

Bediening

Reactor 2 Elite geïntegreerd doseersysteem

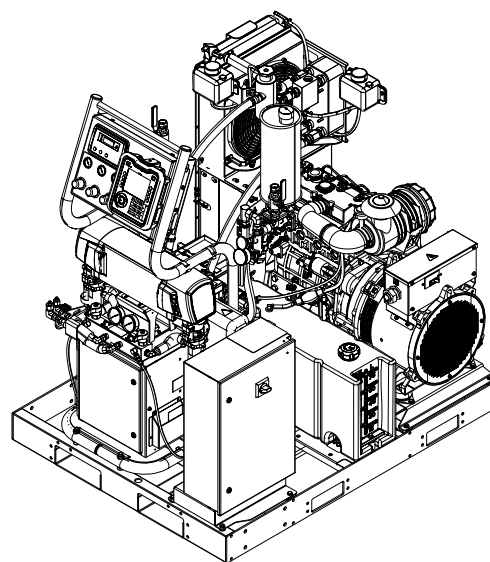


333421C
NL

Elektrisch, verwarmd, geïntegreerd meercomponentendoseersysteem met geïntegreerde generator. Voor het spuiten van polyurethaanschuim en polyureacoatings. Alleen voor professioneel gebruik. Niet goedgekeurd voor gebruik in ruimtes met ontploffingsgevaar of op gevaarlijke locaties. Niet voor gebruik buitenshuis.



Belangrijke veiligheidsinstructies. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.









Contents



Waarschuwingen	3	Geavanceerde instelschermen.....	50
Belangrijke informatie over isocynaat (ISO).....	8	Systeem 1	51
Modellen	10	Systeem 2	51
Informatie over goedkeuringen.....	12	Recepten.....	51
Toebehoren	12	Bedrijfsstand	53
Meegeleverde handleidingen.....	13	Opstarten	57
Gerelateerde handleidingen	13	Vloeistofcirculatie	61
Typische installatie, zonder circulatie.....	14	Circulatie door de Reactor.....	61
Typische installatie, met circulatie	15	Circulatie door de pistoolverdeler.....	62
Onderdelen.....	16	Jog-modus.....	62
Generator	18	Spuiten	63
Bedieningspaneel doseerapparaat.....	19	Spuitaanpassingen.....	64
Luchtcompressor	20	Handmatige slangverwarmingsmodus	65
Geavanceerde displaymodule.....	21	Uitschakelen	67
Elektrische behuizing	26	Drukontlastingsprocedure	69
Elektrische kast	27	Spoelen	70
Motorbesturingsmodule (MCM)	28	Systeemfouten	71
Motorbesturingsmodule	29	Fouten oplossen	72
Laadcentrum	30	Alarmmeldingen wissen.....	72
Kabelaansluitingen temperatuurregelmodule (TCM).....	31	Onderhoud	73
Stroomonderbrekers	32	Schema voor preventief onderhoud.....	73
Overzicht.....	34	Oliereservoir	73
Instellen	37	Vloeistofinlaatfilter	73
De Reactor plaatsen	37	Koelmiddelfilter	73
Richtlijnen instellen aanhangwagen	38	Circulatieventielen smeren	73
Wand installeren (optioneel)	39	ISO-smeermiddelpeil	73
Accu aansluiten	40	Bedradingsaansluitingen.....	73
Brandstof toevoegen.....	41	Stofbescherming	73
Algemene richtlijnen betreffende de apparatuur	42	Koelmiddelpeil	73
Elektrische aansluitingen	42	Onderhoud compressor	73
Voedingspompen aansluiten.....	42	Ribben van warmteafleider reinigen	74
Ademlucht	42	Onderhoud motor	74
Drukontlastingsleidingen aansluiten	43	Oliepeil luchtcompressor.....	74
Vloeistoftemperatuursensor installeren	43	Brandstoftank	75
Verwarmde slang aansluiten.....	43	Scherm van spoelinlaatzeef.....	75
Sluit de vloeistofverdeekleppen A en B van het pistool.....	44	Pompsmering	76
Flexibele slang aansluiten op het pistool of het vloeistofspruitstuk van het pistool	44	USB-gegevens	77
Drukcontrole slang	44	USB-logboeken	77
Losse displaymodule aansluiten	44	Systeemconfiguratie-instellingen	78
Aarding	45	Logbestanden downloaden	79
Voorzie oliereservoirs van halsdichtingsvloeistof (TSL).....	46	Aangepast taalbestand.....	79
toepassing	47	Uploadprocedure	80
Systeem voor het eerst instellen.....	47	Bijlage A: Motorbesturingsmodule.....	81
De Graco InSite registreren en activeren.....	48	Afmetingen	84
		Prestatiegrafieken	87
		Technische specificaties	90
		Uitgebreide Graco-garantie voor Geïntegreerde Reactor® 2-onderdelen	93

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 het gevarensymbool verwijst naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding of op de waarschuwingslabels ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. Productspecifieke gevarensymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, staan vermeld in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.

 WAARSCHUWING	
 	<p>GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN</p> <p>Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste instelling of verkeerd gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zet het toestel uit via de hoofdschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels ontkoppelt of onderhoud aan de apparatuur uitvoert. • Alleen op een geaard stopcontact aansluiten. • Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en regelgeving.
	<p>GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN</p> <p>Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees de veiligheidsinformatiebladen zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen. • Draag steeds chemisch ondoorlatende handschoenen bij het spuiten, doseren of het reinigen van de apparatuur.
	<p>GEVAAR VOOR KOOLMONOXIDE</p> <p>Uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide, een kleurloos en reukloos gas. Inademing van koolmonoxide kan tot de dood leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik het apparaat niet in een afgesloten ruimte.
	<p>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</p> <p>Draag de juiste beschermingsmiddelen als u in het werkgebied aanwezig bent, om ernstig letsel, zoals oogletsel, gehoorbeschadiging, inademing van giftige dampen en brandwonden te voorkomen. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalingstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.






WAARSCHUWING

  	<p>GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID</p> <p>Vloeistof dat onder hoge druk uit pistool, uit lekkende slangen of uit beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruitzien als een gewone snijwond, maar er is sprake van ernstig letsel dat kan leiden tot amputatie. Raadpleeg onmiddellijk een chirurgisch specialist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spuit niet als de spuitpuntbeveiliging en veiligheidspal van de trekker niet zijn aangebracht. • Vergrendel de veiligheidspal van de trekker altijd wanneer u niet aan het spuiten bent. • Richt het pistool nooit op iemand of op een lichaamsdeel. • Plaats uw hand nooit op de spuittip. • Probeer nooit lekkages te stoppen of af te buigen met uw handen, uw 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. • Kijk slangen en koppelingen elke dag na. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.
   	<p>BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR</p> <p>Ontvlambare dampen in het werkgebied, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de instructies onder Aarding. • Gebruik alleen geaarde slangen. • Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit. Gebruik geen gevoerde emmers tenzij ze antistatisch of geleidend zijn. • Leg de bediening onmiddellijk stil als er zich statische vonken voordoen of u een schok ervaart. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is.

WAARSCHUWING

  	<p>GEVAAR VOOR THERMISCHE EXPANSIE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	<p>GEVAREN VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK</p> <p>Het gebruik van vloeistoffen die niet compatibel zijn met aluminium in apparatuur die onder druk staat, kan leiden tot ernstige chemische reacties en kan ervoor zorgen dat de apparatuur stuk gaat. Wanneer u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dat leiden tot overlijden, ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstof-oplosmiddelen 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 elkaar goed verdragen.
 	<p>GEVAAR VAN REINIGINGSMIDDEL VOOR KUNSTSTOF ONDERDELEN</p> <p>Veel solventen kunnen kunststof onderdelen beschadigen, ze kunnen ervoor zorgen dat ze niet goed werken en zo ernstige letsels of schade aan eigendom veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik alleen geschikte oplosmiddelen op waterbasis om kunststof constructieonderdelen of onderdelen onder druk te reinigen. • Zie Technische gegevens in deze en alle andere handleidingen van de apparatuur. Raadpleeg de veiligheidsinformatiebladen en aanbevelingen van de fabrikant van de oplossing.

WAARSCHUWING

 	<p>GEVAAR VAN VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR</p> <p>Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 handleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte materialen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het materiaalveiligheidsinformatieblad (MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt. • De werkplaats niet verlaten als de apparatuur in werking is of onder druk staat. • Schakel alle apparatuur uit en volg de Drukontlastingsprocedure wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt. • Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze enkel door originele Graco-reserveonderdelen. • Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of aanpassingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden. • Zorg dat alle apparaten gekeurd en goedgekeurd zijn voor de omgeving waarin u ze gebruikt. • Gebruik apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie. • Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen met druk verkeer, 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 naar voren door aan de slang te trekken. • Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied. • Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.
	<p>GEVAREN VAN DE ACCU</p> <p>De accu kan lekken, ontploffen, brandwonden veroorzaken of een explosie veroorzaken als er verkeerd mee wordt omgegaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik enkel het accutype dat voor gebruik met de apparatuur is gespecificeerd. Zie Technische gegevens. • Het accuonderhoud mag enkel worden uitgevoerd of opgevolgd door personeel dat goed op de hoogte is van de accu's en de vereiste voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegd personeel uit de buurt van de accu. • Wanneer u de accu vervangt, gebruik dan dezelfde auto-loodaccu met minstens 800 CCA, die gespecificeerd is voor gebruik met deze apparatuur. Zie Technische gegevens. • Gooi de accu niet weg in het vuur. De accu kan ontploffen. • Volg de lokale voorschriften en/of bepalingen voor het weggooien van de batterij. • Open of beschadig de accu niet. Vrijgekomen elektrolyt staat erom bekend schadelijk te zijn voor huid en ogen en giftig te zijn. • Doe horloges, ringen of andere metalen voorwerpen uit. • Gebruik enkel gereedschap met geïsoleerde hendels. Leg geen gereedschap of metalen onderdelen boven op de accu.
 	<p>GEVAREN VAN BEWEGENDE ONDERDELEN</p> <p>Bewegende onderdelen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen, amputeren of snijwonden veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen. • Laat apparatuur niet draaien als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd. • Apparatuur die onder druk staat, kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, voert u eerst de Drukontlastingsprocedure uit en koppelt u alle voedingsbronnen los.



WAARSCHUWING



VERSTRIKKINGSGEVAAR

Draaiende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Laat apparatuur niet draaien als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd.
- Draag geen loszittende kleding, juwelen of lang haar los terwijl u de apparatuur bedient.
- De apparatuur kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, voert u eerst de **Drukontlastingsprocedure** uit en koppelt u alle voedingsbronnen los.



GEVAAR VAN BRANDWONDEN

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

- Raak de warme vloeistof en de apparatuur niet aan.



Belangrijke informatie over isocyaanaten (ISO)

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




Toestanden van isocyaanaten

					
<p>Spuit- of doseermateriaal dat isocyanaten bevat, veroorzaakt mogelijk schadelijke gassen, dampen en vernevelde deeltjes.</p> <p>Lees de waarschuwingen van de fabrikant en het veiligheidsinformatieblad om de specifieke gevaren en voorzorgsmaatregelen in verband met isocyanaten te kennen.</p> <p>Voorkom het inademen van isocyaanaten, dampen en vernevelde deeltjes door het werkgebied voldoende te ventileren. Als de ruimte onvoldoende wordt geventileerd, is een ademhalingsfilter vereist voor iedereen die in de ruimte werkt.</p> <p>Om contact met isocyanaten te vermijden, dient iedereen in het werkgebied gepaste persoonlijke beschermingsuitrusting te dragen, waaronder chemicaliëndichte handschoenen, laarzen, een schort en een beschermingsbril.</p>					

Zelfontbranding van materialen

					
<p>Bepaalde materialen worden zelfontbrandend wanneer ze te dik aangebracht worden. Lees de waarschuwingen van de fabrikant en de veiligheidsbladen (VIB of MSDS) voor het materiaal.</p>					

Houd componenten A en B apart

					
<p>Door kruisbesmetting kan er materiaal uitharden in vloeistofleidingen, waardoor ernstig persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur kunnen ontstaan. Voorkom kruisbesmetting:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.					

Vochtgevoeligheid van isocyaanaten

Blootstelling aan vocht (zoals vochtigheid) zal ISO gedeeltelijk doen verharderen en kleine, harde, schurende kristallen doen vormen die in de vloeistof zullen zweven. Na verloop van tijd vormt zich een laag op het oppervlak en zal de ISO geleren, waardoor de viscositeit toeneemt.

KENNISGEVING

<p>Gedeeltelijk uitgehard ISO zal de prestaties en levensduur van alle bevochtigde onderdelen verminderen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gebruik altijd een afgesloten container met een absorptiedroger in het luchtgat, of een stikstofomgeving. Sla ISO nooit in een open container op.• Zorg dat het oliereservoir van de ISO-pomp (indien geïnstalleerd) gevuld blijft met een geschikt smeermiddel. Het smeermiddel zorgt een barrière tussen ISO en de atmosfeer.• Gebruik alleen vochtbestendige slangen die compatibel zijn met ISO.• Gebruik nooit teruggewonnen oplosmiddelen, aangezien deze vocht kunnen bevatten. Laat de containers met oplosmiddelen altijd dicht als deze niet worden gebruikt.• Gebruik altijd geschroefde onderdelen met een geschikt smeermiddel bij de herassemblage.					
--	--	--	--	--	--

Schuimharsen met 245 fa blaasmiddelen

Sommige schuimblaasmiddelen gaan schuimen bij temperaturen boven 33 °C (90 °F) als ze niet onder druk staan, vooral als ze in beroering worden gebracht. Om het schuimen te reduceren, moet de voorverwarming in een circulatiesysteem worden beperkt.

Van materiaal wisselen

KENNISGEVING

Het wisselen van materiaal dat in uw apparatuur wordt gebruikt, vereist speciale aandacht om schade en verloren tijd te voorkomen.

- Wanneer u van materiaal wisselt, spoel de apparatuur dan meerdere malen door totdat u er zeker van bent dat alles grondig schoon is.
- Reinig de filters van de vloeistofinlaat altijd na een spoelcyclus.
- Vraag de fabrikant van het materiaal naar de chemische compatibiliteit.
- Haal alle vloeistofcomponenten uit elkaar en reinig ze, en vervang slangsets wanneer u wisselt van epoxyhars naar urethaan of polyurea. Epoxyharsen hebben vaak aminen aan de B-zijde (uitharder). Polyureum heeft vaak aminen aan de B-zijde (hars).

Modellen

Reactor 2 E-30i

Alle basissystemen bevatten vloeistofinlaatdruk- en temperatuursensors en Graco InSite™. Voor onderdeelnummers, zie [Toebehoren, page 12](#).

Model	Geen luchtcompressor/droger		◆Met luchtcompressor/droger	
	E-30i	E-30i met warmte	E-30i	E-30i met warmte
Basisapparaat●	272079	272080	272089	272090
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Max. stroomsnelheid lb/min. (kg/min.)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Totale systeembelasting † (watt)	7,400	11,600	13,500	17,700
Spanning (fase)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Beschikbare hulpstroom bij volt, 60 Hz★	52 A (240)	35 A (240)	22 A (240) 9 A (120)	5 A (240) 9 A (120)
Fusion AP-pakket ✘ (pistoolonderdeelnr.)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
Fusion CS-pakket ✘ (pistoolonderdeelnr.)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
Prober P2-pakket ✘ (pistoolonderdeelnr.)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Verwarmde slang 15 m (50 ft)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
Verwarmde flexibele slang 3 m (10 ft)	246055	246055	246055	246055

† Totaal door het systeem gebruikt wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte van 94,5 meter (310 ft) voor elke eenheid.

* Vollastvermogen in ampère, beschikbaar voor hulpapparatuur wanneer alle kale systeemcomponenten op maximale capaciteit werken. De beschikbare hulpstroom is gebaseerd op 94,5 meter (310 ft) aan verwarmde slang. Er is een bijkomende 3 ampère (240 VAC) aan hulpstroom beschikbaar voor elk verwarmd slanggedeelte van 15,2 meter (50 ft) dat niet wordt gebruikt.

Er is hulpstroom van 120 VAC beschikbaar op CB08, lijn 1 (stroomonderbrekerpen 2), de lijn 2-stroom van 120 VAC wordt gebruikt door de luchtdroger (stroomonderbrekerpen 4).

★ De beschikbare hulpstroom zal minder zijn wanneer de motor is bijgesteld voor de hoogte van de locatie. Verminder de beschikbare hulpstroom in de tabel met 2,5 ampère (240 VAC) per 300 meter (1000 ft) toename van de hoogte. Als de beschikbare hulpstroom minder dan nul bedraagt, is het mogelijk dat de systeemconfiguratie de vollast op deze hoogte niet ondersteunt.

◆ Inclusief complete luchtcompressor-/drogerset 24U176.

Zie [Configuratie-opties stroomonderbreker, page 33](#).

● Zie [Goedkeuringen, page 12](#).

✘ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang.

Reactor 2 E-XP2i

Alle basissystemen bevatten vloeistofinlaatdruk- en temperatuursensors en Graco InSite™. Voor onderdeelnummers, zie [Toebehoren, page 12](#).

Model	Geen luchtcompressor/droger	◆Met luchtcompressor/droger
	E-XP2i met warmte	E-XP2i met warmte
Basisapparaat●	272081	272091
Maximale vloeistofwerkdruk psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Geschatte opbrengst per cyclus (A+B) gal. (liter)	0.0203 (0.0771)	0.0203 (0.0771)
Max stroomsnelheid g/min. (l/min.)	2.0 (7.6)	2.0 (7.6)
Totale systeembelasting † (watt)	11,600	17,700
Spanning (fase)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Beschikbare hulpstroom bij volt, 60 Hz*★	35 A (240)	5 A (240) 9 A (120)
Fusion AP-pakket ✘ (pistoolonderdeelnr.)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Prober P2-pakket ✘ (pistoolonderdeelnr.)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Verwarmde slang 15 m (50 ft)	24Y241	24Y241
Verwarmde flexibele slang 3 m (10 ft)	246055	246055

† Totaal door het systeem gebruikt wattage, gebaseerd op de maximale verwarmde slanglengte van 94,5 meter (310 ft) voor elke eenheid.

* Vollastvermogen in ampère, beschikbaar voor hulpapparatuur wanneer alle kale systeemcomponenten op maximale capaciteit werken. De beschikbare hulpstroom is gebaseerd op 94,5 meter (310 ft) aan verwarmde slang. Er is een bijkomende 3 ampère (240 VAC) aan hulpstroom beschikbaar voor elk verwarmd slanggedeelte van 15,2 meter (50 ft) dat niet wordt gebruikt.

Er is hulpstroom van 120 VAC beschikbaar op lijn 1 (stroomonderbrekerpen 2), de lijn 2-stroom van 120 VAC wordt gebruikt door de luchtdroger (stroomonderbrekerpen 4).

★ De beschikbare hulpstroom zal minder zijn wanneer de motor is bijgesteld voor de hoogte van de locatie. Verminder de beschikbare hulpstroom in de tabel met 2,5 ampère (240 VAC) per 300 meter (1000 ft) toename van de hoogte. Als de beschikbare hulpstroom minder dan nul bedraagt, is het mogelijk dat de systeemconfiguratie de vollast op deze hoogte niet ondersteunt.

◆ Inclusief complete luchtcompressor-/drogerset 24U176.





Zie [Configuratie-opties stroomonderbreker, page 33](#).

● Zie [Goedkeuringen, page 12](#).

✘ De pakketten bevatten een pistool, een verwarmde slang en een flexibele slang.

Informatie over goedkeuringen

Intertek-goedkeuringen gelden voor doseersystemen zonder slangen.

Model	Goedkeuringen doseersysteem:
272079 272089	 <p>Intertek 9902471</p> <p>Voldoet aan ANSI/UL Std. 73 gecertificeerd volgens CAN/CSA Std. C22.2 nr. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p>Intertek 9902471</p> <p>Voldoet aan ANSI/UL Std. 499 gecertificeerd volgens CAN/CSA Std. C22.2 nr. 88</p> 

Note

Verwarmde slangen die bij een systeem worden geleverd of apart worden verkocht, zijn niet goedgekeurd door Intertek.

Toebehoren

Setnummer	Beschrijving
15M483	Beschermkappen losse displaymodule (per 10)
15V551	Beschermkappen ADM (per 10)
24K207	Vloeistoftemperatuursensor (FTS) met RTD
24K333	Brandstofleiding- en kabelverlengkit
24K336	Slangenrek
24K337	Lichtmastset
24L911	Palletsteunset
24M174	Peilstokken voor vat
24U174	Losse displaymodulekit
24U176	Complete luchtcompressorkit
24U177	Uitschakelkit voor voedingspomp
Kabels	
121006	Kabel van 45 m (150 ft) (voor losse displaymodule)
24N365	RTD-testkabels (voor hulp bij weerstandsmetingen)
24N449	15 m (50 ft) CAN-kabel (voor losse displaymodule)

Meegeleverde handleidingen

De volgende handleidingen worden meegeleverd met de Reactor. Raadpleeg deze handleidingen voor een gedetailleerde beschrijving van de apparatuur.

De handleidingen zijn ook beschikbaar op www.graco.com.

Handleiding	Beschrijving
332637	Reactor 2 Elite Geïntegreerd doseersysteem, Reparatie/onderdelen
333093	Reactor 2 Elite Geïntegreerd doseersysteem, Opstartinstructies
333094	Reactor 2 Elite Geïntegreerd doseersysteem, Uitschakelinstructies
SEBU8311-02	Perkins®-motor, Reparatie/onderdelen <i>Beschikbaar op www.perkins.com. Ga naar Service en Ondersteuning/handleidingen. Selecteer de motorfamilie en het type code "GN".</i>
-	Mecc Alte zelfregulerende dynamoreeks NPE, Reparatie/onderdelen <i>Beschikbaar op www.meccalte.com. Selecteer "meccalte" logo / Downloaden / Handleidingen. Selecteer de NPE-handleiding op pagina 5. Ga naar Ondersteuning en voer het serienummer in voor de Onderdelenlijst en Hulpvideos.</i> <i>Neem contact op met Mecc Alte voor garantie en service</i>
ST 15825-00	Luchtcompressor, Bediening/onderhoud & Onderdelenlijst. <i>Beschikbaar op www.hydrovane-products.com. Ga naar Garantie & tabblad Service en selecteer "contact" om handleidingen aan te vragen.</i>
33227482	Gekoelde luchtdroger, Gebruiksaanwijzing Verkrijgbaar bij de serviceafdeling (724) 746-1100 of op www.spx.com/en/hankison .

Gerelateerde handleidingen

De volgende handleidingen zijn voor toebehoren die gebruikt worden met de Reactor.

Onderdelenhandleidingen in het Engels:

Handleidingen zijn verkrijgbaar op www.graco.com.

Systeemhandleidingen	
332737	Reactor 2 E-30i en E-XP2i, Reparatie/onderdelen
Handleiding verdringerpomp	
309577	Verdringerpomp elektrische reactor, Reparatie/onderdelen
Toevoersysteemhandleidingen	
309572	Verwarmde slang, Instructies/onderdelen
309852	Circulatie- en terugvoerbuisset, Instructies/onderdelen
309815	Voedingspompsets, Instructies/onderdelen
309827	Voedingspomp luchttoevoerset, Instructies/onderdelen
Handleidingen spuitpistool	
309550	Fusion™ AP-pistool
312666	Fusion™ CS-pistool
313213	Probler P2-pistool
Handleidingen toebehoren	
332733	Luchtcompressor- en luchtdrogerset, Instructies/onderdelen
3A1905	Uitschakelset voedingspomp, Instructies/onderdelen
3A1906	Lichtmastset, Instructies/onderdelen
3A1904	Kit voor verplaatsing brandstoftank/accu, Instructies/Onderdelen
3A1903	Slangenrek, Instructies/onderdelen
332738	Retrofit-set aanjagerverwarmer, Instructies/onderdelen
3A1907	Losse displaymodule, Instructies/Onderdelen
3A2574	Palletsteunkit, Instructies/Onderdelen

Typische installatie, zonder circulatie

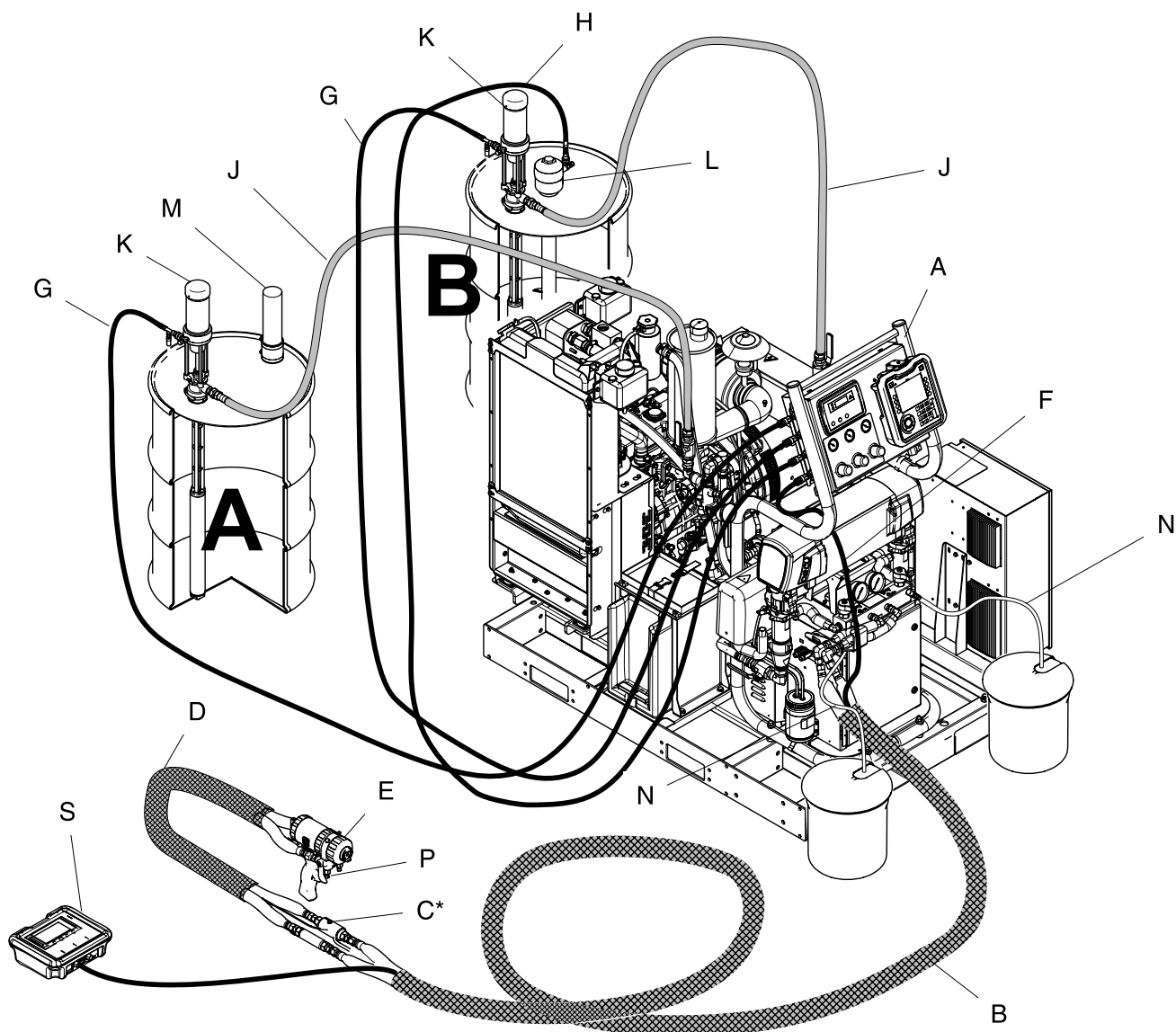


Figure 1

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

A	Reactor-doseerapparaat	J	Vloeistoftoevoerleidingen
B	Verwarmde slang	K	Voedingspompen
C	Vloeistoftemperatuursensor (FTS)	L	Roerder
D	Verwarmde flexibele slang	M	Absorptiedroger
E	Fusion-spuitpistool	N	Ontluchtingsleidingen
F	Luchttoevoerslang van pistool	P	Vloeistofverdeler pistool (deel van pistool)
G	Luchttoevoerleidingen voedingspomp	S	Losse displaymodulekit (optioneel)
H	Luchttoevoerleiding voor roerwerk		

