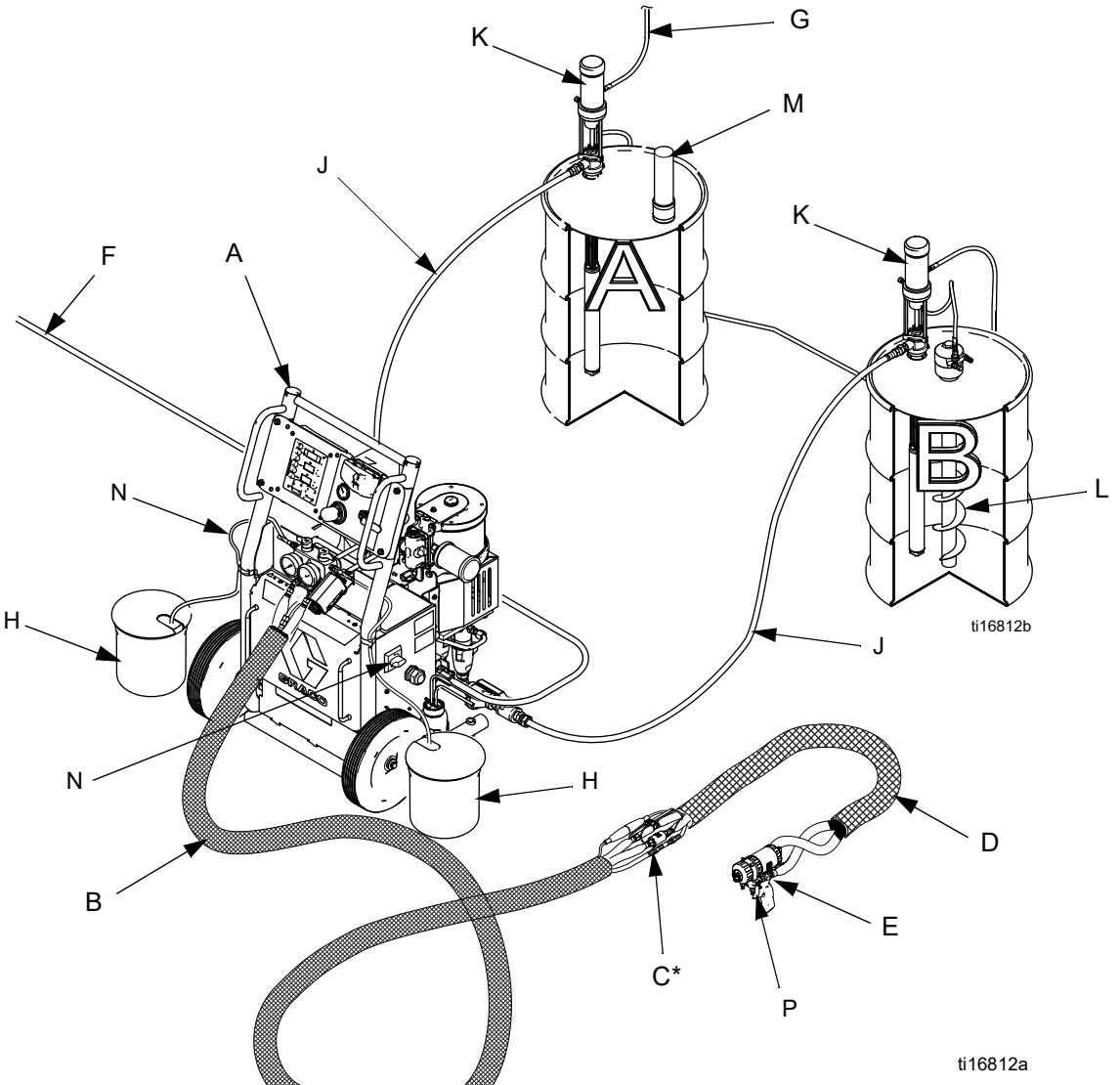
Van materiaal wisselen

LET OP

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

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

Typische installatie, zonder circulatie



* Blootgesteld getoond ter verduidelijking. Wikkel in tape tijdens de werking.

AFB. 1: Typische installatie, zonder circulatie

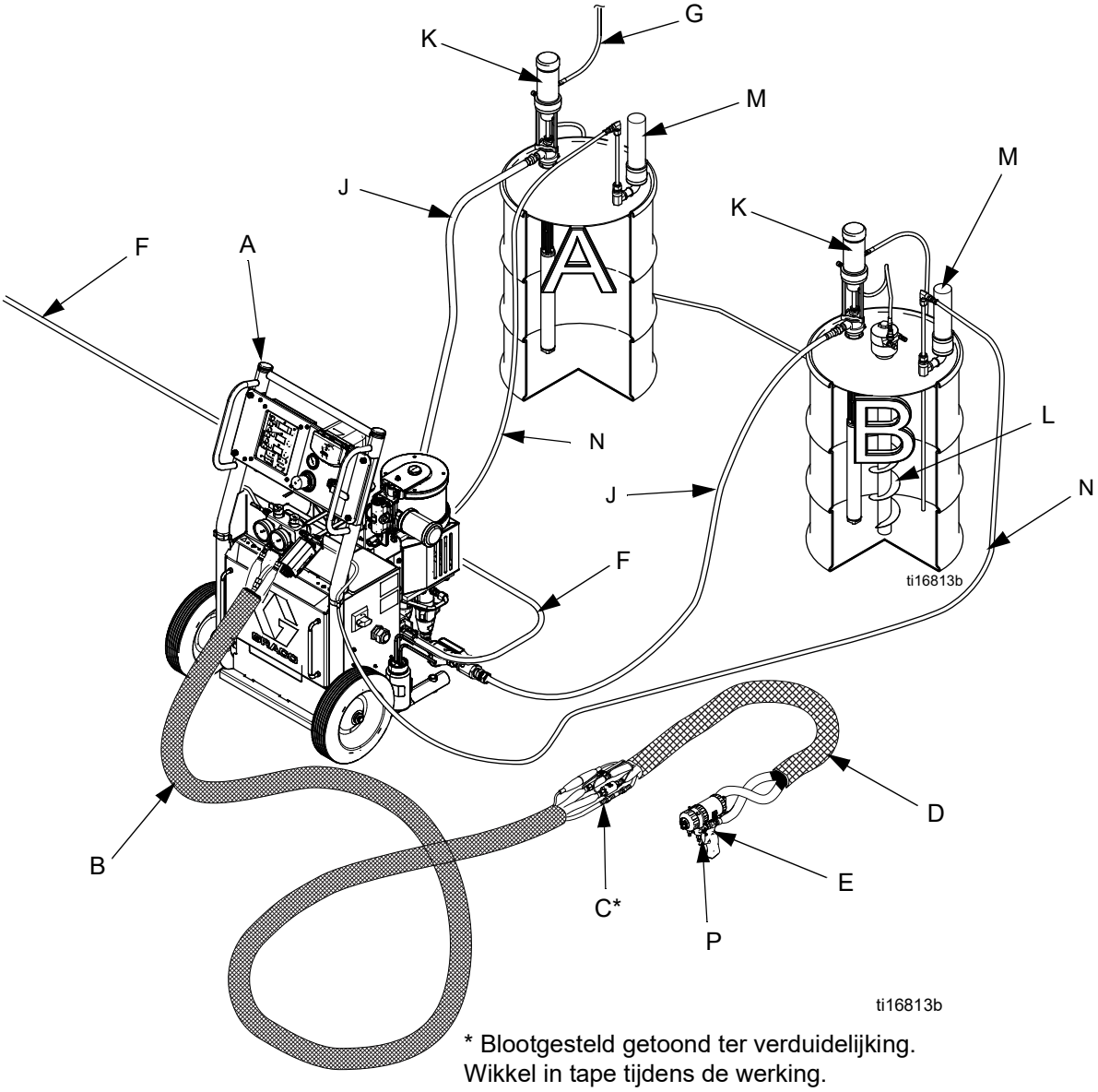
Toets voor AFB. 1

A Reactor Doseerapparaat
B Verwarmde slang
C Vloeistoftemperatuursensor (VTS)
D Verwarmde hulpslang
E Spuitpistool
F Luchttoevoerslang doseerapparaat en pistool
G Luchttoevoerleidingen voedingspomp
H Afvalcontainers
J Vloeistoftoevoerleidingen
K Voedingspompen
L Menger (indien nodig)
M Absorptiedroger
N Ontluchtingsleidingen/overdrukontlasting
P Vloeistofspruitstuk pistool

Typische installatie, met circulatie

Toets voor AFB. 2

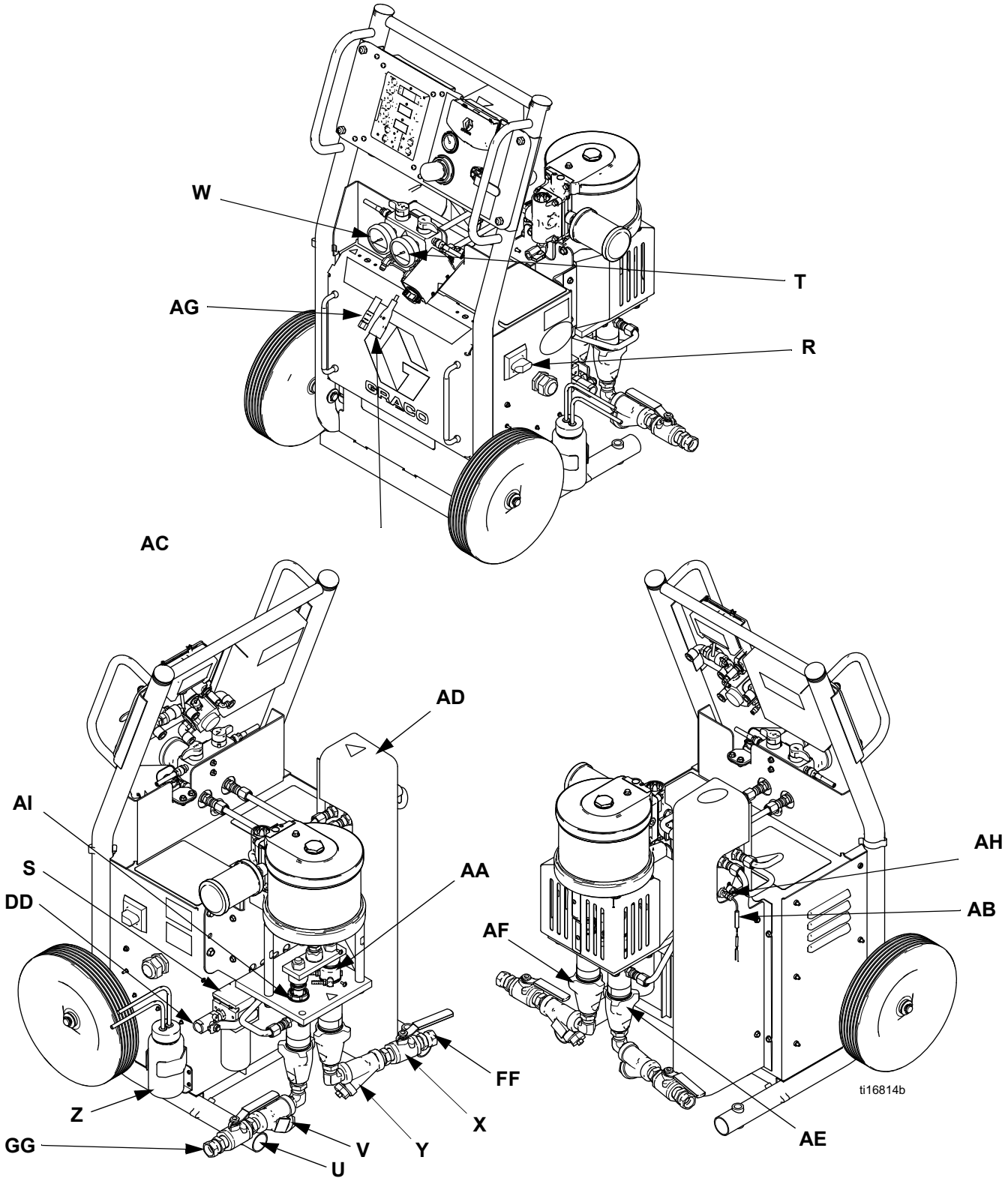
A Reactor Doseerapparaat
B Verwarmde slang
C Vloeistoftemperatuursensor (VTS)
D Verwarmde hulpslang
E Spuitpistool
F Luchttoevoerslang doseerapparaat en pistool
G Luchttoevoerleidingen voedingspomp
J Vloeistoftoevoerleidingen
K Voedingspompen
L Menger (indien nodig)
M Absorptiedroger
N Terugvoerslangen recirculatie/overdrukontlasting
P Vloeistofspruitstuk pistool



* Blootgesteld getoond ter verduidelijking.
Wikkel in tape tijdens de werking.

