

ProMix[®] 3KS

334391E

SV

Doserutrustning för flerkomponentmaterial

Automatiskt system för dosering och blandning av flerkomponentlacker.
Endast för yrkesmässigt bruk.

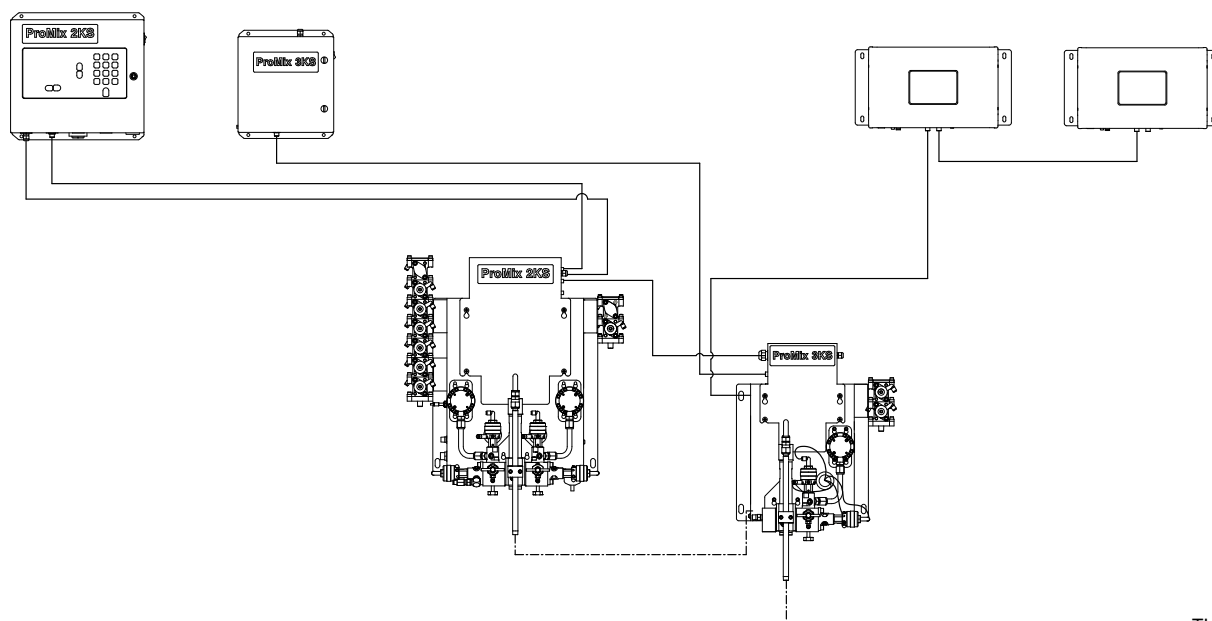
Godkänd för bruk i explosiva miljöer (utom EasyKey och kraftförsörjningsmodulen 3KS).



Viktiga säkerhetsföreskrifter.

Läs alla meddelanden och föreskrifter i handboken. Spara föreskrifterna.

Se sidan 4 beträffande modellinformation, inklusive maximalt arbetstryck. Utrustningens etiketter för godkännande är på sidan 3. En del komponenter som visas är inte inkluderade i alla system.



T114826a



Innehåll

Tillhörande handböcker	3	Advanced Setup Screens (Skärmar Avancerad inställning)	36
Godkännanden för utrustningen	3	Recipe Setup Screens (Skärmar för inställning av recept)	42
Systemkonfiguration och delnummer	4	Recipe 0 Screens (Recept 0 Skärmar)	47
Konfigurationsnyckel	4	Calibration Screen (Kalibrerings-skärm)	49
Standardfunktioner	5	ProMix integrationsdetaljer	50
Tillbehör	6	Systeminställningar för automatisk drift	50
Säkerhetsföreskrifter	7	Statusverifiering av automatisk drift	51
Viktig information om tvåkomponentmaterial. ...	9	Diskret I/O kontra nätverkskommunikation ...	51
Isocyanatförhållanden	9	Diskret I/O	52
Självantändning av material	9	Flödesdiagram för automatik	56
Håll komponenterna A och B åtskilda	9	Modbus och I/O-data	67
Isocyanaters fuktighetskänslighet	9	Starta blandningsprocess	67
Materialbyte	9	Stoppa blandning	67
Ordlista	10	Kulörbyte	67
Översikt	13	Rensningsprocess	67
Användning	13	Typisk PLC-interaktion med ProMix	70
Identifikation och beskrivning av komponenter .	13	Systemdrift	79
EasyKey display och knappsats	17	Driftlägen	79
Display	17	Sekventiell dosering	79
Knappsats	17	Receptbyte (kulör)	79
Anslutningsportar på EasyKey och 3KS kraftförsörjningsmodul	18	Lösningssmedelstryck	79
EasyKey nätströmbrytare	19	Allmän driftcykel, sekventiell dosering	79
Nätströmbrytare till 3KS kraftförsörjningsmodul	19	Allmän driftcykel, dynamisk dosering	82
EasyKey egensäker ström	19	Inställning av blandningsblockventiler	85
3KS egensäker kraftförsörjningsmodul	19	Start	86
Larmsignal	19	Avstängning	88
Graco webbgränssnitt	19	Tryckavlastande procedur	88
Ethernet-anslutning	19	Rensning	94
Run Mode Screens (Körläges-skärmar)	20	Funktionen lösningssmedelstryck	98
Splash Screen (Startbild)	20	Mätarkalibrering	99
Status Screen (Statusskärm)	22	Kulörbyte	101
Manual Override Screen (Skärm för Manuell styrning)	23	Procedurer för kulörbyte	101
Totals Screen (Totalskärm)	24	Kulörbytessekvenser	101
Reset Total Screen (Återställ Totalskärm)	24	Larm och varningar	114
Reset Solvent Screen (Återställ lösningssmedelsskärm)	24	Systemlarm	114
Alarms Screens (Larmskärmar)	25	Systemvarningar	114
Level Control Screen (Nivåkontrollskärm)	25	Felsökning larm	115
Setup Mode (Inställningsläge)	26	Kretsscheman	126
Password Screen (Lösenordsskärm)	27	Schema över systemets pneumatik	126
Set Up Home Screen (Ställa in hemskrmen)	27	Systemets elschema	128
System Configuration Screens (Systemkonfigurationsskärmar)	29	Elschema för kraftförsörjningsmodul	132
Option Screens (Alternativskärmar)	34	Tekniska data	133
		Graco standardgaranti	134
		Graco-information	134

Tillhörande handböcker

Komponenthandböcker på engelska




Handbok	Beskrivning
313881	ProMix 3KS-installation
313883	ProMix 3KS-reservdelssats
312778	ProMix 2KS, installation av automatiskt system
312779	ProMix 2KS, installation av automatiskt system
312780	ProMix 2KS Reservdelar till automatiskt system
312781	Blandningsblock
312782	Fördelningsventil
312783	Kulörbytesventilstaplar
312787	Sats för kulörbytesmodul
312784	Sats för pistolspolbox
310745	Sats för pistolluftsavstängning
312786	Sats för tömningsventil och tredje rensningsventil
312785	Sats för nätverkskommunikation
308778	G3000/G3000HR Flödesmätare
313599	Coriolis-flödesmätare
313290	Sats Golvstativ
313542	Signalsats
313386	Grundläggande webbgränssnitt/avancerat webbgränssnitt
406800	15V825 Diskret I/O-kortsats

Godkännanden för utrustningen

Godkännanden för utrustningen visas på följande etiketter på färgstationen och kraftförsörjningsmodulen. Se FIG. 1 på sidan 4 för etiketternas placering.

Kraftförsörjningsmodul- och färgstationsetikett

ATEX-certifikat är listade här

ProMix® 3KS Electronic Proportioner			Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 258682. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 C Hazardous Locations		
			Read Instruction Manual Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.		
FMO8ATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3	Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C		CE 0359		
MAX AIR WPR			PART NO. SERIES SERIAL		
.7	7	100	[] [] []		
MPa	bar	PSI	MFG. YR.		
MAX FLUID WPR			[] [] []		
MPa	bar	PSI	GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.		
MAX TEMP 50°C (122°F)					

TI14376a





Etikett Färgstation

ProMix® 3KS				FLUID PANEL		
PART NO.	SERIES	SERIAL	MFG. YR.	MAX AIR WPR		
[]	[]	[]	[]	.7	7	100
Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C APPROVED Install per 289833				MPa	bar	PSI
				GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.		
CE 0359						

TI14374a

ATEX-certifikat är listade här

Kraftförsörjningsmoduletikett

ProMix® 3KS			POWER REQUIREMENTS	
PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.	VOLTS	85-250 ~
[]	[]	[]	AMPS	2 AMPS MAX
Intrinsically safe connections for Class I, Div 1, Group D Ta = -20°C to 50°C Install per 258682			50/60 Hz	
			Um: 250 V	
GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.		CE 0359		

TI14375a

ATEX-certifikat är listade här

Systemkonfiguration och delnummer

Konfigurationsnyckel

Det konfigurerade delnumret för din utrustning är tryckt på utrustningens märkplåt. Se FIG. 1 för märkplåtarnas placering. Artikelnumret inkluderar en siffra från var och en av följande sex kategorier, beroende på ditt systems konfiguration.

3K-system:	Flödesmätare, komponent C	Byte, komponent C	Ej anvisad	Ej anvisad
TK	0 = Inga mätare 1 = G3000 2 = G3000HR 3 = 3,125 mm corolis 4 = Lösningssmedelsmätare	0 = Inga ventiler (en komponent C) 1 = Två ventiler (lågt tryck) 2 = Fyra ventiler (lågt tryck) 3 = Två ventiler (høgt tryck) 4 = Fyra ventiler (høgt tryck)	0	0

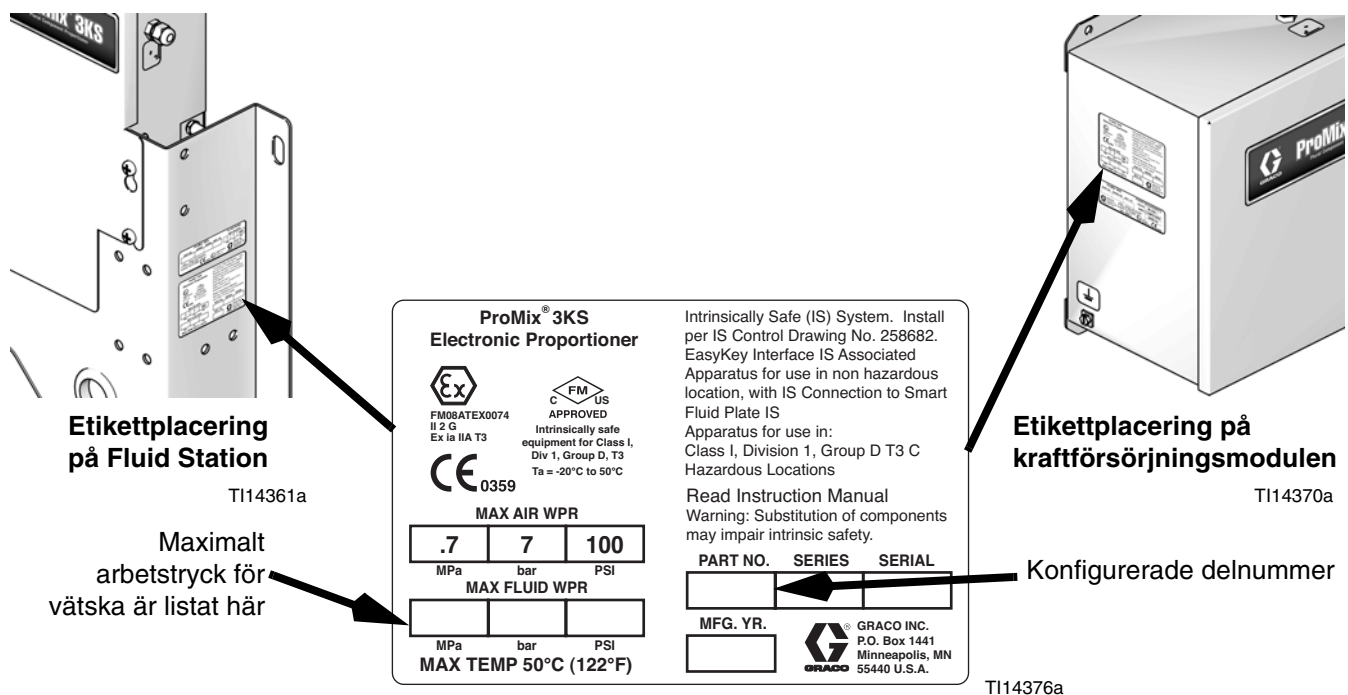


FIG. 1: Märkplåt

Godkännande för placering i brandfarlig miljö

Modeller med G3000 eller G3000HR eller egensäker Coriolis-mätare för både A-, B- och C-mätare är godkända för placering i farliga miljöer - klass I, avsnitt I, grupp D, T3 eller zon 1, grupp IIA T3.

Maximalt arbetstryck

Uppskattning av maximalt arbetstryck beror på de alternativ för vätskekomponent som valts. **Trycket grundas på märktrycket för den vätskekomponent som har lägst märktryck.** Se komponentmärktrycken nedan.
Exempel: Modeller med flödesstyrning har ett högsta arbetstryck på 190 psi (1,31 MPa, 13,1 bar).

Se märkplåt på din EasyKey, kraftförsörjningsmodul eller färgstation för systemets högsta arbetstryck. Se FIG. 1.

ProMixMaximalt drifttryck för vätskekomponenter

Bassystem (inga mätare [alternativ 0], inget kulör-/komponent C-byte [alternativ 0] och ingen flödesstyrning [tillval med ProMix 2KS basenhet]).	21,0 MPa, (210 bar, 3000 psi)
Mätaralternativ 1, 2 och 4 (G3000 eller G3000HR, lösningsmedelsmätare)	21,0 MPa, (210 bar, 3000 psi)
Mätaralternativ 1 (Coriolis-mätare)	15,86 MPa, (158,6 bar, 2300 psi)
Kulörbytesalternativ 1 och 2 (lågtrycksventiler)	2,07 MPa, (20,6 bar, 300 psi)
Kulörbytesalternativ 3 och 4 (högtrycksventiler).	21 MPa, (210 bar, 3000 psi)
Flödesstyrning (tillval med ProMix 2KS automatiska basenhet)	1,31 MPa, (13,1 bar, 190 psi)

Flödesmätarens mätområde

G3000.	75–3800 cc/min (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38–1900 cc/min (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mätare	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000 Lösningmedelsmätare (tillbehör).	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Standardfunktioner

Egenskaper
ProMix 3KS kraftförsörjningsmodul
Väggmonterad färgstation, 50 cc Integrator och statisk blandare
Egensäker nätsladd, färgkodad röd, 15,25 m (50 ft)
CAN kommunikationskabel, färgkodad grön, 3,05 m (10 ft)
Mätar- och solenoidkabel 3,05 m (10 ft)
Nätverkskabel tredje komponent, färgkodad gul, 1,83 m (6 ft)
Tömningsventil C-sida, om kulörventil(er) valts











Tillbehör

Tillbehör
Införningsval Pistolspolbox
15V354 Sats för tredje rensningsventil
15V536 Sats med koppling för lösningsmedelflöde
15V213 Elkabel, 100 fot (30,5 m)
15G710 Fiberoptikkabel, 100 fot (30,5 m)
15V034 10 cc Integratorsats
15V033 25 cc Integratorsats
15V021 50 cc Integratorsats
24B618 100 cc Integratorsats
15W034 Sats med strobljuslarm
15V337 Avancerat webbgränssnitt
15V256 Uppgraderingssats automatiskt läge

OBSERVERA: Detta är ingen fullständig lista över tillgängliga tillbehör och satser. Mer information om tillgängliga tillbehör finns på Gracos hemsida.

Säkerhetsföreskrifter

Föreskrifterna nedan gäller för installation, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen. Utrópstecknet anger allmänna varningar och symbolen fara anger en specifik risk i samband med åtgärden. Referera till de här föreskrifterna. I handboken finns ytterligare produktspecifika föreskrifter där de är tillämpliga.

 VARNING	
   	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i arbetsområdet kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd maskinen endast i välventilerade områden. • Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Sätt inte in eller dra ut sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns eldfarliga ångor. • Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Använd endast jordade slangar. • Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet. • Stäng omedelbart av utrustningen vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte utrustningen förrän du lokaliserat och rättat till felet. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.
	<p>RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</p> <p>Utrustningen måste jordas. Felaktig jordning, inställning och användning av systemet kan orsaka elstötar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen. • Anslut endast till ett jordat eluttag. • All elektrisk ledningsdragning måste utföras av en kvalificerad elektriker och enligt svenska föreskrifter.
	<p>KAPSLING</p> <p>Endast modeller med G3000, G250, G3000HR, G250HR eller egensäker Coriolis-mätare för A-, B- och C-mätare är godkända för placering i farliga miljöer - klass I, avsnitt I, grupp D, T3 eller zon 1, grupp IIA T3. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installera inte utrustning som bara är godkänd för ej brandfarlig miljö i brandfarlig miljö. Din modells klassade egensäkerhet framgår av märkplåten. • Ersätt inte och modifiera inte systemkomponenter då egensäkerheten kan äventyras.
  	<p>VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK</p> <p>Högtrycksstrålar från pistolen, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt sår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Uppsök läkare omedelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning. • Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel. • Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket. • Försök inte stoppa eller rikta om läckage med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa. • Följ Anvisningar för tryckavlastning i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av maskinen.


VARNING
**RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN**

Felaktig användning kan orsaka svåra och t.o.m. dödliga kroppsskador.

- Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet **Tekniska data** i alla handböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar i kontakt med vätskan. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
- Ändra inte och bygg inte om utrustningen.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta Graco-distributören för upplysningar.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

**RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR**

Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.

- Läs materialsäkerhetsdatabladen där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.
- Bär alltid täta handskar vid sprutning och vid rengöring av systemet.

**PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING**

För att skydda dig mot svåra skador, bland annat ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador, måste du bära lämplig skyddsutrustning vid användning och reparation av maskinen och när du befinner inom dess arbetsområde. I skyddsutrustningen ska minst ingå:

- Skyddsglasögon
- Skyddsdräkt och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren
- Handskar
- Hörselskydd

Viktig information om tvåkomponentmaterial.

Isocyanatförhållanden



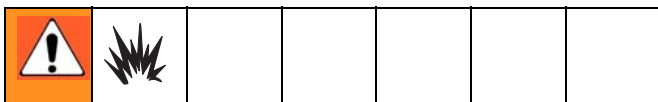
Sprutning och fördelning av material innehållande isocyanater ger upphov till sprutdimmor, ångor och atomiserade partiklar som kan vara skadliga.

Studera tillverkarens säkerhetsföreskrifter och materialsäkerhetsdatablad beträffande säkerhetsåtgärder relaterade till isocyanater.

Skydda mot inandning av isocyanatsprutdimmor, -ångor och atomiserade partiklar genom att hålla arbetsområdet väl ventilerat. Friskluftsmask krävs för alla som befinner sig inom arbetsområdet om tillräcklig ventilation inte kan upprätthållas.

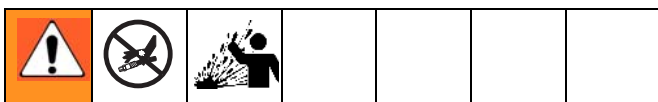
För att förhindra kontakt med isocyanater krävs att alla som befinner sig inom arbetsområdet förses med lämplig personlig skyddsutrustning, bland annat kemiskt ogenomträngliga handskar, stövlar, förkläden och skyddsglasögon.

Självantändning av material



Vissa material kan självantända om de läggs på i för tjocka skikt. Studera tillverkarens säkerhetsföreskrifter och materialsäkerhetsdatablad.

Håll komponenterna A och B åtskilda



Förorening kan resultera i att material härdar i ledningarna och orsaka allvarliga personskador eller skada utrustningen. För att förhindra förorening av utrustningens delar som är i kontakt med vätskan, får man **aldrig** byta komponenter mellan A (isocyanat) och B (harts).

Isocyanaters fuktighetskänslighet

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentlack. ISO reagerar med fukt (t.ex. i luften) och bildar små, hårda och nötande kristaller som slammas upp i vätskan. Till slut bildas en film på ytan och ISO börjar stelna och viskositeten ökar. Om denna delvis härdade ISO används minskar prestanda och livslängd för alla delar som är i kontakt med vätskan.

OBSERVERA: Mängden film som bildas och hur snabbt kristaller bildas varierar med ISO-blandning, luftfuktighet och temperatur.

Förhindra att ISO utsätts för fuktighet genom att:

- Alltid använda slutna förpackningar med torkmedel i luftintagen eller förvara i kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i öppna kärl.
- Använd fuktighetssäkra slangar som är speciellt utformade för ISO, t.ex. de som medföljer systemet.
- Använd aldrig återvunna lösningsmedel som kan innehålla fukt. Håll lösningsmedelsbehållare stängda när de inte används.
- Använd aldrig lösningsmedel från ena sidan om det har förorenats från den andra sidan.
- Smörj alltid gängade delar med ISO pumpolja eller fett vid montering.

Materialbyte

- Renspol utrustningen flera gånger så att den är ordentligt rengjord vid materialbyten.
- Rengör alltid vätskeintagssilarna efter renspolning.
- Kontrollera med tillverkaren att materialet är kemiskt lämpligt.
- De flesta material använder ISO på A-sidan men vissa använder det på B-sidan.

Ordlista

Analog - relaterar till eller är en enhet i vilken data representeras av kontinuerliga variabler, mätbara fysiska kvantiteter såsom längd, bredd, spänning eller tryck.

Analog signal flödes hastighet - den typ av kommunikationssignal som kan användas på ProControl-modulen.

Andra språk - en metod för att ladda en översättningsfil till ProMix så att andra språk än de inbyggda används. Endast Unicode-tecken i kodrymden 0x00FF stöds.

Avancerat webbgränssnitt (AWI) - detta medger fjärrstyrd säkerhetskopiering och återställning, konfiguration, loggning och programvaruuppdatering av ProMix.

Blandning - när blandning av harts (A) och katalysator (B) sker.

B-rensning efter luftväxling - valfri tvåsekunders aktivering av B-lösningssmedelsventilen efter luftväxlingssekvensen. Den används för att separera växlingsmaterial och slutrensat material för att förhindra oönskad blandning.

Brukstid - tiden tills ett material inte längre kan sprutas.

Brukstid volym - den mängd material som måste passera igenom blandrör, slang och applikator innan brukstidsmätaren återställs.

Coriolis-mätare - en icke-störande flödesmätare som ofta används i applikationer med lågt flöde eller med låg viskositet, skärningskänsliga eller syrekatalyserade material. Mätaren använder vibration för att mäta flöde.

Digital ingång och utgång - en beskrivning av data som överförs som en sekvens av diskreta symboler. Oftast innebär detta binära data representerade av elektroniska eller elektromagnetiska signaler.

Diskret I/O - refererar till data som utgör en separat enhet och har direkt kommunikation till en annan styrning.

Dosvolym - mängden harts (A) och katalysator (B) som matas till en integrator.

Dynamisk dosering - komponent A matas konstant. Komponent B fördelar periodiskt med nödvändigt volym för att uppnå blandningsgraden.

Egensäker (IS) - refererar till möjligheten att placera vissa komponenter i riskfyllda miljöer.

Enpunktsinläring - metod för kalibrering av flödesstyrningstabell med användning av inlärd punkter över en specifik flödes hastighet för att interpolera tabellen vid lägre flöden med korta pistolavtryckningstider.

Ethernet - en metod för direkt koppling av en dator till ett nätverk eller utrustning på samma fysiska plats.

ExtSP - externt val av inställningspunkt för PLC-inmatning av flödes hastighetens inställningspunkt vid drift i läge åsidosatt flödesstyrning.

Fiberoptikkommunikation - användning av ljus för att överföra kommunikationssignaler. Blå är sändare och svart mottagare. De måste korskopplas mellan EasyKey och vätskepanelen för att kommunikationen ska fungera. Fiberoptiska kabeln har ett blått streck som indikerar korrekt anslutning.

Flödesinställningspunkt - en förutbestämt målvärde.

Flödeskontroll med slutet slinga - process där flödes hastigheten justeras automatiskt för att upprätthålla ett konstant flöde.

Flödesstyrningsupplösning - ett inställbart värde som tillåter flödesstyrningssystemet att maximera sina prestanda. Värdet baseras på högsta önskade flödesgrader.

Fyllningstid, blandat material - den tid som krävs för att ladda blandat material till applikatorn/pistolen.

Första rensningstid - första rensningcykelns längd. Kan ställas in av användaren till mellan 0 och 999 sekunder.

Global - anger att värdena på skärmen gäller för alla recept, 1 till 60.

Grundläggande webbgränssnitt (BWI) - detta medger fjärrstyrd säkerhetskopiering och återställning, loggning och programvaruuppdatering av ProMix.

Inlärningsstyrka - hur mycket och hur snabbt skillnaden i inställt flöde ändras jämfört med uppmätt flöde när flödesstyrningsdatatabellen uppdateras.

Insignal för blandning - anger systemstatus då systemet påbörjar en doseringssekvens varje gång blandningssignalen ställs på "Hög".

Insignal för pistolavtryckare - används för att garantera, blandningsförhållande, doseringstider och flödesstyrningsprocesser.

Jobbtotal - ett värde som inte kan återställas och som visar mängden material som matats genom systemet

för ett jobb. Ett jobb är klart när ett kulörbyte eller en komplett systemspolning sker.

Kd - avser mängden som vätskesystemet försöker att inte överskrida inställningspunkten med.

K-faktor - ett värde som avser mängden material som passerar genom en mätare. Tilldelat värde avser mängd material per puls.

Ki – avser den grad som vätskeflödet överstiger den inställda punkten.

Kommandostopptid - tiden där flödes hastighetsinläring inte är tillåten efter att inställningspunkten har ändrats för att medge stabilisering av flödes hastigheten.

Kp - avser den hastighet med vilken vätskeflödet når den inställda punkten.

Kulör/katalysator-fyllning - avser den tid som krävs för att fylla ledningarna från kulör- eller katalysatorbytesmodulen till blandningsblocket.

Kulör/katalysator-tömning - den tid som krävs för att spola ledningarna från kulör- eller katalysatorbytesmodulen till blandningsblocket under ett kulör- eller katalysatorbyte.

Källa för första rensning - källa för medium som används i första rensningscykeln. Användarvald till luftrensningssystemet, lösningsmedelsventilen eller tredje rensningssystemet.

Källa för slutrensning - källa för medium som används i slutrensningssystemet. Användarvald till luftrensningssystemet, lösningsmedelsventilen eller tredje rensningssystemet.

Körtid GT-Off - tiden för vätsketrycksreglering utifrån flödesinställningspunkten efter att avtryckaren stängts.

Larm, doseringstid - den tid som är tillåten för en dosering innan ett larm utlöses. Fler än 30 pulser krävs från flödesmätaren för den aktiva doserventilen när pistolavtryckaren hålls inne för att förhindra larm.

Luftväxling - processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska användningen av lösningsmedel.

Luftväxlingstid - varaktigheten för aktiveringen av luftrensningssystemet under en växlingssekvens. Kan ställas in av användaren till mellan 0,0 och 99,9 sekunder.

Låsning pistolavtryckare - tiden där flödes hastighetsinläring inte är tillåten efter att inställningspunkten har ändrats för att medge stabilisering av flödes hastigheten.

Lösningsmedelsfyllning - den tid som behövs för att fylla ledningarna för blandat material med lösningsmedel.

Lösningsmedelstryckning - användaren kan spara blandat material genom att trycka ut det till pistolen med lösningsmedel. Kräver tillbehöret lösningsmedelsmätare.

Manuellt läge - när doserings- eller flödesstyrningssystemet styr ingångarna utan insignaler från yttre styrningar.

Maximal ventilväntetid - Maximala tiden då flödes hastighetsinläring inte medges efter att en doserventil slår. Systemet kan internt använda en kortare tid som baseras på stabiliteten i pulsströmmen från flödesmätaren.

Minimum materialfyllningsvolym - systemet övervakar materialfyllningsvolymen. E-21 larm ges om minimivolymen inte uppnås. Minimum fyllningsvolym kan ställas in av användaren (0-9999 cc).

Modbus/TCP - en typ av kommunikationsprotokoll som används för att kommunicera digitala I/O-signaler över Ethernet.

Målstegring GT-Off - Ytterligare tid för vätsketrycksreglering utifrån flödesinställningspunkten efter att avtryckaren stängts.

Nätverksstation - ett sätt att identifiera ett specifikt doserings- eller flödesstyrningssystem.

Rensning - när allt blandat material spolas ut ur systemet.

Rensningsspänning - drivspänningen under rensningssekvensen, maximalt 3300 mV. Svarskurvan från V/P-regulatorn är inte linjär så det kan vara nödvändigt att prova svaren i läge manuellt läge.

Rensningstid - den tid som behövs för att spola bort allt blandat material från systemet.

Rensningsvolymlarm - E-11-larm utlöses om minimumspolningsvolym inte uppnås.

Rensningsvolymkontroll - systemet övervakar rensningsvolymen. E-11 larm ges om minimivolymen inte uppnås. Minimum rensningsvolym kan ställas in av användaren (0-999 cc).

Sekventiell dosering - komponent A och B matas ut sekventiellt i nödvändig mängd för att behålla rätt blandningsförhållande.

Sekventiellt kulörbyte - processen när ett kulörbyte inleds och systemet automatiskt spolar bort den gamla kulören och laddar en ny kulör.

Slutrensningstid - slutrensningssystemets längd. Kan ställas in av användaren till mellan 0 och 999 sekunder.

Startladdare - verktygsprogrammet som tar hand om systemstartomprogrammering av ProMix huvudprogram.

Systemet i väntläge - varningen utlöses om ProMix är inställd på blandning och det har gått två minuter sedan systemet fick en puls från flödesmätarna.

Tolerans blandningsförhållande - en inställbar procentandel av acceptabel varians som systemet tillåter innan ett blandningsförhållandelarm utlöses.

Tolerans flödes hastighet - en inställbar procentandel av acceptabel varians som systemet tillåter innan en flödes hastighetsvarning ges.

Totalsumma - ett värde som inte kan återställas och som visar den totala mängden material som matats genom systemet.

Tredje rensningsventil - avser användning av tre rensningsventiler som används för att spola vissa vattenburna material. Ventilerna används för att spola med vatten, luft och lösningsmedel.

Tryck in blandning - alternativ för Autodump-tillvalet för att stänga av brukstidlarmet om pistolen är i pistolspolboxen genom att köra nytt blandat material genom pistolen.

V/P - avser spänningen till tryckenheten i flödesstyrmodulen.

Viloläge - om pistolen inte används under 2 minuter går systemet in i viloläge. Använd avtryckaren på pistolen för att återta driften.

Vänteläge - anger systemets status.

Växlingstid - den totala längden av växlingssekvensen vid rensning. Kan ställas in av användaren till mellan 0 och 999 sekunder.

Växlingstid lösningsmedels-/tredje rensningsventil - varaktighet för varje aktivering av lösningsmedels- eller tredje rensningsventil under en växlingssekvens. Kan ställas in av användaren till mellan 0,0 och 99,9 sekunder.

Överdoseringslarm (A, B, C) - när för mycket antingen harts (A), katalysator (B) eller reducerare (C) matas ut och systemet inte kan kompensera för det överskjutande materialet.

Översikt

Användning

GracoProMix 3KS-satsen anpassar ProMix 2KS-system till att bli en doserare för trekomponentsfärger. Den kan blanda de flesta trekomponents- och vattenburna epoxi-, polyuretan- och syrakatalyserade färger. Den är inte avsedd för "snabbhärdande" färger (sådana med kortare brukstider än 15 minuter).

- Dunkproportioner vid ökningarna om 0,1:1 till 50:1 tum 0,1 med väggmonterad färgstation.
- Användaren kan välja olika säkerhet för blandningsförhållandet och noggrannheten är upp till +/-1%, beroende på material och driftbetingelser.
- Modellerna finns för luftsprutpistol eller air-assist-system med kapacitet upp till 3800 cc/min.
- Kulörbytesalternativ finns för lågtrycksluftsprutning (2,1 MPa, [21 bar, 300 psi]) och högtryckssprutsystem 21 MPa, ([210 bar, 3000 psi]) med upp till 25 kulörbytesventiler och upp till 4 komponent C-bytesventiler.

OBSERVERA: Tillval finns tillgängliga för installation på plats för att uppnå 25 kulörer eller för byte av komponent C.

Identifikation och beskrivning av komponenter

Se FIG. 2, och Tabell 1 beträffande systemkomponenterna. Komponenter märkta med en stjärna (★) finns som en del i ProMix 3KS-satsen. Alla övriga komponenter är delar av ProMix 2KS-systemet eller finns som tillbehör.