Typische installatie, met circulatie

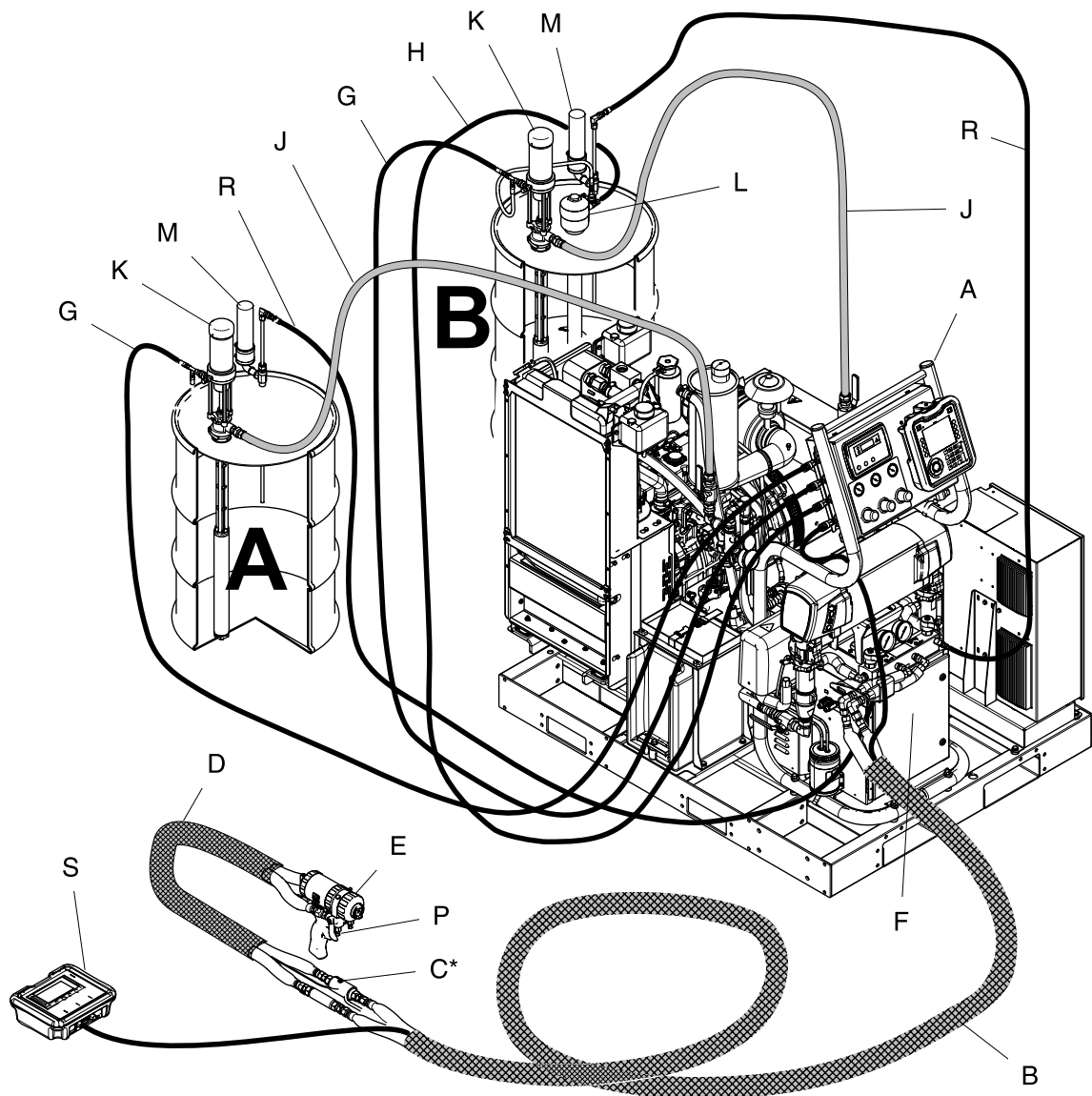


Figure 2

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

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| A | Reactor-doseerapparaat | J | Vloeistoftoevoerleidingen |
| B | Verwarmde slang | K | Voedingspompen |
| C | Vloeistoftemperatuursensor (FTS) | L | Roerder |
| D | Verwarmde flexibele slang | M | Absorptiedroger |
| E | Fusion-spuitpistool | P | Vloeistofverdeler pistool (deel van pistool) |
| F | Luchttoevoerslang van pistool | R | Recirculatieleidingen |
| G | Luchttoevoerleidingen voedingspomp | S | Losse displaymodule (optioneel) |
| H | Luchttoevoerleiding voor roerwerk | | |

Onderdelen

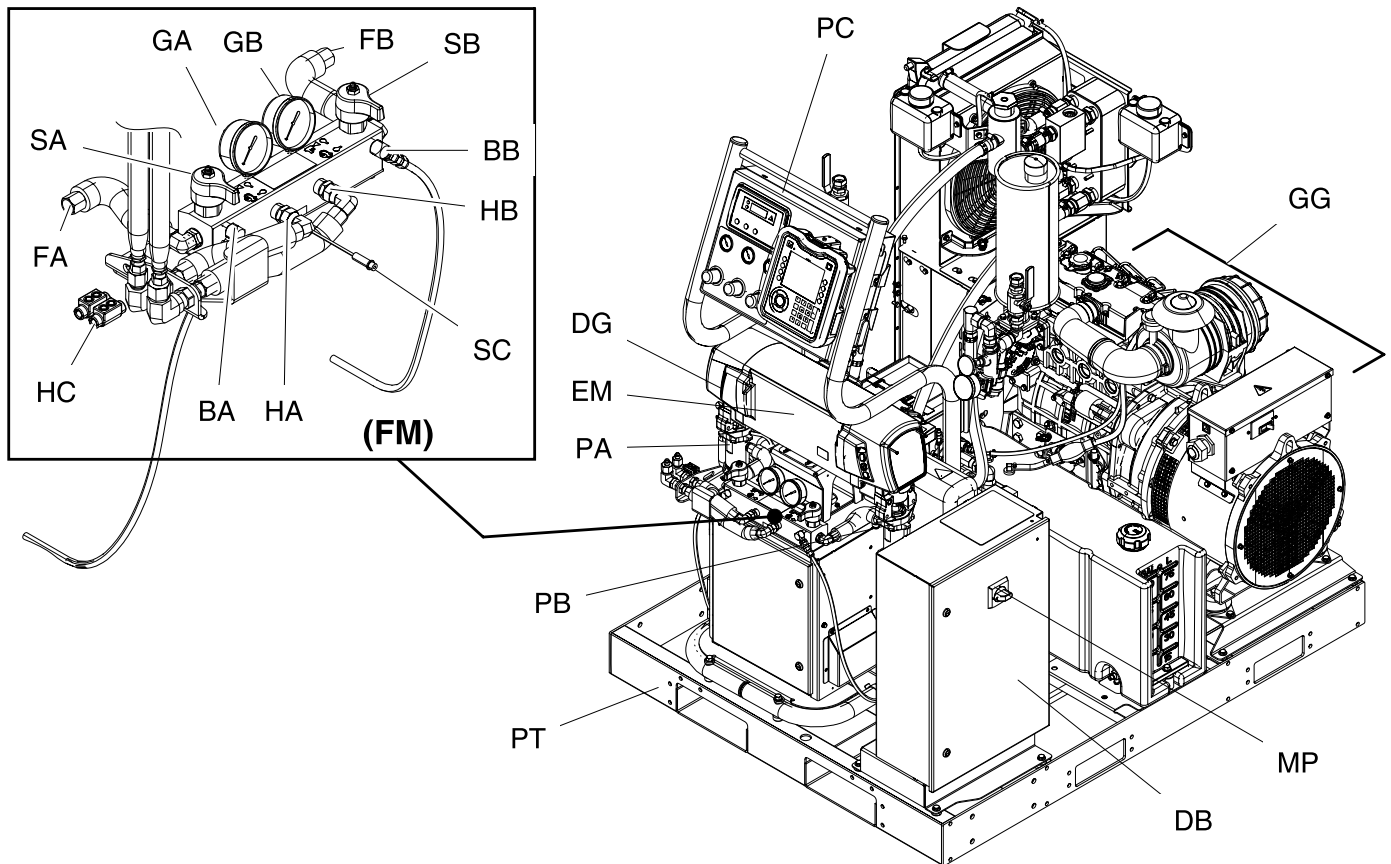


Figure 3 Vooraanzicht

- BA Drukontlastingsuitlaat voor component A
- BB Drukontlastingsuitlaat voor component B
- DG Aandrijfhuis
- DB Elektrische behuizing
- EM Elektromotor
- FA Vloeistofspruitstukinlaat component A
- FB Vloeistofspruitstukinlaat voor component B
- FM Vloeistofspruitstuk Reactor
- GA Drukmeter voor component A
- GB Drukmeter voor component B
- GG [Generator, page 18](#)
- HA Slangaansluiting voor component A
- HB Slangaansluiting voor component B

- HC Elektrische connectors van verwarmde slang
- MP Hoofdschakelaar
- PA Pomp voor component A
- PB Pomp voor component B (achter elektrische behuizing)
- PC [Bedieningspaneel doseerapparaat, page 19](#)
- PT Pallet
- SA DRUKONTLASTING/SPUIT-ventiel voor component A
- SB DRUKONTLASTING/SPUIT-ventiel voor component B
- SC Kabel vloeistof temperatuursensor (FTS)
- TA Drukomezter voor component A (achter meter GA)
- TB Drukomezter voor component B (achter meter GB)

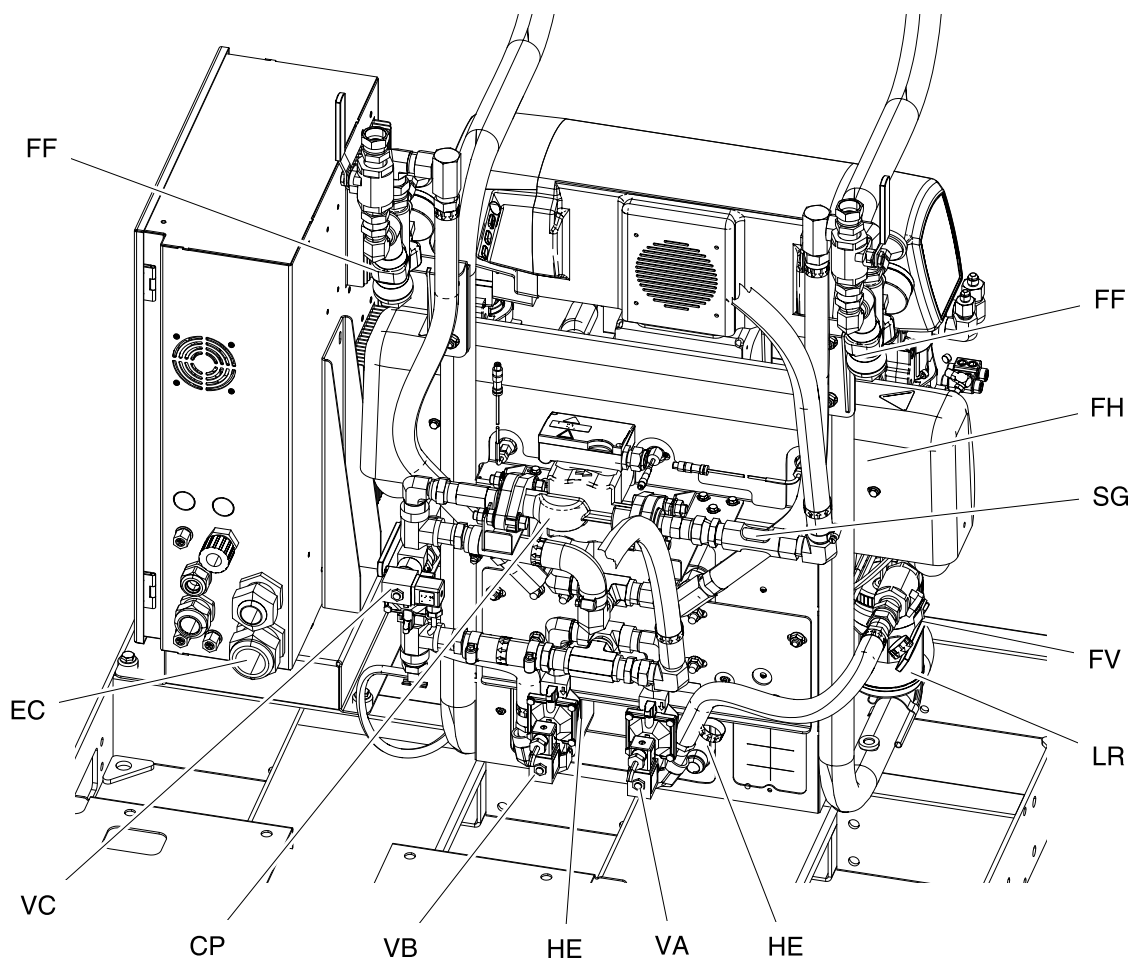


Figure 4 Achteraanzicht

CP Circulatiepomp

EC Ontlasting elektrische kabel

FF Y-zeef (inclusief drukmeter, temperatuurmeter en druk-/temperatuursensor)

FH Aanjager vloeistofverwarmer (niet bij alle modellen inbegrepen)

FV Vloeistofinlaatventiel (A-zijde getoond)

HE Warmtewisselaars (koelmiddelcircuit warmtewisselaar)

HM [Kabelaansluitingen temperatuurregmodule \(TCM\), page 31](#)LR [Smeermiddelreservoir ISO-pomp](#)MM [Motorbesturingsmodule \(MCM\), page 28](#)

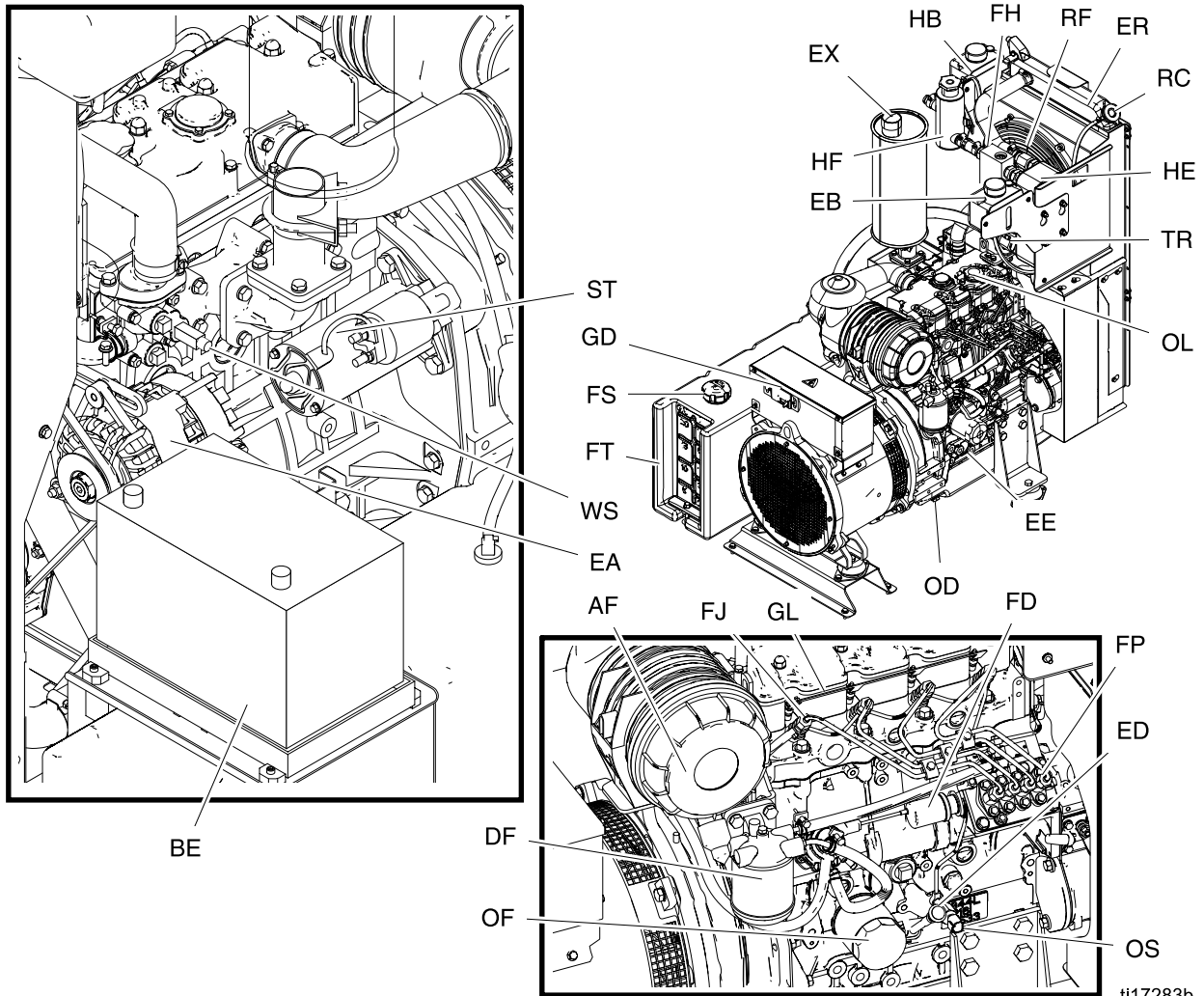
SG Kijkglaasje

VA Regelventiel component A

VB Regelventiel component B

VC Bypassregelventiel

Generator



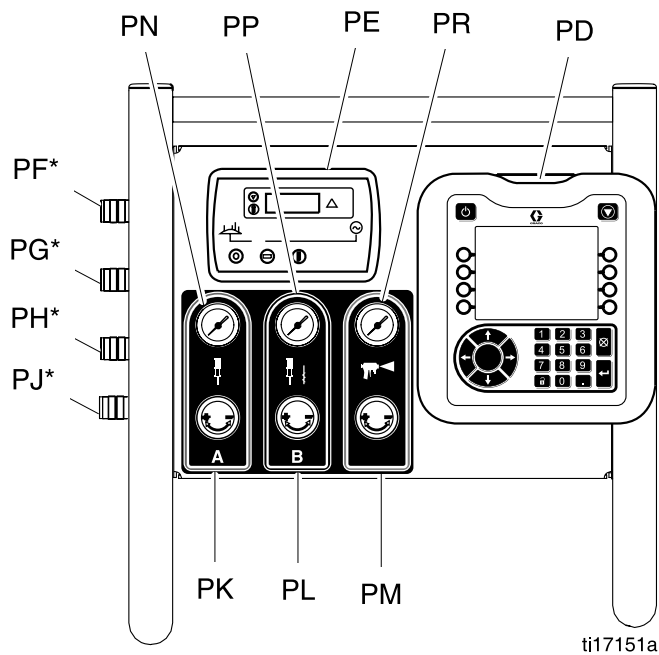
ti17283b

Figure 5

- AF Luchtfilter
- BE Accu (niet meegeleverd)
- DF Filter dieselbrandstof
- EA 12V-dynamo
- EB Expansiefles koelmiddel motor
- EE Motor
- ED Peilstok motorolie
- ER Radiator
- EX Uitlaat
- FD Brandstofmagneetklep
- FH Filterhuis
- FJ Brandstofinjector
- FP Brandstofpomp
- FS Vuldop dieselbrandstof

- FT Brandstoftank diesel
- GD Generatorverdeelkast
- GL Gloeibougies
- HB Expansiefles koelmiddel warmtewisselaar
- HE Warmtewisselaar
- HF Vulfles koelmiddel warmtewisselaar
- OD Olieafvoer
- OF Oliefilter
- OL Olievulling
- OS Oliegedrukschakelaar
- RC Radiatordop koelmiddel motor
- RF Ventilator van radiator
- ST Starter
- TR Koelmiddeltemperatuursensor
- WS Oververhittingsschakelaar

Bedieningspaneel doseerapparaat

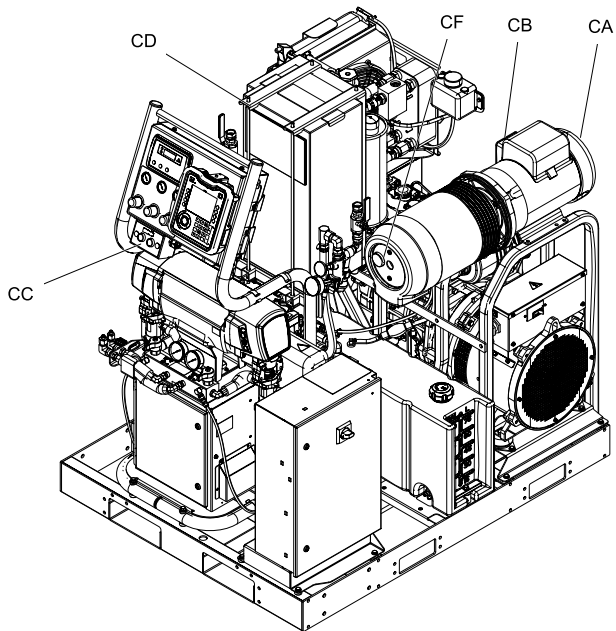


PD	Geavanceerde weergavemodule (ADM - Advanced Display Module), page 21
PE	Motorbesturingsmodule, page 29
PF*	Luchtuitlaat voedingspomp component A
PG*	Luchtuitlaat voedingspomp component B
PH*	Luchtuitlaat roerder
PJ*	Luchtuitlaat pistool
PK	Luchtregelaar voedingspomp component A
PL	Luchtregelaar voedingspomp component B
PM	Luchtreduceerventiel van het pistool
PN	Drukmeter voedingspomp component A
PP	Voedingspomp component B en drukmeter roerder
PR	Drukmeter pistool
*	Niet voor gebruik als ademlucht.

Figure 6

Luchtcompressor

De geselecteerde modellen worden geleverd met een luchtcompressor en luchtdroger.



- CA Luchtcompressor
- CB Stroomkast
- CC Aan-/uitschakelaar luchtcompressor en droger
- CD Gekoelde luchtdroger
- CE Afvoerbuis luchtdroger (onderaan de gekoelde luchtdroger, niet afgebeeld)
- CF Drukmeter luchtcompressor

Figure 7

Geavanceerde displaymodule

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

Zie [Bedrijfsstand, page 53](#) of [Instelstand](#) voor details over de display en de afzonderlijke schermen.

Gebruik de USB-poort op de ADM om gegevens te downloaden of uploaden. Zie [USB-gegevens, page 77](#) voor meer informatie over de USB-gegevens.

KENNISGEVING




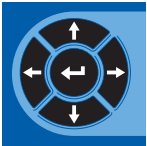



Om schade aan de schermtoetsen te voorkomen, kunt u beter niet met scherpe voorwerpen zoals pennen, kunststof kaarten of vingernagels op de toetsen drukken.



ti22631a

Figure 8 Vooraanzicht

Table 1 : Toetsen en controlelampjes van de ADM

Verklaring	Functie
 Toets en controlelampje voor opstarten/uitschakelen	Druk hierop om het systeem in of uit te schakelen.
 Stoppen	Druk hierop om alle processen van het doseerapparaat te stoppen. Dit is geen veiligheids- of noodstop.
 Programmeerbare toetsen	Druk hierop om het scherm of de bewerking te selecteren die direct naast elke toets op de display wordt getoond.
 Navigatietoetsen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pijlen naar links/rechts</i>: gebruik deze om van het ene naar het andere scherm te gaan. • <i>Pijlen omhoog/omlaag</i>: gebruik deze toetsen om tussen velden op een scherm, onderdelen van een vervolgkeuzemenu of meerdere schermen binnen een functie te bewegen.
Numeriek toetsenbord	Gebruik deze om waarden in te voeren.
 Annuleren	Gebruik deze toets om een gegevensinvoveld te annuleren.
 Instellen	Druk hierop om in de Instelmodus te komen of deze te verlaten.
 Enter	Druk hierop om een veld te selecteren dat u wilt bijwerken, een selectie te maken, een selectie of waarde op te slaan, een scherm binnen te gaan of een gebeurtenis te bevestigen.

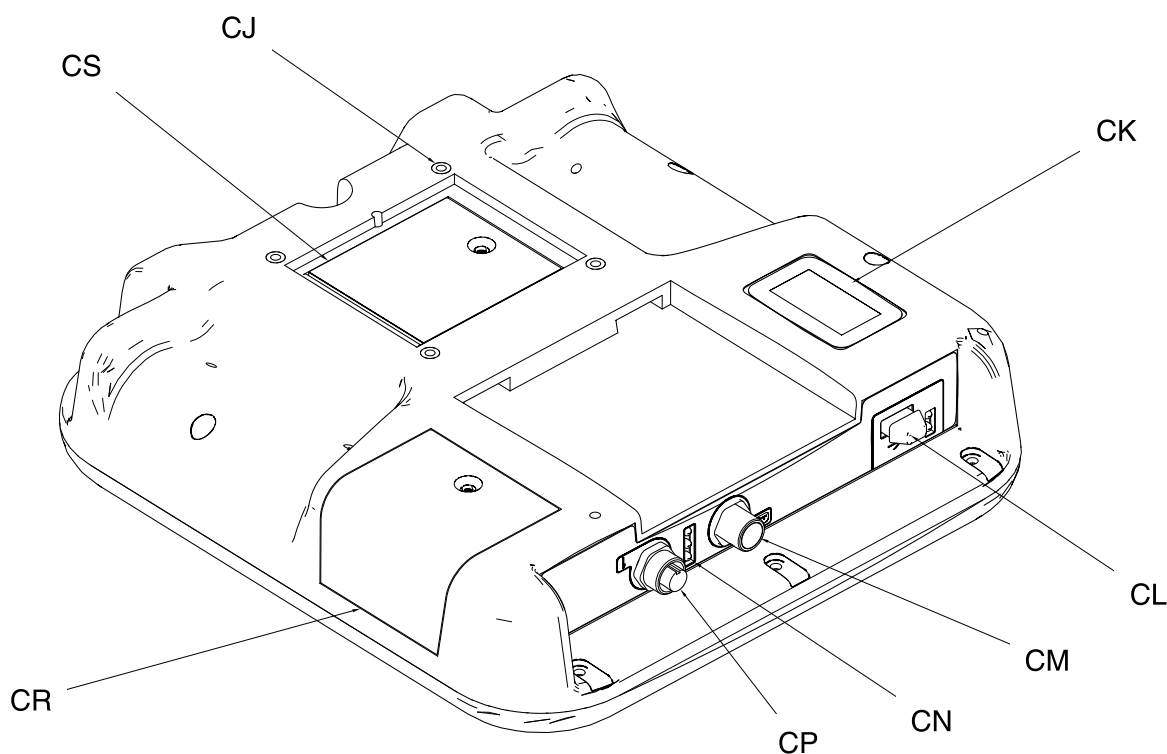


Figure 9 Achteraanzicht

CJ	Montage plat paneel (VESA 100)
CK	Model- en serienummer
CL	USB-poort en statusleds
CM	CAN-kabelaansluiting

CN	Statusleds van de module
CP	Aanvullende kabelaansluiting
CR	Symbol toegangsdeksel
CS	Toegangsdeksel accu

Table 2 ADM-led statusbeschrijvingen

Led	Condities	Beschrijving
Systemstatus 	Groen vast	Bedrijfsmodus, systeem aan
	Groen, knipperend	Instelmodus, systeem aan
	Geel vast	Bedrijfsmodus, systeem uit
	Geel knipperend	Instelmodus, systeem uit
USB-status (CL)	Groen, knipperend	Bezig met registreren van gegevens
	Geel vast	Bezig met downloaden van informatie naar USB
	Groen en geel, knipperend	ADM is bezig, USB kan geen informatie overdragen in deze modus
ADM-status (CN)	Groen vast	Spanning op de module
	Geel vast	Actieve communicatie
	Rood, gestaag knipperend	Software-upload vanaf token bezig
	Rood, onregelmatig knipperend of brandend zonder te knipperen	Modulefout aanwezig

Details ADM-display

Openingsscherm

Het volgende scherm wordt getoond wanneer de ADM gestart wordt. Het wordt getoond tot de ADM de initialisatie doorgelopen heeft en een communicatie tot stand gebracht heeft met andere modules in het systeem.



Menubalk

De menubalk staat bovenaan elk scherm. (De volgende afbeelding is slechts een voorbeeld).



Datum en Uur

De datum en het uur worden altijd getoond in een van de volgende formaten. Het uur wordt altijd getoond als een 24-uur klok.

- DD/MM/JJ UU:MM
- JJ/MM/DD UU:MM
- MM/DD/JJ UU:MM

Pijltjes

Met de linker- en rechterpijltjes kunt u bladeren door de schermen.

Schermmenu

Het schermmenu geeft het huidige actieve scherm, dat getoond wordt. Het geeft ook de verbonden schermen aan die beschikbaar zijn door naar links en rechts te scrollen.

Systeemmodus

De huidige systeemmodus wordt links onderaan in de menubalk getoond.

Alarm/Anomalie

De huidige systeemfout wordt getoond in het midden van de menubalk. Er zijn vier mogelijkheden:

Pic-togram	Functie
Geen pic-togram	Geen informatie of er is geen fout opgetreden
	Advies
	Afwijking
	Alarm

Situatie

De huidige systeemstatus wordt rechtsonderaan in de menubalk getoond.

Bladeren tussen de schermen

Er zijn twee soorten schermen:

- De Bedrijfsschermen regelen de mengactiviteiten en tonen de systeemstatus en systeemgegevens.
- De Instelschermen regelen de systeemparemeters en geavanceerde functies.

Druk op in een willekeurig scherm op om naar de Instelschermen te gaan. Als het systeem is vergrendeld met een wachtwoord, wordt het wachtwoordscherm weergegeven. Als het systeem niet is vergrendeld met een wachtwoord (wachtwoord is ingesteld op 0000), wordt systeem scherm 1 weergegeven.