AFB. 2: Typische installatie, met circulatie

Onderdelen



AFB. 3: Voorbeeldinstallatie

Verklaring:

R **Zekeringautomaat** - Regelt de stroom naar de verwarmingscircuits. I

S **Hoofdluchtfilter** - Filtert de luchttoevoer naar het systeem.

T **Hars (B) manometer** - Toont de druk in het harsdoseersysteem (B-zijde).

U **Hars (B)** - Inlaattoevoerventiel

V **Hars (B) Y-filter voor vloeistof** - (mesh 20)

W **ISO (A) manometer** - Toont de druk in het isocyanaatdoseersysteem (A-zijde).

X **ISO (A)** - Inlaattoevoerventiel

Y **ISO (A) Y-filter voor vloeistof** - (mesh 20)

Z **ISO (A) Pompsmeersysteem** - Achter de beschermplaat van het doseerapparaat. (alleen A-zijde)

AA **ISO (A) - Pakkingmoer en smeerreservoir** - (alleen A-zijde)

AB ***Thermokoppels primair verwarmingsapparaat** - Meet de temperatuur van het primaire verwarmingsapparaat en voert deze informatie in.

AC **VTS-jumperboom -** Vervoert het elektrische signaal van de VTS-sensor in de isocyanaatslang naar de slangtemperatuurregelaar.

AD **Primaire verwarmingsapparaten -** Verwarmt het materiaal tot de vereiste doseertemperatuur.

AE **ISO (A) - (isocyanaat) Doseerpomp -** Neemt een vast volume isocyanaat op en levert het aan het pistool.

AF **Hars (B) doseerpomp -** Neemt een vast volume hars op en levert het aan het pistool.

AG **Aansluitdoos voor slangverwarmer -** Voert elektrisch vermogen toe om slangen te verwarmen.

AH ***Oververhittingschakelaars primair verwarmingsapparaat -** Verstuurt een signaal naar de temperatuurregelaar als het verwarmingsapparaat de maximale temperatuur overschrijdt.

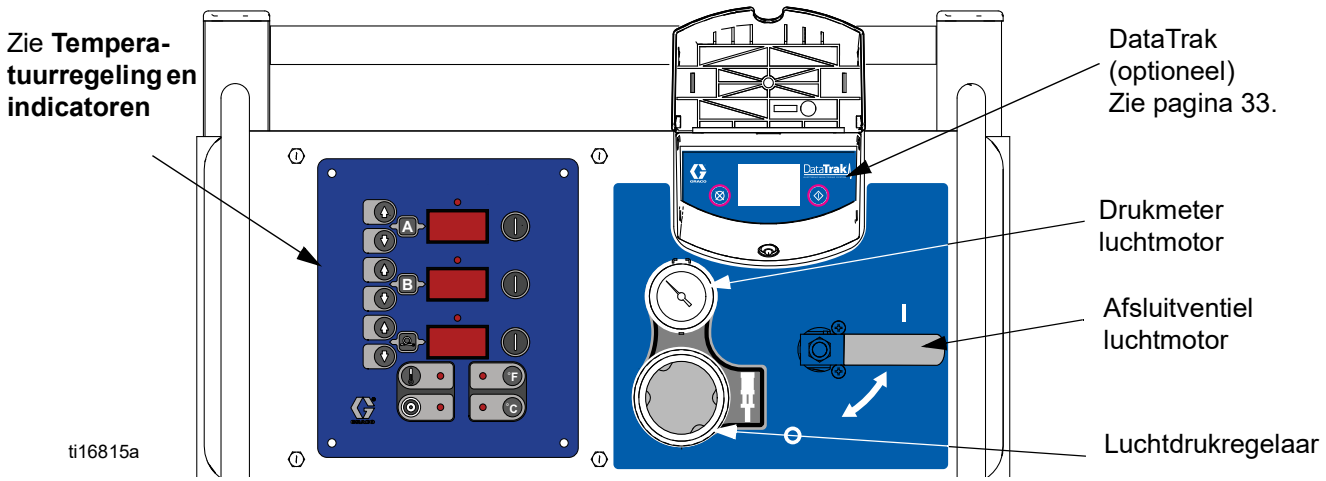
AI **Hars (B) oliereservoir pomp** - Toegang voor dagelijks hervullen van het oliereservoir.

DD **Kogelventiel hoofdluchtinlaat** - (1/2 NPT vrouwelijke fitting)

FF **ISO (A) inlaat -** Fitting (3/4 draaibare fitting)

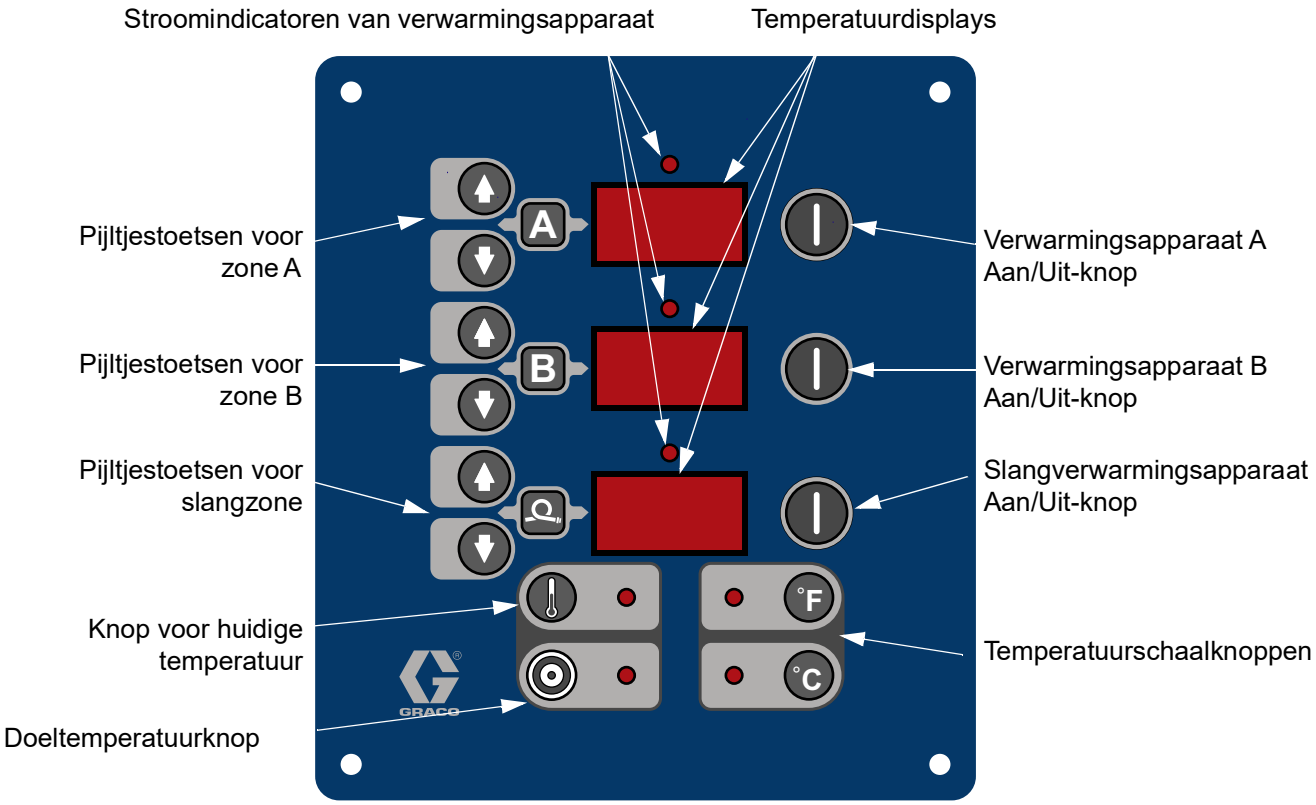
GG **Hars (B) inlaat -** Fitting (3/4 draaibare fitting)

Bedieningspaneel



Temperatuurregeling en indicatoren

LET OP
Om schade aan de displaytoetsen te voorkomen, kunt u beter niet met scherpe voorwerpen zoals pennen, kunststof kaarten of vingernagels op de toetsen drukken.



Hoofdschakelaar

Bevindt zich aan de rechterzijde van de eenheid, blz. 12.

Schakelt de stroom van de verwarmer AAN en UIT. Zet de verwarmingszones of pompen niet aan.

Knop voor huidige temperatuur/led

Druk op om de huidige temperatuur weer te geven.

Houd ingedrukt om de elektrische stroom weer te geven.

Doeltemperatuurknop/led

Druk op om de doeltemperatuur weer te geven.

Houd ingedrukt om de temperatuur van de printplaat van de besturing van het verwarmingsapparaat weer te geven.

Temperatuurschaalknoppen/leds

Druk op °F of °C om de temperatuurschaal te veranderen.

Verwarmingszone aan/uit-knoppen/leds

Druk op om de verwarmingszones in- en uit te schakelen. Wist ook de diagnostische codes van de verwarmingszones, zie blz. 36.

Leds knipperen wanneer de verwarmingszones aan zijn. De duur van elke knippering toont de mate waarin de verwarming ingeschakeld is.

Pijltjestoetsen voor de temperatuur

Druk op en druk dan op of om de ingestelde temperatuur aan te passen in stappen van 1 graad.

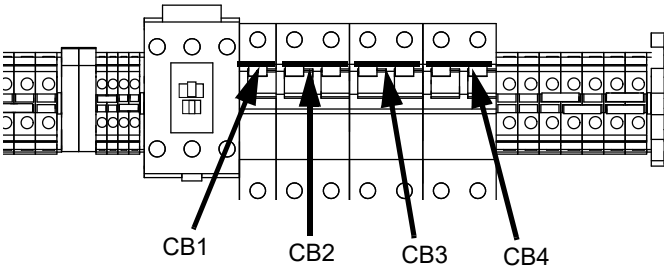
Temperatuurdisplays

Tonen de huidige temperatuur of de doeltemperatuur van de verwarmingszones, afhankelijk van de geselecteerde modus. Staat standaard op huidige temperatuur bij het opstarten. Het temperatuurbereik is 0-88 °C (32-190 °F) voor component A en B, en 0-82 °C (32-180 °F) voor de slangen.

Stroomonderbrekers

Gelegen binnenin de behuizing van de Reactor.