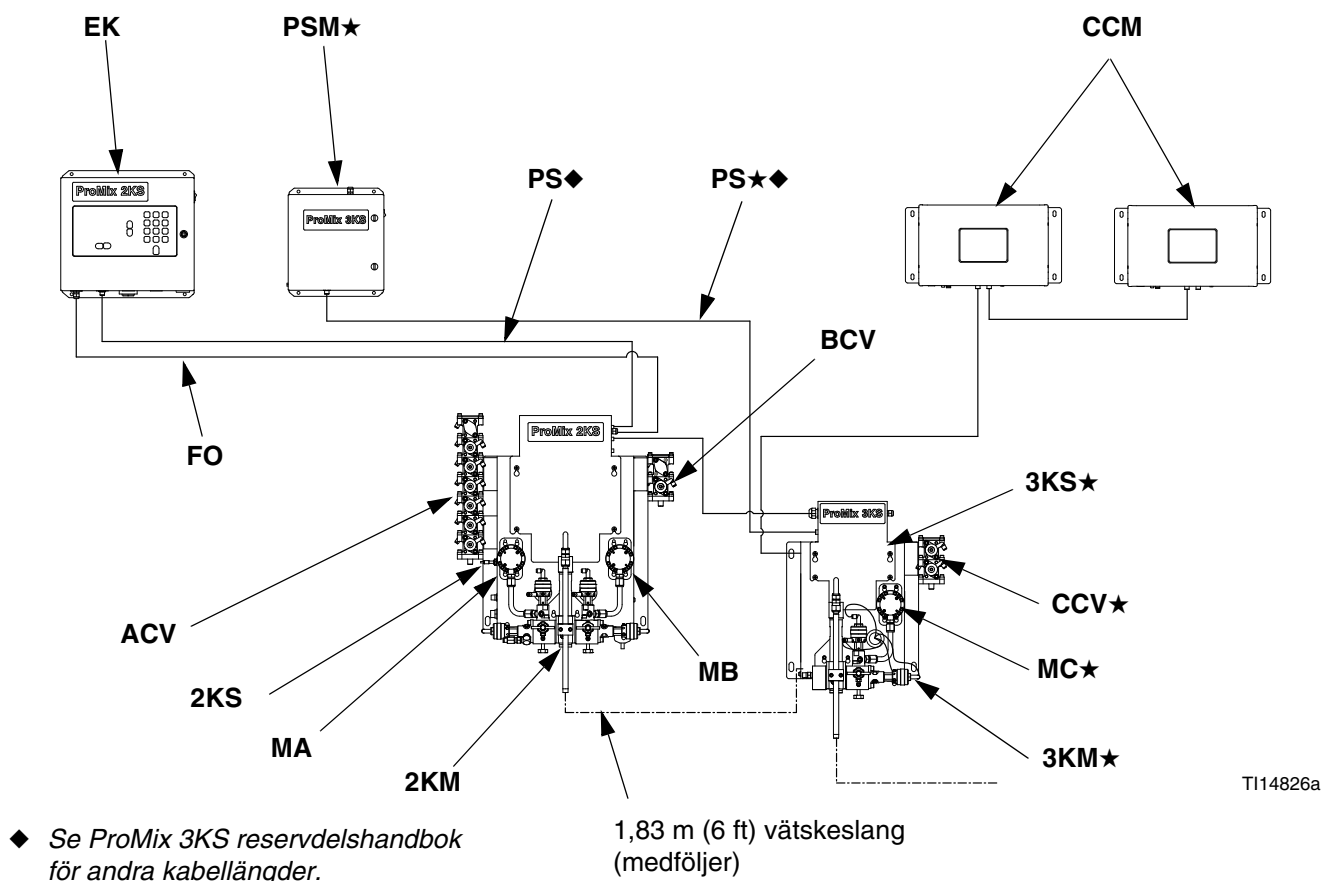


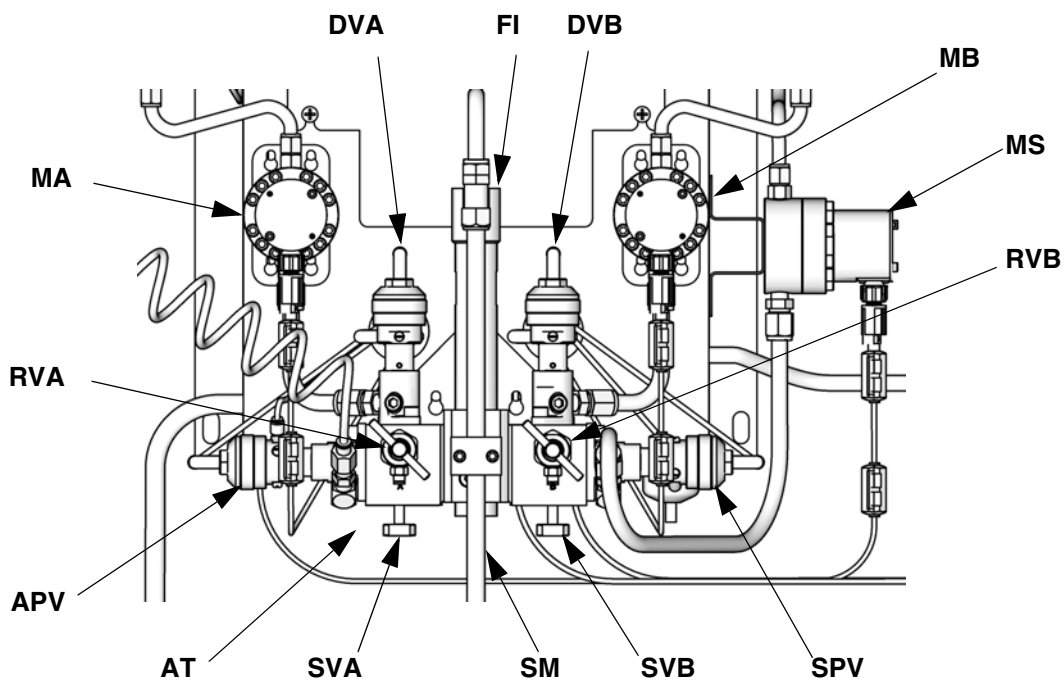
FIG. 2. ProMix 3KS-system visas med G3000-mätare och kulör-/katalysator-/komponent C-byte

Tabell 1: Komponentbeskrivningar

Komponent	Beskrivning
EasyKey (EK)	Används för att göra inställningar, visa resultat, sköta driften och övervaka systemet. EasyKey-displayen matas med 85-250 VAC, 50/60 Hz växelström och omvandlar denna till lågspänning och optiska signaler som används av andra komponenter i systemet.
★3KS kraftförsörjningsmodul (PSM)	Matas med 85-250 VAC, 50/60 Hz växelström och omvandlar denna till lågspänningssignaler som används av andra komponenter i systemet.
2KS Färgstation (2KS)	Inkluderar solenoider för luftkontroll, flödesbrytare och fästen för flödesmätare för A, B och lösningsmedel och 2K-fördelningsröret. Dess styrkort hanterar alla doseringsfunktioner.
★ 3KS Färgstation (3KS)	Inkluderar solenoider för luftkontroll, flödesbrytare och fästen för flödesmätare för C och lösningsmedel och 3K-fördelningsröret. Dess styrkort hanterar alla doseringsfunktioner.
2K blandningsblock (2KM)	<ul style="list-style-type: none"> • Tryckluftmanövrerade doseringsventiler för komponent A och B • Rensningsventiler för lösningsmedel och luft • Provtagningsventiler för kalibrering av flödesmätare och för kontroll av blandningsförhållande • Avstängningsventiler för komponent A och B för att stänga deras vätskepassage till blandningsblocket och medge korrekt kalibrering och kontroll av blandningsförhållande • Blandningsblocket, vilket innehåller vätskeintegratorn och statiska blandaren. <ul style="list-style-type: none"> → Vätskeintegratorn är den kammare där komponenterna A och B börjar blandas med valt blandningsförhållande. → Statiska blandaren har 24 element så att materialet blandas jämnt efter vätskeintegratorn.
★ 3K blandningsblock (3KM)	<ul style="list-style-type: none"> • Tryckluftmanövrerade doseringsventiler för komponent C • Rensningsventil för lösningsmedel • Provtagningsventil för kalibrering av flödesmätare och för kontroll av blandningsförhållande • Avstängningsventil för komponent C för att stänga flödet till blandningsblocket och medge korrekt kalibrering och kontroll av blandningsförhållande • Blandningsblocket, vilket innehåller vätskeintegratorn och statiska blandaren. <ul style="list-style-type: none"> → Vätskeintegratorn är den kammare där komponent C matas in med de blandade komponenterna A och B med valt blandningsförhållande och börjar blandas. → Statiska blandaren har 24 element så att materialet blandas jämnt efter vätskeintegratorn.

Tabell 1: Komponentbeskrivningar

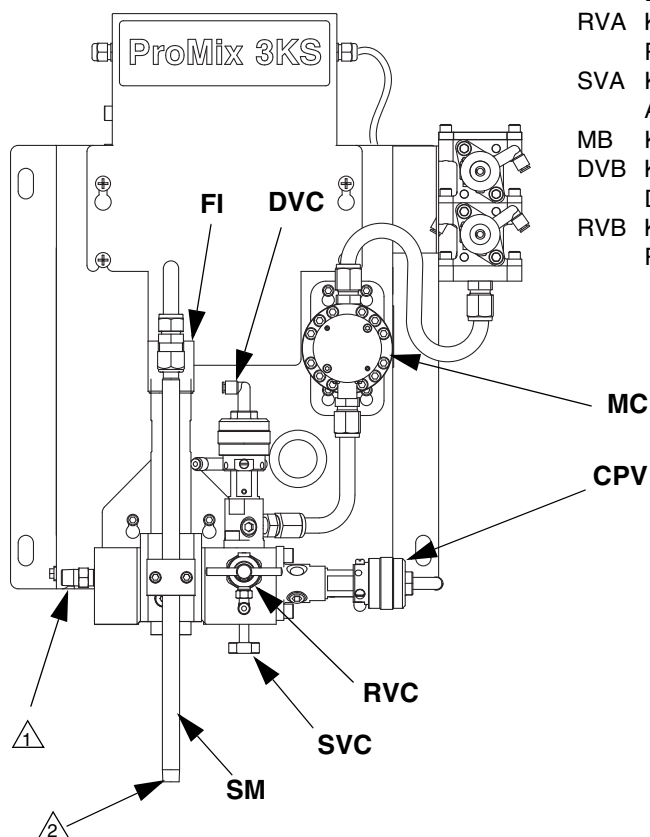
Komponent	Beskrivning
Flödesmätare (MA, MB, ★MC, MS)	<p>Fyra olika flödesmätare finns tillgängliga från Graco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G3000 är en kugghjulsmätare för allmän användning, typiska flöden är 75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal/min.), tryck på upp till 28 MPa, (276 bar, 4000 psi), och viskositet 20–3000 centipoise. K-faktorn är cirka 0,119 cc/puls. • G3000HR är en högupplösande version av G3000-mätaren. Används normalt för flöden 38-1900 cc/min. (0,01–0,5 gal/min.), tryck på upp till 28 MPa, (276 bar, 4000 psi), och viskositet 20–3000 centipoise. K-faktorn är cirka 0,061 cc/puls. • S3000 är en kugghjulsmätare för lösningsmedel vid flöden på 38-3800 cc/min. (0,01-0,50 gal/min.), tryck på upp till 21 MPa, (210 bar, 3000 psi), och viskositet 20-50 centipoise. K-faktorn är cirka 0,021 cc/puls. • Coriolis är en specialmätare som klarar ett stort område flöden och olika viskositet. Den här mätaren finns med flödespassager på 1/8 tum eller 3/8 tum. Mer detaljerad information om Coriolis-mätaren hittar du i handbok 313599. K-faktorn kan ställas in av användaren; vid låga flödesgrader används en lägre K-faktor. <ul style="list-style-type: none"> → 1/8-tumskanaler: ställ in K-faktorn till 0,020 eller 0,061. → 3/8-tumskanaler: ställ in K-faktorn till 0,061 eller 0,119.
Kulörbytesventiler (ACV) och Kulörbytesmodul (CCM)	<p>En valbar komponent. Det finns som en stapel med kulörbytesventiler för endera låg- eller högtryck med upp till 25 kulörbytesventiler. Varje stapel innehåller ytterligare en ventil för lösningsmedel som används för rengöring av vätskeledningen mellan kulörbytena.</p>
Katalysatorbytesventiler (BCV)	<p>En valbar komponent. Det finns som en stapel med katalysatorbytesventiler för endera låg- eller högtryck med upp till 4 katalysatorbytesventiler. Varje stapel innehåller ytterligare en ventil för lösningsmedel som används för rengöring av vätskeledningen mellan katalysatorbytena.</p>
★Bytesventiler komponent C (CCV)	<p>En valbar komponent. Det finns som en stapel med komponent C-bytesventiler för endera låg- eller högtryck med upp till 4 komponent C-bytesventiler. Varje stapel innehåller ytterligare en ventil för lösningsmedel som används för rengöring av vätskeledningen mellan komponent C-bytena.</p>
Dubbel fiberoptisk kabel (FO)	<p>Används för att kommunicera mellan EasyKey och väggmonterad färgstation.</p>
★Färgstation, strömkabel (PS)	<p>Används för att ge ström till den väggmonterade Färgstationen.</p>
Stryparuppsättning till flödeskontroll (FC)	<p>Ej med i skiss Information finns i ProMix 2KS-handboken.</p>
Påförare: använd luftflödesbrytaren (AFS) eller pistolspolboxen (GFB)	<p>Ej med i skiss Information finns i ProMix 2KS-handboken.</p>



T112556a

Beteckningar: ProMix 2KS Färgstation

MA	Komponent A Mätare	SVB	Komponent B Avstängningsventil
DVA	Komponent A Doseringsventil	MS	Lösningsmedelsmätare
RVA	Komponent A Provtagningsventil	SPV	Lösningsmedelsrensning-ventil
SVA	Komponent A Avstängningsventil	APV	Luftrensningsventil
MB	Komponent B Mätare	SM	Statisk blandare
DVB	Komponent B Doseringsventil	FI	Flödesintegrator
RVB	Komponent B Provtagningsventil	AT	Luftrensningsventil luftmatningsrör



Beteckningar: ProMix 3KS Färgstation

MC	Komponent C-mätare
DVC	Komponent B-doseringsventil
RVC	Komponent C-provtagningsventil
SVC	Komponent C-avstängningsventil
CVC	Komponent C-rensning-ventil
SM	Statisk blandare
FI	Flödesintegrator

⚠ 1 Vätskeintag, 3KS Anslut matningen från 2KS-vätskefördelningsröret här.

⚠ 2 Anslut vätskematningen till pistolen.

T114382b

FIG. 3. ProMix 2KS och ProMix 3KS väggmonterade färgstationer

EasyKey display och knappsats

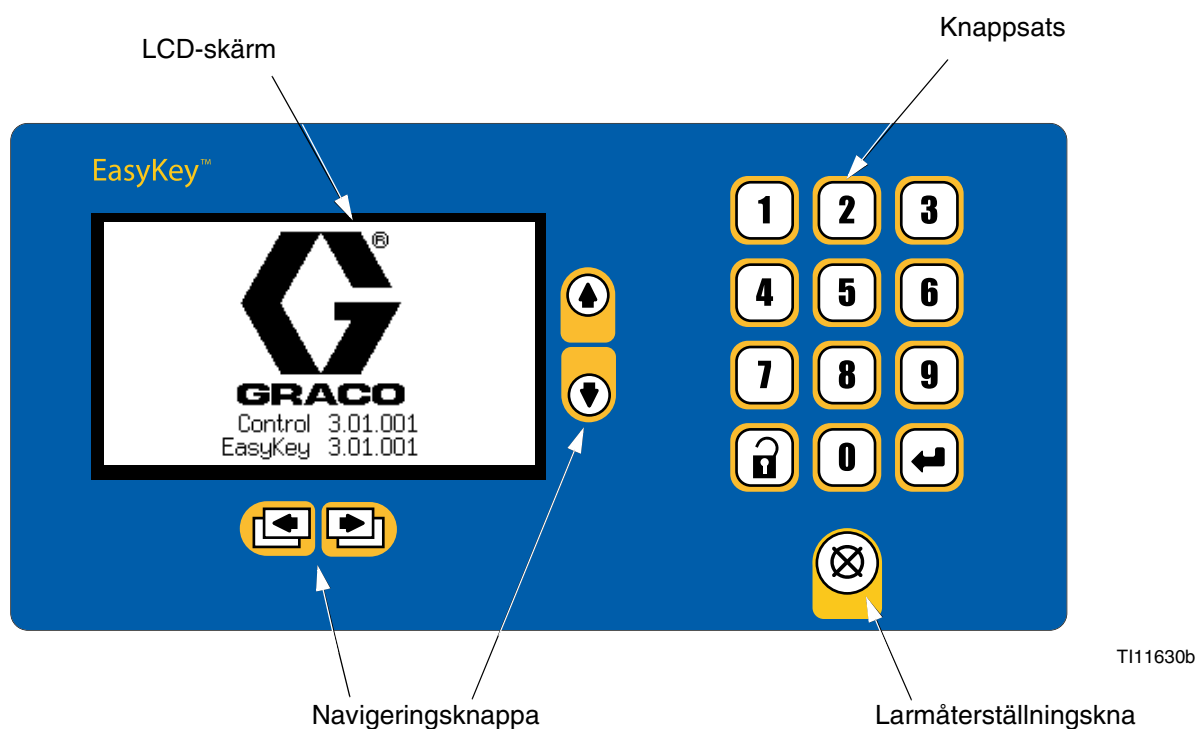


FIG. 4. EasyKey display och knappsats

Display

Visar grafik och textinformation avseende inställning och sprejning. Bakgrundsbelysningen kommer att stängas av efter 10 minuter om ingen knapp trycks ner. Tryck på vilken knapp som helst för att slå på den igen.

OBSERVERA: Om man trycker på en knapp för att tända skärmbelysningen så utförs också knappfunktionen. Tänd skärmbelysningen med inställnings- eller navigationsknapparna om du är osäker på om knappen kommer att påverka arbetet.

Knappsats

Används för att mata in numeriska data, gå till inställningsbilder, bläddra genom bilder och välja värden.

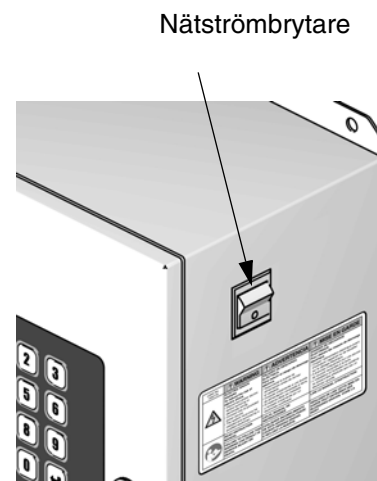
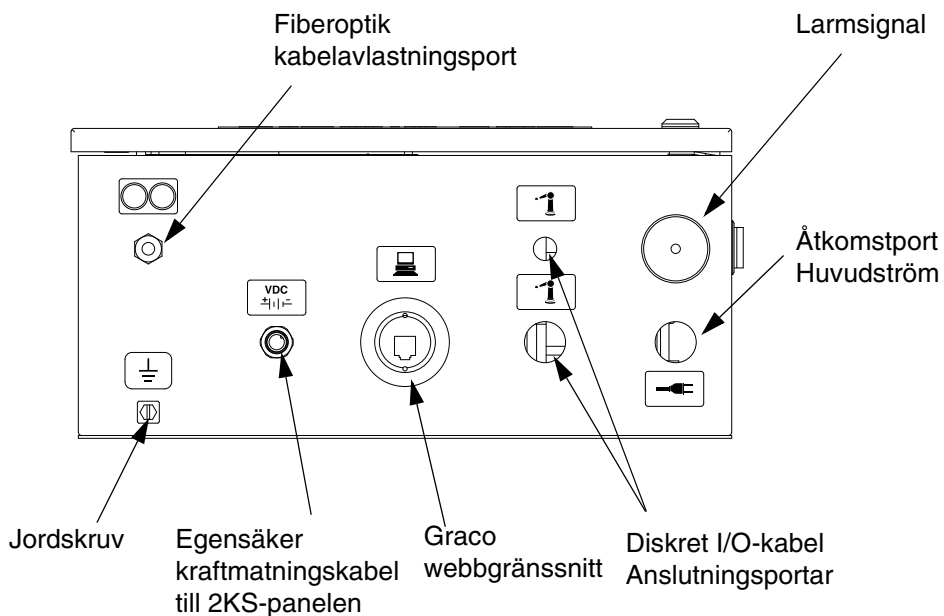
Förutom sifferknapparna på EasyKey-knappsatsen, som används för att mata in värden, finns följande knappar för navigering på bilder och mellan bilder och för att spara inmatade värden. Se Tabell 2.

Tabell 2: EasyKey-knappsatsens funktioner (se FIG. 4)

Knapp	Funktion
	<i>Inställningar:</i> tryck på knappen för att komma till inställningsläge.
	<i>Enter:</i> tryck på Enter för att se menyn om markören är i menyutan. Tryck på Enter för att spara ett värde som matats in med knappsatsen eller valts från en meny.
	<i>Uppåtpil:</i> flytta till föregående fält eller menyalternativ eller till föregående skärm inom en grupp.
	<i>Nedåtpil:</i> flytta till nästa fält eller menyföremål eller till nästa skärm inom en grupp.
	<i>Vänsterpil:</i> gå till föregående bild.
	<i>Högerpil:</i> gå till nästa bild.
	<i>Återställ larm:</i> alla utlösta larm återställs. <i>Skulle skärmen sluta svara - tryck på denna knapp fyra gånger efter varandra så startas skärmen om.</i>

Anslutningsportar på EasyKey och 3KS kraftförsörjningsmodul

EasyKey



3KS kraftförsörjningsmodul

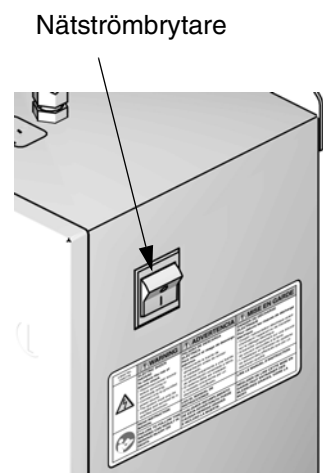
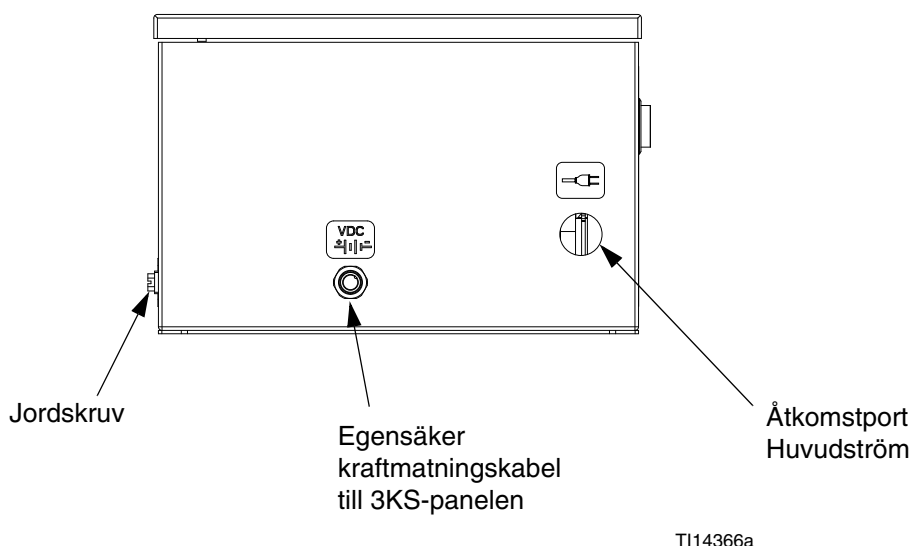


FIG. 5. Anslutningar och nätströmbrytare

EasyKey nätströmbrytare

Stänger av och slår på strömmen till systemet.

Nätströmbrytare till 3KS kraftförsörjningsmodul

Stänger av och slår på strömmen till 3KS-systemet.

EasyKey egensäker ström

Strömkrets till 2KS färgstation.

3KS egensäker kraftförsörjningsmodul

Matning till 3KS färgstation.

Larmsignal

Uppmärksammar användaren när ett larm utlöses. Tillgängliga inställningar för val av larm som utlöser en ljudsignal förklaras i **Configure Screen 1 (Konfigureringskärm 1)**, sidan 30.

Återställ larmet med -knappen.

Brukstidslarmet visas tills tillräcklig mängd blandat material har matats fram så att allt för gammalt material säkert har tryckts ut.

Graco webbgränssnitt

Används för att kommunicera från en dator för att:

- Uppdatera programvara
- Visa programvaruversion
- Överföra
 - Loggdata för jobb och larm
 - Materialförbrukningsrapporter
 - Inställda värden (kan även laddas upp)
- Rensa jobb-, larm- och materialförbrukningsrapporter
- Ladda upp ett annat språk för skärmen
- Återställa fabriksinställda värden
- Återställa lösenord

Se handbok 313386 för mer information.

OBSERVERA: Om du använder Graco Gateway i ditt system, koppla bort dess kabel från EasyKey innan du uppdaterar ProMix 3KS-programvaran.

Ethernet-anslutning

Med rätta nätverksinställningar kan du komma åt data via ett lokalt nätverk eller över internet. Se handbok 313386 för mer information.

Run Mode Screens (Körlägesskärmar)

OBSERVERA: En karta över körskärmar finns i FIG. 8. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.

Splash Screen (Startbild)

Vid uppstart visas Graco-logotypen och programvarurevisionen under ungefär fem sekunder, följt av **Status Screen (Statusskärm)** (se sidan 22).



FIG. 6. Splash Screen (Stänkskärm)

Startbilden visar också tillfälligt "Upprättar kommunikation". Om skärmen är kvar i över en minut, kontrollera att färgstationens kretskort har ström (LED lyser) och att fiberoptikkabeln är korrekt ansluten (se installationshandbok).

OBSERVERA: Om programvaruversionen för vätskeplattan inte passar med versionen för EasyKey, kommer EasyKey att uppdatera vätskeplattan och vätskeplattans programmeringsskärm kommer att visas tills uppdateringen är slutförd.

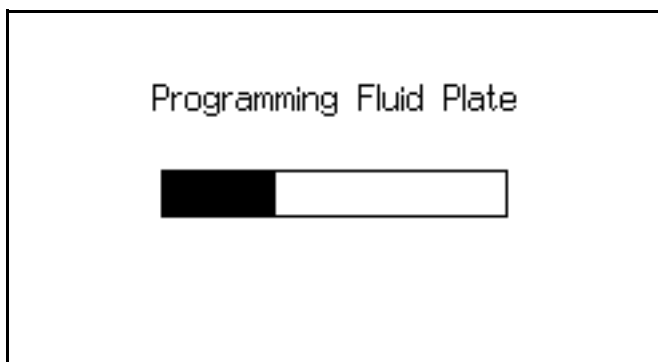
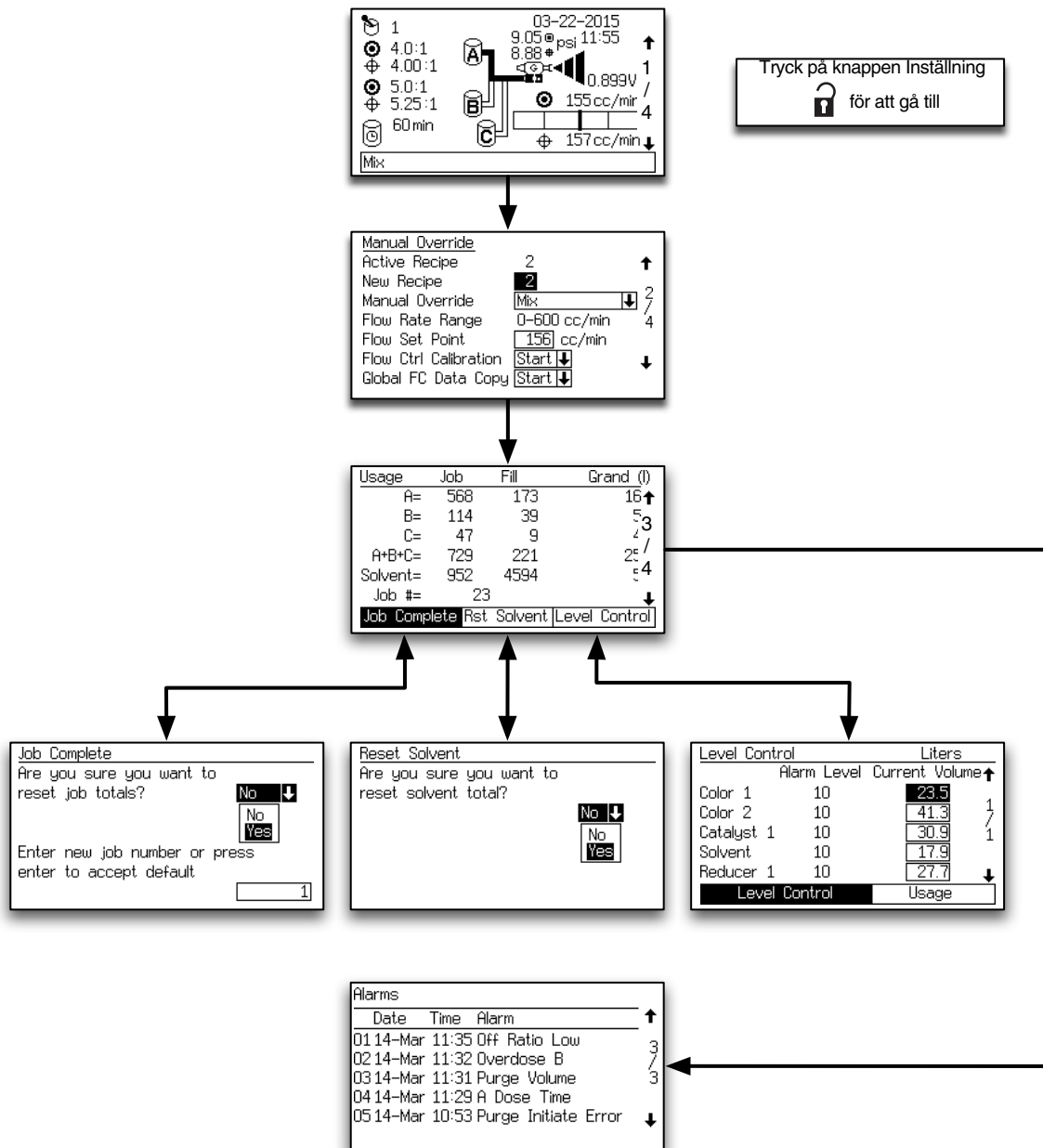





FIG. 7. Fluid Plate Programming Screen (Vätskeplatta Programmeringsskärm)



T112802a

FIG. 8. Run Screens Map (Karta över körskrmar)

Status Screen (Statusskärm)

- Använd knapparna upp  och ned  för att bläddra genom körskärmarna.
- Tryck på knappen Inställning  för att gå till Inställningsskärmarna från Statusskärmen.
- De andra knapparna fungerar inte i den här Statusskärmen.

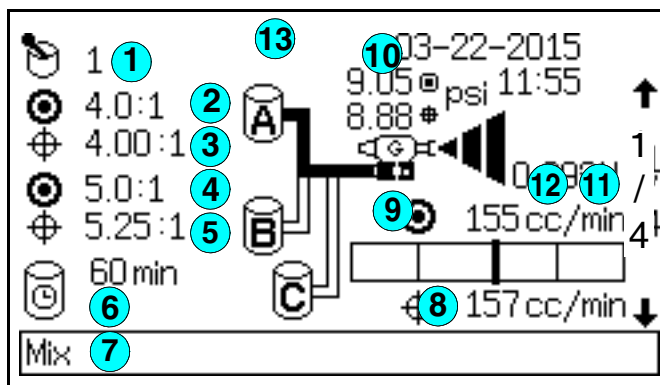


FIG. 9. Status Screen (Statusskärm)

Knapp för Fig. 9:

- Aktivt recept:** visar det aktiva receptet.
OBSERVERA: Vid uppstart har systemet som standard Recept 61, vilket inte är ett giltigt receptnummer.
- Steg 1, målförhållande (A:B):** för det aktiva receptet. Förhållandet kan vara från 0,0:1-50,0:1 tum i ökning om 0,1.
- Steg 1, aktuellt blandningsförhållande:** i hundradelar, beräknat efter varje dos av A och B.
- Steg 2, målförhållande (A+B):C:** för det aktiva receptet. Förhållandet kan vara från 0,0:1-50,0:1 tum i ökning om 0,1.
- Steg 2, aktuellt blandningsförhållande (A+B):C:** i hundradelar, beräknat efter varje dos av A och B.

- Brukstidsklocka:** anger återstående brukstid i minuter. Två tider visas om det finns två pistoler (endast manuellt eller semiautomatiskt läge).

- Statusfält:** visar aktuellt larm eller driftläge (vänteläge, blandning, rensning, receptbyte eller aktuellt larm).

OBSERVERA: Om det automatiska tangentbordet tagits bort från displaykortet på EasyKey, kommer statusfältet att visa "Autokey hittades inte." Detta visar att automatiskt läge inte fungerar.

- Mål för Flödestakt och Aktuell Flödestakt:** i cc/min.

- Animering:** När det finns flöde ser pistolen ut att spruta och slangen för komponent A, B eller C lyser upp som indikation på vilken doserventil som är öppen.

- Datum och klockslag**

- Skärmnummer och rullningspilar:** visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp. Uppåt- och neråtpilarna på höger sida av skärmen anger rullningsfunktionen. Det totala antalet skärmar i vissa grupper kan variera beroende på systemkonfigurationsval.

- Aktuell data, flödesstyrning:** vätskeutloppstryck och spänningen på analoga signalen som används för att driva spänning-tryckregulatorn.

Målvätsketrycket visas om flödesstyrningen är "On: Setup" ("On: inställning") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

- Låssymbol:** visar att inställningsskärmarna skyddas av lösenord. Se sidan 27.

Manual Override Screen (Skärm för Manuell styrning)

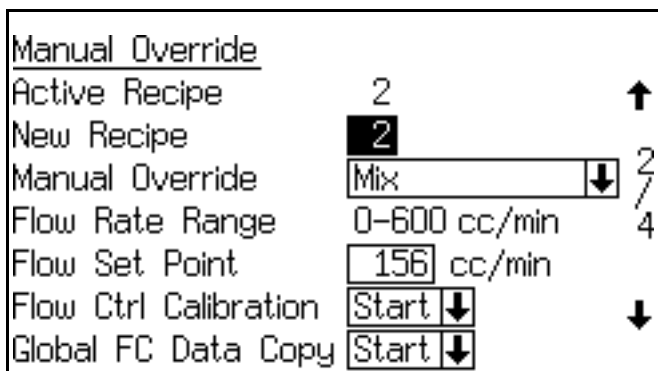



FIG. 10. Manual Override Screen
(Skärm för Manuell styrning)

Denna skärm visas om Manuell styrning är inställd till "On" ("På") på **Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)** (sidan 37). Den visar det aktiva receptet, nytt/gå till recept, och läge för manuell styrning.

Om flödeskontrollen är markerad "On" ("På") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)** på sidan 32, kommer denna skärm också att visa intervall för flödesområde, flödesbörvärde, kalibrering av flödesstyrning (Starta/Avbryt), och datakopiering för global flödesstyrning (Starta/Avbryt).

Manual Override Menu (Meny, manuell styrning)

Detta fält låter dig ställa in driftläge från EasyKey.

Tryck på tangenten Enter  för att se menyn, välj sedan önskat driftläge (vänteläge, blandning, rensning eller receptändring). Se FIG. 11.

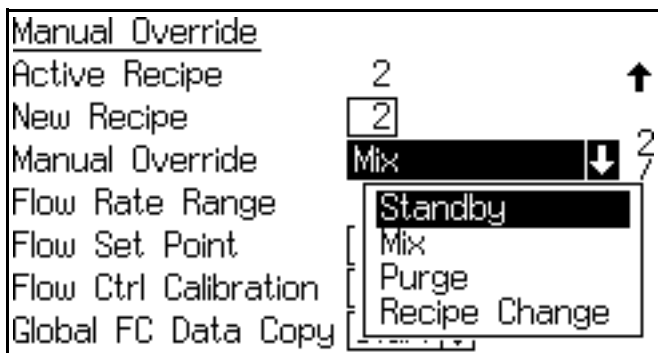


FIG. 11. Manual Override Menu
(Meny, manuell styrning)

Flow Rate Range (Intervall Flödestakt)


Denna skärm visar det intervall för flödet som valts på **Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)** (se sidan 39).

Flow Set Point (Börvärde flöde)

Börvärdet för flöde kan ställas in av användaren. Om förbikoppling av flödesstyrningen är inställd på "Off" ("Av") eller "Pressure" ("Tryck") i **Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)** på sidan 37, visas börvärdet för flöde som cc/min. Ange önskat börvärde för flöde inom intervallet.

Om förbikoppling av flödesstyrning är inställd på "% Open" ("% Öppen") kommer börvärdet för flöde att visas som % Öppen. Detta procenttal relaterar till flödeskontrollens V/P-förhållande vilket omvandlas till en vätskeflödestakt. Ställ in grundläggande procenttal på 35% och höj efter behov för att nå önskad flödestakt.

Flow Control Calibration (Kalibrering flödeskontroll)

Detta fält låter dig kalibrera flödeskontroll för varje recept. Systemet måste befinna sig i blandningsläge och ta emot signal från Pistol Avtryckare. Tryck på tangenten Enter  för att se menyn, välj sedan Starta eller Avbryt. Se FIG. 12.

Flödestakten kommer att sjunka till 0, sedan stegvis öka tills den når maximal flödestakt. För att följa processen, gå till **Status Screen (Statusskärm)**, sidan 22. Systemet kommer att fylla i data för aktuellt recept. För att kopiera dessa data till alla recept, se **Global Flow Control Data Copy (Kopiering av data för global flödeskontroll)**, sidan 24.

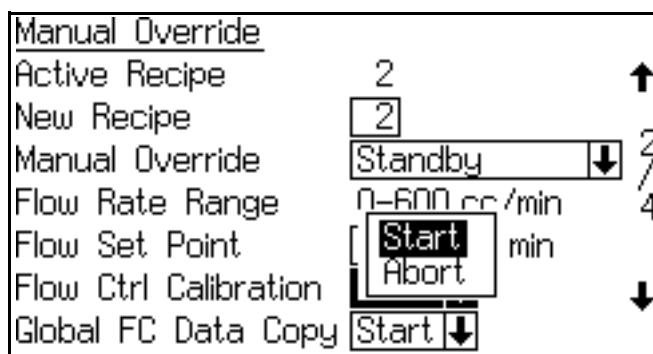



FIG. 12. Flow Control Calibration
(Kalibrering flödeskontroll)

Global Flow Control Data Copy (Kopiering av data för global flödeskontroll)

Detta fält låter dig kopiera flödeskontrolldata från det aktiva receptet till alla recept. Tryck på tangenten

Enter  för att se menyn, välj sedan Starta eller Avbryt. Se FIG. 13.