Druk op op een willekeurig Instelscherm om terug te keren naar het Beginscherm.

Druk op de 'Enter'-displaytoets om de bewerkingsfunctie op een willekeurig scherm te activeren.



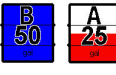


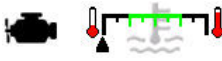





Druk op de 'Bewerken'-displaytoets om een willekeurig scherm te verlaten.

Gebruik de andere displaytoetsen om de functie ernaast te selecteren.

Pictogrammen






















Schermpictogrammen

Deze pictogrammen worden vaak gebruikt op de schermen. De volgende beschrijvingen leggen uit wat elk pictogram betekent.

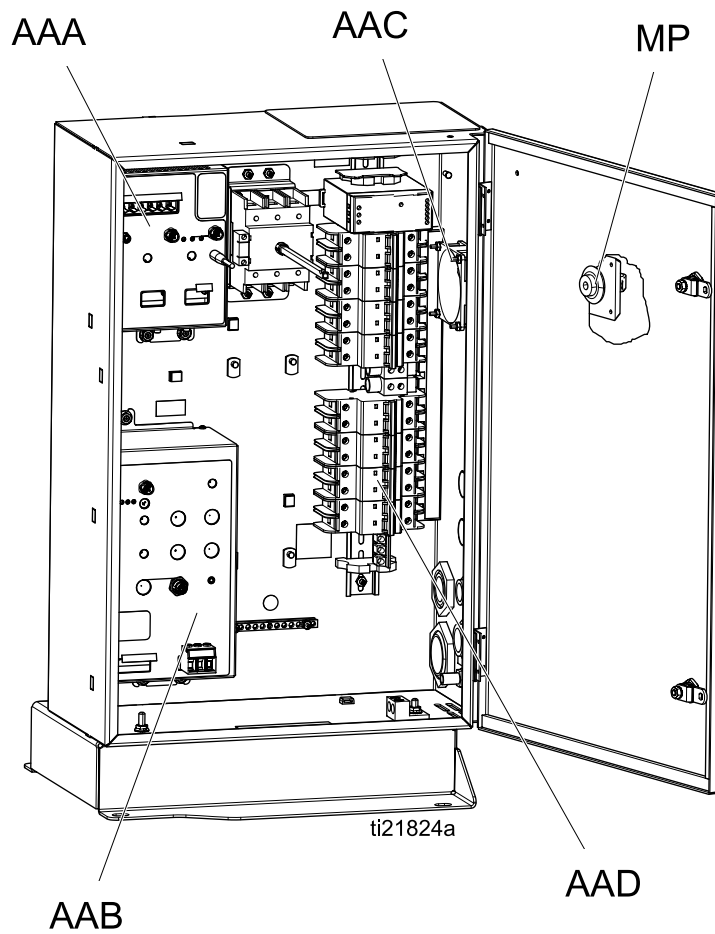
Pictogram	Beschrijving
	Component A
	Component B
	Schatting toevoermateriaal
	Temperatuur slang
	Jog-modussnelheid
	Temperatuur motorkoelmiddel
	Druk
	Cyclusteller (indrukken en ingedrukt houden)
	Advies. Zie Systeemfouten, page 71 voor meer informatie.
	Afwijking Zie Systeemfouten, page 71 voor meer informatie.
	Alarm. Zie Systeemfouten, page 71 voor meer informatie.

Displaytoetspictogrammen

De volgende pictogrammen verschijnen in de ADM, direct links of rechts van de schermtoets die deze bewerking activeert.

Pic-tog-ram	Functie
	Doseerapparaat starten
	Doseerapparaat starten en stoppen in jog-modus
	Doseerapparaat stoppen
	Gespecificeerde verwarmingszone aanzetten.
	Component A-pomp parkeren
	Jog-modus inschakelen. Zie Jog-modus, page 62
	Cyclusteller resetten (indrukken en ingedrukt houden)
	Recept selecteren
	Zoeken
	Cursor één teken naar links verplaatsen
	Cursor één teken naar rechts verplaatsen
	Schakelen tussen hoofdletters, kleine letters en getallen en speciale tekens.
	Backspace
	Annuleren
	Reinigen
	Geselecteerde fout oplossen
	Waarde verhogen
	Waarde verlagen
	Volgend scherm
	Vorig scherm
	Terug naar het eerste scherm

Elektrische behuizing



AAA Temperatuurregelmodule (TCM)

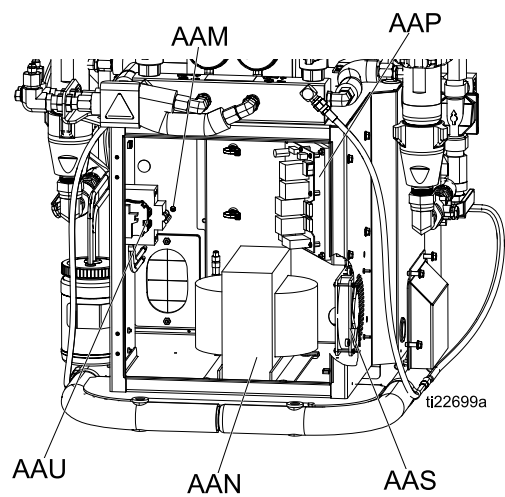
AAB Motorbesturingsmodule (MCM)

AAC Ventilator behuizing

AAD Stroomonderbrekers

MP Hoofdschakelaar

Elektrische kast



AAM Slangonderbreker

AAN Transformator

AAP Laadcentrum

AAS Ventilator

AAU Bedrading aansluitblokken

Motorbesturingsmodule (MCM)

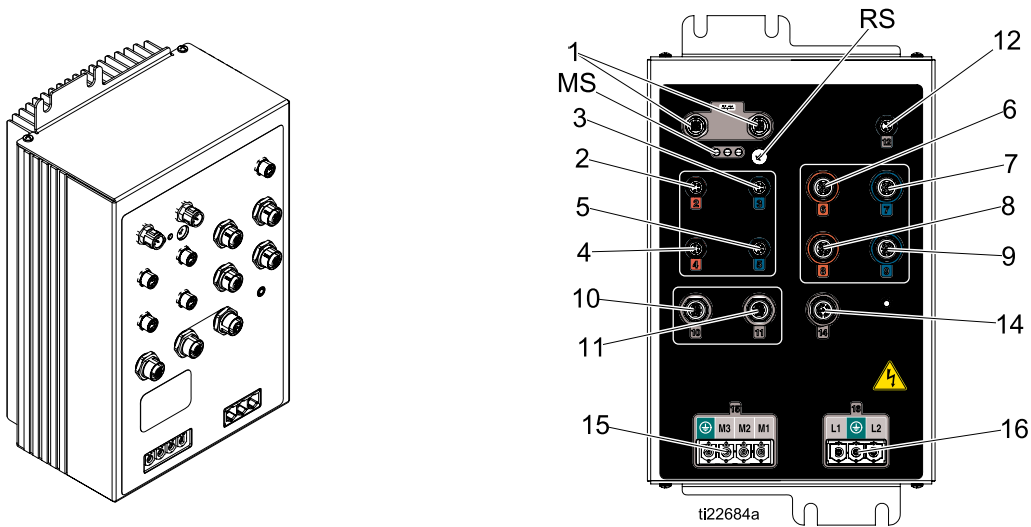


Figure 10

	Beschrijving
MB	Modulestatusleds, zie Ledstatustabel
1	CAN-communicatieaansluitingen
2	Motortemperatuur
3	Temperatuur motorkoelmiddel
4	Temperatuur warmtewisselaar A
5	Temperatuur warmtewisselaar B
6	Uitvoerdruk A-pomp
7	Uitvoerdruk B-pomp
8	A-vloeistofinlaatsensor
9	B-vloeistofinlaatsensor

10	Uitvoer toebehoren
11	Laadcentrum
12	Pompslagenteller
13	Niet gebruikt
14	Graco InSite™
15	Uitvoer motorvermogen
16	Invoer netvoeding

MCM draaischakelaarstanden

0=E-30i

1=E-XP2i

Table 3 Statusbeschrijvingen MCM-moduleled (MB)

Led	Conditie	Beschrijving
MCM-status	Groen vast	Spanning op de module
	Geel vast	Actieve communicatie
	Rood, gestaag knipperend	Software-upload vanaf token bezig
	Rood, onregelmatig knipperend of brandend zonder te knipperen	Modulefout aanwezig

Motorbesturingsmodule

KENNISGEVING

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

Zie Bijlage A voor meer informatie over de motorbesturingsmodule (ECM). Motorbesturingsmodule (ECM), page 81.

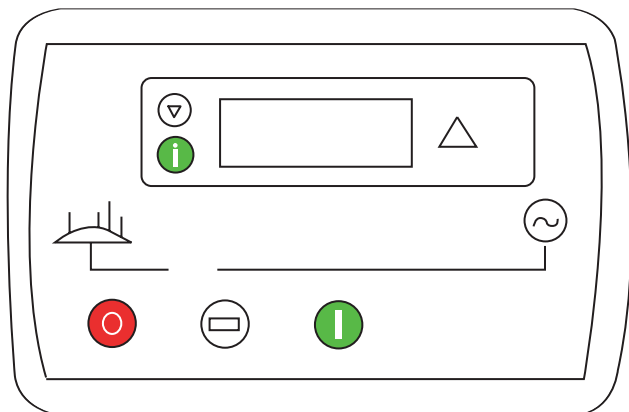
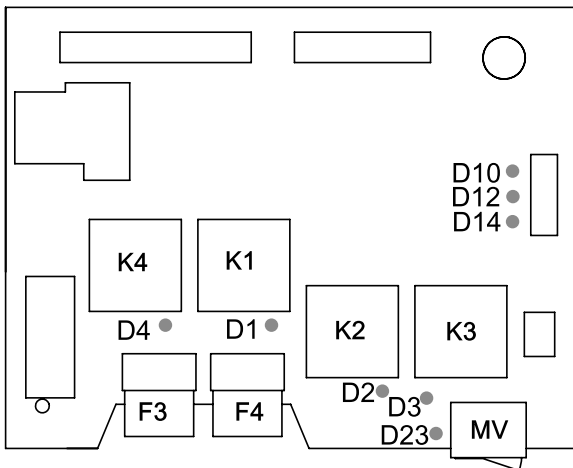


Figure 11

Pic-togram	Beschrijving	Functie
	Aan	Start de motor
	Auto	Automodus (niet gebruikt)
	Uit	Stopt alle systeemprocessen. Is geen veiligheids- of noodstop.
	Scrollen	Scrol langs de instrumenten of opgeslagen gebeurtenissen op de pagina die momenteel wordt getoond
	Pagina selecteren	Schakel tussen de informatiepagina en de foutcodepagina
	Foutlamp	Geeft aan dat er een fout in de generator aanwezig is

Laadcentrum



- F3 Zekering ventilator van radiator
- F4 Elektrische zekering laadcentrum
- K1 Brandstofrelais
- K2 Starterrelais
- K3 Gloeibougiesrelais
- K4 Ventilatorrelais van radiator
- MV Handmatige ventielschakelaar

Led	Gerelateerd onderdeel	Kleur	Beschrijving AAN-status
D1	Brandstofmagneetklep (FS)	Groen	De brandstofmagneetklep op de motor is open.
D2	Starter (ST)	Rood	De starter wordt aangezwengeld.
D3	Gloeibougies (GL)	Groen	De gloeibougies zijn bezig met opwarmen.
D4	Ventilator van radiator (RF)	Groen	De ventilator van de radiator draait.
D10	Koelmiddelventiel A	Rood	Het (rode) koelmiddelventiel aan de A-zijde is geopend.
D12	Koelmiddelventiel B	Blauw	Het (blauwe) koelmiddelventiel aan de B-zijde is geopend.
D14	Bypasskoelmiddelventiel	Groen	Het bypasskoelmiddelventiel is geopend.
D23	Handmatige ventielschakelaar (MV)	Rood	De handmatige ventielschakelaar is ingeschakeld.

Kabelaansluitingen temperatuur-regelmodule (TCM)

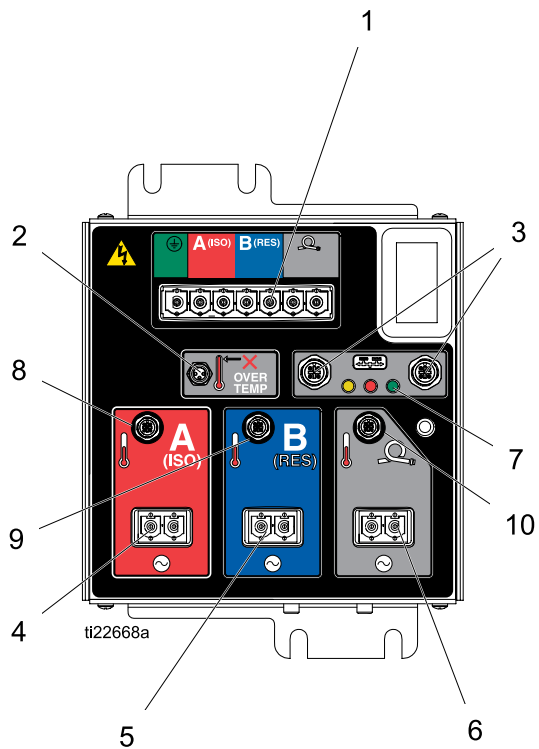


Figure 12

- 1 Stroomtoevoer
- 2 Oververhitting verwarmers
- 3 CAN-communicatieaansluitingen
- 4 Spanning uit (ISO)
- 5 Spanning uit (hars)
- 6 Spanning uit (slang)

- 7 Modulestatusleds (zie [Geavanceerde displaymodule \(ADM\), page 21](#), (CN) voor condities)
- 8 Aanjagerverwarmer A-temperatuur (ISO)
- 9 Aanjagerverwarmer B-temperatuur (HARS)
- 10 Temperatuur slang

Stroomonderbrekers

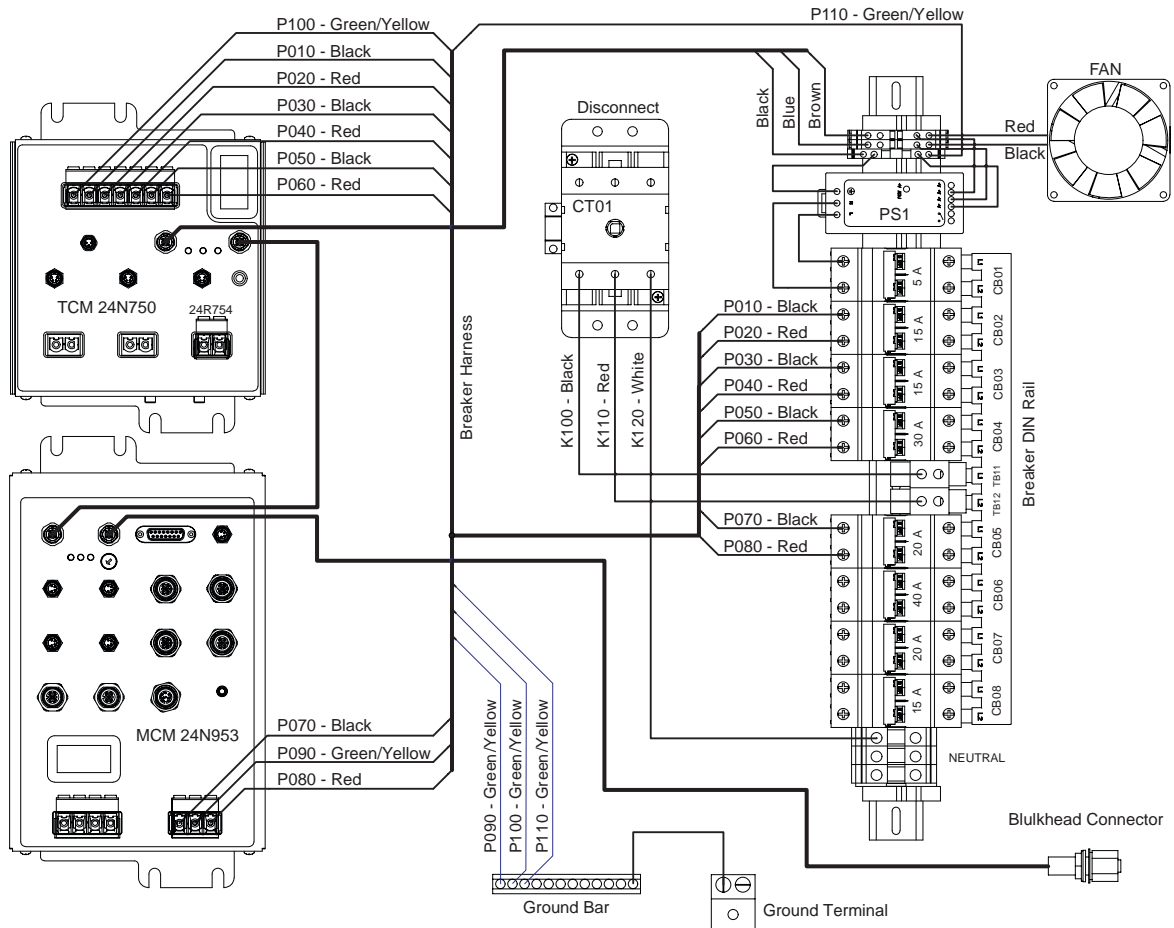
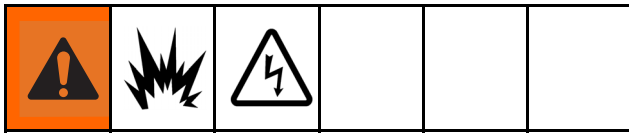


Figure 13 Stroomonderbrekers in elektrische behuizing (DB)

Note

Niet alle draden zijn afgebeeld.

Ref.	Grootte	Component
CB01	5 A	Voeding, ventilator, koelmiddelpomp
CB02	15 A	Aanjagerverwarmer A
CB03	15 A	Aanjagerverwarmer B
CB04	30 A	Slangverwarmer
CB05	20 A	Motorbesturing
CB06*	40 A	Luchtcompressor/open
CB07*	20 A	Open
CB08*	15 A	Luchtdroger/open

* Neem contact op met Graco voor opties t.a.v. de stroomonderbreker.

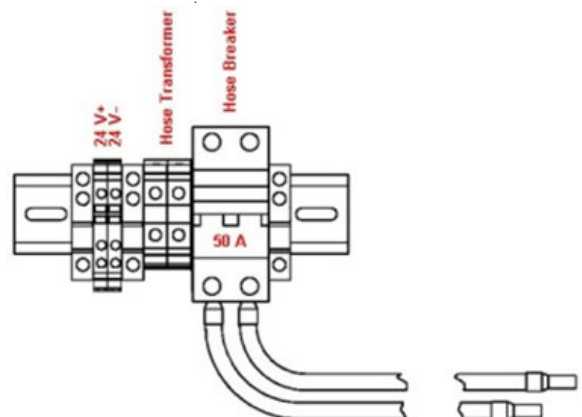


Figure 14 Stroomonderbrekers in kast van doseerapparaat

Ref.	Grootte	Component
CB20	50 A	Verwarmde slang

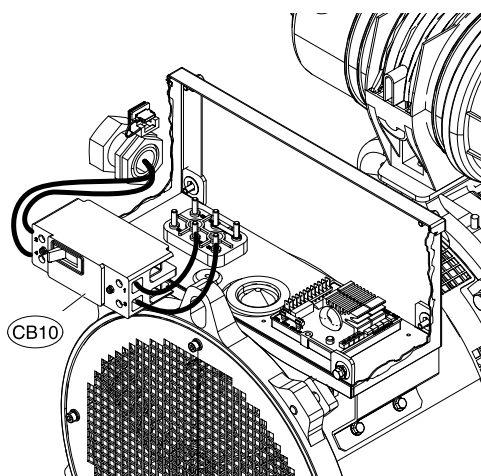


Figure 15 Stroomonderbrekers in dynamoconstructie

Ref.	Grootte	Component
CB10	90 A	120/240V-dynamo

Configuratie-opties stroomonderbreker

⚠	⚡				
<p>Een verkeerde configuratie kan tot elektrische schokken leiden. Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en regelgeving. Zie pagina 27 en 28 voor de juiste configuratie van de stroomonderbreker.</p>					

Zie [Stroomonderbrekers, page 32](#) voor de aanbevolen configuratie van de stroomonderbreker.

Onderpaneelopties

Sommige wijzigingen die klanten doorvoeren, zijn aanvaardbaar met het oog op een hogere belasting wegens hulpapparatuur of een onderpaneel. Aangeraden wordt om de stroomonderbrekers CB07 te vervangen door nieuwe die bestand zijn tegen een hogere belasting of een onderpaneel. De belasting van de totale hulpapparatuur die aan de configuratie wordt toegevoegd, moet beperkt zijn tot de beschikbare hulpstroom van het systeem. Zie [Modellen, page 10](#) voor de beschikbare hulpstroom op 240 V, 60 Hz.

Zie de reparatiehandleiding van de Reactor voor optionele stroomonderbrekers en hun nominaal stroombereik. De gebruikte stroomonderbrekers moeten voldoen aan de UL489-specificaties.

Hulpopties bedradingsschema.

De generator levert vermogen in een 3-draads enkelfasige nulleiderconfiguratie. Voor belastingen van 240 VAC: leid de belasting over de uitgangsklemmen van de stroomonderbreker. Voor belastingen van 120 VAC: leid de belasting tussen de nul-aarde klemmenblokken onder de stroomonderbreker naar één pool van de stroomonderbreker. Zie elektrische schema's in de reparatiehandleiding van de Reactor.

Aanjagerverwarmer uitschakelen

Schakel de aanjagerverwarmer uit om de spanning te kunnen gebruiken voor extra hulpvermogen.

Zie de Reactor 2 Geïntegreerde reparatiehandleiding voor het vervangen of repareren van een stroomonderbreker.

Overzicht

Het systeem gebruikt twee koelmiddelcircuits om de van de motor afkomstige warmte te gebruiken voor het verwarmen van het component A- en B-materiaal tot aan de richttemperaturen die zijn vastgesteld in de ADM (PD).

Het koelmiddelcircuit van de motor (grijs) leidt het verwarmde koelmiddel van de motor (EE) door de warmtewisselaar (HE), de radiator (ER) en weer terug naar de motor. Het koelmiddel in het koelmiddelcircuit van het doseerapparaat (zwart) vangt de warmte van het koelcircuit van de motor in de warmtewisselaar (HE) vlakbij de radiator op.

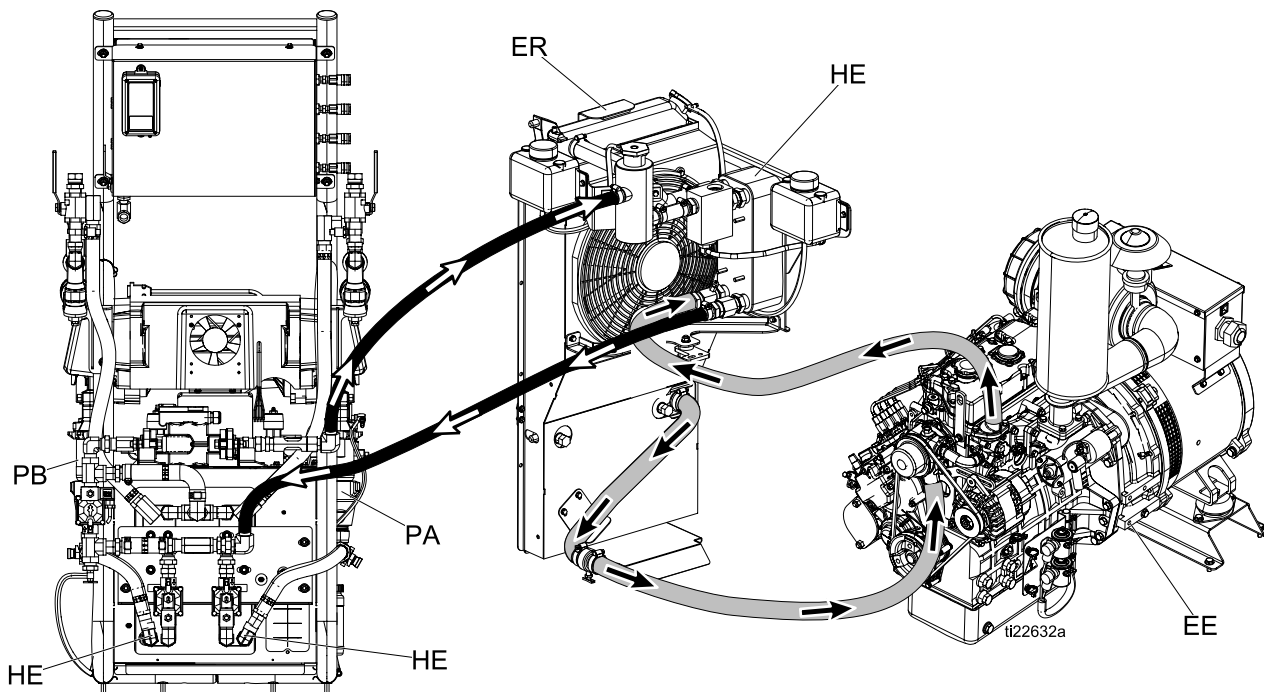


Figure 16 Koelmiddelcircuit van motor en koelmiddelcircuit van doseerapparaat

Het koelmiddelcircuit van het doseerapparaat leidt koelmiddel door secundaire warmtewisselaars (HE) aan de achterkant van het doseerapparaat om het component A- en B-materiaal te verwarmen voordat het materiaal in de pompen van het doseerapparaat (PA, PB) onder druk wordt gezet. Nadat het A- en B-materiaal in de warmtewisselaars is verwarmd, stroomt het materiaal in het vloeistofspruitstuk (FM) en de verwarmde slang.

Voor modellen met aanjagerverwarmer stroomt het A- en B-materiaal in de aanjagerverwarmer nadat het materiaal in de doseerpompen onder druk is gezet om het materiaal te verhitten tot boven de 60 °C (140°F).

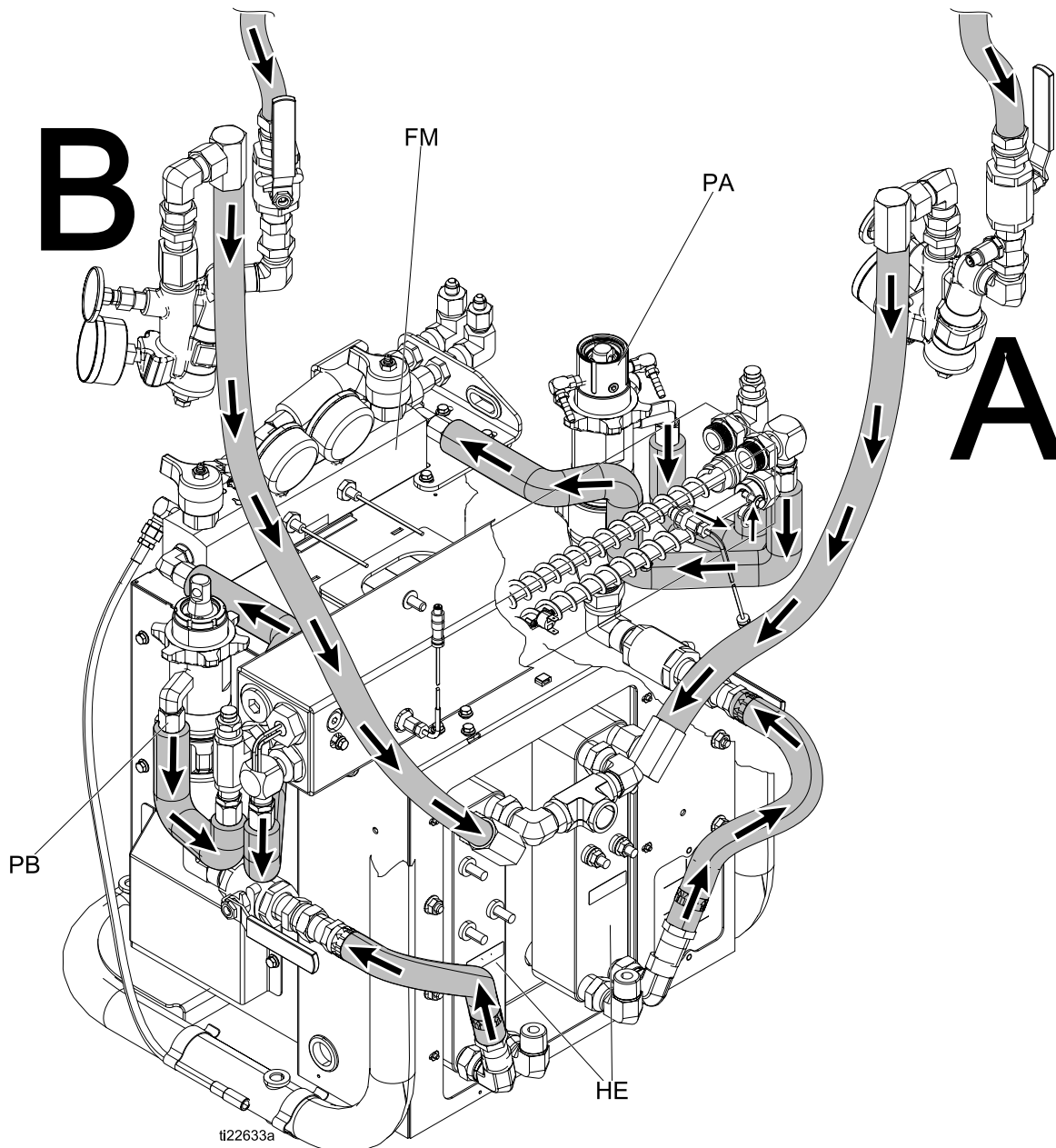


Figure 17 Materiaalstroom A- en B-component

Overzicht

Het koelmiddel stroomt alleen door de secundaire warmtewisselaars wanneer de warmtewisselaarregelventielen (VA, VB) openstaan en de temperatuur van de componenten A en B lager is dan de richttemperaturen die in de ADM zijn ingesteld. Zie Fig. 18.