Ref.	Afmeting		Onderdeel
	A-25	A-XP1	
CB1	50 A	50 A	Slang secundair (enkel)
CB2	30 A	30 A	Slang primair (dubbel)
CB3	25 A	30 A	Verwarmingsapparaat A (dubbel)
CB4	25 A	30 A	Verwarmingsapparaat B (dubbel)



ti17569a

Installatie

Reactor plaatsen A-25/A-XP1

1. Plaats Reactor A-25 op een vlakke ondergrond en bevestig aan de vloer met bouten van 3/8 inch (10 mm), tenzij de Reactor verplaatsbaar moet blijven.
   - Twee bouten door de 2 inch (50 mm) diepe bussen aan de achterkant.
   - Twee bouten door de 3-5/8 inch (168 mm) diepe bussen aan de voorkant.
2. Stel de Reactor niet bloot aan regen.
3. Voeg een optionele wielenset toe als u de machine moet verplaatsen.
4. Til de Reactor met een kraan op, alleen aan de staafspanner over de bovenkant van het onderstel.

De stroombron bepalen

Reactor A-25 kan worden aangesloten op 3 soorten stroombronnen:

- 200-240 V AC, 1 fase (2 fasen, nul en aarde)
- 200-240 V AC, 3 fasen driehoekschakeling (3 fasedraden en aarde)
- 350-415 V AC, 3 fasen sterschakeling (4 fasen, nul en aarde) (spanning tussen fase en nul: 200-240 V AC)

Elektrische vereisten

Onjuiste bedrading kan een elektrische schok of ander ernstig letsel veroorzaken als het werk niet correct wordt verricht.

- Laat een gediplomeerd elektricien de stroom en de aarding aansluiten op de klemmen van de hoofdschakelaar en de verbindingslip.
- Zorg dat uw installatie voldoet aan alle nationale, landelijke en ter plekkende geldende veiligheids- en brandverordeningen.
- Zorg dat de stroomtoevoer is losgekoppeld en afgesloten bij de stroombron.

Stroomkabel is niet meegeleverd.

Configureren voor juiste netspanning

Zowel de stappen voor het aansluiten van de stroomkabel als die voor het plaatsen van de jumpers op pagina 18 moeten worden voltooid.

Stap 1 - Aansluiten elektriciteitssnoer

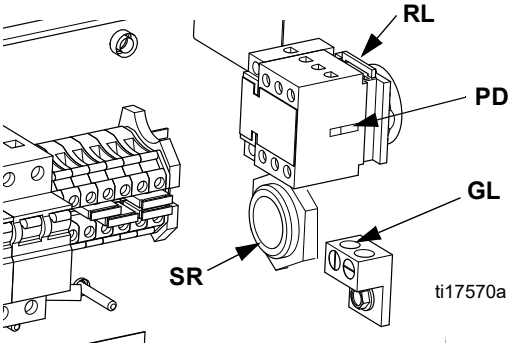
Houd geen rekening met klemnummers op de schakelblokken. Bedraad naar de getoonde posities. De aansluitingen zijn geschikt voor draaddikten tot 10 mm^2 (#8 AWG).

1. Draai de bouten op het deksel 90° tegen de klok in met een platte schroevendraaier. Til en trek het deksel aan de voorkant los.
2. Sluit de hoofdvoedingskabel als volgt aan op het elektrische bedieningspaneel:
   a. Steek de voedingskabel door de trekontlasting (SR) aan de rechterkant van de unit. Duw de zwarte ontkoppelingshefboom (RL) naar beneden om het contactblok (PD) los te koppelen, zodat u de bedrading gemakkelijker kunt aanleggen.

De trekontlasting is compatibel met snoeren met een diameter van 0,59 tot 1,0 inch (15-25 mm).

OPMERKING: De voedingsschakelaar van de A-XP1 kan niet van het frame afgehaald worden.

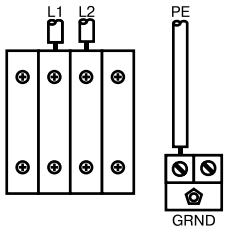
   b. Sluit de stroomkabels aan op de ontkoppelingsschakelaar (PD). Klik het contactblok (PD) weer op de schakelaar.
   c. Draai de moer van de trekontlasting vast.
   d. Sluit de aarddraad aan op de aardlip (GL).



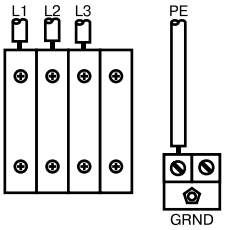
3. Plaats de onderste voorbeschermplaat terug. Plaats de twee schroeven die u in Stap 1 hebt losgedraaid, terug.

200-240 V AC, 1 fase: Gebruik een schroevendraaier om twee stroomkabels aan te sluiten op de bovenste twee middenposities van de klemmen. Verbind de groene kabel met de aarding (GND). Zie pagina 18 voor de juiste posities van de jumpers.

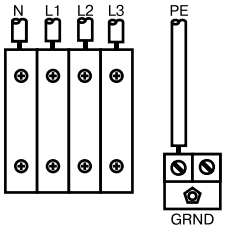
Houd geen rekening met klemnummers op de schakelblokken. Bedraad naar de getoonde posities.



200-240 V AC, 3 fasen driehoek: Gebruik een schroevendraaier om drie stroomkabels aan te sluiten op de bovenste drie linkse klemmen, zoals afgebeeld. Verbind de groene kabel met de aarding (GND). Zie pagina 18 voor de juiste posities van de jumpers.

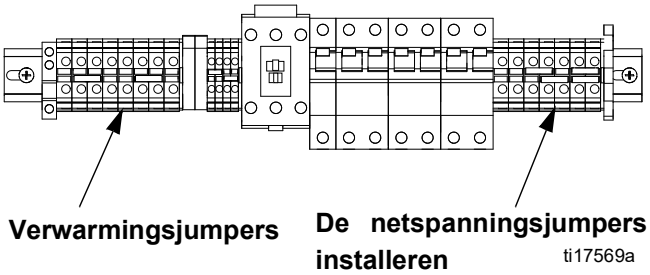


350-415 V AC, 3 fasen ster: Gebruik een schroevendraaier om vier stroomkabels aan te sluiten op de bovenste klemmen, zoals afgebeeld. Sluit de nulleider aan op de N. Sluit de groene draad aan op de aarding (GND). Zie pagina 18 voor de juiste posities van de jumpers.



Stap twee - De netspanningsjumpers plaatsen

De jumpers zitten in plastic zak die aan de aardlip zit.

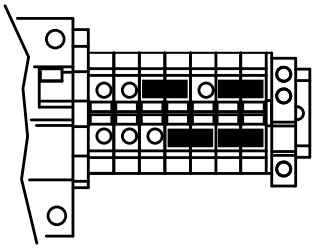


1. Draai de schroeven op het bovenste deel van de beschermplaat tegen de klok in tot ze blokkeren. Trek de deur omhoog en naar buiten.
2. Installeer de rode jumpers uit de bewaarzak in de posities die voor uw vermogen worden getoond.
   - Duw de jumpers stevig op hun nieuwe plaats.
   - Indien nodig kunt u een platte schroevendraaier gebruiken onder de richel aan de zijkant van de jumper om deze te verwijderen.
3. Plaats de voorbeschermplaat terug.

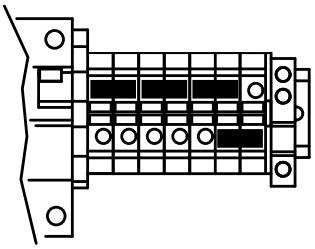
Stap twee

TB2

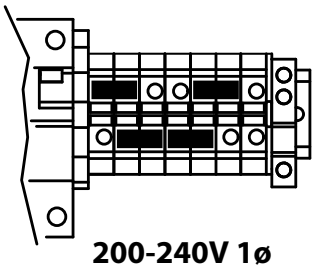
Klemblokken
Plaats de rode jumpers



350-415V 3ø WYE



200-240V 3ø Delta



200-240V 1ø

Stap drie - Herpositioneren van de verwarmingsjumpers (indien nodig)

Vind de locatie voor de verwarmingsjumpers.

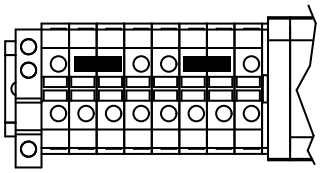
De machines worden verzonden met verwarmingsapparaten met een bedrading voor 6000 Watt. Om de verwarmingsjumpers te herpositioneren voor 3000 watt, dient u de posities van de jumpers te veranderen zoals hieronder getoond.

1. Draai de schroeven op het bovenste deel van de beschermplaat tegen de klok in en verwijder ze door ze naar buiten te trekken.
2. Verplaats de rode jumpers van de opslagposities naar de posities die voor uw vermogen worden getoond.
   - U kunt een platte schroevendraaier gebruiken onder de richel aan de zijkant van de jumper om deze te verwijderen.
   - Duw de jumpers stevig op hun nieuwe plaats.
3. Plaats de onderste voorbeschermplaat terug.

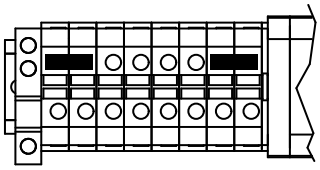
Stap drie

TB2

Klemblokken
Plaatsen rode jumpers

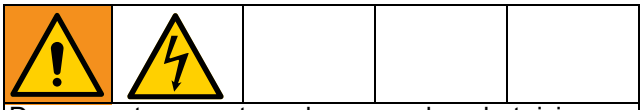


A-25: 6000 watt
A-XP1: 10.200 watt



A-25: 3000 watt
A-XP1: 5100 watt

Het systeem aarden



De apparatuur moet worden geaard om het risico van statische vonken en elektrische schokken te verminderen. Door elektrische of statische vonken kunnen dampen ontbranden of ontploffen. Onjuiste aarding kan leiden tot elektrische schokken. Door aarding kan elektrische spanning afvloeien.

- *Reactor*: is geaard via de voedingskabel. Zie blz. 17.
- *Spuitpistool*: verbind de aarddraad van de hulpslang aan de FTS, zie blz. 20. Koppel de kabel of spuit niet los zonder de hulpslang.
- *Materiaalvoorraadvaten*: aarden volgens plaatselijk voorschrift.
- *Te spuiten voorwerp*: aarden volgens plaatselijk voorschrift.
- *Vaten met oplosmiddel gebruikt bij het spoelen*: volgens plaatselijk voorschrift. Gebruik alleen metalen vaten die geleidend zijn. Plaats ze op een geaard oppervlak. Plaats de emmer niet op een niet-geleidende ondergrond, zoals papier of karton, aangezien dan de continuïteit van de aarding wordt onderbroken.
- *Om de continuïteit van de aarding te behouden bij het spoelen of ontlasten van de druk*, houdt u een metalen deel van het spuitpistool stevig tegen de zijkant van een geaarde metalen emmer, dan trekt u aan het pistool.

Het smeersysteem van de Iso-pomp installeren

Bereid het isocyanaatpomp-smeersysteem als volgt voor Til het smeerreservoir uit de steun en verwijder het reservoir van de kap.

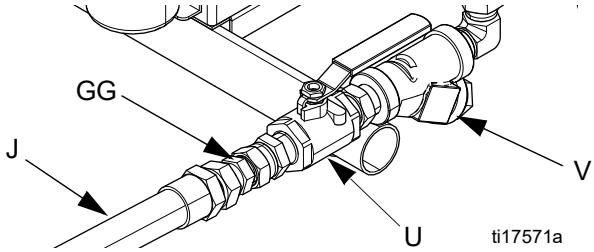
4. Vul het reservoir voor 3/4e deel met TSL.
5. Schroef het reservoir vast op de afschermkap en plaats het in de steun.

Het smeersysteem is nu klaar voor gebruik; er is geen priming vereist.

Aansluitingen voor de vloeistoftoevoer

Over het algemeen worden er toevoerpompen gebruikt. Toevoer met behulp van een sifon wordt afgeraden. Sluit de materiaaltoevoer als volgt aan op de inlaten van de doseerunit:

1. Sluit de vloeistofinlaatkogelventielen (U.X) en de Y-filters (V, Y) aan op de pompinlaten.
2. Zorg dat de kogelventielen van de A- en B- inlaat (U,X) op de doseerunit gesloten zijn.
3. Sluit de B-toevoerslang (J) aan op de 3/4 NPT draaibare fitting (GG) op het kogelventiel van de B-inlaat (U) en op de harscirculatiepomp en draai vast.

