

ProMix® PD2K Elektronisch doseerapparaat

334062N
NL

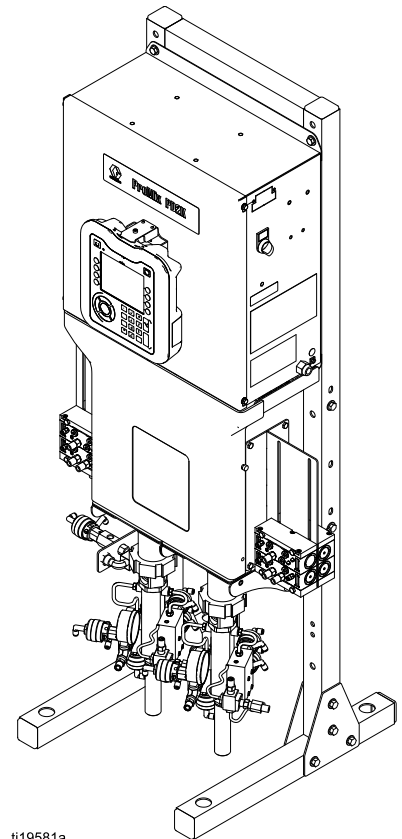
Elektronisch doseerapparaat met positieve verplaatsing voor sneldrogende tweecomponentenmaterialen. Handmatig systeem met Geavanceerde displaymodule. Alleen voor professioneel gebruik.



Belangrijke veiligheidsinstructies

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

*Zie pagina 3 voor de modelonderdeeln
nummers en goedkeuringsinformatie.*



ti19581a

Contents

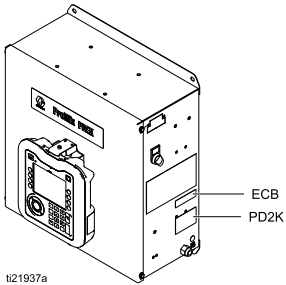
Gerelateerde handleidingen	2	De cabinebesturing installeren.....	31
Modellen	3	Luchttoevoer	32
Waarschuwingen	6	Vloeistoftoevoer.....	34
Belangrijke informatie over isocynaat (ISO)	9	Vloeistofvereisten.....	34
Belangrijke informatie over zure katalysator	11	Eénkleuraansluitingen	35
Aandachtspunten zure katalysator	11	Kleurwisselaansluitingen	35
Vochtgevoeligheid van zure katalysatoren.....	11	Aansluitingen oplosmiddel	35
Systeemcontroletekening 16P577.....	12	TSL-bekerset	37
Uw systeem configureren	14	Alternatieve TSL-leidingen voor zeer reactieve/vochtgevoelige ISO-katalysator PD2K-pompen.....	39
1. Selecteer een basismodel	14	Oplosmiddelmeter (toebehoren)	41
2. Selecteer slangen	20	Lichttoren - hulpstuk	41
3. Selecteer mengoptie	23	Elektrostatische luchtslang-snelkoppingsset 24S004.....	41
4. Selecteer een spuitpistool.....	24	Elektrische voeding.....	42
5. Regelmodulesets voor kleur- en katalysatorwisseling selecteren	24	Elektrische vereisten	42
6. Mengspruitstuksets voor kleur- en katalysatorwisseling selecteren	25	Elektrische aansluitingen	42
7. Selecteer pompuitbreidingssets	27	Aarding	43
8. Selecteer communicatie-opties	27	Elektrische schema's	46
9. Gereedschapset.....	27	Standaardmodellen (MC1000, MC2000, MC3000, MC4000)	46
10. Upgradeset.....	27	Modellen met twee panelen (MC1002, MC2002, MC3002, MC4002)	52
Algemene informatie	28	Optionele kabels en modules	58
Locatie.....	28	Afmetingen.....	59
De displaymodule installeren	29	Technische gegevens	60
Upgrade-software voor het ProMix PD3K+-systeem	30		

Gerelateerde handleidingen

Handleiding nr.	Beschrijving
3A2800	Reparatie-/onderdelenhandleiding PD2K-doseerapparaat, handmatige systemen
332562	Bedieningshandleiding PD2K-doseerapparaat, handmatige systemen
3A4186	PD2K-doseerder met dubbel paneel, Bedieningshandleiding, handmatige systemen
3A6237	Bedieningshandleiding PD3K+-doseerapparaat, handmatige systemen
3A2801	Instructie-/onderdelenhandleiding mengspruitstuk
332339	Reparatie-/onderdelenhandleiding pomp
332454	Reparatie-/onderdelenhandleiding kleurwisselventiel
332455	Instructie-/onderdelenhandleiding kleurwisselsets
333282	Instructie-/onderdelenhandleiding sets voor kleurwissel en externe mengverdeelsstukken
332456	Derde en vierde pompsets Instructie-/onderdelenhandleiding
334512	Instructie-/onderdelenhandleiding kleurwisselsets Sets expansie PD1K-pompen
3A4497	Instructiehandleiding Set luchtregelkast


Modellen

Zie Fig. 1-7 voor onderdeelidentificatielabels, inclusief informatie over goedkeuring en certificering.



On-derdeelnr.	Serie	Maximale luchtwerkdruk	Maximale materiaalwerkdruk	Locatie van de labels van de PD2K en elektrische bedieningskast
MC0500 MC0502	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	Met lagedrukpompen: 300 psi (2,068 MPa; 20,68 bar)	 <p>t121937a</p>
			Met hogedrukpompen: 1500 psi (10,34 MPa; 103,4 bar)	
MC1000 MC1002	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	300 psi (2,068 MPa; 20,68 bar)	
MC3000 MC3002 Op zuur gebaseerd materiaal				
MC2000 MC2002	A	100 psi (0,7 MPa; 7,0 bar)	1500 psi (10,34 MPa; 103,4 bar)	
MC4000 M4002 Op zuur gebaseerd materiaal				




**ProMix® PD
Electronic Proportioner**

 **CE 2575**

II 2 G
Ex ia IIA T3 Gb
FM13 ATEX 0026
IECEX FMG 13.0011



APPROVED
FM16US0241
FM16CA0129
Intrinsically safe
equipment for Class I,
Div 1, Group D, T3
Ta = 2°C to 50°C

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 16P577. Control Box IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to color change and booth control modules Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations

Read Instruction Manual
Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

2.068	20.68	300
MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

Artwork No. 294021 Rev. J

PART NO.	SERIES	SERIAL
MFG. YR.		


 **GRACO INC.**
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.

Figure 1 Identificatielabel modellen MC1000, MC1002 & MC3000 (lage druk)

Wordt vervolgd op de volgende pagina.

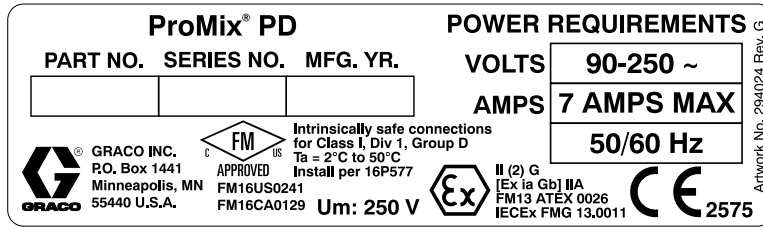


Figure 2 Identificatielabel bedieningskast 24M672 & 26A188

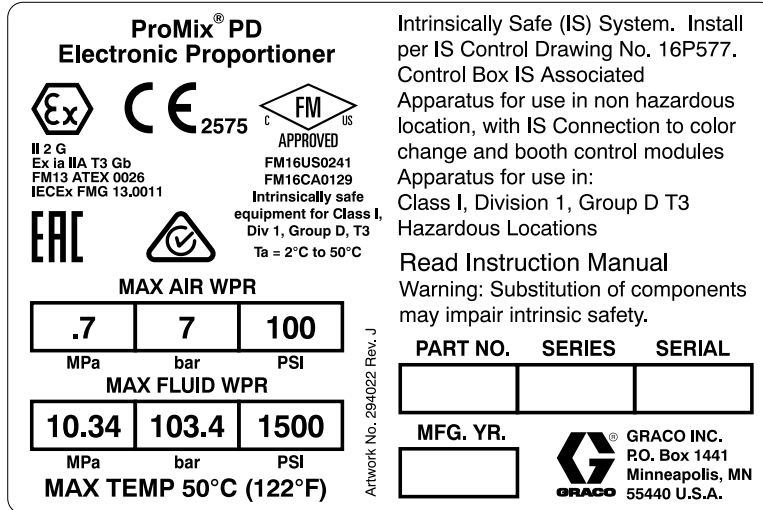


Figure 3 Identificatielabel modellen MC2000, MC2002, MC4000 & MC4002 (hoge druk)

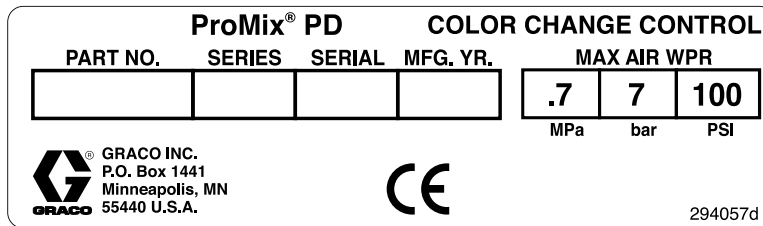


Figure 4 Identificatielabel niet-intrinsiek veilige kleurwisselregeling (toebereiden)

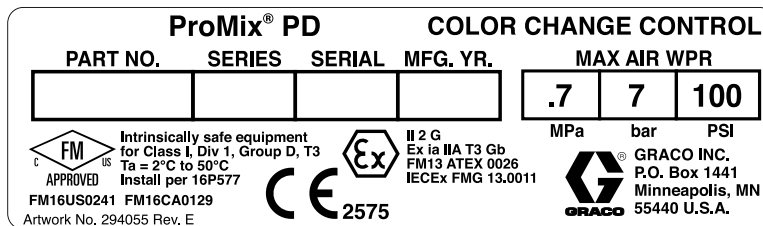


Figure 5 Identificatielabel intrinsiek veilige kleurwisselregeling (toebereiden)

Wordt vervolgd op de volgende pagina.

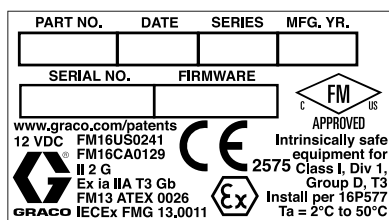


Figure 6 Identificatielabel cabinebesturing

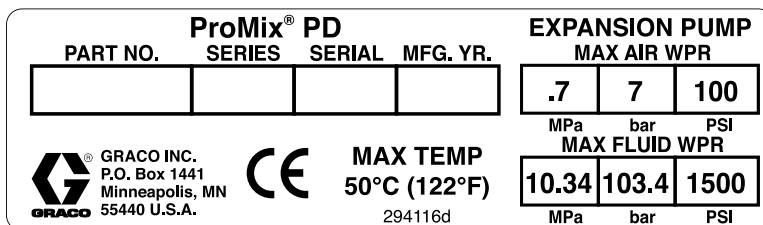








Figure 7 Identificatielabel pompuitbreidingsset (toebhoren)

Waarschuwingen

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

 WAARSCHUWING	
   	BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR Ontvlambare dampen in het werkgebied , zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies: <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 druppelvangsers (deze kunnen statische vonkoverslag geven).• Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Zie de instructies onder Aarding.• Spuit of spoel nooit oplosmiddelen onder hoge druk• Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine.• Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn.• 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.• Stop onmiddellijk met werken als er statische elektriciteit ontstaat of als u een schok voelt. Gebruik de apparatuur pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem hebt verholpen.• Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek aanwezig is.
 	GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken. <ul style="list-style-type: none">• Zet het toestel uit via de stroomschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels loskoppelt of onderhoud aan de apparatuur uitvoert.• Sluit alleen aan op een geaard stopcontact.• Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en voorschriften.



WAARSCHUWING



INTRINSIEKE VEILIGHEID

Intrinsiek veilige apparatuur die onjuist wordt geïnstalleerd of wordt aangesloten op niet-intrinsiek veilige apparatuur leidt tot een gevaarlijke toestand en kan brand, explosie of elektrische schokken veroorzaken. Volg de lokale voorschriften en de volgende veiligheidsvereisten.



- Zorg dat uw installatie voldoet aan de nationale, regionale en lokale verordeningen voor de installatie van elektrische apparaten op een gevaarlijke locatie van Klasse I, Groep D, Divisie 1 (Noord-Amerika) of Klasse I, Zone 1 en 2 (Europa), inclusief alle lokale verordeningen inzake brandveiligheid (bijvoorbeeld NFPA 33, NEC 500 en 516, OSHA 1910.107 enz.).



- Ter voorkoming van brand en explosies:

- Installeer apparatuur die alleen is goedgekeurd voor niet-gevaarlijke plaatsen niet op een gevaarlijke plaats. Zie het identificatielabel voor de intrinsieke veiligheids categorie van uw model.
- Vervang de systeemcomponenten niet, aangezien dit een negatieve uitwerking kan hebben op de intrinsieke veiligheid.

- Apparatuur die in contact komt met de intrinsiek veilige aansluitklemmen moet zijn aangemerkt als intrinsiek veilig. Hieronder vallen gelijkspanningsmeters, ohmmeters, kabels en aansluitingen. Verwijder het apparaat tijdens het opsporen en oplossen van problemen uit het gevaarlijke gebied.



GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID

Vloeistof dat onder hoge druk uit het 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.**



- Spuit niet als de spuittipbeveiliging en veiligheidspal van de trekker niet zijn aangebracht.
- Vergrendel altijd de veiligheidspal van de trekker wanneer u niet aan het spuiten bent.



- Richt het pistool nooit op iemand of 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/doseren 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.



GEVAAR VOOR BEWEGENDE ONDERDELEN

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



- Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen.

- Bedien de apparatuur niet als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd.

- 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



GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN

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



- Lees de veiligheidsinformatiebladen (VIB of MSDS) voor informatie over de specifieke gevaren van de gebruikte vloeistoffen.
- Bewaar gevaarlijk vloeistof in goedgekeurde vaten en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
- Draag steeds chemisch ondoorlatende handschoenen bij het spuiten, doseren of het reinigen van de apparatuur.



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

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:

- Gezichts- en gehoorbescherming.
- Ademhalingstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.



GEVAREN BIJ VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR

Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.

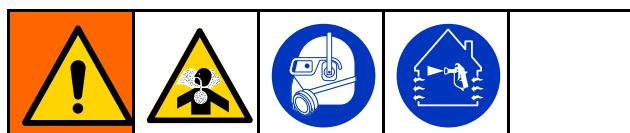


- Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de **Technische gegevens** in alle apparatuurhandleidingen.
- Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de **Technische gegevens** in alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (VIB of MSDS) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt.
- Verlaat de werkplaats niet als de apparatuur in werking is of onder druk staat.
- Schakel alle apparatuur uit en volg de **Drukontlastingsprocedure** wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of aanpassingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden.
- Zorg dat alle apparatuur is gekeurd en goedgekeurd 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 de slangen komt en buig ze niet te ver door; verplaats het apparaat niet door aan de slang te trekken.
- Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied.
- Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.

Belangrijke informatie over isocyaanaten (ISO)

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

Toestanden van isocyaanaten



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

- Lees en begrijp de waarschuwingen en het Veiligheidsgegevensblad (SDS - Safety Data Sheet) van de fabrikant, zodat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren en voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van isocyanaten.
- Het gebruik van isocyanaten brengt potentieel gevaarlijke procedures met zich mee. Spuit niet met deze apparatuur als u niet getraind en gekwalificeerd bent, en de informatie in deze handleidingen hebt gelezen en begrepen, evenals die in de toepassingsinstructies en VIB van de fabrikant.
- Het gebruik van onjuist onderhouden of verkeerd afgestelde apparatuur kan leiden tot onvoldoende uitgehard materiaal. De apparatuur moet zorgvuldig worden onderhouden en afgesteld volgens de instructies in de handleiding.
- Om inademing van nevels, dampen of zwevende deeltjes met isocyaanaten te voorkomen, moet iedereen in het werkgebied geschikte ademhalingsbescherming dragen. Draag altijd een goed passende ademhalingsbescherming, zo nodig ook van een aangeblazen type. Ventileer de werkruimte in overeenstemming met de instructies in de SDS van de fabrikant.
- Vermijd elk huidcontact met isocyanaten. Iedereen in de werkruimte moet chemisch ondoordringbare handschoenen dragen, evenals beschermende kleding en voetafdekking zoals aanbevolen door de fabrikant van het materiaal en de regelgevende autoriteit ter plekke. Volg alle aanbevelingen van de fabrikant, ook die voor de omgang met vervuilde kleding. Was na het spuiten eerst handen en gezicht, voordat u gaat eten of drinken.

Zelfontbranding van materialen

<p>Bepaalde materialen worden zelfontbrandend wanneer ze te dik aangebracht worden. Lees de waarschuwingen van de fabrikant en de veiligheidsinformatiebladen (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 isocyanaat

Blootstelling aan vocht (zoals vochtigheid) zal ISO gedeeltelijk doen uitharden 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

Gedeeltelijk uitgehard ISO zal de prestaties en levensduur van alle bevochtigde onderdelen verminderen.

- Gebruik altijd een afgesloten container met een absorptiedroger in het luchtgat of een stikstofomgeving. **Sla ISO nooit** op in een open container.
- Zorg dat het oliereservoir van de ISO-pomp (indien geïnstalleerd) gevuld blijft met een geschikt smeermiddel. Het smeermiddel zorgt voor 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 vaten met oplosmiddelen altijd dicht als deze niet worden gebruikt.
- Gebruik altijd geschroefde onderdelen met een geschikt smeermiddel bij de herassemblage.

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

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 zeven 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 (verharder). Polyurea heeft vaak aminen aan de A-zijde (hars).

Belangrijke informatie over zure katalysator

De 26A048 pompuitbreidingsset is ontworpen voor zure katalysatoren ('zuur'), zoals tegenwoordig gebruikt bij tweecomponenten-houtafwerkingsmaterialen. Tegenwoordig gebruikte zuren (met een pH-waarde tot wel 1) zijn corrosiever dan eerder toegepaste zuren. Bevochtigde delen moeten daarom een nog grotere corrosiebestendigheid hebben om de inwerking van deze zuren te weerstaan. Deze onderdelen mogen niet vervangen worden door andere typen.

Aandachtspunten zure katalysator

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

Zuur is brandbaar. Bij spuiten of afgeven van zuur kunnen schadelijke nevels, dampen en fijne deeltjes ontstaan. Voorkom brand, explosies en ernstig letsel:

- Lees en begrijp de waarschuwingen en het veiligheidsinformatieblad (VIB) van de fabrikant, zodat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren en voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van het zuur.
- Gebruik in het katalysatorsysteem alleen originele onderdelen van de fabrikant (slangen, fittingen, etc.). Tussen vervangen onderdelen en het zuur kunnen chemische reacties optreden.
- Om inademing van zure nevels, dampen of zwevende deeltjes te voorkomen, moet iedereen in het werkgebied geschikte ademhalingsbescherming dragen. Draag altijd een goed passende ademhalingsbescherming, zo nodig ook van een aangeblazen type. Ventileer de werkruimte in overeenstemming met de instructies in de SDS van de fabrikant van het zuur.
- Voorkom altijd dat zuur in contact komt met de huid. Iedereen in de werkruimte moet chemisch ondoordringbare handschoenen dragen, evenals beschermende kleding, voetafdekking en een schort, zoals aanbevolen door de fabrikant van het zuur en de regelgevende autoriteit ter plekke. Volg alle aanbevelingen van de fabrikant van het zuur, ook die voor de omgang met vervuilde kleding. Was eerst handen en gezicht, voordat u gaat eten of drinken.
- Controleer apparatuur regelmatig op potentiële lekken. Als zuur gemorst is, moet dit meteen grondig opgeruimd worden, om direct contact met zuur of inademing van zure dampen te voorkomen.
- Houd zuur uit de buurt van hitte, vonken en open vuur. Roken in de werkruimte is verboden. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.
- Bewaar het zuur in de originele verpakking op een koele, droge en goed geventileerde plek uit de buurt van direct zonlicht en van andere chemicaliën in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant van het BPO. Om corrosie te voorkomen mag zuur niet worden bewaard in andere opslagvaten dan die geleverd of voorgeschreven zijn. Sluit het originele opslagvat na gebruik weer goed af, om te voorkomen dat zure dampen de opslagruimte en omgeving daarvan vervuilen.

Vochtgevoeligheid van zure katalysatoren

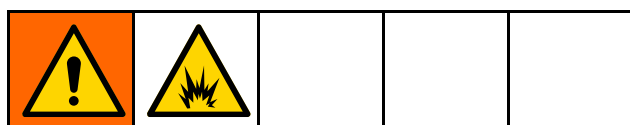
Zure katalysatoren kunnen gevoelig zijn voor vocht uit de lucht en andere stoffen. Aan te raden is dat de katalysatorpomp en de afdichting van ventielen steeds rijkelijk voorzien blijven van ISO-olie, TSL of een ander geschikt materiaal. Dit voorkomt dat zich zuur ophoopt en afdichtingen voortijdig beschadigd raken of doorslaan.

KENNISGEVING

Zuur dat zich ophoopt is schadelijk voor de afdichting van kleppen en kranen. De levensduur en prestaties van de katalysatorpomp nemen daardoor af. Zo voorkomt u dat zuur wordt blootgesteld aan vocht:

- Gebruik altijd een afgesloten container met een absorptiedroger in het luchtgat of een stikstofomgeving. Bewaar zuren nooit in een open vat.
- Houd de katalysatorpomp en de ventielafdichtingen gevuld met het geschikte smeermiddel. Het smeermiddel zorgt een barrière tussen het zuur en de atmosfeer.
- Gebruik alleen vochtbestendige slangen die geschikt zijn voor het werken met zuren.
- Gebruik altijd geschroefde onderdelen met een geschikt smeermiddel bij de herassemblage.

Stroomcontroletekening 16P577



Vervang of wijzig geen systeemcomponenten aangezien dit de intrinsieke veiligheid kan aantasten. Lees de instructiehandleidingen met betrekking tot de installatie, het onderhoud en de bedieningsinstructies. Apparatuur die alleen is goedgekeurd voor niet-gevaarlijke locaties niet op een gevaarlijke locatie installeren. Zie het identificatielabel voor de intrinsieke veiligheids categorie van uw model.