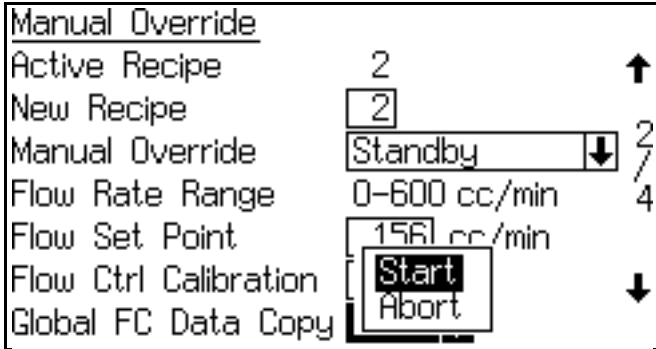


FIG. 13. Global FC Data Copy
(Kopiering av globala flödesstyrningsdata)

Totals Screen (Totalskärm)

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	568	173	16 ↑
B=	114	39	5
C=	47	9	4 3
A+B+C=	729	221	25 /
Solvent=	952	4594	5 4
Job #=	23		
Job Complete Rst Solvent Level Control			

FIG. 14. Totals Screen (Totalskärm)

Den här skärmen visar totaler för jobb, alla jobb och jobbnummer. Använd fliken för att återställa summan för jobb (slutförda jobb), återställa summan för lösningsmedel (återställa lösningsmedel) eller gå till **Level Control Screen (Nivåkontrollskärm)**, på sidan 25.

Jobbtotalerna refererar i allmänhet till material som matats ut i blandningsläge. Detta är sannolikt sönderdelat och sprutat material med pistolavtryckaren aktiverad.

Påfyllda totaler refererar i allmänhet till material som matats ut i blanda-fyll på-läge efter kulörbyte eller rensning. Detta är sannolikt inte sprutat eller sönderdelat och matas till en rensningsbehållare.

Fliken för summa lösningsmedel och återställ lösningsmedel visas endast om "Meter" ("Mätare") har valts under lösningsmedelsövervakning på **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)** på sidan 32.

OBSERVERA: Totalsummorna kan inte återställas.

Reset Total Screen (Återställ Totalskärm)

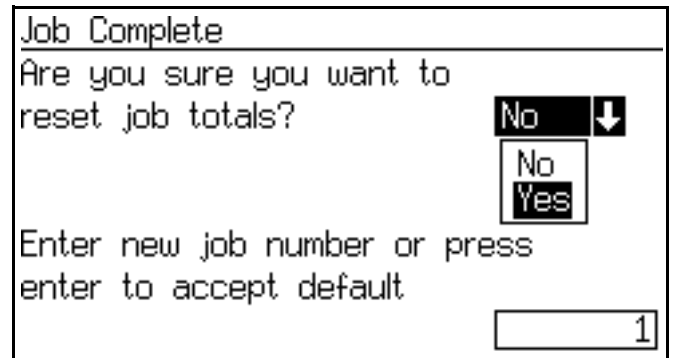


FIG. 15. Reset Total Screen (Återställ Totalskärm)

Om jobbet återställs kommer jobbnumret att öka med ett som standard.

Reset Solvent Screen (Återställ lösningsmedelsskärm)

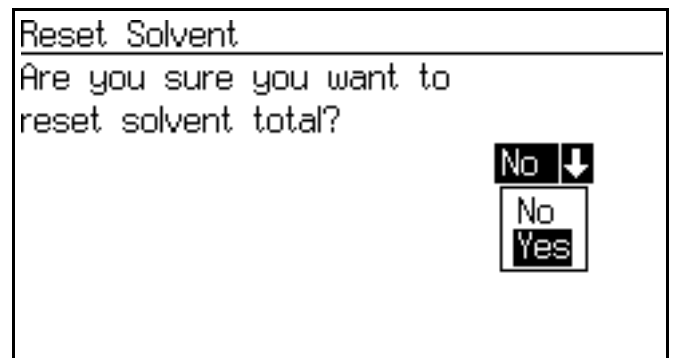


FIG. 16. Reset Solvent Total Screen
(Återställ summa lösningsmedelsskärm)



Skärmen kommer fråga om du vill återställa summan för lösningsmedel. Välj Ja eller Nej.

Alarms Screens (Larmskärmar)

Alarms			
Date	Time	Alarm	
01	14-Mar	11:35 Off Ratio Low	3
02	14-Mar	11:32 Overdose B	3
03	14-Mar	11:31 Purge Volume	3
04	14-Mar	11:29 A Dose Time	
05	14-Mar	10:53 Purge Initiate Error	

FIG. 17. Alarms Screens (Larmskärmar)

Två skärmar visar de senaste 10 larmen.

Använd knapparna upp  och ned  för att bläddra mellan de två skärmarna.

En lista med larmkoder finns i Tabell 17 på sidan 114.

Level Control Screen (Nivåkontrollskärm)

Level Control		Liters	
	Alarm Level	Current Volume	
Color 1	10	23.5	
Color 2	10	41.3	1
Catalyst 1	10	30.9	1
Solvent	10	17.9	
Reducer 1	10	27.7	
Level Control		Usage	

FIG. 18. Level Control Screen (Nivåkontrollskärm)

Den här skärmen visar aktuell volym för varje färg. Justera aktuella volymer på den här skärmen eller använd fliken för att gå till Förbrukning (Totals Screen (Totalskärm), på sidan 24).

Se FIG. 19. Om tankvolymen når den nedre tröskelnivån, kommer EasyKey-skärmen att visa larm för låg tanknivå och be användaren göra något av följande:

1. Fyll på tankvolymen igen och rensa larmet.
2. Återta blandningen genom att välja "Spray 25% of Remainder" ("Spruta 25% av återstoden"). Om du väljer detta kommer ett andra larm att gå efter det att 25% av kvarvarande volym har blandats. Fyll på tankvolymen igen och rensa larmet.



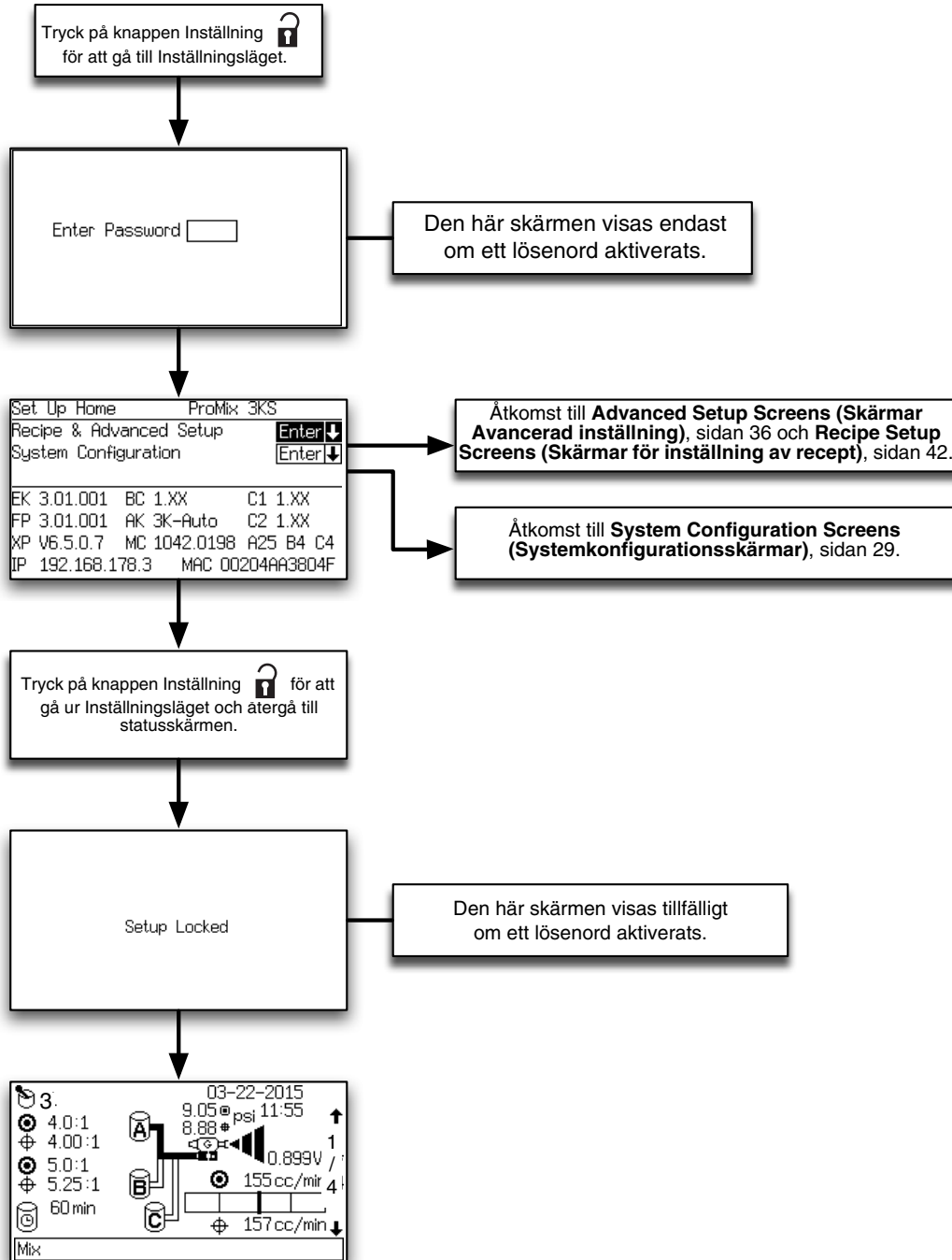
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	
	10 Liters Alarm Level
	10 Liters Current Volume
1.	Refill Tank Volume
2.	Spray 25% of Remainder
Selection	

FIG. 19. Tank Level Low Screen (Tank A Shown) (Skärm för låg tanknivå (Tank A visas))

Setup Mode (Inställningsläge)

Tryck på knappen Inställning  för att gå till Inställningsläget.

OBSERVERA: En karta över körskrmar finns i FIG. 20. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.



TI12803a

FIG. 20. Setup Screens Map (Karta över inställningsskrmar)

Password Screen (Lösenordsskärm)

Om ett lösenord har aktiverats (se **Configure Screen 1 (Konfigureringskärm 1)**, sidan 30), kommer skärmen för lösenord att visas. Du måste ange lösenordet för att komma till **Set Up Home Screen (Ställa in hemskärmen)**. Om du anger fel lösenord återgår skärmen till **Status Screen (Statusskärm)**.

OBSERVERA: Om du glömt lösenordet kan du återställa det (till 0) med hjälp av ProMix webbgränssnitt (se handbok 313386).

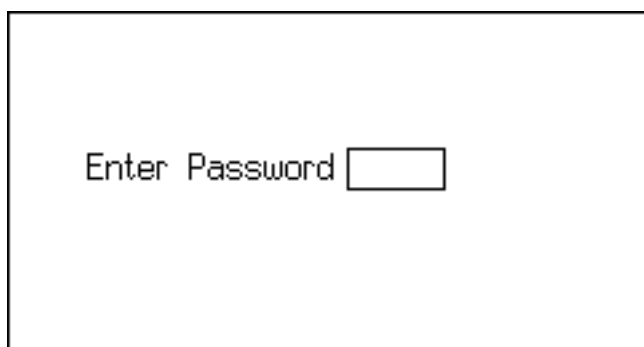



FIG. 21. Password Screen (Lösenordsskärm)

OBSERVERA: Om lösenord är aktiverat visas **Inställningar låsta** ett ögonblick när du lämnar inställningsläget och återgår till **Status Screen (Statusskärm)**. En låssymbol  visas på **Status Screen (Statusskärm)**.

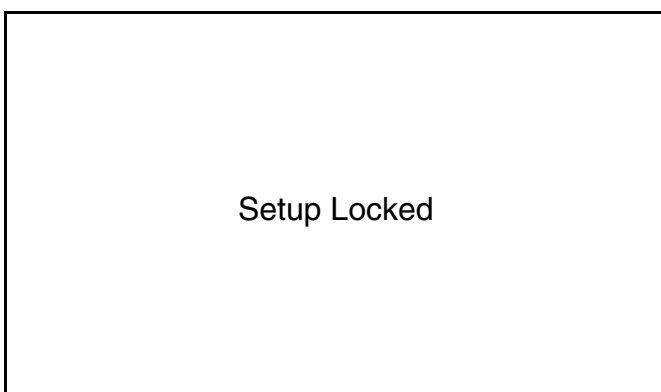


FIG. 22. Setup Locked Screen
(Skärm för Inställningar låsta)

Set Up Home Screen (Ställa in hemskärmen)

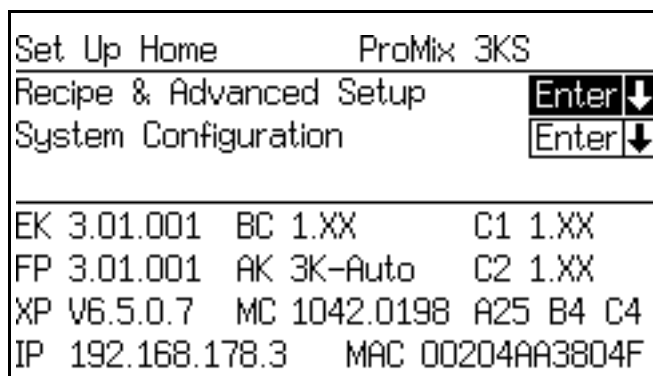


FIG. 23. Skärm för Ställ in hem

Skärmen visas när du går till inställningsläget. Från denna skärm kan du gå till **Recept** och **Advanced Setup Screens (Skärmar Avancerad inställning)** (sidorna 36-46) eller **System Configuration Screens (Systemkonfigurationsskärmar)** (sidorna 29-33).

Tryck på Enter  för att gå till vald skärminställning.

Skärmen visar också programvaruversioner och Internet-adresser för flera komponenter. De värden som visas i FIG. 23 är endast exempel och kan se annorlunda ut på din skärm. Se Tabell 3 för vidare information.

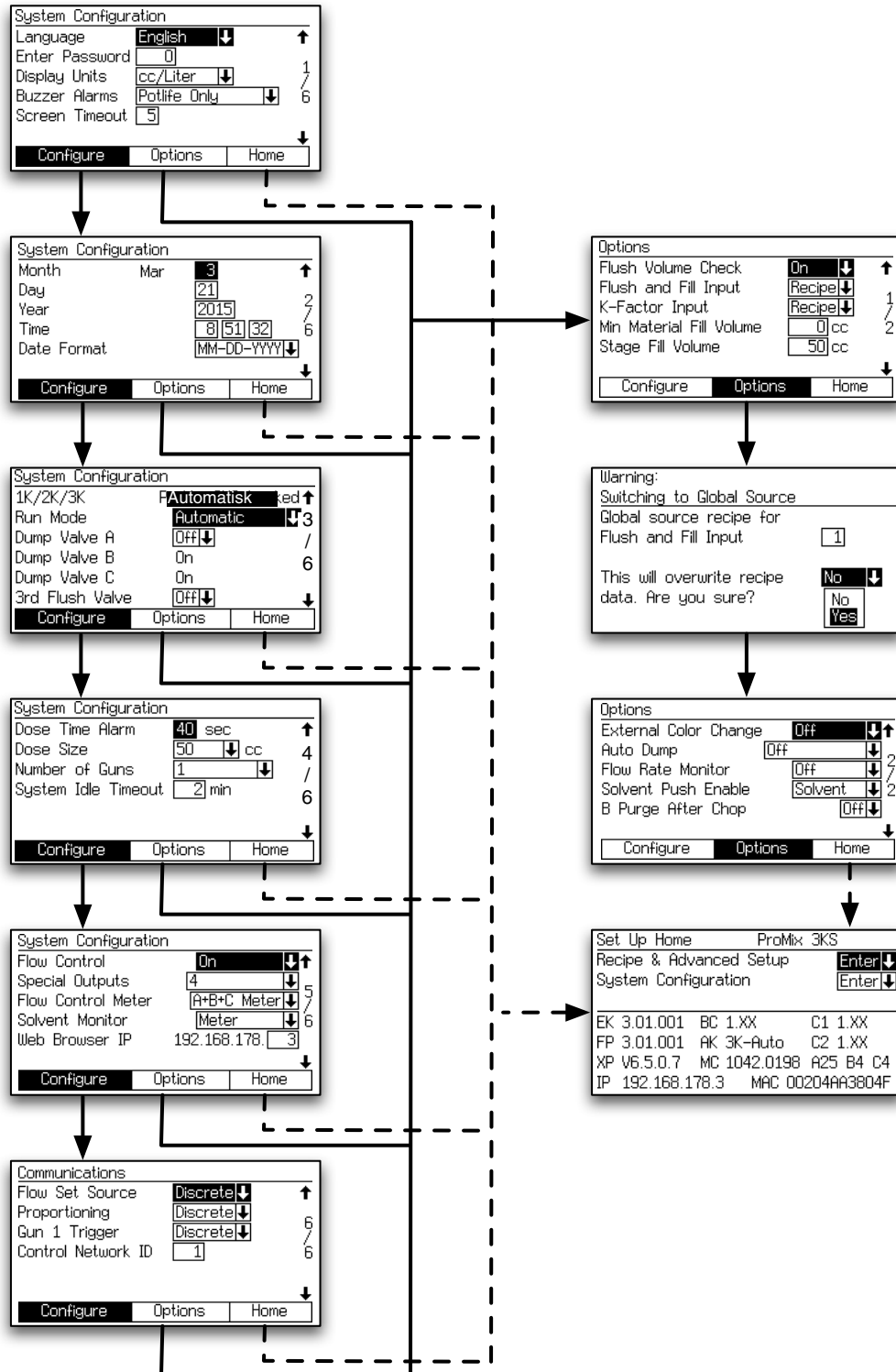
Tabell 3: Versioner av komponentprogramvara

Komponent	Display (kan skilja sig från exemplen nedan)	Beskrivning	
EK (EasyKey)	3.01.001	EasyKey programvaruversion.	
FP (vätskeplatta)	3.01.001	Programvaruversion, vätskeplatta.	
BC (Kontroll sprutbox)	-.-	Driftkontroll för sprutbox inte installerad, hittas inte eller fungerar inte.	
	1.XX	Programvaruversion 1.00 eller 1.01 för Driftkontroll sprutbox.	
	2.XX	Programvaruversion 2.XX för driftkontroll sprutbox.	
C1/C2 (kulörbytesmodul 1 och 2)	-.-	Kulörbytesmodul 1/2 inte installerad, hittas inte eller fungerar inte.	
	1.XX	Programvaruversion 1.00 eller 1.01 för kulörbytesmodul.	
	2.XX	Programvaruversion 2.XX för kulörbytesmodul.	
AK (Autoknapp)	Ingen knapp	Ingen autoknapp installeras eller funnen. Systemet fungerar endast i 2K manuellt läge	
	2K-Auto	2K autoknapp funnen. Systemet fungerar i 2K manuellt, semiautomatiskt eller automatiskt läge.	
	3K-Auto	3K autoknapp funnen. Systemet fungerar i 3K manuellt, semiautomatiskt eller automatiskt läge.	
XP (XPORT)	V6.6.0.2	Exempel på programvaruversion för XPORT nätverksmodul. Andra versioner accepteras.	
MC (mikrokontroller)	1042.0198	Exempel på version av mikrokontroller för vätskeplatta. Andra versioner accepteras.	
Axx By Cz	A30 B4 C4	Ventilinställningar på kulörbyteskort Här visas antalet tillgängliga ventiler för var och en av komponenterna. Detta ställs in med brytarna på kulörbyteskortet som är anslutna till systemet.	
		Kod	Beskrivning
		-	Komponenten är inte tillgänglig med denna maskinkonfiguration.
		x	Komponenten används inte med denna maskinkonfiguration.
		1	Komponenten är tillgänglig men ingen bytesstapel.
4-30	Komponenten är tillgänglig med bytesstapel. Antalet ventiler som rensas med en lösningsmedelsventil.		
IP (Internet-adress)	192.168.178.5	Exempel på adressen som EasyKey är inställd på för grundläggande och avancerad webbgränssnittsrapportering.	
MAC (MAC-adress)	00204AAD1810	Exempel på Internet MAC-adress. Varje EasyKey kommer att ha olika värden i det här formatet.	

System Configuration Screens (Systemkonfigurationskärmar)

OBSERVERA: Se FIG. 24 för karta över **System Configuration Screens (Systemkonfigurationskärmar)**. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.

OBSERVERA: Varje skärm visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp.



TI12804a

FIG. 24. System Configuration and Option Screens Map (Karta över systemkonfiguration och alternativskärmar)

Configure Screen 1 (Konfigureringskärm 1)

System Configuration	
Language	English ↓ ↑
Enter Password	0
Display Units	cc/Liter ↓ /
Buzzer Alarms	Potlife Only ↓ 6
Screen Timeout	5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div>	

FIG. 25. Configure Screen 1 (Konfigureringskärm 1)

Language (Språk)

Anger språk som ska användas på skärmen. Välj engelska (förinställt), spanska, franska, tyska, italienska, holländska, japanska (Kanji), koreanska, kinesiska (förenklad) eller annat.

OBSERVERA: Anvisningar för hur man använder funktionen Annat språk för att ändra skärmarna så att ej definerade språk stöds finns i dokument 313386.

Password (Lösenord)

Lösenordet används endast för att gå till inställningsläget. Förinställt värde är 0 vilket innebär att inget lösenord krävs för att komma till inställningsläget. Om du vill ha ett lösenord, ange ett nummer från 1 till 9999.

OBSERVERA: Se till att skriva ner lösenordet och förvara det på en säker plats.

Display Units (Visningsenheter)

Välj önskad visningsenhet:

- cc/liter (standard)
- cc/gallon

Buzzer Alarms (Ljudlarm)

Ljudlarmet är som standard inställt på "Endast brukstid" och ljuder bara för brukstidslarm (E-2).

Anger man "Alla larm" ljuder signalen för alla larm.

Väljer man "Alla utom brukstid" ljuder signalen för alla larm utom brukstidslarmet (E2). Detta alternativ rekommenderas inte om inte någon annan aktiv metod för att ta hand om brukstidslarm används.

Screen Timeout (Skärmsläckare)

Ställ in skärmsläckaren i minuter (0-99). Fem minuter är standard.

Configure Screen 2 (Konfigureringskärm 2)

System Configuration	
Month	Mar 3 ↑
Day	21 /
Year	2015 /
Time	8:51:32 6
Date Format	MM-DD-YYYY ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Configure Options Home </div>	

FIG. 26. Configure Screen 2 (Konfigureringskärm 2)

Month (Månad)

Mata in aktuell månad.

Day (Dag)

Mata in dagens datum.

Year (År)

Mata in årtalet (fyra siffror).

Time (Tid)

Mata in aktuellt klockslag (24-timmarsformat) och minuter. Sekunderna kan inte ställas in.

Date Format (Datumformat)

Välj MM-DD-YYYY (MM-DD-ÅÅÅÅ), DD-MM-YYYY (DD-MM-ÅÅÅÅ) eller YYYY-MM-DD (ÅÅÅÅ-MM-DD).

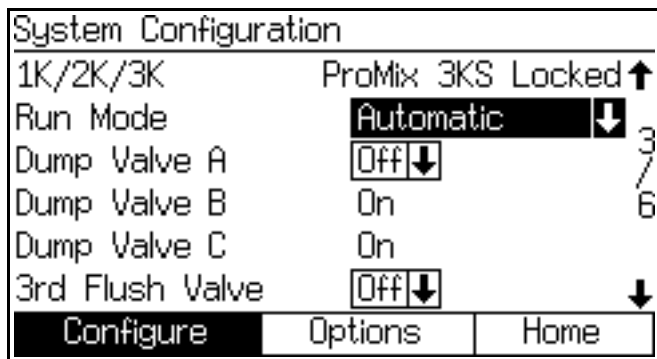
Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)

FIG. 27. Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)

1K/2K/3K

Anger den konfiguration som systemet kommer att arbeta i. Väljs ett annat värde än installerad systemnivå begränsas funktionaliteten.

OBSERVERA: Fältet kan inte ändras om recept 61 är valt. När ett annat recept väljs låses valet i detta fält.

Run Mode (Körläge)

OBSERVERA: Om Autokey är installerat finns ytterligare val för halvautomatik och automatik.

Välj applikationen driftsläge i rullgardinsmenyn: Automatisk (standard), semiautomatisk (använder manuell spraypistol), eller manuell.

OBSERVERA: ProContrpl 1KS kan också väljas. Ytterligare information finns i ProControl 1KS-handbok 3A1080.

Dump Valve A (Tömningsventil A)

Det här fältet visas endast om alternativet för kulörbyte upptäcks av kulörbyteskortet. Välj "On" (på) om tillvalet tömningsventil A finns installerad och ska användas.

Dump Valve B (Tömningsventil B)

Det här fältet visas endast om alternativet för katalysatorbyte spåras från kulörbyteskortet, vilket betyder att en tömningsventil B finns. On (på) är den enda inställningen.

Dump Valve C (Tömningsventil C)

Det här fältet visas endast om alternativet för komponent C upptäcks från kulörbyteskortet, vilket betyder att en tömningsventil C finns. On (på) är den enda inställningen.

3rd Flush Valve (Tredje spolventil)

Off (av) är standard. Om en valbar tredje spolventil används, välj På.

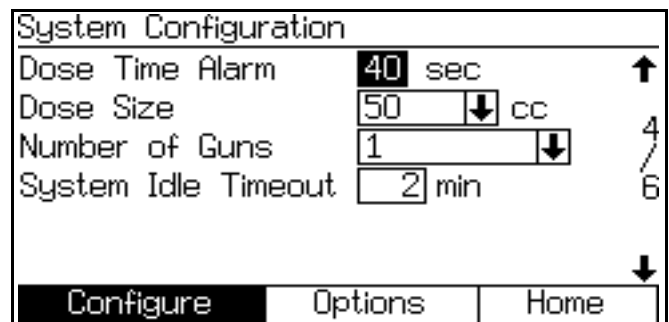
Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)

FIG. 28. Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)

Dose Time Alarm (Larm doseringstid)

Aktivera doseringstiden (1 till 99 sekunder). Detta är den tid som tillåts för en dosering innan ett larm för att doseringstiden överskritis går.

Dose Time (Satsstorlek)

Välj total satsstorlek (cc) från rullgardinsmenyn: 100, 50, 25, 10 eller välj DD för att sätta på dynamisk dosering (se sidan 79).

Exempel:

För en total satsstorlek på 50 cc och ett förhållande av 4.0:1, är komponent A:s satsstorlek 40 cc och komponent B:s satsstorlek 10 cc.

OBSERVERA: Öka dosstorleken i tillämpningar med högre flöden eller breda blandningsförhållanden. Minska dosstorleken för att få bättre blandning vid låga flöden.

Number of Guns (Antal pistoler)

Ange antalet sprejpistoler (1 eller 2).

Endast en pistol är tillåten i automatikläge. I halvautomatikläge är två pistoler tillåtna. Antalet pistoler är endast för information i automatikläge.

Gun Flush Box (Pistolspolbox)

OBSERVERA: Detta fält visas bara om systemet körs i endera manuellt eller halvautomatiskt läge. Ange antalet pistolspolboxar (Off, 1 eller 2). För kulörbyten och renspolning rekommenderas att två pistolspolboxar installeras i tvåpistolssystem.

System Idle Timeout (Tid till väntläge)

Tiden i minuter innan systemet går in i väntläge när ingen pistolavtryckare avkänns. Intervallerna är 2 till 99 minuter.

DD Setup Mode (DD Inställningsläge)

Se FIG. 29 och FIG. 30.

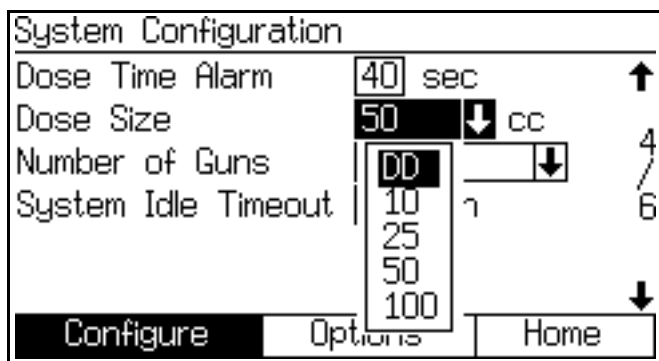


FIG. 29. Configure Screen 4, dynamic dosing selected (Konfigureringskärm 4, dynamisk dosering vald)

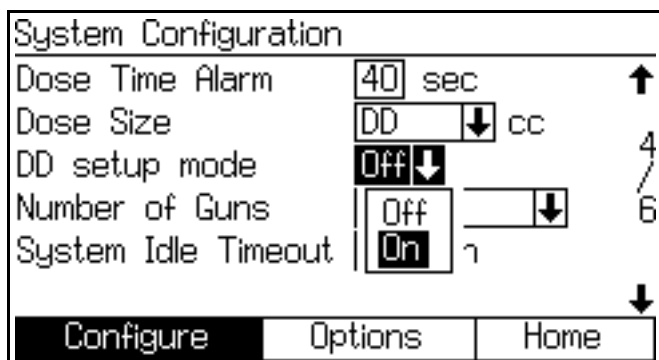


FIG. 30. Configuration Screen,4, dynamic dosing setup mode enabled (Konfigureringskärm 4, dynamisk doseringsinställning aktiverad)

DD Setup Mode (DD Inställningsläge)

Om du väljer "DD" i dosstorleksfältet kommer fältet för dynamisk doseringsinställning att visas. Välj On för att aktivera DD-inställningsläget eller Off för att inaktivera. Ytterligare information finns på sidan 79.

Gun Flush Box (manual or semi-automatic mode) (Pistolsbox (endast manuellt eller semiautomatiskt läge))

Detta fält visas endast om driftläget ställs in på "Manual" ("Manuell") eller "Semi-Automatic" ("Halvautomatiskt") på **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31. Ange antalet pistolspolboxar (Off, 1 eller 2).

Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)

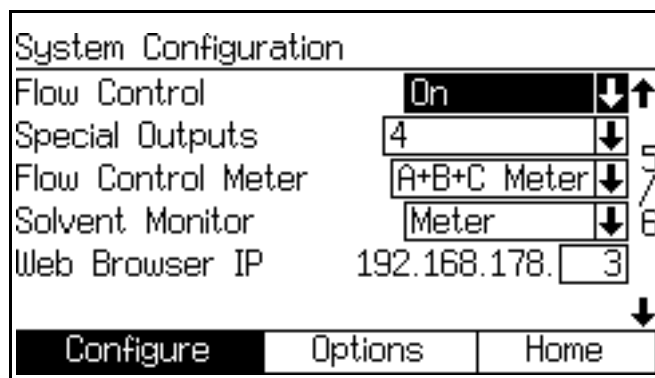


FIG. 31. Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)

Flow Control (Flödeskontroll)

Detta fält visas endast om driftläget ställs in på "Automatic" ("Automatisk") på **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31. Välj "On" ("På"), "Off" ("Av") eller "On: Setup" ("On: Inställning").

Vid inställningen "On" ("På"), blir **Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)**, sidan 39, **Advanced Setup Screen 6 (Avancerad inställning skärm 6)**, sidan 40 och **Advanced Setup Screen 7 (Avancerad inställning skärm 7)**, sidan 40 tillagd.

Väljs "On: Setup" ("On: Inställning"), läggs **Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)**, sidan 39 och **Advanced Setup Screen 6 (Avancerad inställning skärm 6)**, sidan 40 till.

Special Outputs (Specialutgångar)

Välj specialutgångar (0-4 eller 3 + GFB på nr. 4). Varje utgång har två olika starttider och varaktigheter.

Om "3+GFB" väljs på nr. 4 är övriga 3 specialutgångar tillgängliga, där specialutgång nr. 4 är en kopia av utgången från pistolspolboxen.

Varje utgång har två olika starttider och varaktigheter som anges på receptinställningskärmen (spola- och fyll-ingångarna)

är inställda på "Recipe" ("Recept") på **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 eller på som anges på skärmen för avancerade inställningar (spola- och fyll-ingångarna) är inställda till "Global" på **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34.

OBSERVERA: När systemet sätts på kan specialutgångarna aktiveras under upp till 1/4 sekund.

Solvent Monitor (Lösningsskärmen)

Välj en lösningsskärmen (Off, Flödesbrytare eller Mätare).

Web Browser IP (Webbläsar-IP)

Prefixet för standardwebbläsarens IP-adress är 192.168.178.__ Tilldela ett unikt nummer för varje EasyKey i ditt system (1-99) och ange det här.

Configure Screen 6 (Konfigureringskärm 6)

Communications		
Flow Set Source	Discrete ↓	↑
Proportioning	Discrete ↓	6
Gun 1 Trigger	Discrete ↓	6
Control Network ID	1	6

Configure Options Home

FIG. 32. Configure Screen 6 (Automatic Mode Shown) (Konfigureringskärm 6) (automatiskt läge visas)

Flow Set Source (Börvärde källa)

Detta fält visas endast om driftläget ställs in på "Automatic" ("Automatisk") på **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31. Välj "Discrete" ("Diskret") eller "Network" ("Nätverk").

Proportioning (Doseringsutrustningar)

Välj "Discrete" ("Diskret") eller "Network" ("Nätverk").

Gun 1 Trigger (Pistol 1 avtryckare)

Visar AFS om driftsläget är inställt på "Semi-automatic" ("Semiautomatisk") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31.

Välj "Discrete" ("Diskret"), "Network" ("Nätverk") eller "AFS 1" om körläge "Automatik" på **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31. I automatiska system kan luftflödesbrytaren väljas till att drivas av AFS 1. Det tillåter roboten att driva signalen direkt till vätskepanelen så att fördröjning i kommunikationen undviks.

Gun 2 Trigger (Pistol 2 avtryckare)

Visar AFS om antalet pistoler är inställt på "2" på **Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)**, sidan 31.

Control Network ID (Kontrollnätverks-ID)

Används för Graco Gatewaynätverkssystem. Se Graco Gateway handbok 312785 för vidare information

Option Screens (Alternativskärmar)

OBSERVERA: Se FIG. 24 på sidan 29 där det finns en karta över **Option Screens (Alternativskärmar)**. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.

OBSERVERA: Varje skärm visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp.

Option Screen 1 (Alternativskärm 1)

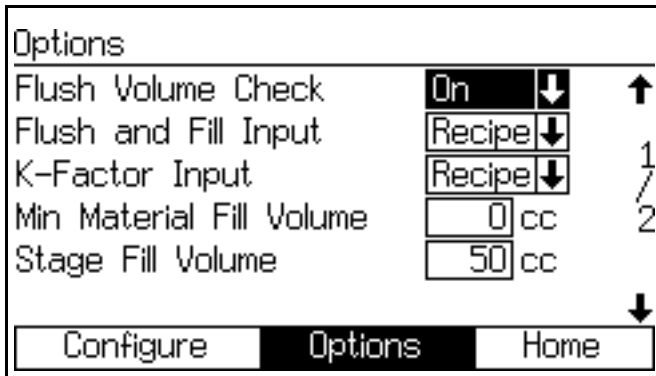


FIG. 33. Option Screen 1 (Alternativskärm 1)

Flush Volume Check (Kontroll av spolvolym)

Detta fält visar endast om lösningsmedelsövervakningen ställs in på "Meter" ("Mätare") på **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

Om värdet är inställt till "On" ("På") kommer en minsta spolvolym att visas på **Recipe Setup Screen 2 (Receptinställning skärm 2)**, sidan 43.