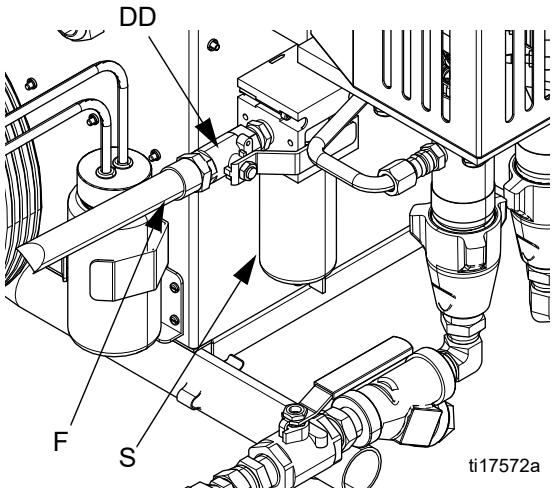


4. Sluit de A-toevoerslang (BB) aan op de 1/2 NPT draaibare fitting (FF) op het kogelventiel van de A-inlaat (X) en op de isocyanaatcirculatiepomp en draai vast. Zie AFB. 3 op pagina 12.

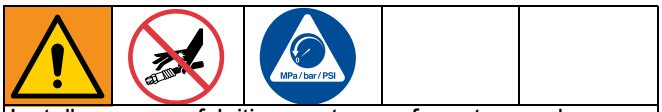
Luchttoevoeraansluiting

Sluit de hoofdluchttoevoer (F) aan op het 1/2 inch npt (f) luchtinlaatventiel (DD) bij het luchtfilter (S).
De slangfitting vereist een mannelijke fitting van 1/2 npt.

Gebruik een luchtleiding met een minimale binnendiameter van 3/8 inch (9,5 mm, niet meegeleverd) om lucht aan de doseerunit te leveren. Gebruik een slang met een binnendiameter van 1/2 inch (12,7 mm) als deze langer dan 15 ft (4,75 meter) is. De hoofdluchttoevoer moet schoon zijn en vrij van olie en verontreiniging.



Recirculatie-/ drukontlastingsleidingen



Installeer geen afsluitingen stroomafwaarts van de DRUKONTLASTING/SPUIT-klepuitlaten (BA, BB). De ventielen doen dienst als overdrukontlastingsventielen indien ingesteld op SPUITEN. De leidingen moeten open zijn zodat de kleppen automatisch druk kunnen ontlasten wanneer het apparaat werkt.

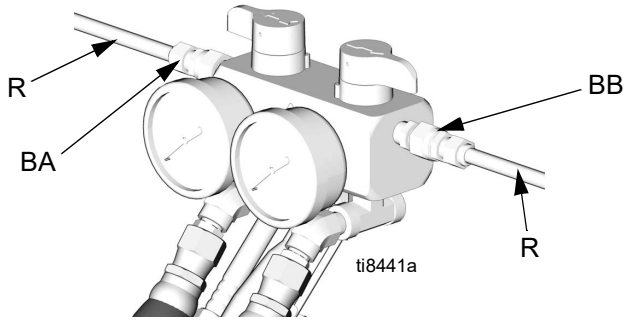
Als vloeistof teruggestuurd wordt naar de toevoervaten, gebruik dan een hogedrukslang die bestand is tegen de maximale werkdruk van dit apparaat.

In geval van recirculatie naar het toevoervat: Sluit een hogedrukslang (R) aan op de ontlastingsfittingen (BA, BB) van beide ventielen voor DRUKONTLASTING/SPUITEN. Leid de slang terug naar de vaten van component A en B. Zie handleiding 309852.

Wissel de recirculatieslangen af (hiervoor zijn adapterhulpstukken nodig):

249508 - ISO (A) (vochtbescherming) rode slang, binnendiameter 1/4 inch (6 mm); #5 JIC fittingen (m x f); 35 ft (10,7 m) lang.

249509 - Hars (B) blauwe slang; binnendiameter 1/4 inch (6 mm), #6 JIC fittingen (m x f), 35 ft (10,7 m) lang.



Vloeistoftemperatuursensor (VTS) installeren

Installeer de VTS tussen de hoofdslang en de hulpslang. Zie de handleiding van de verwarmde slang voor instructies.

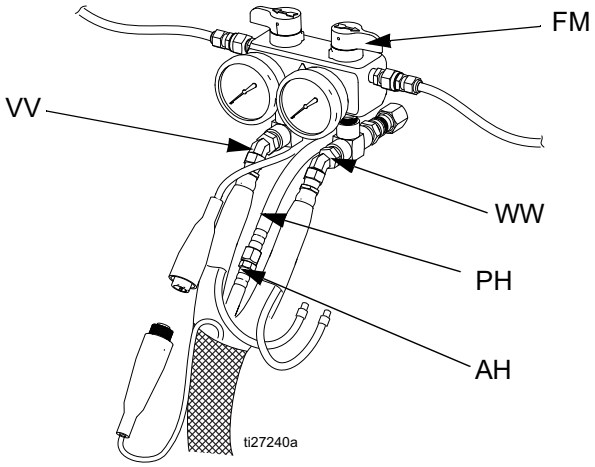
Verwarmde slang aansluiten

Zie de handleiding van de verwarmde slang voor gedetailleerde instructies over het aansluiten van verwarmde slangen van Graco.

LET OP

De vloeistoftemperatuursensor (VTS) en flexibele slang dienen gebruikt te worden met de verwarmde slang, zie pagina 20. De slanglengte, inclusief flexibele slang, moet minimaal 18,3 m (60 ft) zijn.

1. Draai de stroomschakelaar UIT.
2. Monteer de delen van de verwarmde slang, de VTS en de hulpslang. Zie de handleiding van de verwarmde slang voor instructies.
3. Verbind de A- en B-slangen met de A- en B-uitlaten op de vloeistofverdeler (FM) van de Reactor. De slangen hebben een kleurcodering: rood voor component A (isocyanaat), blauw voor component B (hars - resin). De fittingen zijn verschillend van formaat om verkeerde aansluitingen te voorkomen.

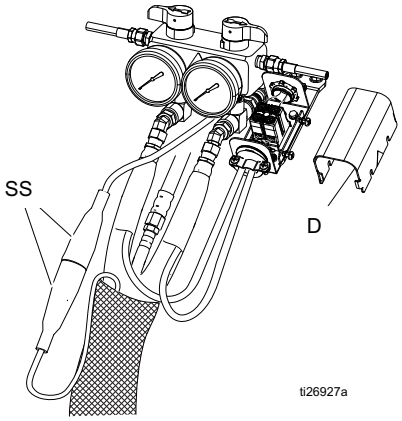


De slangfittingen van de verdeler (VV, WW) kunnen worden gebruikt met Reactorverwarmde vloeistofslangen met een binnendiameter van 1/4 inch (6 mm) en 3/8 inch (10 mm).

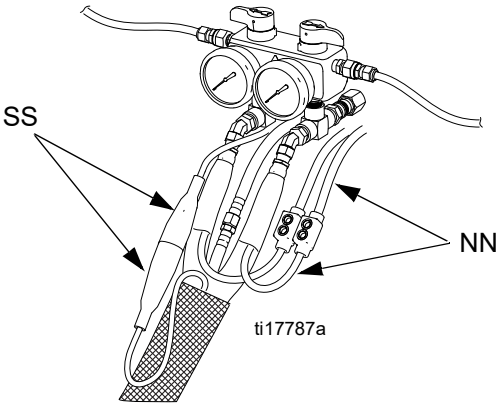
4. Sluit de luchtleiding van de verwarmde slang (AH) aan op de luchtslang van het doseerapparaat.

OPMERKING: Bij doseerapparaten met een aansluitdoos (TB) volgt u stap 5. Zie voor doseerapparaten met elektrische koppelconnectors (NN) stap 6. Sluit de VTS-kabels (SS) aan.

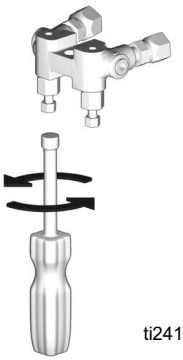
5. Sluit de elektrische voedingsdraden aan op het aansluitblok (C) van de aansluitdoos (TB). Haal de deksel (D) van de doos en draai de onderste trekontlasting (E) los. Leid de draden door de trekontlasting en steek de uiteinden geheel in het aansluitblok. De positie van de slangdraden A en B maakt niet uit. Draai de aansluitschroeven (C) vast met 4,0-5,6 N•m (35-50 in-lb). Draai de schroeven van de trekontlasting goed vast en plaats de deksel weer.



6. Sluit de kabels (SS) aan. Sluit de elektrische connectors (NN) aan. Zorg ervoor dat de kabels loshangen wanneer de slang buigt. Wikkel de kabel en elektrische aansluitingen in elektrische tape.



De vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool sluiten



Fusion AP-pistool afgebeeld.

Sluit de flexibele slang aan op het pistool of de vloeistofverdeler van het pistool

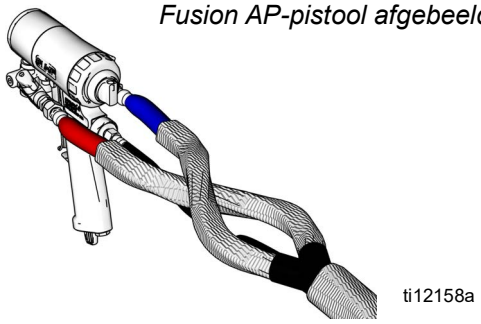
Voor Probler P2-pistolen: Sluit de slangen aan op de inlaatventielen.

Voor Fusion-pistolen: Sluit de slangen aan op de inlaatverdeler. Sluit de verdeler niet aan op het pistool.

1. Leg de slangen van component A en B over elkaar en monteer ze op het pistool of de pistoolverdelerfittingen, zoals afgebeeld.

2. Draai de fittingen op de slangen van component A en B vast. Zorg dat de slang plat blijft nadat de fittingen zijn aangedraaid. Draai de fittingen zo nodig los en weer vast om knikken in de slang te elimineren.

Fusion AP-pistool afgebeeld.



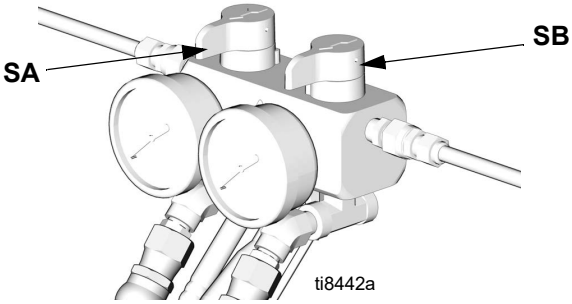
De eerste keer opstarten

Laat de Reactor niet draaien zonder dat alle deksels en afschermingen zijn aangebracht.

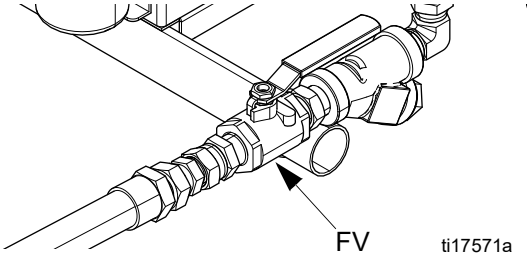
Laad de vloeistof met de voedingspompen

De reactor wordt getest met olie in de fabriek. Spoel de olie uit met een compatibel oplosmiddel voordat u gaat spuiten; zie pagina 28.