OPMERKINGEN VOOR SYSTEEMCONTROLETEKENING 16P577 (FM13ATEX0026 SYSTEEMASSEMBLAGECERTIFICAAT)

	Alternatieve M12 CAN-kabels, voor gevaarlijke locaties	
	Onderdeelnr. kabel	Lengte m (ft)
	16V423	2.0 (0.6)
	16V424	3.0 (1.0)
	16V425	6.0 (2.0)
	16V426	10.0 (3.0)
	16V427	15.0 (5.0)
	16V428	25.0 (8.0)
	16V429	50.0 (16.0)
16V430	100.0 (32.0)	
<p>2. Niet-intrinsiek veilige klemmen (stroomrail) mogen niet worden bevestigd aan een apparaat dat meer dan 250 VRMS of gelijkstroom gebruikt of genereert, tenzij is vastgesteld dat de spanning adequaat is geïsoleerd.</p>		
<p>3. De aardingschroef van de elektrische behuizing moet worden aangesloten op een werkelijk aardingspunt met behulp van de bijgeleverde aardband (223547) of door een gelijkwaardige geïsoleerde geleider van 10 AWG of groter. De weerstand tussen de aarding van de elektrische behuizing en het werkelijke aardingspunt mag niet meer dan 1 ohm bedragen.</p>		
<p>4. Meervoudige aarding van onderdelen is toegestaan. Intrinsiek veilige apparaten bieden isolatie vanaf aarde tot een effectieve spanning van 500 volt.</p>		
<p> Bedien het systeem niet terwijl het deksel van de voedingsbarrière is verwijderd.</p>		
<p>6. De installatie moet plaatsvinden overeenkomstig ANSI/ISA RP12.06.01 — installatie van intrinsiek veilige systemen voor gevaarlijke (geclassificeerde) locaties — en overeenkomstig de National Electrical Code® van de VS (ANSI/NFPA 70).</p>		
<p>7. De installatie in Canada moet in overeenstemming zijn met de Canadese Electrical Code, CAS C22.1, Deel 1, Aanhangsel F.</p>		
<p>8. Voor ATEX: installeer volgens EN 60079-14 en volgens de geldende plaatselijke en nationale normen.</p>		
<p>9. Voor IECEx: installeer volgens IEC 60079-14 en volgens de toepasselijke plaatselijke en nationale normen.</p>		

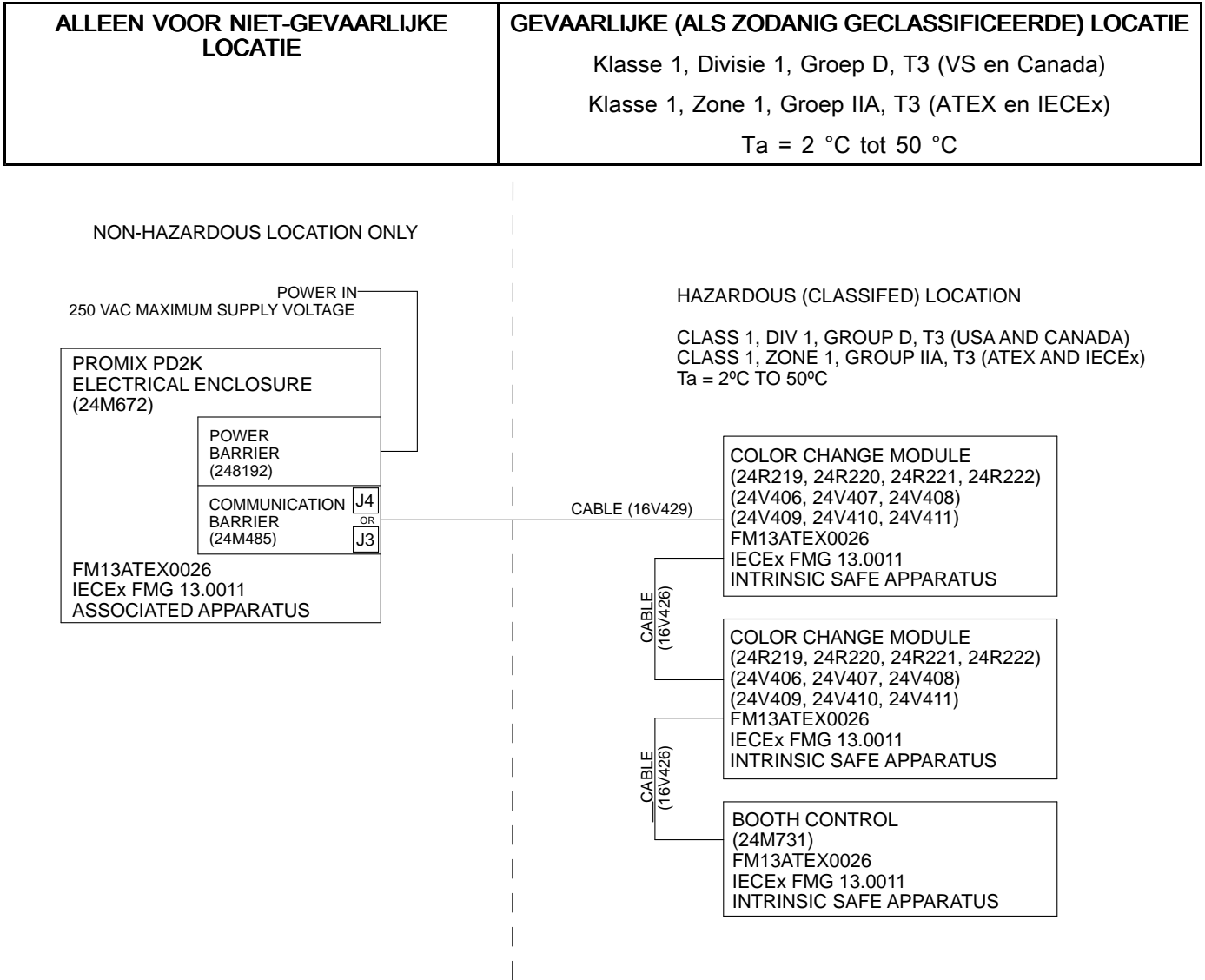


Figure 8 Systemcontroletekening 16P577

Uw systeem configureren

1. Selecteer een basismodel

Kies een ProMix PD-basismodel dat voldoet aan de eisen voor uw toepassing. Zie [Modellen, page 3](#) .

Basismodellen bevatten onderdeel A t/m F zoals getoond in de tekening van een gangbare installatie.

De onderdelen van het basismodel worden in de volgende tabel beschreven.

Zie afbeelding 10 op pagina 16 als u een wandgemonteerd mengspruitstuk gebruikt.

Component	Omschrijving
Vloeistofpompen (A, B)	De basismodellen bevatten twee vloeistofpompen, een voor hars en een voor katalysator. Installeer ze in een niet-gevaarlijk gebied.
Oplosmiddelventiel (C)	Leverd tijdens het doorspoelen oplosmiddel aan het pistool.
Cabinebesturing (D)	Via de cabinebesturing kan de gebruiker het systeem bewaken en besturen. Installeer de cabinebesturing op een niet-gevaarlijke locatie, in de buurt van de spuitser.
Elektrische bedieningskast (E)	De elektrische bedieningskast bevat een barrièrekaart, een intrinsiek veilige isolatiekaart, 24 VDC- en 48 VDC-voedingen, een verbeterde vloeistofregelmodule (EFCM) en pompbesturingsmodules. De bedieningskast werkt op netspanning van 90-250 VAC en zet deze spanning om in een aanvaardbare laagspanning voor de andere systeemcomponenten. Installeer de elektrische bedieningskast in het niet-gevaarlijke gebied.
Geavanceerde displaymodule (F)	De geavanceerde displaymodule (ADM) stelt de gebruiker in staat om het systeem te installeren, te bewaken en te besturen. Installeer de ADM in het niet-gevaarlijke gebied.

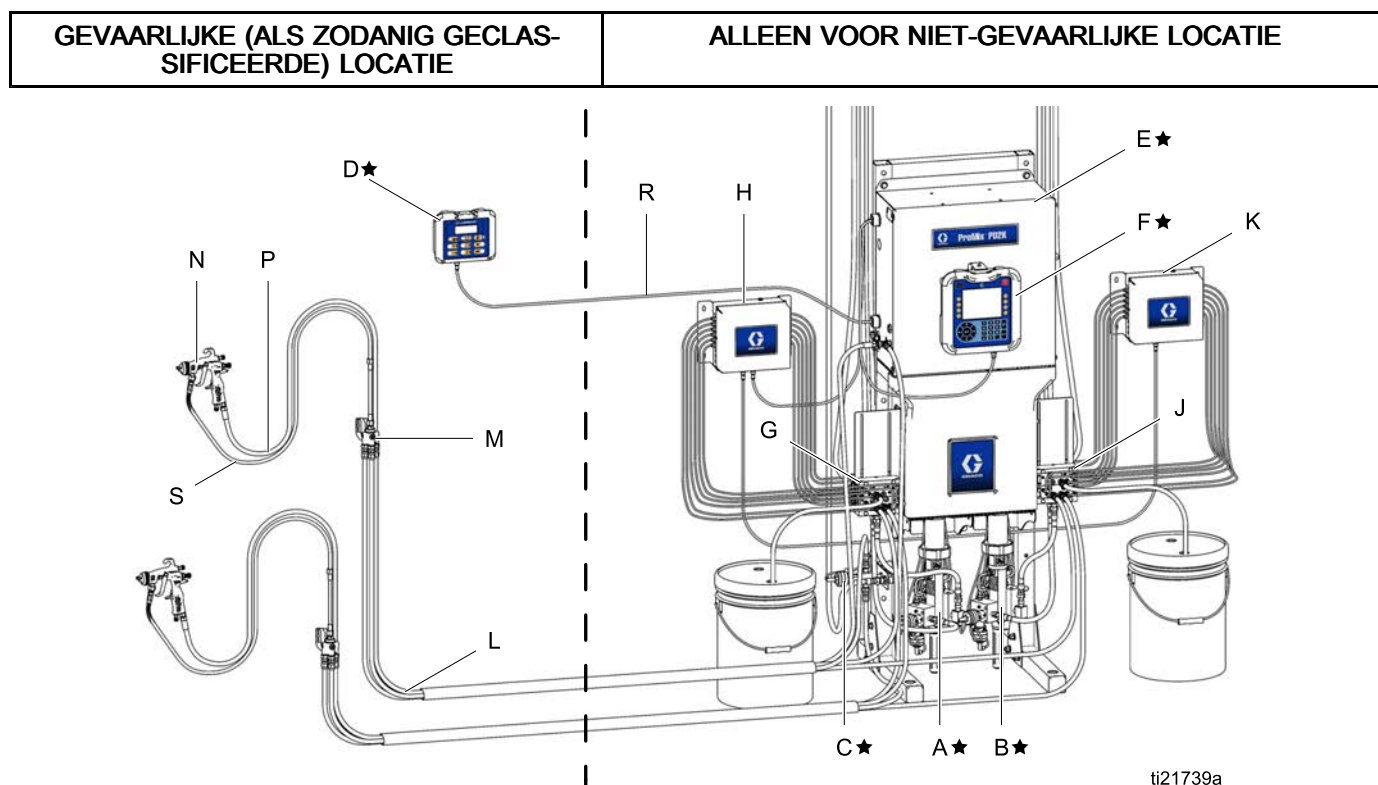


Figure 9 Voorbeeldinstallatie

Component	Omschrijving
★ De onderdelen A t.e.m. F zijn inbegrepen in de basiseenheid.	
A★	Materiaal A- (kleur-) pomp
B★	Materiaal B- (katalysator-) pomp
C★	Oplosmiddelventiel
D★	Cabinebediening
E★	Elektrische bedieningskast
F★	Geavanceerde displaymodule
De onderdelen G t/m K zijn inbegrepen in optionele kleurwisselsets.	
G	Kleurwisselventielen (toebehoren)
H	Kleurwisselmodule (toebehoren)
J	Katalysatorwisselventielen (toebehoren)
K	Katalysatorwisselmodule (toebehoren)
De onderdelen L t/m S zijn toebehoren en moeten afzonderlijk worden besteld.	
L	Vloeistof-/luchtlangbundel (toebehoren)
M	Mengspruitstuk (toebehoren)
N	Luchtspuitpistool (toebehoren)
P	Pistoollucht slang (toebehoren)
R	Intrinsiek veilige CAN-kabel (om de cabinebesturing aan te sluiten op de elektrische bedieningskast)
S	Pistoolvloeistofslang (toebehoren)

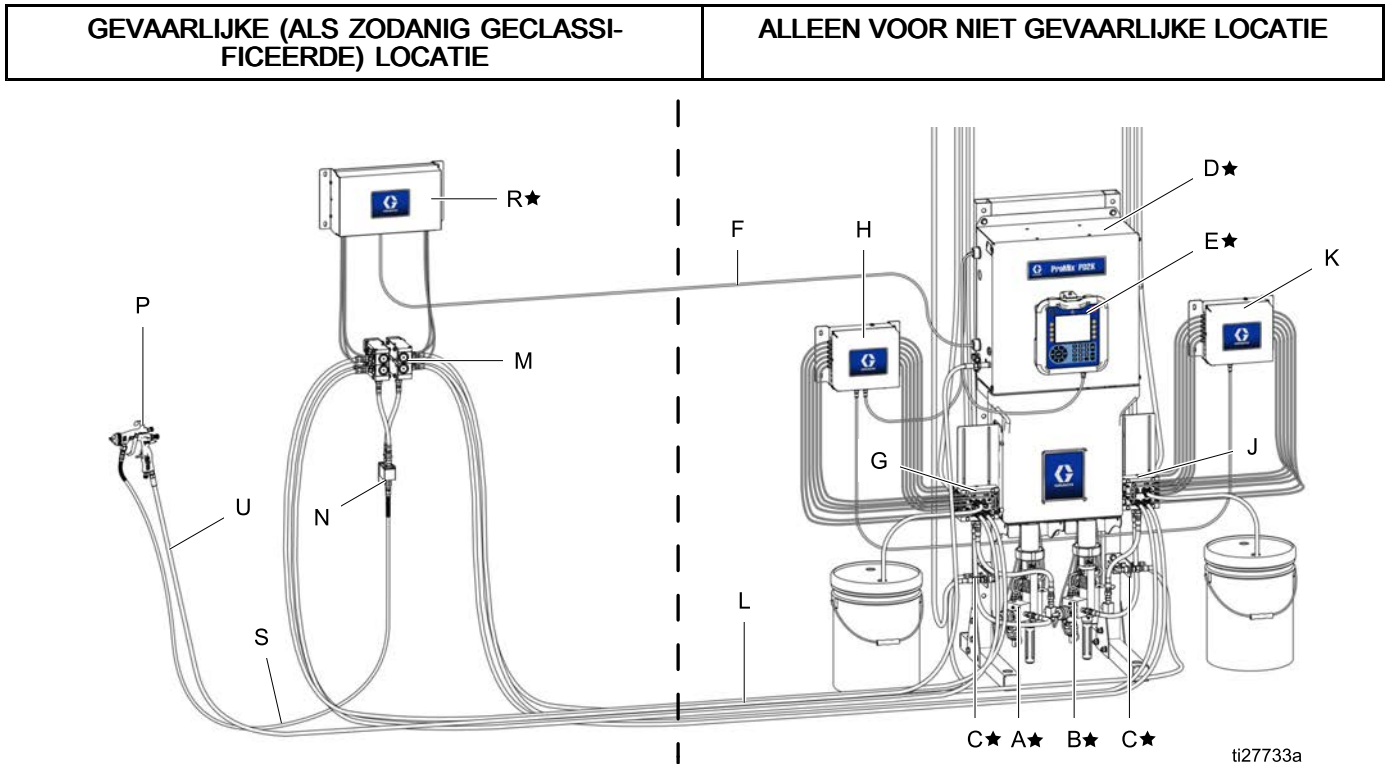
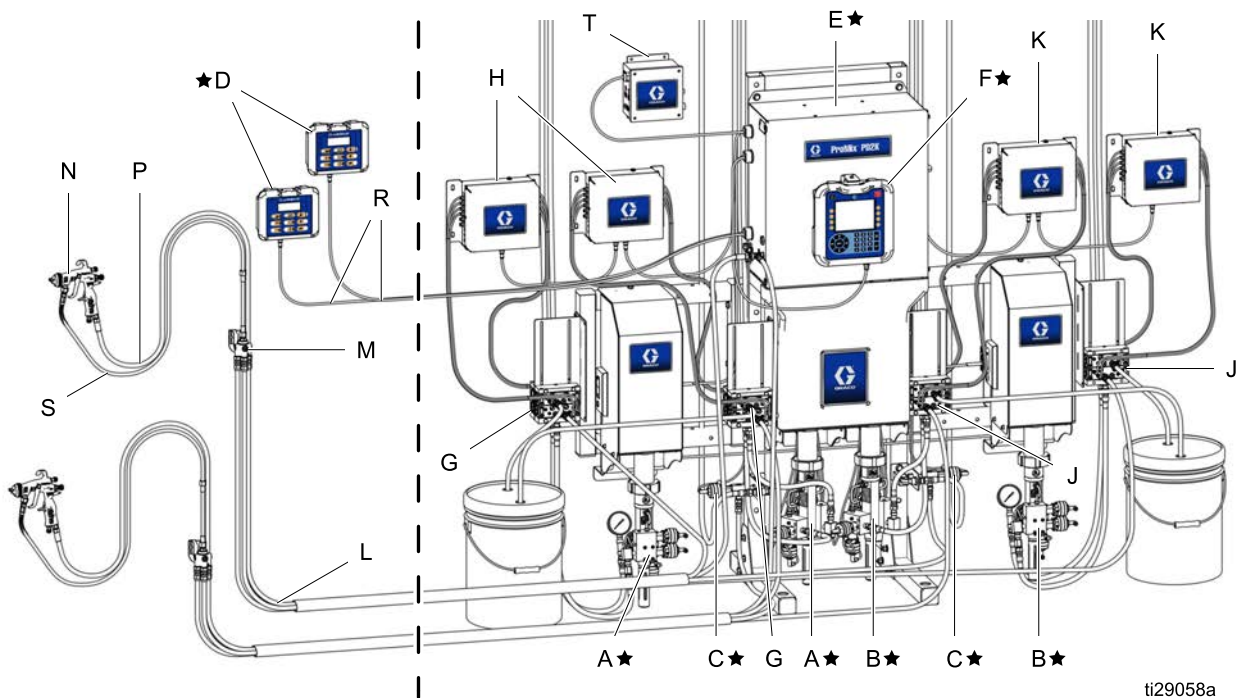


Figure 10 Typische installatie met mengspruitstuk op afstand

Component	Omschrijving
★ De onderdelen A t.e.m. F zijn inbegrepen in de basiseenheid.	
A★	Materiaal A- (kleur-) pomp
B★	Materiaal B- (katalysator-) pomp
C★	Stroomschakelaar oplosmiddel
D★	Elektrische bedieningskast
E★	Geavanceerde displaymodule
F★	CAN communicatiekabel
De onderdelen G t.e.m. K zijn inbegrepen in optionele kleurwisselsets.	
G	Kleurwisselventielen (toebehoren, niet-gevaarlijk gebied)
H	Kleurwisselmodule (toebehoren, niet-gevaarlijk gebied)
J	Katalysatorwisselventielen (toebehoren, niet-gevaarlijk gebied)
K	Katalysatorwisselmodule (niet-gevaarlijk gebied)
De onderdelen L t/m U zijn toebehoren en moeten afzonderlijk worden besteld.	
L	Vloeistof-/luchtslangenbundel (toebehoren)
M	Kleurwisselverdeelstuk op afstand (toebehoren, gevaarlijk gebied)
N	Mengspruitstuk op afstand (toebehoren, gevaarlijk gebied)
P	Luchtspuitpistool (toebehoren)
R	IS-mengregelmodule op afstand (toebehoren, gevaarlijk gebied)
S	Pistoolvloeistofslang (toebehoren)
T	Aftapventielen toevoerleiding (toebehoren, vereist, niet afgebeeld)
U	Pistoolluchtslang (toebehoren)

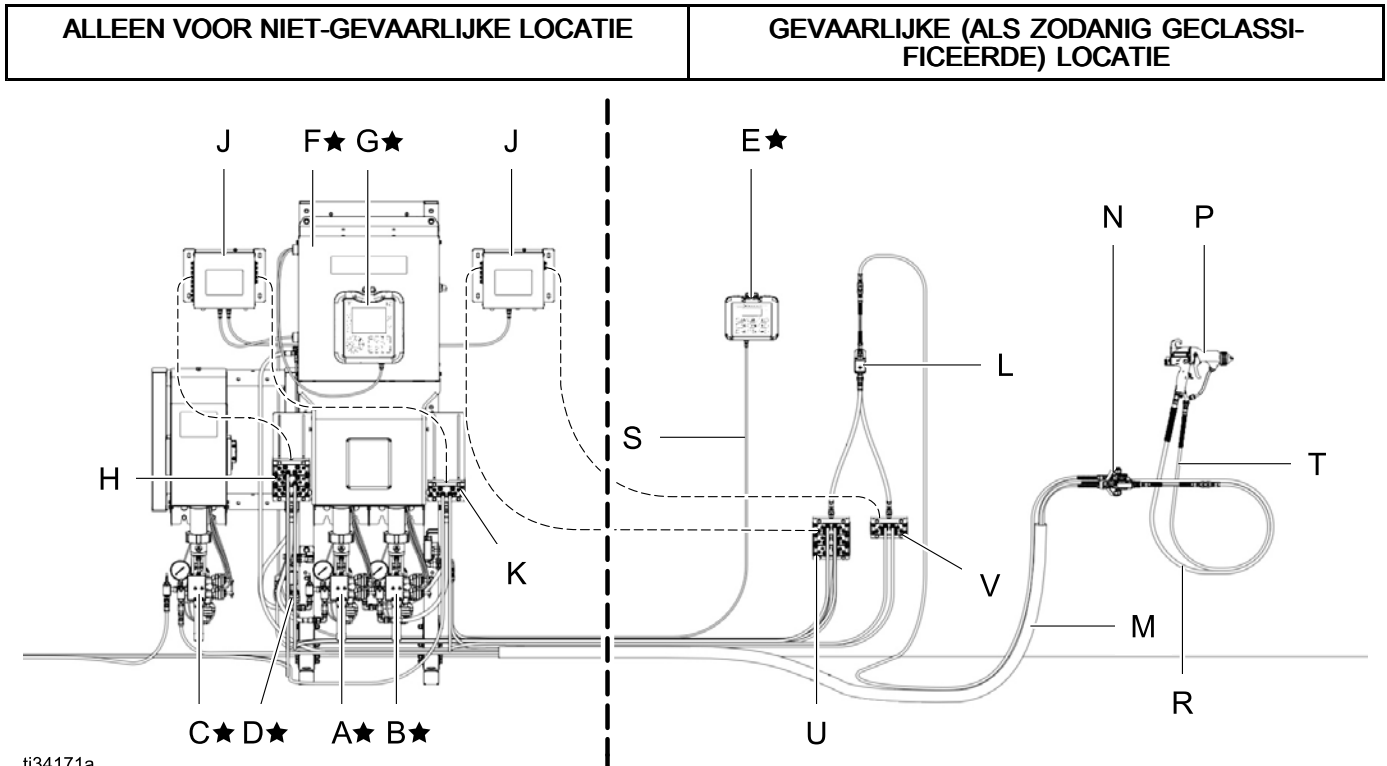
GEVAARLIJKE (ALS ZODANIG GECLASSIFICEERDE) LOCATIE	ALLEEN VOOR NIET-GEVAARLIJKE LOCATIE
----------------------------------------------------	--------------------------------------



ti29058a

Figure 11 Voorbeeldinstallatie met twee panelen (MC1002, MC2002, MC4002)