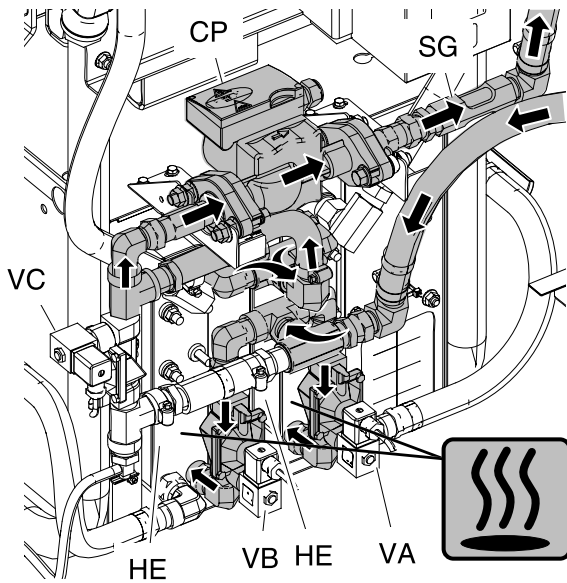


Figure 18 Koelmiddelcircuit van het doseerapparaat — A - en B-ventielen open (verwarmen het materiaal)

Wanneer de regelventielen (VA, VB) sluiten, hebben de A- en B-materialen de richttemperatuur bereikt. Het koelmiddel stroomt door het bypassregelventiel (VC), de circulatiepomp (CP), het kijkglas (SG), de koelmiddelvulflus van het doseerapparaat (HF) en terug naar de warmtewisselaar in het koelmiddelcircuit van de motor. Zie Fig. 19.

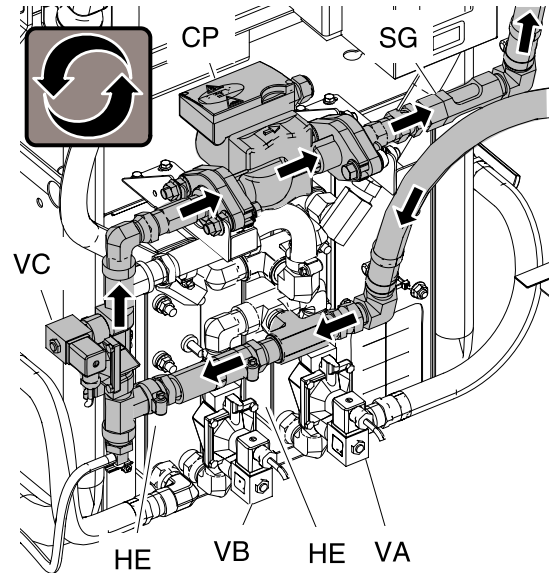
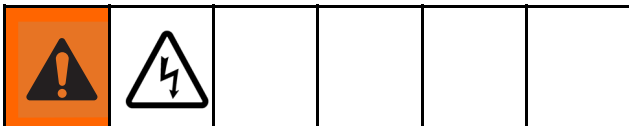


Figure 19 Koelmiddelcircuit van het doseerapparaat — A - en B-ventielen gesloten (verwarmen het materiaal niet)

Instellen

KENNISGEVING

Juiste procedures voor het instellen, opstarten en uitschakelen van het systeem zijn kritisch voor de betrouwbaarheid van de elektrische uitrusting. De volgende procedures verzekeren een stabiele spanning. Het niet naleven van deze procedures zal leiden tot spanningsschommelingen die de elektrische uitrusting kunnen beschadigen en kunnen leiden tot verlies van de garantie.



Verwijder of scheid het doseerapparaat, de motorconstructie en de verdeelkast niet van de pallet. Als de montage van de onderdelen niet intact blijft, zal de efficiëntie van de verwarming afnemen en kunnen de bedrading en aarding onveilig worden.

De Reactor plaatsen

1. Installeer het slangenrek als u het besteld hebt. Zie handleiding 3A1903 voor gedetailleerde instructies.
2. Leg de Reactor op een vlakke ondergrond die niet-poreus en bestand tegen diesel is, bijvoorbeeld een traanplaat.

Note

Laat een afstand van minstens 0,3 meter (1 ft) vrij tussen de motorzijde van de pallet en de muur, zodat u toegang hebt tot de motor om er onderhoud aan te plegen.

3. Stel de Reactor niet bloot aan regen of temperaturen onder de -7°C (20°F).

KENNISGEVING

Bewaar de Reactor niet bij temperaturen onder de -7°C (20°F) om er zeker van te zijn dat de regelventielen van de warmtewisselaars goed openen en sluiten.

4. Verwijder de brandstoftank en de accubeugel als er een wand wordt geïnstalleerd tussen het doseerapparaat en de generator. Zie [Richtlijnen instellen aanhangwagen](#), page 38.
5. Voor montage op een aanhangwagen: gebruik een vorklift om de Reactor te verplaatsen. Steek de vorken door het palletframe van de Reactor. Het wordt aangeraden om vanaf de motorzijde te tillen. Bevestig de pallet rechtstreeks met bouten op het frame van de aanhangwagen.

Note

Gebruik de Palletsteunkit 24L911 (rollers niet inbegrepen) om de pallet naar een montagelocatie te verplaatsen wanneer er geen vorken beschikbaar zijn. Zie de handleiding van de set voor instructies.

KENNISGEVING

Zorg dat de ontluchttingsgaten in de onderkant van de kast van het doseerapparaat open blijven. Zorg dat er onbelemmerde toevoer van verse lucht is voor de koelventilator bovenaan de kast van het doseerapparaat, die lucht omhoog blaast in de elektrische motor. Als er niet wordt gezorgd voor onbelemmerde toevoer van lucht, kan de motor oververhit raken.

Richtlijnen instellen aanhangwagen

					
Leg het uitlaatsysteem uit de buurt van brandbare materialen, zodat het ontsteken van materialen of het circuleren van gas in een muur, plafond of afgesloten ruimte wordt vermeden. Zorg voor bescherming van het uitlaatsysteem om brandwonden te voorkomen.					

KENNISGEVING

Zorg voor luchtroosters in de aanbevolen maat. Als u dit niet doet, kan de motor beschadigd raken en de motorgarantie zijn geldigheid verliezen.

Uitlaatpijpen die door ontvlambare plafonds lopen, moeten beschermd worden door geventileerde metalen hulzen die minstens 228,6 mm (9 inch) uitsteken boven en onder het dak en die in diameter minstens 152,4 mm (6 inch) breder zijn dan de uitlaatpijp.

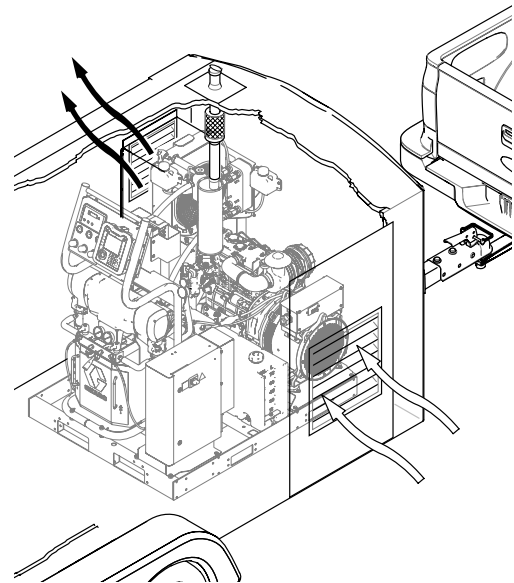
Uitlaatpijpen die door ontvlambare wanden lopen, moeten worden beschermd door:

- een metalen geventileerde huls die minstens 305 mm (12 inch) breder is dan de diameter van de uitlaatpijp, of
- metalen of andere goedgekeurde brandwerende materialen die een isolatielaag van minstens 203 mm (8 inch) vormen tussen de uitlaatpijp en het ontvlambare materiaal.

Wat betreft uitlaatpijpen die aan de bovenkant onbedekt zijn: de afstand tussen de buitenkant van de uitlaatpijp en nabijgelegen ontvlambare materialen moet minstens 228,6 mm (9 inch) bedragen.

1. Zorg voor voldoende verlichting om de systeemuitrusting veilig te bedienen en onderhouden.

2. Zorg voor een radiatoruitlaat voor de Reactor. Gebruik een luchtrooster van minstens 258.064 mm² (400 inch²).
3. Zorg voor een luchtkanaal om de radiatoruitlaat aan te sluiten op het rooster.
4. Zorg voor een inlaatrooster voor frisse lucht van minstens 258.064 mm² (400 inch²) vlak bij de generator.
5. Verwijder de rode uitlaatdop.
6. Zorg voor een motorafvoer met een diameter van minstens 50,8 mm (2 inch) met een flexibel buiselement. Zorg voor een regendop, of een vergelijkbare bescherming, om te voorkomen dat er vocht binnendringt in de metalen uitlaatpijp.



Radiatoruitlaat en luchtinlaatroosters
Figure 20

Wand installeren (optioneel)

Er kan alleen een wand tussen het doseerapparaat en de generator worden geïnstalleerd bij systemen zonder luchtcompressor.

Voordelen:

- De temperatuur van de ruimte van de aanhangwagen waar het chemische middel wordt bewaard, te regelen. Neem contact op met de fabrikant van het chemische middel voor de juiste opslagtemperatuur van het middel.
- Geluidsoverlast voor de bediener te verminderen terwijl de Reactor draait.

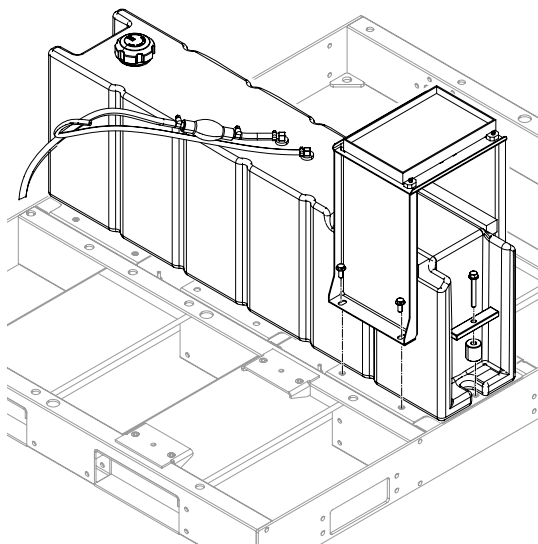
De meegeleverde brandstofleidingen en accukabel moeten mogelijk worden vervangen als er een wand wordt geïnstalleerd tussen het doseerapparaat en de generator. Koop brandstofleiding- en accukabelverlengkit 24K333.

1. Laat indien nodig het koelmiddel uit het systeem lopen. Zie de reparatiehandleiding van de Reactor voor volledige instructies. Om een wand te installeren, hoeven de koelmiddelleidingen niet te worden ontkoppeld.

Note

De accu moet aangesloten zijn op de starter om het koelmiddel uit het systeem te kunnen verwijderen.

2. Verwijder de schroeven en de accubeugel van de pallet.



Verwijder de accubeugel en de brandstoftank
Figure 21

3. Verwijder de brandstoftank van de pallet.
 - a. Verwijder de montageschroeven, steunen en afstandsstukken.
 - b. Koppel de inlaat- en uitlaatbrandstofleidingen los van de brandstoftank.
 - c. Gebruik twee personen om de brandstoftank van de pallet te tillen en deze op een plaats te zetten waar de brandstofvultuit goed toegankelijk is.

Note

Monteer de brandstoftank niet voor de luchtinlaat van de generator of op een plaats waar deze de toegang tot en het openen van de elektrische behuizing (DB) belemmert.

4. Installeer de wand (IW) op de plaats waar de brandstoftank zich eerst bevond. Zorg dat er een ruimte van minstens 31,75 mm (1,25 inch) aanwezig is tussen de wand en de uitlaatdemper. Zie Fig. 22.

Note

Als de koelmiddelleidingen worden bijgesteld, zorg dan dat er sprake is van een constante verhoging om te voorkomen dat er een luchtzak ontstaat in de koelmiddelleidingen tussen het doseerapparaat en de generator. Als er geen sprake is van een constante verhoging, neemt de efficiëntie van de verwarming af. Zie Fig. 23.

5. Sluit de inlaat- en uitlaatbrandstofleidingen weer aan.
6. Steek afstandsstukken, steunen en schroeven door de brandstoftank en bevestig ze aan de vloer. Draai aan tot 54 N•m (40 ft-lbs).
7. Plaats de accubeugel boven de brandstoftank of vlakbij de Reactor. Verwijder de bestaande accukabels van de motor en vervang ze door de kabels afkomstig uit de brandstofleiding- en accukabelverlengkit.
8. Steek montagebouten door de accubeugel en bevestig aan de vloer. Draai aan tot 54 N•m (40 ft-lbs).

Note

Het plaatsen van stootkussens onder de accubeugel helpt om de brandstoftank tijdens de bediening te stabiliseren.

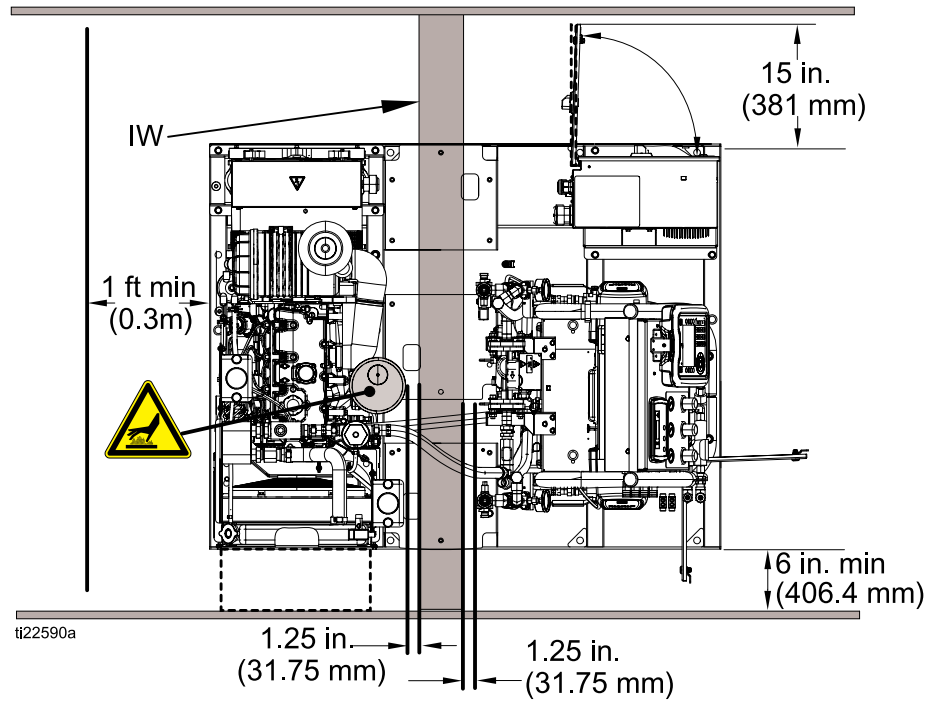


Figure 22 Bovenaanzicht met wand

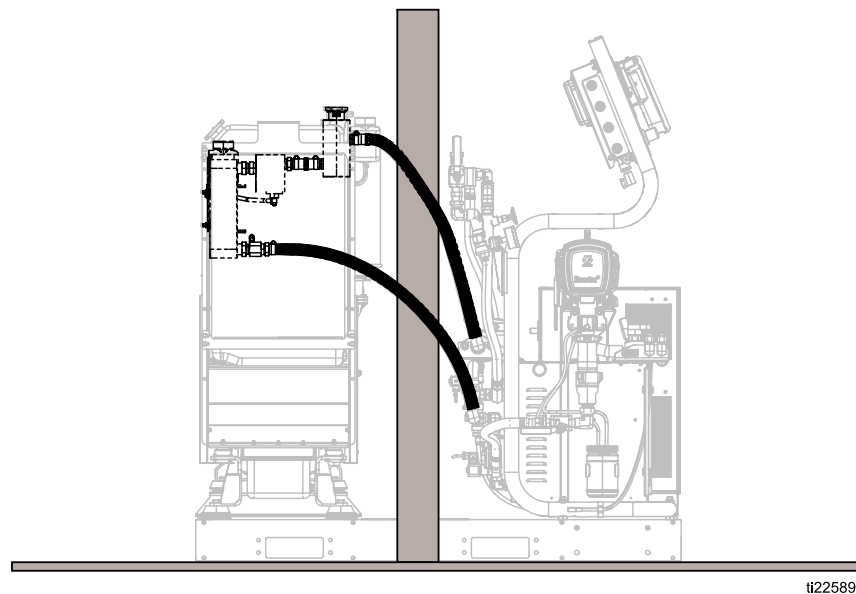


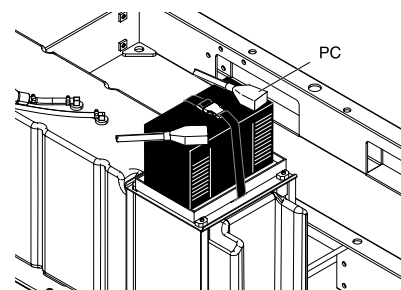
Figure 23 Zijaanzicht met wand

1. Bevestig de accu (niet meegeleverd) met een riem aan de beugel.

Accu aansluiten

<p>Een verkeerde installatie van of verkeerd onderhoud aan de accu kan leiden tot elektrische schokken, chemische brandwonden of explosie. Het accuonderhoud mag enkel worden uitgevoerd of opgevolgd door personeel dat goed op de hoogte is van de accu's en de vereiste voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegd personeel uit de buurt van accu's.</p>					

Zie [Technische specificaties, page 90](#) voor accuvereisten en het aanbevolen accuformaat.

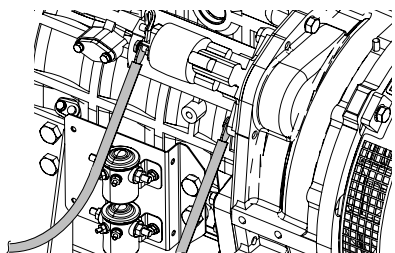


Accu-aansluitingen
Figure 24


2. Sluit de accukabel van de motorstarter (ST) en het chassis aan op de accu. Sluit de zwarte kabel aan op de negatieve (-) accuaansluiting en de rode kabel op de positieve (+) accuaansluiting.

KENNISGEVING

Sluit de rode accukabel altijd aan op de positieve (+) klem en de zwarte accukabel op de negatieve (-) klem. Als de accukabel niet goed op de accu wordt aangesloten, zal er schade aan de kabelboom naar de zekering ontstaan wanneer de motorbesturingsmodule (ECM) wordt aangezet. Negeer de smeltveiligheid niet als deze beschadigd is. De smeltveiligheid voorkomt schade aan andere systeemcomponenten. Zie de reparatiehandleiding van het systeem voor instructies.



Aansluitingen motorstarter
Figure 25

3. Bedek de accuklemmen met plastic doppen (PC) die aan de meegeleverde accukabels zijn bevestigd.
4. Controleer of de accu goed is aangesloten: druk op **OFF**  op de motorbesturingsmodule (PE) om het bedieningsscherm te laten 'ontwaken'. Probeer de motor niet te starten tot u de instelprocedure hebt afgerond. Zie de reparatiehandleiding als de motorbesturingsmodule niet oplicht.

Brandstof toevoegen

1. Verwijder de brandstofdop (FS) en vul de brandstoftank met niet meer dan 75 liter (20 gallon) dieselbrandstof. Plaats de dop terug. Zie de Perkins-motorhandleiding voor goedgekeurde dieselbrandstoffen.
2. Knijp in de vulknop (P) om de motor te vullen. Druk herhaaldelijk op de vulknop tot de brandstof begint terug te stromen naar de brandstoftank.

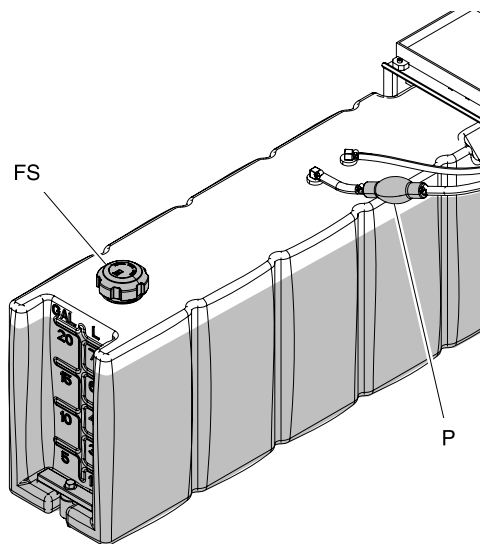


Figure 26

Algemene richtlijnen betreffende de apparatuur

Onderhoud en inspecteer de generator, luchtcompressor en andere uitrusting volgens de aanbevelingen van de fabrikant om het onverwacht uitvallen te vermijden. Het onverwacht uitvallen van de uitrusting zal spanningsschommelingen veroorzaken die de elektrische uitrusting kunnen beschadigen.

Elektrische aansluitingen

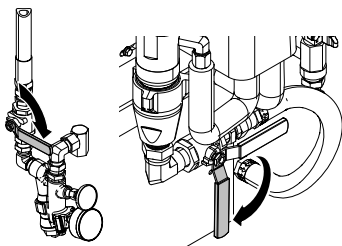
Sluit de luchtcompressor, de ademlucht en de elektrische aansluitingen van de hulpstroom aan op de gespecificeerde stroomonderbrekers. Zie [Stroomonderbrekers, page 32](#).

1. Verwijder één of meer uitbreekpoorten aan de zijkant van de elektrische behuizing (naar gelang van wat nodig is) en leid de bedrading voor de luchtcompressor, de ademlucht en de hulpapparatuur erdoorheen. Zie [Configuratie-opties stroomonderbrekers, page 33](#) voor meer informatie.

Voedingspompen aansluiten

Zie [Typische installatie, met circulatie, page 15](#) en [Typische installatie, zonder circulatie, page 14](#) voor illustraties van een systeem met voedingspompen.

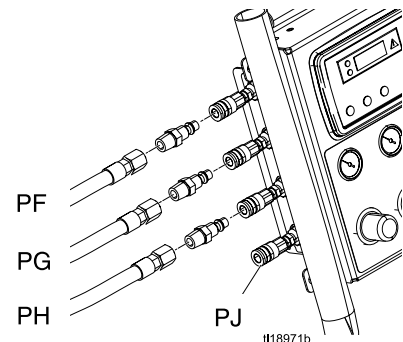
1. Installeer de voedingspompen (K) in de toevoervaten van component A en B.
2. Dicht het vat van component A af en gebruik een absorptiedroger (M) in het luchtgat.
3. Installeer, indien nodig, een roerder (L) in het vat van component B.
4. Sluit de toevoerslangen van de voedingspompen aan op de component A- en component B-materiaalinlaten op het systeem. Zorg ervoor dat A- en B-inlaatventielen gesloten zijn.



Note

De toevoerslangen van de voedingspompen moeten een binnenmaat van 199 mm (3/4 inch) hebben.

5. Sluit de luchtleidingen aan op het doseerapparaat. Zorg dat de componenten op de juiste locatie zijn aangesloten.



Ref.	Luchtuitlaat
PF	Pomp A
PG	Pomp B
PH	Roerder
PJ	Pistool

Note

De luchttoevoer van de roerder (PH) bevat een klein mondstuk om de luchtstroom te beperken, zodat de belasting van de luchtcompressor wordt geminimaliseerd. De maximale aangeleverde luchtstroom is 0,1 m³/min (2,0 scfm) bij 0,7 MPa (7 bar, 100 psi). Ontworpen voor gebruik met de Twistork-roerder 224854. Gebruik de luchtuitlaat van de roerder (PH) niet voor een ander onderdeel.

Ademlucht

<p>Het inademen van lucht die afkomstig is uit de persluchttoevoer kan ernstig letsel veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik alleen een zelfstandig, goedgekeurd ademluchtsysteem met een adequate luchtstroom om schone ademlucht te leveren. 					

Drukontlastingsleidingen aansluiten



1. **Aanbevolen:** sluit een hogedrukslang (R) aan op de ontlastingsfittings (BA, BB) van beide ventielen voor DRUKONTLASTING/SPUITEN. Leid de slang terug naar de vaten van component A en B. Zie [Typische installatie, met circulatie, page 15](#).
2. **Alternatief:** maak de meegeleverde afvoerbuizen (N) vast in geaarde, afgesloten afvalcontainers (H). Zie [Typische installatie, zonder circulatie, page 14](#).

Vloeistoftemperatuursensor installeren

De vloeistoftemperatuursensor (VTS) wordt meegeleverd. Installeer de VTS tussen de hoofdslang en de hulp slang. 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.

Note

De FTS (C) en de flexibele slang (D) moeten met de verwarmde slang worden gebruikt. De slanglengte, inclusief hulp slang, moet minimaal 18,3 m (60 ft) zijn.

KENNISGEVING

Breng smeermiddel aan op alle systeem- en slangvloeistoffittingen. Dit zorgt voor smering van de draden en voorkomt dat er materiaal uithardt op de draden.



1. Zet de hoofdschakelaar UIT

2. Monteer de delen van de verwarmde slang, de VTS en de hulp slang.
3. Verbind de A- en B-slangen met de A- en B-uitlaten op de vloeistofverdeler (FM) van de Reactor. De slangen zijn aangeduid met kleuren: rood voor component A (ISO), blauw voor component B (RES). De fittingen zijn verschillend van formaat om verkeerde aansluitingen te voorkomen.

Note

De adapters van de verdeelleidingen (HA, HB) maken het gebruik van vloeistofslangen met binnenmaat 6 mm (1/4 inch) en 9,5 mm (3/8 inch) mogelijk. Om de vloeistofslangen met binnenmaat 13 mm (1/2 inch) te gebruiken, moeten de adapters verwijderd worden uit de vloeistofverdeler en geïnstalleerd worden zoals noodzakelijk om de hulp slang aan te sluiten.

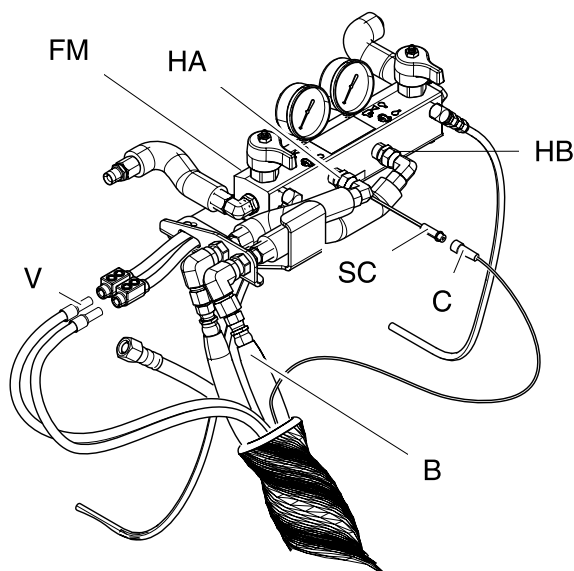


Figure 27

4. Sluit de kabels (C) aan. Sluit de elektrische connectoren (V) aan. Volg de procedures in de handleiding van de verwarmde slang. Zorg ervoor dat de kabels loshangen wanneer de slang buigt. Wikkel de kabel en elektrische aansluitingen in elektrische tape.

Instellen

5. Sluit de fitting van de snelkoppelingspen aan op de luchtslang van 121,92 cm (4 ft, los verzonden). Sluit het andere slanguiteinde aan op de luchtslang van het pistool in de bundel verwarmde slangen. Duw de fitting van de pen in de onderste uitlaat van het luchtpaneel (PJ).