1. Controleer of het installatieproces is voltooid; zie pagina 16.
2. Zet de roerder voor component B aan, indien deze gebruikt wordt.
3. Stel beide ventielen voor DRUKONTLASTING/SPUITEN (SA, SB) in op SPUITEN.



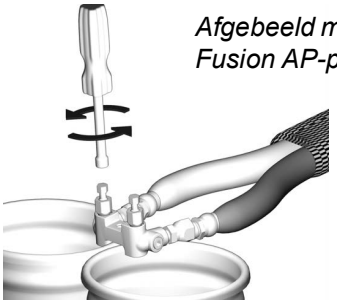
4. Open beide vloeistofventielen (FV).



5. Start de voedingspompen. De luchtmotor of pompen van het doseerapparaat niet starten.

Voorzie altijd twee geaarde afvalcontainers om de vloeistoffen van component A en component B gescheiden te houden.

6. Ontlucht de slangen.
   a. **Voor Probler P2-pistolen:** Draai de slangfittingen los en laat de lucht eruit stromen tot er vloeistof zonder lucht uit de slangen komt.
   b. **Voor Fusion-pistolen:** Houd de vloeistofverdeler van het pistool over twee geaarde afvalcontainers. Open de materiaalkleppen A en B tot er schoon, luchtvrij materiaal uit de kleppen komt. Sluit de kleppen.



Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.

Drukcontrole slang

Zie de slanghandleiding. Controleer op lekken met behulp van de druk. Als er geen lekken zijn, wikkel de slang en de elektrische aansluitingen dan in om schade te vermijden.

Temperaturen instellen

Zie **Installatie** op pagina 16.

1. Zet de hoofdschakelaar AAN .

2. Druk op °F of °C om de temperatuurschaal te veranderen.

3. Druk op om de doeltemperaturen weer te geven.

4. Om de doeltemperatuur van de verwarmingszone A in te stellen, drukt u op of tot de display de gewenste temperatuur weergeeft.

   Herhaal voor de zones B en .

Alleen voor de zone , als de VTS niet verbonden is bij het opstarten, zal de display de slangstroom (0A) tonen. Zie stap 9, blz. 23.

Zet de slangverwarming niet aan zonder vloeistof in de slangen.

5. Zet de verwarmingszone aan door te drukken op . Verwarm de slang voor (15-60 min). De indicator zal heel traag knipperen wanneer de vloeistof de doeltemperatuur bereikt. De display toont de huidige vloeistoftemperatuur in de slang vlakbij de VTS.

Thermische expansie kan overdruk veroorzaken,wat leidt tot het stukgaan van apparatuur en ernstig letsel, waaronder vloeistofinjectie. Zet het systeem niet onder druk tijdens het voorverwarmen van de slangen.

6. Zet de verwarmingszones A en B aan door op te drukken voor elke zone.

7. Houd ingedrukt om de elektrische stromen voor elke zone weer te geven.

8. Houd ingedrukt om de temperatuur van de printplaat van de besturing van het verwarmingsapparaat weer te geven.

9. **Enkel handmatige stroomregelmodus**:

Controleer in de handmatige stroomregelmodus de slangtemperatuur met een thermometer. Installeer volgens de onderstaande instructies. De thermometeraflezing mag niet hoger worden dan 71 °C (160 °F). Laat de machine nooit alleen achter in de handmatige stroomregelmodus.

Als de sensor voor de materiaaltemperatuur (FTS) is ontkoppeld of de diagnosecode E04 is te zien op de display, zet dan de hoofdschakelaar op OFF en weer op ON om de diagnosecode te wissen en weer in de handbediende stroomregelingsfunctie te komen.

display toont de stroom naar de slang.

De stroom is niet beperkt door de doeltemperatuur.

Druk op of om de stroominstelling aan te passen.

Om oververhitting te vermijden moet de slangthermometer aan het pistooluiteinde geplaatst worden, in het zicht van de bediener. Steek de thermometer door de schuimcover van de slang voor component A zodat de punt zich naast de binnenbuis bevindt. De aflezing is ruim 11 °C (ongeveer 20 °F) lager dan de werkelijke slangtemperatuur.

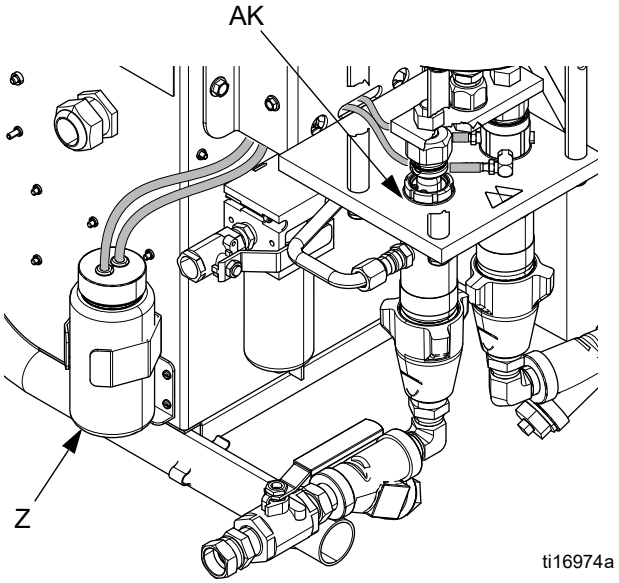
Als de thermometer een temperatuur aangeeft van meer dan 71 °C (160 °F), druk dan op om de stroom te verlagen.

De oliereservoirs vullen met Throat Seal Liquid (TSL)

De pompstang en de verbindingsstang 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 natte cup tijdens de werking. Sluit het hoofdluchtventiel voordat u het oliereservoir vult.

1. **Component A (ISO)-pomp:** Zorg dat het reservoir (Z) voor 3/4e gevuld blijft met TSL. De zuiger van het oliereservoir leidt de TSL door het reservoir om de isocyanaatlaag van de verdringerstang te verwijderen. Vervang de vloeistof in het reservoir zodra het een melkachtig uiterlijk begint te krijgen.

2. **Component B (hars)-pomp:** Controleer dagelijks op vilten sluitringen in de pakkingmoer/het oliereservoir (AK). Zorg dat deze verzadigd blijven met TSL om te voorkomen dat materiaal uithardt op de verdringerstang. Vervang de vilten sluitringen wanneer ze versleten zijn of gecontamineerd met verhard materiaal.



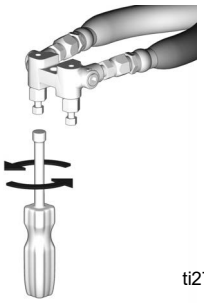
Spuiten

Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.

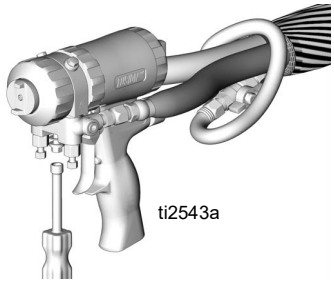
1. Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in zodra u de spuittemperaturen hebt bereikt.

ti2409a

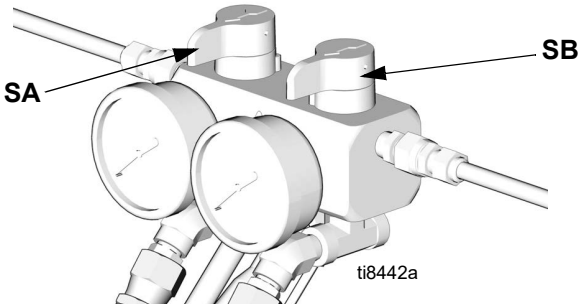
2. Sluit de vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool.


ti2728a

3. Sluit de vloeistofverdeler van het pistool aan. Sluit de luchtleiding van het pistool aan. Open de klep van de luchtleiding.

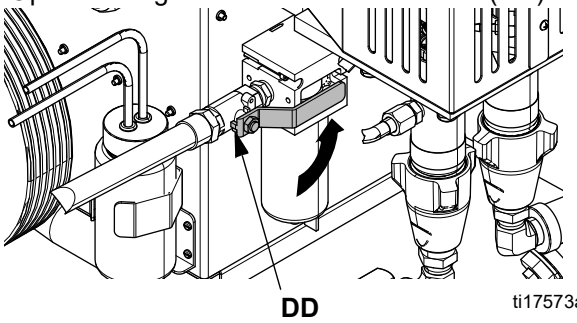

ti2543a

4. Stel de ventielen DRUKONTLASTING/SPUITEN (SA, SB) in op SPUITEN.



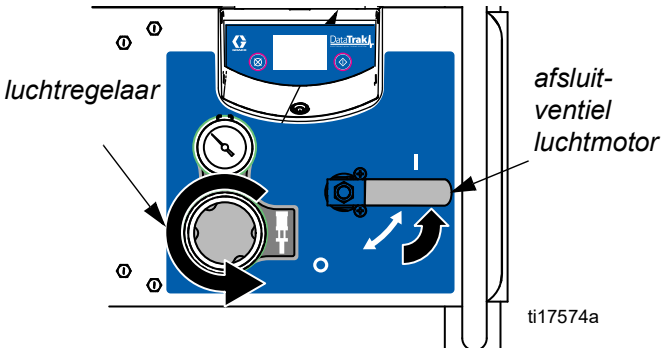
ti8442a

5. Open het kogelventiel van de luchtinlaat (DD).



ti17573a

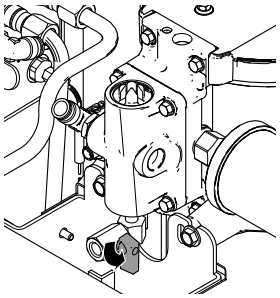
6. Draai de luchtregelaar tegen de klok in tot de druk 0 is.



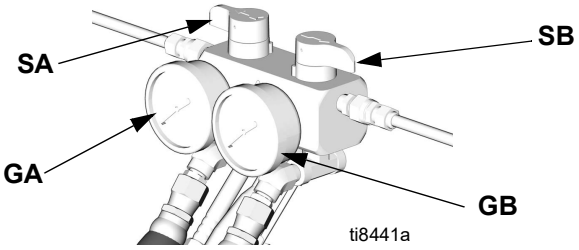
ti17574a

7. Open het afsluitventiel van de luchtmotor.

8. Sluit het parkeerventiel.


Gesloten

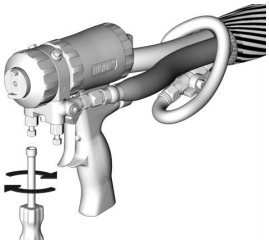
9. Verhoog de instelling van de luchtregelaar langzaam tot u de statische druk bij benadering hebt bereikt op vloeistofmeters (GA) en (GB).



10. Controleer de vloeistofdrukmeters (GA, GB) om te zorgen dat de drukbalans juist is. Indien uit balans, dient u de druk van het hogere component te verminderen door lichtjes aan het ventiel voor DRUKONTLASTING/SPUITEN te draaien voor dat component in de richting van DRUKONTLASTING/CIRCULATIE, totdat de meters de drukbalans weergeven.

Zorg dat de ontlastingsbuizen in afvalbakken zijn geplaatst.

11. Open de vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool.



12. Koppel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger los.

13. Test het spuiten op karton. Stel de luchtregelaar af op de minimale vloeistofdruk die tot een goed spuitpatroon leidt.

De verhouding vloeistof-lucht van de pompen is 25 op 1. De voedingspompen verdubbelen de uitlaatdruk nog eens, maar alleen bij de opgaande slag. Gebruik voor het beste resultaat regelaars op de toevoerpompen om de toevoerdruk bij de inlaat te beperken tot ongeveer 100 psi (0,7 MPA; 7 bar).

14. Controleer de vloeistofdrukmeters A en B (GA, GB) om te zorgen dat de drukbalans tussen A en B juist is.

15. Het apparaat is gereed om te gaan spuiten.

Spuitaanpassingen

Stroomsnelheid, atomisering en hoeveelheid overspuiten worden beïnvloed door vier variabelen.