Component	Omschrijving
★ De onderdelen A t.e.m. F zijn inbegrepen in de basiseenheid.	
A★	Materiaal A- (kleur-) pomp
B★	Materiaal B- (katalysator-) pomp
C★	Oplosmiddelventiel
D★	Cabinebediening
E★	Elektrische bedieningskast
F★	Geavanceerde displaymodule
De onderdelen G t/m K zijn inbegrepen in optionele kleurwisselsets.	
G	Kleurwisselventielen (toebehoren)
H	Kleurwisselmodule (toebehoren)
J	Katalysatorwisselventielen (toebehoren)
K	Katalysatorwisselmodule (toebehoren)
De onderdelen L t/m T zijn toebehoren en moeten afzonderlijk worden besteld.	
L	Eenheid materiaal-/luchtleiding (toebehoren) — zie Installatiehandleiding PD2K (332457) voor zuurcompatibele slangenbundels
M	Mengverdeelstuk (toebehoren) — zie Handleiding Instructies/Onderdelen Mengverdeelstuk (3A2801) voor zuurcompatibele mengverdeelstukken
N	Luchtspuitpistool (toebehoren)
P	Pistoollucht slang (toebehoren)
R	Intrinsiek veilige CAN-kabel (om de cabinebesturing aan te sluiten op de elektrische bedieningskast)
S	Pistoolvloeistofslang (toebehoren)
T	Luchtregelmodule (toebehoren) — zie Handleiding Set Luchtregelmodule (3A4497)



ti34171a

Figure 12 Voorbeeldinstallatie PD3K+ (MC1000, MC2000, MC3000, MC4000)

Component	Omschrijving
★ De onderdelen A t.e.m. F zijn inbegrepen in de basiseenheid.	
A★	Pomp materiaal A
B★	Pomp materiaal B
C★	Pomp materiaal C
D★	Oplosmiddelventiel
E★	Cabinebediening
F★	Elektrische bedieningskast
G★	Geavanceerde displaymodule
De onderdelen G t/m K zijn inbegrepen in optionele kleurwisselsets.	
H	Kleurwisselventielen (toebehoren)
J	Kleurwisselmodule (toebehoren)
K	Katalysatorwisselventielen (toebehoren)
L	Mengverdeler op afstand
De onderdelen L t/m S zijn toebehoren en moeten afzonderlijk worden besteld.	
M	Eenheid materiaal-/luchtleiding (toebehoren) — zie Installatiehandleiding PD2K (332457) voor zuurcompatibele slangenbundels
N	Mengverdeelstuk (toebehoren)) — zie Handleiding Instructies/Onderdelen Mengverdeelstuk (3A2801) voor zuurcompatibele mengverdeelstukken
P	Luchtspuitpistool (toebehoren)
R	Pistoolluchtslang (toebehoren)
S	Intrinsiek veilige CAN-kabel (om de cabinebesturing aan te sluiten op de elektrische bedieningskast)
T	Pistoolvloeistofslang (toebehoren)

Component	Omschrijving
U	Externe kleurwisselventielen
V	Externe katalysatorwisselventielen

2. Selecteer slangen

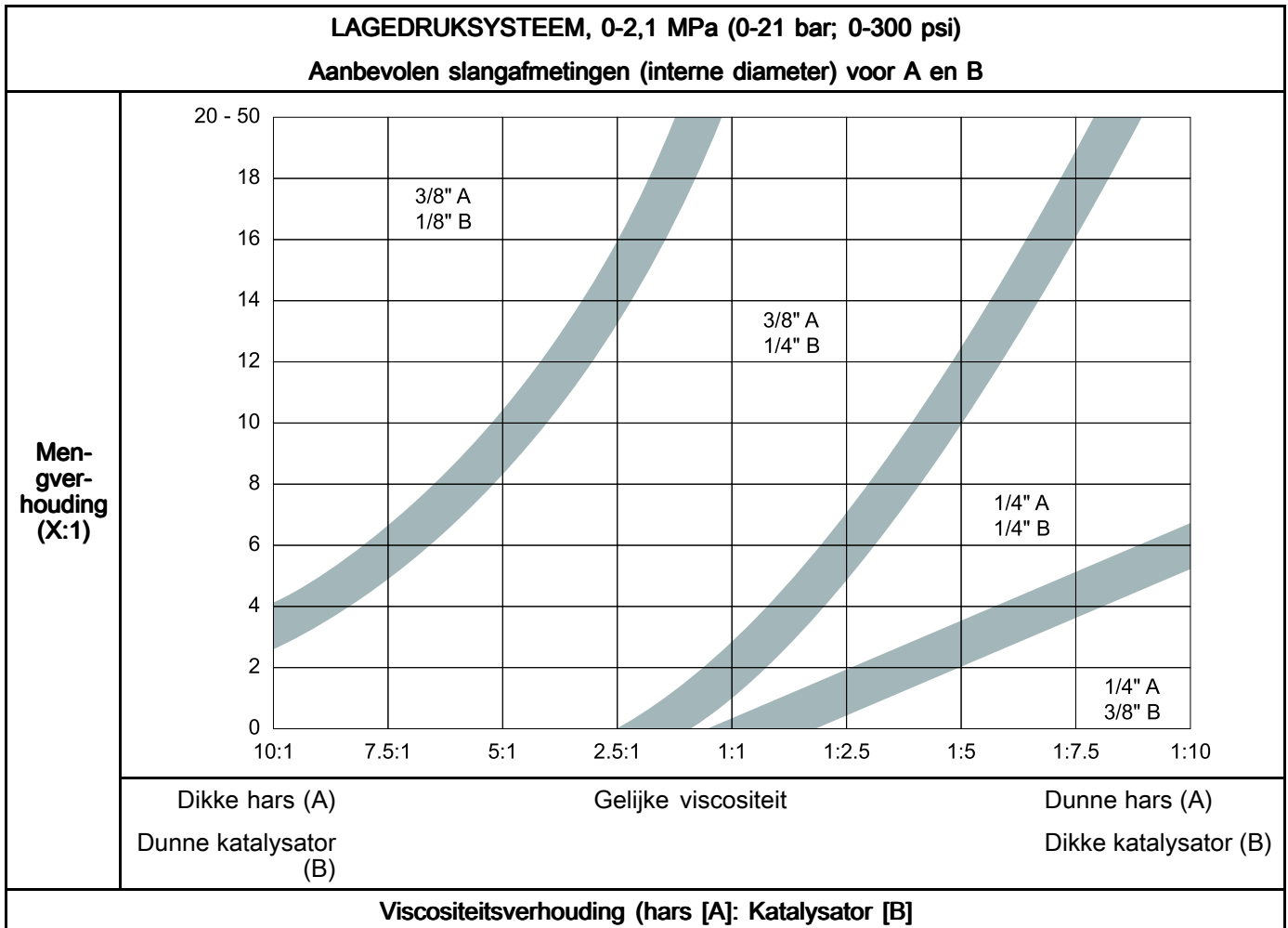
Gereedschap voor selectie van slangen

Gebruik deze grafiek om een slangenbundel in de juiste afmetingen te kiezen voor uw mengverhouding en viscositeit. Selecteer vervolgens een slangenbundel voor uw toepassing in de tabellen op de volgende bladzijde.

OPMERKING: Gebruik altijd Graco-slangen.

OPMERKING: voor de grijs gemarkeerde gebieden kunnen de afmetingen van de twee aanliggende gebieden worden gebruikt.

OPMERKING: Wanneer u de volgende grafiek gebruikt voor de leidingselectie met een 3K-mengspruitstuk, moet u een tweefasig selectieproces gebruiken: eerst de A:B-leidingen en vervolgens de A:C-leidingen. Als de afmetingen niet overeenkomen, selecteert u de grotere aanbevolen A-leidingen en de kleinere aanbevolen B- en C-leidingen.



Aanvullende overwegingen voor PD3K+-systemen

Stap 1: Bepaal de hardwarevereisten

- Aantal pompen (max. 3-4)
 - A-pomp (1 of 2)
 - B-pomp (1 of 2)
 - C-pomp (1 of 2)
- Pompmaat (35 cc of 70 cc)
 - De verhouding van het derde componentmateriaal bepaalt de pompmaat. Gebruik een 35cc-pomp bij een verhouding van minder dan 1; gebruik een 70cc-pomp bij een verhouding van meer dan 1.
- Materialen aangesloten op elke pomp (hars, katalysator, verdunner of kleur)
 - Pomp 1 (materiaal A, B of C) – gewoonlijk voor het harsmateriaal en de hoogste volumeverhouding.
 - Pomp 2 (materiaal A, B of C) – gewoonlijk voor het katalysatormateriaal en een lagere volumeverhouding.
 - Pomp 3 (materiaal A B of C) – gewoonlijk voor een verdunner (oplosmiddel, water, activator of promotor) en een grote variatie in volumeverhouding.
 - Pomp 4 – gewoonlijk voor een speciale kleur of een vierde component.
- Aantal kleuren/materialen op elke pomp
 - Aantal kleppen voor kleur/materiaal pomp A
 - Aantal kleppen voor kleur/materiaal pomp B
 - Aantal kleppen voor kleur/materiaal pomp C
 - Aantal kleuren pomp 4, indien gebruikt

Stap 2: Configuraties voor mengspruitstukken bepalen

- Wandgemonteerde 3K-mengspruitstukken (handmatig of automatisch systeem)
 - Alle drie de materialen worden gecombineerd in hetzelfde wandgemonteerde 3K-mengspruitstuk.
- 2K-mengspruitstukken: combineer eerst A en B (of A en C), daarna A en B naar C (of A en C naar B) vóór het spuitpistool. Sommige materialen kunnen zonder verwerkingstijd worden gecombineerd, zodat alleen het materiaal uit de tweede spruitstuk moet worden gespoeld. (Handmatige toepassingen kunnen gebruik maken van riemgedragen en wandgemonteerde systemen. Automatische toepassingen kunnen gebruik maken van gefaseerde wandgemonteerde 2K-mengspruitstukken.)

- Materialen A en B worden eerst gecombineerd en vervolgens wordt materiaal C toegevoegd (watergedragen materialen).
- Materialen A en C worden eerst gecombineerd en vervolgens wordt materiaal B toegevoegd (viscositeitsregeling van hars met oplosmiddelvermindering).
- De locaties van de mengspruitstukken zijn gebaseerd op samenstelling, verwerkingstijd, componentviscositeiten en afvaloverwegingen van het materiaal.

Stap 3: Locatie van PD3K-apparatuur rond de spuitcabine bepalen

- Inclusief doseerapparaat, kleurstapels en mengspruitstukken.
- Bepaal hoe lang de slangen moeten zijn voor elk gedeelte van het leidingwerk en houd daarbij rekening met de route van de leidingen.

Stap 4: Leidingmaten berekenen

- Bepaal de afzonderlijke debieten van de componenten op basis van het spuitpistooldebiet en de vloeistofmengverhoudingen.
- Bereken voor elke component het drukverlies voor het mengspruitstuk van de eerste trap. Selecteer de leidingmaten om de drukverliezen van de componenten zo dicht mogelijk bij elkaar te houden.
 - $\text{Drukverlies} = (\text{constante} \times \text{viscositeit} \times \text{debiet} \times \text{afstand}) / \text{ID}^4$
 - Constante = 0,000273
 - Viscositeit = CPS
 - Stroomsnelheid = GPM
 - Afstand = voet
 - ID 4= Binnendiameter (Inner Diameter) van de slang tot de 4e macht
- Schat de viscositeit van het materiaal uit de eerste fase en houd daarbij rekening met de afzonderlijke materiaalviscositeiten en de verhoudingen van de componenten.
- Bereken de drukverliezen voor de vloeistofleidingen naar het mengspruitstuk van de tweede trap. Neem ook het leidingverlies van de eerste slang mee en het verlies van de mixer en slang tussen het eerste en tweede mengspruitstuk.
- Bereken het uiteindelijke leidingverlies van het gemengde materiaal vanaf het tweede mengspruitstuk tot het spuitpistool.

Een optimale leidingmaat verlaagt de totale spuitdrukken en beperkt de overgangseffecten bij debietveranderingen.

Binnendiameter slangbundels: 6 mm (1/4 inch)

Kies een slangbundel uit de volgende tabel.

Gebruik altijd Graco-slangen.

Toepassing	Onderdeelnr. slangbundel	Lengte	Materiaal en beschrijving	Maximale vloeistofwerkdruk
Conventionele luchtspray op lage druk	24T140	7,6 m (25 ft)	Nylon (A-zijde en oplosmiddel, beide zijn wit/doorschijnend, oplosmiddel is gemarkeerd met een band zwarte tape), vochtafscherming (B-zijde, rood), luchtslang	225 psi (1.6 MPa, 16 bar)
	24T141	15,2 m (50 ft)		
Elektrostatische luchtspray op lage druk*	24T138	7,6 m (25 ft)	Nylon (A-zijde en oplosmiddel, beide zijn wit/doorschijnend, oplosmiddel is gemarkeerd met een band zwarte tape), vochtafscherming (B-zijde, rood), gearde luchtslang met linkse schroefdraad	225 psi (1.6 MPa, 16 bar)
	24T139	15,2 m (50 ft)		
Conventionele pneumatische spray op hoge druk	24T247 25A524**	7,6 m (25 ft)	Nylon (A-zijde en oplosmiddel, beide zijn blauw, oplosmiddel is gemarkeerd met een band zwarte tape), vochtafscherming (B-zijde, rood), luchtslang	2000 psi (13.8 MPa, 138 bar)
	24T248 25A525**	15,2 m (50 ft)		
Elektrostatische pneumatische spray op hoge druk*	24T245 25A522**	7,6 m (25 ft)	Nylon (A-zijde en oplosmiddel, beide zijn blauw, oplosmiddel is gemarkeerd met een band zwarte tape), vochtafscherming (B-zijde, rood), gearde luchtslang met linkse schroefdraad	2000 psi (13.8 MPa, 138 bar)
	24T246 25A523**	15,2 m (50 ft)		

* Zie [Elektrostatische luchtslang-snelkoppingsset 24S004, page 41](#) om een snelkoppeling te gebruiken op een bestaande elektrostatische luchtslang.

** Heeft een PTFE en RVS katalysatorslang voor zuurtoepassingen.

Binnendiameter vloeistofslangen: 10 mm (3/8 inch)

Als u voor uw toepassing een vloeistofslang van 10 mm (3/8 inch) nodig hebt, bestel dan één van de volgende exemplaren om de slang van 6 mm (1/4 inch) in uw slangbundel te vervangen.

Gebruik altijd Graco-slangen.

Toepassing	Onderdeelnr. slang	Lengte	Materiaal	Maximale vloeistofwerkdruk
Luchtspray op lage druk	24T763	25 ft (7,6 m)	Nylon	1,4 MPa, 13,8 bar (200 psi)
	24T764	15,2 m (50 ft)		

Flexibele vloeistofslang

Selecteer een flexibele vloeistofslang uit de volgende tabel.

Gebruik altijd Graco-slangen.

Toepassing	Onderdeelnr. slang	Binnendiameter slang	Lengte	Materiaal	Maximale vloeistofwerkdruk
Lage druk	24N641	3 mm (0,125 inch)	1,8 m (6 ft)	Nylon	3200 psi (22 MPa, 220 bar)
	24N305	6 mm (0,25 inch)	1,8 m (6 ft)	Nylon	225 psi (1.6 MPa, 16 bar)
Hoge druk	24N641	3 mm (0,125 inch)	1,8 m (6 ft)	Nylon	3200 psi (22 MPa, 220 bar)
	24N348	6 mm (0,25 inch)	1,8 m (6 ft)	PTFE	207 bar (20,7 MPa, 3000 psi)

3. Selecteer mengoptie

Het systeem maakt gebruik van een mengspruitstuk aan een riem of op een wand. Het PD3K+-systeem kan meerdere mengspruitstukken gebruiken van verschillende typen en/of een wandgemonteerd

mengspruitstuk met drie poorten. Een wandgemonteerd mengspruitstuk mag alleen worden gebruikt voor de laatste mengfase omdat de gebruiker het systeem moet wisselen van spuiten naar spoelen.

3a. Mengen aan riem met gebruik van mengspruitstuk

De volgende mengspruitstuksets zijn verkrijgbaar. De mengspruitstukken worden bevestigd aan de bedienersriem, waardoor het mengen kan

plaatsvinden op het punt van waaraf wordt gespoten. Zie handleiding 3A2801 voor meer informatie.

Mengspruitstuk	Omschrijving	Maximale werkdruk vloeistof
24R991	Mengspruitstuk, lage druk	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)
24R992	Mengspruitstuk, hoge druk	10,5 MPa (105 bar, 1500 psi)
24T273	Mengspruitstuk op hoge druk, voor materialen die compatibel zijn met zuren	10,5 MPa (105 bar, 1500 psi)

3b. Aan de wand mengen met extern mengspruitstuk

De volgende externe mengspruitstukken zijn leverbaar. De mengspruitstukken kunnen in de gevaarlijke omgeving aan de muur worden bevestigd, zodat er dicht bij het spuitpunt kan worden

gemengd. Zie de handleiding Mengspruitstuksets voor kleur- en katalysatorwisseling in [Gerelateerde handleidingen, page 2](#) voor meer informatie.

Mengverdeelstuk	Omschrijving	Maximale vloeistofwerkdruk
25D543	Extern mengspruitstuk voor lage druk	300 psi (2,1 MPa, 21 bar)
25D605	Extern mengspruitstuk voor hoge druk	1500 psi (10,5 MPa, 105 bar)
26C288	Extern mengspruitstuk met drie poorten voor lage druk	300 psi (2.1 MPa, 21 bar)

OPMERKING: Deze configuratie vereist de installatie van een tweede schakelaarset voor de oplosmiddelstroming (24T787), afzonderlijk verkrijgbaar. Voor een systeem met dubbele panelen zijn twee sets met oplosmiddelstromingsschakelaars vereist. Een PD3K+-systeem vereist een extra stromingsschakelaarset voor componenten C en D, indien van toepassing.

OPMERKING: Het 26C288-mengspruitstuk wordt alleen gebruikt met het ProMix PD3K+-systeem. Er zijn mogelijk extra stromingsschakelaarsets (24T787) nodig voor extra componenten die moeten worden geïnstalleerd.

Systeem	Aantal inbegrepen oplosmiddelstromingsschakelaars	Mengspruitstukselectie	Extra oplosmiddelstromingsschakelaarsets (24T787) vereist
ProMix PD MCx000	1	Riemgedragen	GEEN
		Wandgemonteerd	1
ProMix Dual Mix MCx002	2 (één voor elke mengenheid)	Riemgedragen	GEEN
		Wandgemonteerd	2 (één voor elke mengenheid)
PD3K-upgradeset 26C416	1	Riemgedragen en wandgemonteerd	1
		(2) wandgemonteerd	
		Drie poorten	

4. Selecteer een spuitpistool

Spuitpistolen

Selecteer een spuitpistool in de volgende tabel.

Toepassing	Pistoolmodel	Pistoolhandleiding nr.	Maximale werkdruk vloeistof
Conventionele luchtspray	AirPro	312414	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)
Elektrostatische luchtspray	Pro Xp	3A2494	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Conventionele pneumatische spray	G15	3A0149	10,5 MPa (105 bar, 1500 psi)
Elektrostatische pneumatische spray	Pro Xp AA	3A2495	21 MPa (210 bar, 3000 psi)

5. Regelmodulesets voor kleur- en katalysatorwisseling selecteren

Kies aan de hand van onderstaande tabellen regelmodulesets voor kleur- en katalysatorwisseling die voldoen aan de eisen voor uw toepassing. De sets bevatten een regelmodule met magneetkleppen. Raadpleeg de handleidingen voor kleurwisselsets en externe mengspruitstuksets in [Gerelateerde handleidingen, page 2](#) voor meer informatie.

OPMERKING: De regelmodulesets voor kleur- en katalysatorwisseling mogen alleen buiten de

gevaarlijke locatie worden gemonteerd. Als voor uw toepassing is vereist dat kleurverandering extern gebeurt en de regelmodules op de gevaarlijke locatie worden gemonteerd. Zie de handleiding [Kleurwissel en Externe mengspruitstukken in Gerelateerde handleidingen, page 2](#) voor oudere sets met IS-goedgekeurde regelmodules.