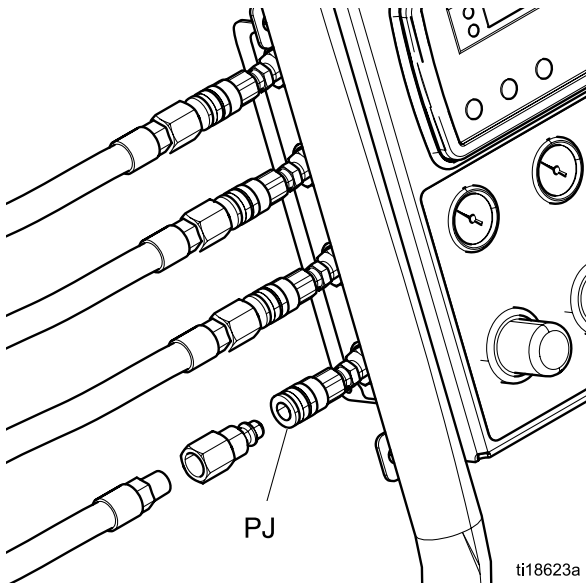
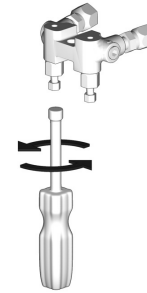


Figure 28

ti18623a

Sluit de vloeistofverdeelkleppen A en B van het pistool



Flexibele slang aansluiten op het pistool of het vloeistofspruitstuk van het pistool

Zie de handleiding van de slang voor de juiste aansluitingen.

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.

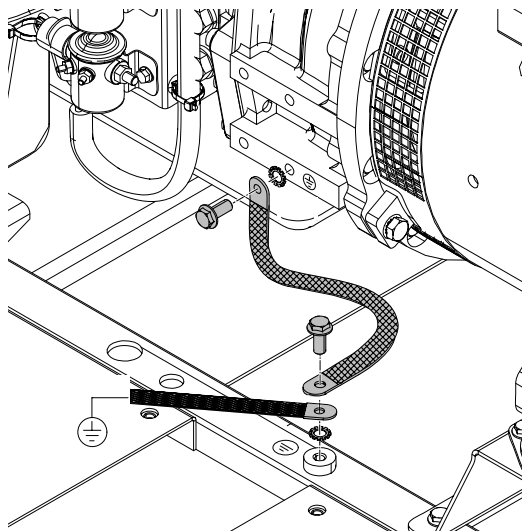
Losse displaymodule aansluiten

Zie de handleiding van de losse displaymodulekit voor installatie-instructies.

Aarding



- *Reactorsysteem:* het systeem moet met een geleider in een geschikte maat zijn geaard op de aanhangwagen of het voertuigchassis of, als het stationair is, op een echte massa. Verwijder de bout en de gevlochten kabel van de pallet. Installeer de aardkabel, afgesloten met een ringklem (kabel en klem niet meegeleverd) onder de gevlochten kabel. Plaats de bout terug en draai deze aan tot minstens 34 N•m (25 ft-lbs). Een alternatieve aardlocatie is de aardstaaf in de elektrische behuizing. Volg alle nationale, lokale en regionale veiligheids- en brandbeveiligingsregels.



- *Spuitpistool:* sluit de aardingskabel van de flexibele slang aan op de FTS. Zie [Vloeistoftemperatuursensor installeren, page 43](#). Koppel de aardingsdraad of spuit niet los zonder de flexibele slang.
- *Vloeistofvoercontainers:* volg de plaatselijk geldende voorschriften.
- *Het te spuiten object:* volg de plaatselijk geldende voorschriften.
- *Emmers met oplosmiddel die worden gebruikt bij het spoelen:* volg de plaatselijk geldende voorschriften. Gebruik alleen metalen emmers die geleidend zijn en op een geaard oppervlak staan. De bak niet op een niet-geleidende ondergrond plaatsen, 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.

Voorzie oliereservoirs van halsdichtingsvloeistof (TSL)

<p>De pompstang en de verbindingstang bewegen als de pomp draait. Bewegende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken zoals afknippen of zelfs verlies van lichaamsdelen. Houd de handen en vingers uit de buurt van het oliereservoir tijdens de werking.</p>					

Zet de hoofdschakelaar op UIT om te voorkomen dat de pomp beweegt.



- **Component A (ISO)-pomp:** Laat het reservoir (R) gevuld met schone Graco-halsdichtingsvloeistof (TSL - Throat Seal Liquid), onderdeelnummer 206995. De zuiger van het oliereservoir verspreidt TSL door het oliereservoir, om de isocyaanfilm op de verdringerstang weg te halen.

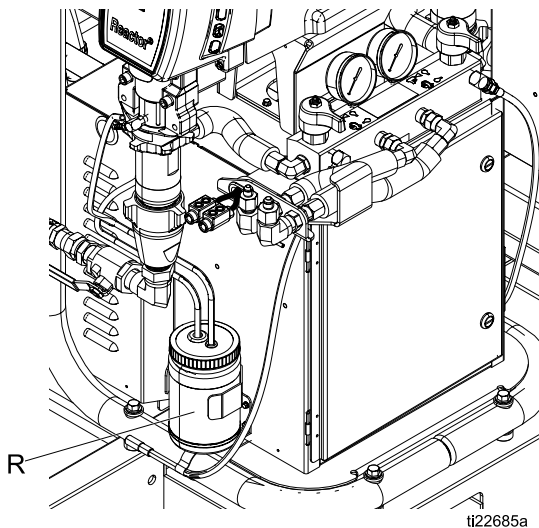
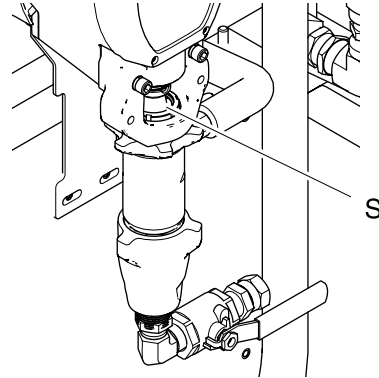


Figure 29 Pomp voor component A

- **Component B (hars)-pomp:** controleer dagelijks de viltensluitingen in de pakkingmoer/het oliereservoir (S). Houd verzadigd met Graco-halsdichtingsvloeistof (TSL), bestelnr. 206995, om te verhinderen dat het materiaal hard wordt op de verdringerstang. Vervang de viltensluitingen wanneer ze versleten zijn of gecontamineerd met verhard materiaal.




voor component B

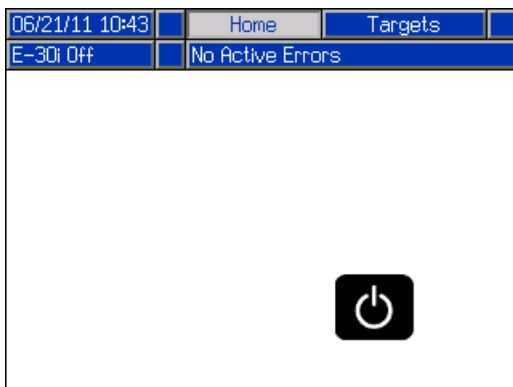
Figure 30 Pomp


toepassing

1. Schakel de hoofdschakelaar in. Het Graco-logo wordt getoond totdat de communicatie en initialisatie voltooid zijn.



2. Druk op de aan-/uitknop .



3. Controleer of het apparaat actief is en de systeemstatusled groen brandt, zie [Geavanceerde displaymodule \(ADM\), page 21](#). Als de systeemstatusled niet groen oplicht, drukt u op de aan-/uitknop (A) van de ADM . De systeemstatusled licht geel op als de machine onbruikbaar is.

Systeem voor het eerst instellen

Voer de volgende taken uit om uw systeem volledig in te stellen.

1. Selecteer de druk om het drukbalansalarm te activeren. Zie [Systeemscherm, page 51](#).
2. Voer recepten in en activeer of deactiveer ze. Zie [Receptenscherm, page 56](#).
3. Stel de algemene systeeminstellingen in. Zie [Geavanceerd scherm 1 — Algemeen, page 50](#).
4. Stel de meeteenheden in. Zie [Geavanceerd scherm 2 — Eenheden, page 50](#).
5. Stel de USB-instellingen in. Zie [Geavanceerd scherm 3— USB, page 50](#).
6. Stel de richttemperaturen en de druk in. Zie [Richtgetallen, page 53](#).
7. Stel het aanvoerniveau van component A en component B in. Zie [Onderhoud, page 54](#).
8. Controleer op het startscherm of de motor op bedrijfstemperatuur is.

De Graco InSite registreren en activeren

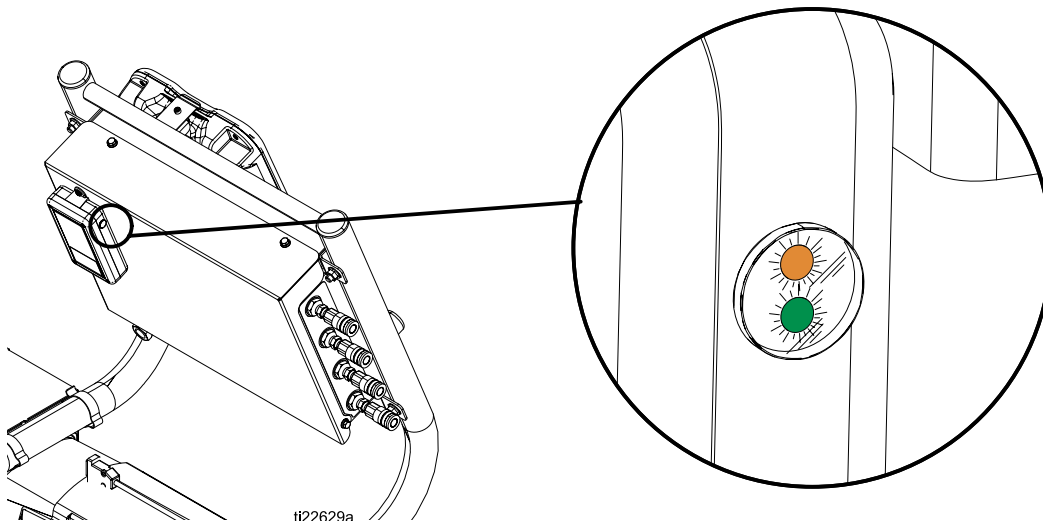
1. Ga naar www.GracoInSite.com, klik op 'InSite Login' en volg de instructies op het scherm.
2. Vind en registreer het serienummer van 15 cijfers van de cellulaire module hieronder.

Serienr.





Modulestatus controleren

Om de status van de cellulaire module te controleren, lokaliseert u de statusleds op de module en raadpleegt u vervolgens de onderstaande tabel.

Ledstatus	Beschrijving
Groen, knipperend	Zoeken naar GPS-locatie
Groen zonder knipperen	GPS-locatie gevonden
Oranje, knipperend	Bezig met cellulaire verbinding
Oranje zonder knipperen	Cellulaire verbinding gemaakt
Groen en oranje uit	Reactorspanning is uitgeschakeld

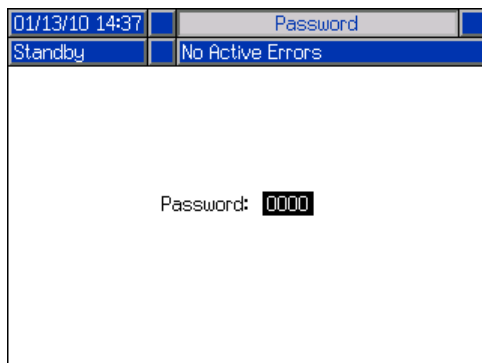



Instelstand

De ADM zal starten in de bedrijfsschermen op het startscherm. Druk vanuit de Bedrijfsschermen op  om naar de Instelschermen te gaan. Standaard heeft het systeem geen wachtwoord, ingevoerd als 0000. Voer het huidige wachtwoord in en druk vervolgens op . Druk op   om door de schermen van de Instelmodus te bladeren.





Wachtwoord instellen

Stel een wachtwoord in om toegang te krijgen tot de Instelschermen, zie [Geavanceerd scherm 1 — Algemeen, page 50](#). Voer een willekeurig nummer tussen 0001 en 9999 in. Om het wachtwoord te verwijderen, voert u het huidige wachtwoord in op het Geavanceerd scherm – Algemeen scherm en verandert u het wachtwoord naar 0000.



Druk vanuit de Instelschermen op  om terug te gaan naar de Bedrijfsschermen.

Geavanceerde instelschermen

De Geavanceerde instelschermen maken het voor de gebruikers mogelijk om eenheden in te stellen, waarden aan te passen, notaties in te stellen en de software-informatie van elk component te lezen. Druk op   om langs de Geavanceerde Instelschermen te scrollen. Zodra u het gewenste Geavanceerde Instelscherm hebt bereikt, drukt u op  om in de velden te komen en wijzigingen door te voeren. Druk op  om na het voltooien van de wijzigingen de bewerkingsmodus te verlaten.

Note


Gebruikers moeten uit de bewerkingsmodus gaan om te scrollen door de schermen van de Geavanceerde setup.

Geavanceerd scherm 1 — Algemeen

Gebruik dit scherm voor het instellen van de taal, de datumindeling, de huidige datum, de tijd, het wachtwoord van de instelschermen (0000 voor 'geen') of (0001 tot 9999) en de wachttijd voor het inschakelen van de schermbeveiliging.

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active No Active Errors



Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 10 / 29 / 13

Time: 11 : 33

Password: 0000

Screen Saver: 6 minute(s)


Silent Mode:

Geavanceerd scherm 2 — Eenheden

Gebruik dit scherm om de temperatureenheden, drukeenheden, volume-eenheden en cycluseenheden (pompcycli of volume) in te stellen.

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active No Active Errors



Temperature Units: PF

Pressure Units: psi

Volume Units: gal


Counter Units: Volume

Geavanceerd scherm 3 — USB

Gebruik dit scherm om USB-downloads/-uploads uit te schakelen, USB-logfouten uit te schakelen, voor het instellen van het maximale aantal dagen voor het downloaden van data en om te bepalen hoe vaak USB-logboeken worden opgeslagen. Zie [USB-gegevens, page 77](#).

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active No Active Errors



Download/Upload Enable:

Log 90% Full Advisory Enable:

Data Download Depth: 32 Days

Date Range Prompt Enable:

Data Log Frequency: 5s

Geavanceerd scherm 4 — Software

Dit scherm toont het softwareonderdeelnummer en de softwareversie voor de Geavanceerde displaymodule, USB-configuratie, Motorbesturingsmodule en de temperatuurregelmodules.

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.03.004

System 1

Gebruik dit scherm om de activeringsdruk voor het 'Drukbalans'-alarm en de 'Drukbalans'-afwijking in te stellen, de diagnostische schermen in of uit te schakelen, het maximale en minimale volume in het vat in te stellen en de vatalarmen in te schakelen.

Recepten






Gebruik dit scherm om recepten toe te voegen, bewaarde recepten te bekijken en bewaarde recepten te activeren of te deactiveren. Geactiveerde recepten kunnen vanaf het startscherm worden geselecteerd. Op de drie receptenschermen kunnen 24 recepten worden weergegeven.

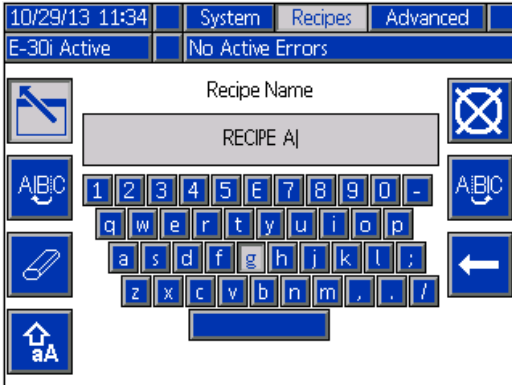
	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>




System 2

Gebruik dit scherm om de handmatige slangmodus en de inlaatsensors in te schakelen, het 'lage druk'-alarm van de inlaatsensor en de 'lage temperatuur'-afwijking in te stellen. De handmatige slangmodus schakelt de slangtemperatuur-RTD-sensor uit, zodat het systeem kan functioneren als de sensor niet goed werkt. De standaardinstellingen zijn 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) voor een 'lage inlaatdruk'-alarm en 10 °C (50 °F) voor een 'lage inlaattemperatuur'-afwijking.





Recept toevoegen

1. Druk op  en gebruik vervolgens   om een receptveld te selecteren. Druk op  om een receptnaam in te voeren (maximaal 16 tekens). Druk op  om de oude receptnaam te wissen.






2. Gebruik   om het volgende veld te markeren en gebruik het numerieke toetsenblok om een waarde in te voeren. Druk op  om op te slaan.

Recepten activeren of deactiveren

1. Druk op  en gebruik vervolgens   om het recept te selecteren dat moet worden geactiveerd of gedeactiveerd.
2. Gebruik   om het ingeschakelde selectievakje te markeren. Druk op  om het recept te activeren of te deactiveren.

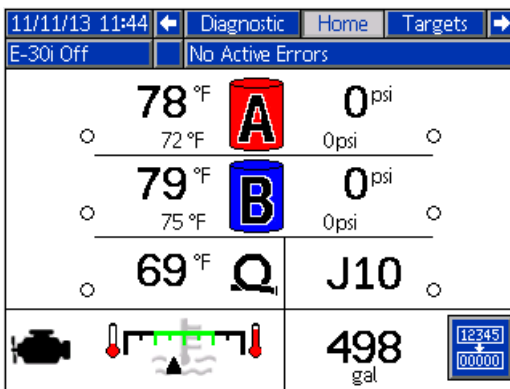
Bedrijfsstand

De ADM zal starten in de Bedrijfsschermen op het 'Beginscherm'. Druk op   om door de schermen van de Bedrijfsmodus te bladeren. .

Of druk op  om naar de Instelschermen te gaan.

Startscherm — Systeem uit

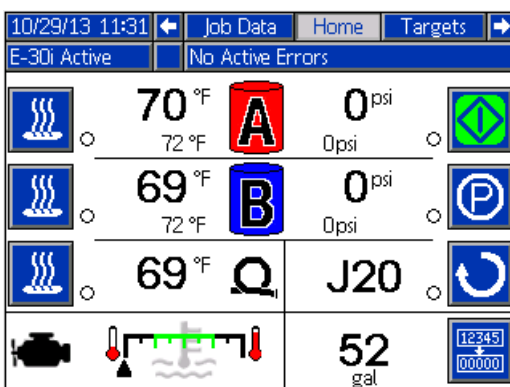
Dit is het startscherm wanneer het systeem is uitgeschakeld. Dit scherm toont de huidige temperaturen, de huidige druk bij het vloeistofspruitstuk, de jog-snelheid, de koelmiddeltemperatuur en het aantal cycli.



Startscherm — Systeem actief


Wanneer het systeem actief is, toont het startscherm de huidige temperatuur voor de verwarmingszones, de actuele druk bij het vloeistofspruitstuk, de koelmiddeltemperatuur, de jog-snelheid, het aantal cycli, samen met alle bijbehorende bedieningsschermtuetsen.

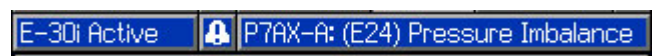
Gebruik dit scherm om verwarmingszones aan te zetten, de koelmiddeltemperatuur te raadplegen, het doseerapparaat te starten en te stoppen, de component A-pomp te parkeren, naar de jog-modus te gaan en cycli te wissen.



Startscherm — Systeem met fout

In de statusbalk worden actieve fouten getoond. De foutcode, alarmbel en beschrijving van de fout zullen zichtbaar zijn in de statusbalk.

1. Druk op  om de fout te bevestigen.
2. Zie [Fouten oplossen, page 72](#) voor corrigerende actie.



Richtwaarden

Gebruik dit scherm voor het bepalen van de richtgetallen voor de Component A-temperatuur, Component B-temperatuur, de temperatuur van de verwarmde slang en de druk.

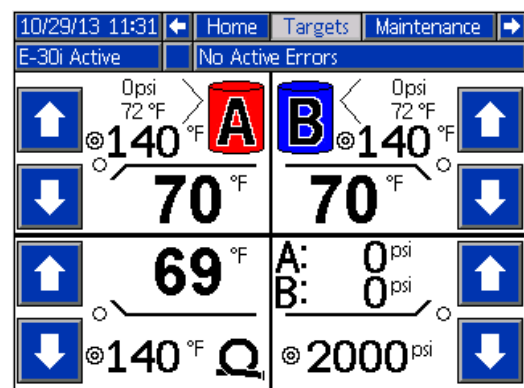
Maximale A- en B-temperatuur voor systemen zonder warmte van aanjager: 65 °C (150 °F)

Maximale A- en B-temperatuur voor systemen met warmte van aanjager: 82 °C (180 °F)

Maximale temperatuur verwarmde slang: 5 °C (10 °F) boven de hoogste A- of B-richttemperatuur of 82 °C (180 °C).

Note

Als de losse displaymodulekit wordt gebruikt, kunnen deze richtgetallen bij het pistool worden aangepast.




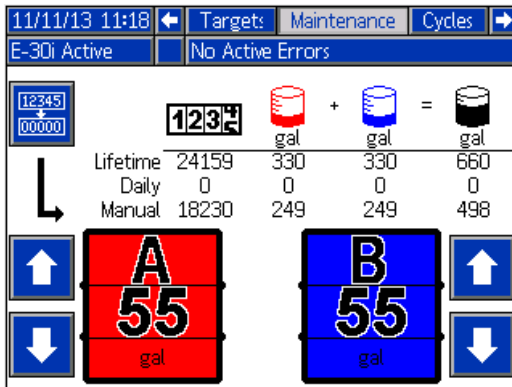
Onderhoud

Gebruik dit scherm voor het raadplegen van de dagelijkse en totale cycli of gallons die zijn gepompt en de liters of gallons die in de vaten zijn overgebleven.

De totale waarde is het aantal pompcycli of gallons sinds de eerste keer dat de ADM werd ingeschakeld.

De dagelijkse waarde wordt om middernacht automatisch weer op nul gezet.

De handmatige waarde is de teller die handmatig gereset kan worden. Druk op  en houd ingedrukt om de handmatige teller te resetten.



Cycli

Dit scherm toont de dagelijkse cycli en gallons die in de loop van de dag zijn gespoten.

Alle informatie op dit scherm kan worden gedownload op een USB-flashstation.

Date	Cycles	Red Tank (gal)	Blue Tank (gal)	Total (gal)
10/15/13	4	0	0	0
10/11/13	5248	72	72	144
10/10/13	760	10	10	20
10/09/13	378	5	5	10
10/02/13	767	10	10	20
--/--	650	9	9	18
09/30/13	1	0	0	0
09/27/13	649	9	9	18

Gebeurtenissen

Dit scherm toont de datum, tijd, gebeurteniscode en beschrijving van alle gebeurtenissen die in het systeem zijn opgetreden. Er zijn 10 pagina's, die elk 10 gebeurtenissen bevatten. De 100 meest recente gebeurtenissen worden getoond. Zie [Systeemgebeurtenissen](#) voor beschrijvingen van gebeurteniscodes.

Alle evenementen en fouten op dit scherm kunnen worden gedownload op een USB-stick. Zie [Logbestanden downloaden, page 79](#) om logboeken te downloaden.

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:32		No Active Errors
10/29/13	11:31	ECDP	Setpoint Changed Pressure
10/29/13	11:31	ECDH	Setpoint Changed Hose
10/29/13	11:31	ECDB	Setpoint Changed B
10/29/13	11:31	ECDA	Setpoint Changed A
10/29/13	11:30	EQU1	Sys. Settings Downloaded
10/29/13	11:30	EQU3	Custom Lang. Downloaded
10/29/13	11:30	EQU5	Logs Downloaded
10/29/13	11:30	EAUX	USB Busy
10/29/13	11:27	ELOX	System Power On
10/29/13	11:27	EMDX	System Power Off

Stysteemgebeurtenissen

Gebruik de onderstaande tabel om een beschrijving voor alle niet-foutgebeurtenissen van het systeem te vinden. Alle gebeurtenissen worden bewaard in de USB-logbestanden.

Code gebeurtenis	Beschrijving
EACX	Geselecteerd recept
EADA	Verwarming aan A
EADB	Verwarming aan B
EADH	Verwarmde slang
EAPX	Pomp aan
EARX	Jog aan
EAUX	USB-station geplaatst
EB0X	Rode stopknop van ADM ingedrukt
EBDA	Verwarming uit A
EBDB	Verwarming uit B
EBDH	Verwarming uit slang
EBPX	Pomp uit
EBRX	Jog uit
EBUX	USB-station verwijderd
EC0X	Instelwaarde veranderd
ECDA	Richttemperatuur A veranderd
ECDB	Richttemperatuur B veranderd
ECDH	Richttemperatuur slang veranderd
ECDP	Richtdruk veranderd
ECDX	Recept veranderd
EL0X	Systeemvoeding aan
EM0X	Systeemvoeding uit
EP0X	Pomp geparkeerd
EQU1	Systeeminstellingen gedownload
EQU2	Systeeminstellingen geüpload
EQU3	Aangepaste taal gedownload
EQU4	Aangepaste taal geüpload
EQU5	Logboeken gedownload
ER0X	Tellerreset door gebruiker
EVUX	USB uitgeschakeld

Fouten


Dit scherm toont de datum, tijd, foutcode en beschrijving van alle fouten die in het systeem zijn opgetreden.

Alle fouten op dit scherm kunnen worden gedownload op een USB-flashstation.

10/29/13 11:32				Events	Errors	Troubleshooting
E-30i Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/29/13	11:26	CACT (E06)	Comm. Error TCM			8
10/29/13	11:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM			9
10/28/13	09:52	T6DH (E04)	Sensor Err. Hose			10
10/15/13	06:30	V1MHLow	Voltage Hose			1
10/15/13	06:30	V1MBLow	Voltage B			2
10/15/13	06:30	V1MALow	Voltage A			3
10/15/13	06:30	H1MALow	Frequency A			4
10/15/13	06:30	H1MHLow	Frequency Hose			
10/15/13	06:30	H1MBLow	Frequency B			
10/14/13	15:01	V1MHLow	Voltage Hose			




Taakgegevens

Gebruik dit scherm om een taaknaam of -nummer in te voeren.

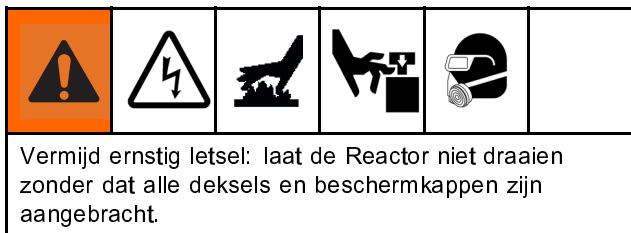
11/11/13 11:19		Job Data	Home
E-30i Active		No Active Errors	
	Job Name/Number: JOB 1		

Recepten

Gebruik dit scherm om recepten toe te voegen, bewaarde recepten te bekijken en bewaarde recepten te activeren of te deactiveren. Geactiveerde recepten kunnen vanaf het startscherm worden geselecteerd. Op de drie receptenschermen kunnen 24 recepten worden weergegeven.

12/12/13 10:55						System	Recipes	Advanced
E-30i Active		No Active Errors						
	A	B						
	°F	°F	°F	psi	Enabled			
RECIPE A	120	120	120	1100	<input checked="" type="checkbox"/>		3	
RECIPE B	140	140	140	900	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE C	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		1	
RECIPE D	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE E	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE F	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		2	
RECIPE G	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE H	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			

Opstarten

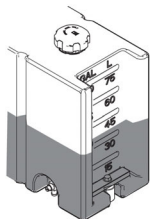


KENNISGEVING

Juiste procedures voor het instellen, opstarten en uitschakelen van het systeem zijn kritisch voor de betrouwbaarheid van de elektrische uitrusting. De volgende procedures verzekeren een stabiele spanning. Het niet naleven van deze procedures zal leiden tot spanningsschommelingen die de elektrische uitrusting kunnen beschadigen en kunnen leiden tot verlies van de garantie.

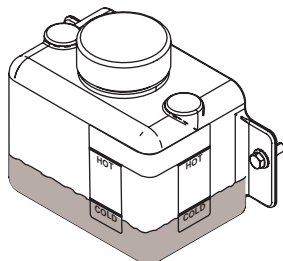
1. Controleer het brandstofpeil van de generator.

Bij gebrek aan brandstof zullen spanningsschommelingen plaatsvinden die de elektrische uitrusting kunnen beschadigen.



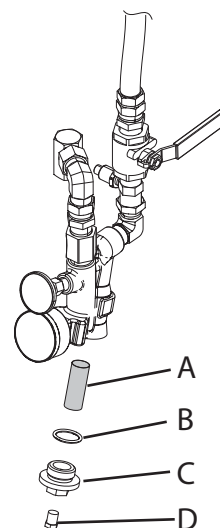
2. Controleer de koelmiddelniveaus.

Inspecteer het koelmiddelpeil in de koelmiddelexpansiefles voor de motor (EB) en de koelmiddelexpansiefles van de warmtewisselaar (HB).



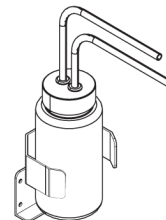
3. Controleer de vloeistofinlaatzeven.

Controleer dagelijks vóór het opstarten of de vloeistofinlaatzeven schoon zijn. Zie [Scherm van spoelinlaatzeef](#), page 75.