Flush and Fill Input (Spolning och fyllning)

Vid inställningen "Global", blir "Color/Catalyst Purge" ("Rensning färg/katalysator") och "Color/Catalyst Fill" ("Fyllning färg/katalysator") infogat på **Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)**, sidan 37. **Advanced Setup Screen 2 (Avancerad inställning skärm 2), 3 och 5** läggs till. Se sidorna 38-41.

Vid inställningen "Recipe" ("Recept"), blir "Color/Catalyst Purge" ("Rensning färg/katalysator") och "Color/Catalyst Fill" ("Fyllning färg/katalysator") infogat på **Recipe Setup Screen 2 (Receptinställning skärm 2)**, sidan 43. **Receptinställning skärm 3, 4 och 7** läggs till. Se sidorna 44-46.

K-factor Input (K-faktor ingång)

Globalt läge är användbart när materialegenskaper, spolnings- och påfyllningskaraktistika eller K-faktorer är samma för alla material som används i systemet.

Vid valet "Global" tilläggs **Advanced Setup Screen 4 (Avancerad inställning skärm 4)**, sidan 39.

Vid valet "Recipe" ("Recept") tilläggs **Receptinställning skärm 5**, sidan 45.

Minimum Material Fill Volume (Minimum material, fyllvolym)

Ange 0-9999 cc.

Stage Fill Volume (Ange fyllningsvolymen)

Fältet anger mängden material som krävs för att fylla ledningen med blandat material från A/B-vätskepanelen till C-vätskepanelen innan komponent C adderas. Värdet måste vara samma som vald dosstorlek. Standardvärdet är 50 cc.

Verification Screen (Verifieringskärm)

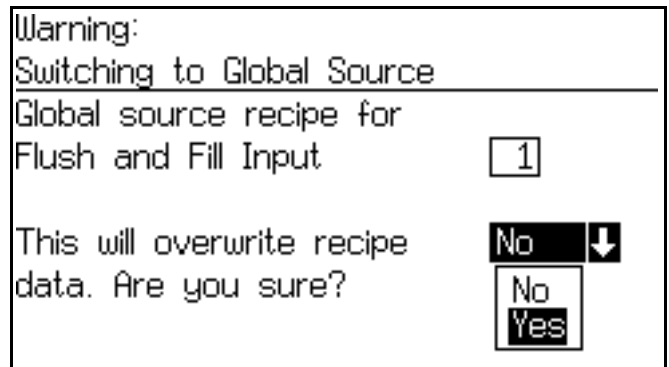


FIG. 34. Verification Screen (Verifieringskärm)

Verification (Verifiering)

Denna skärm visas om ingångarna spolning, fyllning eller K-faktor ändras från "Recipe" ("Recept") Till "Global" på **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**.

Option Screen 2 (Alternativskärm 2)

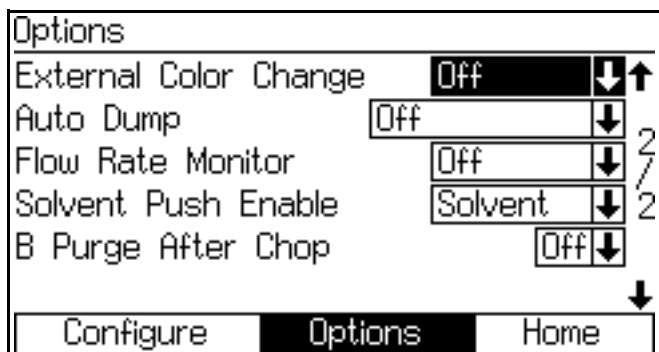


FIG. 35. Option Screen 2 (Alternativskärm 2)

External Color Change (Externt kulörbyte)

Vid inställningen "Off" ("Av"), kommer Tid rensning färg/katalysator och Tid fyllning färg/katalysator att visas på **Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)**, sidan 37 eller **Recipe Setup Screen 2 (Receptinställning skärm 2)**, sidan 43 (beroende på om "Global" eller "Recipe" ("Recept") valts för ingångarna Spola eller Fyll).

Vid inställningen "On" ("På") avlägsnas dessa fält från skärmarna.

Auto Dump (Autotömning)

Ställ in värdet till "On" ("På") om funktionen autotömning används. Då autotömning är aktiverad, pistolspolboxen är aktiverad och larm för dunkens brukstid är aktivt under 2 minuter, kommer systemet automatiskt att spola ut gammalt material.

Flow Rate Monitor (Flödesgradsövervakning)

Detta fält visas endast om flödesstyrningen ställs in på "Off" ("Av") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

Om inställt till "On" ("På") läggs **Recipe Setup Screen 6 (Receptinställning skärm 6)** på sidan 45 till, vilket möjliggör inställning av höga och låga flödesgränser.

Om inställt till "Off" ("Av"), inaktiveras flödesövervakningen och **Recipe Setup Screen 6 (Receptinställning skärm 6)** på sidan 45 kommer inte att visas.

Solvent Push Enable (Aktivera lösningsmedelstryck)

OBSERVERA: Ytterligare information finns i avsnitt **Funktionen lösningsmedelstryck**, sidan 98.

Välj "Solvent" ("Lösningemedel") eller "3rd Valve" ("Tredje ventil"), för att aktivera lösningsmedelstryck (tillgängligt om tredje rensningsventil i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31, är inställt till "On" ("På")).

Välj "Off" ("Av") för att inaktivera lösningsmedelstryckfunktionen.

B Purge After Chop (Rensa B efter växling)

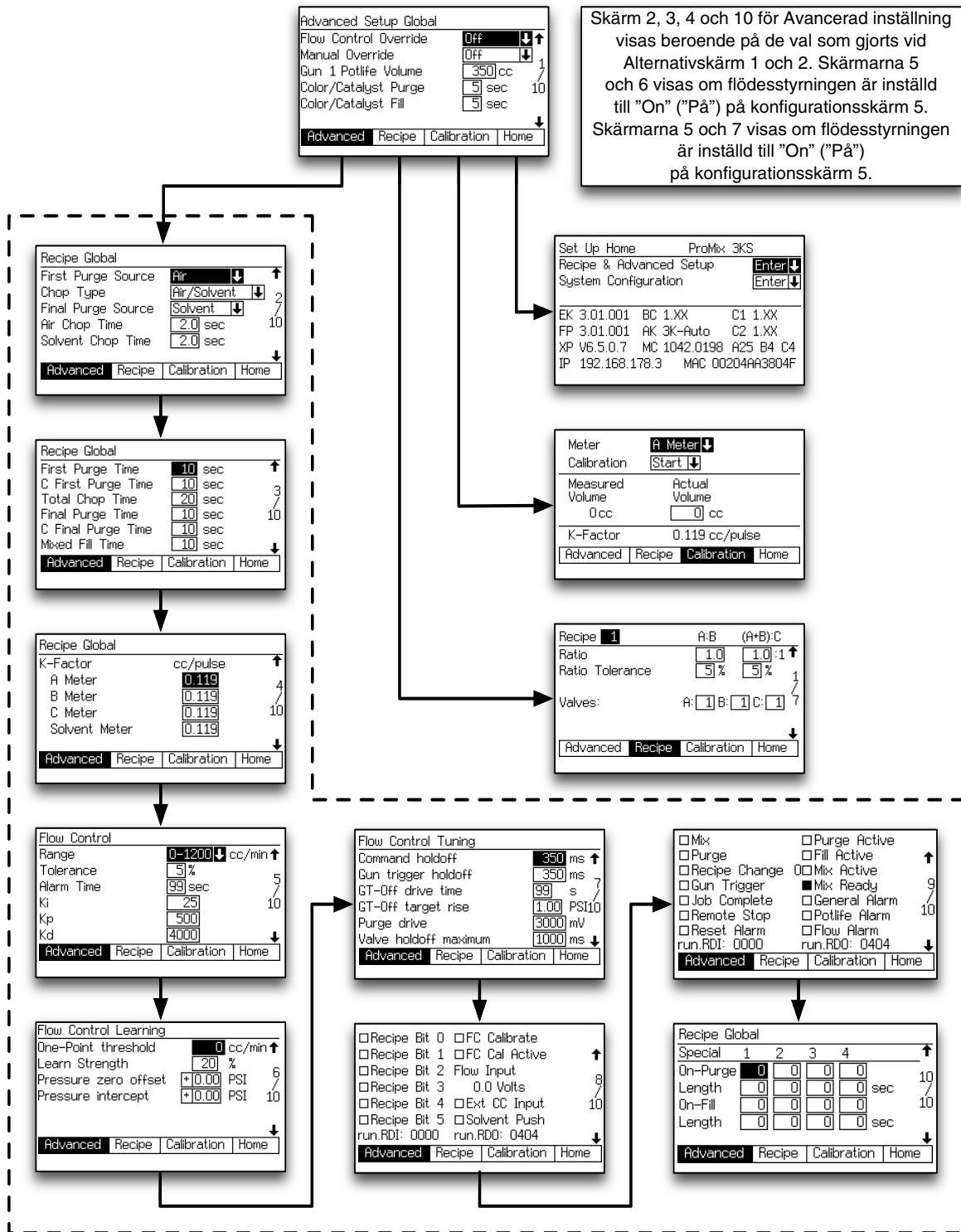
OBSERVERA: Denna används för att isolera växlingscykeln från slutrensningscykeln med lösningsmedel för att förhindra reaktionsproblem med vissa typer av material.

Valbar tvåsekundsöppning (2 s B) av B-rensningsventilen på integratorn efter växlingscykeln.

Se **Kulörbyttessekvenser**, sidan 101 för kulörbytesdiagram och timinginformation.

Advanced Setup Screens (Skärmar Avancerad inställning)

OBSERVERA: Se FIG. 36 för karta över **Advanced Setup Screens (Skärmar Avancerad inställning)**. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.



T112805b

Fig. 36. Advanced Setup Screens Map (Karta över Avancerade inställningsskärmar)

OBSERVERA: Varje skärm visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp. Totalt antal skärmar i en grupp och fälten som visas på varje skärm kan variera beroende på valen som gjorts i **System Configuration Screens (Systemkonfigurationsskärmar)** och **Option Screens (Alternativskärmar)**. Rubriken överst på skärmarna med avancerade inställningar visar "Global" när spolning och fyllning på **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 är inställt till "Global".

Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)

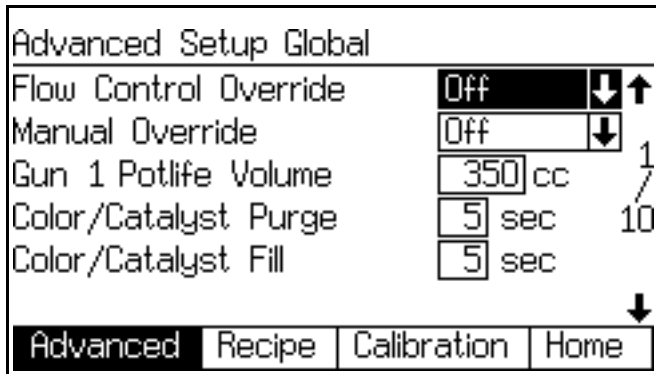


FIG. 37. Advanced Setup Screen 1
(Avancerad inställning skärm 1)

Flow Control Override (Styrning flödeskontroll)

Detta fält visas endast om flödesstyrningen är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32. De val som gjorts kommer att påverka visningen i **Manual Override Screen (Skärm för Manuell styrning)** på sidan 23. Gör önskade val som anges här nedan:

Val	Beskrivning
Av	Normal drift
% öppen	Regulator för flödeskontroll öppnas till önskat procenttal.
Tryck	Regulator för flödeskontroll öppnas till ett kalibrerat tryck.
ExtSP	Extern inställningspunkt. Utgångsspänningen från regulatorn är inställt till en procentandel av hela skalan. Området är 0 till 10000, vilket motsvarar 0 till 100,00%. Registret som används för detta är setup.RegManualPercent, med adressen 40120.

Manual Override (Manuell Styrning)

Detta fält visas endast om driftsläget ställs in på "Automatic" ("Automatisk") eller "Semi-Automatic" ("Halvautomatisk") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)**, sidan 31. Ställ "On: EK" för åsidosätta all extern styrning och använda den manuella "Flow Set Point" ("Flödesinställningspunkt") för att ställa in flödet. Ställ "On: EXT" för att använda flödesinställningskälla på **Configure Screen 6 (Konfigureringskärm 6)**, sidan 33 för att bestämma om flödet ställs in från den diskreta eller nätverksingången. Om den väljs, kommer **Manual Override Screen (Skärm för Manuell styrning)** (sidan 23) att läggas till.

Gun 1/Gun 2 Potlife Volume (Pistol 1/Pistol 2 Brukstidsvolym)

Ange brukstidsvolym (1 till 1999 cc) för varje pistol. Den mängd material som krävs för att röra sig igenom fördelningsröret, slangen och applikatorn/pistolens innan brukstiden återställs.

Beräkna ungefärlig brukstidsvolym (BTV) i cc utifrån följande:

Slangens inv. dia. (tum)	Volym (cc/fot)*
3/16	5.43
1/4	9.648
3/8	21.71

Integrator- och blandningsvolym = 75 cc
Volym i sprutpistol = 20 cc

(Slangvolym* x slanglängd i fot) + 75 + 20 = BTV

Color/Catalyst Purge (Kulör/katalysatorrensning)

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ange rensningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att spola rent ledningarna från kulör-/katalysator-/komponent C-modulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

Color/Catalyst Fill (Kulör/katalysatorfyllning)

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ange fyllningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att spola rent ledningarna från kulör-/katalysator-/komponent C-modulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

Advanced Setup Screen 2 (Avancerad inställning skärm 2)

Recipe Global			
First Purge Source	Air	↓	↑
Chop Type	Air/Solvent	↓	2
Final Purge Source	Solvent	↓	7
Air Chop Time	2.0	sec	10
Solvent Chop Time	2.0	sec	
↓			
Advanced	Recipe	Calibration	Home

FIG. 38. Advanced Setup Screen 2
(Avancerad inställning skärm 2)

Den här skärmen visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ordet "Global" visas efter rubriken "Recipe" ("Recept") för att ange att globala ingången för spolning och fyllning är aktiverad.

First Purge Source (Första rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Chop Type (Växlingstyp)

Välj "Air/Solvent" ("Luft/Lösningsmedel") eller "Air/3rd Flush Valve" ("Luft/Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningsmedel.

Final Purge Time (Sista rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Air Chop Time (Luftväxlingstid)

Ange luftväxlingstiden (0,0 till 99,9 sekunder).

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Växlingstid för lösningsmedel/tredje spolventil)

Ange växlingstiden för lösningsmedel eller tredje spolventil (0,0 till 99,9 sekunder).

Advanced Setup Screen 3 (Avancerad inställning skärm 3)

Recipe Global			
First Purge Time	10	sec	↑
C First Purge Time	10	sec	3
Total Chop Time	20	sec	7
Final Purge Time	10	sec	10
C Final Purge Time	10	sec	
Mixed Fill Time	10	sec	↓
↓			
Advanced	Recipe	Calibration	Home

FIG. 39. Advanced Setup Screen 3
(Avancerad inställning skärm 3)

Den här skärmen visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ordet "Global" visas efter rubriken "Recipe" ("Recept") för att ange att globala ingången för spolning och fyllning är aktiverad.

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)**, sidan 31, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna skärm.

First Purge Time (Stage 1) (Första rensningstid (steg 1))

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

C First Purge Time (Stage 2) (Första rensningstid C (steg 2))

Ange första rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Total Chop Time (Total växlingstid)

Ange sammanlagda växlingstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

Final Purge Time (Stage 1) (Slutlig rensningstid (steg 1))

Ange slutliga rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

C Final Purge Time (Stage 2) (Slutlig rensningstid C (steg 2))

Ange slutliga rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Mixed Fill Time (Fyllningstid för blandat material)

Ange fyllningstiden för blandat material (0 till 999 sekunder). Det avser mängden material som krävs för att fylla på från doseringsventil till applikator/pistol.

Advanced Setup Screen 4 (Avancerad inställning skärm 4)

Recipe Global		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	0.119	4
B Meter	0.119	/
C Meter	0.119	10
Solvent Meter	0.119	
↓		
Advanced	Recipe	Calibration
Home		

FIG. 40. Advanced Setup Screen 4
(Avancerad inställning skärm 4)

Den här skärmen visas endast om K-faktoringången är inställda till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ordet "Global" visas efter rubriken "Recipe" ("Recept") för att ange att K-faktoringången är aktiverad.

K-factor A Meter (K-faktor A Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare A. Detta är den mängd material som passerar genom flödesmätaren per puls (elektrisk pulssignal).

K-factor B Meter (K-faktor B Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare B.

K-factor C Meter (K-faktor C-Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare C.

K-factor Solvent Meter (K-faktor Lösningsmedelmätare)

Det här fältet visas endast om lösningsmedelsövervakning i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32, är inställd till "Meter" ("Mätare"). Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätaren för lösningsmedel.

Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)

Flow Control		
Range	0-1200	↓ cc/min ↑
Tolerance	5%	
Alarm Time	99 sec	5
Ki	25	10
Kp	500	
Kd	4000	↓
Advanced	Recipe	Calibration
Home		

FIG. 41. Advanced Setup Screen 5
(Avancerad inställning skärm 5)
(automatiskt läge med endast flödesstyrning)

Denna skärm visas endast om flödesstyrningen är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

Range (Intervall)

Ange intervallet för flödestakt (0-300, 0-600, eller 0-1200). Detta fastställer upplösningen för flödeskontrollens PID-slinga.

Tolerance (Tolerans)

Ange tolerans för flödestakt (1 till 99%). Detta är det procenttal för variation som systemet kommer att medge innan varning/larm för flödestakt utlöses.

Alarm Time (Larmtid)

Ange larmtiden för flödestakt (1 till 99 sekunder).

Ki

Ange flödestaktens Ki (integrerade värdet av flödeskontrollens PID-slinga). Utgångsdrivningsvärdet baserat på ackumulerat fel mellan kommandot och uppmätta tryck, skalade till utgångstransduktorn.

Kp

Ange flödestaktens Kp (ökningsvärdet av flödeskontrollens PID-slinga). Utgångsdrivningsvärdet baserat på ögonblicksfelet mellan kommandot och uppmätta tryck, skalade till utgångstransduktorn.

Kd

Ange flödets Kp (derivatan av flödesstyrningens PID-slinga). Utgångsdrivningsvärdet baserat på ändringen av felet mellan kommandot och uppmätta tryck, skalade till utgångstransduktorn.

Advanced Setup Screen 6 (Avancerad inställning skärm 6)

Flow Control Learning			
One-Point threshold	<input type="text" value="0"/>	cc/min	↑
Learn Strength	<input type="text" value="20"/>	%	
Pressure zero offset	<input type="text" value="+0.00"/>	PSI	6
Pressure intercept	<input type="text" value="+0.00"/>	PSI	10
↓			
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

FIG. 42. Advanced Setup Screen 6
(Avancerad inställning skärm 6)

Denna skärm visas endast om flödesstyrningen är inställd till endera "On" ("På") eller "On: Setup" ("På: inställning") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

One-Point threshold (Enpunktströskel)

Flödesstyrningen arbetar i tryckläge för flödesinställningspunkter under detta värde. Om inställningen är detta eller högre värde, görs en linjär kalibrering från (0,0) till punkten.

Learn Strength (Inlärningsstyrka)

Denna styr hur mycket av flödesfelsignalen som används vid justering av tryck-flödeskurvan. Den har alltid samma flöde som mål. Eftersom flödesstyrningen driver mot tryck, kan rapporterat tryck hoppa omkring. Dock är verkligt flöde korrekt om materialet är homogent och trycket konstant.

Pressure Zero Offset (Nolltrycksavvikelse)

Nolltryckskalibrering för tryckgivaren. Används i första hand för noggrann flödesberäkning i tryckläge. Detta läggs till avläst tryck så att ett negativt värde nollställer en positiv avvikelse.

Pressure Intercept (Tryckskärningspunkt)

Tryckaxelns skärningspunkt med tryck-flödeskurvan för att matcha lutningen med verkligt svar.

Advanced Setup Screen 7 (Avancerad inställning skärm 7)

Flow Control Tuning			
Command holdoff	<input type="text" value="350"/>	ms	↑
Gun trigger holdoff	<input type="text" value="350"/>	ms	
GT-Off drive time	<input type="text" value="99"/>	s	7
GT-Off target rise	<input type="text" value="1.00"/>	PSI	10
Purge drive	<input type="text" value="3000"/>	mV	
Valve holdoff maximum	<input type="text" value="1000"/>	ms	↓
↓			
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>			

FIG. 43. Advanced Setup Screen 7
(Avancerad inställning skärm 7)

Denna skärm visas endast om flödesstyrningen är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32.

Command Holdoff (Kommandostopptid)

Inlärningsstopptid efter kommandot ändra inställningspunkt. Flödesinläring är avstängd under denna period. Kan minskas för system som har mindre än cirka x2 mellan lägsta och högsta inställningspunkterna. Kan behöva ökas för system med stora trycksvängningar.

Gun Trigger Holdoff (Pistolstopptid)

Inlärningsstopptid efter att pistolavtryckaren öppnats. Flödesinläring är avstängd under denna period. Kan minskas för högtryckssystem. Kan behöva ökas för lågtryckssystem.

GT-Off Drive Time (Drivtid GT-Off)

Tid för drivning till tryck när pistolavtryckaren är stängd.

GT-Off Target Rise (GT-Off målstegring)

Det ytterligare tryck som ska styras, baserat på flödets inställningspunkt när pistolen är stängd. Detta gör att systemet kan vara nära måltrycket när pistolen öppnas.

Purge Active (Rensningsdrivning)

Utgångsdrivning under rensningssekvensen. Maximalt 3300 mV

Valve Holdoff Maximum (Maximal ventilstopptid)

Maximala inlärningsstopptiden efter ändring av doserventil. Denna ändras utifrån hur lång inläring som krävdes per dosändring upp till detta maximalvärde.

Advanced Setup Screen 8 (Avancerad inställning skärm 8)

<input type="checkbox"/> Recipe Bit 0	<input type="checkbox"/> FC Calibrate	↑ 8 / 10 ↓
<input type="checkbox"/> Recipe Bit 1	<input type="checkbox"/> FC Cal Active	
<input type="checkbox"/> Recipe Bit 2	Flow Input	
<input type="checkbox"/> Recipe Bit 3	0.0 Volts	
<input type="checkbox"/> Recipe Bit 4	<input type="checkbox"/> Ext CC Input	
<input type="checkbox"/> Recipe Bit 5	<input type="checkbox"/> Solvent Push	
run.RDI: 0000 run.RDO: 0404		
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 44. Advanced Setup Screen 8
(Avancerad inställning skärm 8)

Denna skärm visar status på receptets analoga ingångar och digitala utgångar. Om rutan är skuggad är ingångsreceptet aktivt. Se sidorna 53-55 för detaljerad förklaring av ingångar och utgångar.

Advanced Setup Screen 9 (Avancerad inställning skärm 9)

<input type="checkbox"/> Mix	<input type="checkbox"/> Purge Active	↑ 9 / 10 ↓
<input type="checkbox"/> Purge	<input type="checkbox"/> Fill Active	
<input type="checkbox"/> Recipe Change	<input type="checkbox"/> Mix Active	
<input type="checkbox"/> Gun Trigger	<input checked="" type="checkbox"/> Mix Ready	
<input type="checkbox"/> Job Complete	<input type="checkbox"/> General Alarm	
<input type="checkbox"/> Remote Stop	<input type="checkbox"/> Potlife Alarm	
<input type="checkbox"/> Reset Alarm	<input type="checkbox"/> Flow Alarm	
run.RDI: 0000 run.RDO: 0404		
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 45. Advanced Setup Screen 9
(Avancerad inställning skärm 9)

Denna skärm visar status på receptets digitala in- och utgångar. Om rutan är skuggad är ingången aktiv. Om inte, är ingången avstängd. Se sidorna 53-55 för detaljerad förklaring av ingångar och utgångar.

Advanced Setup Screen 10 (Avancerad inställning skärm 10)

Recipe Global					↑ 10 / 10 ↓	
Special	1	2	3	4		
On-Purge	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0		
Length	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0		sec
On-Fill	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0		
Length	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0		sec
Advanced Recipe Calibration Home						

FIG. 46. Advanced Setup Screen 10
(Avancerad inställning skärm 10)

Den här skärmen visar endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Global" i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3, 4 eller 3 + GFB på nr. 4 i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar. Ordet "Global" visas efter rubriken "Recipe" ("Recept") för att ange att globala ingången för spolning och fyllning är aktiverad.

OBSERVERA: Om 3 + GFB på nr. 4 är valt visar denna skärm bara kolumnerna för special 1, 2 och 3. Kolumnen special 4 visas inte då utgången antas ha samma inställningar som dem för pistolspolbox nr. 1.

On-Purge (Rensningsstart)

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

On-Fill (Fyllningsstart)

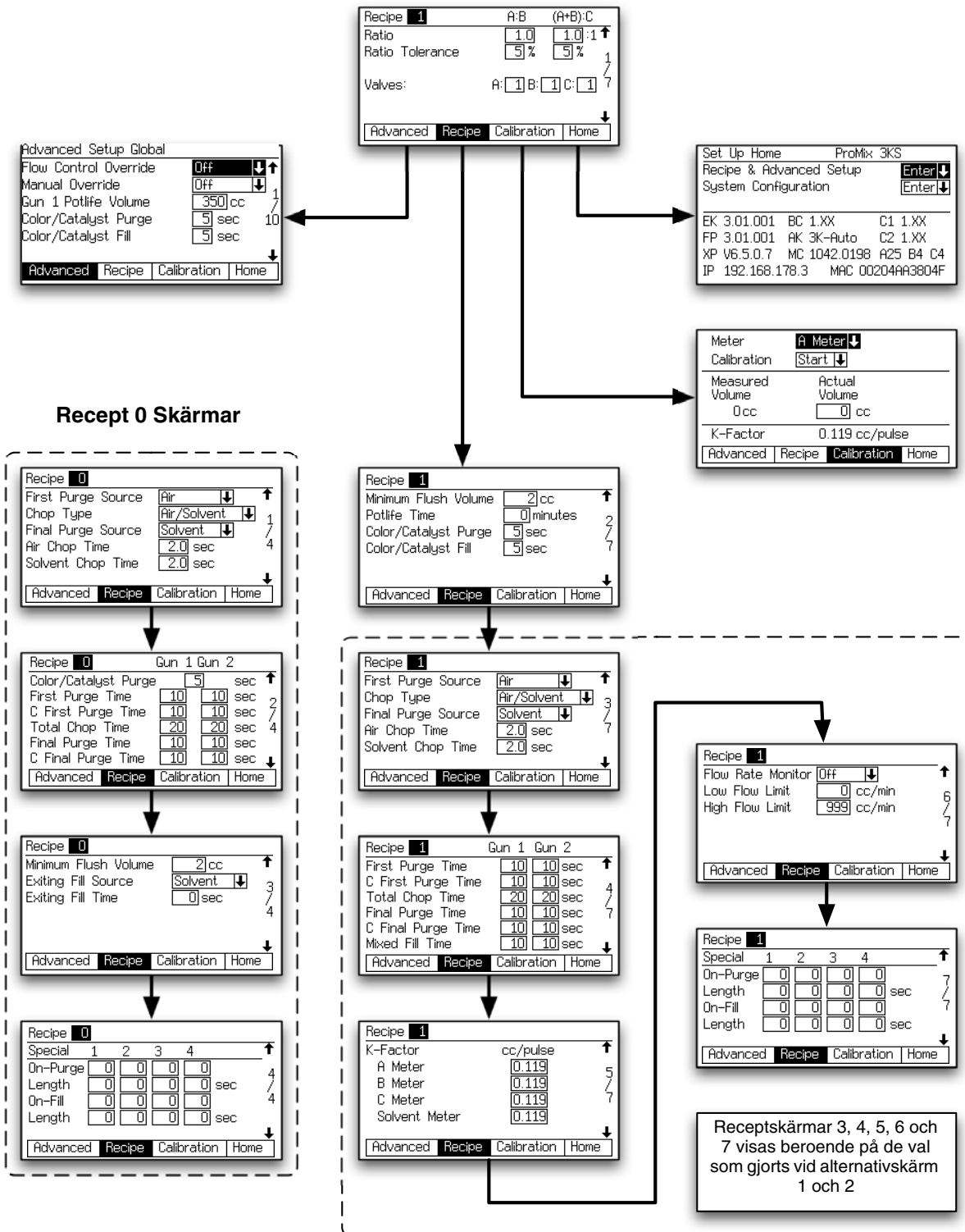
Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

Recipe Setup Screens (Skärmar för inställning av recept)

OBSERVERA: Se FIG. 47 för en karta över receptskärmarna. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.



T112787a

FIG. 47: Recipe Screens Map (Receptskärmskarta)

OBSERVERA: Varje skärm visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp. Totalt antal skärmar i en grupp och fälten som visas på varje skärm kan variera beroende på valen som gjorts i **System Configuration Screens (Systemkonfigurations-skärmar)** och **Option Screens (Alternativskärmar)**.

Recipe Setup Screen 1 (Receptinställning Skärm 1)

Recipe 1	A:B	(A+B):C	
Ratio	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="1.0"/> :1	↑
Ratio Tolerance	<input type="text" value="5"/> %	<input type="text" value="5"/> %	1 /
Valves:	A: <input type="text" value="1"/>	B: <input type="text" value="1"/>	C: <input type="text" value="1"/>
			7 ↓
Advanced Recipe Calibration Home			

FIG. 48. Recipe Setup Screen 1
(Receptinställning Skärm 1)

Ratio (Blandningsförhållande)

Ange blandningsproportion för komponent A över komponent B (0,0:1 till 50:1) och förhållandet A+B till C (0,0:1 till 50:1). A:B-förhållandet 0,0:1 inaktiverar komponent B. Förhållandet 0,0:1 för (A+B):C inaktiverar komponent C.

Ratio Tolerance (Tolerans, blandningsförhållande)

Ange tolerans för förhållande (1 till 99%). Detta avser procentandelen acceptabel varians som systemet tillåter innan ett proportionslarm går.

Component A (Color) Valve (if present) (Komponent A (kulör) ventil (om existerande))

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Ange ventilnummer för komponent A (1 till 25).

Component B (Catalyst) Valve (if present) (Komponent B (katalysator) ventil (om existerande))

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Ange ventilnummer för komponent B (1 till 4).

Component C (Reducer) Valve (if present) (Komponent C-ventil (reducerare) (om sådan finns))

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Ange ventilnummer för komponent C (1 till 4).

Recipe Setup Screen 2 (Receptinställning skärm 2)

Recipe 1		
Minimum Flush Volume	<input type="text" value="2"/> cc	↑
Potlife Time	<input type="text" value="0"/> minutes	2
Color/Catalyst Purge	<input type="text" value="5"/> sec	7
Color/Catalyst Fill	<input type="text" value="5"/> sec	
		↓
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 49. Recipe Setup Screen 2
(Receptinställning Skärm 2)

Minimum Flush Volume (Minsta spolvolym)

Detta fält visas endast om flödesvolymkontrollen är inställd till "On" ("På") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)** på sidan 34. Ange minsta spolvolym (0 till 9999 cc). Om du anger 0 inaktiveras denna funktion.

Potlife Time (Brukstim)

Ange brukstiden (0 till 999 minuter). Om du anger 0 inaktiveras denna funktion.

Color/Catalyst Purge (Kulör/katalysatorrensning)

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ange rensningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att spola rent ledningarna från kulör-/katalysator- eller komponent C-modulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

Color/Catalyst Fill (Kulör/katalysatorfyllning)

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34. Ange fyllningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att spola rent ledningarna från kulör-/katalysator- eller komponent C-modulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

Receptinställning skärm 3

Recipe 1	
First Purge Source	Air ↓ ↑
Chop Type	Air/Solvent ↓ 3
Final Purge Source	Solvent ↓ 7
Air Chop Time	2.0 sec
Solvent Chop Time	2.0 sec
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div>	

FIG. 50. Recipe Setup Screen 3 (Recipe Setup Screen 3 (Receptinställning Skärm 3))

Den här skärmen visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34.

First Purge Source (Första rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På")) i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Chop Type (Växlingstyp)

Välj "Air/Solvent" ("Luft/Lösningsmedel") eller "Air/3rd Flush Valve" ("Luft/Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På")) i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningsmedel.

Final Purge Time (Sista rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På")) i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Air Chop Time (Luftväxlingstid)

Ange luftväxlingstiden (0,0 till 99,9 sekunder).

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Växlingstid för lösningsmedel/tredje spolventil)

Ange växlingstiden för lösningsmedel eller tredje spolventil (0,0 till 99,9 sekunder).

Recipe Setup Screen 4 (Receptinställning Skärm 4)

Recipe 1	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
C First Purge Time	10	10	sec 4
Total Chop Time	20	20	sec 7
Final Purge Time	10	10	sec
C Final Purge Time	10	10	sec
Mixed Fill Time	10	10	sec ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Advanced Recipe Calibration Home </div>			

FIG. 51. Recipe Setup Screen 4 (Receptinställning Skärm 4)

Den här skärmen visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34.

Endast en pistol är tillåten i automatikläge.

I halvautomatkläde är två pistoler tillåtna.

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)**, sidan 31, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna skärm.

First Purge Time (Stage 1) (Första rensningstid (steg 1))

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

C First Purge Time (Stage 2) (Första rensningstid C (steg 2))

Ange första rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Total Chop Time (Total växlingstid)

Ange sammanlagda växlingstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

Final Purge Time (Stage 1) (Slutlig rensningstid (steg 1))

Ange slutliga rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B.

C Final Purge Time (Stage 2) (Slutlig rensningstid C (steg 2))

Ange slutliga rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Mixed Fill Time (Fyllningstid för blandat material)

Ange fyllningstiden för blandat material (0 till 999 sekunder). Det avser mängden material som krävs för att fylla på från doseringsventil till applikator/pistol.

Receptinställning skärm 5

Recipe 1		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	<input type="text" value="0.119"/>	5
B Meter	<input type="text" value="0.119"/>	/
C Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
Solvent Meter	<input type="text" value="0.119"/>	
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

FIG. 52. Recipe Setup Screen 5
(Recipe Setup Screen 5 (Receptinställning Skärm 5))

Den här skärmen visas endast om K-faktoringången är inställd till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34.

K-factor A Meter (K-faktor A Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare A. Detta är den mängd material som passerar genom flödesmätaren per puls (elektrisk pulssignal).

K-factor B Meter (K-faktor B Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare B.

K-factor C Meter (K-faktor C-Mätare)

Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätare C.

K-factor Solvent Meter (K-faktor Lösningssmedelmätare)

Det här fältet visas endast om lösningssmedelsövervakning i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32, är inställd till "Meter" ("Mätare"). Ange k-faktor (cc/puls) för flödesmätaren för lösningssmedel.

Recipe Setup Screen 6 (Receptinställning skärm 6)

Recipe 1		
Flow Rate Monitor	<input type="text" value="Off"/>	↓ ↑
Low Flow Limit	<input type="text" value="0"/> cc/min	6
High Flow Limit	<input type="text" value="999"/> cc/min	/
		7
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

FIG. 53. Recipe Setup Screen 6
(Receptinställning Skärm 6)

Denna skärm visas endast om flödesövervakningen är inställd till "On" ("På") i **Option Screen 2 (Alternativskärm 2)**, sidan 35.

Flow Rate Monitor (Flödesgradsövervakning)

Välj önskad flödesgradsövervakning (Av, Varning eller Larm).

Low Flow Limit (Gräns Lågt flöde)

Ange gräns för låg flödesgrad (1 till 3999 cc/min).

High Flow Limit (Gräns Högt flöde)

Ange gräns för hög flödesgrad (1 till 3999 cc/min).