Table 1 Regelmodulesets voor kleur- en katalysatorwisseling (300 psi [2068 MPa, 20,68 bar])

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
25D328	Regelmodule met 4 magneetkleppen
25D329	Regelmodule met 5 magneetkleppen
25D474	Regelmodule met 6 magneetkleppen
25D475	Regelmodule met 7 magneetkleppen
25D476	Regelmodule met 8 magneetkleppen
25D477	Regelmodule met 9 magneetkleppen
25D478	Regelmodule met 10 magneetkleppen
25D479	Regelmodule met 11 magneetkleppen

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
25D480	Regelmodule met 12 magneetkleppen
25D481	Regelmodule met 13 magneetkleppen
25D482	Regelmodule met 14 magneetkleppen
25D483	Regelmodule met 15 magneetkleppen
25D484	Regelmodule met 16 magneetkleppen
25D485	Regelmodule met 17 magneetkleppen
25D486	Regelmodule met 18 magneetkleppen

6. Mengspritstuksets voor kleur- en katalysatorwisseling selecteren

Kies aan de hand van onderstaande tabellen de kleur-/katalysatorwisselsets die voldoen aan de eisen voor uw toepassing. De sets bevatten een mengspritstuk met

kleppen. Raadpleeg de handleidingen voor kleurwisselsets en externe mengspritstuksets in [Gerelateerde handleidingen, page 2](#) voor meer informatie.

Table 1 Spruitstuk voor lagedruk kleur/katalysatorwisseling

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
Niet-circulerende sets voor lagedrukpompen	
24Y936	Mengspritstuk met 2 kleppen
24Y938	Mengspritstuk met 3 kleppen
24Y940	Mengspritstuk met 4 kleppen
24Y942	Mengspritstuk met 5 kleppen
24Y944	Mengspritstuk met 6 kleppen
24Y946	Mengspritstuk met 7 kleppen
24Y948	Mengspritstuk met 8 kleppen
24Y950	Mengspritstuk met 9 kleppen
24Y952	Mengspritstuk met 10 kleppen
26A272	Mengspritstuk met 11 kleppen
26A274	Mengspritstuk met 12 kleppen
26A286	Mengspritstuk met 13 kleppen
26A276	Mengspritstuk met 14 kleppen
26A278	Mengspritstuk met 15 kleppen
26A280	Mengspritstuk met 16 kleppen
26A282	Mengspritstuk met 17 kleppen
26A284	Mengspritstuk met 18 kleppen

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
Circulerende sets voor lage druk	
24Y937	Mengspritstuk met 2 kleppen
24Y939	Mengspritstuk met 3 kleppen
24Y941	Mengspritstuk met 4 kleppen
24Y943	Mengspritstuk met 5 kleppen
24Y945	Mengspritstuk met 6 kleppen
24Y947	Mengspritstuk met 7 kleppen
24Y949	Mengspritstuk met 8 kleppen
24Y951	Mengspritstuk met 9 kleppen
24Y953	Mengspritstuk met 10 kleppen
26A273	Mengspritstuk met 11 kleppen
26A275	Mengspritstuk met 12 kleppen
25A605	Mengspritstuk met 13 kleppen
26A277	Mengspritstuk met 14 kleppen
26A279	Mengspritstuk met 15 kleppen
26A281	Mengspritstuk met 16 kleppen
26A283	Mengspritstuk met 17 kleppen
26A285	Mengspritstuk met 18 kleppen

Table 2 Spruitstuk voor hogedruk kleur/katalysatorwisseling

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
Niet-circulerende sets voor hogedrukpompen	
24T647	Mengspruitstuk met 2 kleppen
24T648	Mengspruitstuk met 3 kleppen
24T649	Mengspruitstuk met 4 kleppen
24T650	Mengspruitstuk met 5 kleppen
24T651	Mengspruitstuk met 6 kleppen
24T652	Mengspruitstuk met 7 kleppen
24T653	Mengspruitstuk met 8 kleppen
24T654	Mengspruitstuk met 9 kleppen
24T655	Mengspruitstuk met 10 kleppen
24T656	Mengspruitstuk met 11 kleppen
24T657	Mengspruitstuk met 12 kleppen
24T658	Mengspruitstuk met 13 kleppen
24T659	Mengspruitstuk met 14 kleppen
24T660	Mengspruitstuk met 15 kleppen
24T661	Mengspruitstuk met 16 kleppen
24T662	Mengspruitstuk met 17 kleppen
24T663	Mengspruitstuk met 18 kleppen
Niet-circulerende sets voor hoge druk, compatibel met zuren	
24X360	Mengspruitstuk met 2 kleppen

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
24U182	Mengspruitstuk met 3 kleppen
24U183	Mengspruitstuk met 4 kleppen
Circulatiesets voor hoge druk	
24T677	Mengspruitstuk met 2 kleppen
24T678	Mengspruitstuk met 3 kleppen
24T679	Mengspruitstuk met 4 kleppen
24T680	Mengspruitstuk met 5 kleppen
24T681	Mengspruitstuk met 6 kleppen
24T682	Mengspruitstuk met 7 kleppen
24T683	Mengspruitstuk met 8 kleppen
24T684	Mengspruitstuk met 9 kleppen
24T685	Mengspruitstuk met 10 kleppen
24T686	Mengspruitstuk met 11 kleppen
24T687	Mengspruitstuk met 12 kleppen
24T688	Mengspruitstuk met 13 kleppen
24T689	Mengspruitstuk met 14 kleppen
24T690	Mengspruitstuk met 15 kleppen
24T691	Mengspruitstuk met 16 kleppen
24T692	Mengspruitstuk met 17 kleppen
24T693	Mengspruitstuk met 18 kleppen

7. Selecteer pompuitbreidingssets

OPMERKING: Deze zijn niet vereist voor zuursystemen waarbij een enkele katalysator wordt gebruikt, of systemen met dubbel paneel waarbij vier pompen worden gebruikt.

De volgende tabel toont de beschikbare sets om een derde of vierde pomp aan uw systeem toe te voegen. Elke set bevat een pomp, een pompbesturingsmodule, een spoel, een frame, een houder en bekabeling. Zie pompuitbreidingssethandleiding 332456 voor meer informatie.

Onderdeelnr. set	Setomschrijving
Lagedrukpompen (2,068 MPa [20,68 bar; 300 psi])	
24R968	Hars voor lage druk, 70 cc-pomp
24R970	Katalysator voor lage druk, 35 cc-pomp
Hogedrukpompen (10,34 MPa [103,4 bar; 1500 psi])	
24R969	Hars voor hoge druk, 70 cc-pomp
24R971	Katalysator voor hoge druk, 35 cc-pomp
26A048	Katalysator voor hoge druk, 35 cc, zuurcompatibel

8. Selecteer communicatie-opties

Gebruik de volgende tabel om de betreffende set(s) te kiezen die voldoet of voldoen aan uw systeemeisen.

Onderdeelnr. set	Setomschrijving
24T805	AWI-set voor PD2K
15V337	AWI-module

OPMERKING: AWI is momenteel niet beschikbaar voor systemen met dubbel paneel.

9. Gereedschapsset

De volgende set bevat een assortiment gereedschappen voor de onderhoud en reparatie van het PD2K-systeem.

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
25D980	Onderhoudgereedschapsset PD2K

10. Upgradeset

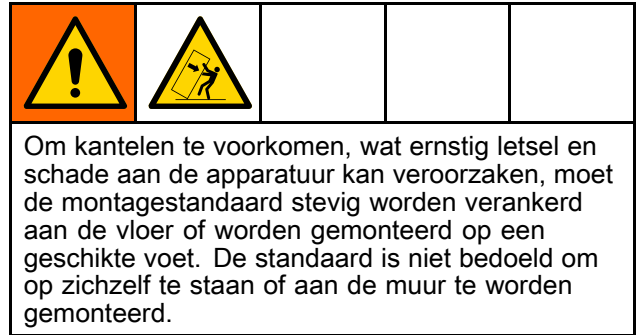
De volgende set bevat software en onderdelen om een ProMix PD2K te upgraden naar PD3K+.

Onderdeelnr. set	Beschrijving set
26C416	PD3K + upgradeset

Algemene informatie

- Verwijsnummers en -letters tussen haakjes in de tekst verwijzen naar de nummers en de letters in de afbeeldingen.
- Zorg dat alle toebehoren de juiste maten hebben en dat ze voldoen aan de vereiste drukniveaus van het systeem.
- Om de schermen te beschermen tegen verf en oplosmiddel, zijn er afschermingen van transparant plastic verkrijgbaar (10 per pakket). Bestel onderdeelnr. 197902 voor de geavanceerde displaymodule en onderdeelnr. 15M483 voor de cabinebesturing. Reinig de schermen indien nodig met een droge doek.

Locatie



Montage van de PD2K-basiseenheid:

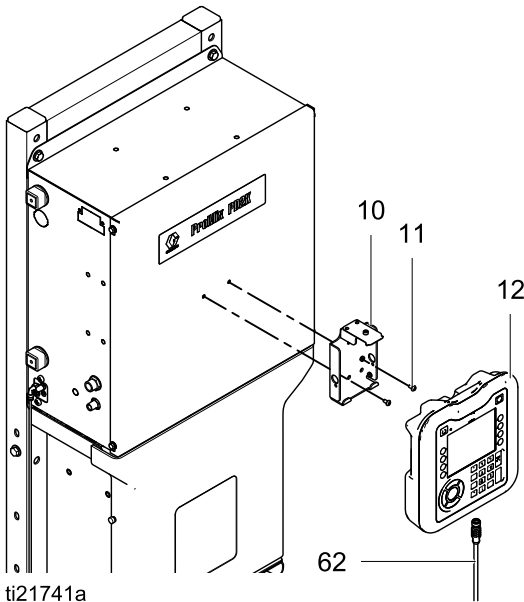
- Monteer de PD2K op een niet-gevaarlijke locatie.
- Zorg dat het montageoppervlak en het bevestigingsmateriaal sterk genoeg zijn om het gewicht van de apparatuur te dragen, inclusief het gewicht van de spuitvloeistof, slangen en de belasting tijdens het gebruik.
- Niet aan een muur monteren.
- Maak de standaard aan de vloer vast met bouten van 13 mm (1/2 inch) die minstens 152 mm (6 inch) in de vloer gaan om te voorkomen dat het apparaat kantelt. Zie [Afmetingen, page 59](#).
- Er moet aan alle kanten van de apparatuur voldoende ruimte zijn voor installatie, toegang door de bediener, onderhoud en luchtcirculatie. De ventilatoren aan de achterzijde van het apparaat moeten minimaal 152 mm (6 inch) verwijderd zijn van het dichtstbijzijnde oppervlak om een goede luchtcirculatie te waarborgen.

Montage van de cabinebesturing:

Installeer de cabinebesturing in een gevaarlijk gebied op een plaats waar de bediener deze gemakkelijk kan zien en bedienen. Zie [De cabinebesturing installeren, page 31](#).

De displaymodule installeren

1. Gebruik de schroeven (11) om de console (10) voor de geavanceerde displaymodule (12) naar voren te brengen of aan de wand te bevestigen.
2. Klik de geavanceerde displaymodule in de console.

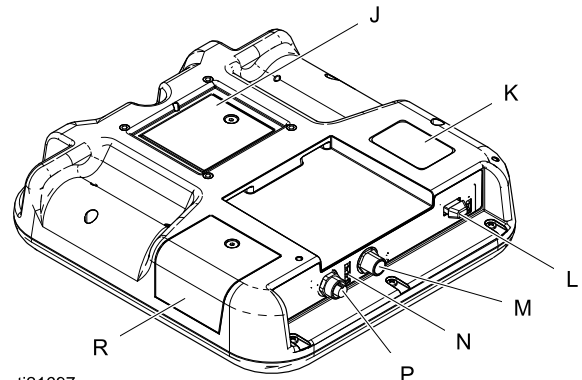


ti21741a

Figure 13 Displaymodule installeren

3. Sluit één uiteinde van de 1,5 meter lange CAN-kabel (5 ft) aan op de geavanceerde displaymodule (M). Het andere uiteinde van de kabel is in de fabriek aangesloten op de verbeterde vloeistofregelmodule (EFCM).

LET OP: Zie [Elektrische schema's, page 46](#) voor een lijst met alternatieve kabellengtes. de totale lengte van alle kabels die in het systeem worden gebruikt, mag niet meer dan 45 meter (150 ft) bedragen.



ti21697a

Figure 14 Aansluitpoorten geavanceerde displaymodule

Onderdeel	Omschrijving
J	Batterijdeksel
K	Modelnummer
L	Interface USB-station
M	CAN-kabelaansluiting
N	ADM-statusleds
P	Kabelaansluiting toebehoren
R	Toegangsdeksel token

Upgrade-software voor het ProMix PD3K+-systeem

Als u upgradet van ProMix PD naar PD3K+, moet de software worden bijgewerkt bij het opstarten van het systeem. De PD3K+-software wordt geleverd via een zwart token met upgradeset 26C416 (zie [10. Upgradeset, page 27](#)).

Installeer de PD3K+-upgradetoken

1. Schakel de stroomschakelaar van de PD2K uit.
2. Verwijder het tokentoeegangspaneel.

Figure 15 Tokentoeegangspaneel verwijderen

3. Steek de token (T) in de gleuf en druk er stevig op.

OPMERKING: Het maakt niet uit in welke richting het token wordt geplaatst.

Figure 16 Het token plaatsen

4. Schakel de stroomschakelaar weer in. Het rode controlelampje (L) zal knipperen tot de nieuwe firmware volledig geladen is.
5. Verwijder de token (T).
6. Plaats het tokentoeegangspaneel terug.

De cabinebesturing installeren

1. Gebruik schroeven (S) om de console (10) voor de cabinebesturing (13) aan de muur te monteren. Sluit een aarddraad (G) op een van de schroeven aan. Sluit het andere uiteinde van de aarddraad aan op een werkelijk aardingspunt.

OPMERKING: Een Dual Panel-systeem heeft twee cabinebesturingsmodules, één voor elke mixeenheid. Ze kunnen worden geïdentificeerd door een label aan de achterkant dat staat voor



"1" of "2",

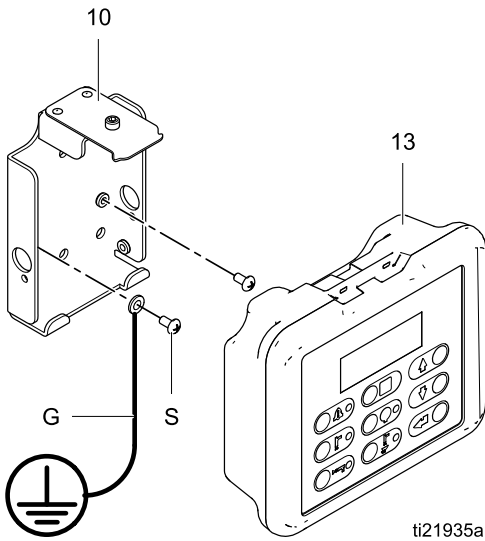


Figure 17 Aard de console van de cabinebesturing

2. Klik de cabinebesturing vast in de console.
3. Sluit de cabinebesturing aan op de isolatiekaart in de bedieningskast. Dit doet u met een intrinsiek veilige CAN-kabel (163) van 15,2 meter (50 ft).

LET OP: Zie [Elektrische schema's, page 46](#) voor een lijst met alternatieve kabellengtes. de totale lengte van alle kabels die op de gevaarlijke locatie worden gebruikt, mag niet meer dan 36 meter (120 ft) bedragen. de totale lengte van alle kabels die in het systeem worden gebruikt, mag niet meer dan 45 meter (150 ft) bedragen.

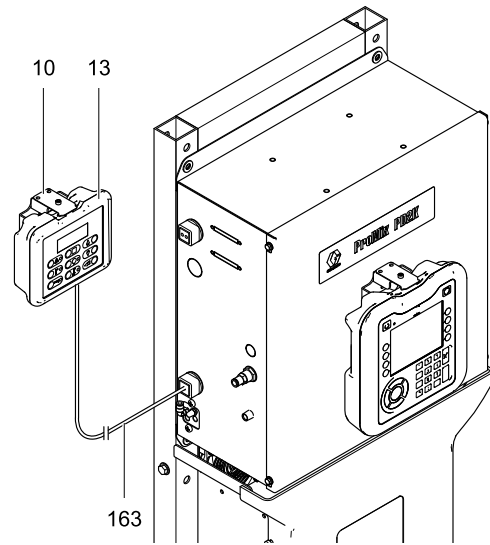


Figure 18 De cabinebesturing installeren

Luchttoevoer

Luchtverbruik

- **Persluchttoevoerdruk:** 85-100 psi (0,6–0,7 MPa; 6,0-7,0 bar).
- **Luchtslangen:** gebruik geaarde slangen met de juiste afmetingen voor uw systeem.



Door opgesloten lucht kan een pomp of een doseerventiel onverwachts gaan werken, hetgeen kan leiden tot ernstig letsel door spatten of bewegende onderdelen. Gebruik zelfontlastende afsluiters.

- **Luchtregelaar en zelfontlastende afsluiter:** van beide moet er een worden opgenomen in elke luchtleiding naar de vloeistoftoevoerapparatuur. Installeer een extra afsluitventiel stroomopwaarts van alle toebehoren in de luchtleiding om ze te isoleren voor onderhoud.

<p>Om het risico op brand en explosies te verminderen als u een elektrostatisch Graco-pistool gebruikt, moet er een afsluitventiel worden geïnstalleerd in de luchtleiding van het pistool om de verstuivings- en turbinelucht naar het pistool tegen te houden. Neem contact op met uw Graco-leverancier voor informatie over luchtafsluitventielen voor elektrostatische toepassingen.</p>				

- **Filter in luchtleiding voor systeembesturing lucht:** gebruik de meegeleverde luchtregelaar / filter 17M842 om schone en droge lucht te leveren aan solenoïdes voor systeembesturing.
- **Filter in luchtleiding voor luchtverstuiving:** om olie en water uit de luchttoevoer te filteren en verontreiniging met verf en verstopping van spoelen te voorkomen.

Zie [Technische gegevens, page 60](#) voor de eisen ten aanzien luchtfiltratie.

Luchtaansluitingen

1. Draai alle verbindingen in de lucht- en vloeistofleidingen van het systeem vast, aangezien deze tijdens het transport mogelijk losgeraakt zijn.
2. Sluit de hoofd luchttoevoerleiding aan op de luchtfilter/luchtregelaar 17M842. Sluit de hoofd luchttoevoerleiding aan op de hoofd luchtinlaat (136). Deze luchtleiding levert lucht aan de magneetventielen, ventielen en pompen. Gebruik deze leiding niet voor het toevoeren van de verstuivingslucht van het pistool.
3. Sluit een **afzonderlijke, speciaal daarvoor bestemde**, schone luchttoevoerleiding aan op de luchtinlaat (159a) van de luchtstromingsschakelaar. Deze lucht voorziet het pistool van verstuivingslucht. De luchtstromingsschakelaar detecteert de luchtstroom naar het pistool en stuurt een signaal naar de controller wanneer de trekker van het pistool wordt ingedrukt.

OPMERKING: Voor systemen met dubbel paneel is de verstuivingslucht van de pistolen aangesloten bij de luchtregelmodule (zie handleiding 3A4497).

OPMERKING: Als u een Graco-slangenbundel gebruikt, sluit het 1,2 m (4 ft) grote uiteinde van de luchtslang dan aan op de verstuivingsluchtuitlaat (159c) en het 2,1 m (7 ft) grote uiteinde van de luchtslang op het pistool. als er meer dan één pistool is (bijvoorbeeld een afzonderlijk pistool voor elke kleur), moet de verstuivingsluchtuitlaat (159c) door aftakking op elk pistool worden aangesloten. Installeer een kogelafsluitventiel in alle luchtleiding-T-stukken om het onderhoud te vereenvoudigen.

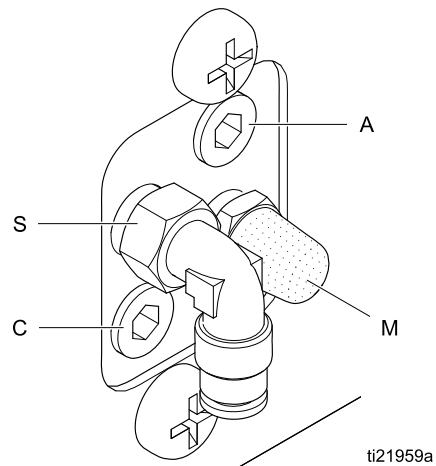


Figure 20 Aansluitingen luchtspruitstuk
Verklaring

Aansluiting	Beschrijving
A	Luchtinlaat
C	Uitvoer pistool-spoelkast/luchtafsluiting (afgesloten met plug) / Oplosmiddelafsluiting uitvoer 2 (dubbele panelen)
M	Uitlaatdemper
S	Oplosmiddelafsluiting uitvoer

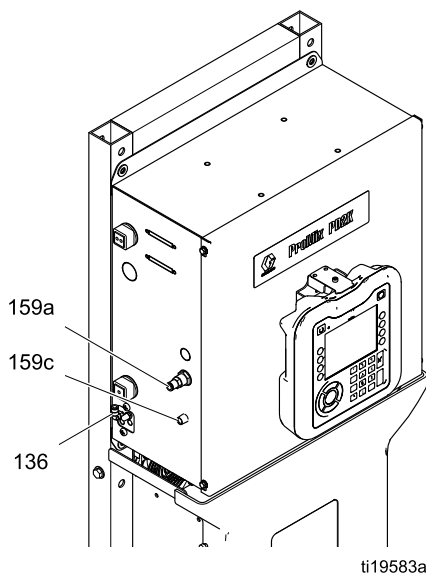
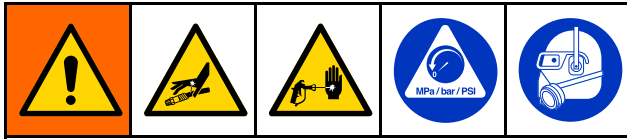


Figure 19 Verstuivingslucht aansluiten

Vloeistoftoevoer

Vloeistofvereisten



- Om het risico op overdruk en breuk van de apparatuur te beperken, wat kan leiden tot letsel zoals injectie door de huid, dient u de maximale werkdruk van het zwakste onderdeel in uw systeem niet te overschrijden. Raadpleeg het identificatielabel voor de maximum werkdruk van de apparatuur.
- Om het risico op letsel te voorkomen, o.a. door injectie door de huid, moet u een afsluitventiel installeren tussen elke vloeistoftoevoerleiding en het mengspruitstuk. Gebruik de afsluiters om het materiaal af te sluiten tijdens onderhoud en service.