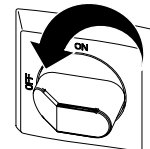



4. Controleer het ISO-smeermiddelreservoir.

Controleer dagelijks het peil en de toestand van het ISO-smeermiddel. Zie [Pompsmering](#), page 76.



5. Controleer of de hoofdschakelaar uitgeschakeld is voordat u de generator start.

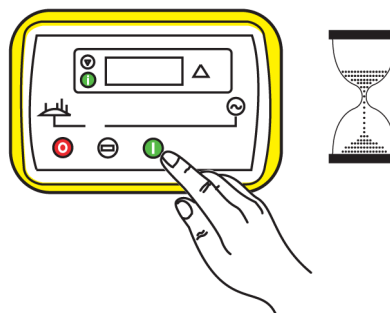


6. Druk tweemaal op de startknop  op de motorbesturingsmodule om de generator te starten. Controleer of de spanning wordt weergegeven op de motorbesturingsmodule voordat u naar de volgende stap gaat.

De regelaar zal automatisch de verwarming van de gloeibougies en de krukas in werking stellen. Laat de motor de volledige bedrijfssnelheid bereiken.

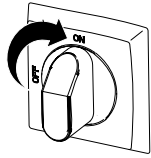
Note

De motor zal niet starten als de hoofdschakelaar ingeschakeld is.



7. Zet de hoofdschakelaar aan.

Opstarten



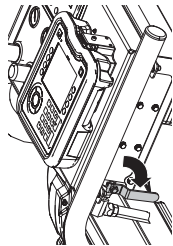
De ADM toont het volgende scherm totdat de communicatie en initialisatie voltooid zijn.



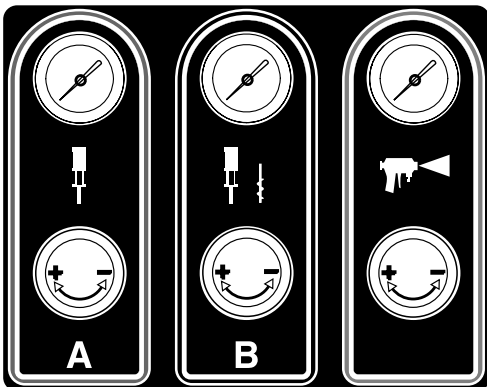
8. Als u een nieuw systeem voor het eerst opstart, zet u de systeeminstellingen op de ADM in de Instelmodus.

Zie [Systeem voor het eerst instellen, page 47](#).

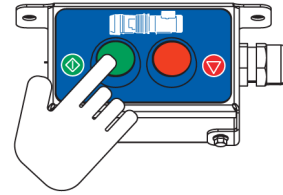
9. Als u een nieuw systeem voor het eerst opstart, stelt u de luchtinstellingen in op nul:
 - a. Sluit het hoofdluftafsluitventiel (CK).



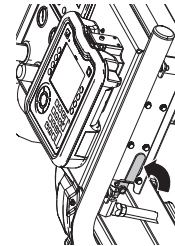
- b. Zorg dat de drie luchtregelaars volledig tegen de klok in zijn gedraaid.



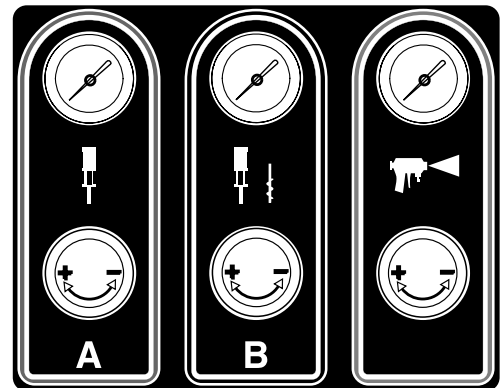
10. Start de luchtcompressor, luchtdroger, ademlucht en andere toebehoren. Voor systemen met een meegeleverde luchtcompressor: start de luchtcompressor door op 'start' te drukken op de START-kast (CB) van de luchtcompressor.



11. Open het hoofdluftafsluitventiel (CK).



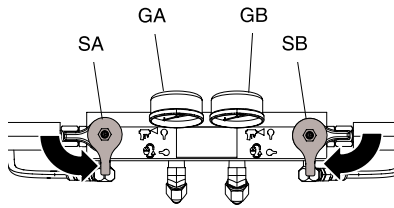
12. Als u een nieuw systeem voor het eerst opstart, dient u voor de drie regelaars de gewenste drukwaarden in te stellen.



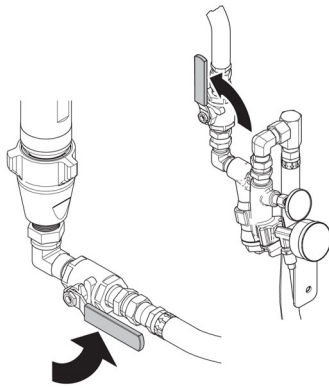
13. Als u een nieuw systeem voor het eerst opstart, dient u vloeistof in te laden met de voedingspompen.

- a. Controleer of alle stappen van de instelprocedure zijn uitgevoerd. Zie [Instellen, page 37](#).
- b. Als er een roerder wordt gebruikt: open het luchtinlaatventiel van de roerder.
- c. Als u vloeistof door het systeem moet laten circuleren om de vattoevoer voor te verwarmen: zie [Circulatie via Reactor, page 61](#). Als u materiaal via de verwarmde slang naar het pistoolspruitstuk moet laten circuleren: zie [Circulatie via pistoolspruitstuk, page 62](#).

- d. Zet beide DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) op SPUITEN .

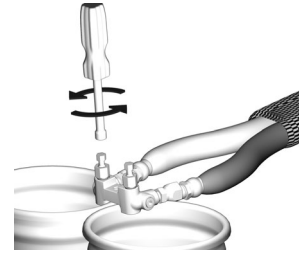


- e. Stel de luchtregeleers van voedingspomp A en B in op de gewenste luchtdruk, aan de voorkant van het doseerapparaat, om de voedingspompen te kunnen starten. Zorg dat de luchtdruk van voedingspomp A en B niet hoger is dan 2 bar (0,2 MPa, 130 psi).
- f. Open de vloeistofinlaatventielen (FV). Controleer op lekken.



				
<p>Door kruisbesmetting kan er materiaal uitharden in vloeistofleidingen, waardoor ernstig persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur kunnen ontstaan. Voorkom kruisbesmetting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Voorzie altijd twee geaarde afvalcontainers om de vloeistoffen van component A en component B gescheiden te houden.</p>				

- g. Houd de vloeistofverdeler van het pistool over twee geaarde afvalcontainers. Open de vloeistofkleppen A en B tot er propere, lucht vrije vloeistof uit de kleppen komt. Sluit de kleppen.



De verdeler van het Fusion AP-pistool wordt getoond.


14. Druk op  om het systeem te activeren.

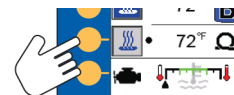


15. Verwarm het systeem voor:

				
<p>Deze apparatuur wordt gebruikt met verwarmde vloeistof, die kan zorgen dat de oppervlakken van de apparatuur heel warm worden. Om ernstige brandwonden te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raak de warme vloeistof en de apparatuur niet aan. • Zet de slangverwarming niet aan zonder vloeistof in de slangen. • Laat de apparatuur volledig afkoelen voor u ze aanraakt. • Draag handschoenen als de temperatuur van de vloeistof boven 43 °C (110 °F) komt. 				

				
<p>Warmte-uitzetting kan overdruk veroorzaken, wat kan leiden tot breuk van apparatuur en ernstige letsels, waaronder vloeistofinjectie. Zet het systeem niet onder druk tijdens het voorverwarmen van de slang.</p>				

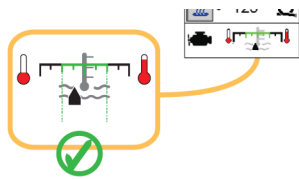
- a. Druk op  om de slangverwarmingszone in te schakelen.



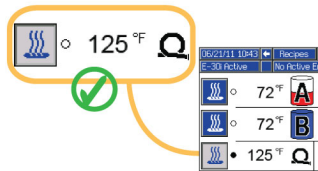
- b. Wacht tot de motor de richttemperatuur heeft bereikt. Dit is het geval wanneer de zwarte pijl zich onder het groene gedeelte van de temperatuurstaf


Opstarten

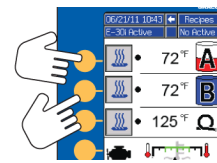
bevindt. De ventilator van de radiator gaat draaien zodra de bedrijfstemperatuur is bereikt.



- c. Wacht tot de slang de richttemperatuur heeft bereikt.



- d. Druk op  om de verwarmingszones van A en B aan te zetten.



Vloeistofcirculatie

Circulatie door de Reactor

KENNISGEVING

Voorkom schade aan de apparatuur, laat geen vloeistof circuleren die een blaasmiddel bevat zonder eerst te overleggen met uw materiaalleverancier over vloeistoftemperatuurlimieten.

Note

De optimale warmteoverdracht wordt bereikt bij lagere vloeistofdebieten met temperatuurrichtwaarden op de gewenste vatteratuur. Er kunnen afwijkingsfouten in verband met een lage temperatuurstijging ontstaan.

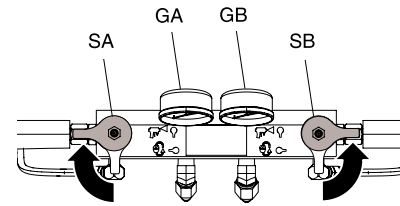
Voor het circuleren door het spuitstuk van het pistool en het voorverwarmen van de slang, zie [Circulatie via pistoolspruitstuk, page 62](#).

1. Volg de stappen van [Opstarten, page 57](#).

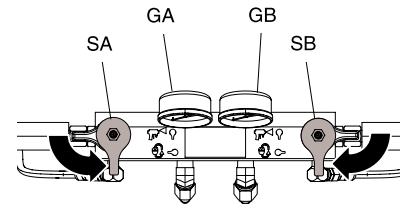
<p>Installeer geen afsluitventielen stroomafwaarts van de DRUKONTLASTING-/SPUIT-ventieluitlaten (BA, BB) om letsel door injectie en opspatten te vermijden. De ventielen werken als drukontlastingsventielen wanneer ze ingesteld zijn op SPUITEN . De leidingen moeten open zijn zodat de kleppen automatisch druk kunnen ontlasten wanneer het apparaat werkt.</p>				

2. Zie [Typische installatie, met circulatie, page 15](#). 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.

3. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) op DRUKONTLASTING/CIRCULATIE



4. Stel de richttemperaturen in. Zie [Richtgetallen, page 53](#).
5. Druk op om de vloeistof in jog-modus te laten circuleren tot de A- en B-temperaturen hun richtwaarden bereiken. Zie [Jog-modus, page 62](#) voor meer informatie over de jog-modus.
6. Druk op om de slangverwarmingszone in te schakelen.
7. Schakel de A- en B-verwarmingszones in. Wacht tot de vloeistofinlaatventieltemperaturemeters (FV) aangeven dat de minimale temperatuur van de chemicaliën die vanaf de toevoervaten worden aangevoerd, is bereikt.
8. Verlaat de jog-modus.
9. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) op SPUITEN .



Circulatie door de pistoolverdeler

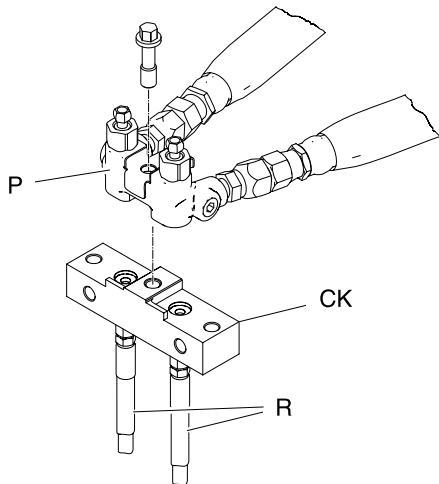
KENNISGEVING

Voorkom schade aan de apparatuur, laat geen vloeistof circuleren die een blaasmiddel bevat zonder eerst te overleggen met uw materiaalleverancier over vloeistoftemperatuurlimieten.

Note

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

1. Installeer de vloeistofverdeler (P) van het pistool op de bijkomende circulatieset (CK). Sluit de hogedrukcirculatieleidingen (R) aan op de circulatieverdeler.



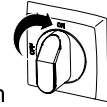
De verdeler van het Fusion AP-pistool wordt getoond.


CK	Pistool	Handleiding
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion 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.

3. Volg de procedures van [Opstarten, page 57](#).



4. Zet de hoofdschakelaar aan
5. Stel de richttemperaturen in. Zie [Richtgetallen, page 53](#).
6. Druk op  om de vloeistof in jog-modus te laten circuleren tot de A- en B-temperaturen hun richtwaarden bereiken. Zie [Jog-modus, page 62](#) voor meer informatie over de jog-modus.

Jog-modus

Jog-modus heeft twee doelen:




- Verwarming van de vloeistof tijdens de circulatie versnellen.
- Spoelen en vullen van het systeem vergemakkelijken.



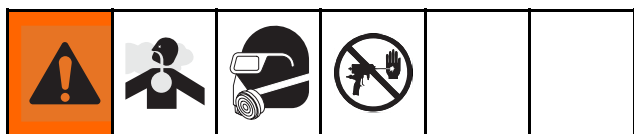
1. Zet de hoofdschakelaar aan
2. Druk op circuleren  om naar de jog-modus te gaan.
3. Druk op omhoog of omlaag   om de jog-snelheid te veranderen (J1 tot J20).

Note

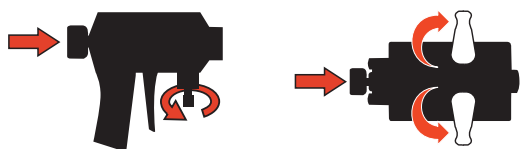
Jog-snelheden komen overeen met 3-60% van het motorvermogen, maar zullen niet werken boven 4,9 MPa (49 bar, 700 psi) voor A noch B.

4. Druk op  om de motor te starten.
5. Druk op  of  om de motor uit te schakelen en de jog-modus te verlaten.

Spuiten



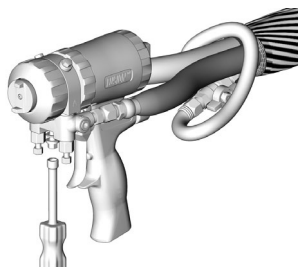
- Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in en sluit vervolgens vloeistofinlaatventielen A en B.




Fusion

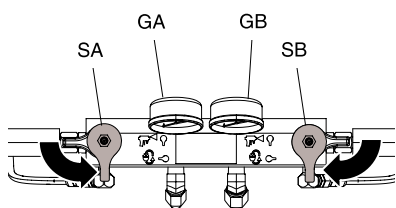
Probler

- Sluit het vloeistofspruitstuk van het pistool aan. Sluit de luchtleiding van het pistool aan. Draai de klep van de luchtleiding open.

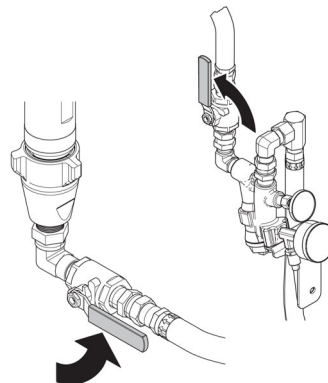



- Stel de pistoolluchtregelaar op het regelpaneel van het doseerapparaat af om de gewenste pistoolluchtdruk te verkrijgen. De druk mag niet hoger zijn dan 2 bar (0,2 MPa, 130 psi).

- Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) op SPUITEN .




- Controleer of de verwarmingszones ingeschakeld zijn en temperaturen de juiste waarde hebben, zie [Startscherm, page 53](#)
- Controleer of de motortemperatuur ten minste gelijk is aan de minimale bedrijfstemperatuur. De ventilator zal gaan draaien zodra de motor de maximumtemperatuur heeft bereikt.
- Open de vloeistofinlaatventielen.

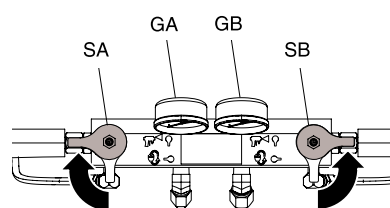


- Druk op  om de motor en pompen te starten.



- Controleer de vloeistofdrukmeters (GA, GB) om te zorgen dat de drukbalans juist is. Indien er geen balans is, verlaag dan de druk van de hogere component door de DRUKONTLASTING/SPUIT-klep voor die component lichtjes naar DRUKONTLASTING/CIRCULATIE te

draaien  tot de manometers drukwaarden tonen die in evenwicht zijn.

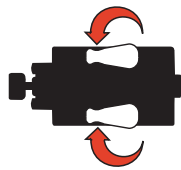


Spuiten

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



Fusion



Probler

KENNISGEVING

Om overloop bij stootpistolen te voorkomen, mag u de vloeistofspruitstukventielen **nooit** openen of de trekker van het pistool indrukken nooit als de drukwaarden niet in evenwicht zijn.

11. Koppel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger los.



Fusion



Probler

12. Duw de trekker van het pistool voor een spuittest op karton. Stel indien nodig de druk en de temperatuur in om het gewenste resultaat te krijgen.

Spuitaanpassingen

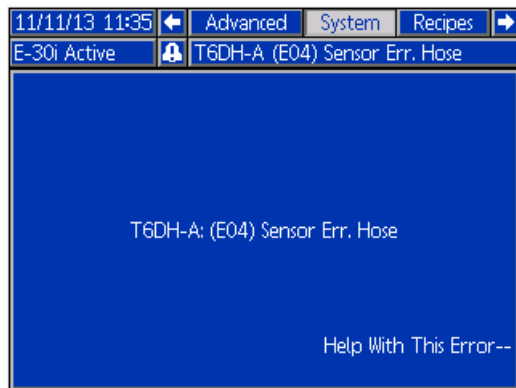
Stroomsnelheid, atomisering en hoeveelheid overspuiten worden beïnvloed door vier variabelen.

- **Vloeistofdrukinstelling.** 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.** Vergelijkbare effecten voor de instelling van de vloeistofdruk. De A- en B-temperaturen kunnen gecompenseerd worden om de vloeistofdruk in evenwicht te helpen brengen.
- **Grootte van mengkamer.** De keuze van de mengkamer is gebaseerd op de gewenste stroomsnelheid en de vloeistofviscositeit.
- **Aanpassing reinigingslucht.** Te weinig reinigingslucht resulteert in druppels op de voorkant van de spuitmond en geen patroon om overspuiten te regelen. Te veel reinigingslucht resulteert in een pneumatische atomisering en overmatig overspuiten.

Handmatige slangverwarmingsmodus

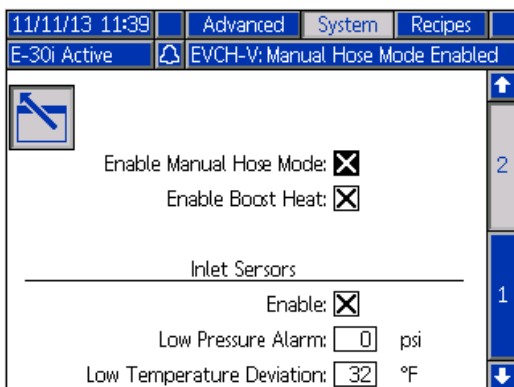
Als het systeem het T6DH-sensorslangalarm of het T6DT-sensorfout-TCM-alarm toont, dient u de handmatige slangverwarmingsmodus te gebruiken tot de slang-RTD-sensor kan worden gerepareerd.

Gebruik de handmatige slangmodus niet voor lange tijd. Het systeem presteert het beste wanneer de slang een geldige RTD heeft en kan werken in de temperatuurreguleermodule. Als een slang-RTD defect raakt, dient de RTD als eerste te worden gerepareerd. De handmatige slangmodus kan helpen om een taak te voltooien terwijl u wacht op onderdelen voor reparatie.



Handmatige slangmodus inschakelen

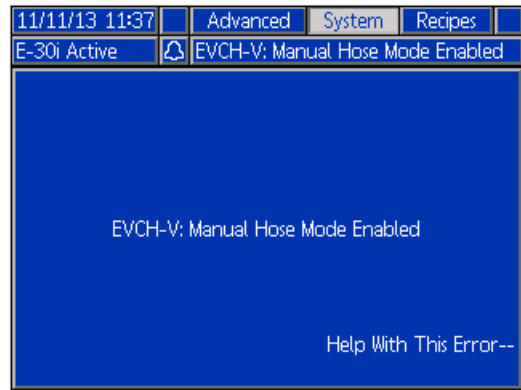
1. Koppel de slang-RTD-sensor los van de TCM.
2. Ga naar de Instelmodus en naar System scherm 2.



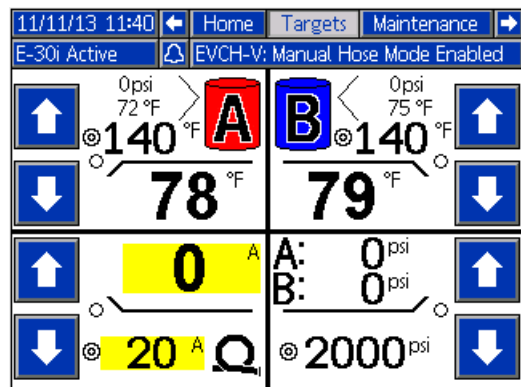
3. Selecteer 'Enable Manual Hose Mode' (handmatige slangmodus inschakelen).

Note

Wanneer de handmatige slangmodus is ingeschakeld, verschijnt de EVCH-V (adviezen) van de handmatige slangmodus.



4. Ga naar de Bedrijfsmodus en naar het doelwaardenscherf. Stel de gewenste stroomsterkte van de slang in.

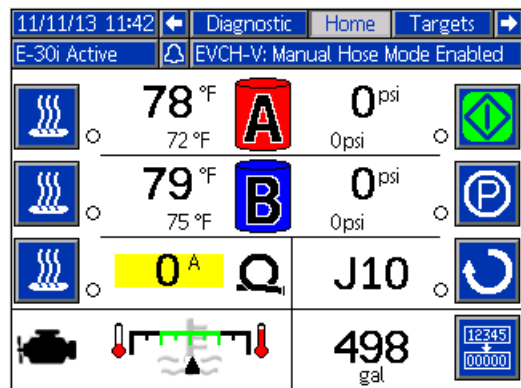


Instellingen stroomsterkte slang	Stroomsterkte slang
Standaard	20A
Maximum	37A

Note

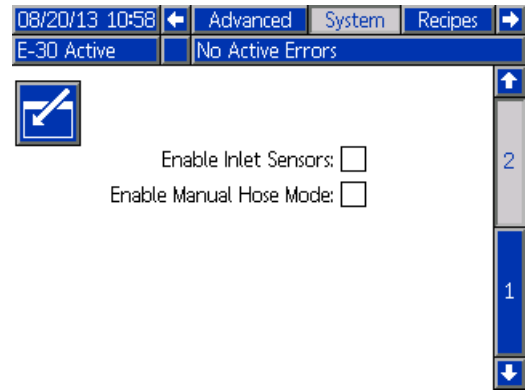
Totdat de RTD-sensor is gerepareerd, wordt telkens het T6DH-sensorfoutalarm getoond wanneer het systeem wordt opgestart.

5. Ga terug naar het beginscherf van de Bedrijfsmodus. De slang toont nu een stroomwaarde in plaats van de temperatuur.



Handmatige slangmodus uitschakelen

1. Open de Instelmodus en navigeer naar het Systeem 2-scherm. Maak de selectie van 'Enable Manual Hose Mode' (handmatige slangmodus inschakelen) ongedaan of repareer de slang-RTD.



2. De handmatige slangmodus wordt automatisch uitgeschakeld wanneer het systeem een geldige RTD-sensor in de slang detecteert.

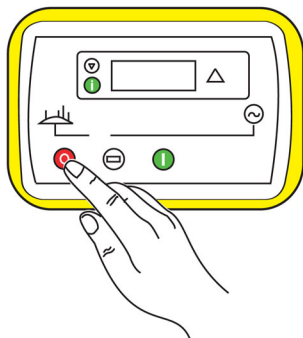
Uitschakelen

Onmiddellijke uitschakeling

KENNISGEVING

Volg dagelijks de uitschakelprocedure om schade aan het systeem te voorkomen. Alleen gebruiken voor onmiddellijk uitschakelen.


Voor onmiddellijk uitschakelen, drukt u op:

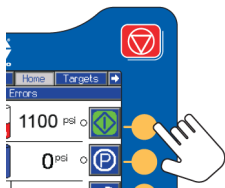


Dagelijkse uitschakelprocedure

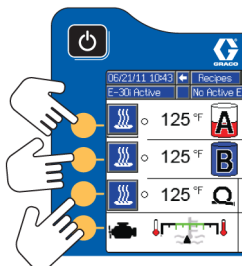
KENNISGEVING


Juiste procedures voor het instellen, opstarten en uitschakelen van het systeem zijn kritisch voor de betrouwbaarheid van de elektrische uitrusting. De volgende procedures verzekeren een stabiele spanning. Het niet naleven van deze procedures zal leiden tot spanningsschommelingen die de elektrische uitrusting kunnen beschadigen en kunnen leiden tot verlies van de garantie.

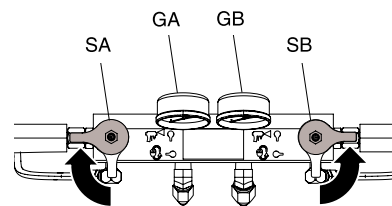
1. Druk op  om de pompen stop te zetten.




2. Schakel alle verwarmingszones uit.

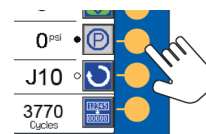



3. Zet de DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) op DRUKONTLASTING/CIRCULATIE .



4. Ontlast de druk. Zie de [Drukontlastingsprocedure, page 69](#).

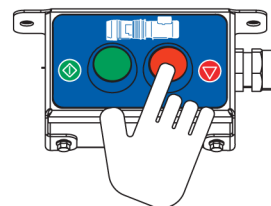
5. Druk op  om de component A-pomp te parkeren. Het parkeer manoeuvre is voltooid wanneer de groene stip dooft. Controleer of het parkeer manoeuvre voltooid is voordat u naar de volgende stap gaat.



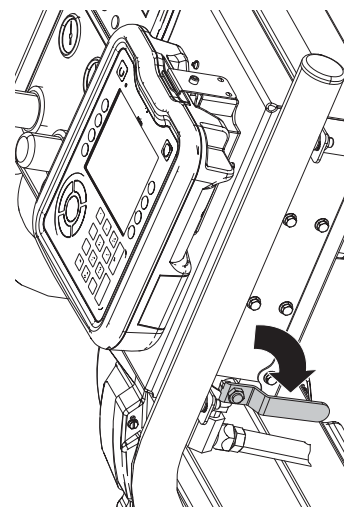
6. Druk op  om het systeem uit te schakelen.



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

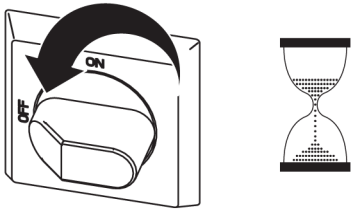


8. Sluit het hoofd luchtafsluitventiel.



Uitschakelen

9. Zet de hoofdschakelaar uit. Neem de afkoeltijd van de motor in acht voordat u de motor uitschakelt.

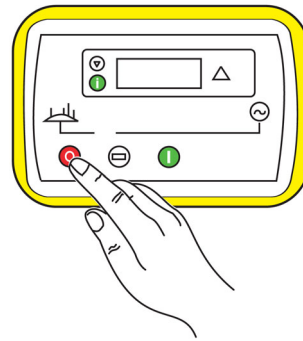


<p>Verwijder geen beschermkappen en open de deur van de elektrische behuizing niet, zodat elektrische schokken worden vermeden. Tot de motor is gestopt, staat er nog 240 V op het systeem.</p>				

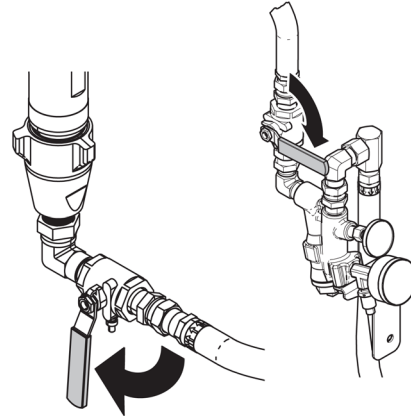
KENNISGEVING

Neem de afkoeltijd van de motor, volgens de aanbevelingen van de fabrikant, in acht voor het afsluiten. Door de afkoeltijd in acht te nemen, kan de motor afkoelen na een willekeurige periode op bedrijfstemperatuur te hebben gedraaid. Als u de motor onmiddellijk stopzet nadat deze langdurig op vollast heeft gewerkt, kan deze oververhit raken door het gebrek aan koelmiddelstroming. Zie de handleiding van de motor.