Receptinställning skärm 7

Recipe 1						
Special	1	2	3	4	↑	
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	7 / 7 ↓	
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
Advanced Recipe Calibration Home						

FIG. 54. Recept Skärm 7

Den här skärmen visas endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3 eller 4 i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar.

On-Purge (Rensningsstart)

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

On-Fill (Fyllningsstart)

Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

Recipe 0 Screens (Recept 0 Skärmar)

OBSERVERA: Se FIG. 47 på sidan 42 för en karta över recept 0-skärmarna. Detaljerade skärmbeskrivningar följer.

Normalt används Recept 0:

- i flerkulörsystem för att rensa materialledningarna utan att fylla på en ny kulör
- när arbetsskiftet är slut så att inte blandat material härdar.

OBSERVERA: Varje skärm visar aktuellt skärmnummer och totalt antal skärmar i en grupp. Totalt antal skärmar i en grupp och fälten som visas på varje skärm kan variera beroende på valen som gjorts i **System Configuration Screens (Systemkonfigurationsskärmar)** och **Option Screens (Alternativskärmar)**.

Recipe 0 Screen 1 (Recept 0 Skärm 1)

Recipe 0			
First Purge Source	Air	↓	↑
Chop Type	Air/Solvent	↓	1
Final Purge Source	Solvent	↓	7
Air Chop Time	2.0	sec	4
Solvent Chop Time	2.0	sec	
Advanced		Recipe	Calibration
		Home	

FIG. 55. Recipe 0 Screen 1 (Recept 0 Skärm 1)

First Purge Source (Första rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Chop Type (Växlingstyp)

Välj "Air/Solvent" ("Luft/Lösningsmedel") eller "Air/3rd Flush Valve" ("Luft/Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningsmedel.

Final Purge Time (Sista rensningskälla)

Välj "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "3rd Flush Valve" ("Tredje spolventil") (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31).

Air Chop Time (Luftväxlingstid)

Ange luftväxlingstiden (0,0 till 99,9 sekunder).

Solvent Chop Time/3rd Flush Valve Chop Time (Växlingstid för lösningsmedel/tredje spolventil)

Ange växlingstiden för lösningsmedel eller tredje spolventil (0,0 till 99,9 sekunder).

Recipe 0 Screen 2 (Recept 0 Skärm 2)

Recipe 0	Gun 1	Gun 2	
Color/Catalyst Purge	5	sec	↑
First Purge Time	10	10	2
C First Purge Time	10	10	7
Total Chop Time	20	20	4
Final Purge Time	10	10	
C Final Purge Time	10	10	↓
Advanced		Recipe	Calibration
		Home	

FIG. 56. Recipe 0 Screen 2 (Recept 0 Skärm 2)

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Configure Screen 4 (Konfigureringskärm 4)**, sidan 31, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna skärm.

Color/Catalyst Purge Time (Kulör/katalysator Rensningstid)

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Det avser den tid som krävs för att spola rent ledningarna från kulör- eller katalysatormodulen till doseringsventilen eller tömningsventilen. Ange rensningstiden (0 till 999 sekunder).

First Purge Time (Första rensningstid)

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B i steg 1.

C First Purge Time (Första rensningstid C)

Ange första rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Total Chop Time (Total växlingstid)

Ange totala växlingstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B i steg 1.

Final Purge Time (Sista rensningstid)

Ange slutliga rensningstiden (0 till 999 sekunder) för komponenterna A och B i steg 1.

C Final Purge Time (Slutlig rensningstid C)

Ange slutliga rensningstiden för komponent C (0 till 999 sekunder).

Recipe 0 Screen 3 (Recept 0 Skärm 3)

Recipe 0		
Minimum Flush Volume	<input type="text" value="2"/> cc	↑
Exiting Fill Source	<input type="text" value="Solvent"/> ↓	3
Exiting Fill Time	<input type="text" value="0"/> sec	4
		↓
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 57. Recipe 0 Screen 3 (Recept 0 Skärm 3)

Denna skärm visas endast om lösningsmedelsövervakningen är inställd till "Meter" ("Mätare") i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32 och spolvolymkontrollen är inställt till "On" ("På") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 eller tredje spolventilen är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31.

Minimum Flush Volume (Minsta spolvolym)

Detta fält visas endast om flödesvolymkontrollen är inställd till "On" ("På") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)** på sidan 34. Ange minsta spolvolym (0 till 9999 cc).

Exiting Fill Source (Avslutande fyllningskälla)

Detta fält visas endast om flödesvolymkontrollen är inställd till "On" ("På") i **Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)** på sidan 31. Välj "Off" ("Av"), "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningemedel") eller "3rd Valve" ("Tredje ventil").

Exiting Fill Time (Avslutande fyllningstid)

Detta fält visas endast om Avslutande fyllningskälla är inställd till "Air" ("Luft"), "Solvent" ("Lösningemedel") eller "3rd Valve" ("Tredje ventil"). Ange tiden i sekunder.

Recipe 0 Screen 4 (Recept 0 Skärm 4)

Recipe 0					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	4
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	sec / 4
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	4
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	sec
					↓
Advanced Recipe Calibration Home					

FIG. 58. Recipe 0 Screen 4 (Recept 0 Skärm 4)

Den här skärmen visas endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Recipe" ("Recept") i **Option Screen 1 (Alternativskärm 1)**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3 eller 4 i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar.

OBSERVERA: Om specialutgångarna är inställda till "3 + GFB på nr. 4 på", visar Recept-0-skärmen inte kolumnen för information för specialutgång 4. Denna utgång antar värdena som tilldelats pistolsprutbox nr.1.

On-Purge (Rensningsstart)

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

On-Fill (Fyllningsstart)

Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

Length (Längd)

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

Calibration Screen (Kalibreringsskärm)

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	<input type="text" value="0"/> cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe
Calibration	Home

FIG. 59. Calibration Screen (Kalibreringsskärm)

Använd denna vid kalibrering av mätare. Ställ in "Meter A" ("Mätare A"), "Meter B" ("Mätare B"), "Meter C" ("Mätare C"), eller "Solvent Meter" ("Lösningsmedelsmätare") (tillgängligt om Lösningsmedelsövervakning i **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)**, sidan 32, är ställd till "Meter" ("Mätare")).

- **Start** - starta kalibreringen
- **Abort (Avbryt)** - avbryt kalibreringen
- **Purge (Rensa)** - rensa provtagningskranarna efter kalibrering

När och hur du ska kalibrera mätaren beskrivs i avsnitt **Mätarkalibrering**, sidan 99.

ProMix integrationsdetaljer

Systeminställningar för automatisk drift

Inställning av alternativen för ProMix automatisk drift görs via några inställningsskärmar. Det finns också flera verktygsskärmar för felsökning och verifiering.

Ställ först ProMix i automatikläge:

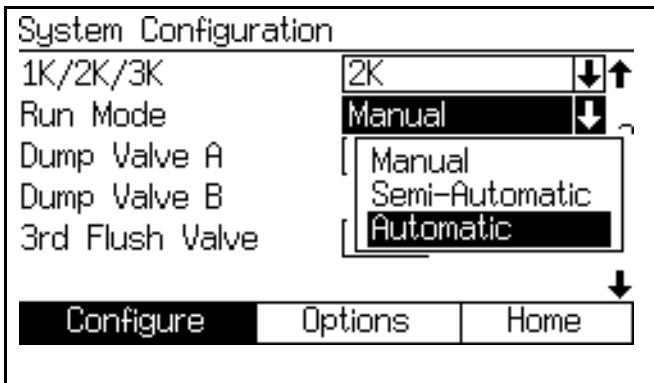


FIG. 60. Configure Screen 3 (Konfigureringskärm 3)

Sätt på flödesstyrningen om sådan används. Det finns två aktiveringsalternativ. "On" ("På") och "På: Inställning". Enda skillnaden är att "På: Inställning" medger att skärmen "flödesstyrningsinställning" visas.

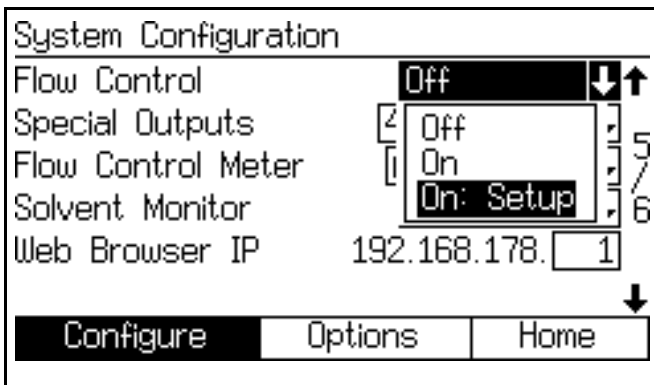


FIG. 61. Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)

Flera alternativ är tillgängliga på gränssnittet i läge automatik.

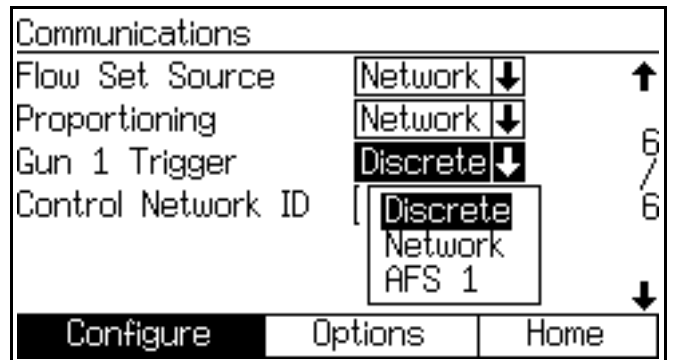


FIG. 62. Configure Screen 6 (Konfigureringskärm 6)

Flow Set Source (Börvärde källa)

Denna skärm visas endast om flödesstyrningen är påslagen. Välj "Discrete" ("Diskret") eller "Network" ("Nätverk").

I läge diskret drivs styrningen genom den analoga spänningsingången. I nätverksläge drivs styrningen genom ett Modbus-register.

Proportioning (Doseringsutrustningar)

Välj "Discrete" ("Diskret") eller "Network" ("Nätverk").

I läge diskret drivs styrningen genom den diskreta I/O-kortet. I nätverksläge drivs styrningen genom ett Modbus-register.

OBSERVERA: Det är inte möjligt att läsa det aktiva receptnumret genom gränssnittet diskret I/O.

Gun 1 Trigger (Pistol 1 avtryckare)

Välj "Discrete" ("Diskret"), "Network" ("Nätverk") eller "AFS 1"

I läge diskret läses pistolavtryckarstyrningen av en EasyKey digitalingång och skickas till vätskepanelen. I nätverksläge skrivs den till EasyKey via Modbus-gränssnittet. I AFS 1-läge förs den till vätskepanelen i riskområdet.

OBSERVERA: Diskret I/O rekommenderas. Det är enkelt att koppla till i normala platsen till PLCn. AFS 1-läge används i speciella fall där pistolavtryckartimingen är kritisk.

OBSERVERA: Pistolavtryckning över nätverket med flödesstyrning ger lång tidsfördröjning genom PLCn till kommunikationsstrukturen i ProMix. Detta påverkar flödesstyrningen negativt.

Control Network ID (Kontrollnätverks-ID)

Välj Modbus-adressen för ProMix. Intervallet ligger mellan 1 och 247.

Modbus-kommunikation för informationsläsning kan användas även när styrning via diskret I/O är aktiverad.

Statusverifiering av automatisk drift

Flera skärmar medger visning av statusinformation från styrgränssnitten.

Diskreta I/O-bitar som används i ProMix är tillgängliga i **Advanced Setup Screen 8 (Avancerad inställning skärm 8)** och **Advanced Setup Screen 9 (Avancerad inställning skärm 9)**. Om styrningen sker via nätverksgränssnittet kommer statusdata från dessa register.

Data uppdateras i realtid.

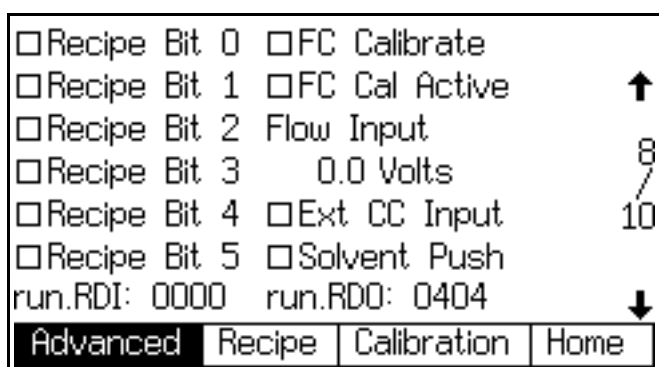


FIG. 63. Advanced Setup Screen 8 (Avancerad inställning skärm 8)

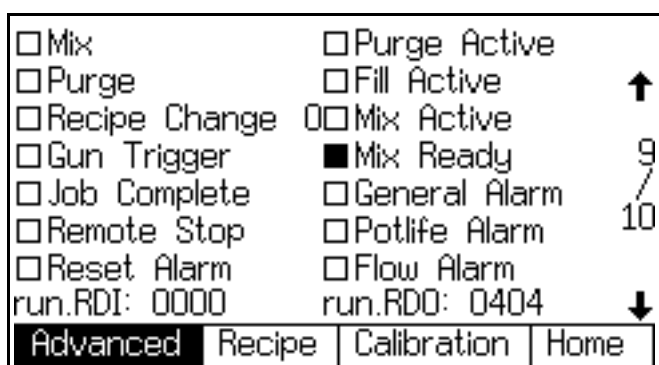


FIG. 64. Advanced Setup Screen 9 (Avancerad inställning skärm 9)

Diskret I/O kontra nätverkskommunikation

ProMix automatiska system använder inte sprutboxstyrning. Istället används Diskret I/O eller nätverkskommunikation för att driva systemet. Metoderna kan användas var för sig eller båda samtidigt.

Vid automatiskt läge kan följande fält ställas in på "Discrete" ("Diskret") eller "Network" ("Nätverk") (se **Configure Screen 6 (Konfigureringskärm 6)** på sidan 33):

- Flödeskontroll
- Doseringsutrustningar
- Pistol 1 avtryckare

OBSERVERA: I halvautomatiskt läge är endast fältet för dosering tillgängligt,

OBSERVERA: Med funktionen manuell styrning kan du hantera systemet innan automatiken (PLC) är tillgänglig. Manuell styrning kräver dock viss kommunikation via diskret I/O eller nätverkskommunikation. Även om manuell styrning inte är avsett att vara det huvudsakliga läget för kontroll, kan det användas såvida ingång för pistolavtryckare är rätt.

Diskret I/O

Diskret I/O kräver en strömförsörjning på 24 V, vilket måste tillhandahållas på plats. ProMix 3KS förser inte diskret I/O med ström.

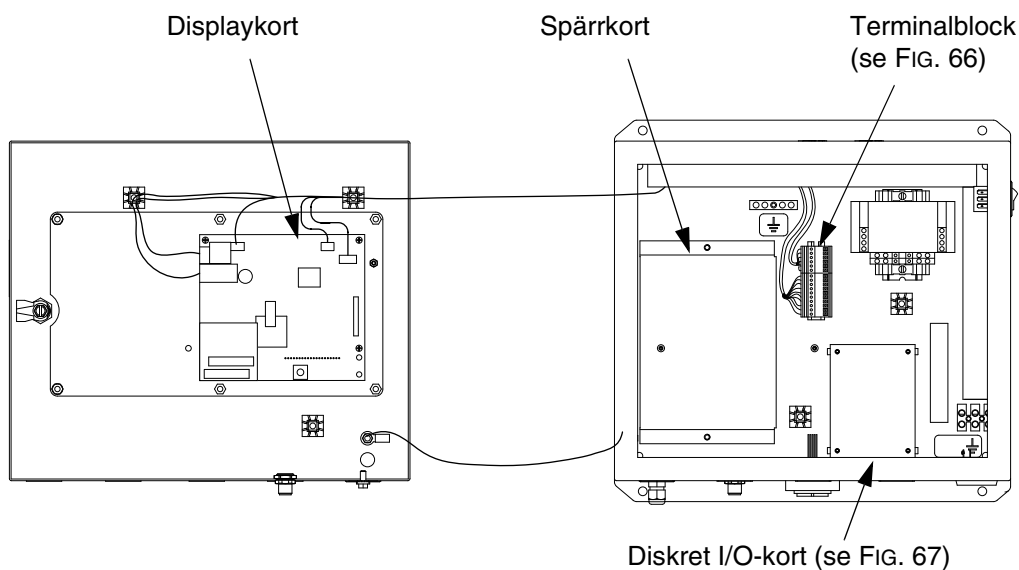
Se Tabell 4 på sidan 55, FIG. 73 på sidan 64 och Tabell 9 på sidan 65 beträffande ingångar och utgångar. Det är nödvändigt att förstå dessa in- och utgångar för att integrera ProMix till automatiken på rätt sätt.

In- och utgående anslutningar görs vid diskret I/O-terminalblocket (FIG. 66) och diskret I/O-kortet (FIG. 67) inuti EasyKey. Se också **Systemets elschema** på sidan 128.

Granska diagrammen för kulörbyte (FIG. 100-FIG. 109). Det är nödvändigt att ha full kännedom om ordningsföljden vid kulörbyte för att på rätt sätt driva ingångarna och kontrollera utgångarna.

Se **Advanced Setup Screen 7 (Avancerad inställning skärm 7)**, sidan 40. Denna skärm visar aktuell status för alla in- och utgångar. Det är viktigt att kontrollera att alla indata från den lokala automatiken (PLC) blir mottagna av EasyKey och att verifiera att ProMix 3KS sänder utdata till automatiken.

Följande asnitt beskriver varje diskret I/O-funktion i detalj.



T112496a

FIG. 65: EasyKey styrkort

Digitala ingångar

Se **Flödesdiagram för automatik**, sidorna 56-60.

Blandning, start: Detta är en **upprätthållen** ingång. Vid Hög försöker ProMix gå in i blandningsläge. Denna ingång för start av blandning bör inte provas om inte utgången Blandning_klar erkänns. Detta säkrar att larm inte utlöses och att ingången Blandning, start blir korrekt.

Denna ingång står på Hög vid alla tillfällen då det krävs begäran om blandning. Vid Låg blir intentionen att stoppa blandningsmaterialet och genomföra rensning eller receptbyte.

Ändra **inte** på denna ingång för att ställa in enheten i vänteläge under korta avbrott i arbetet. ProMix går automatiskt över till viloläge efter 2 minuters inaktivitet. När en pistolavtryckare blir synlig lämnar ProMix automatiskt viloläget och återupptar blandning av material där den avbröts.

Rensning, start: Detta är en **upprätthållen** ingång. När rensningssekvensen erkänns av ProMix, startar den genom att använda rensningstiden från det aktiva receptet. Detta inkluderar även fyllningstid för lösningsmedel. Korrekt övervakning av utgången Rensning/Kulörbyte krävs för att säkra att denna funktion har börjat. När denna utgång väl är borttagen går systemet omedelbart över till standby-läge.

Kulörbyte, start: Detta är en **tillfällig** ingång, minst 100 ms. Sekvensen kulörbyte kommer att starta när den erkänns av ProMix och börjar vid Tömning Kulör/Katalysator.

OBSERVERA: Om det nya receptet har **samma kulör** som det aktiva receptet, skippas tiderna för Tömning Kulör/katalysator och Fyllning Kulör/Katalysator och sekvensen Kulörbyte startas med Rensning. Dessutom måste receptets bit-konfiguration för kulörbytet laddas minst 100 ms innan ingången Kulörbyte Start slås på. Receptets bit-konfiguration **måste** stå kvar medan ingången Kulörbyte Start tas bort. Graco rekommenderar att receptets bits hålls aktiva och inte ändras förrän en ny kulör begärs. PLC bör kontrollera utgången Rensning/Kulörbyte såväl som utgången Fyllning aktiv för att säkerställa att processen sker efter behov. Ett komplett kulörbyte utan misstag (vilket resulterar i nivån Utgång Blandning klar) är ett slutfört kulörbyte.

OBSERVERA: Detta gäller också vid användning av Modbus register (se förteckningen över Modbus kartor i manualen 312785).

Pistol Avtryckare: Vid Hög ger denna ingång signal till ProMix att pistolen för tillfället är aktiv. Den ska sändas varje gång pistolen startas. Denna ingång ger tider för larmfunktioner och diver även funktionerna för flödeskontroll. Utan den startar inte några funktioner för flödeskontroll.

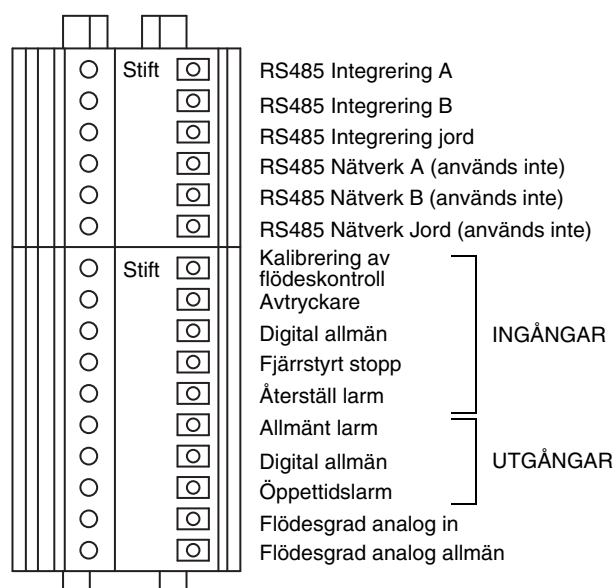
Jobb slutfört: Detta är en **tillfällig** ingång, minst 100 ms. När totalerna för jobb erkänns av ProMix tas de bort och ett tid/datum-märke läggs till för återställning.

Fjärrstyrt stopp: Använd denna ingång när extern utrustning används för att stoppa systemet. Rensa alla larm innan denna ingång används. För mer information om när denna ingång behövs, kontakta din Graco-distributör.

Återställ larm: Detta är en **tillfällig** ingång, minst 100 ms. När den erkänns av ProMix tas alla aktiva larm bort och automatiken tillåts att ta nästa steg.

Allmänt: Detta är inte en ingång, men ProMix räknar med att ha COM-sidan av 24 V-kabeln ansluten som visas i Tabell 9. Detta säkrar korrekt drift av alla ingångar och utgångar.

I/O-terminalblockinforma



T112958a

Fig. 66: EasyKey terminalblock

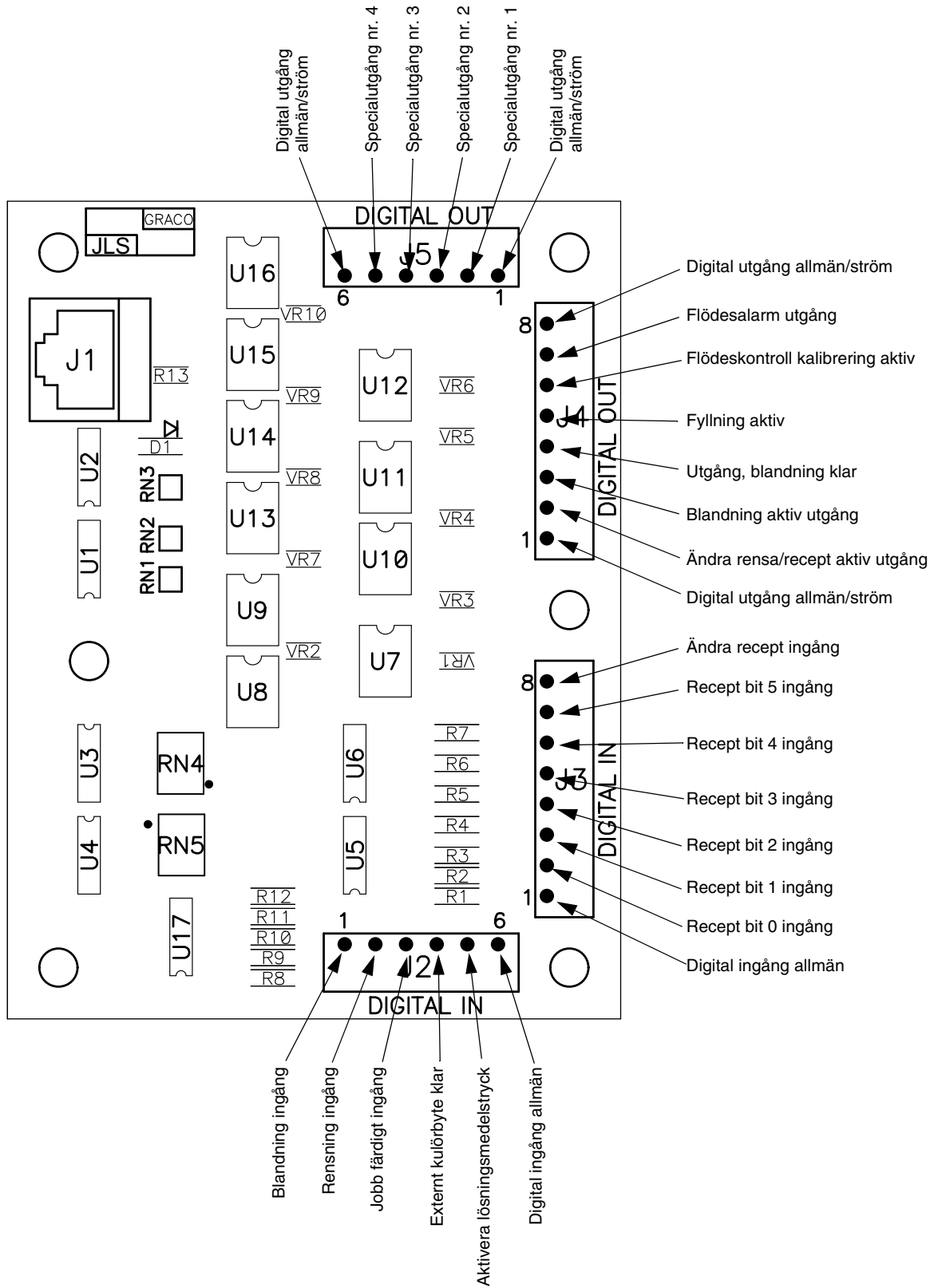


FIG. 67: 255766 Diskret I/O-kort

Digitala utgångar

Se **Flödesdiagram för automatik**, sidorna 56-60.

Rensning_Kulörbytte_aktiv: Denna utgång förblir Hög under manuell Rensning eller sekvensen Kulörbytte rensning. Se kulörbytestabellerna (FIG. 100-FIG. 109) för vidare information.

Fyllning_aktiv: Denna utgång är hög så länge ProMix är i fyllning av blandat material i slutet av en typisk kulörbyttessekvens.

Blandning_aktiv: Denna utgång är hög så länge ProMix är i blandningsläge. Det kan förekomma larmutgångar medan denna utgång är Hög; dessa är typiska varningar för Högt/Lågt flöde. Övervaka alltid denna utgång och larmutgångarna för att få feedback om ProMix aktuella status. (Se Modbus-tabellerna i Graco Gateway-manualen 312785.)

Blandning_klar: Denna utgång förblir Hög så länge några larm inte utlöses och ProMix är klar att gå till blandningsläge.

Allmänt larm: Denna utgång förblir Hög medan vilket larm som helst är aktivt. Se Tabell 17 på sidan 114 för en komplett lista över larm.

OBSERVERA: Det är viktigt att övervaka denna utgång tillsammans med Blandning_aktiv för att förstå larmets egentliga innebörd.

Larm_brukstid: Denna utgång förblir Hög tillsammans med larmutgången när brukstiden för det aktiva receptet uppnåtts. Utgången Blandning_aktiv skjunker till Låg även om ingången Blandning_start är Hög. Denna utgång kommer att förbli Hög tills brukstidsvolymen är utdelad eller ProMix slutför en rensning eller ett kulörbytte. Ingången Larmåterställning stoppar inte denna utgång men kommer att stänga av ljudet från larmet på EasyKey.

OBSERVERA: Larmåterställningsknappen



återställer även larmets ljudsignal.

För att fördela brukstidsvolymen måste ProMix-ingången Blandning_start vridas av och sedan tillbaka till Hög för sprutning av material. Vid denna punkt kommer utgångarna Blandning_aktiv, Larm och Larm_brukstid att stå på Hög tills brukstidsvolymen har sprutats.

Digital matning, ut: Detta är matningen för de digitala utgångarna. Det är samma matning för de digitala ingångarna. (Se **Gemensam** under **Digitala ingångar**, sidan 53.)

Analoga ingångar

Flödeskommando: Detta är den positiva sidan av V-signalen 0 – 10. (Se **Gemensam** under **Digitala ingångar**, sidan 53.) Denna ingång motsvarar inställningen av flödesintervall i **Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)**, sidan 39. *Till exempel*, om inställningen är 0 – 300 cc/min visar den analoga ingången 0 V för värdet 0 cc/min, följaktligen visar den analoga ingången 10 V för värdet 300 cc/min.

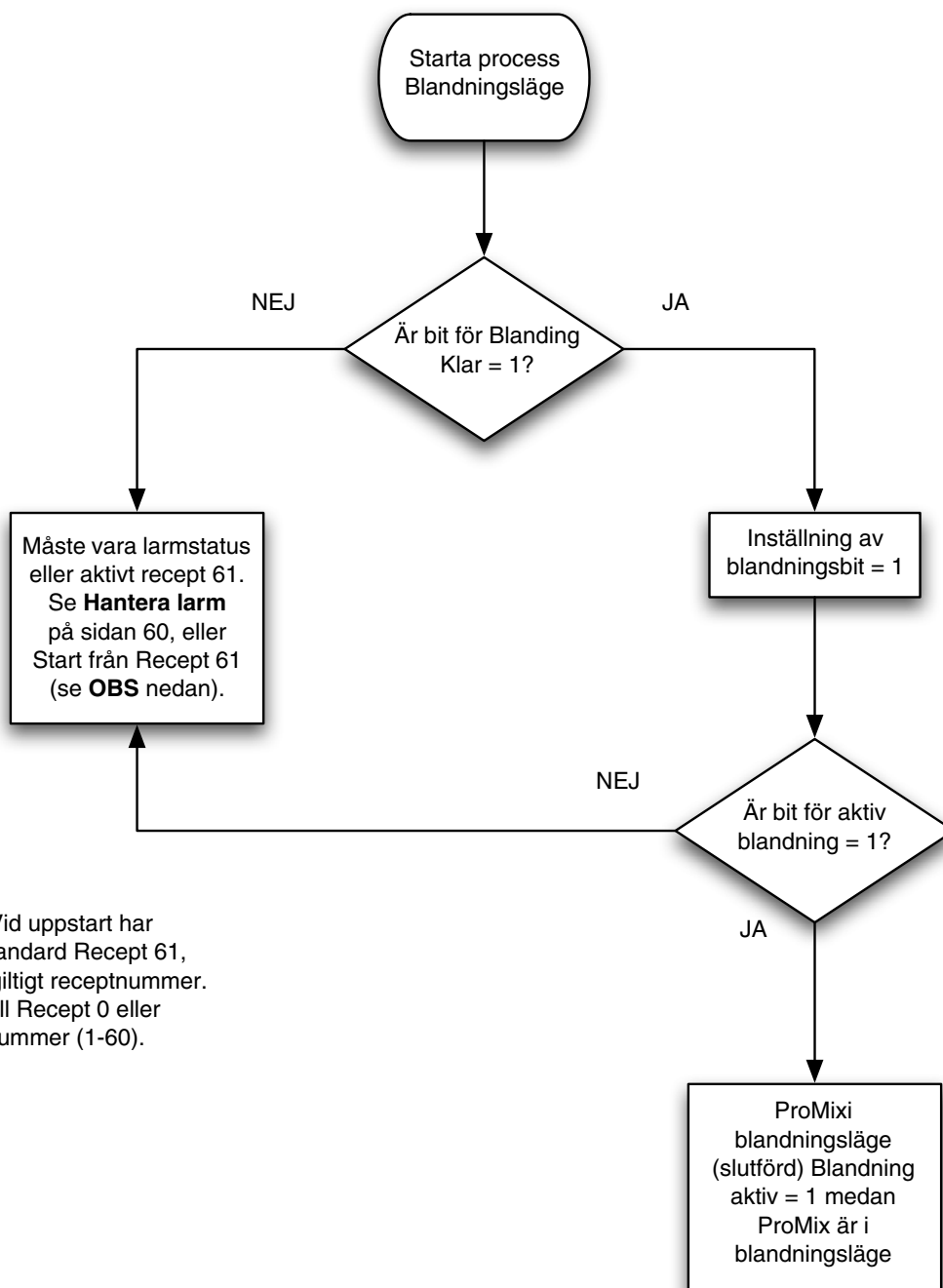
Tabell 4: Höjning/sänkning av källan för ingångar och utgångar

Ingångar (Automatik höjning)			
1	Kalibrering flödeskontroll	Svart	+
2	Avtryckare	Vit	+
3	Digital in allmän	Röd	-
4	Fjärrstyrt stopp	Grön	+
5	Återställ larm	Brun	+
Utgångar (Automatik höjning)			
6	Larmutgång	Blå	+
7	Digital ut allmän	Orange	-
8	Brukstid	Gul	+
Utgångar (Automatik sjunkande)			
6	Larmutgång	Blå	-
7	24 Volt	Orange	+
8	Brukstid	Gul	-
Automatik			
9	Flödesgrad analog in	Purpur	+
10	Flödesgrad analog allmän	Grå	-

Flödesdiagram för automatik

Starta blandningsprocess

Se FIG. 68, Tabell 5 och Tabell 6.



OBSERVERA: Vid uppstart har systemet som standard Recept 61, vilket inte är ett giltigt receptnummer. Ange kulörbyte till Recept 0 eller ett giltigt receptnummer (1-60).

FIG. 68. Flödesdiagram för starta blandningsläge

Process för Blandningsläge

Se FIG. 69, Tabell 5 och Tabell 6.

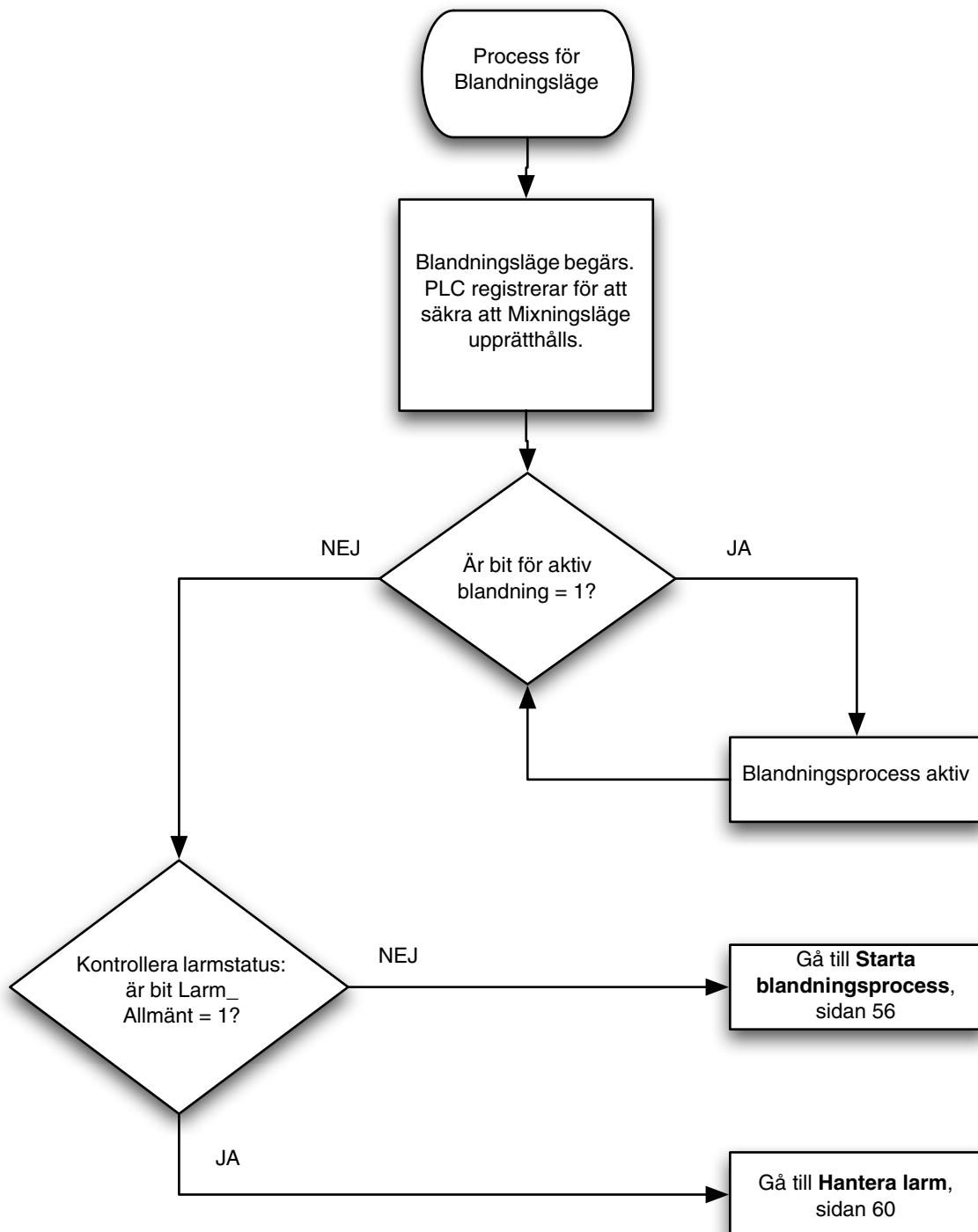


FIG. 69. Flödesdiagram för blandningsprocessen

Process för Rensningsläge

Se FIG. 70, Tabell 5 och Tabell 6.