Er zijn modellen leverbaar voor het werken met luchtsuitsystemen (2,07 MPa) of pneumatische systemen (10,34 MPa) met een capaciteit tot maximaal 800 cc/min (afhankelijk van de viscositeit van het materiaal).

- Om vloeistof aan het systeem te leveren, kunnen druktanks voor vloeistoftoevoer, voedingspompen of circulatiesystemen worden gebruikt.

- Materialen kunnen worden verpompt van hun oorspronkelijke houders of vanuit een centrale verfhercirculatieleiding.
- Installeer een vloeistoffilter met een maaswijdte van minimaal 100 in de vloeistoftoevoerleiding, plus een aftapventiel.

OPMERKING: Er mogen zich geen drukpieken voordoen in de vloeistoftoevoer. Deze pieken worden meestal veroorzaakt door pompslagovergangen. Lees de toevoerdruk op de meter (P). De toevoerdruk moet zo dicht mogelijk bij de richtwaarde voor de druk liggen:

- Voor lagedruksystemen binnen $\pm 0,7$ MPa (7 bar; 100 psi) van de richtwaarde.
LET OP: Voor lagedruksystemen wordt aanbevolen de toevoerdruk te handhaven tussen 1/2 en 2/3 van de werkende spuitdruk van het systeem.
- Voor hogedruksystemen binnen $\pm 2,1$ MPa (21 bar; 300 psi) van de richtwaarde.

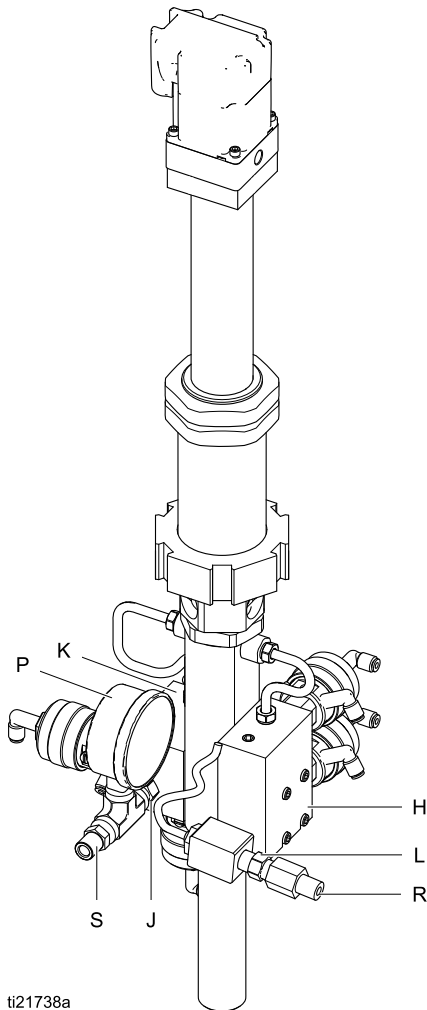
Installeer indien nodig drukregelaars of een waterslot op de pompvloeistofinlaatleidingen om deze pieken te voorkomen. Neem contact op met uw Graco-leverancier voor nadere informatie.

Eénkleuraansluitingen

LET OP: op de inlaat- en uitlaatspruitstukken van elke pomp zijn keerkleppen (J, L) aanwezig.

1. Sluit de kleurtoevoerleiding aan op de pompvloeistofinlaatfitting (S).
2. Sluit de kleuruitlaatleiding aan op de pompvloeistofuitlaatfitting (R).
3. Leg aan de katalysatorzijde dezelfde verbindingen aan.

LET OP: voor isocynaat-katalysatormaterialen is een vochtbestendige slang vereist om vloeistof aan het systeem te leveren, evenals een vloeistofleiding tussen de pomp en het mengspruitstuk.



ti21738a

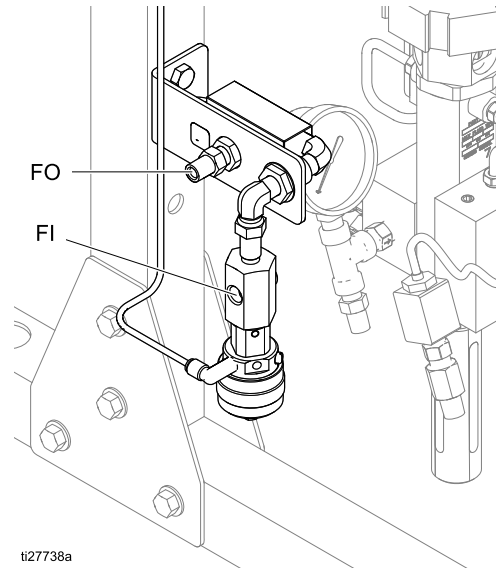
Figure 21 Pompinlaat- en uitlaatverbindingen

Kleurwisselaansluitingen

Als u de kleurwisseltoebehorenset installeert, leg de vloeistofaansluitingen dan aan zoals beschreven in handleiding 332455.

Aansluitingen oplosmiddel

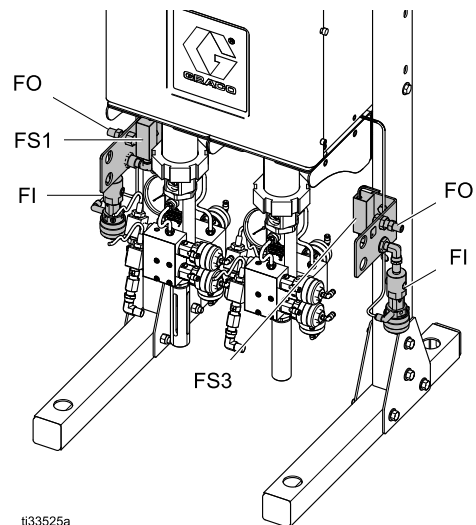
1. Sluit de toevoerleiding van het oplosmiddel aan op de inlaatfitting (FI) van de afsluitklep.
2. Sluit de uitlaatleiding van het oplosmiddel aan op de uitlaatfitting (FO) van de schakelaar van de oplosmiddelstroming.



ti27738a

Voor systemen met dubbel paneel

Systemen met dubbele panelen zijn voorzien van twee stromingsschakelaars (FS1 en FS3) met de inlaatfittingen (FI) en uitlaatfittingen (FO) verticaal opgesteld, zoals hieronder weergegeven. De procedure voor het aansluiten van de oplosmiddeltoevoerleidingen is hetzelfde als in de voorgaande stappen en wordt voor elke stromingsschakelaar (FS1 en FS3) herhaald.



ti33525a

Voor PD3K+-systemen

De oplosmiddelaansluitingen voor een PD3K+-systeem met riemgedragen

Vloeistoftoevoer

mengspruitstukken zijn hetzelfde als de hierboven getoonde aansluitingen voor het PD2K-systeem. De bedrading van de stromingsschakelaar voor oplosmiddelen moet echter worden verplaatst van pennen J6 11-12 naar pennen J6 9-10 van de EFCM-connector.

Aansluitingen voor oplosmiddelen voor wandgemonteerde mengspruitstukken moeten voldoen aan de eisen in het gedeelte Oplosmiddelaansluitingen van de installatiehandleiding van PD2K Automatic Systems (332458).

Gebruik de volgende tabel voor draadaansluitingen van de oplosmiddelstromingsschakelaars voor een PD3K+-systeem.

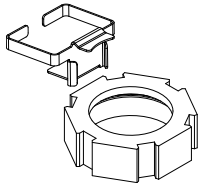
Oplosmiddelstromingsschakelaar 1: Extern oplosmiddel component A	J6-pennen 11-12 EFCM-connector
Oplosmiddelstromingsschakelaar 2: Extern oplosmiddel component B	J7-pennen 9-10 EFCM-connector
Oplosmiddelstromingsschakelaar 3: Extern oplosmiddel component C	J6-pennen 7-8 EFCM-connector
Oplosmiddelstromingsschakelaar 4: Oplosmiddel voor mengen aan de riem/extern oplosmiddel component D	J6-pennen 9-10 EFCM-connector

TSL-bekerset

De beker wordt gebruikt voor Throat Seal Liquid (TSL ofwel halsdichtingsvloeistof) of ISO-olie. Deze vloeistoffen voorkomen blootstelling van lucht of vocht met de hars of katalysator bij de halspakkingen en doseerventielen van de pomp. Het PD2K Doseerapparaat bevat twee TSL-bekersets, voor elke pomp één. De bekere leveren TSL aan de bovenste halspatroon van de (70 cc) kleurpomp, aan de bovenste en onderste halspatronen van de (35 cc) katalysatorpomp, en aan de vier pompdoseerventielen. Bij gebruik van isocyaanatkatalysatoren wordt de beker die is bevestigd aan de katalysatorzijde van het PD2K-doseerapparaat, gebruikt om ISO-olie te leveren aan de bovenste en onderste halspatronen van de (35 cc) katalysatorpomp en de doseerventielen van de katalysator.

OPMERKING: TSL en ISO-olie moeten separaat worden besteld. Voor TSL: bestel onderdeelnr. 206995, 0,95 liter (één US quart). Voor ISO-olie: bestel onderdeelnr. 217374, 0,48 liter (één US pint).

1. Schuif de houder van de set op een willekeurige zijde van de zeskantmoer van de pomp.



OPMERKING: Gebruik vóór montage van de pomp een permanente zwarte markeerstift om een horizontale lijn aan te brengen op de voorzijde van de beker, circa halverwege tussen de bovenzijde en onderzijde van de beker. Breng circa 3 mm (1/4 inch) boven de eerste lijn een tweede horizontale lijn aan. Door een sterke lamp naar deze lijnen te laten schijnen, wordt een schaduw gecreëerd die zichtbaar is vanuit de binnenzijde van de TSL-beker.

2. Plaats de TSL-beker (73) in de console (73a).

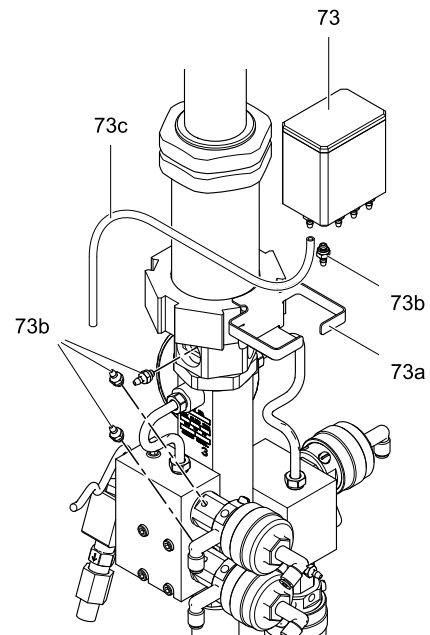
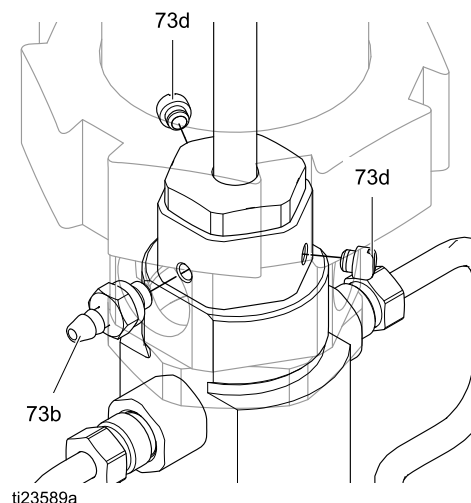


Figure 22 TSL-bekerset installeren

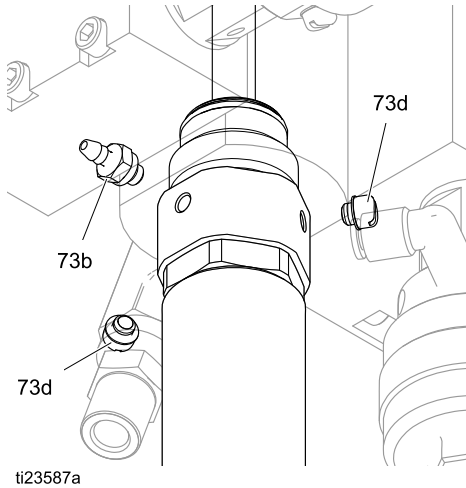
OPMERKING: de bovenste halspatroon van de pomp heeft drie poorten (waarvan er twee zijn afgesloten met een plug). Verplaats, indien nodig, een plug (73d) dusdanig dat de getande fitting (73b) kan worden geplaatst in de poort die zich het dichtst bij de TSL-beker bevindt.

3. Controleer of de O-ring aanwezig is op de getande fitting (73b). Breng draaddichtingsmiddel met lage sterkte aan en installeer de fitting in de poort van de bovenste halspatroon. Zorg ervoor dat de twee andere poorten zijn afgeplugd (73d).



ti23589a

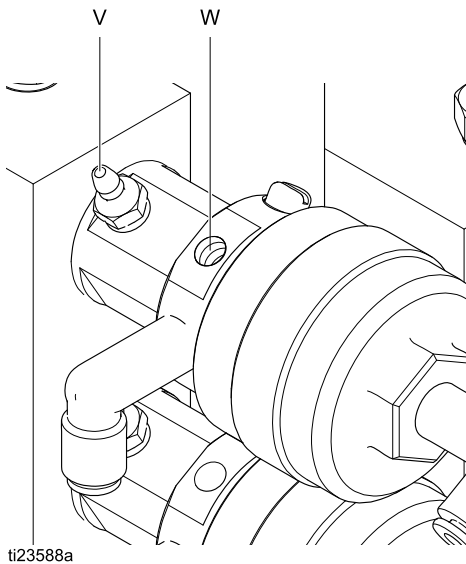
4. Herhaal dit voor de onderste halspatroon.



5. Als u de doseerventielen smeert, verwijder dan de plug (73d) en pakking uit de ventielpoort (V) die zich het dichtst bij de TSL-beker bevindt.

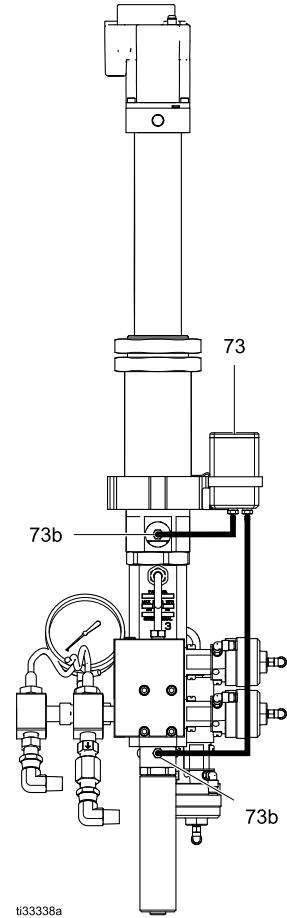
OPMERKING: Kies de ventielpoort die in de naar boven gerichte positie staat. Hierdoor kan vloeistof in het ventiel stromen terwijl uit het ventiel lucht omhoog kan komen. Controleer of de O-ring aanwezig is op de getande fitting (73b). Breng draaddichtingsmiddel met lage sterkte aan en installeer de fitting in de ventielpoort (V).

OPMERKING: Verwar de ventielpoort (V) niet met de luchtpoort (W).



OPMERKING: als u de doseerventielen niet smeert, verwijder dan de ongebruikte getande fittingen (73b) van onderuit de TSL-beker (73). Breng draaddichtingsmiddel met lage sterkte aan en installeer de pluggen en pakkingen die bij de set zijn geleverd.

6. Snijd de slang (73c) af op de juiste lengte. Sluit de TSL-bekerfittingen aan op de fittingen op de pomp en ventielen. De TSL loopt door middel van zwaartekracht uit de beker richting de pomp en ventielen. Plaats de fittingen en slangen zo dat er geen knikken aanwezig zijn en de TSL vrij omlaag kan stromen naar het ventiel en lucht omhoog en uit het ventiel kan komen.



7. Vul de beker tot het niveau van de onderste zwarte horizontale lijn met TSL of ISO-olie, al naar gelang de geschiktheid voor de hars en katalysatormaterialen die worden gebruikt.

OPMERKING: Als er TSL lekt uit de stangafscherming van de (70 cc) kleurpomp, controleer dan of de onderste u-bekerafdichting is geïnstalleerd in de onderste halspatroon.

OPMERKING: De vloeistofniveaus in de TSL-bekers moeten dagelijks worden gecontroleerd. Vloeistofniveaus moeten gedurende langere tijd statisch blijven. Stijgende of dalende vloeistofniveaus in een TSL-beker kunnen een aanwijzing zijn van een toestand die de onmiddellijke aandacht vereist. Raadpleeg de stappen voor probleemoplossing in de reparatiehandleiding als u hulp nodig hebt.

Vulprocedure ISO-olie

Wanneer polyurethaancoatings met isocyaanatkatalysatoren worden gebruikt in omgevingen met hoge vochtigheid, dan wordt aanbevolen op de TSL-beker van de katalysatorpomp gebruik te maken van ISO-olie in plaats van TSL. De ISO-olie vormt een barrière die voorkomt dat katalysator uithardt vanwege contact met vocht. Het is nodig de toevoerleiding te ontluichten wanneer de beker voor de eerste maal met ISO-olie wordt gevuld.

OPMERKING: Teken, voordat de beker wordt gevuld, de twee horizontale lijnen op, en enigszins boven, het verticale midden van de voorzijde van de TSL-beker, als die nog niet op de TSL-beker aanwezig zijn.

Ontluchten:

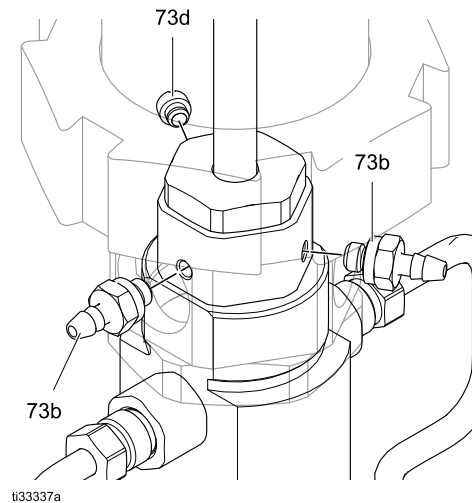
1. Vul de TSL-beker van de katalysatorpomp tot de onderste horizontale lijn.
2. Verwijder één plug (73d) uit de bovenste halspatroon en laat lucht in dat gebied stromen totdat er geen lucht meer wordt uitgestoten. Verwijder de plug.
3. Herhaal stap 2 op de onderste halspatroon.
4. Gebruik absorberende doeken voor het opruimen van overtollige ISO-olie die is ontsnapt uit de plugopeningen.
5. Vul ISO-olie bij in de TSL-beker tot de onderste horizontale lijn.

Alternatieve TSL-leidingen voor zeer reactieve/vochtgevoelige ISO-katalysator PD2K-pompen

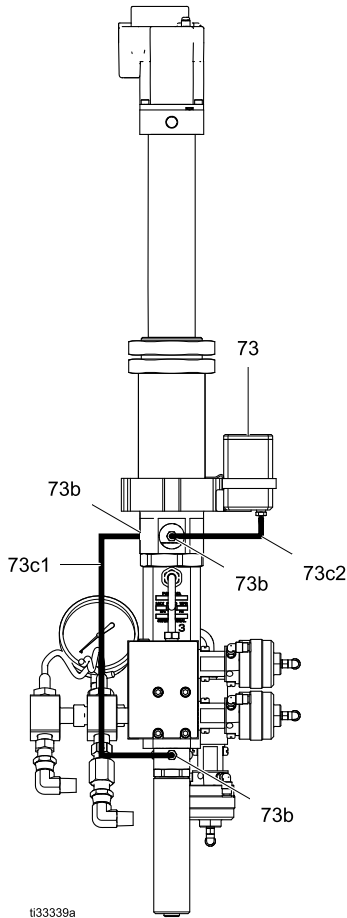
OPMERKING: Graco beveelt deze alternatieve TSL-installatie (Throat Seal Liquid ofwel halsdichtingsvloeistof) alleen aan voor Catalyst-pompen, omdat de open stangafscherming van harspompen geen TSL-verplaatsing genereert.

Door het alternatieve TSL-leidingwerk van de Catalyst-pomp kan TSL door de bovenste afdichting en de lagerpatroon stromen door de stangafscherming en de verplaatsing van de onderste stang te gebruiken. Deze stroming spoelt met isocyaan en vocht verontreinigde TSL uit het halsgebied om kristallisatie van het isocyaan en vochtophoping te voorkomen en de pompafdichtingen, verplaatsingsstang en lagers te beschermen.

1. Vervang een plug (73d) door een getande fitting (73b) op een tweede poort van de bovenste halspatroon van de pomp (slechts één wordt er aangesloten). Controleer of de O-ring aanwezig is op de getande fitting (73b). Breng mild draaddichtingsmiddel aan en installeer de fitting in de poort van de bovenste halspatroon. Zorg ervoor dat de derde poort is afgesloten met een plug (73d).



2. Verbind de slang (73c1) van de getande fitting (73b) op de onderste halspatroon met een van de getande fittingen (73b) op de bovenste halspatroon.* Verbind de slang (73c2) van de andere getande fitting (73b) op de bovenste halspatroon met een TSL-bekerfitting.



*Er zijn geen extra fittingen of slangen nodig voor de alternatieve TSL-leidingen als de getande fitting (73b) van de TSL (73) en de tweede plug (73d) van de halspatroon worden gebruikt door hun posities te verwisselen.

Extra onderhoud en voorzorgsmaatregelen

De TSL-vloeistof in het TSL-reservoir moet vaker worden vervangen wanneer de alternatieve TSL-leidingen worden gebruikt. Deze maatregel voorkomt dat verontreinigde TSL wordt opgehoopt in het reservoir, wat leidt tot verontreiniging in de vloeistofleiding en een hogere druk in de TSL-leidingen door de hogere viscositeit. Het vervangingsinterval van TSL wordt bepaald door een aantal factoren: Katalysatorreactiviteit, temperatuur en vochtigheid van de pompomgeving en toestand van de afdichting. Onder zware omgevingsomstandigheden moet de TSL mogelijk wekelijks worden vervangen.