- **Instellingen van materiaaldruk.** Te weinig druk resulteert in een ongelijk patroon, grove druppelgrootte, lage stroom en slechte menging. Te veel druk resulteert in overmatig overspuiten, hoge stroomsnelheden, moeilijke regeling en overmatige slijtage.

- **Vloeistoftemperatuur.** De gevolgen zijn vergelijkbaar met wanneer de vloeistofdruk te hoog of te laag is ingesteld.

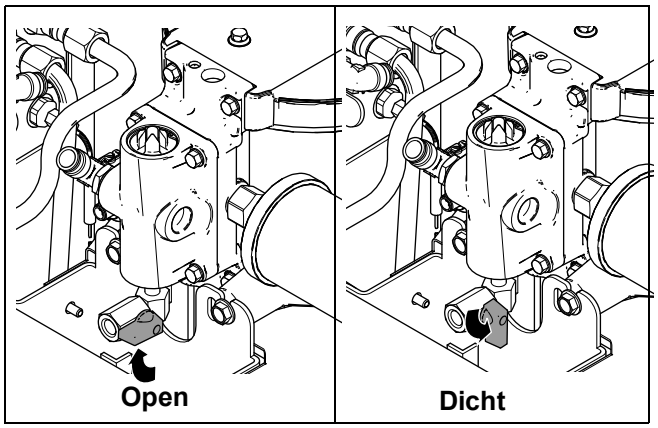
- **Grootte van mengkamer.** De keuze van de mengkamer is gebaseerd op de gewenste stroomsnelheid binnen het vermogen van de machine en de viscositeit van de vloeistof.

- **Aanpassing clean-off lucht.** Te weinig clean-off lucht resulteert in druppeltjes die zich vormen op de voorkant van de tuit en geen patroonbeheersing om het overmatig spuiten tegen te gaan. Te veel clean-off lucht resulteert in een hydraulische atomisering en overmatig spuiten.

Parkeren

Parkeer de pompen aan het einde van de dag door de doseerpompen in de uitgangspositie te draaien, waarbij u de verdringerstang onderdompelt.

1. Open het parkeerventiel.



2. Spuit met het pistool tot de pomp onderaan stopt en de druk ontlast.
3. Sluit het afsluitventiel van de luchtmotor.
4. Sluit het parkeerventiel.

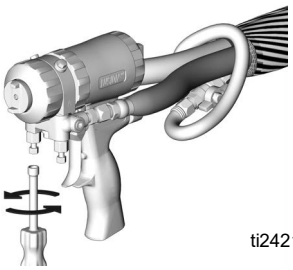
Drukontlastingsprocedure

Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.

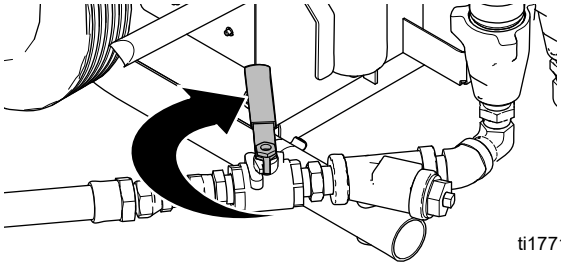
1. Schakel de toevoerpompen en menger uit, indien gebruikt.
2. Pomp van component A parkeren. Volg **Parkeren**; zie pagina 27.
3. Sluit het luchtinlaatventiel.
4. Spuit met het spuitpistool tot de meter '0' aangeeft.
5. Zet de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger aan.

ti2409a

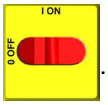
6. Sluit de vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool.


ti2421a

7. Sluit de toevoerventielen van de pompinlaat.


ti17716a

Uitschakelen

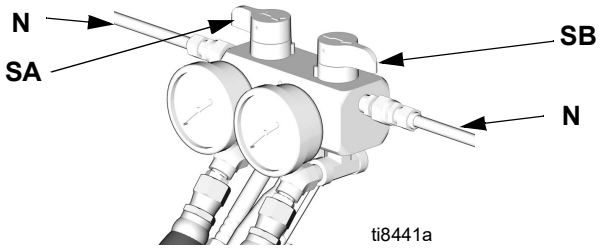
1. Zet de hoofdschakelaar van het verwarmingsapparaat UIT 

.
2. Volg **Parkeren**; zie pagina 27.
3. Controleer en vul de oliereservoirs (AK, Z).
4. Volg de procedure voor het uitzetten van het pistool. Zie de handleiding van het pistool.

Doorspoelen

Spoel de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte. Geen brandbare vloeistoffen spuiten. Zet de verwarmers niet aan terwijl u met brandbare oplosmiddelen spoelt.

- Spoel de oude vloeistof uit met nieuwe vloeistof of spoel oude vloeistof uit met een compatibel vochtvrij oplosmiddel.
- Gebruik laagst mogelijke druk bij het spoelen.
- Om de toevoerslangen, pompen en het verwarmingsapparaat afzonderlijk te spoelen van de verwarmde slangen, dient u de ventielen voor DRUKONTLASTING/SPUITEN (SA, SB) in te stellen op DRUKONTLASTING/CIRCULATIE. Spoel de afvoerleidingen (N).



- Om het volledige systeem te spoelen: circuleer door de vloeistofverdeler van het pistool (waarbij de verdeler verwijderd is uit het pistool).
- Laat altijd hydraulische olie of een vloeistof (niet op waterbasis, niet-waterabsorberend) in het systeem staan. Gebruik geen water.

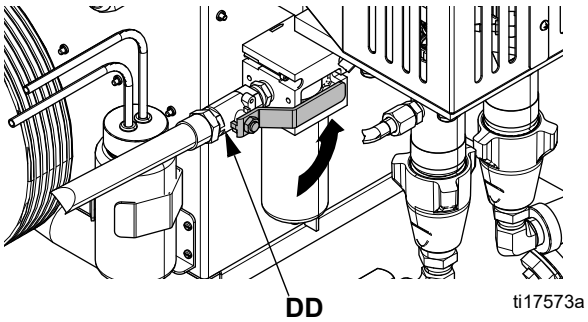
Gebruik alleen spoeloplosmiddelen die compatibel zijn met afdichtingen van fluoroelastomeer. Niet-compatibele oplosmiddelen beschadigen de afdichtingen en veroorzaken gevaarlijke omstandigheden, zoals hoge druklekkage.

Bediening

Dagelijkse opstartprocedure

De dagelijkse opstartprocedures beschrijven de normale bediening. Neem aan dat alle temperatuur- en drukinstellingen van te voren zijn ingesteld, maar dat het verwarmingssysteem nog niet de bedieningstemperatuur heeft bereikt.

1. Controleer de toestand van het isocyanaat-smeersysteem en pleeg indien nodig onderhoud. Verwissel het smeermiddel in de pomp wanneer het een melkachtige kleur begint te krijgen.
2. Controleer of de toevoervloeistof de juiste temperatuur heeft, zoals aanbevolen door de leverancier van het chemische systeem. Zorg dat de individuele chemicaliën goed zijn doorgeroerd in hun eigen vaten/dagkuipen, en dat het vochtbeschermingssysteem goed is ingesteld voor de bediening. Leid de verwarmde vloeistof indien nodig terug naar de toevoervaten; zie pagina 31.
3. Zet de hoofdluchttoevoer naar de circulatiepompen aan.
4. Zet de circulatiepompen onder druk en open de toevoerventielen van de A- en B-inlaat.
5. Open het kogelventiel van de luchtinlaat (DD).



6. Zet de hoofdschakelaar AAN

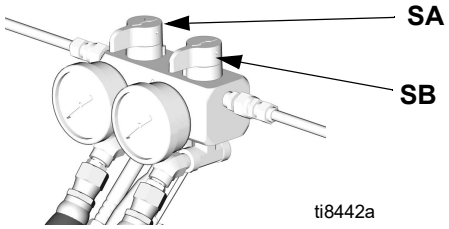
.

LET OP
Rol de verwarmde slangen uit alvorens u de slangverwarmingsschakelaar aanzet om oververhitting en hete plekken in de slang te voorkomen.

7. Rol de verwarmde slang uit.
8. Controleer of de richttemperatuur van de slang correct is.
9. Zet alle drie de verwarmingszones aan.
10. De stroomregelaar van de slang past de stroom naar de slang automatisch aan om de slanglengte en de omgevingstemperatuur te compenseren. Wacht tot de getoonde slangtemperatuur overeenkomt met de richttemperatuur van de slang.

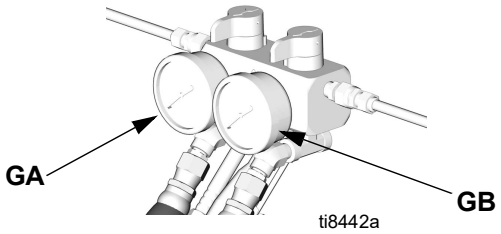
Om excessieve drukopbouw in de verwarmde slangen te voorkomen, dient u de slangen en primaire verwarmer altijd op bedieningstemperatuur te brengen alvorens u het afsluitventiel van de luchtmotor opent.

11. Stel de ventielen DRUKONTLASTING/SPUITEN (SA, SB) in op SPUITEN.



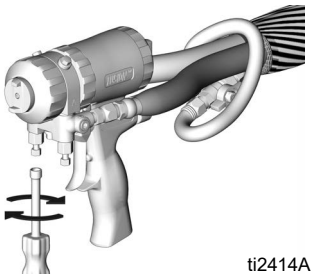
12. Controleer dat de verwarmingszones aan zijn en temperaturen de juiste waarde hebben, blz. 23.
13. Open het afsluitventiel van de luchtmotor.
14. De pompen zullen de vloeistof onder druk zetten in overeenstemming met de druk van de luchtregelaar.

15. Controleer de A- en B-vloeistofdrukmeters (GA, GB) om een goede drukbalans tussen A en B te waarborgen. Als er sprake is van onbalans dient u de druk aan de kant waar deze het hoogst is, te verlagen met behulp van ventiel SA en SB tot de balans terug is.



16. Open de vloeistofverdeelkleppen A en B van het pistool.

Afgebeeld model is het Fusion AP-pistool.



17. Koppel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger los.

18. Test het spuiten op karton.

19. Het apparaat is gereed om te gaan spuiten.

Vloeistofcirculatie

Circulatie door de Reactor

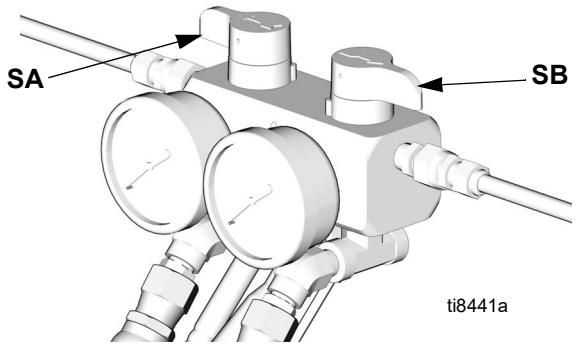
Laat geen vloeistof die een blaasmiddel bevat circuleren zonder eerst uw materiaalleverancier te raadplegen over de grenswaarden van de vloeistoftemperatuur.

Voor het circuleren door de verdeler van het pistool en het voorverwarmen van de slang, zie blz. 32.