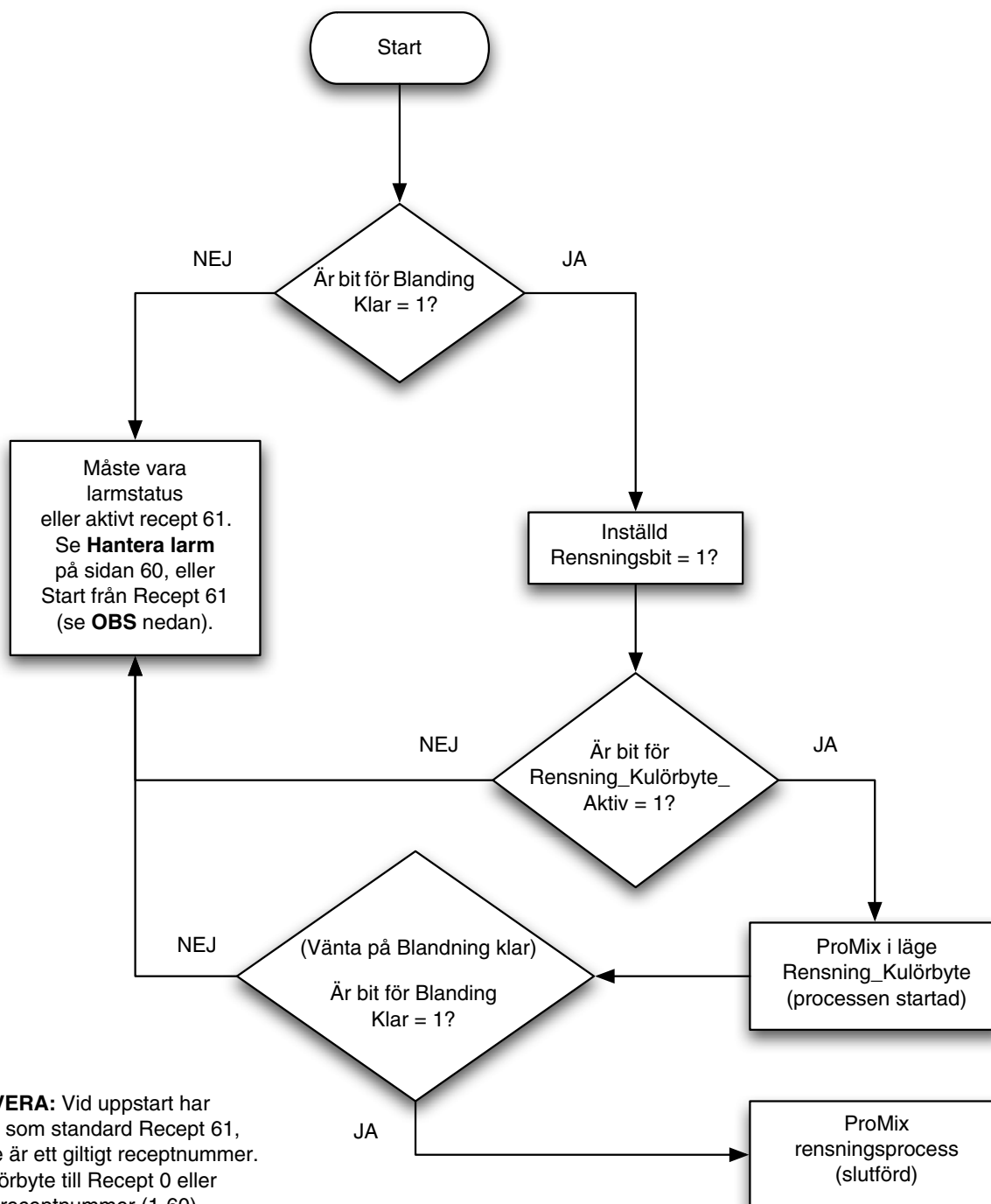


FIG. 70. Flödesdiagram för rensningsprocess

Process för Kulörbytesläge

Se FIG. 71, Tabell 5 och Tabell 6.

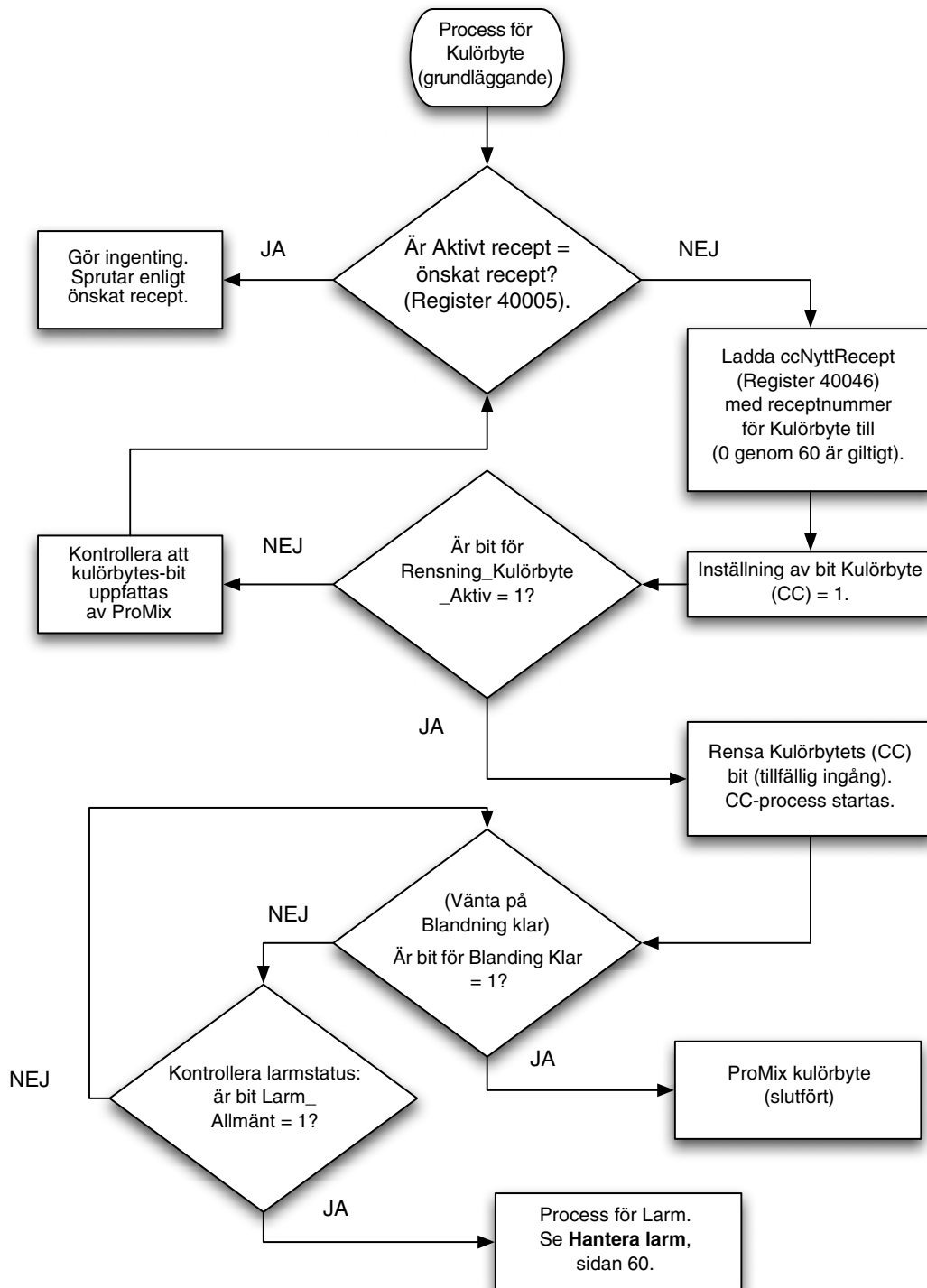


FIG. 71. Flödesdiagram för kulörbytesprocess

Hantera larm

Se FIG. 72, Tabell 5, Tabell 6, och Tabell 7.

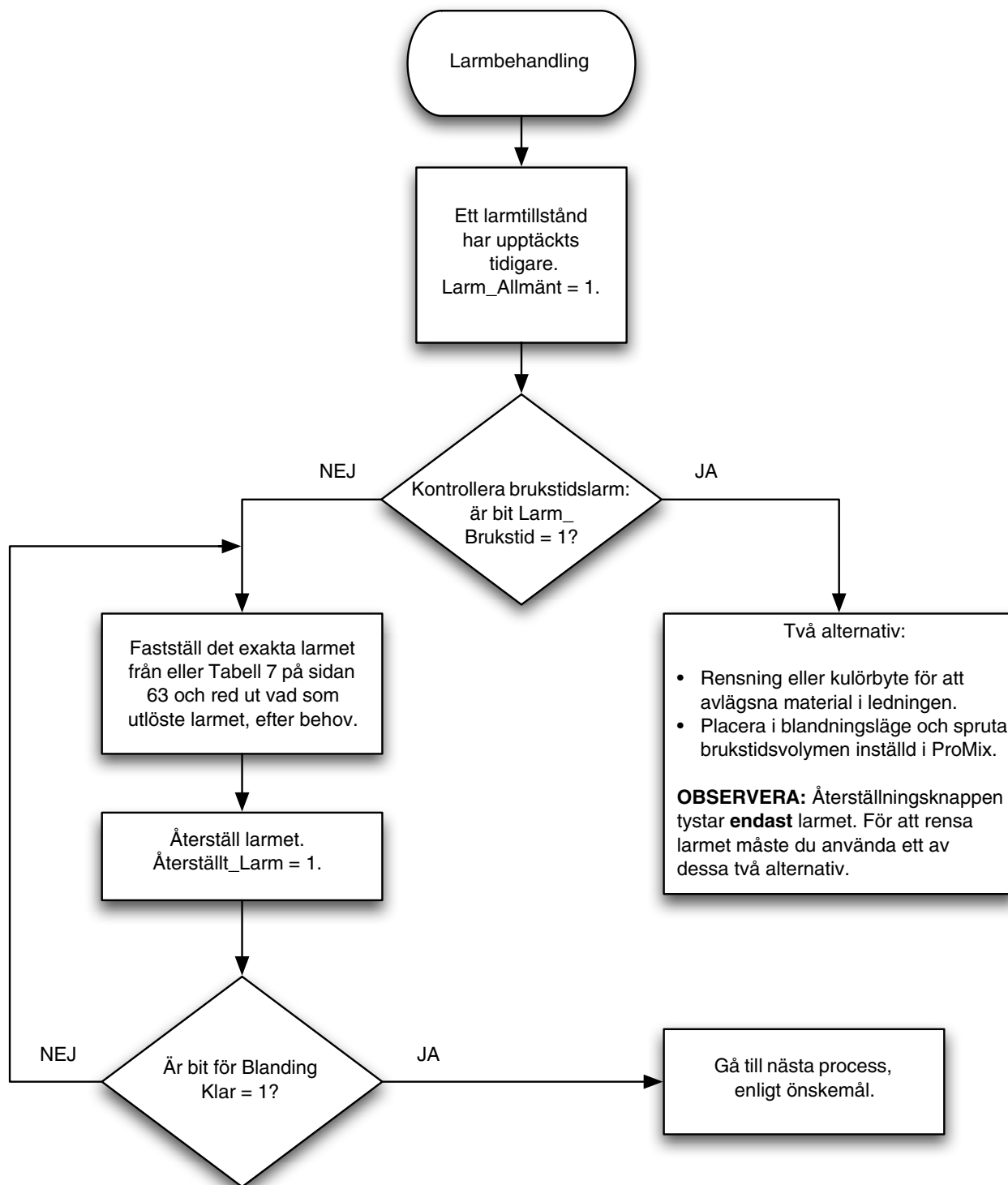


FIG. 72. Flödesdiagram för hantering av larm

Tabell 5: ProMix digitala ingångar (Modbus register 40040)

Bit	Digital bin ingång	Namn	Detaljer
0:5	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 X X X X X	Recept	Binära bits endast för att se diskreta ingångar.
6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	Kulörbyte (CC)	Ställ in bit på "1" för att initiera kulörbyte (tillfälligt)
7	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	Blanda	Ställ in bit för att initiera blandningsläge (upprätthåll)
8	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	Rensa	Ställ in bit på "1" för att initiera rensningssekvens (upprätthållen)
9	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Jobb_Slutfört	Ställ in bit på "1" för att initiera ingången jobb slutfört (tillfälligt)
10	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Externt Kulörbyte klart	Ställ in bit på "1" för att initiera externt kulörbyte (tillfälligt)
11	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Aktivera lösningsmedelstryck	Ställ in bit på "1" för att initiera lösningsmedelstryck
12	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	FC_Kalibrera	Ställ in bit på "1" för att initiera kalibrering av ingång för flödesstyrning (tillfällig)
13	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Pistol_Avtryckare	Ställ in bit på "1" för att visa att pistolen för tillfället är aktiv (upprätthåll medan pistolen är aktiv, avlägsna när pistolen är stängd)
14	0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Återställ_Larm	Ställ in bit på "1" för att rensa ett aktivt larm (tillfälligt)
15	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Fjärrstyrt stopp	Ställ in bit för att stänga av enheten med fjärrkontroll (tillfälligt)

OBSERVERA: Skuggade celler avser flödesdiagrammen på sidorna 56-60.

Tabell 6: ProMixDigitala utgångar (Modbus register 40041)

Bit	Digital bin ingång	Namn	Detaljer
0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	Rensning_Kulörbyte_aktiv	"1" anger att rensning eller kulörbyte pågår
1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	Blandning_aktiv	"1" anger att blandning pågår
2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	Blandning_klar	"1" anger inga larm och OK att blanda
3	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	Kulörbyte_Fyllning_aktiv	"1" anger att fyllningsdelen av ett kulörbyte pågår
4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	FCalAktiv	"1" Anger att rutinen för kalibrering av flödesstyrning pågår
5	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	Flödes_Grad_Larm	"1" anger att larm/varning för flödes hastighet är utlöst
6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	Special_1	"1" anger att utgången Special_1 är på (endast övervakning)
7	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	Special_2	"1" anger att utgången Special_2 är på (endast övervakning)
8	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	Special_3	"1" anger att utgången Special_3 är på (endast övervakning)
9	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Special_4	"1" anger att utgången Special_4 är på (endast övervakning)
10	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	GFB_1_Kopiera	"1" anger att utgången för GFB 1 är på
11	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	GFB_2_Kopiera	"1" anger att utgången för GFB 2 är på
12	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Larm_Allmänt	"1" anger att ett allmänt larm är igång. (Om Blandning_aktiv fortfarande är Hög, är det bara en Varning.) Se Modbus-tabellerna i Graco Gateway-manualen 312785 beträffande utförlig typinformation.
13	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Larm_brukstid	"1" anger att ett brukstidslarm är igång.
14	0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AFS_1_Kopiera	"1" anger att AFS 1-ingången till vätskepanelen är på
15	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AFS_2_Kopiera	"1" anger att AFS 2-ingången till vätskepanelen är på

OBSERVERA: Skuggade celler avser flödesdiagrammen på sidorna 56-60.

Tabell 7: ProMixLågord aktiva larm (Modbus register 40010)

Kod	Hexadecimal	Binär kod	Namn
Inga	0000	0000 0000 0000 0000	Inga bitar satta/inga aktiva lågordslarm
E-1	0001	0000 0000 0000 0001	Larm kommunikationsfel
E-2	0002	0000 0000 0000 0010	Öppettidslarm
E-3	0004	0000 0000 0000 0100	Larm Hög proportion
E-4	0008	0000 0000 0000 1000	Larm Låg proportion
E-5	0010	0000 0000 0001 0000	Larm överdosering A/B-dosering för kort
E-6	0020	0000 0000 0010 0000	Larm överdosering B/A-dosering för kort
E-7	0040	0000 0000 0100 0000	Larm doseringstid A
E-8	0080	0000 0000 1000 0000	Larm doseringstid B
E-9	0100	0000 0001 0000 0000	Används ej
E-10	0200	0000 0010 0000 0000	Larm fjärrstyrt stopp
E-11	0400	0000 0100 0000 0000	Larm rensningsvolym
E-12	0800	0000 1000 0000 0000	Larm CAN nätverkskommunikationsfel
E-13	1000	0001 0000 0000 0000	Larm Högt flöde
E-14	2000	0010 0000 0000 0000	Larm Lågt flöde
E-15	4000	0100 0000 0000 0000	Varning System i viloläge
E-16	8000	1000 0000 0000 0000	Varning inställningsändring

Tabell 8: ProMixHögords aktiva larm (Modbus register 40010)

Kod	Hexadecimal	Binär kod	Namn
Inga	0000	0000 0000 0000 0000	Inga bitar satta/inga aktiva högordslarm
E-17	0001	0000 0000 0000 0001	Varning strömmen påslagen
E-18	0002	0000 0000 0000 0010	Varning förinställda värden laddade
E-19	0004	0000 0000 0000 0100	I/O-larm Se Felsökning larm , sidan 115.
E-20	0008	0000 0000 0000 1000	Larm Rensningsstart
E-21	0010	0000 0000 0001 0000	Larm materialfyllning
E-22	0020	0000 0000 0010 0000	Larm Tank A låg
E-23	0040	0000 0000 0100 0000	Larm Tank B låg
E-24	0080	0000 0000 1000 0000	Larm Tank S låg
E-25	0100	0000 0001 0000 0000	Larm autotömning klar
E-26	0200	0000 0010 0000 0000	Larm Kulör/katalysatorrensning
E-27	0400	0000 0100 0000 0000	Larm Kulör/katalysatorfyllning
E-28	0800	0000 1000 0000 0000	Materialmatning klar
E-29	1000	0001 0000 0000 0000	Larm Tank C låg
E-30	2000	0010 0000 0000 0000	Larm överdosering av C
E-31	4000	0100 0000 0000 0000	Larm doseringstid för C
E-32	8000	1000 0000 0000 0000	Ljudsignal aktiv

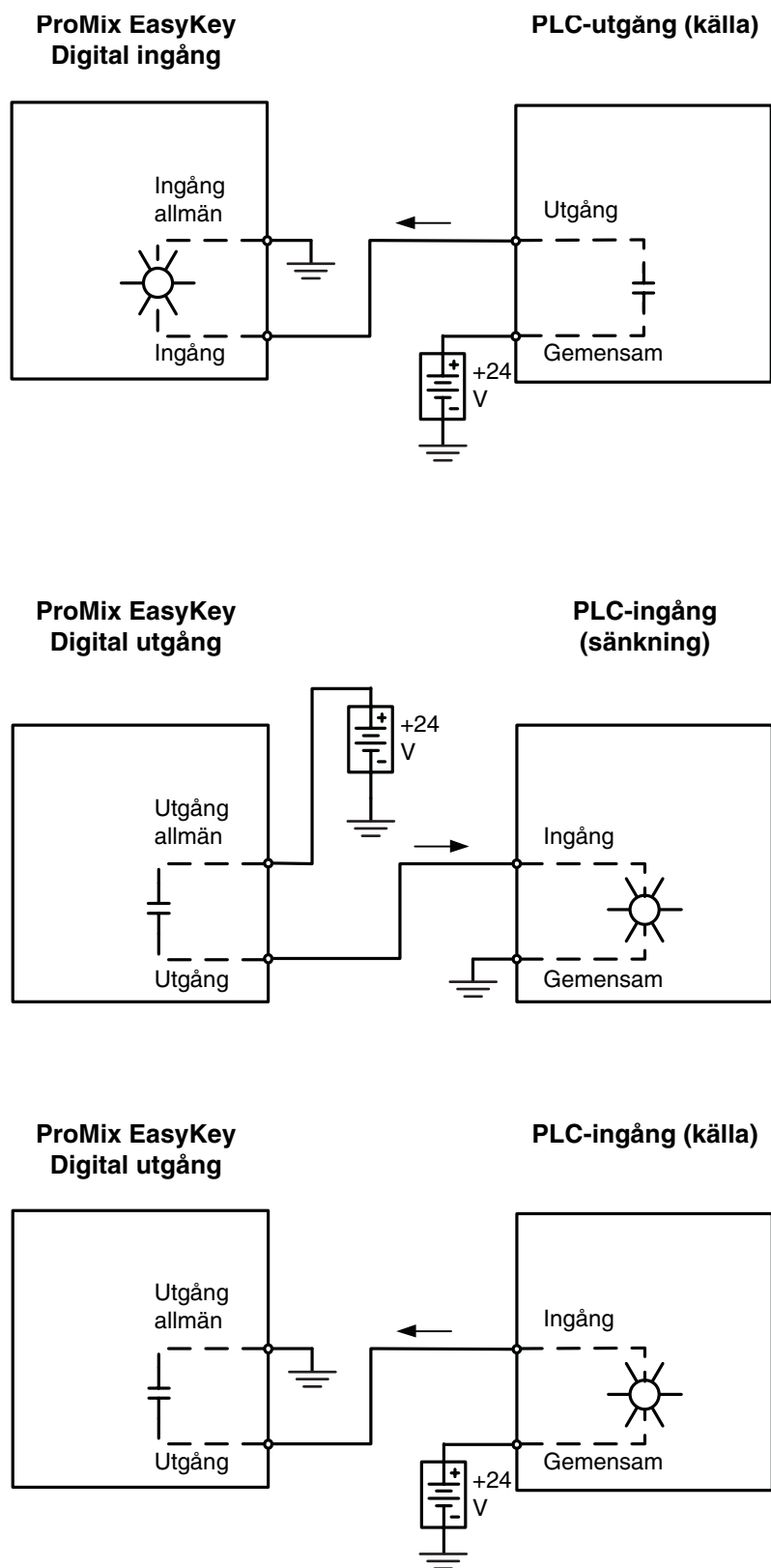


FIG. 73. Schema, 24 V-signal till automatik

Tabell 9: Diskreta I/O terminal-anslutningar

Stift	Port	Namn	Detaljer (se även sidorna 61 och 62)
Digitalingångar till fjärr-I/O-kort för dosering			
1	J2	Blanda	Ställ in bit på Initiera Blandningsläge (upprätthåll)
2	J2	Rensa	Ställ in bit på "1" för att initiera rensningssekvens (upprätthållen)
3	J2	Jobb_Slutfört	Ställ in bit på "1" för att initiera ingången jobb slutfört (tillfälligt)
4	J2	Externt Kulörbyte klart	Ställ in bit på "1" för att initiera externt kulörbyte (upprätthåll)
5	J2	Aktivera lösningsmedelstryck	Ställ in bit på "1" för att initiera lösningsmedelstryck
6*	J2	Digital ingång allmän	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
Digitalingångar till fjärr-I/O-kort för kulörbyte			
1*	J3	Digital ingång allmän	
2	J3	Receptbit 0	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
3	J3	Receptbit 1	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
4	J3	Receptbit 2	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
5	J3	Receptbit 3	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
6	J3	Receptbit 4	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
7	J3	Receptbit 5	Ställ in binära bits för recept på Ändra till (bibehåll till nästa ändring)
8	J3	Kulörbyte (CC)	Ställ in bit på "1" för att initiera kulörbyte (tillfälligt)
Digitalingångar till tiostiftskontakten i EasyKey för pistolavtryckar- och larmhantering			
1	J5	Kalibrering av flödeskontroll	Ställ in bit på "1" för att initiera kalibrering av flödesstyrning (tillfällig)
2	J5	Avtryckare	Ställ in bit på "1" för att ange att pistolen är aktiv (vätskeflöde förväntat)
3†	J5	Digital ingång allmän	
4	J5	Fjärrstyrt stopp	Ställ in bit på "1" för att initiera ett fjärrstyrt stopp (tillfälligt)
5	J5	Återställ_Larm	Ställ in bit på "1" för att rensa ett aktivt larm (tillfälligt)

* Digitala ingångar sammanbundna på I/O-kortet (se Fig. 67).

† Digitala ingångar sammanbundna på EasyKey displaykort.

Åtskilliga anslutningspunkter för bekvämlighets skull.

Tabell 9: Diskreta I/O terminal-anslutningar

Stift	Port	Namn	Detaljer (se även sidorna 61 och 62)
Digitalutgångar från fjärr-I/O-kort för dosering			
1★	J4	Digital utgång allmän/ström	
2	J4	Rensning kulörbyte aktiv	"1" anger att rensning eller kulörbyte pågår
3	J4	Blandning aktiv	"1" anger att blandning pågår
4	J4	Blandning klar	"1" anger inga larm och OK att blanda
5	J4	Fyllning kulörbyte aktiv	"1" anger att fyllningsdelen av ett kulörbyte pågår
6	J4	Kalibrering av flödesstyrningskalibrering aktiv	"1" Anger att rutinen för kalibrering av flödesstyrning pågår
7	J4	Flöde	"1" anger att larm/varning för flödes hastighet är utlöst
8★	J4	Digital utgång allmän/ström	
Digitalutgångar från fjärr-I/O-kort för specialutgångar			
1★	J5	Digital utgång allmän/ström	
2	J5	Special_1	"1" Anger att utgången Special_1 är på
3	J5	Special_2	"1" Anger att utgången Special_2 är på
4	J5	Special_3	"1" Anger att utgången Special_3 är på
5	J5	Special_4	"1" Anger att utgången Special_4 är på
6★	J5	Digital utgång allmän/ström	
Digitalingångar från tiostiftskontakten i EasyKey för larm- och brukstidsindikering			
6	J5	Allmänt larm utgång	"1" Anger att utgången allmänt larm är på
7◆	J5	Digital utgång allmän/ström	
8	J5	Öppettidslarm	"1" Anger att utgången brukstidslarm är på
Analog ingång till tiostiftskontakten på EasyKey för inställningspunkt för flödes hastighet			
9	J5	Flödestakt Analog In (0-10 V)	0 -10 V ingång för Flödesbörvärde i relation till flödesintervall inställt på 2KS Skärm för Flödesintervall
10	J5	Flödestakt Allmän för Splint 9	Allmän sida av Flödesbörvärde från Terminal 9
Modbus nätverkskommunikation på sexstiftskontakten på EasyKey			
1	J10	RS485 Integrering A	Kommunikation till Extern PLC/Övervakare
2	J10	RS485 Integrering B	
3	J10	RS485 Integrering skyddsplåt/jord	
4	J10	RS485 Nätverk A	Används ej
5	J10	RS485 Nätverk B	
6	J10	RS485 Nätverk skyddsplåt/jord	

★ Digitala utgångar sammanbundna på I/O-kortet (se FIG. 67).

◆ Digitala utgångar sammanbundna på EasyKey displaykort.

Modbus och I/O-data

Se Tabell 10 och Tabell 11 beträffande Modbus registeradresser och in-/utdata.

Se listan med diskret I/O för alla ingångar och utgångar (se sidan 61). Se till att dessa förstås fullt ut. Samma funktioner som används för diskret I/O används för nätverkskommunikationsprotokollet.

Exempel: Pistolavtryckaringången är nu en specifik bit i Modbus register 40040. Övervakning av Modbus register 40041 för specifika utgångsstatuslägen krävs enligt beskrivningen i avsnittet Diskret I/O i ProMix drifthandbok. PLCn måste läsa av de olika bitarna och måste i vissa fall (t.ex. 40040 och 40041) maska ut de olika bitpositionerna för att bestämma status för var och en av de separata in- och utgångarna. Detta kräver erfarenhet och ska inte göras på arbetsplatsen. Full förståelse av kulörbytesprocessen liksom timingen som krävs för olika in- och utgångar.

OBSERVERA: Analog indata för inställningspunkten för flödesstyrningen finns nu i ett eget Modbus-register. Register 40137 behöver den specifika flödeshastigheten (t.ex. 125 cc/min). Detta är inte ett spänningsvärde utan det verkliga flödesmålet.

Starta blandningsprocess

Se FIG. 68, Tabell 5 och Tabell 6.

1. Kontrollera att biten blandning klar (bit 2 i 40041) är satt.
2. Slå på blandnings-biten (bit 7 i 40040).
3. Kontrollera att biten blandning aktiv (bit 1 i 40041) är satt för att säkerställa att blandningsbegäran mottogs.

Stoppa blandning

Se FIG. 69, Tabell 5 och Tabell 6.

1. Nollställ blandnings-biten.
2. Utgången blandning aktiv ska nollställas och blandning klar ska nu sättas.

OBSERVERA: ProMix går automatiskt över till viloläge efter 2 minuters inaktivitet. Ett allmänt larm finns kvar och blandning aktiv ska fortsatt vara hög. Larm-biten (40010) anger larmet systemet i viloläge. När en ny pistolavtryckaringång blir synlig återupptar ProMix automatiskt blandning av material där den avbröts.

Växla inte blandnings-biten, blandningsprocessen startar i så fall om från början.

Kulörbyte

Se FIG. 71, Tabell 5 och Tabell 6.

1. Kontrollera att blandning redo är satt. Detta säkrar att larm inte utlöses och att systemet är klart för nästa kommando.
2. Ladda ccNyttRecept (Modbus 40046) med receptnumret dit kulörbyte ska göras.
3. Sätt kulörbyte-biten (40040 bit 6).
4. Kontrollera att Rensa_Kulörbyte_Aktiv har upptäckts (40041 bit 0).
5. Nollställ kulörbyte-biten (endast tillfälligt).
6. Ändra **inte** ccNewRecipe-värdet förrän ett nytt receptbyte begärs.
7. Kulörbytesprocessen stoppas automatiskt som programmerat. Övervaka Rensa_Kulörbyte_Aktiv-biten tills processen är genomförd.

Rensningsprocess

Se FIG. 70, Tabell 5 och Tabell 6.

1. Kontrollera att blandning redo är satt. Detta säkrar att larm inte utlöses och att systemet är klart för nästa kommando.
2. Sätt rensning (40040 bit = 8).
3. Kontrollera att Rensa_Kulörbyte_Aktiv har upptäckts (40041 bit 0).
4. Nollställ Rensa_Start-biten när Rensa_Kulörbyte_Aktiv-biten nollställs. Nollställs denna bit under rensningsprocessen avbryts denna.

OBSERVERA: Det behövs bara tre Modbus-register för fullständig kommunikation mellan PLCn och ProMix. Alla övriga register finns för när det finns behov av att visa och övervaka.

40040 Digital robotinsignal
(sänd/redigera värden i ProMix)
40041 Digital robotutsignal
(ENDAST LÄSNING - aktiva värden)
40046 Gå till receptvärde och nästa ProMix-recept

Tabell 10: ProMix Modbus/TCP variabelkarta

* Läs-/skrivstatus	EasyKey Modbus-register	Beskrivning	Dimension	Enheter	lägsta nivå	högsta nivå
Endast läsning	40003	Aktuell flödes hastighet	16-bit	cc/minut	0	5000
Endast läsning	40004	Faktiskt blandningsförhållande	16-bit	inget	0	9999
Endast läsning	40005	Aktivt recept	16-bit	inget	0	60
Endast läsning	40006	Återstående brukstid 1	16-bit	sek	0	9999
Läs/skriv	40007	Jobb slutfört	16-bit	inget	0	0xFFFF
Läs/skriv	40008	Nollställ jobbtotals	16-bit	inget	0	9
Endast läsning	40009	Återstående brukstid 2	16-bit	sek	0	9999
Endast läsning	40010	Aktivt fel	32-bit	inget	0	0xFFFF FFFF
Endast läsning	40032	Styrenhetsversion	32-bit	inget	0	0xFFFF FFFF
Läs/skriv	40040	Robot digitalingång	16-bit	inget	0x0000	0xFFFF
Endast läsning	40041	Robot digitalutgång	16-bit	inget	0x0000	0xFFFF
Läs/skriv	40046	Kulörbyte, nytt recept	16-bit	inget	0	60
Endast läsning	40048	Aktuellt vätsketryck	16-bit	0,07 kPa (1/100 psi)	0	50000
Endast läsning	40049	Procentuell utgång V/P	16-bit	%	0	100
Endast läsning	**40056	Reducering verkligt blandningsförhållande	16-bit	inget	0	9999
Endast läsning	40114	Alternativ för flödesstyrning	16-bit	0=Endast dosering 1=1K flödesstyrning (framtid) 2=2K flödesstyrning 3=förbigå tryck 4=manuell	0	4
Läs/skriv	40115	Källa för inställningspunkt flöde	16-bit	0=direkt 1=nätverk	0	1
Läs/skriv	40120	Drivning åsidosatt manuell pct.	16-bit	%	0	100
Läs/skriv	40125	***Flödesstyrningsintervall	16-bit	0=0-300 cc/min 1=0-600 cc/min 2=0-1200 cc/min	0	2
Läs/skriv	40126	Tolerans flödesstyrning	16-bit	%	0	99
Läs/skriv	40127	Kp proportionell förstärkning flödesstyrning	16-bit	förinställt=400	0	9999
Läs/skriv	40128	Ki integrerad förstärkning flödesstyrning	16-bit	förinställt=40	0	9999
Läs/skriv	40129	Larmtid flödesstyrning	16-bit	sek	0	99
Läs/skriv	40137	Inställningspunkt flödesstyrning	16-bit	cc/minut	0	1200
Läs/skriv	40159	Inlärningsstyrka flödesstyrning	16-bit	%	0	100
Läs/skriv	40171	Tröskelvärde inlärningsstyrka flödesstyrning	16-bit	cc/minut	0	1200
Läs/skriv	43123	Läge åsidosatt flödesstyrning	16-bit	0=Från (normal) 1=% öppen 2=tryckfunktion	0	2
Läs/skriv	43141	Flödesstyrning aktiverad	16-bit	0=av 1=på	0	1

* Denna kolumn representerar regeln som måste införas av automatiken. Skrivning till register som bara får läsas måste undvikas.