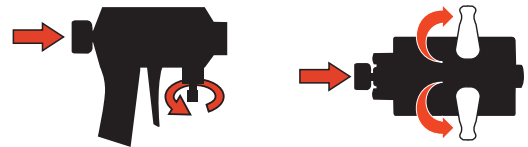
10. Druk op om de motor stop te zetten.



11. Sluit alle vloeistoftoevoerventielen.



12. Schakel de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger in en sluit vervolgens vloeistofinlaatventiel A en B.



Fusion

Probler

Drukontlastingsprocedure



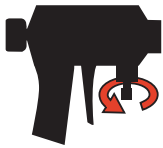
Volg altijd de Drukontlastingsprocedure als u dit symbool ziet.



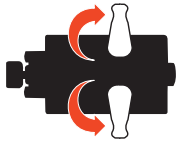
Het systeem blijft onder druk staan totdat deze handmatig wordt ontlast. Om ernstig letsel veroorzaakt door vloeistof onder druk te voorkomen, zoals injectie door de huid, opspattende vloeistof en bewegende onderdelen, dient u de instructies onder Drukontlastingsprocedure te volgen wanneer u stopt met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

Het Fusion AP-pistool wordt getoond.

1. Ontlast de druk in het pistool en voer de procedure voor het uitschakelen van het pistool uit. Zie de handleiding van het pistool.
2. Sluit de vloeistofinlaatventielen A en B van het pistool.



Fusion



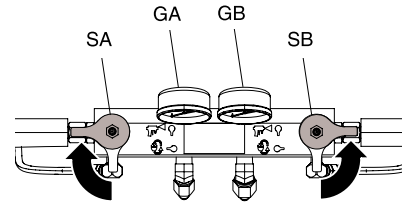
Probler

3. Zet de voedingspompen en de roerder, indien gebruikt, uit.

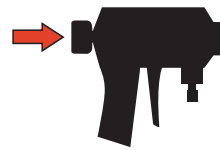
4. Stuur de vloeistof naar de afvalcontainers of toevoertanken. Zet de DRUKONTLASTING/SPIJT-ventielen (SA, SB) op



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



5. Zet de veiligheidsvergrendeling van de pistoolzuiger aan.

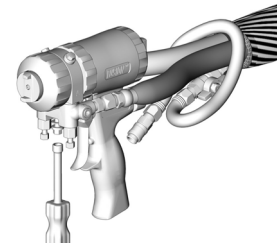


Fusion

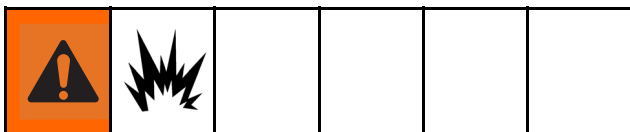


Probler

6. Koppel de luchtleiding van het pistool los en verwijder de vloeistofverdeler.



Spoelen



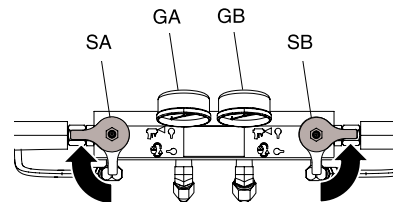
Ter voorkoming van brand en explosies:

- Spoel de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte.
- Geen brandbare vloeistoffen spuiten.
- De verwarmingsapparaten niet aanzetten terwijl u met brandbare oplosmiddelen spoelt.
- 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 enkel vochtvrije oplosmiddelen.

Om toevoerslangen, pompen en verwarmingsapparaten gescheiden van verwarmde slangen te spoelen, zet u de DRUKONTLASTING/SPUIT-ventielen (SA, SB) 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).

Om te vermijden dat vocht reageert met isocyanaat, moet het systeem altijd gevuld zijn met een vochtvrij plastificeermiddel of olie. Geen water gebruiken. Laat het systeem nooit droogstaan. Zie [Belangrijke informatie over isocyanaat \(ISO\)](#), page 8 .




Systeefouten

Systeefouten maken u attent op een probleem en helpen te voorkomen dat er met een verkeerde doseerverhouding wordt gespoten. Wanneer er een fout ontstaat, toont het foutgegevensscherm de actieve foutcode en de beschrijving.

De foutcode, alarmbel en actieve fouten zullen zichtbaar zijn in de statusbalk. Zie [Fouten, page 56](#) voor een lijst van de tien recentste fouten.



Er kunnen drie soorten fouten optreden. Fouten worden aangegeven op het scherm, evenals door de lichttoren (optioneel).

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

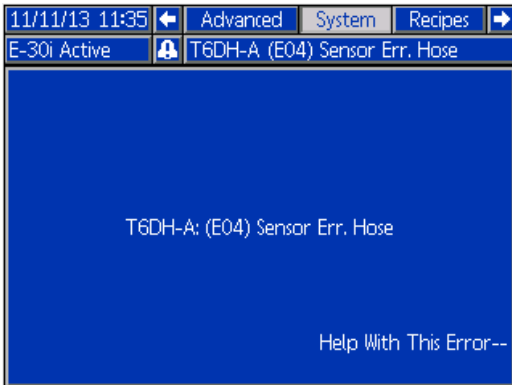
Zie [Fouten oplossen, page 72](#) om de actieve fout op te lossen. Raadpleeg de reparatiehandleiding van het systeem voor probleemoplossing die niet op fouten gebaseerd is.

Fouten oplossen

Zie de reparatiehandleiding voor uw systeem of bezoek help.graco.com voor oorzaken en oplossingen bij elke foutcode.

Om de fout op te lossen:

1. Druk op de schermtoets naast 'Help With This Error' (hulp bij deze fout) voor hulp bij de actieve fout.



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



Note

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

3. Als u geen internetverbinding hebt, kunt u Opheffen van fouten voor foutcodes in de reparatiehandleiding van het systeem raadplegen voor oorzaken en oplossingen bij elke foutcode.


Alarmmeldingen wissen

als er een afwijking of alarm optreedt, zorg dan dat u de foutcode vaststelt voordat u het alarm reset.

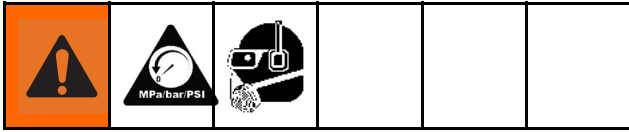
Note

Als u de foutcode vergeten bent, ga dan naar [Fouten, page 56](#) om de laatste 200 fouten inclusief datum- en tijdstempel te bekijken.

Als er een alarm is opgetreden, corrigeer dan de oorzaak voordat u het systeem weer gebruikt. Zie [Fouten oplossen, page 72](#) voor het oplossen van foutcodes.

Om een afwijking te bevestigen of alarm te wissen, drukt u op .

Onderhoud



Volg de [Drukcontlastingsprocedure, page 69](#) alvorens enige onderhoudsprocedures uit te voeren.

Schema voor preventief onderhoud

De bedrijfsomstandigheden van uw eigen systeem bepalen hoe vaak onderhoud is vereist. Stel een preventief onderhoudsschema op door te registreren wanneer en welk type onderhoud nodig is; stel daarna een periodiek schema vast om uw systeem te controleren.

Oliereservoir

Controleer het oliereservoir dagelijks. Zorg ervoor dat het voor 2/3 gevuld blijft met Graco Throat Seal Liquid (TSL®) of een gelijkwaardig oplosmiddel. Draai de pakkingmoer/het oliereservoir niet te strak aan.

Vloeistofinlaatfilter

Inspecteer de zeven van de vloeistofinlaatfilter dagelijks, zie [Zeef van inlaatfilter spoelen, page 75](#).

Koelmiddelfilter

Inspecteer het filter in het koelmiddelfilterhuis maandelijks. Vervang het filter tweemaal per jaar. Zie de reparatiehandleiding.

Circulatieventielen smeren

Smeer de circulatieventielen (SA en SB) wekelijks met Fusion-smeermiddel (117773).

ISO-smeermiddelpeil

Controleer dagelijks het peil en de toestand van het ISO-smeermiddel. Vul zo nodig bij of vervang. Zie [Pompsmeringssysteem, page 76](#).

Bedradingsaansluitingen

Draai alle bedradingsaansluitingen met schroefdraad in de elektrische behuizing (DB), de Reactorkast en de bedieningskast van de luchtcompressor (indien aanwezig) maandelijks aan.

Stofbescherming

Gebruik schone, droge perslucht zonder olie om te voorkomen dat stof zich ophoopt op de besturingsmodules, bedieningspanelen, ventilatoren en de motor (onder de afscherming).

Koelmiddelpeil

Controleer dagelijks het peil van het koelmiddel in beide overstroomtanks.

Spoel eenmaal per jaar de koelcircuits van de motor en de warmtewisselaar en hervul met koelmiddel. Zie de herstelhandleiding van het systeem voor instructies.

Onderhoud compressor

Controleer wekelijks of het oliepeil zichtbaar is in het kijkglasje. Gebruik alleen Fluid Force Red 2000-olie of Hydrovane-goedgekeurde olie. Er is een houder van 3,79 liter (1 gallon - 171101) verkrijgbaar als toebehoren.

Raadpleeg het Hydrovane-handboek voor informatie over onderhoudsschema's.

Ribben van warmteafleider reinigen

Houd de ribben van de warmteafleider te allen tijde schoon. Reinig ze met een droge doek of met perslucht.

Note

Gebruik geen geleidende reinigingsmiddelen op de module.

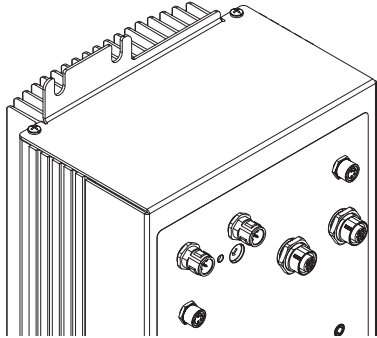


Figure 31 MCM warmteafleiderribben

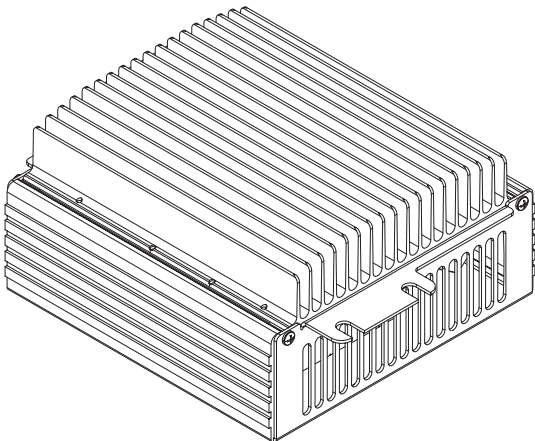


Figure 32 TCM warmteafleiderribben

Waterscheider luchtdroger

- Reinig het filter voor de omgevingslucht maandelijks of vaker als de luchtstroom via de condensator wordt geblokkeerd.
- Reinig de inlaatzeef maandelijks of vaker als deze snel verstopt raakt.
- Vervang het scheider-/filterelement jaarlijks of vaker als het drukverschil in de droger zeer groot is.
- Controleer de automatische condensatafvoer dagelijks.

Onderhoud motor

De motorinstructies die meegeleverd zijn met uw eenheid, beschrijven specifieke procedures voor het onderhoud van de motor. Als u de aanbevelingen van de motorfabrikant volgt, zal de motor langer meegaan.

Dagelijks

- Koelmiddelpil koelsysteem — Controleer
- Service-indicator motorluchtreiniger — Inspecteer
- Oliepeil van motor — Controleer

Elke 500 bedrijfsuren of 1 keer per jaar

- Luchtreinigingselement van motor (dubbel element) — Reinig/vervang
- Motorolie en -filter — Vervang
- Filter van brandstofsysteem — Vervang
- Accuspanning — Controleer. Zie [Bijlage A: Motorbesturingsmodule \(ECM\)](#), page 81.

Neem contact op met een bevoegde Perkins-dealer of Perkins-distributeur om filterelementen te laten vervangen. Zie Perkins-motoronderdeelnummer GN6614 1N voor compatibele onderdelen.

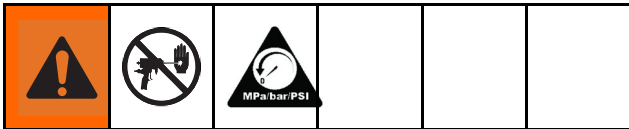
Oliepeil luchtcompressor

- Controleer het oliepeil van de luchtcompressor dagelijks via het kijkglasje.
- Vervang de olie na elke 2000 uur en 6000 uur bedrijfstijd.

Brandstoftank

De kwaliteit van de brandstof is essentieel voor de prestaties en de levensduur van de motor. De aanwezigheid van water in de brandstoftank kan bovenmatige slijtage aan het brandstofsysteem veroorzaken. Zie de bijgeleverde Perkins-motorhandleiding voor aanbevelingen voor het onderhoud aan de brandstoftank.

Schermb van spoelinlaatzeef



De inlaatfilters filteren partikels eruit die de pompinlaatkeerkleppen kunnen verstopen. Controleer de schermen dagelijks tijdens de opstartprocedure en maak ze indien nodig schoon.

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

Note

Maak het scherm aan zijde A enkel schoon tijdens de dagelijkse opstartprocedure. Dit minimaliseert vochtcontaminatie door onmiddellijk enige isocyanaatresidu te verwijderen bij het begin van de verdelingen.

1. Sluit de vloeistofinlaatklep aan de pompinlaat en sluit de gepaste voedingspomp. Op die manier wordt geen materiaal gepompt tijdens het schoonmaken van het filter.

2. Plaats een bak onder de filter om afval op te vangen wanneer de filterplug (C) verwijderd is.
3. Verwijder het scherm (A) van de filterverdeler. Spoel het scherm grondig met compatibel oplosmiddel en wrijf het droog. Controleer het scherm. Niet meer dan 25% van de maas mag dichtzitten. Als meer dan 25% van de maas geblokkeerd is, moet het scherm vervangen worden. Controleer de pakking (B) en vervang indien nodig.
4. Controleer of de buisplug (D) stevig vastgeschroefd is in de filterplug (C). Installeer de filterplug met het scherm (A) en pakking (B) op zijn plaats en maak vast. Niet te vast draaien. Laat de pakking de afdichting maken.
5. Open de vloeistofinlaatklep, zorg ervoor dat er geen lekken en zijn wrijf de apparatuur schoon. Ga verder met de bediening.

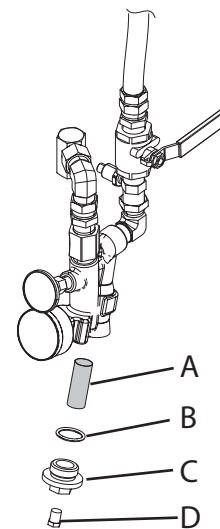


Figure 33

Pompsmering

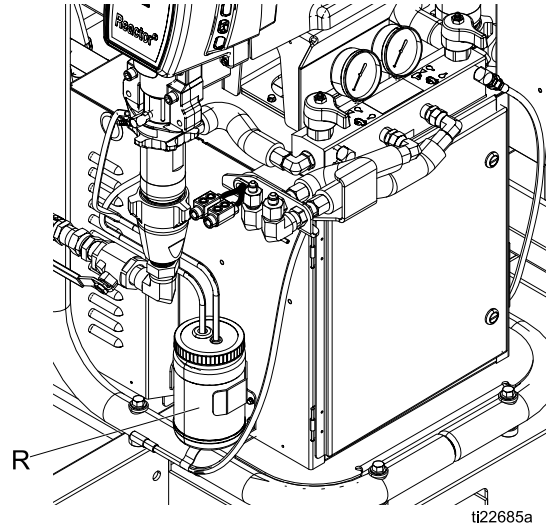
Controleer het ISO-pompsmeermiddel dagelijks. Vervang het smeermiddel als het een gel wordt, als de kleur donker wordt of als het verdund wordt met isocyaan.

Gelvorming is te wijten aan vochtabsorptie door het pompsmeermiddel. De tijdspanne tussen de vervanging 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, zou de vervanging van het smeermiddel wegens verkleuring slechts elke 3 of 4 weken moeten plaatsvinden.

Om het pompsmeermiddel te vervangen:

1. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 69.
2. Til het smeermiddelreservoir (R) uit de console en haal de houder uit de kap. Houd de kap over een geschikte bak en verwijder de keerklep zodat het smeermiddel weg kan stromen. Maak de keerklep opnieuw vast aan de inlaatslang.
3. Laat het reservoir leeglopen en spoel het met proper smeermiddel.
4. Als het reservoir proper gespoeld is, vul het dan met nieuw smeermiddel.
5. Pas het reservoir op de afschermkap en plaats het in de steun.
6. Het smeersysteem is klaar voor gebruik. Er is geen vulling vereist.



Pompsmering
Figure 34

USB-gegevens

Telkens als er een USB-flashstation in de USB-poort van de ADM wordt geplaatst, wordt er een nieuwe map met de naam DATAxxxx aangemaakt. Het getal aan het einde van de mapnaam neemt telkens toe als er een USB-flashstation wordt geplaatst en er gegevens worden gedownload of geüpload.

Note

De ADM kan lezen/schrijven naar FAT (File Allocation Table) -opslagapparatuur. NTFS, gebruikt door opslagapparaten met een capaciteit van 32 GB of meer, wordt niet ondersteund.

USB-logboeken

In werking slaat de ADM systeem- en prestatiegerelateerde informatie op in het geheugen in de vorm van logbestanden. De ADM onderhoudt vier logbestanden:

- Gebeurtenislogboek
- Taaklog
- Dagelijks logboek
- Systeemsoftwarelogboek
- Blackbox-logboek
- Diagnoselogboek

Volg de [Downloadprocedure, page 79](#) om logbestanden terug te vinden.

Gebeurtenislogboek

De bestandsnaam van het gebeurtenislogboek is 1-EVENT.CSV. Deze is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het gebeurtenislogboek bevat een archief van de laatste 49.000 gebeurtenissen en fouten. Elk gebeurtenislogboek bevat:

- Code voor de datum van de gebeurtenis
- Code voor het tijdstip van de gebeurtenis
- Gebeurteniscode

- Type gebeurtenis
- Ondernomen actie
- Omschrijving gebeurtenis

Gebeurteniscodes bevatten zowel foutcodes (alarmen, afwijkingen en adviezen), als 'alleen opslaan'-gebeurtenissen.

Ondernomen acties zijn het instellen en wissen van gebeurtenisomstandigheden door het systeem en het bevestigen van foutomstandigheden door de gebruiker.

Taaklog

De bestandsnaam van de blackbox is 2-JOB.CSV. Deze is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het taaklogboek bevat een archief met datapunten op basis van de USB-logfrequentie die is bepaald in de instelschermen. De ADM bewaart de laatste 237.000 datapunten om te downloaden. Zie [Instellen - Geavanceerd scherm 3 — USB, page 50](#) voor informatie over het instellen van de omvang van de download en de USB-logfrequentie.

- Datum datapunt
- Tijdstip datapunt
- Temperatuur warmtewisselaar A-zijde
- Temperatuur aanjagerverwarmer A-zijde
- Temperatuur warmtewisselaar B-zijde
- Temperatuur aanjagerverwarmer B-zijde
- Temperatuur slang
- Temperatuur motorkoelmiddel
- Richttemperatuur A-zijde
- Richttemperatuur B-zijde
- Richttemperatuur slang
- Inlaatdruk A-zijde
- Inlaatdruk B-zijde
- Richtwaarde druk
- Pompcyclustelling systeemlevensduur
- Eenheden voor druk, volume en temperatuur
- Taaknaam/-nummer

Dagelijks logboek

De bestandsnaam van het dagelijkse logbestand is 3-DAILY.CSV. Deze is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het dagelijks logboek houdt de totale cycli en het totale volume bij die zijn gespoten op elke dag waarop het systeem is opgestart. De volume-eenheden zijn dezelfde als die in het taaklogboek werden gebruikt.

De volgende gegevens worden in dit bestand opgeslagen:

- Data waarop materiaal werd gespoten
- Tijd — ongebruikte kolom
- Totale pompcyclustelling voor dag
- Totaal volume gespoten voor dag

Systeemsoftwarelogboek

De naam van het systeemsoftwarebestand is 4-SYSTEM.CSV. Dit bestand is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het systeemsoftwarelogboek bevat het volgende:

- Datumlogboek werd aangemaakt
- Tijdlogboek werd aangemaakt
- Onderdeelnaam
- Softwareversie geladen op de bovenstaande component

Logbestand blackbox

De bestandsnaam van de blackbox is 5-BLACKB.CSV. Deze is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het Blackbox-logboek houdt bij hoe het systeem werkt en welke functies er worden gebruikt. Dit logboek helpt Graco om systeemfouten op te lossen.

Logbestand diagnoses

De bestandsnaam van het diagnosebestand is 6-DIAGNO.CSV. Deze is opgeslagen in de map DATAxxxx.

Het Diagnoselogboek houdt bij hoe het systeem werkt en welke functies er worden gebruikt. Dit logboek helpt Graco om systeemfouten op te lossen.

Systeemconfiguratie-instellingen

De naam van het systeemconfiguratie-instellingbestand is SETTINGS.TXT. Dit bestand is opgeslagen in de map DOWNLOAD.

Telkens als er een USB-flashstation in de ADM wordt geplaatst, wordt er automatisch een systeemconfiguratie-instellingbestand gedownload. Gebruik dit bestand om een back-up te maken van de systeeminstellingen, zodat u deze later kunt herstellen of de instellingen gemakkelijk kunt kopiëren op meerdere systemen. Raadpleeg de [Uploadprocedure, page 80](#) voor instructies over hoe u dit bestand dient te gebruiken.

Logbestanden downloaden

Note

De instellingbestanden van de systeemconfiguratie en de aangepaste taalbestanden kunnen gewijzigd worden als de bestanden in de map UPLOAD zitten van de USB-stick. Zie de rubrieken over 'Instellingenbestand systeemconfiguratie', 'Aangepast taalbestand' en 'Uploadprocedure'.

Note

Stel indien nodig het aantal dagen om te downloaden in, in het Geavanceerde instellingenschermbild - USB in de ADM. De USB-logfrequentie kan alleen gewijzigd worden voordat de registratie plaatsvindt.

1. Plaats de USB-stick in de USB-poort.
2. De menubalk en de USB-controlelampjes geven 'USB bezig' aan om aan te geven dat de USB bestanden aan het downloaden is. De USB-activiteit is klaar wanneer het 'USB bezig'-scherm verdwijnt of de led van de stick stopt met knipperen.

Note

Normaal spuiten met het systeem is mogelijk tijdens het downloaden.

3. Haal de USB-stick uit de USB-poort.
4. Plaats de USB-stick in de USB-poort van de computer.
5. Er wordt automatisch een venster met de USB-stick geopend. Als dit niet gebeurt, opent u de USB-stick vanuit Windows® Explorer.
6. Open de map GRACO.
7. Open de systeemmap. Als u gegevens downloadt van meer dan een systeem, zullen er meerdere mappen zijn. Elk map is gelabeld met het overeenkomstige serienummer van de ADM (Het serienummer staat op de achterkant van de ADM.)

8. Open de map DOWNLOAD.
9. Open de map DATAxxxx.
10. Open de DATAxxxx-map met het hoogste nummer. Het hoogste nummer geeft de recentste gegevensdownload aan.
11. Open het logboekbestand. Logbestanden worden standaard in Microsoft® Excel geopend zolang het programma geïnstalleerd is. Ze kunnen echter ook geopend worden in elke andere tekstverwerker of in Microsoft® Word.

Note

Alle USB-logs worden opgeslagen in Unicode (UTF-16) formaat. Wanneer u het logboekbestand in Microsoft Word opent, selecteert u Unicode-codering.

Aangepast taalbestand

De naam van het aangepast taalbestand is DISPTXT.TXT en wordt opgeslagen in de map DOWNLOAD.

Telkens als er een USB-flashstation in de ADM wordt geplaatst, wordt er automatisch een aangepast taalbestand gedownload. Gebruik dit bestand indien gewenst om een door de gebruiker bepaalde set van aangepaste taalreeksen te creëren, die in de ADM worden getoond.

Het systeem kan de volgende Unicode-teken weergeven. Voor tekens buiten deze reeks zal het systeem het vervangende Unicode-teken weergeven, dat getoond wordt als een wit vraagteken in een zwarte ruit.

- U+0020 - U+007E (Basis Latijn)
- U+00A1 - U+00FF (Latijn-1 Supplement)
- U+0100 - U+017F (Latijn Uitgebreid-A)
- U+0386 - U03CE (Grieks)
- U+0400 - U+045F (Cyrillisch)

Aangepaste taalreeksen aanmaken

Het aangepaste taalbestand is een tekstbestand gescheiden door tabs dat twee kolommen bevat. De eerste kolom bestaat uit een lijst van reeksen in de taal die geselecteerd is op het ogenblik van downloaden. De tweede kolom kan gebruikt worden om de aangepaste taalreeksen in te geven. Als een aangepaste taal reeds daarvoor geïnstalleerd was, bevat deze kolom de aangepaste reeksen. Zo niet, is de tweede kolom leeg.

Wijzig de tweede kolom van het aangepaste taalbestand zoals nodig en volg dan de [Uploadprocedure, page 80](#) om het bestand te installeren.

Het formaat van het aangepaste taalbestand is kritisch. De onderstaande regels dienen gevolgd te worden opdat het installatieproces zou slagen.

- Definieer een aangepaste reeks voor elke rij in de tweede kolom.

Note

Als het aangepaste taalbestand wordt gebruikt, moet u een aangepaste reeks bepalen voor elke invoer in het DISPTXT.TXT-bestand. Lege velden in de tweede kolom worden leeg op de ADM getoond.

- De bestandsnaam moet DISPTXT.TXT zijn.
- Het bestandsformaat voor een door tabs gescheiden tekstbestand zijn met behulp van Unicode (UTF-16) tekenweergave.
- Het bestand mag slechts twee kolommen bevatten, waarbij de kolommen gescheiden zijn door een enkele tab.
- Voeg geen rijen toe aan het bestand en verwijder er geen.
- Verander de volgorde van de rijen niet.

Uploadprocedure

Gebruik deze procedure om een systeemconfiguratiebestand en/of een aangepast taalbestand te installeren.

1. Volg, indien nodig, de [Downloadprocedure](#) om de juiste mapstructuur automatisch te genereren op de USB-stick.
2. Plaats de USB-stick in de USB-poort van de computer.
3. Er wordt automatisch een venster met de USB-stick geopend. Als dit niet gebeurt, opent u de USB-stick vanuit Windows Verkenner.
4. Open de map GRACO.
5. Open de systeemmap. Als u met meer dan één systeem werkt, zullen er meerdere mappen binnen de GRACO-map zijn. Elke map is gelabeld met het overeenkomstige serienummer van de ADM. (Het serienummer staat op de achterkant van de module.)
6. Als u het instellingbestand van de systeemconfiguratie installeert, zet het bestand SETTINGS.TXT dan in de map UPLOAD.
7. Als u het aangepaste taalbestand installeert, zet u het DISPTXT.TXT-bestand in de map UPLOAD.
8. Haal de USB-stick uit de computer.
9. Steek de USB-stick in de ADM USB-poort.
10. De menubalk en de USB-indicatorlampjes geven aan dat de USB bestanden aan het downloaden is. Wacht tot de USB volledig klaar is.
11. Haal de USB-stick uit de USB-poort.

Note



Als het aangepaste taalbestand geïnstalleerd was, kunnen gebruikers nu de nieuwe taal selecteren uit het vervolgkeuzemenu Taal in het [Geavanceerde Instellingscherm 1 - Algemeen, page 50](#).

Bijlage A: Motorbesturingsmodule


Bedrijfsschermen

Er zijn zeven bedrijfsschermen op de motorbesturingsmodule (ECM):



- Spanning lijn-tot-neutraal
- Spanning lijn-tot-lijn
- Frequentie
- Motorsnelheid
- Levensduurteller motor
- Accuspanning


Druk op  om door de bedrijfsschermen te scrollen. Druk op  om naar de informatieschermen te gaan.

Structuur bedrijfsscherm


Inst- picto- gram	Instrumentatie	Een- heden	Alarm- picto- gram
			Modu- spicto- gram

Informatieschermen






Druk vanuit het Bedrijfsscherm op  om de informatieschermen te openen. Druk op  om langs de laatste vijf generatorgebeurtenissen te scrollen.

Druk op  om terug te keren naar de Bedrijfsschermen.

Structuur van informatiescherm






	Tijd van gebeurtenis (bedrijfsuren motor)	Een- heden	Alarm- picto- gram
Gebe- urten- isnr.			Modu- spicto- gram

Moduspictogrammen

Pic-tog-ram	Beschrijving	Details
	Gestopt	De motor is in rust en de eenheid staat in de stopmodus.
	Auto	De motor is in rust en de eenheid staat in de automodus.
	Handleiding	De motor is in rust en de eenheid staat in de handmatige bedrijfsmodus.
	Timeranimatie	Motor is bezig met opstarten.
	Draaien'-animatie	De motor draait.

Instrumentatiepictogrammen

Er wordt een klein pictogram getoond in het 'instrumentatiepictogram'-gedeelte om aan te geven welke waarde er momenteel wordt weergegeven.