1. Voer de procedure **De eerste keer opstarten** uit, pagina 22.

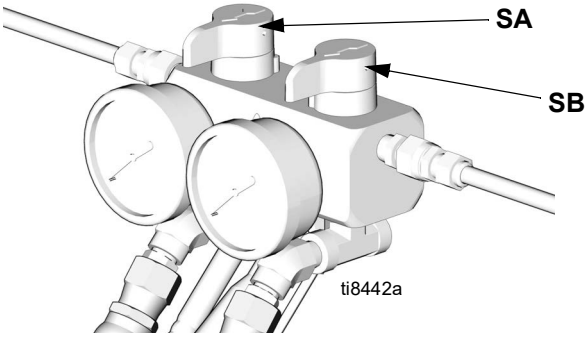
Installeer geen afsluitingen stroomafwaarts van de DRUKONTLASTING/SPUIT-klepuitlaten (BA, BB). De kleppen werken als overdrukontlastingskleppen wanneer ze ingesteld zijn op SPUIT . De leidingen moeten open zijn zodat de kleppen automatisch druk kunnen ontlasten wanneer het apparaat werkt.

2. Zie **Typische installatie, met circulatie** op pagina 11. Stuur de circulatieleidingen terug naar het respectieve toevoervat van component A of B. Gebruik slangen die gespecificeerd zijn bij de maximale werkdruk van deze apparatuur. Zie **Technische gegevens** op pagina 38.
3. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-kleppen (SA, SB) op DRUKONTLASTING/CIRCULATIE .



4. Zet de hoofdschakelaar AAN .
5. Stel de streefwaarden van de temperaturen in, zie blz. 23. Zet de verwarmingszones A en B aan door op te drukken.

   Zet in geen geval de verwarmingszone aan tenzij de slangen reeds gevuld zijn met vloeistof.
6. Druk op om de huidige temperaturen weer te geven.
7. Draai de luchtregelaar naar een lage druk tot de doeltemperaturen van A en B bereikt zijn. Verhoog de druk zodra de doeltemperaturen zijn bereikt.
8. Zet de verwarmingszone aan door te drukken op .
9. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-kleppen (SA, SB) op SPUIT .

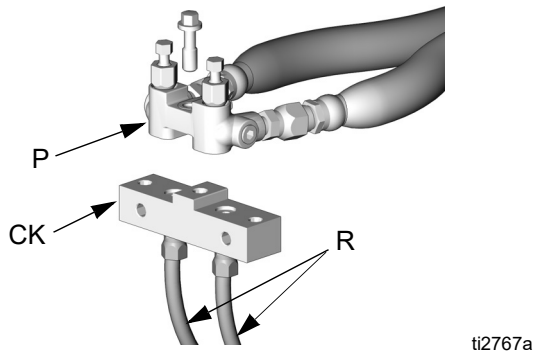


Circulatie door de pistoolverdeler

Laat geen vloeistof die een blaasmiddel bevat circuleren zonder eerst uw materiaalleverancier te raadplegen over de grenswaarden van de vloeistoftemperatuur.				

Door vloeistof te laten circuleren door de pistoolverdeler kan de slang snel voorverwarmd worden.

1. Installeer het pistoolspruitstuk voor materiaal (P) op de bijkomende circulatieset (CK). Sluit de hogedrukcirculatieleidingen (R) aan op het circulatiespruitstuk.



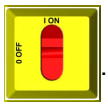
De verdeler van het Fusion AP-pistool wordt getoond.

Tabel 1: Circulatieset (CK)

Onderdeel	Pistool	Handleiding
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusie-CS	313058

2. Stuur de circulatieleidingen terug naar het respectieve toevoervat van component A of B. Gebruik slangen die gespecificeerd zijn bij de maximale werkdruk van deze apparatuur. Zie handleiding voor installatie-instructies.

3. Voer de procedure **De eerste keer opstarten** uit, pagina 22.

4. Zet de hoofdschakelaar AAN  .

5. Stel de streefwaarden van de temperaturen in, zie blz. 23. Zet de verwarmingszones A, B en aan door op te drukken.

6. Druk op om de huidige temperaturen weer te geven.

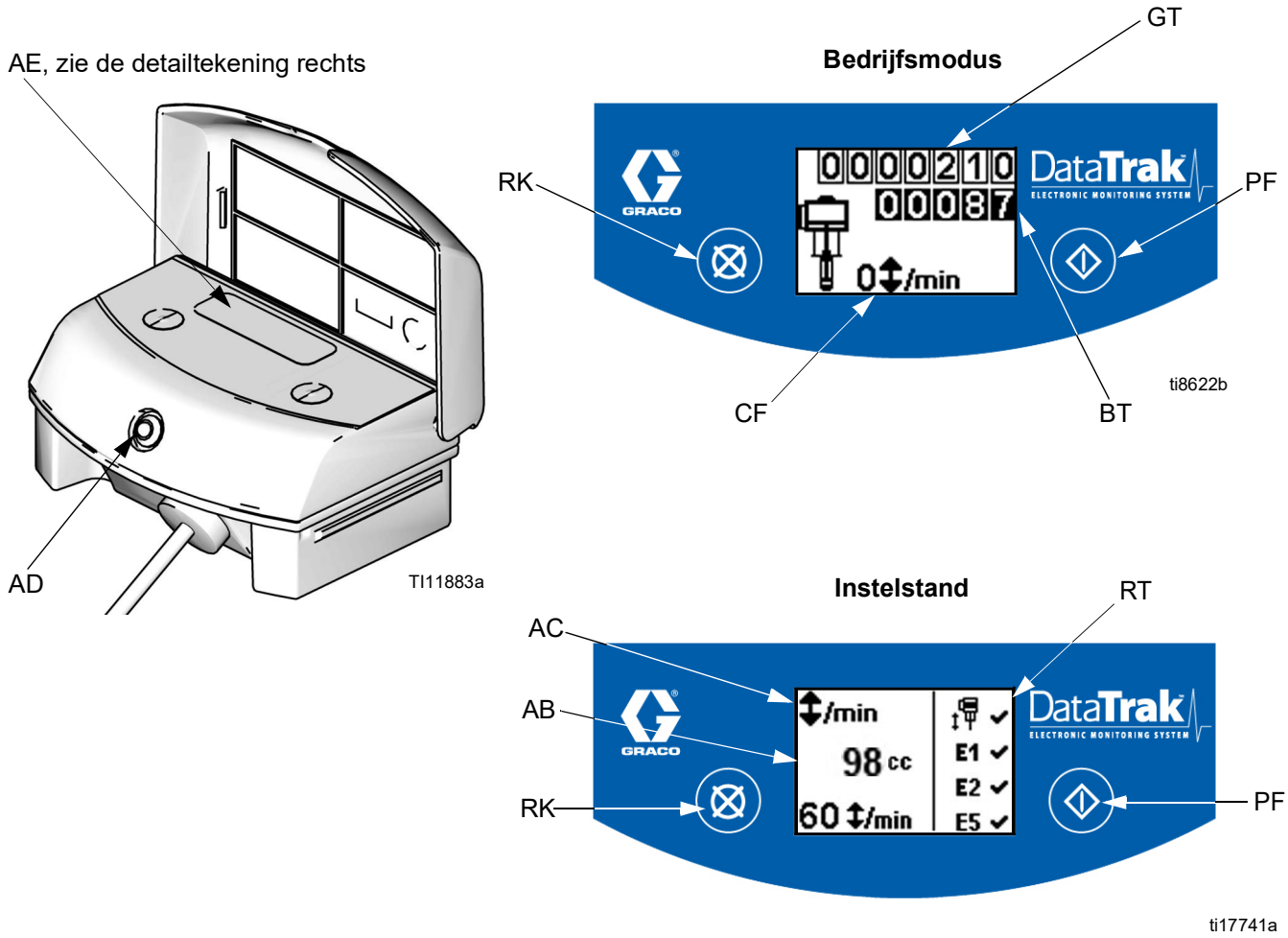
7. Draai de luchtregelaar naar een lage druk tot de doeltemperaturen van A en B bereikt zijn. Verhoog de druk zodra de doeltemperaturen zijn bereikt.

DataTrak-regelfuncties en indicatoren

De DataTrak op de spuittoestellen van Reactor A-25 heeft geen overtoerenbeveiliging. Raadpleeg **DataTrak-bediening**, pagina 34 voor installatie- en bedieningsinstructies.

Toets voor AFB. 4

AB Gecombineerde verplaatsing onderpomp (door gebruiker instelbaar)
AC Eenheden stroomsnelheid (kan door gebruiker worden ingesteld op ↕/min, gpm [US], gpm [Brits], oz/min [US], oz/min [Brits], l/min of cc/min)
AD Led (brandt bij storing)
AE Display
PF Voorpompen/spoelen-toets (om de voorpompen/spoelen functie in te schakelen. In de vul-/spoelmodus zal de batchteller (BT) niet tellen). In de vul-/spoelmodus gaat de led knipperen.
RK Reset-toets. Dient om fouten te resetten. Druk op de knop en houd de knop gedurende 3 seconden ingedrukt om de teller van het batchtotaal te wissen. Druk op de knop op te schakelen tussen de stroomsnelheid en de cyclussnelheid.
CF Slagsnelheid/stroomsnelheid
BT Batchteller
GT Totalenteller
RT Overtoeren-keuze (uit laten)



AFB. 4. DataTrak-regelfuncties en indicatoren

DataTrak-bediening

het scherm (AE) zal na 1 minuut uitgeschakeld worden om de levensduur van de batterij te verlengen. Druk op eender welke knop om het scherm op te roepen.

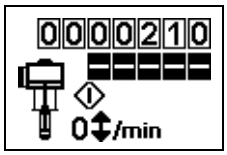
LET OP
Om schade aan de bedieningstoetsen te voorkomen, drukt u het best niet met scherpe voorwerpen op de knoppen, zoals pennen, plastic kaarten of vingernagels.

Instelstand

1. Zie AFB. 4 op pagina 33. Houd de knop gedurende 5 seconden ingedrukt tot het instelmenu getoond wordt.
2. Als u instellingen wilt invoeren voor de maat onderpomp, eenheden voor de stroomsnelheid en de overtoerenbeveiliging wilt uitschakelen, drukt u op om de waarde te wijzigen. Vervolgens drukt u op om de waarde op te slaan en de cursor naar het volgende gegevensveld te verplaatsen.
   - Stel de maat onderpomp in op 98 cc.
   - Schakel overtoeren uit.
3. Verplaats de cursor naar het veld dat de E5-foutoptie inschakelt en druk dan nogmaals op om de Instelfunctie te verlaten.

Bedrijfsmodus

Voorvullen/spoelen

1. Zie AFB. 4 op pagina 33. Ga naar de vul/spoelmodus, druk op eender welke toets om het scherm op te roepen, druk dan op . Het vul-/spoelsymbool verschijnt op het scherm getoond worden en de led gaat knipperen 

.
2. In de vul-/spoelmodus zal de batchteller (BT) niet tellen. De totalenteller (GT) telt verder.
3. Om de vul/spoelmodus te verlaten drukt u op eender welke toets om het scherm op te roepen en dan drukt u op . Het vul-/spoelsymbool zal van het scherm verdwijnen en de led zal niet langer knipperen.

Teller/totaalteller

Zie AFB. 4 op pagina 33. Het laatste cijfer van de batchteller (BT) staat voor de tiende liters. Om de teller te resetten, drukt u op eender welke knop om het scherm op te roepen, daarna drukt u op en houdt u deze knop gedurende 3 seconden ingedrukt.

- Als AC op gallon of ons is ingesteld, worden BT en GT in gallon weergegeven.
- Als AC op liter of cc is ingesteld, worden BT en GT in liter weergegeven.
- Als AC op cycli is ingesteld, worden BT en GT in cycli weergegeven.

Druk op om te schakelen tussen stroomsnelheideenheden en cycli. Een letter onder het BT-scherm geeft aan dat zowel BT en ET worden weergegeven in gallon (g) of liter (l). Geen letter betekent dat zowel BT als GT in cycli worden weergegeven.

Display

Zie AFB. 4 op pagina 33. Het scherm (AE) zal na 1 minuut inactiviteit in de bedrijfsmodus of 3 minuten in de instelmodus uitgeschakeld worden. Druk op eender welke knop om het scherm op te roepen.