**Endast för ProMix 3KS system.

***Flödesstyrning

Tabell 11: ProMix recept-bitar

Receptbits						Nummer	Receptbits						Nummer
5	4	3	2	1	0		5	4	3	2	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	33
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	34
0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	35
0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	36
0	0	0	1	0	0		1	0	0	1	0	1	37
0	0	0	1	0	1		1	0	0	1	1	0	38
0	0	0	1	1	0		1	0	0	1	1	1	39
0	0	0	1	1	1		1	0	1	0	0	0	40
0	0	1	0	0	0		1	0	1	0	0	1	41
0	0	1	0	0	1		1	0	1	0	1	0	42
0	0	1	0	1	0	10	1	0	1	0	1	1	43
0	0	1	0	1	1	11	1	0	1	1	0	0	44
0	0	1	1	0	0	12	1	0	1	1	0	1	45
0	0	1	1	0	1	13	1	0	1	1	1	0	46
0	0	1	1	1	0	14	1	0	1	1	1	1	47
0	0	1	1	1	1	15	1	1	0	0	0	0	48
0	1	0	0	0	0	16	1	1	0	0	0	1	49
0	1	0	0	0	1	17	1	1	0	0	1	0	50
0	1	0	0	1	0	18	1	1	0	0	1	1	51
0	1	0	0	1	1	19	1	1	0	1	0	0	52
0	1	0	1	0	0	20	1	1	0	1	0	1	53
0	1	0	1	0	1	21	1	1	0	1	1	0	54
0	1	0	1	1	0	22	1	1	0	1	1	1	55
0	1	0	1	1	1	23	1	1	1	0	0	0	56
0	1	1	0	0	0	24	1	1	1	0	0	1	57
0	1	1	0	0	1	25	1	1	1	0	1	0	58
0	1	1	0	1	0	26	1	1	1	0	1	1	59
0	1	1	0	1	1	27	1	1	1	1	0	0	60
0	1	1	1	0	0	28							
0	1	1	1	0	1	29							
0	1	1	1	1	0	30							
0	1	1	1	1	1	31							
1	0	0	0	0	0	32							

Typisk PLC-interaktion med ProMix

Denna sektion beskriver en typisk interaktion när en lokal PLC är direkt ansluten till de diskreta I/O-anslutningarna i ProMix.

En detaljerad förklaring av ingångar och utgångar finns i **ProMix integrationsdetaljer** på sidan 50.

OBSERVERA: Kommunikationsfälten på **Configure Screen 6 (Konfigureringskärm 6)** måste ställas in på DISKRET (se sidan 33).

Starta Blandning

För att starta blandningsprocessen kommer PLC att övervaka och se till att utgången Blandning_Klar är Hög. Detta garanterar att den är klar för blandning. PLC kommer att köra ingången Blandning_Start på Hög, behålla den Hög och övervaka utgången Blandning_Aktiv för att säkra att ProMix genomförde begäran.

Stoppa Blandning

För att stoppa blandning (för att genomföra en rensning eller ett kulörbyte) avlägsnas ingången Blandning_Start (statusfältet på EasyKey visar STANDBY). Övervaka utgången Blandning_Klar för att säkra att utgången Blandning_Aktiv går till Låg.

Kulörbyte

För att genomföra ett kulörbyte, säkerställ att det inte finns några larm (förutom Brukstid Larm). Om larm är aktiva, ska ingången Larm_Återställ sändas tillfälligt för att ta bort larmet (>100 ms).

OBSERVERA: Larm_Återställ kommer inte att återställa något larm för Brukstid. Endast fördelning av Brukstidsvolym eller en komplett Rensning/Kulörbyte kommer att återställa ett Brukstidslarm.

Ingången Larm_Återställ stänger larmets ljudsignal. Sätt tillfälligt på ingången Kulör_Byte_Start (>100 ms) medan den korrekta sekvensen av recept-bitar ställs in.

OBSERVERA: Receptbits måste visas minst 100 ms innan ingången Kulör Byte Start sätts på och behållas tills ett nytt recept behövs.

Under den korta on-tillståndet blir receptet läst från denna binära sekvens och statusfältet i EasyKey visar KULÖRBYTE XX. Utgången Rensning_Kulörbyte_Aktiv blir Hög medan processen rensning kulörbyte pågår. Under delen Ladda Blandat Material i slutet av sekvensen Kulörbyte är utgången Fyllning_Aktiv på för att visa den delen av kulörbytet. Dessa kommer inte att vara på samtidigt. När utgången Blandning_Klar väl blir Hög utan något larm, så är PLC försäkrad om att begärt kulörbyte har skett med det begärda recept som aktuellt aktivt recept. Om något fel uppstår under processen, blir det begärda receptet inte laddat och det gamla receptet förblir aktivt.

OBSERVERA: Det är inte möjligt att läsa det aktiva receptet endast genom Diskret I/O. Endast med övervakning av nätverksregistren genom Gateway är det möjligt att se det aktiva receptet. Korrekt hantering av utgångarna för larmstatus under kulörbytesprocessen säkrar att det aktiva receptet är det som förväntas.

Rensa

För att starta Rensning (inte kulörbyte), kör ingången Rensning_Start Hög (upprätthållet) och säkra samtidigt att utgången Blandning_Klar är Hög (säkrar att det inte finns aktiva larm). Ett undantag är Brukstidslarm (se **Kulörbyte** ovan om det finns några larm). Utgången Rensning Kulörbyte Aktiv är Hög under hela rensningsprocessen. Tillförsäkra att det inte finns några larm under denna process. Fyllning_Aktiv är Hög när Blandning är på. När den är färdig, kommer Blandning_Klar att vara Hög vilket visar att rensning är slutförd .

OBSERVERA: Det har inte gjorts någon förändring av det aktiva receptet.

Pistol Avtryckare Ingång

Denna ingång sänds och förväntas varje gång pistolen för tillfället är aktiv, och denna ingång stängs av när pistolen inte är aktiv. Bind aldrig denna ingång till några andrasignaler. Utan denna ingång elimineras några larm för riskfylld blandning.

VIKTIGT: Denna ingång **måste** hämtas via Diskret I/O för integrerade flödesstyrningar för att säkra snabb koordination med flödesstyrningen. Applikationer utan integrerad flödesstyrning kan använda pistolavtryckaringången via nätverkskommunikation eller diskret I/O.

OBSERVERA: Pistolavtryckaringången har samma effekt som luftflödesbrytaren som används på manuella ProMix-system.

Larm Övervakning/Återställ (Diskret I/O)

Närhelst ett larm utlöses, kommer ingången återställ larm att återställa larmen och tillåta bearbetning av nästa steg automatiskt, **utom vid följande förutsättningar:**

- Brukstidslarm **kan inte** återställas av återställ larm-ingången eller med återställ larm-knappen



på EasyKey. Endast Rensning/Kulörbyte

eller att spruta Brukstidsvolymen kommer att återställa ett Brukstidslarm. (Se information om utgång Larm_Bruktid på sidan 55.)

- När flödesstyrning slås på (se **Configure Screen 5 (Konfigureringskärm 5)** på sidan 32), kommer utgången Flödes hastighet_Larm att vara Hög då det momentana flödet är över eller under flödestoleransinställningen. (Högt- eller lågt flöde kommer att vara tillståndet, vilket visas i statusfältet på EasyKey.) Denna utgång kommer att vara Hög tillsammans med utgången Blandning_Aktiv. PLC bör övervaka den tid som detta tillstånd varar och vidta åtgärder vid en förutbestämd tid. Med Flödeskontroll finns det tillfällen (till exempel under ändringar av flödestakt) då det allmänna larmet, som beskrivet här, kommer att vara Högt (i synnerhet tillfälligt). PLC måste avläsa denna Larm-utgång (d.v.s. allmänt larm), se om Blandning_Aktiv fortfarande är Hög och, i så fall, starta en timer. Ett representativt exempel skulle vara att säkra att alla delar är sprutade inom ett specifikt intervall för flödestakt. En förutbestämd tid skulle ställas in för att låta Lågt eller Högt flödestillstånd bestå kontinuerligt.
- Stäng av eller gå till standby-läge efter att tiden går ut för flödestaktslarmet.

Ingång Jobb_Färdigt

Varje gång en tillfällig ingång Jobb_slutfört upptäcks av ProMix, registreras en jobblogg, som loggar mätvolymerna (cc) A och B med tid och datum. Volymerna nollställs sedan. (Volymtotalerna ackumuleras sedan senaste nollställningen.)

OBSERVERA: Ett Kulörbyte fullföljer samma funktioner för Jobb Färdigt Återställ. Ingången Jobb_Färdigt används i allmänhet för att registrera användningen av material för en speciell uppsättning delar. Dessa volymer är sprutade materialvolymer.

För applikationer med Tömningsventiler (för snabba rensningar/kulörbyten vid eller nära pistolen):

ProMix har fyra extrafunktioner som var och en kan stängas av och sättas på två gånger genom hela sekvensen för kulörbyte. Se **Advanced Setup Screen 8 (Avancerad inställning skärm 8)** på sidan 41 eller **Receptinställning skärm 7** på sidan 46.

En tömningsventil vid en pistol på en robot kan, *som ett exempel*, öppnas vid korrekta tidpunkter för att förenkla snabba kulörbyten. En annan utgång kan användas för att automatiskt köra en luftstyrd vätskeregulator som Hög under processen för rensning eller kulörbyte.

OBSERVERA: Med integrerad Flödekontroll körs regulatortimer för Flödekontroll automatiskt som Hög. Se **Advanced Setup Screen 5 (Avancerad inställning skärm 5)** på sidan 39 för detaljer om inställning av dessa värden. Alla dessa specialfunktioner kan övervakas, men kan endast styras genom tider som anges på installationskärmarna på EasyKey eller genom motsvarande register via nätverket.

Följande ProMix-ingångar ska **aldrig** vara på (Hög) samtidigt:

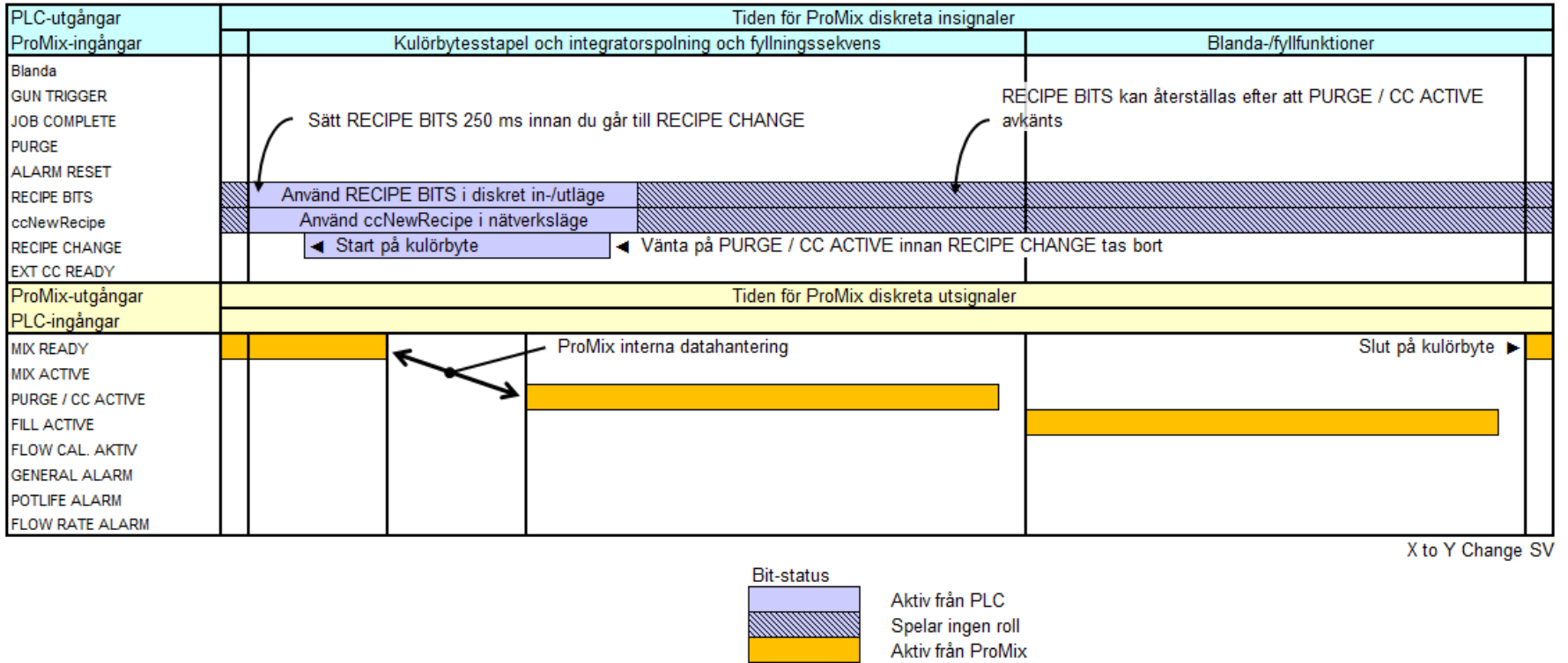
- Blandning_Start
- Rensning_Start
- Color_Change_Start

Receptbits (0-6) är alltid på samtidigt. Det enda tillfälle då dessa bits erkänns är när ingången Kulör_Byte_Start är Hög. Recept-bitarna ska laddas och **förlbli laddade** för aktuellt recept. Ändra inte receptets bits förrän ett kulörbyte behövs igen. Inkonsekventa resultat kan uppnås om detta inte efterföljs.

Integrationstimingdiagram

Integrationstimingdiagram finns i FIG. 74 - FIG. 80.

ProMix integrerad automatik X till Y
 Receptbyte
 Externt kulörbyte inte aktiverat



X to Y Change SV

FIG. 74. Integrationsstyrning, receptändring X till Y

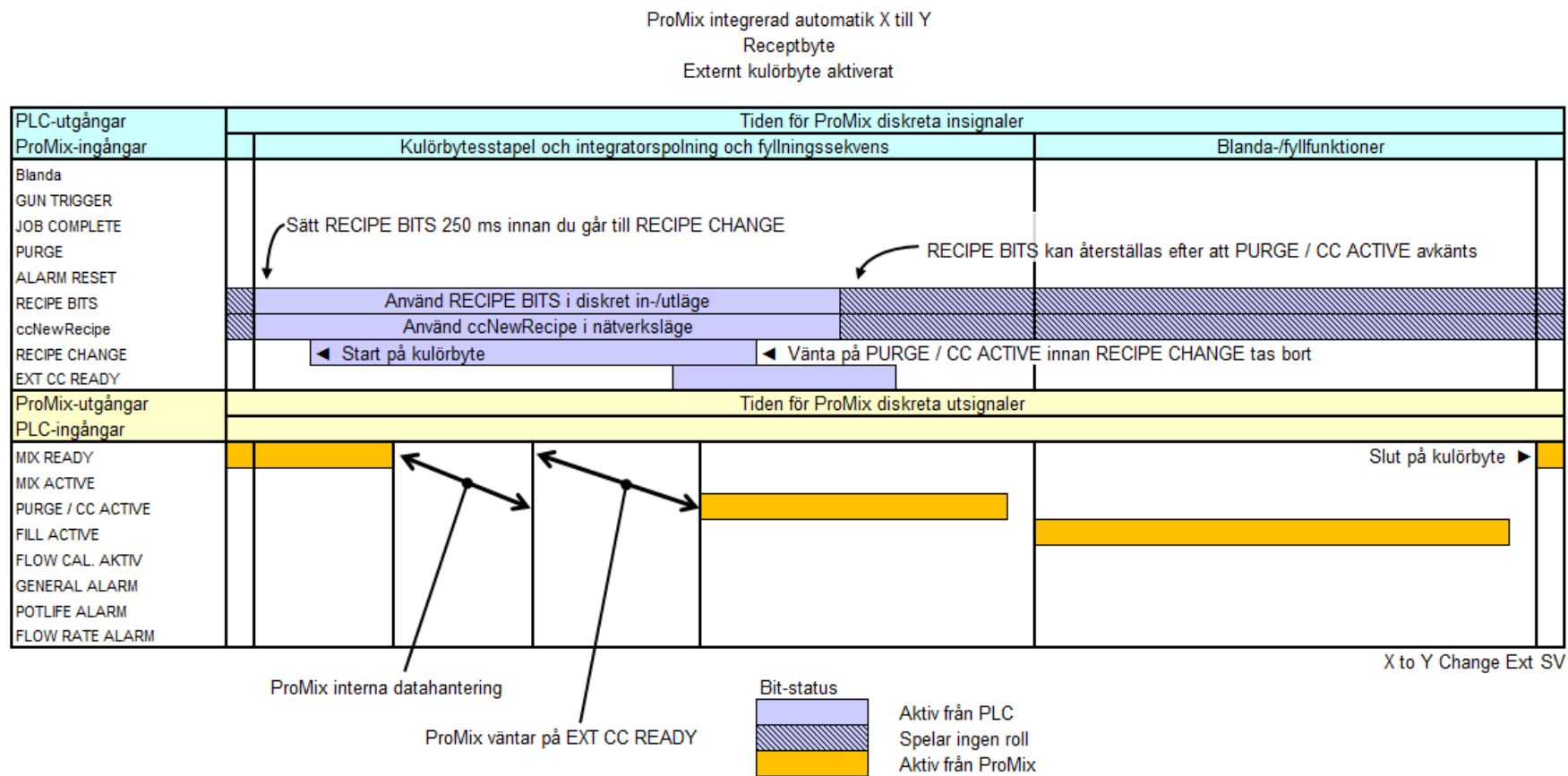
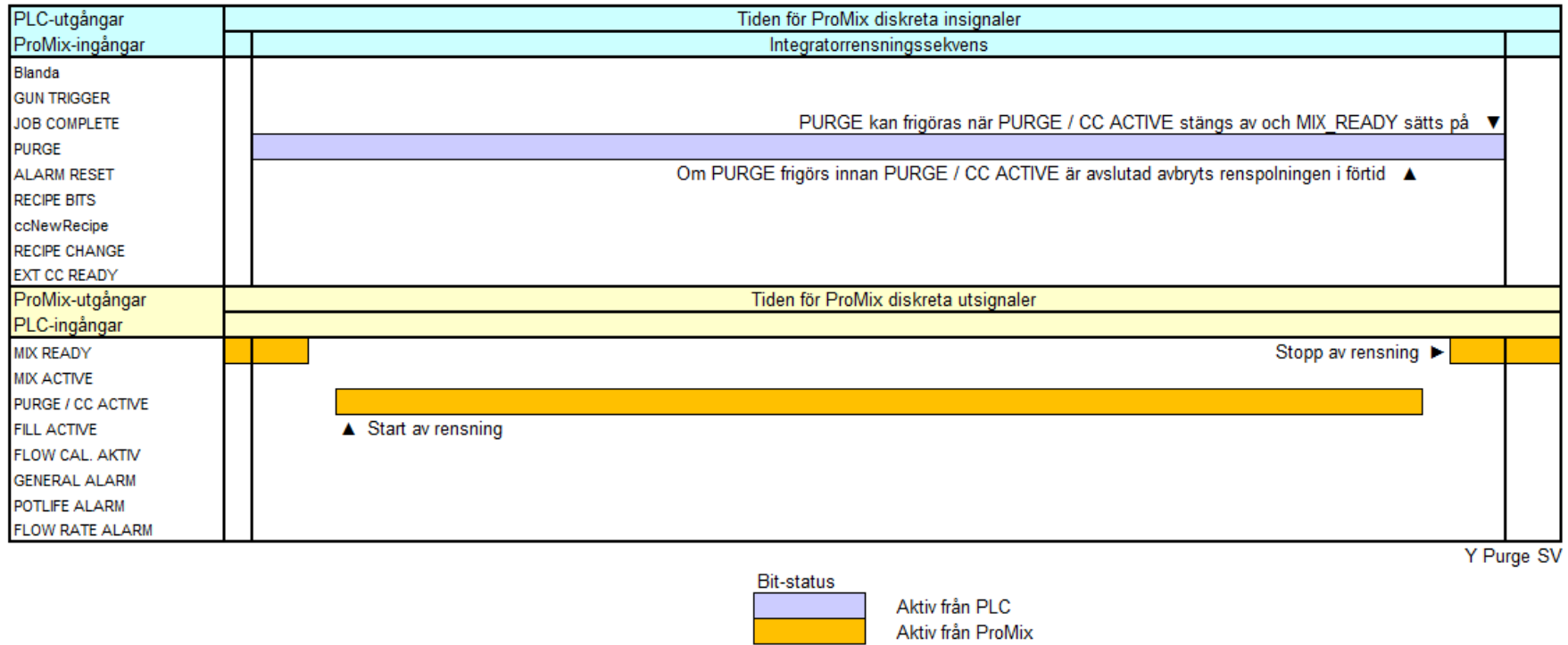


FIG. 75. Integrationsstyrning, receptändring X till Y, externt kulörbyte

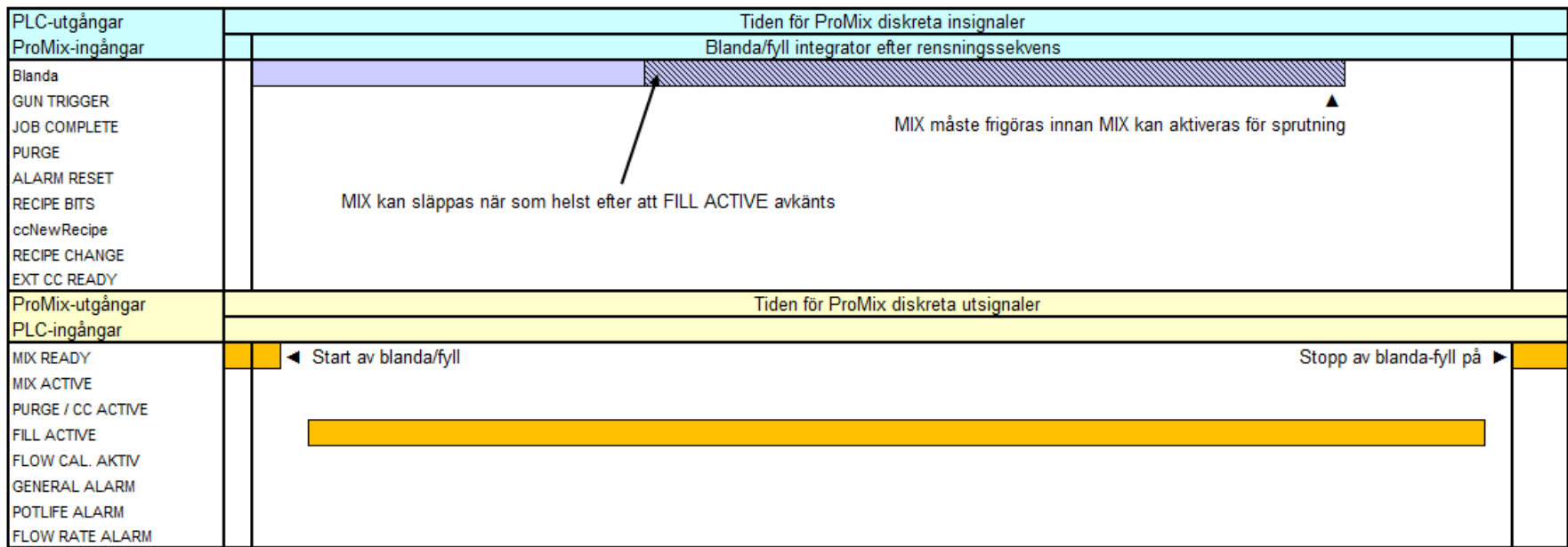
ProMix integrerad automatiseringsstyrning Y till Y
Y rensning



Y Purge SV

FIG. 76. Integrationsstyrning Y, rensning

ProMix integrerad automatiseringsstyrning Y till Y
Fyll Y



Y Fyll SV

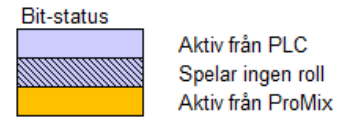


FIG. 77. Integrationsstyrning Y, fyllning

ProMix integrerad automatiseringsstyrning Y till Y
Y rensning och påfyllning

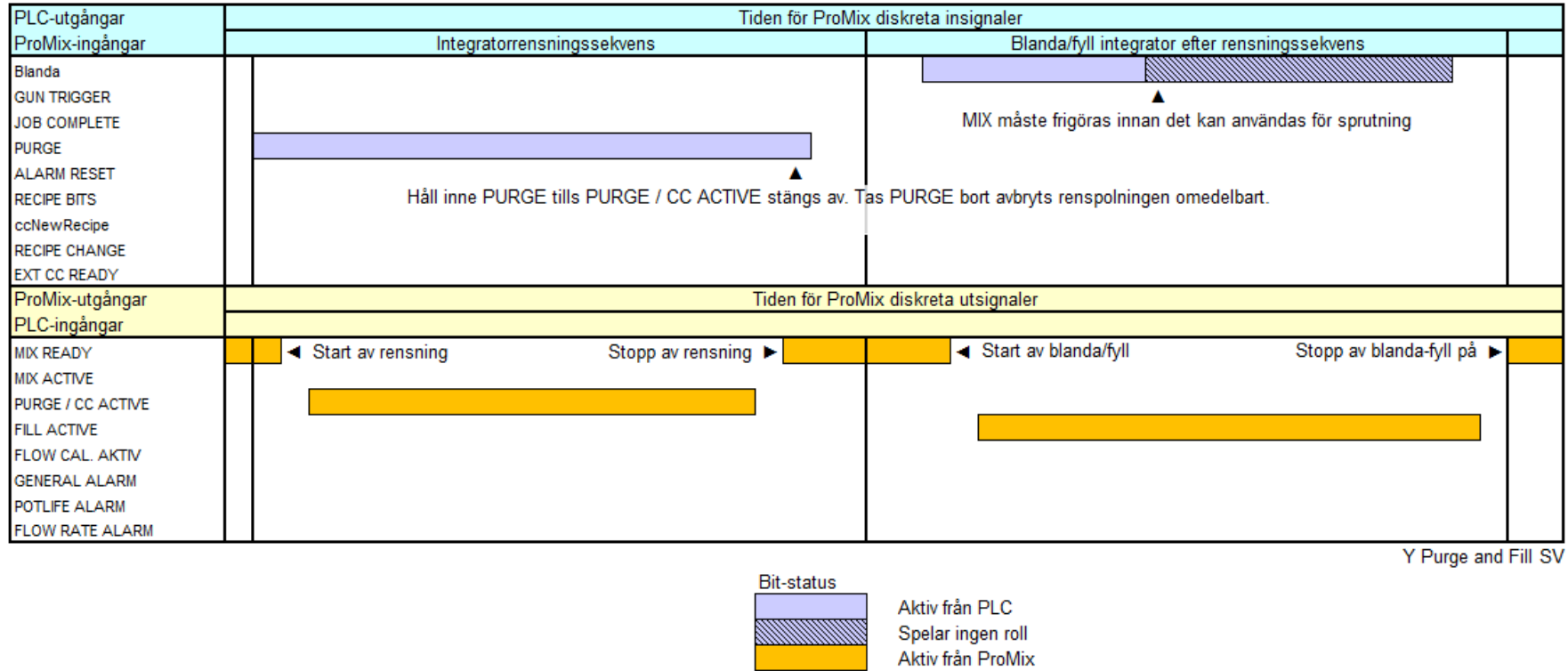
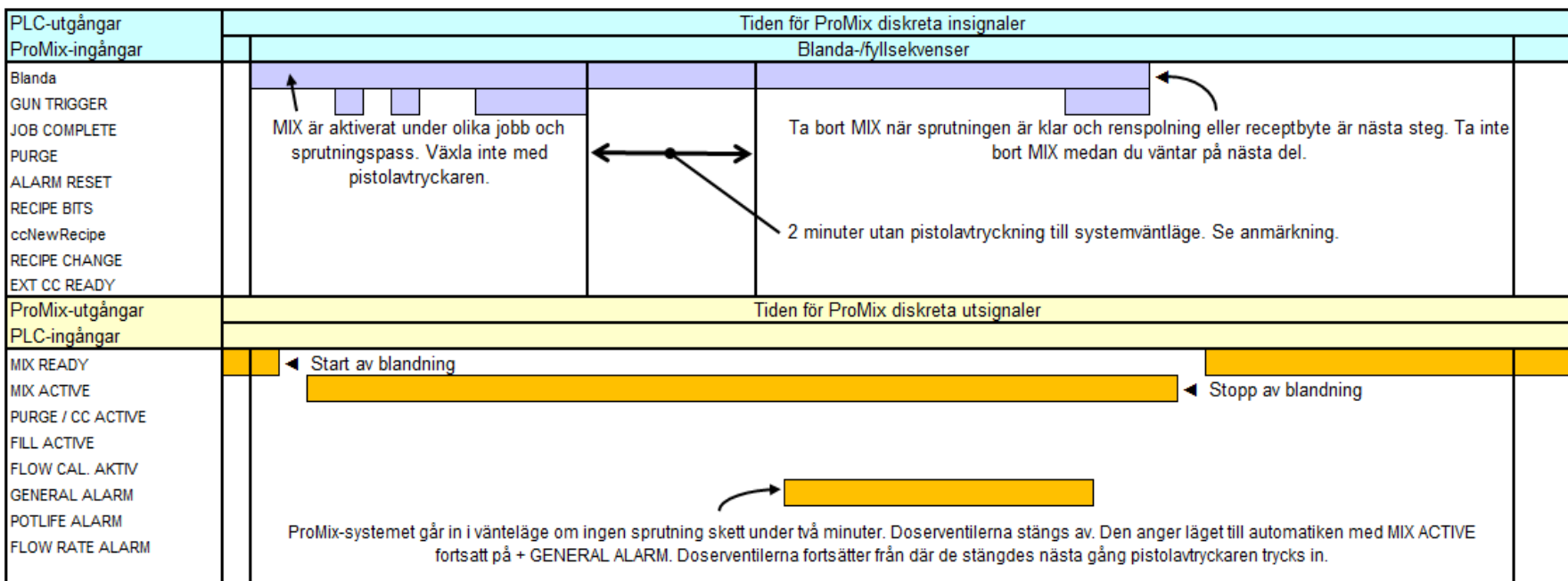


FIG. 78. Integrationsstyrning Y, rensning och fyllning

ProMix integrerad automatiseringsstyrning Y till Y
Blandningssekvenser



Mix Sequences SV

Bit-status

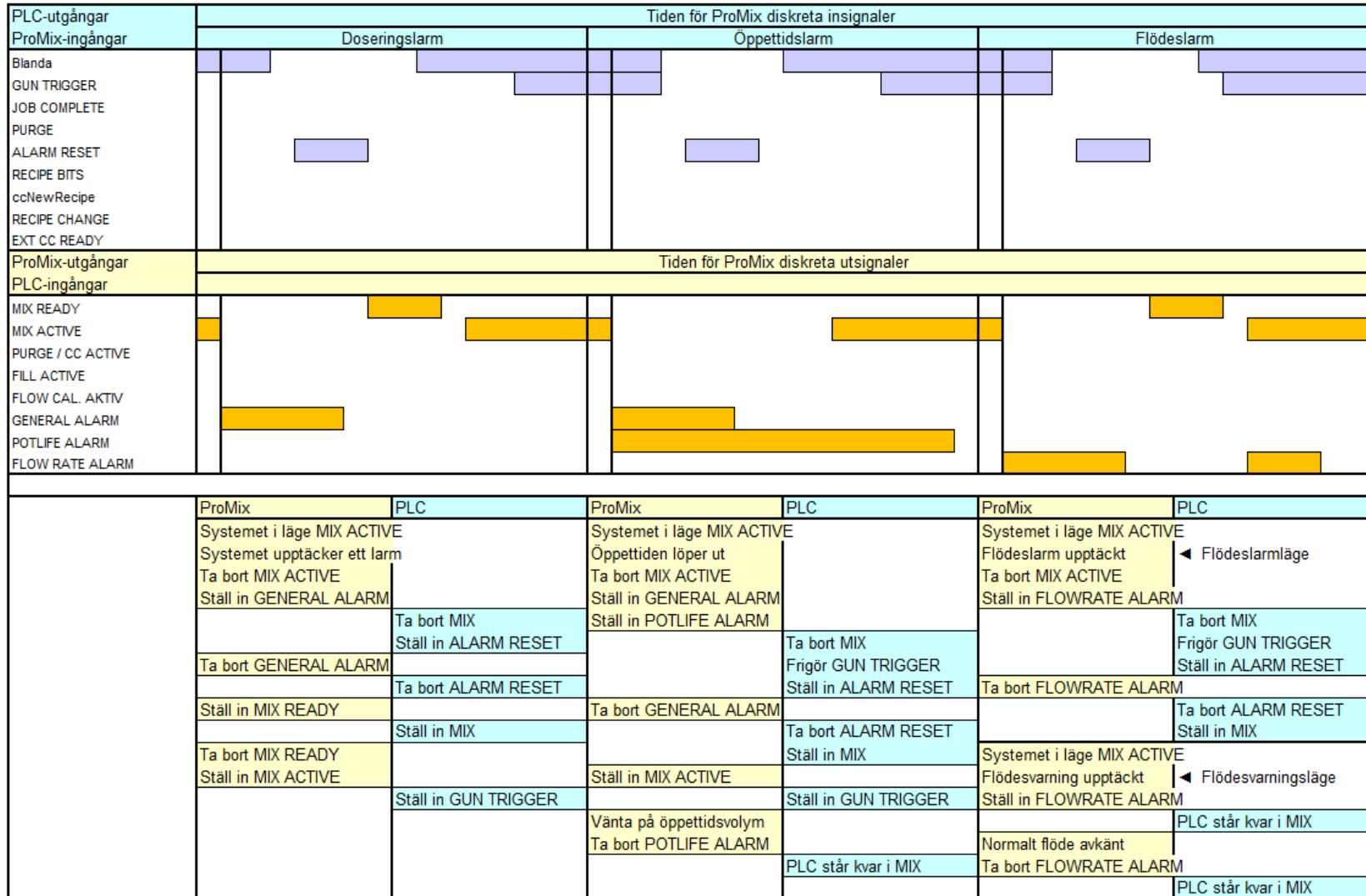


Aktiv från PLC
Aktiv från ProMix

Observera: Systemets väntetid kan ställas in mellan 2 och 99 minuter på inställningsbild 4 för system i automatiskt eller halvautomatiskt läge.

FIG. 79. Integrationsstyrning blandningssekvenser

ProMix integrerad automatiseringsstyrning Y till Y
Larmbehandling



Alarm Processing SV

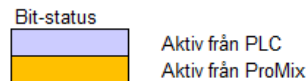


FIG. 80. Integrationsstyrning larmhantering

Systemdrift

Driftlägen

Blanda

Systemet blandar och matar ut material.

Vänteläge

Stoppar systemet.

Rensa

Rensar systemet med luft och lösningsmedel.

Sekventiell dosering

Komponent A, B och C matas ut sekventiellt i volymer som krävs för att nå blandningsförhållandet.

Receptbyte (kulör)

Processen när systemet automatiskt spolar ut den gamla färgen och laddar en ny färg. Se sidorna 101-113.

Lösningsmedelstryck

Funktionen lösningsmedelstryck gör att användaren kan spara blandat material genom att trycka ut det till pistolen med lösningsmedel. Funktionen kräver tillbehöret lösningsmedelsmätare. Se sidan 98 beträffande modellinformation.

Allmän driftcykel, sekventiell dosering

1. Systemet anger och laddar önskad kulör.
2. Systemet anger Blandningsläge för att starta arbetet.
3. Styrenheten skickar signaler för att aktivera solenoidventilerna. Solenoidventilerna aktiverar Doseringsventilerna A, B och C. Vätskeflödet börjar när ingången Pistolavtryckare syns.

Steg 1 (se FIG. 81, ProMix 2KS-detalj)

4. Komponent A och B går till vätskeintegrator (FI) en i taget enligt följande.
 - a. Doseringsventil B (DVB) öppnas och vätska flödar in i integratorn.
 - b. Flödesmätare B (MB) övervakar exakt inmatad vätskevolym och skickar elektriska impulser till ProMix 2KS-styrenheten. Styrenheten övervakar dessa pulser och signaler.
 - c. När målvolymer matats, stängs doseringsventil B.