Een andere onderhoudsprocedure die de levensduur van de pomp verlengt, is de verse TSL in de stangafscherming laten stromen tijdens het vervangen van de TSL. Dit proces zorgt ervoor dat alle lucht uit de afscherming en lagerpatroon wordt verwijderd, waardoor verontreiniging met vochtige lucht tijdens het TSL-vervangingsproces wordt voorkomen.

1. Verwijder en reinig de stangafscherming grondig.
2. Vul de stangafscherming met nieuwe TSL.
3. Plaats de stangafscherming over de stang.
4. Vul het reservoir en laat de zwaartekracht het werk doen om de TSL-leidingen te vullen.
5. Plaats de afscherming weer op de pomp wanneer de TSL over de afscherming begint te stromen.

LET OP

Er kan vloeistofdruk in de TSL-leiding ontstaan tussen de onderste en bovenste patronen van de pomp door het verplaatsingsvolume van de stangafscherming door de lager en getande fittingen van de bovenste patroon tijdens hoge cyclustijden van de pomp, of na het vullen en het kleurwisselproces. Leg en bevestig de TSL-leidingen om schade aan apparatuur te voorkomen als de leidingen lekken of loskomen van een getande fitting.

LET OP

De TSL-leidingen zijn flexibel, doorzichtig en compatibel met TSL. Deze kenmerken maken de installatie veel eenvoudiger en zorgen voor visuele feedback van de TSL-toestand. De TSL-slangen moeten worden vervangen om te voorkomen dat de apparatuur beschadigd raakt als de slang niet geschikt is voor de vloeistof en de leidingen gedurende langere tijd verontreinigd raken met katalysatormateriaal.

Oplosmiddelmeter (toebehoren)

Zie handleiding 308778 om oplosmiddelmeterset 280555 te installeren.

LET OP: installeer de oplosmiddelmeter stroomafwaarts van de oplosmiddelafluitschakelaar vlakbij de basiseenheid.

Lichttoren - hulpstuk

Zie handleiding 3A1906 voor installatie van de lichtmastset 24K337.

Elektrostatische luchtslang-snelkoppelingssset 24S004

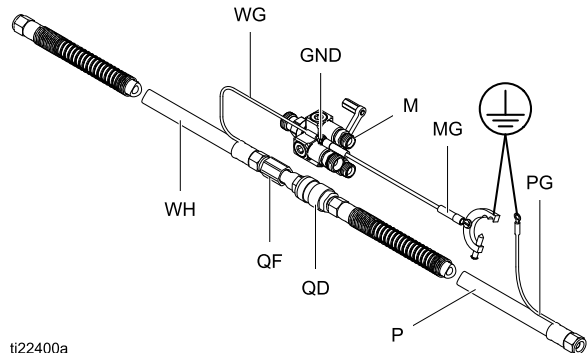
LET OP: bestel de set met onderdeelnummer 24S004 om een snelkoppeling op een bestaande elektrostatische slang te gebruiken. U moet ook de elektrostatische luchthulp slang van 1,8 m (6 ft) met onderdeelnummer 24U059 bestellen.

Installeer de set als volgt.

1. Sluit de snelkoppeling (QD) aan op de bestaande elektrostatische luchtslang (P). De snelkoppeling heeft linksdraaiende schroefdraad, 1/4 NPSM(m).
2. Schroef het vrouwelijke uiteinde van de verloopstukfitting (QF) op de snelkoppeling (QD).
3. Schroef de elektrostatische luchthulp slang 24U059 (WH) op het mannelijke uiteinde van de verloopstukfitting (QF).

LET OP: leg de volgende aardingsaansluitingen aan om de aardingscontinuïteit van de luchtslangen in het elektrostatische systeem te waarborgen.

4. Sluit de aarddraad (PG) van de bestaande elektrostatische luchtslang (P) aan op een werkelijk aardingspunt.
5. Sluit de aarddraad van de hulp slang (WG) aan op het groene aardingslipje (GND) van het mengspruitstuk (M). Sluit een aarddraad (MG) aan vanaf het aardingslipje van het mengspruitstuk op een werkelijk aardingspunt.



ti22400a

Figure 23 Snelkoppelingssset elektrostatische luchtslang

Elektrische voeding

				
<p>Onjuiste bedrading kan een elektrische schok of ander ernstig letsel veroorzaken als het werk niet correct wordt verricht. Alle elektrische bedrading moet volledig worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en aan alle ter plaatse geldende verordeningen en voorschriften voldoen.</p>				

Elektrische vereisten

Breng een kabelbeschermer aan om alle kabels die door de spuitcabine worden geleid en daar waar veel verkeer voorbijkomt, om beschadiging door verf, oplosmiddel en verkeer te voorkomen.

Het apparaat werkt met 90-250 V wisselstroom, 50/60 Hz ingaande stroom en trekt maximaal 7 A stroom. Het voedingscircuit moet worden beschermd met een stroomonderbreker van maximaal 15 A.

- Een voedingskabel die compatibel is met uw plaatselijke spanningsomstandigheden is niet meegeleverd. De stroomdraad moet 8-14 AWG zijn.
- De stroomtoevoerpoort heeft een diameter van 22,4 mm (0,88 inch). Er is een trekcontlasting aanwezig, die geschikt is voor kabels met een diameter van 4-9 mm (0,157 tot 0,354 inch). Als uw kabeldiameter hiervan afwijkt, dient u zelf een geschikte trekcontlasting te installeren.

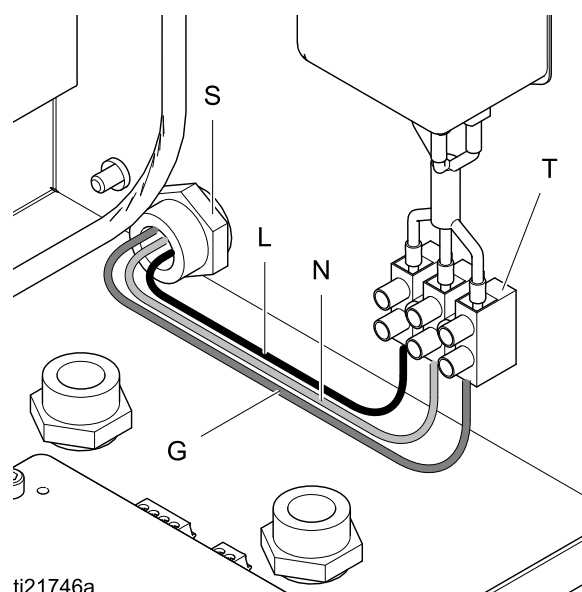
Elektrische aansluitingen

Zie [Elektrische schema's](#), page 46.

1. Controleer of de elektrische stroom bij het hoofdpaneel is uitgeschakeld. Open het deksel van de bedieningskast.
2. Steek de elektrische bedrading door de trekcontlasting (S).
3. Sluit de draden (L, N, G) goed aan op de bijbehorende klemmen van het aansluitblok (T), zoals afgebeeld.
4. Draai de moer van de trekcontlasting goed aan.
5. Sluit de bedieningskast. Schakel de stroom weer in.
6. Volg de instructies in [Aarding](#), page 43.

Uitleg bedrading

Draad	Omschrijving
L	Netspanning
N	Neutraal
G	Aarde



ti21746a
Figure 24 Elektrische aansluiting bedieningskast

Aarding



Elektrische bedieningskast

De elektrische bedieningskast heeft twee aardingspunten. Beide aansluitingen moeten uitgevoerd worden.

- Sluit de aarddraad (Y) aan op de aardings Schroef op de elektrische bedieningskast. Sluit het uiteinde van de klem aan op een werkelijk aardingspunt.
- De voeding moet worden geaard volgens de ter plaatse geldende regelgeving. Sluit de aarddraad van de voeding aan op de aardklem in de elektrische bedieningskast. Zie [Elektrische aansluitingen](#), page 42.

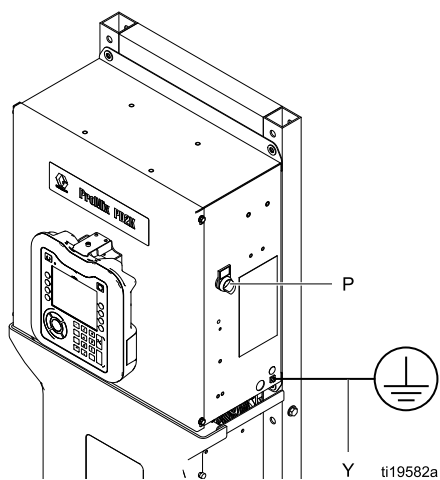


Figure 25 Aardings Schroef en stroomschakelaar

Vloeistoftoevoerhouder

Volg de plaatselijk geldende voorschriften.

Operatorstation

De cabinebesturing wordt geaard via intrinsiek veilige kabelaan sluitingen op de elektrische bedieningskast.

Bevestig een afzonderlijke aarddraad aan de houder van de cabinebesturing. Zie [De cabinebesturing installeren](#), page 31.

Kleurwisselmodule

Verbind een aarddraad van de kleurwisselmodule met een werkelijk aardingspunt.

Intrinsiek veilige kleurwisselmodules in het gevaarlijke gebied moeten worden aangesloten op een werkelijk aardingspunt in het gevaarlijke gebied.

Voedingspompen of drukvaten

Sluit een aardingsdraad en een klem aan vanaf een werkelijk aardingspunt op de pompen of vaten. Zie de handleiding van de pomp of het drukvat.

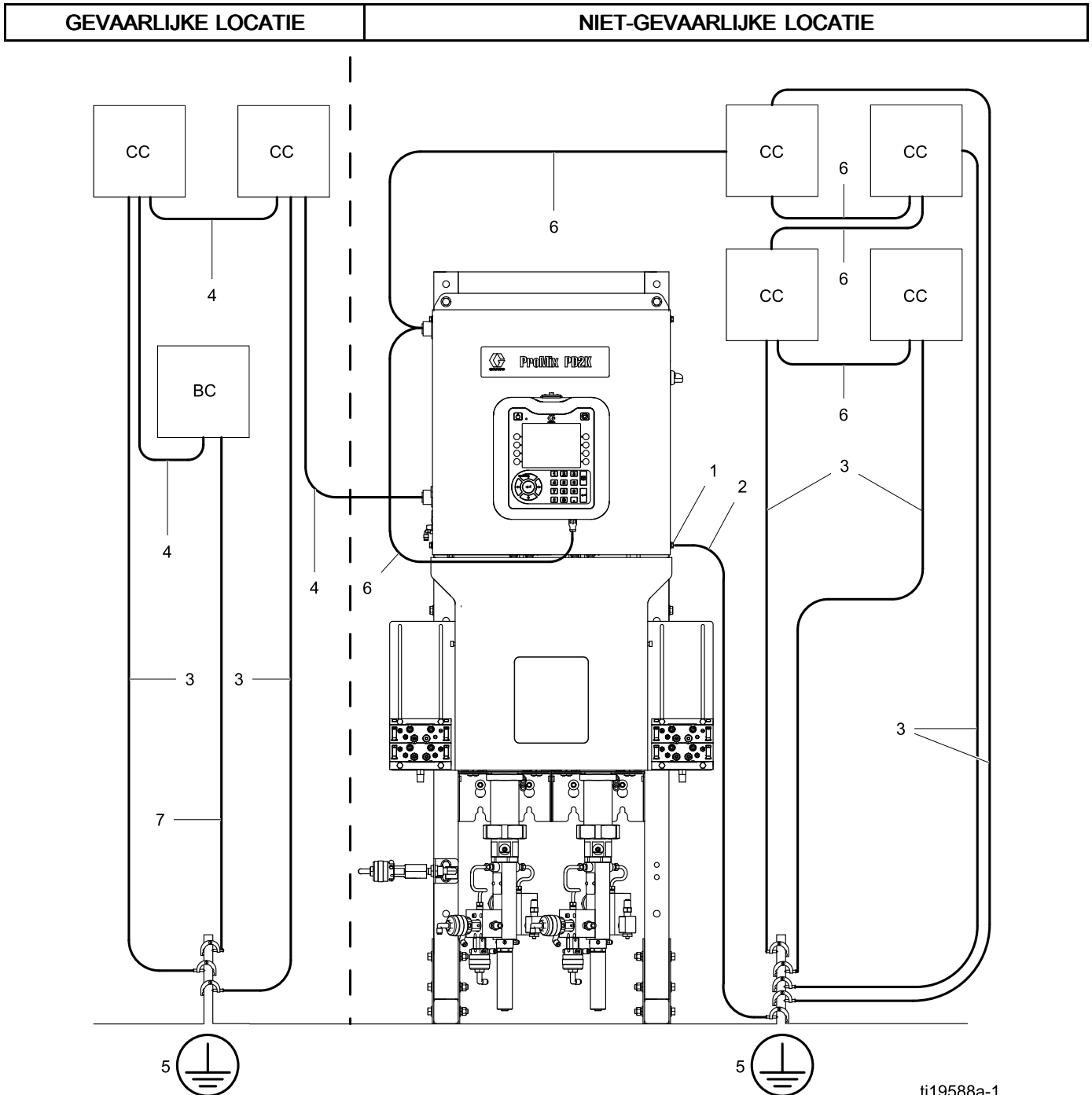
Lucht- en vloeistofslangen

Gebruik alleen geaarde slangen.

Spuitpistool

Volg de aardingsinstructie in uw pistoolhandleiding op.

- **Niet-elektrostatich:** Aard het spuitpistool door aansluiting op een door Graco goedgekeurde geaarde materiaaltoevoerslang.
- **Elektrostatich:** Aard het spuitpistool door middel van een aansluiting op een door Graco goedgekeurde geaarde luchttoevoerslang. Sluit de aarddraad van de luchtslang aan op een werkelijk aardingspunt.



ti19588a-1

Figure 26 Aarding van het systeem

Verklaring

1	Aardingsschroef elektrische bedieningskast
2	Aarddraad elektrische bedieningskast
3	Aarddraden kleurwisselmodule (CC)
4	Intrinsiek veilige (IS-)kabel

5	Werkelijk aardingspunt; raadpleeg de plaatselijke regelgeving voor de geldende eisen
6	Niet intrinsiek veilige kabel
7	Aarddraad houder cabinebesturing (BC)

Het te spuiten object

Volg de plaatselijk geldende voorschriften.

Alle emmers met oplosmiddel die worden gebruikt tijdens het doorspoelen

Volg de plaatselijk geldende voorschriften. Gebruik alleen geleidende metalen emmers/houders en plaats ze op een geaarde ondergrond. Plaats de emmer/houders niet op een niet-geleidende ondergrond, zoals papier of karton, aangezien daardoor de continuïteit van de aarding wordt onderbroken.

De weerstand controleren

				
De weerstand tussen onderdelen en het werkelijke aardingspunt moet minder zijn dan 1 ohm om een goede aarding te waarborgen.				

Elektrische schema's

Standaardmodellen (MC1000, MC2000, MC3000, MC4000)

OPMERKING: Het elektrisch schema illustreert alle mogelijke kabeluitbreidingen in een ProMix PD2K-systeem; modellen MC1000, MC2000, MC3000 en MC4000. Sommige afgebeelde onderdelen zijn niet met alle systemen meegeleverd.
OPMERKING: Zie [Optionele kabels en modules, page 58](#) voor een lijst met kabeltypes.