DataTrak zal cycli blijven tellen terwijl het scherm uitgeschakeld is.

Het scherm (AE) kan uitgeschakeld worden als een hoge statische ontlading toegepast wordt op DataTrak. Druk op eender welke knop om het scherm op te roepen.

Diagnose

Zie **DataTrak Diagnostische codes** op pagina 36.

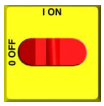
Onderhoud

- Controleer dagelijks het oliereservoir van de pomp aan de B-zijde en voeg TSL toe.
- Controleer de ISO-smeermiddelfles dagelijks op grote kleurveranderingen of kristalvorming. Vervang indien nodig door verse TSL.
- Zorg dat de ISO (A)-pomp bij het uitzetten altijd naar beneden is gedraaid en in parkeerpositie staat.
- Zorg dat de ISO (A)-vloeistof nooit wordt blootgesteld aan de atmosfeer om kristalvorming te voorkomen.
- Verwijder de zeefplug van het inlaatfilter (V, Y) en reinig de filters als u een toegenomen onbalans in de druk tussen A en B opmerkt of indien dit nodig is voor de gebruikte vloeistoffen. Reinig ook na het spoelen.
- Sluit de vloeistofafsluitventielen van het pistool wanneer u het niet gebruikt.
- Als u een Fusion AP- of Probler P2-pistool gebruikt, voeg dan met een vetpistool vet toe volgens de handleiding.
- Reinig de filterzeven en mengkamerpoorten van het pistool regelmatig of wanneer u een toegenomen onbalans in de druk tussen A en B opmerkt. Zie de handleiding van het pistool.
- Gebruik lithiumvet of iso-pompolie op alle vloeistoffittingen met schroefdraad aan de A-zijde.

Diagnostische codes

Diagnostische codes in verband met de temperatuurregeling

De diagnostische codes in verband met de temperatuurregeling verschijnen op de temperatuurdisplay.

Deze alarmsignalen schakelen de verwarming uit. E99 wordt automatisch gewist wanneer de communicatie hersteld wordt. Codes E03 tot E06 kunnen gewist worden door te drukken op . Voor de andere codes, zet u de hoofdschakelaar UIT 

en dan AAN

om te wissen.

Zie de reparatiehandleiding voor correctieve actie.

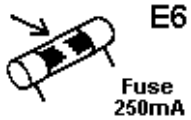
Code	Codenaam	Alarmzone
01	Hoge vloeistoftemperatuur	Individueel
02	Hoge zonestroom	Individueel
03	Geen zonestroom	Individueel
04	Vloeistoftemperatuursensor (VTS) of thermokoppel niet aangesloten	Individueel
05	Oververhitting controlepaneel	Individueel
06	Communicatiekabel niet aangesloten	Individueel
30	Kortstondig communicatieverlies	Alle
99	Communicatieverlies	Alle

Enkel voor de slangzone, als de VTS niet verbonden is bij het opstarten, zal de display de slangstroom 0A tonen.

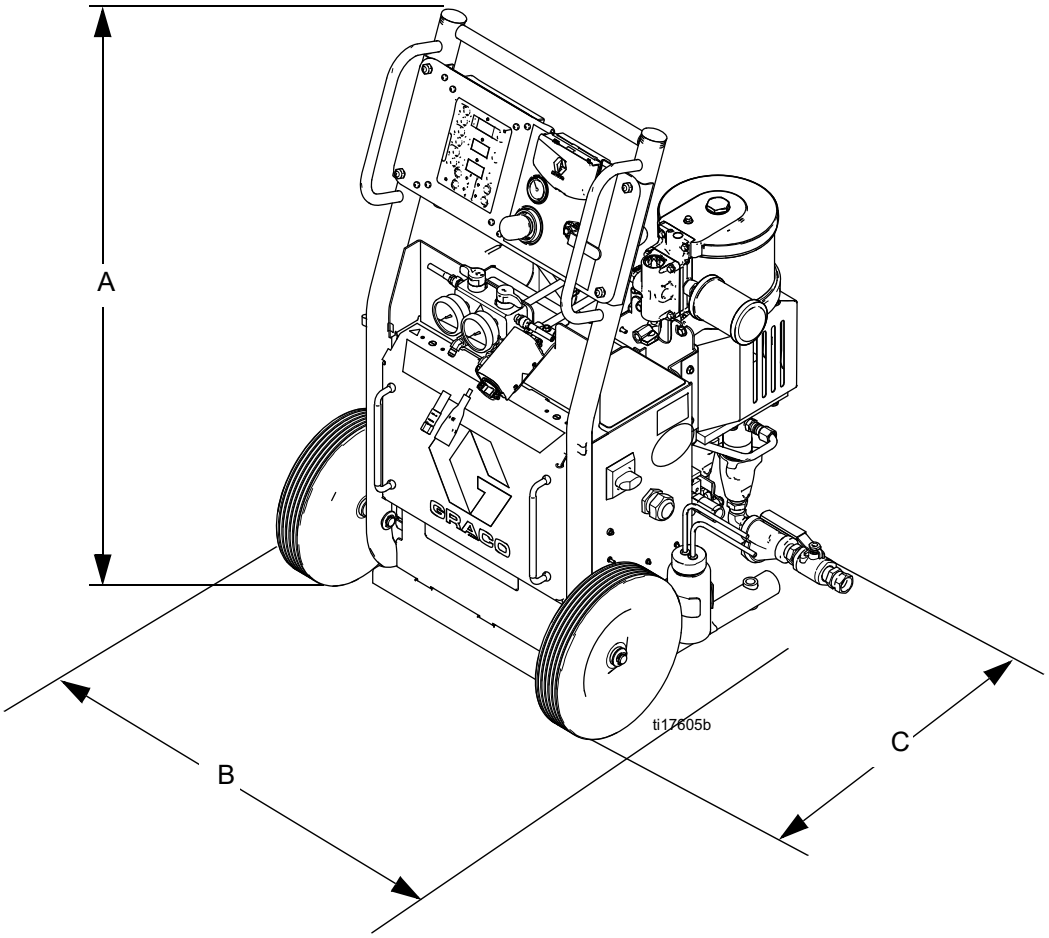
DataTrak Diagnostische codes

DataTrak kan verschillende pompproblemen diagnosticeren. Wanneer de monitor een probleem detecteert, gaat de led (AD, AFB. 4) knipperen en verschijnt op het scherm een diagnosecode.

Om de diagnose te bevestigen en terug te keren naar het normale bedrijfsscherm drukt u eenmaal op om het scherm te activeren en nogmaals om het scherm met de diagnosecodes te wissen.

Symbool	Code	Codenaam	Diagnose	Oorzaak
	E-2	Duikt omlaag	Lek tijdens slag omlaag.	Versleten inlaatventiel.
	E-3	Batterij bijna leeg	Batterijspanning te laag om de overtoeren te stoppen.	Batterij bijna leeg. Vervang de batterij; zie Reparatiehandleiding Reactor A-25.
	E-6	Zekering doorgebrand	De zekering is doorgebrand. Vervang de zekering; zie Reparatiehandleiding Reactor A-25.	• Defecte solenoïde of solenoïdebedrading. • Extreme temperaturen (boven 60 °C [140 °F]).

Afmetingen



	Met wielen	Zonder wielen
Afmeting	**inch (mm)**	**inch (mm)**
A	43,5 (1105)	43,5 (1105)
B	29 (736,6)	21,5 (546)
C	30 (762)	24,5 (622)

Technische gegevens

Categorie	Gegevens	
	A-25	A-XP1
Maximale materiaalwerkdruk	14 MPa (138 bar; 2000 psi)	24,1 MPa (241 bar; 3500 psi)
Maximale luchttoevoerdruk	0,9 MPa (9 bar; 125 psi)	0,9 MPa (9 bar; 125 psi)
Maximale luchtwerkdruk	550 kPa (5,5 bar; 80 psi)	689 kPa (6,9 bar; 100 psi)
Overbrengingsverhouding druk	25:1	35:1
Luchtverbruik	0,8 m^3/min. (28 scfm), 02 tip, bij een stilvaldruk van 10,3 MPa (1500 psi)	0,9 m^3/min. (32 scfm), 00 tip, bij een stilvaldruk van 13,8 MPa (2000 psi)
Maximaal vermogen van de machine met slang	9000 watt	13.000 watt
Spanningen (50/60 Hz):		
200-240 V AC nominaal, 1 fase	195-253 V AC	
200-240 V AC nominaal, 3 fasen driehoek	195-253 V AC	
350-415 V AC nominaal, 3 fasen ster (200-240 V AC tussen fase en nul)	338-457 V ac	
Stroomsterktevereiste (vollastpiek)*	40 A bij 230 V AC, 1 fase 32 A bij 230 V AC, 3 fasen 18,5 A bij 380 V AC, 3 fasen	56 A bij 230 V AC, 1 fase 45 A bij 230 V AC, 3 fasen 26 A bij 380 V AC, 3 fasen
Maximale vloeistoftemperatuur verwarmer	88 °C (190 °F)	
Maximale vloeistoftemperatuur slang	82 °C (180 °F)	
Maximale omgevingstemperatuur	49 °C (120 °F)	
Maximaal doorstroomvolume	25 lb/min. (11,4 kg/min.)	1,5 gal/min. bij 13,8 MPa (2000 psi)
Uitvoer per slag (A en B)	0,025 gal/cyclus (0,095 l/cyclus)	0,017 gal/cyclus (0,064 l/cyclus)
Vermogen verwarmer	6000 watt	10.200 watt
Vermogen slang	2790 watt	
Geluidsdruk (zie NXT-luchtmotorhandleiding)	70,2 dB(A)	
Geluidsvermogen (zie NXT-luchtmotorhandleiding)	80,1 dB(A)	
Viscositeit	250-1500 centipoise (nominaal)	
Maximale vloeistofinlaatdruk	2,1 MPa (21 bar; 300 psi) of 15% van de uitgangsdruk	
Vloeistofinlaat/zeeffilter	standaard 20 mesh	
Mesh luchtinlaatfilter	40 micron	
Component B (Hars) Inlaat	3/4 npt(f) wartel	
Component A (isocyanaat) Inlaat	3/4 npt(f) wartel	
Recirculatie/blokslangverbindingen	ISO-zijde (A): #5 JIC (m); Harszijde (B): #6 JIC (m)	
Maximale lengte verwarmde slang***	210 ft (64 meter) bij een binnendiameter van 3/8 inch (10 mm)	
Gewicht	140,6 kg (310 lb)	
Bevochtigde delen	Koolstofstaal, roestvast staal, chroom, aluminium, fluoroelastomeer, PTFE, nylon	

*Vollaststroom met alle apparatuur werkend bij een maximaal vermogen met een slang van 210 ft (64,1 m).

***Verwarmde slang van 210 ft (64 m) produceert de maximaal toelaatbare warmtecapaciteit. Er kan een verwarmde slang van 310 ft (94 m) worden gebruikt, maar deze zal 25% minder warmtecapaciteit hebben.

Notities

Standaardgarantievoorwaarden van Graco

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 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 geïnstalleerd, bediend en onderhouden is.

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

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

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

GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT. Deze items die wel verkocht, maar niet vervaardigd zijn door Graco (zoals elektromotoren, schakelaars en slangen) vallen, waar van toepassing, onder de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

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

Graco-informatie

De meest recente informatie over de producten van Graco vindt u op www.graco.com.

Kijk op www.graco.com/patents voor patentinformatie.

VOOR HET PLAATSEN VAN EEN BESTELLING neemt u contact op met uw Graco-leverancier of belt u met de dichtstbijzijnde distributeur.
Telefoon: 612-623-6921 **of gratis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle geschreven en afgebeelde gegevens in dit document zijn een weergave van de meest recente productinformatie die beschikbaar was op het moment van publicatie.
Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 3A1569

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.
www.graco.com
Revisie K, januari 2023