Pic-tog-ram	Beschrijving	Details
	Generator	Generatorspanning en frequentiescherm
	Motorsnelheid	Scherm toerental motor
	Levensduurteller motor	Gedraaide uren
	Gebeurtenislogboek	Gebeurtenis wordt getoond.
	Tijd van eenheid	Ongebruikte functie

Alarmsignalen

Er kunnen twee soorten alarmen in het systeem optreden. Alarmen worden aangegeven door een pictogram op de bedrijfs- en informatieschermen. Zie het informatiescherm om het meest recente alarm te bekijken.





Waarschuwing

Wanneer een waarschuwingsalarm in het systeem aanwezig is, zal het de generator stopzetten.

Uitschakelen








Wanneer er een uitschakelalarm op het systeem aanwezig is, zal het de generator stopzetten.

Waarschuwing

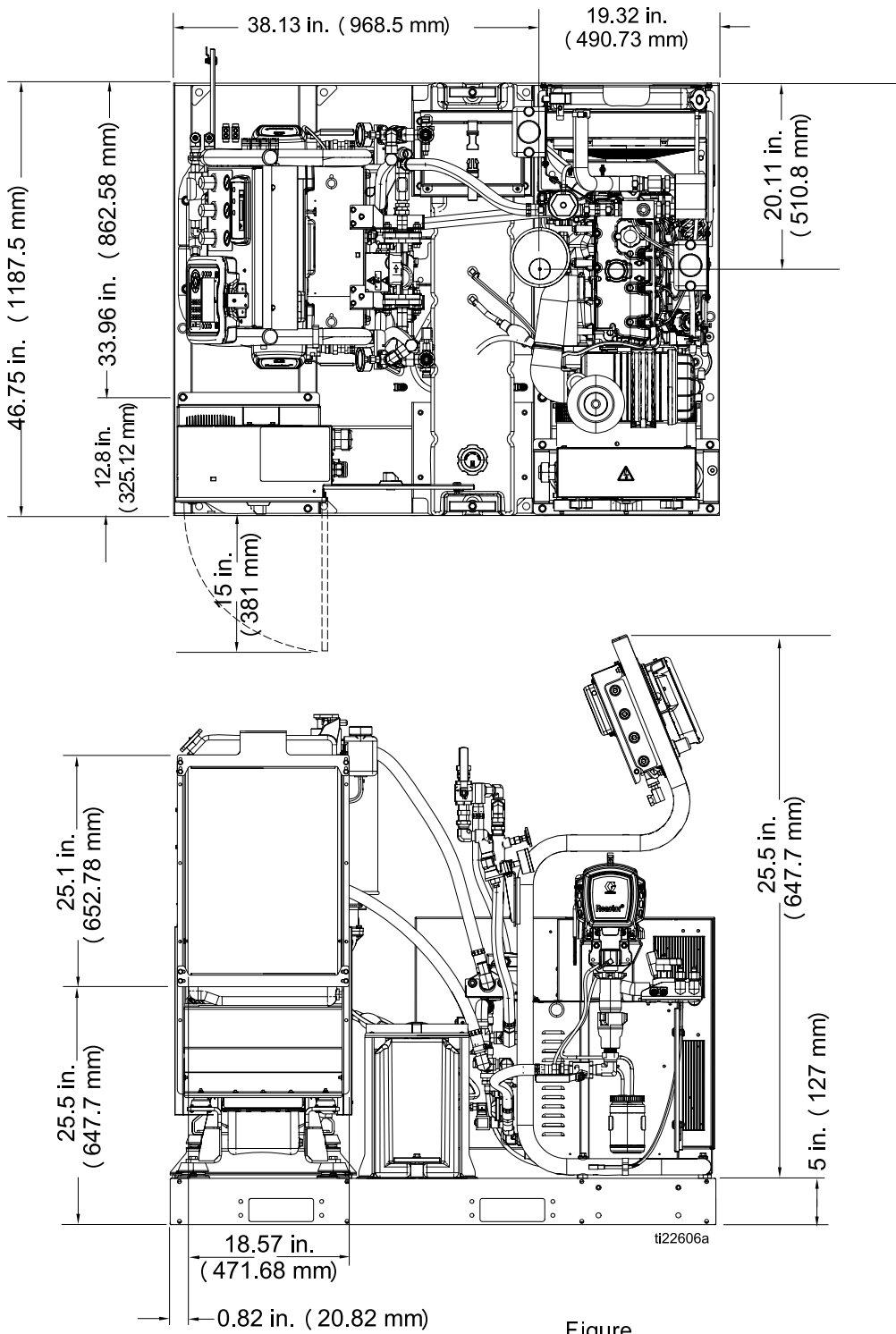
Pic-tog-ram	Beschrijving	Details
	Hoge accuspanning	De DC-voeding is voor de duur van de 'hoge accuspanning'-timer boven de bovengrens van de spanningsinstelling uitgestegen.
	Lage accuspanning	De DC-voeding is voor de duur van de 'lage accuspanning'-timer onder de ondergrens van de spanningsinstelling gedaald.
	Stoppen mislukt	De module heeft een conditie gedetecteerd die aangeeft dat de motor blijft draaien, hoewel er een stopsignaal is gegeven.
	Flexibele sensor	Het waarschuwingsalarm van de flexibele sensor is geactiveerd.

Uitschakelen

Zet het alarm uit en herstel de fout. Druk daarna op de stopknop om de module te resetten.

Pic-tog-ram	Beschrijving	Details
	Starten mislukt	De motor is niet gestart na het vooraf instelde aantal startpogingen.
	Uitschakelen wegens hoge generatorspanning	De uitgangsspanning van de generator is uitgestegen boven het vooraf vastgestelde niveau.
	Uitschakelen wegens lage generatorspanning	De uitgangsspanning van de generator is onder het vooraf vastgestelde niveau gedaald.
	Uitschakelen wegens hoge koelmiddeltemperatuur	De module detecteert dat de koelmiddeltemperatuur van de motor is uitgestegen boven de bovengrens voor het uitschakelen van de motor nadat de 'veiligheid aan'-timer is verstreken.
	Uitschakelen wegens lage oliedruk	De oliedruk van de motor is gedaald onder de ondergrens voor oliedruk nadat de 'veiligheid aan'-timer is verstreken.
	Uitschakelen wegens overfrequentie	De uitgangsfrequentie van de generator is gestegen tot boven het vooraf ingestelde niveau.
	Uitschakelen wegens onderfrequentie	De uitgangsfrequentie van de generator is gedaald tot onder het vooraf ingestelde niveau.

Afmetingen



Figure

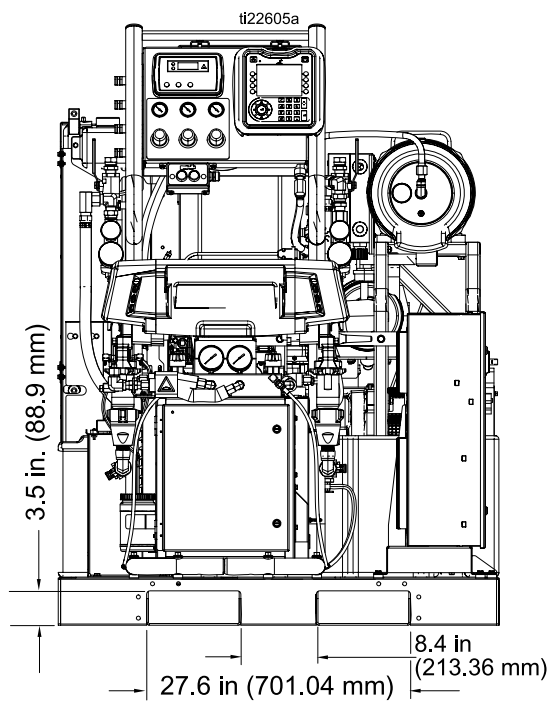


Figure 36

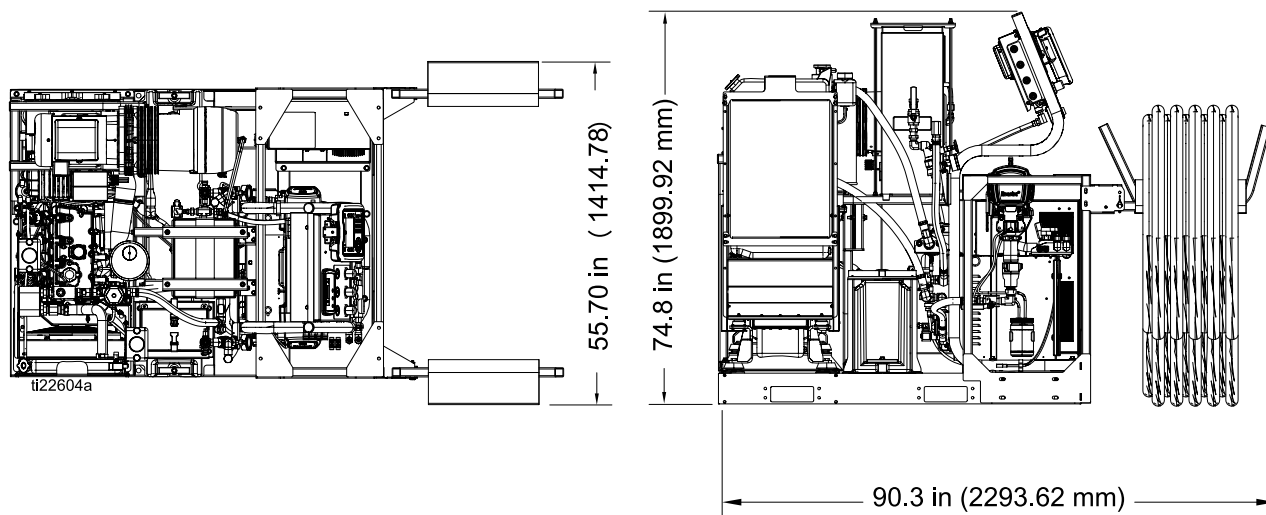
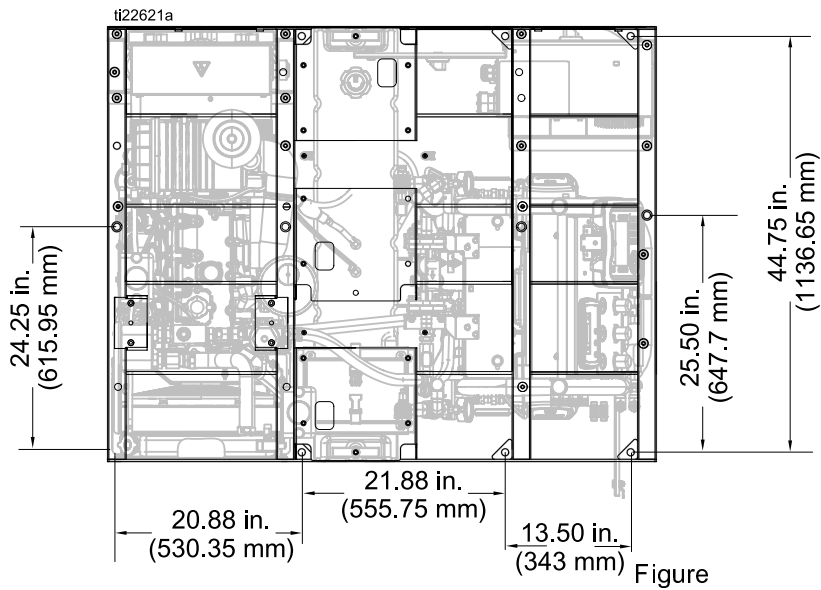


Figure 37

Afmetingen



38 Gatenspatroon voor vloermontage

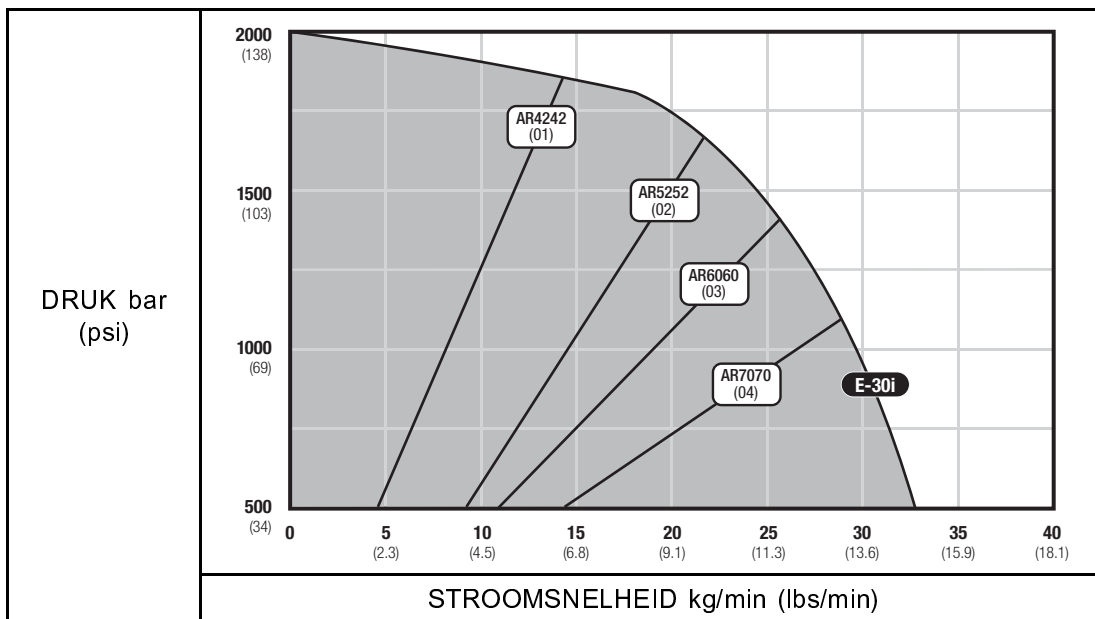
Prestatiegrafieken

Gebruik deze grafieken als hulp om te bepalen welk doseerapparaat het meest efficiënt met elke mengkamer werkt. De stroomsnelheden zijn gebaseerd op een materiaalviscositeit van 60 cps.

KENNISGEVING

Om schade aan het systeem te vermijden, dient de druk in het systeem niet hoger te zijn dan de lijn voor de gebruikte pistooltip.

Doseerapparaten voor schuim



Doseerapparaten voor coatings

Table 4 Fusie luchtspoeling, rond patroon

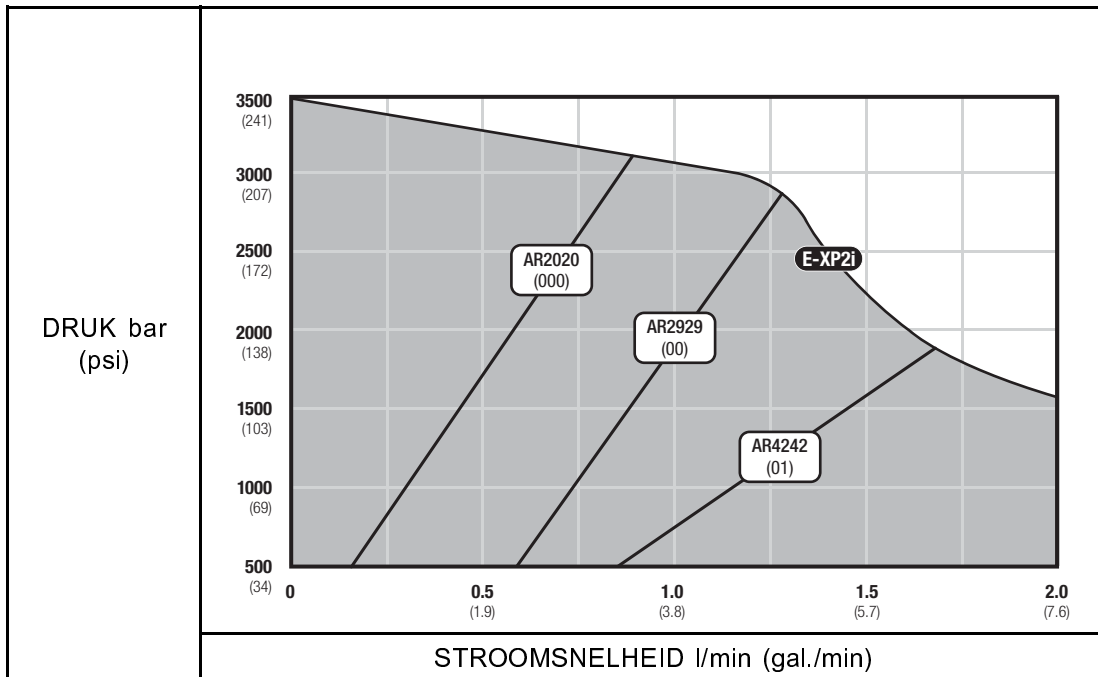


Table 5 Fusie luchtspoeling, vlak patroon

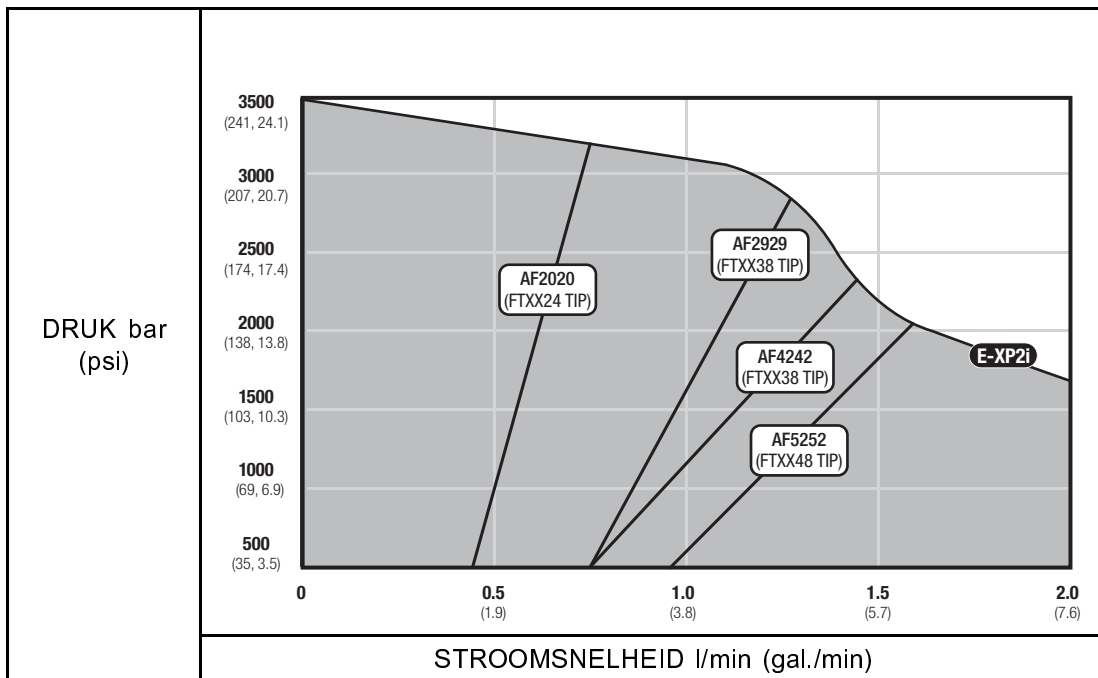


Table 6 Fusion mechanische spoeling, rond patroon

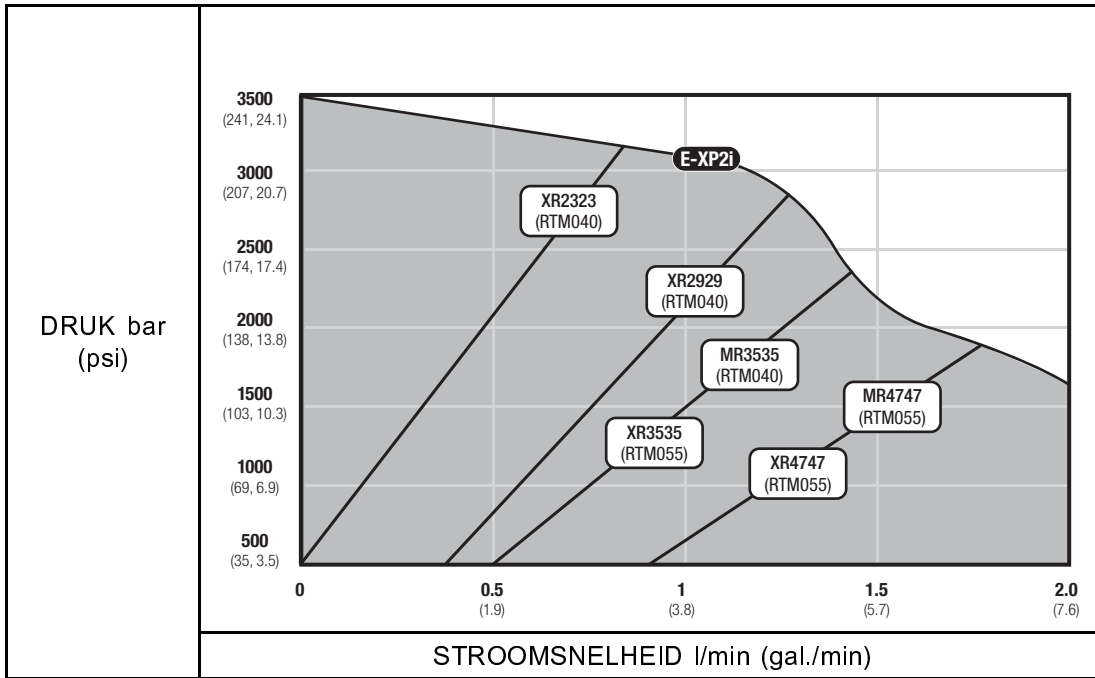
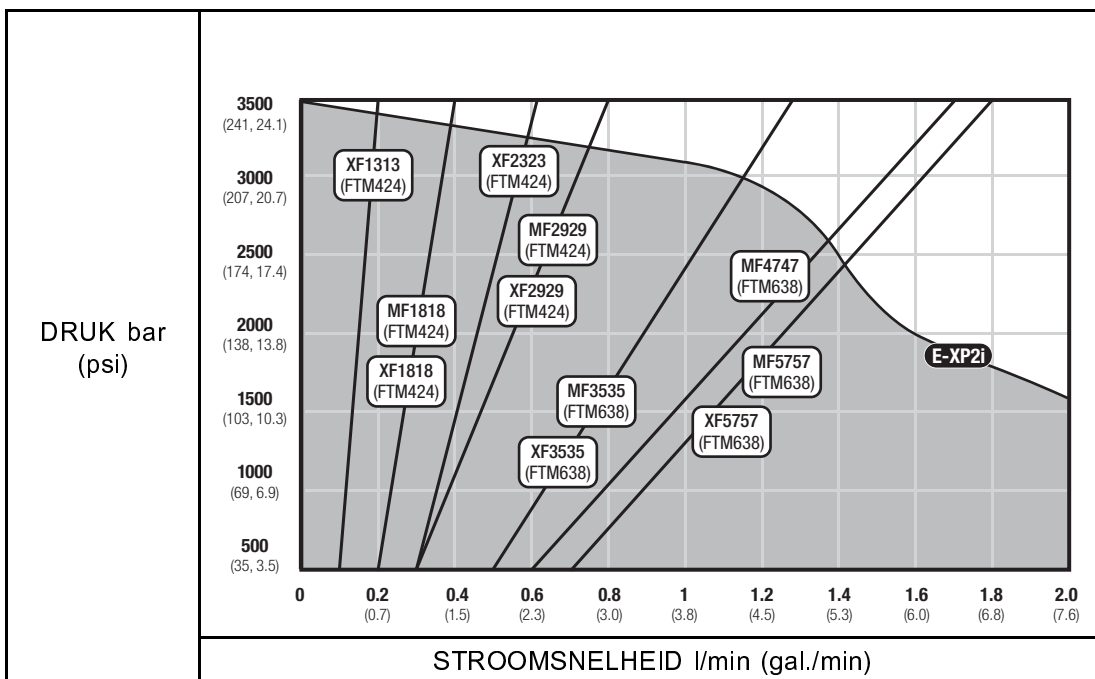


Table 7 Fusion mechanische spoeling, vlak patroon



Technische specificaties

Reactor 2 Elite geïntegreerd doseersystemen		
	V.S.	Metrisch
Maximale vloeistofwerkdruk		
E-30i	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2i	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Maximale vloeistoftemperatuur		
E-30i	150 °F	65 °C
E-30i met aanjagerverwarmer	180 °F	82 °C
E-XP2i	180 °F	82 °C
Maximale uitvoer		
E-30i	30 lb/min.	13,5 kg/min.
E-XP2i	2 g/min.	7,6 l/min
Maximale lengte verwarmde slang		
Lengte	310 ft	94 m
Uitvoer per slag <i>A en B</i>		
E-30i	0,0272 gallon	0,1034 liter
E-XP2i	0,0203 gallon	0,0771 liter
Omgevingstemperatuurbereik in werking		
Temperatuur	20 ° tot 120 ° F	-7 ° tot 49 °C
Hulpstroom beschikbaar		
Spanning	120 VAC of 240 VAC, 60 Hz	
Motor		
Model	Perkins 404-22G, 2,2 l, 29 pk	
Dynamo		
Model	Mecc Alte 22 kW, 240 V, 1 pk, 60 Hz, horizontaal	
Batterijvereisten		
Spanning	12 VDC	
Minimum A bij koude start	800 CCA	
Aansluitingstype	Post'-stijl	

Aanbevolen accuformaat		
BC-groepsnummer	34	
Lengte	10,25 inch	260 mm
Breedte	6,81 inch	173 mm
Hoogte	7,88 inch	200 mm
Vermogen aanjagerverwarmer		
E-30i	Geen	
E-30i met warmte van aanjager	4000 watt	
E-XP2i	4000 watt	
Luchtcompressor met vloeistofring		
Hydrovane-model V04 (PURS-type), voortdurend bedrijf		
Onderdeelnr.	025CK10	
Druk	140 psi	0,9 MPa, 9,6 bar)
Technische gegevens	16 cfm	
Vereiste kenmerken	Thermische overbelastingsschakelaar	
	Veiligheidsontlastingsventiel	
Motor: Baldor		
Onderdeelnr.	EL1410-CUS	
Technische gegevens	5 pk, 1735 tpm, 240 V, 1 fase, OPSB	
Vereiste kenmerken	C face, hefringen,	
Gekoelde luchtdroger		
Hankison-model H1T20		
Technische gegevens	115 VAC, 1 fase, 60 Hz, 623 liter/min. bij 1 MPa (10,3 bar, 150 psi)	
Vereiste kenmerken	Regelventiel lossysteem	
Lawaai		
<i>Geluidsdruk gemeten volgens ISO-9614-2.</i>		
Geluidsdruk gemeten vanaf 1 meter (3,1 ft) bij 103 bar (10 MPa, 1500 psi), 7,6 l/min. (2 g/min.)	91,0 dBa	
Vloeistofinlaten		
Component A (ISO) en Component B (HARS)	3/4 NPT(f) met 3/4 NPSM(f) koppeling	
Vloeistofuitlaten		
Component A (ISO)	#8 (1/2 inch) JIC, met #5 (5/16 inch) JIC-adapter	
Component B (HARS)	#10 (5/8 inch) JIC, met #6 (3/8 inch) JIC-adapter	
Vloeistofcirculatiepoorten		
Grootte	1/4 NPSM(m) met gevlochten buis van roestvrij staal	
Maximale druk	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar

Gewicht		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i met compressor en droger	2200 lb	998 kg
E-30i met warmte van aanjager	1800 lb	816 kg
E-30i met aanjagerverwarmer, compressor en droger	2250 lb	1021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i met compressor en droger	2200 lb	998 kg
Bevochtigde delen		
Materiaal	Aluminium, roestvrij staal, verzinkt koolstofstaal, messing, carbide, chroom, chemisch resistente O-ringen, PTFE, polyethyleen met een ultrahoog moleculair gewicht	

Uitgebreide Graco-garantie voor Geïntegreerde Reactor® 2-onderdelen

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 werd.

Graco-onderdeelnummer	Beschrijving	Garantieperiode
24U050	Elektromotor	36 maanden of 3 miljoen cycli
24U051	Elektromotor	36 maanden of 3 miljoen cycli
24U831	Motorbesturingsmodule	36 maanden of 3 miljoen cycli
24U832	Motorbesturingsmodule	36 maanden of 3 miljoen cycli
24U855	Besturingsmodule verwarmers	36 maanden of 3 miljoen cycli
24U854	Geavanceerde displaymodule	36 maanden of 3 miljoen cycli
Alle andere Reactor 2-onderdelen		12 maanden

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijpend 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 teruggedonden 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 verhaalsmogelijkheid (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) aanwezig is. 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 items, die verkocht, maar niet vervaardigd worden door Graco (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, enz.) zijn, indien van toepassing, onderhevig aan de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

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

Graco-informatie

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

Voor het plaatsen van een bestelling neemt u contact op met uw Graco-leverancier of belt u 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 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.

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

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 332636

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 2014, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com

Revisie C, maart 2014