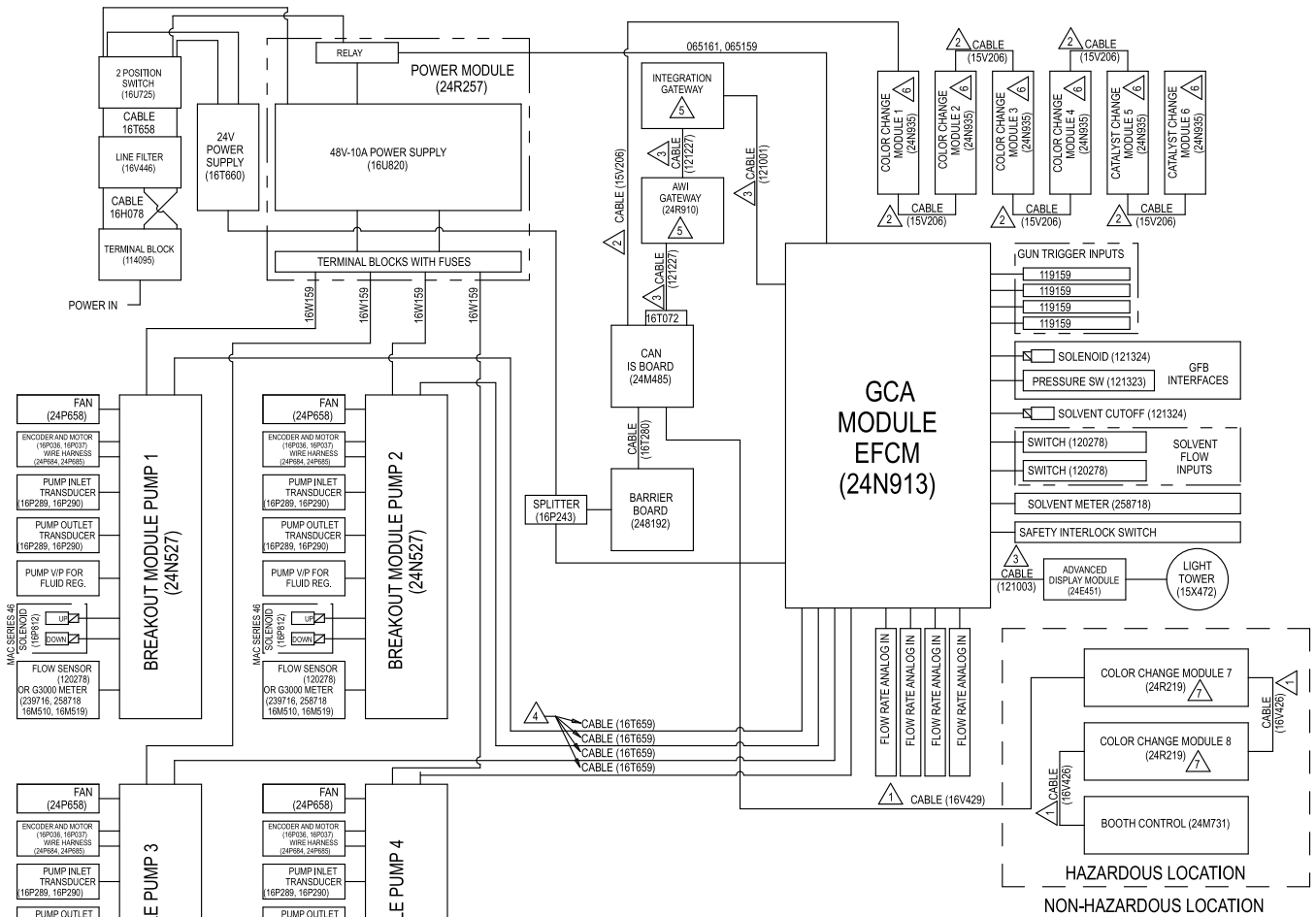


Figure 27 Elektrisch schema, blad 1

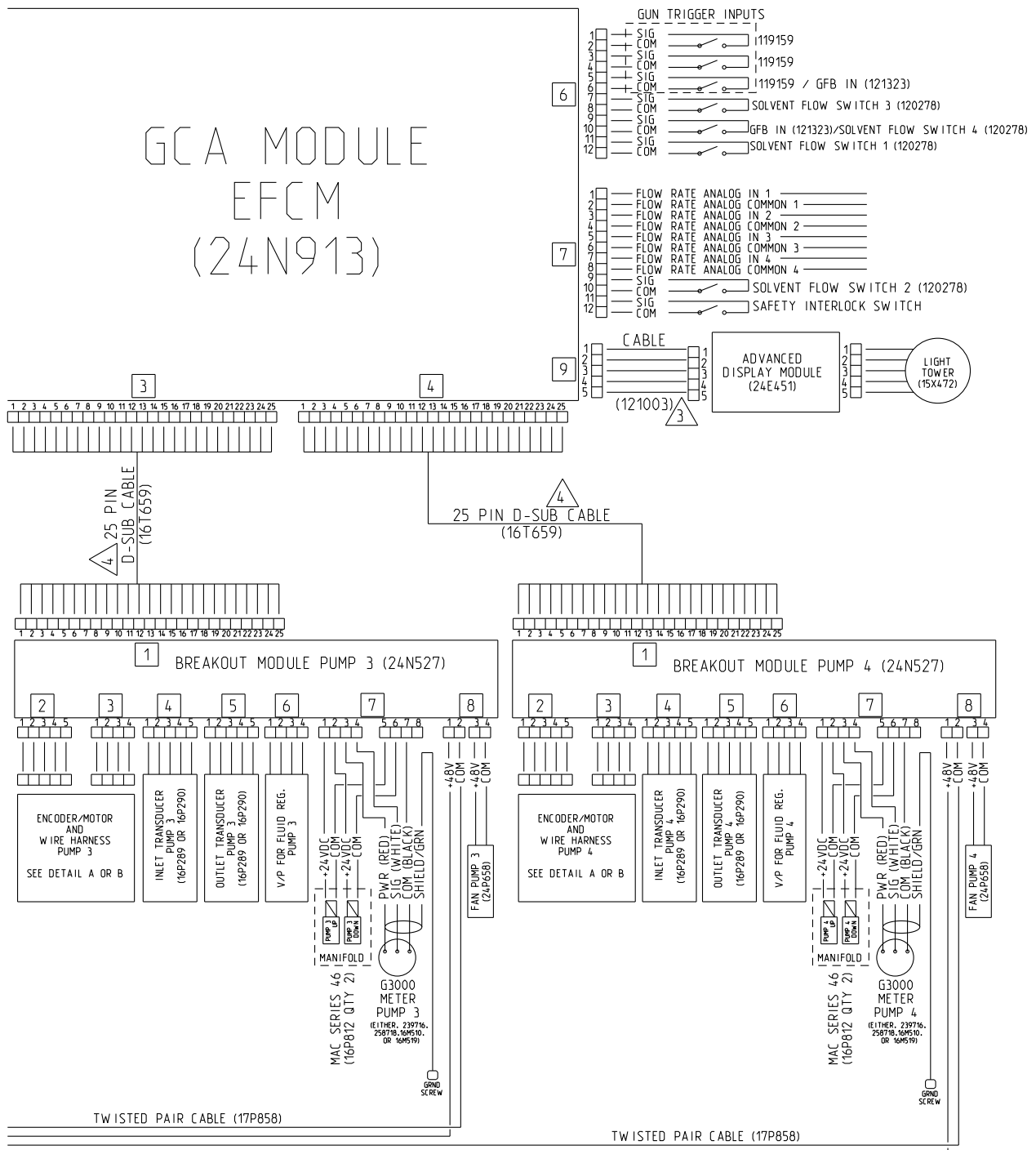


Figure 29 Elektrisch schema, blad 2, deel 2

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA

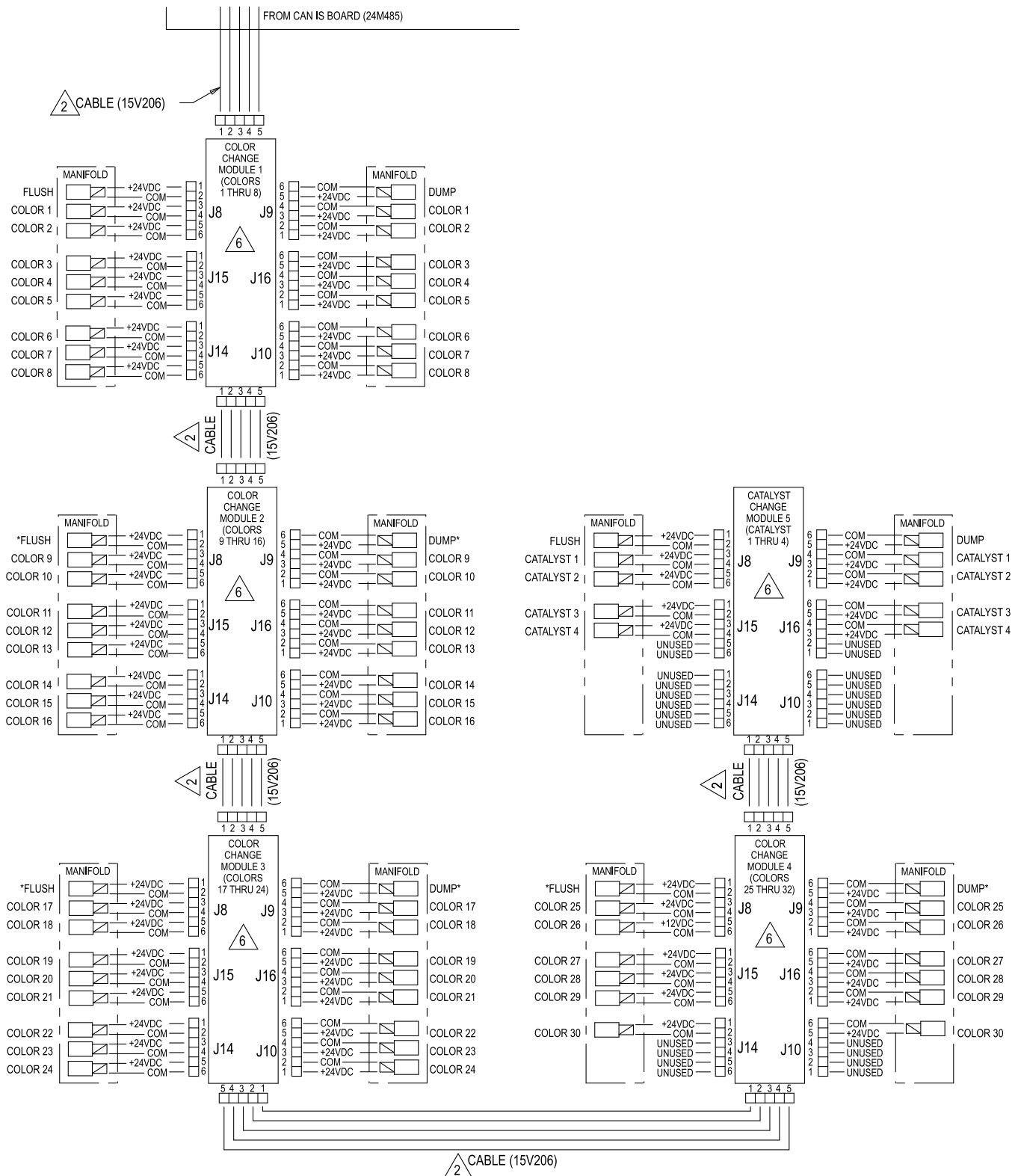
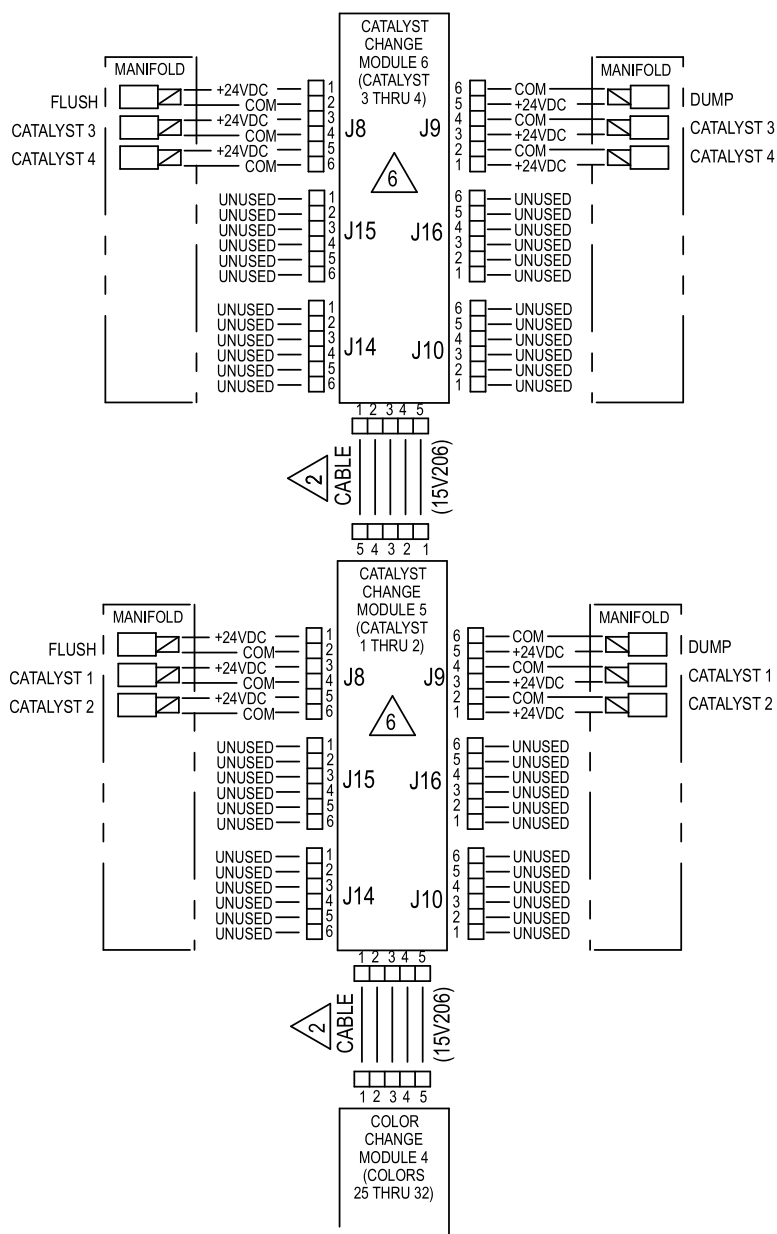


Figure 30 Elektrisch schema, blad 3

* Wordt mogelijk niet gebruikt in sommige configuraties.

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA



ALTERNATE CONFIGURATION FOR CATALYST CHANGE CONTROL

Figure 31 Elektrisch schema, blad 3, alternatieve configuratie voor katalysatorwisselregeling

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA

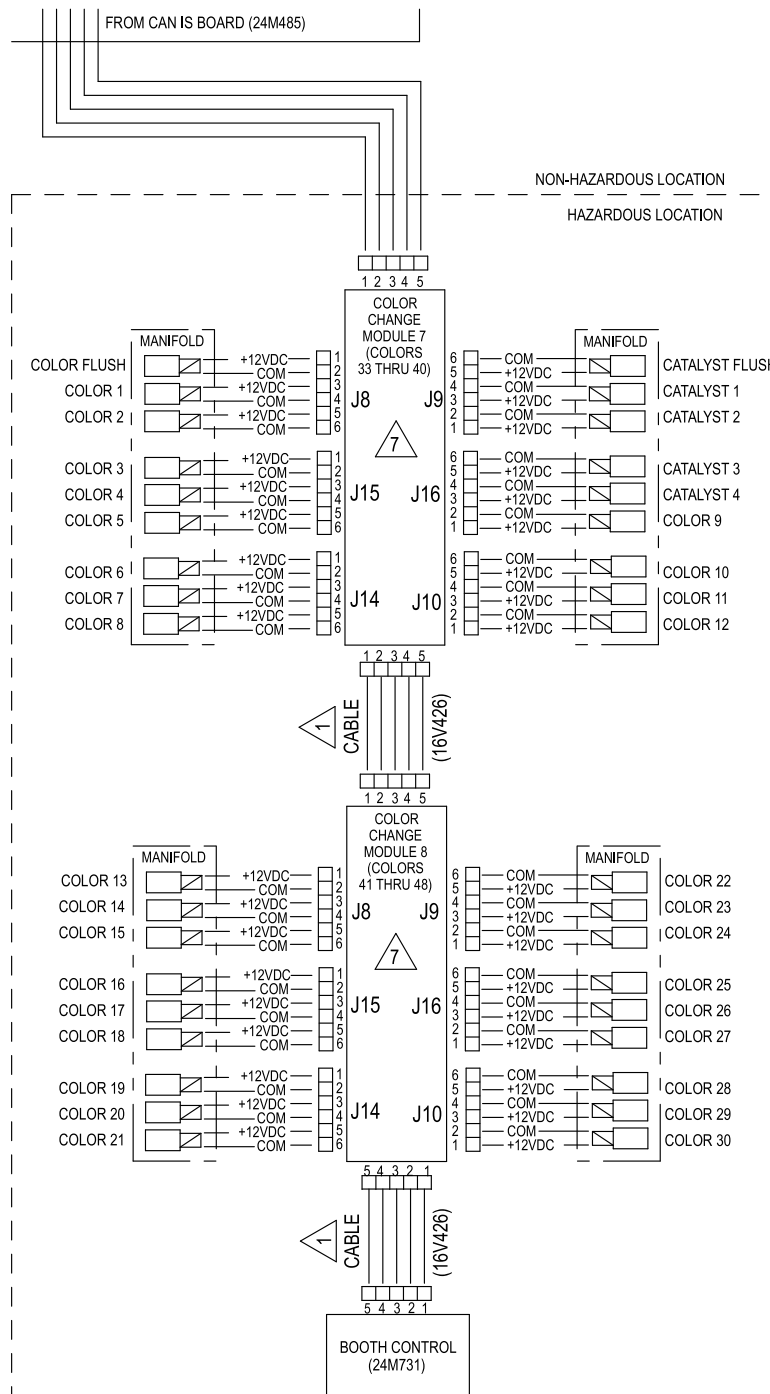


Figure 32 Elektrisch schema, blad 3, gevaarlijke locatie

Modellen met twee panelen (MC1002, MC2002, MC3002, MC4002)

OPMERKING: het elektrische schema geeft alle mogelijke kabeluitbreidingen aan in een ProMix PD2K-systeem; modellen MC1002, MC2002, MC3002 en MC4002. Sommige afgebeelde onderdelen zijn niet met alle systemen meegeleverd.

OPMERKING: Zie [Optionele kabels en modules, page 58](#) voor een lijst met kabelopties.

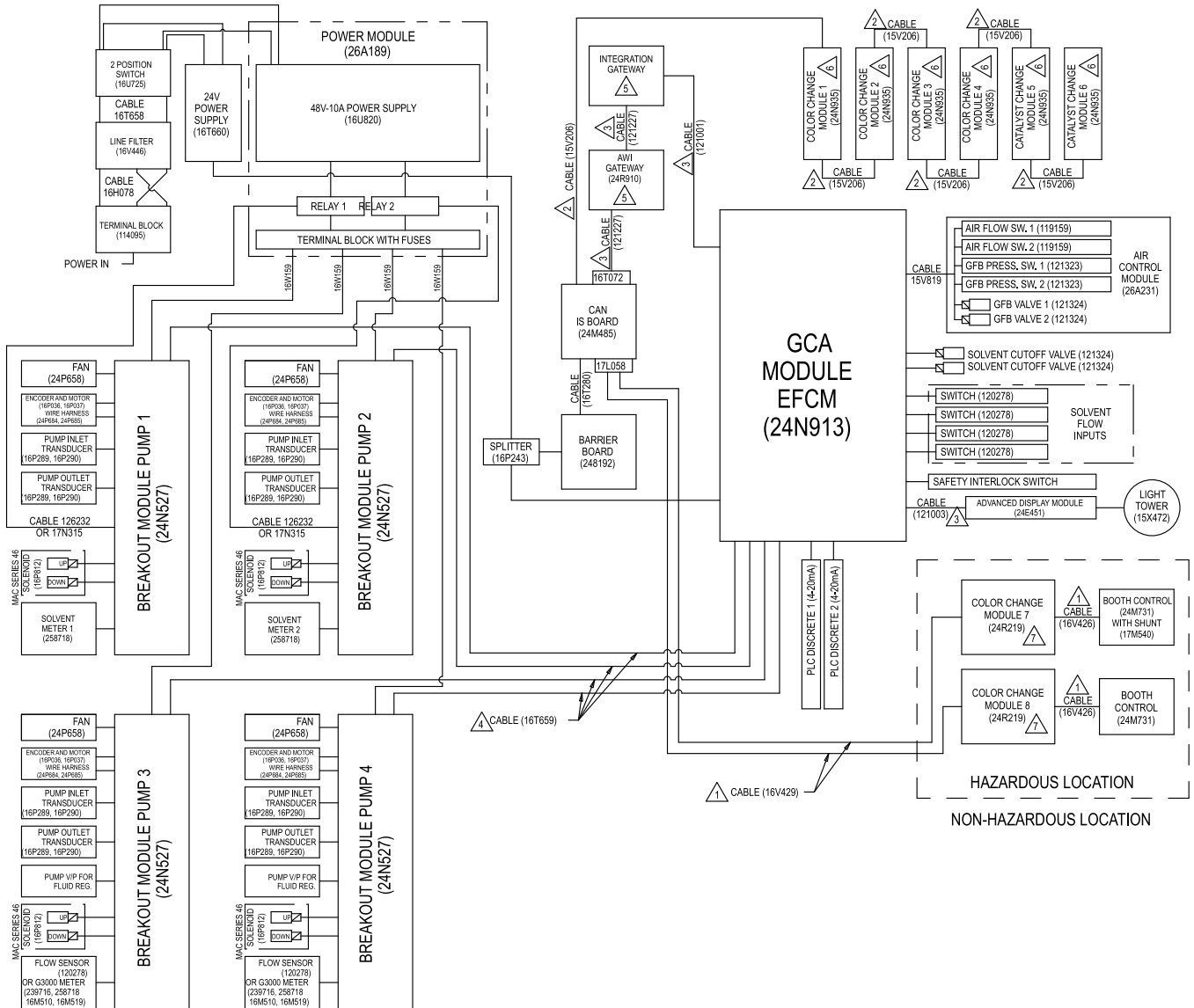


Figure 33 Elektrisch schema, blad 1

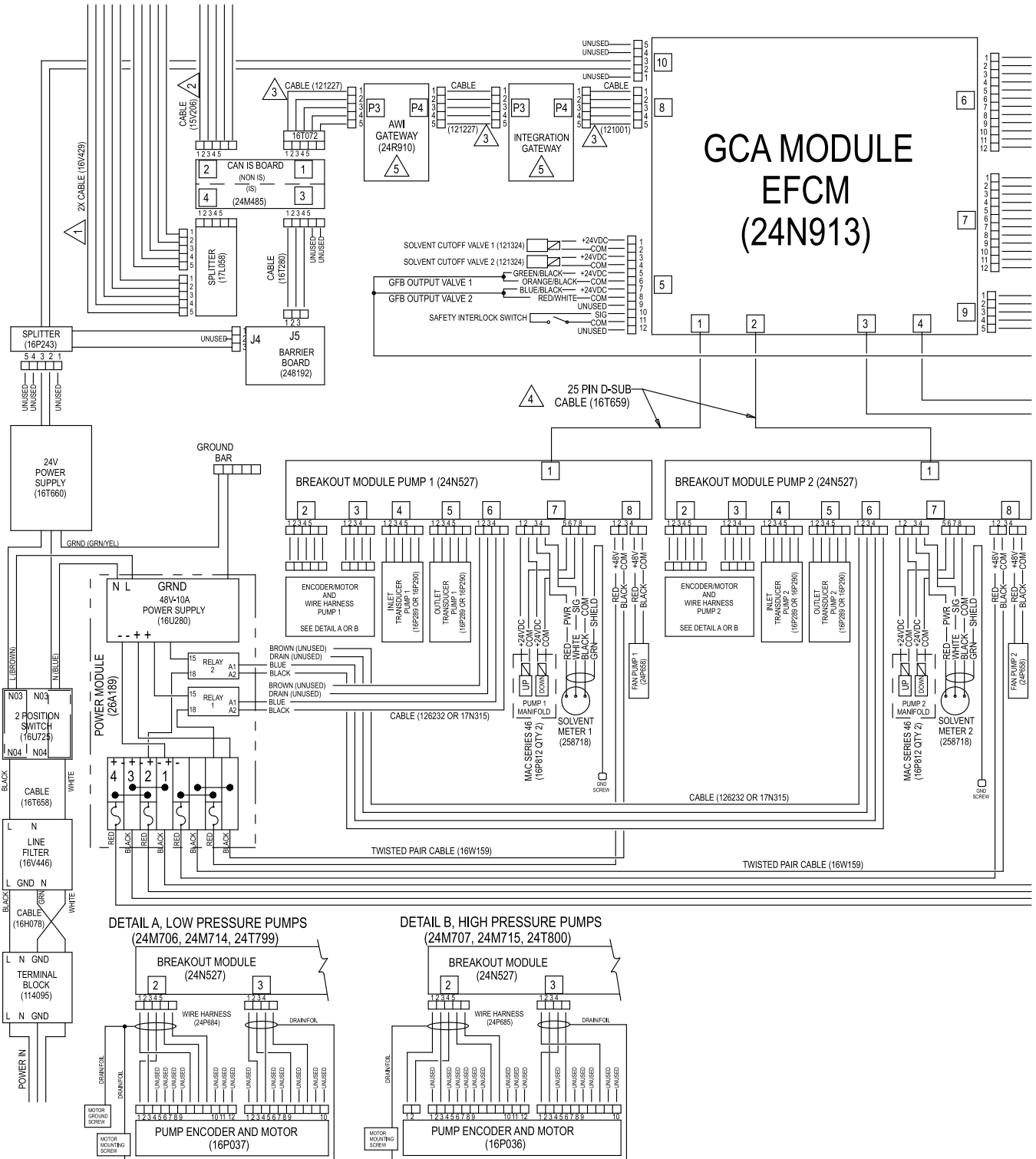


Figure 34 Elektrisch schema, blad 2, deel 1

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA

Elektrische schema's

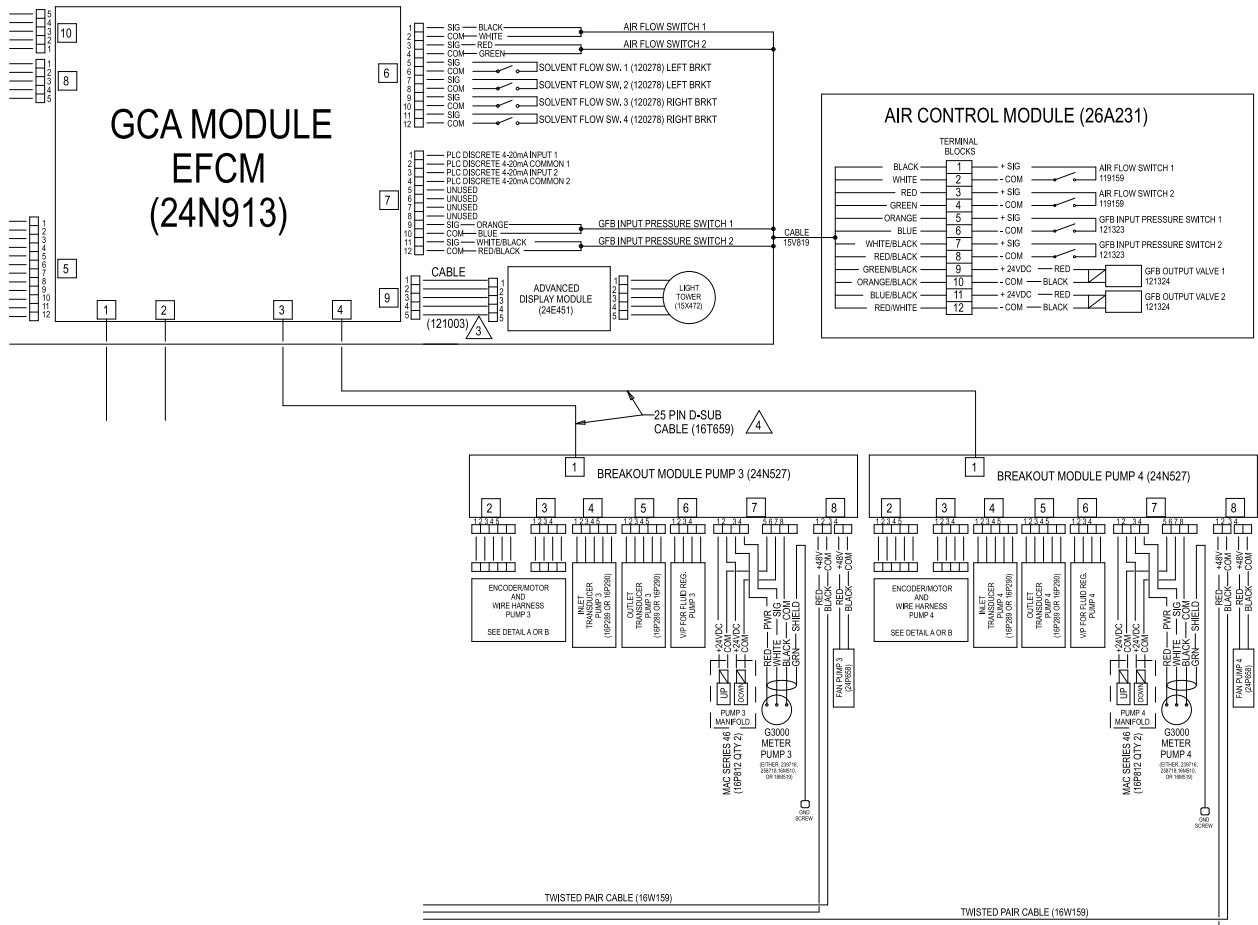


Figure 35 Elektrisch schema, blad 2, deel 2

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA

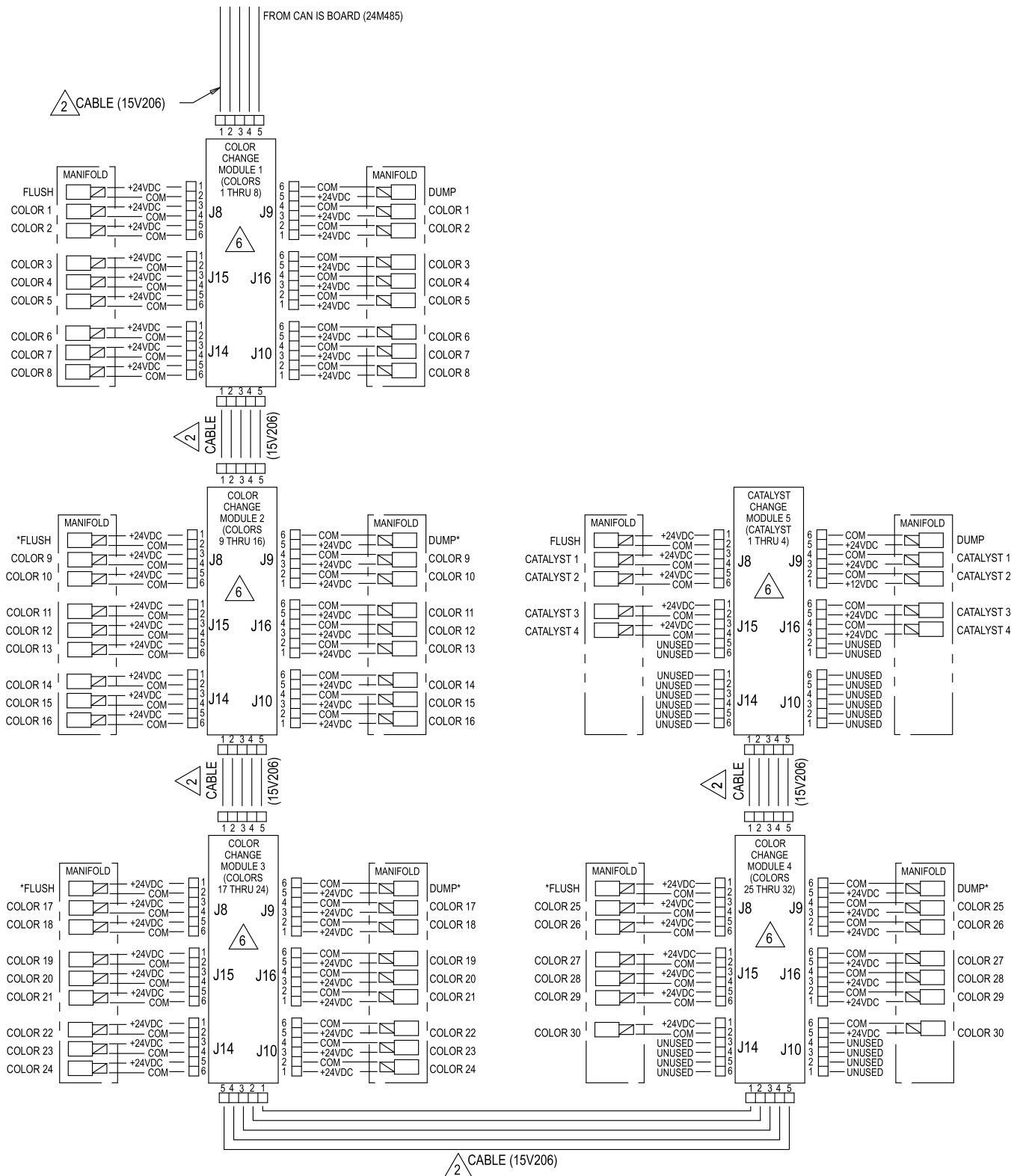


Figure 36 Elektrisch schema, blad 3, deel 1

* Wordt mogelijk niet gebruikt in sommige configuraties.

VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA

Elektrische schema's

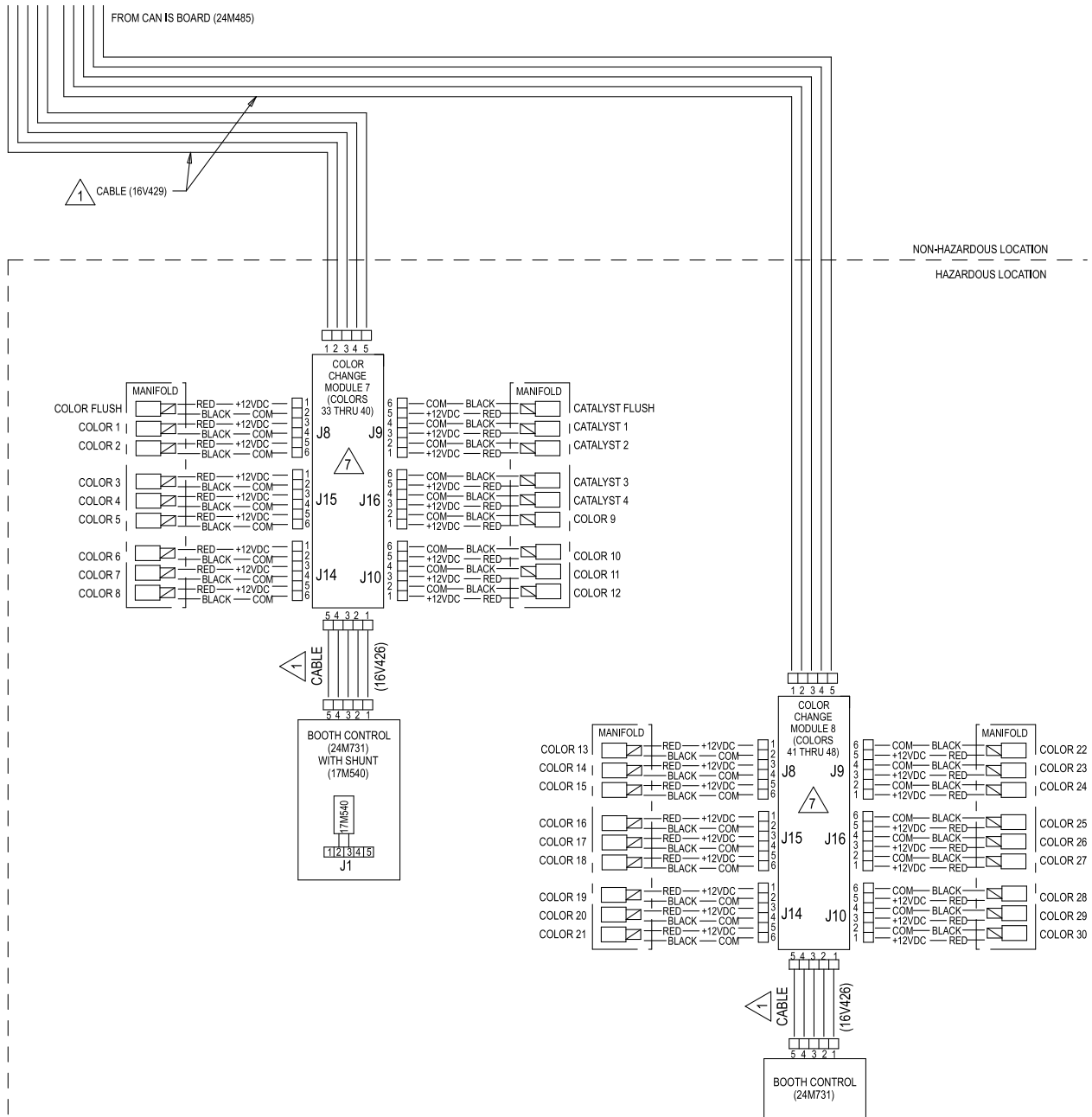
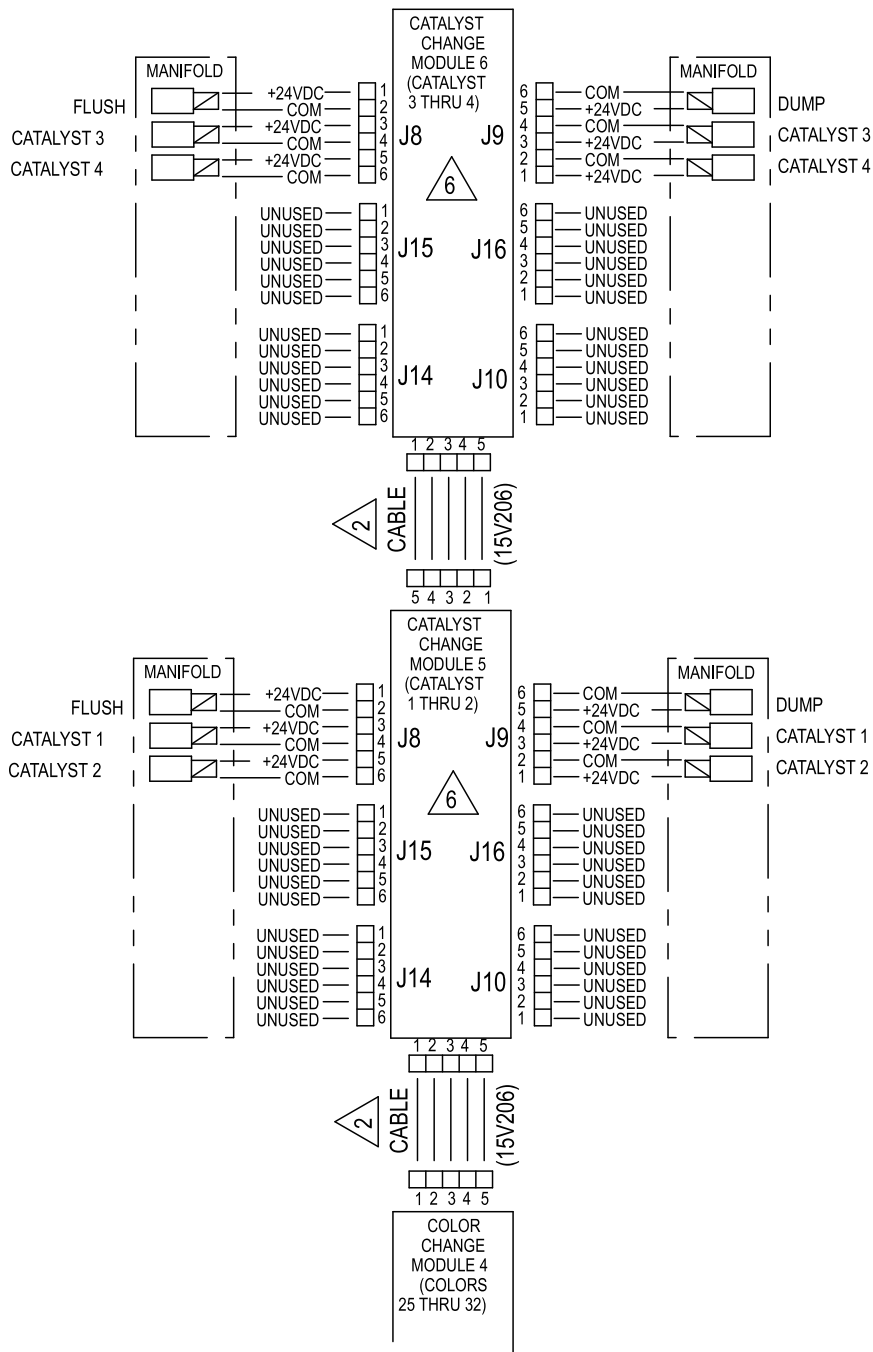


Figure 37 Elektrisch schema, blad 3, deel 2
 VERVOLG OP DE VOLGENDE PAGINA







ALTERNATE CONFIGURATION
FOR CATALYST CHANGE CONTROL
IN NON-HAZARDOUS LOCATION

Figure 38 Elektrisch schema, blad 4, alternatieve configuratie voor katalysatorwisselregeling

Optionele kabels en modules

LET OP: de totale lengte van alle kabels die in het systeem worden gebruikt, mag niet meer dan 45 meter (150 ft) bedragen. Zie de [Elektrische schema's, page 46](#).

 M12 CAN-kabels, voor gevaarlijke locaties	
LET OP: de totale lengte van alle kabels die op de gevaarlijke locatie worden gebruikt, mag niet meer dan 36 meter (120 ft) bedragen.	
Onderdeelnr. kabel	Lengte m (ft)
16V423	2.0 (0.6)
16V424	3.0 (1.0)
16V425	6.0 (2.0)
16V426	10.0 (3.0)
16V427	15.0 (5.0)
16V428	25.0 (8.0)
16V429	50.0 (16.0)
16V430	100.0 (32.0)
 M12 CAN-kabels, alleen voor niet-gevaarlijke locaties	
15U531	2.0 (0.6)
15U532	3.0 (1.0)
15V205	6.0 (2.0)
15V206	10.0 (3.0)
15V207	15.0 (5.0)
15V208	25.0 (8.0)
15U533	50.0 (16.0)
15V213	100.0 (32.0)
 CAN-kabels, alleen voor niet-gevaarlijke locaties	
Onderdeelnr. kabel	Lengte m (ft)
125306	1.0 (0.3)
123422	1.3 (0.4)
121000	1.6 (0.5)
121227	2.0 (0.6)
121001	3.0 (1.0)
121002	5.0 (1.5)
121003	10.0 (3.0)
120952	13.0 (4.0)
121201	20.0 (6.0)
121004	25.0 (8.0)
121228	50.0 (15.0)

 25-pins D-SUB-kabels, alleen voor niet-gevaarlijke locaties	
16T659	2.5 (0.8)
16V659	6.0 (1.8)

 Zie [8. Selecteer communicatie-opties, page 27](#).

 **Alternatief voor kleurwisselmodules op basis van onderdeelnummer (fabrieksconfiguratie), alleen voor niet-gevaarlijke locaties**

Onderdeelnr. Module	Omschrijving
24T557	2 kleur/2 katalysator
24T558	4 kleur/4 katalysator
24T559	6 kleur/6 katalysator
24T560	8 kleur/8 katalysator

 **Alternatief voor kleurwisselmodules op basis van onderdeelnummer (fabrieksconfiguratie), alleen voor gevaarlijke locaties**

24T571	2 kleur/2 katalysator
24T572	4 kleur/2 katalysator
24T573	6 kleur/2 katalysator
24T574	8 kleur/2 katalysator, 13-24 kleur
24T774	12 kleur/2 katalysator
24T775	4 kleur/4 katalysator
24T776	6 kleur/4 katalysator
24T777	8 kleur/4 katalysator
24T778	12 kleur/4 katalysator, 13-30 kleur
24T779	13-18 kleur

Afmetingen

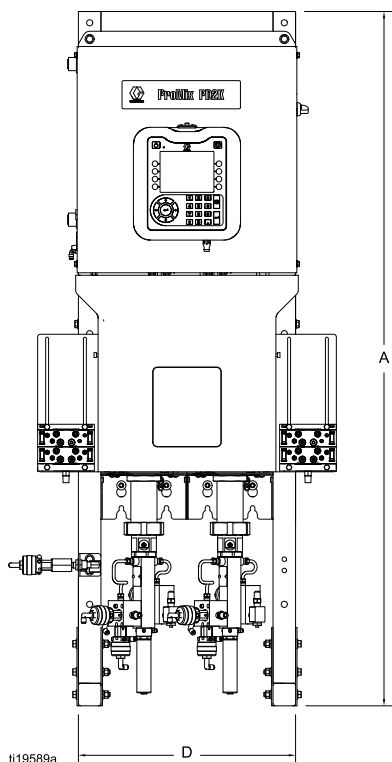


Figure 39

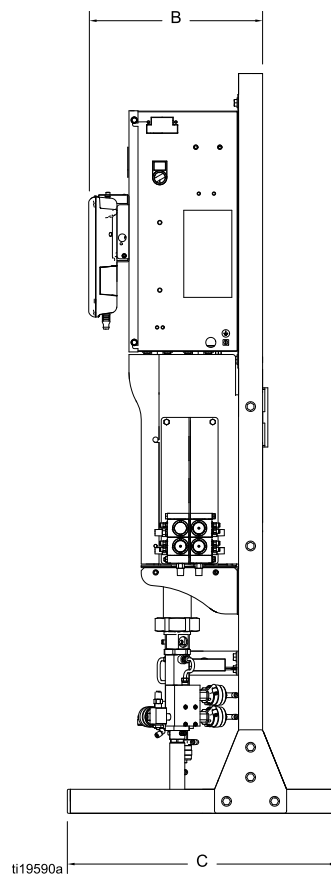


Figure 40

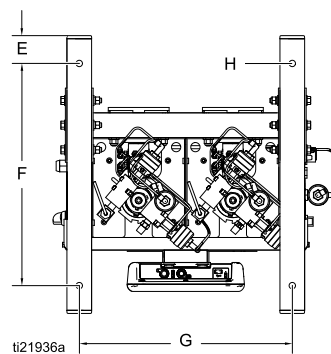


Figure 41

A	B		C	D	E	F	G	H
	met ADM	zonder ADM						
65,3 in. (1659 mm)	14,5 in. (368 mm)	11,12 in. (282 mm)	22,5 in. (572 mm)	19,26 in. (489 mm)	2,25 in. (57 mm)	18,0 in. (457 mm)	17,26 in. (438 mm)	0,52 in. (13 mm)

Technische gegevens

Doseerapparaat met positieve verplaatsing	VS	Metrisch
Maximale materiaalwerkdruk:		
Luchtspuitsystemen MC1000, MC1002 en MC3000	300 psi	2,1 MPa; 21 bar
Air-assisted spuitsystemen MC2000, MC2002, MC4000 en MC4002	1500 psi	10,5 MPa; 105 bar
Maximale luchtwerkdruk:	100 psi	0,7 MPa; 7,0 bar
Luchttoevoer:	85–100 psi	0,6–0,7 MPa; 6,0–7,0 bar)
Inlaatgrootte luchtfilter voor luchtlogica:	1/4 npt(f)	
Inlaatgrootte luchtfilter voor verstuiwingslucht:	3/8 npt(f)	
Luchtfiltratie voor luchtlogica (geleverd door de gebruiker):	5 micron (minimum) filtratie vereist; schone en droge lucht	
Luchtfiltratie voor verstuiwingslucht (geleverd door de gebruiker):	30 micron (minimum) filtratie vereist; schone en droge lucht	
Mengverhoudingsbereik:	0,1:1 – 50:1, ±1%	
Geschikte vloeistoffen	een of twee componenten: <ul style="list-style-type: none"> • verf op basis van oplosmiddel en op waterbasis • polyurethanen • epoxy's • Vernissen met zure katalysator • vochtgevoelige isocyanaten 	
Viscositeitsbereik voor vloeistoffen:	20 - 5.000 centipoise	
Vloeistoffiltratie (geleverd door de gebruiker):	Minimaal 100 mesh	
Maximaal vloeistofdebiet:	800 cc/minuut (afhankelijk van de viscositeit van het materiaal)	
Afmetingen vloeistofuitlaat:	1/4 npt(m)	
Vereisten externe stroomvoorziening:	Trekt maximaal 90 - 250 V AC, 50/60 Hz, 7 A Zekeren met 15 A is nodig Voedingsdraaddikte tussen 8 en 14 AWG (8,5 en 2 mm ²)	
Bedrijfstemperatuurbereik:	36 ° tot 122 °F	2 tot 50°C
Opslagtemperatuurbereik:	-4 tot 158°F	-20 tot 70°C
Gewicht (bij benadering):	195 lb	88 kg
Geluidsgegevens:	Minder dan 75 dB(A)	

Doseerapparaat met positieve verplaatsing	VS	Metrisch
Bevochtigde delen:		
MC0500 en MC0502	Pompen worden afzonderlijk verkocht; zie de handleiding van de geselecteerde pomp voor informatie over bevochtigde onderdelen.	
MC1000, MC1002, MC2000 en MC2002	17-4PH, 303, 304 RVS, wolframcarbide (met binder van nikkel) perfluoroelastomeer; PTFE, PPS, UHMWPE	
MC3000, MC4000 en MC4002	316 RVS, 17-4PH RVS, PEEK, perfluoroelastomeer; PTFE, PPS, UHMWPE	

Standaardgarantie van Graco

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

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, 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 teruggezonden naar de oorspronkelijke koper. Indien bij de inspectie geen materiaal- of fabricagefouten worden geconstateerd, dan zullen de herstellingen worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, in welke vergoeding de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer begrepen kunnen zijn.

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

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

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

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

Informatie over Graco

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 met de dichtstbijzijnde distributeur.

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

Alle geschreven en visuele gegevens in dit document zijn weergaven van de meest recente productinformatie die beschikbaar was op het moment van publicatie.

Graco behoudt zich het recht voor te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder bericht vooraf.

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

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 332457

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis

Kantoren in buitenland: België, China, Japan, Korea

GRACO INC. EN VERBONDEN ONDERNEMINGEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2013, Graco Inc. Alle Graco-productielocaties zijn ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com

Revisie N 06/2019