OBSERVERA: Utmatad volym av komponenterna A och B bestäms av blandningsförhållandet och satsstorleken som användaren valt och beräknas av styrenheten.

 - d. Doseringsventil A (DVA) öppnas och vätska strömmar in i 2KS-integratorn och mäts upp proportionellt mot komponent B.
 - e. Flödesmätare A (MA) övervakar exakt inmatad vätskevolym och skickar elektriska impulser till ProMix 2KS-styrenheten.
 - f. När målvolymer uppnås, stängs doseringsventil A.
5. Komponenterna A och B förblandas i 2KS-integratorn och blandas sedan likformigt i statiska 2KS-blandaren (SM) innan blandningen flödar genom slangen till intaget på 3KS-fördelningsröret.

Steg 2 (se FIG. 81, ProMix 3KS-detalj)

6. Doseringsventil C (DVC) öppnas och vätska strömmar in i 3KS-integratorn och mäts upp proportionellt mot komponenterna A+B (som blandats i steg 1).
7. Flödesmätare C (MC) övervakar exakt inmatad vätskevolym och skickar elektriska impulser till ProMix 3KS-styrenheten.
8. När målvolymer uppnås, stängs doseringsventil C.
9. Komponenterna A+B och C förblandas i 3KS-integratorn och blandas sedan likformigt i statiska 3KS-blandaren (SM).

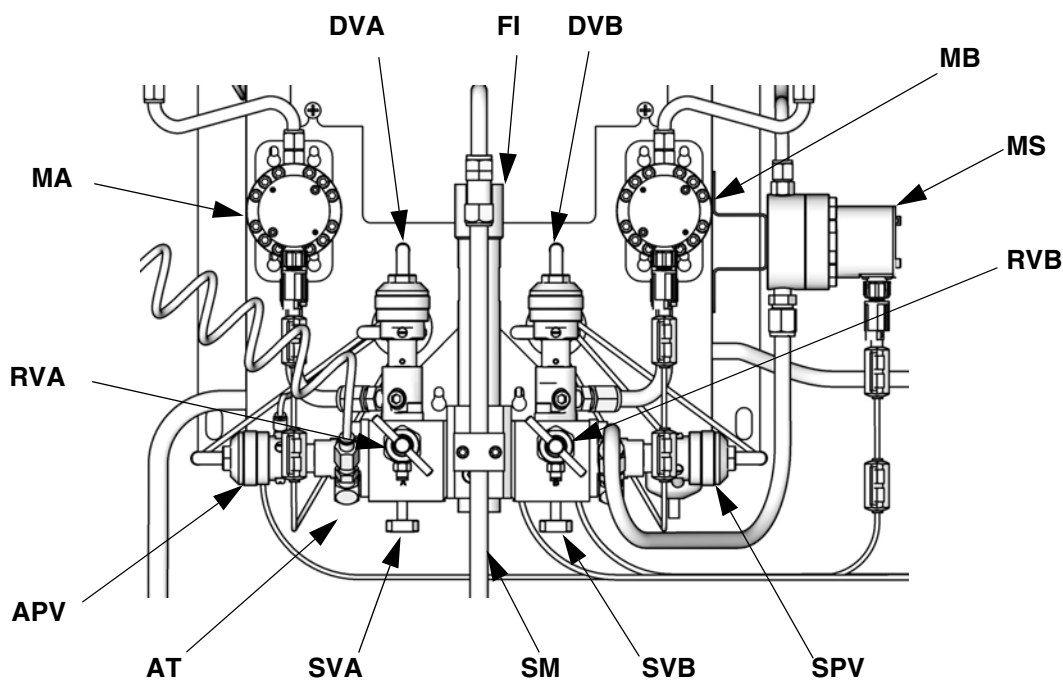
OBSERVERA: Installera en vätsketryckregulator för att styra utgången från den statiska 3KS-blandaren till pistolen.

10. Komponenterna A+B och C matas in växelvis i integratorn så länge som ingången Pistolavtryckare syns.
11. Om ingången Pistolavtryckare inte syns på två minuter, går systemet in i viloläge och doseringsventilerna till förgreningsröret stängs.
12. När pistolavtryckarsignalen syns igen fortsätter ProMix 3KS processen där den avbröts.

OBSERVERA: Arbetet kan stoppas när som helst genom att gå till standby-läge (avlägsna ingången Blandning).

Tabell 12: Sekventiell dosering

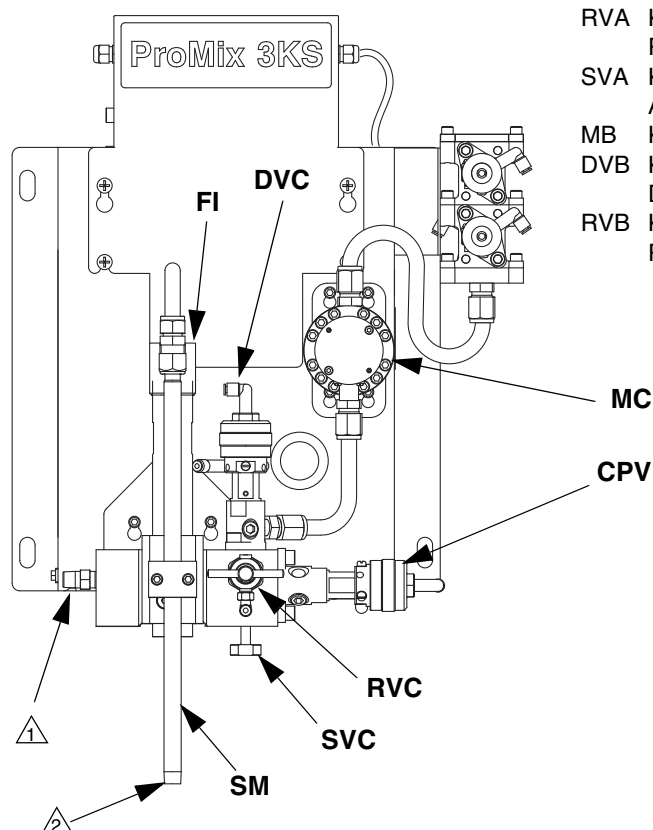
Proportion = 2.0:1	Dos 1			Dos 2		
	Steg 1 (A:B)		Steg 2 (A+B):C	Steg 1 (A:B)		Steg 2 (A+B):C
A = 2						
B = 1						
C = 1						



T112556a

Beteckningar: ProMix 2KS Färgstation

MA	Komponent A Mätare	SVB	Komponent B Avstängningsventil
DVA	Komponent A Doseringsventil	MS	Lösningmedelsmätare
RVA	Komponent A Provtagningsventil	SPV	Lösningmedelsrensning-ventil
SVA	Komponent A Avstängningsventil	APV	Luftrensningventil
MB	Komponent B Mätare	SM	Statisk blandare
DVB	Komponent B Doseringsventil	FI	Flödesintegrator
RVB	Komponent B Provtagningsventil	AT	Luftrensningventil luftmatningsrör

**Beteckningar: ProMix 3KS Färgstation**

MC	Komponent C-mätare
DVC	Komponent B-doseringsventil
RVC	Komponent C-provtagningsventil
SVC	Komponent C-avstängningsventil
CVC	Komponent C-rensningventil
SM	Statisk blandare
FI	Flödesintegrator

① Vätskeintag, 3KS Anslut matningen från 2KS-vätskefördelningsröret här.

② Anslut vätskematningen till pistolen.

T114382b

FIG. 81. ProMix 2KS och ProMix 3KS väggmonterade färgstationer

Allmän driftcykel, dynamisk dosering

Översikt

Dynamisk dosering ger begärd proportionerlig dos vilket eliminerar behovet av en integrator och således minimerar oönskad materialkontakt. Den här funktionen är speciellt användbar material som lätt skär sig och vattenburna material.

En strypare injicerar komponent B in i en kontinuerlig ström av komponent A. Programvaran kontrollerar varje injektions varaktighet och frekvens. Se FIG. 82 för ett schematiskt diagram över processen.

Dynamisk dosering Systemparametrar

Följande parametrar påverkar den dynamiska doseringen:

- Komponent A Flöde: Se till att tillförseln till pumpen är av rätt storlek för att ge tillräckligt och oavbrutet flöde. Observera att komponent A levererar de flesta systemflöden vid högre blandningsproportioner.

- Komponent B Flöde: Se till att tillförseln till pumpen är av rätt storlek för att ge tillräckligt och oavbrutet flöde.
- Komponent A Tryck: Försäkra precis tryckreglering. Det rekommenderas att komponent A:s tryck är 5-15% **lägre** än komponent B:s tryck.
- Komponent B Tryck: Försäkra precis tryckreglering. Det rekommenderas att komponent B:s tryck är 5-15% **högre** än komponent A:s tryck.

OBSERVERA: När du använder dynamisk dosering är det väldigt viktigt att behålla en konstant välreglerad vätskematning. För att få korrekt tryckkontroll och minimera pumppulsering, installera en vätskeregulator på A och B matningsledningar uppåt på mätarna. I system med kulörbyte, installera regulatorn neråt från kulör-/katalysatorventilstapeln.

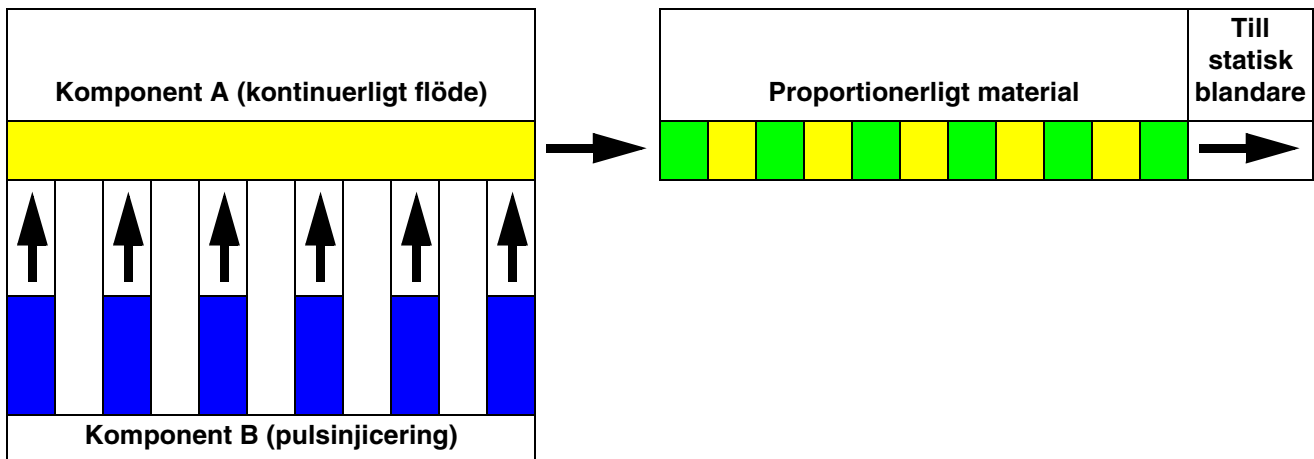



FIG. 82. Schematiskt diagram över dynamisk dosering

Välj strypstorlek för komponent B

Installera 15U955 Injektionssats i vätskegrenröret såsom förklaras i ProMix installationshandbok. Använd diagrammen som finns i handboken för att välja en lämplig strypstorlek baserat på önskat flöde och blandningsförhållande.

Slå på dynamisk dosering

- Tryck på Installationsknappen  på EasyKey för att komma åt skärmen Ställ in hem. Välj "System Configuration" ("Systemkonfigurering") för att komma åt konfigurationsskärmarna. FIG. 83.

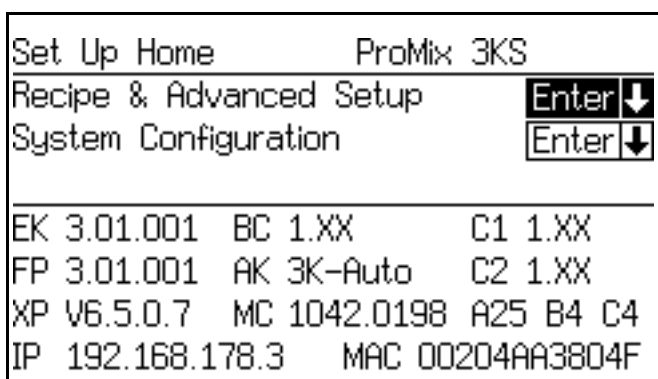


FIG. 83. Set Up Home Screen (Skärm för Ställ in hem)

- Navigera till systemkonfigureringskärm 4. Välj "DD" från rullgardinsmenyn "Doseringsstorlek". FIG. 84.

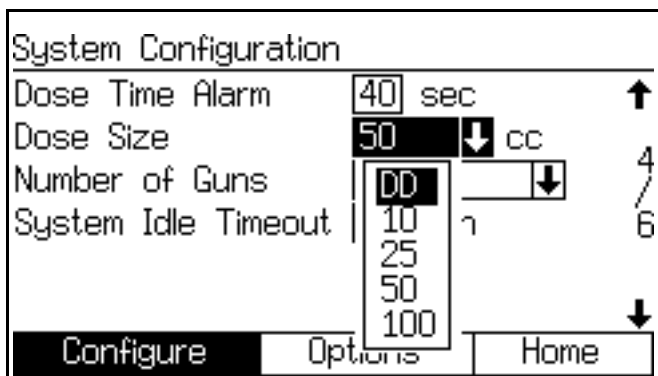


FIG. 84. Configure Screen 4, dynamic dosing selected (Konfigureringskärm 4, dynamisk dosering vald)

- Då du väljer "DD" på systemkonfigureringskärm 4 blir DD-installationsläget tillgängligt. Se FIG. 85. För att aktivera DD-installationsläget, välj On i rullgardinsmenyn för DD-inställningsläge. Detta inaktiverar Ur proportionslarm E-3 och E-4 vilket tillåter oavbruten installation och finjustering.

OBSERVERA: Använd inte materialet blandat när du är i DD-inställningsläget, då det kanske inte har rätt proportioner på grund av de inaktiverade larmen.

OBSERVERA: Om DD-inställningsläget inte är avstängt då installationen är färdig kommer det automatiskt att stänga av 3 minuter efter det att en blandningsbegäran gjorts.

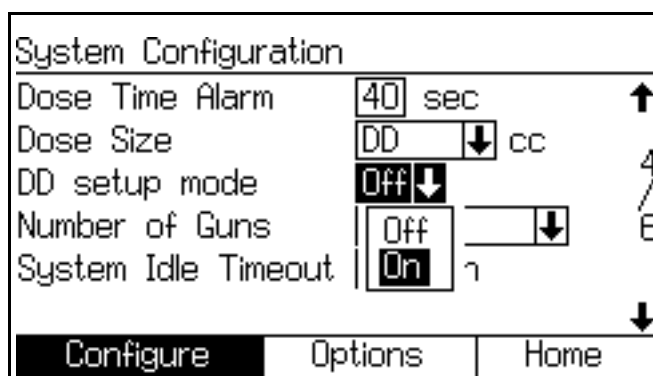


FIG. 85. Configure Screen 4, dynamic dosing setup mode enabled (Konfigureringskärm 4, dynamisk doseringsinställning aktiverad)

Utjämnning av A/B-tryck

Om komponent B:s tryck är för högt kommer det att göra att komponent A flyter åt sidan under injektion av B. Ventilen kommer inte öppna tillräckligt länge vilket leder till ett larm om för hög proportion.

Om komponent B:s tryck är för lågt, kommer inte tillräcklig volym att injiceras. Ventilen kommer att vara öppen för länge vilket leder till ett larm om för låg proportion.

Välj korrekt storlek på strypare till komponent B och jämna ut A/B-trycket för att systemet ska behålla korrekt tryckförhållande och således konsistent blandningsproportion.

FIG. 87 visar tryckbalans A till B, mätt vid doseringsenhetens intag. Det rekommenderas att komponent B:s tryck är 5-15% högre än komponent A:s tryck för att hålla systemet i kontrollområdet, hålla korrekt blandningsgrad och få rätt blandat material. Om trycket inte är balanserat ("B:s tryck för högt" eller "B:s tryck för lågt") kan det vara omöjligt att hålla önskad blandningsförhållande. Systemet kommer att skapa ett larm att proportionen inte hålls och stoppa operationen.

OBSERVERA: I system med multiflöde rekommenderas att du ställer in systemet så att det fungerar korrekt vid högsta flödesgrad för att försäkra adekvat vätskeleverans över hela flödesgradsområdet.

Vid dynamisk dosering är komponent A:s doseringsventil alltid på. Komponent B:s doseringsventil kommer att växla mellan på och av; en cykel var 0,5 – 1,0 sekund anger korrekt balans.

Övervaka systemets prestanda genom att titta på EasyKey-skärmen efter varningsmeddelanden som ger information om systemprestanda och justera trycken efter behov. Se Tabell 13 på sidan 85.

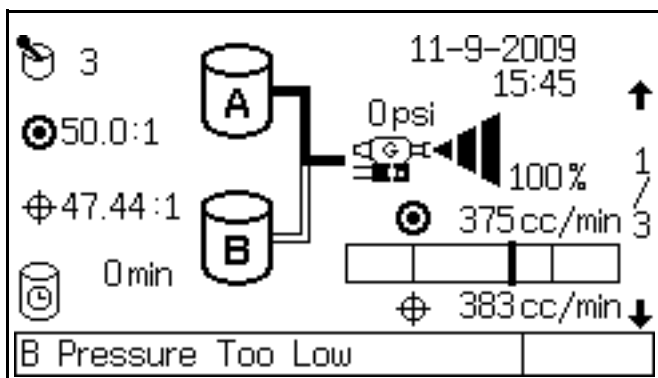


FIG. 86. Pressure Too Low, displayed on EasyKey (B:s tryck för lågt, visas på EasyKey)

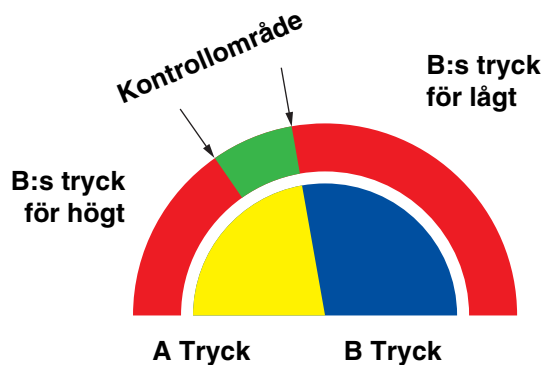
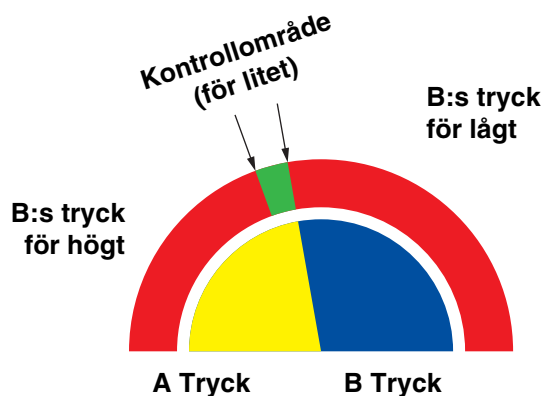


FIG. 87. A/B-kontrollområde med strypning i korrekt storlek



OBSERVERA: Om stryparen är för liten, kan det vara nödvändigt med större differentialtryck än vad som är tillgängligt i ditt system.

FIG. 88. A/B-kontrollområde med för stor strypare

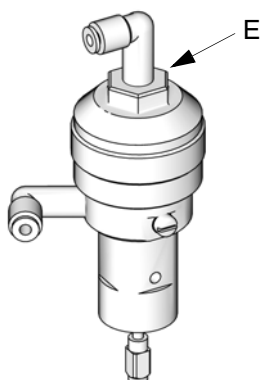
Tabell 13: Felsökning av dynamisk dosering
(för felsökning av hela systemet se Tabell 18 som börjar på sidan 115)

Varnings-/larmmeddelanden	Lösning
B:s tryck för lågt (se FIG. 86)	<ul style="list-style-type: none"> • Öka B:s tryck. • Rengör strypare eller använd större storlek. • Kontrollera att B-ventilen öppnar korrekt.
B:s tryck för högt	<ul style="list-style-type: none"> • Öka A:s tryck eller minska B:s tryck. • Använd en mindre strypare.
Ur proportion Låg	<ul style="list-style-type: none"> • Öka A:s tryck eller minska B:s tryck. • Använd en mindre strypare.
Ur proportion Hög	<ul style="list-style-type: none"> • Öka B:s tryck. • Rengör strypare eller använd större storlek. • Kontrollera att B-ventilen öppnar korrekt.

Inställning av blandningsblockventiler

Vrid sexkantmuttern (E) *moturs* för att öppna doserings- och rensningsventilerna. Vrid *medurs* för att stänga.

Se Tabell 14 och FIG. 89.



TI11581a

FIG. 89. Ventiljustering

Tabell 14: Inställning av blandningsblockventiler

Ventil	Inställning	Funktion
Dosering (se FIG. 89)	Sexkantsskruv (E) 1-1/4 sticker ut från helt stängd	Begränsar maximala flödet in i blandaren och minimerar ventilens svarstid.
Rensning (se FIG. 89)	Sexkantsskruv (E) 1-1/4 sticker ut från helt stängd	Begränsar maximala flödet in i blandaren och minimerar ventilens svarstid.
Avstängning (SVA och SVB, se FIG. 81)	Helt öppna vid normal Run/Mix-drift	Stänger komponent A- och B-portarna till blandaren vid kontroll av blandningsförhållandet och mätarkalibrering. Öppna vid normal Run/Mix-drift.
Provtagning (RVA och RVB, se FIG. 81)	Helt stängda vid normal Run/Mix-drift	Öppna kranarna för att mata ut komponent A och B vid mätarkalibrering. Öppna inte provtagningskranarna om inte matningskranarna är stängda.

Start

- Gå igenom checklisten före drift i Tabell 15.

Tabell 15: Checklista före drift

✓	Checklista
	<p>Systemet är jordat</p> <p>Kontrollera att alla jordanslutningar är gjorda. Se installationshandboken till ProMix 3KS.</p>
	<p>Alla anslutningar är täta och rätt utförda</p> <p>Kontrollera att alla elektriska, vätske-, luft- och systemanslutningar är täta och utförda enligt Installationsanvisningarna.</p>
	<p>Kontrollera luftrensingsrördragningen</p> <p>Kontrollera matningsrören till luftrensningen dagligen och titta om lösningsmedel har bildat synliga ansamlingar. Berätta för din chef om där finns lösningsmedel.</p>
	<p>Materialbehållarna är påfyllda</p> <p>Kontrollera kärnen för komponenterna A, B och C samt lösningsmedlet.</p>
	<p>Ventilerna på blandningsblocket är inställda</p> <p>Kontrollera att blandningsblockventilerna är rätt inställda. Börja med de inställningar som rekommenderas i Inställning av blandningsblockventiler, sidan 85, justera sedan enligt behov.</p>
	<p>Vätskekranarna är öppna och trycket inställt</p> <p>Vätskestrycken för komponenterna A, B och C ska vara lika om inte en komponent är mera viskös och kräver en högre tryckinställning.</p>
	<p>Solenoidtrycket inställt</p> <p>Matningslufttryck 0,5-0,7 MPa (5,2-7 bar)</p>

- Slå till strömbrytarna på EasyKey och kraftförsörjningsmodulen (I=ON, 0=OFF).

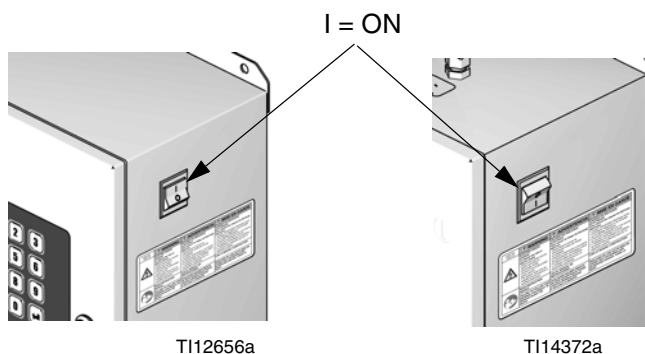


FIG. 90. Strömbrytare

- Graco-logotypen, programvarurevision och "Establishing Communication" (upprättar anslutning) kommer visas, följt av statusskärmen. Se sidan 20.
- Vid uppstart har systemet som standard Receipt 61, vilket inte är ett giltigt receptnummer. Ange kulörbytte till Receipt 0 eller ett giltigt receptnummer (1-60).
- I nedre vänstra hörnet visas systemstatus, vilket kan vara vänteläge, blandar, rensar eller ett larm.

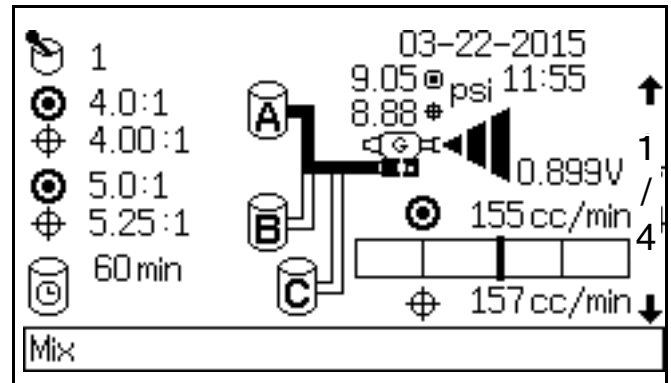

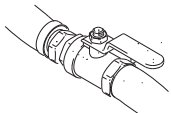
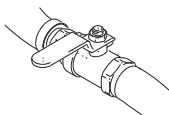


FIG. 91. Status Screen (Statusskärm)

- Verifiera att EasyKey fungerar. Nummer för aktivt recept och Standby-läge ska visas.
- Om det är första gången systemet startas ska du rensa det enligt anvisningarna i **Rensning av vätskematningssystemet**, sidan 95. Systemet har provats med tunn olja som måste spolas ur så att ditt material inte förorenas.
- Se till att EasyKey är i vänteläge (avlägsna ingång Blandning).
- Justera matningen av komponenterna A, B och C efter behov. Använd lägsta möjliga tryck. 
- Överskrid ej maximala arbetstrycket som anges på märkplåten eller för den komponent i systemet med lägst märktryck.
- Öppna matningskranarna till systemet. 
- Justera lufttrycket. I de flesta fall krävs cirka 552 kPa (5,5 bar) för att systemet ska fungera korrekt. Kör inte med lägre tryck än 517 kPa (5,2 bar).

10. Lufta alla vätskeledningar.

- a. Stäng av luften till pistolen genom att stänga luftregulatorn eller avstängningskranen för sönderdelningsluften till pistolen.



- b. Tryck av pistolen (manuellt eller automatiskt) ner i en jordad metallhink.

Manuell pistol visas



- c. Gå till blandningsläge.
d. Om luft i systemet gör att flödesmätarna svänger över utlöses ett larm och systemet stoppas.

Tryck på knappen Larmåterställning



för att ta bort larmet.

- e. Gå till blandningsläge.

11. Ställ in flödet.

Flödet som visas på EasyKey statusskärm gäller endera komponent A, B eller C beroende vilken doseringsventil som är öppen. Matningsledningarna på bilden lyser upp och visar vilken doseringsventil som är öppen.

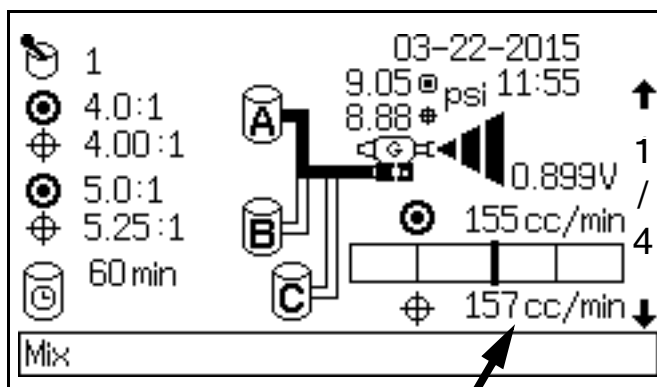


FIG. 92. Status Screen Flow Rate Display (Statusskärm för Flödesgrad)

Granska flödes hastigheten på statusskärmen med pistolen helt öppen. Kontrollera att flödes hastigheten för komponenterna A, B och C ligger inom 10% från varandra.

Om flödes hastigheten är för låg: Öka lufttrycket till matningen av komponenterna A, B och C eller höj inställt vätske tryck.

Om flödes hastigheten är för hög: sänk lufttrycket, stäng vätske fördelningens doseringsventiler mer eller justera regulator för vätske tryck.

OBSERVERA: Tryckinställningen för komponenterna varierar med vätskeviskositeten. Börja med samma vätske tryck för komponenterna A, B och C och justera sedan efter behov.

ANM.

Använd inte de första 120 till 150 cc material som kommer ur systemet, det kan vara dåligt blandat på grund av larm medan material fylldes på i systemet.

12. Sätt på sönderdelningsluften till pistolen. Kontrollera sprutbildens enligt anvisningarna i pistolhandboken.

ANM.

Låt inte vätske tillförseltanken köras tom. Luftflödet i försörjningsledningen kan vrida växelvägare på samma sätt som för vätska. Detta kan leda till proportionell fördelning av vätska och luft som uppfyller utrustningens förhållande och toleransinställningar. Detta kan vidare leda till sprutning av okatalyserat eller dåligt katalyserat material.

Avstängning

Avstängning för natten

1. Lämna strömmen på.
2. Kör Recept 0 för att rensa ut lösningsmedel ur mätare och pistol.

Avstängning för service

1. Följ **Tryckavlastande procedur** på sidan 88.
2. Stäng kranen på tryckluftsmatningen och på ProMix.
3. Slå av strömbrytarna på EasyKey och kraftförsörjningsmodulen (0-läge). FIG. 93.
4. Vid service av EasyKey eller kraftförsörjningsmodulen ska du också stänga av strömmen vid huvudströmbrytaren.

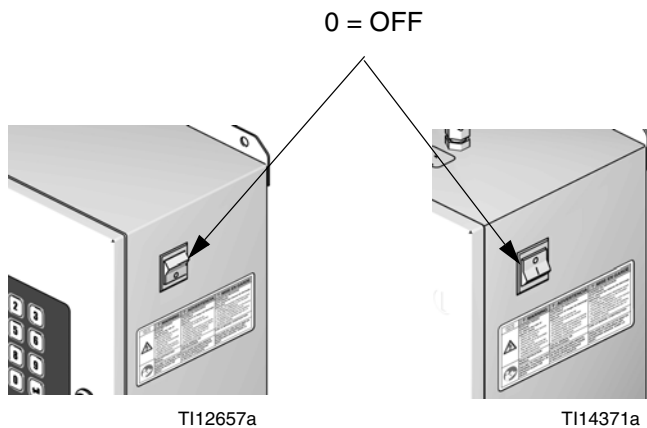
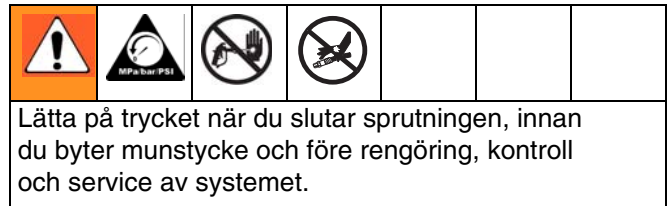


FIG. 93. Strömbrytare

Tryckavlastande procedur

OBSERVERA: Följande förfarande avlastar vätske- och lufttryck i ProMix 3KS-systemet. Använd proceduren korrekt för din systemkonfiguration.



Enkulörsystem

1. Stäng av A, B och C vätskematningspumpar/tryckkärl medan du är i blandningsläge (pistol aktiverad). Stäng alla avstängningsventiler för vätska vid pumputloppen.
 2. Med pistolen aktiverad, tryck på den manuella styrningen på solenoiderna för doseringsventilerna A, B och C för att lätta på trycket. Se FIG. 94.
- OBSERVERA:** Om ett larm för doseringstid (E-7, E-8) går, återställ larmet.
3. Gör en fullständig rensning enligt instruktioner under **Rensning med hjälp av Recept 0**, sidan 95.
 4. Stäng av vätsketillförseln till rensningsventil för lösningsmedel (SPV) och lufttillförseln till luftrensingsventil (APV), FIG. 97.
 5. Med pistolen aktiverad, tryck på den manuella styrningen på solenoiderna för rensningsventilerna A, B och C för att lätta på trycket för luft och lösningsmedel. Se FIG. 94. Bekräfta att lösningsmedelstrycket har sänkts till 0.

OBSERVERA: Om ett larm för rensningsvolym (E-11) går, återställ larmet.

System med kulörbytte och utan tömningsventiler

OBSERVERA: Den här proceduren avlastar tryck via provtagningsventilen.

1. Slutför alla steg under **Enkulörssystem**, sidan 88.
2. Stäng sida A avstängningsventil (SVA), FIG. 97. Öppna sida A provtagningsventil (RVA).
3. Rikta sida A provtagningsrör till en avfallscontainer.
4. Se FIG. 96. Öppna kulörbytesmodulen. Använd solenoidens märkplattor som guide, tryck ner och håll inne styrknappen på varje kulörsolenoid tills flödet från provtagningsventilerna stannar upp.
5. Tryck ner och håll nere styrningen för lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från provtagningsventilen, släpp sedan upp.
6. Stäng av lösningsmedelsmatningen till ventilstapel för kulörbyte.
7. Tryck ner och håll nere styrningen för lösningsmedelssolenoid tills lösningsmedelsflödet från provtagningsventilen stannar upp.
8. Öppna sida A avstängningsventil (SVA), FIG. 97. Stäng sida A provtagningsventil (RVA).

System med kulör-/katalysator- och komponent C-byte och tömningsventiler

OBSERVERA: Den här proceduren avlastar tryck via tömningsventilerna.

1. Slutför alla steg under **Enkulörssystem**, sidan 88.
2. Stäng alla kulör-/katalysator-/komponent C-matningar till ventilstaplarna.
3. Tryck ner och håll nere tömningsventil A:s solenoidstyrning, FIG. 94.
4. Se FIG. 96. Öppna kulörbytesmodulen. Använd solenoidens märkplattor som guide, tryck ner och håll inne styrknappen på varje kulörsolenoid tills flödet från tömningsventil A stannar upp.
5. Tryck ner och håll nere tömningsventil B:s solenoidstyrning, FIG. 94.

6. Se FIG. 96. Använd solenoidens märkplattor som guide, tryck ner och håll inne styrknappen på varje katalysatorsolenoid tills flödet från tömningsventil B stannar upp.
7. Tryck ner och håll nere tömningsventil C:s solenoidstyrning, FIG. 94.
8. Se FIG. 96. Öppna kulörbytesmodulen. Använd solenoidens märkplattor som guide, tryck ner och håll inne styrknappen på varje kulörsolenoid tills flödet från tömningsventil C stannar upp.
9. Tryck ner och håll nere tömningsventil A:s solenoidstyrning, FIG. 94.
10. Tryck ner och håll nere styrningen för A-sidans (färg) lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från tömningsventilen, släpp sedan upp.
11. Tryck ner och håll nere tömningsventil B:s solenoidstyrning, FIG. 94.
12. Tryck ner och håll nere styrningen för B-sidans (katalysator) lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från tömningsventilen, släpp sedan upp.
13. Tryck ner och håll nere tömningsventil C:s solenoidstyrning, FIG. 94.
14. Tryck ner och håll nere styrningen för C-sidans lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från tömningsventilen, släpp sedan.
15. Stäng av lösningsmedelsmatningen till ventilerna för kulör-/katalysator-/komponent C-bytesstapeln.
16. Tryck och håll nere A-, B- och C-styrningarna för lösningsmedelssolenoider och tömningsventiler tills flödet av lösningsmedel från tömningsventilerna stannar upp.

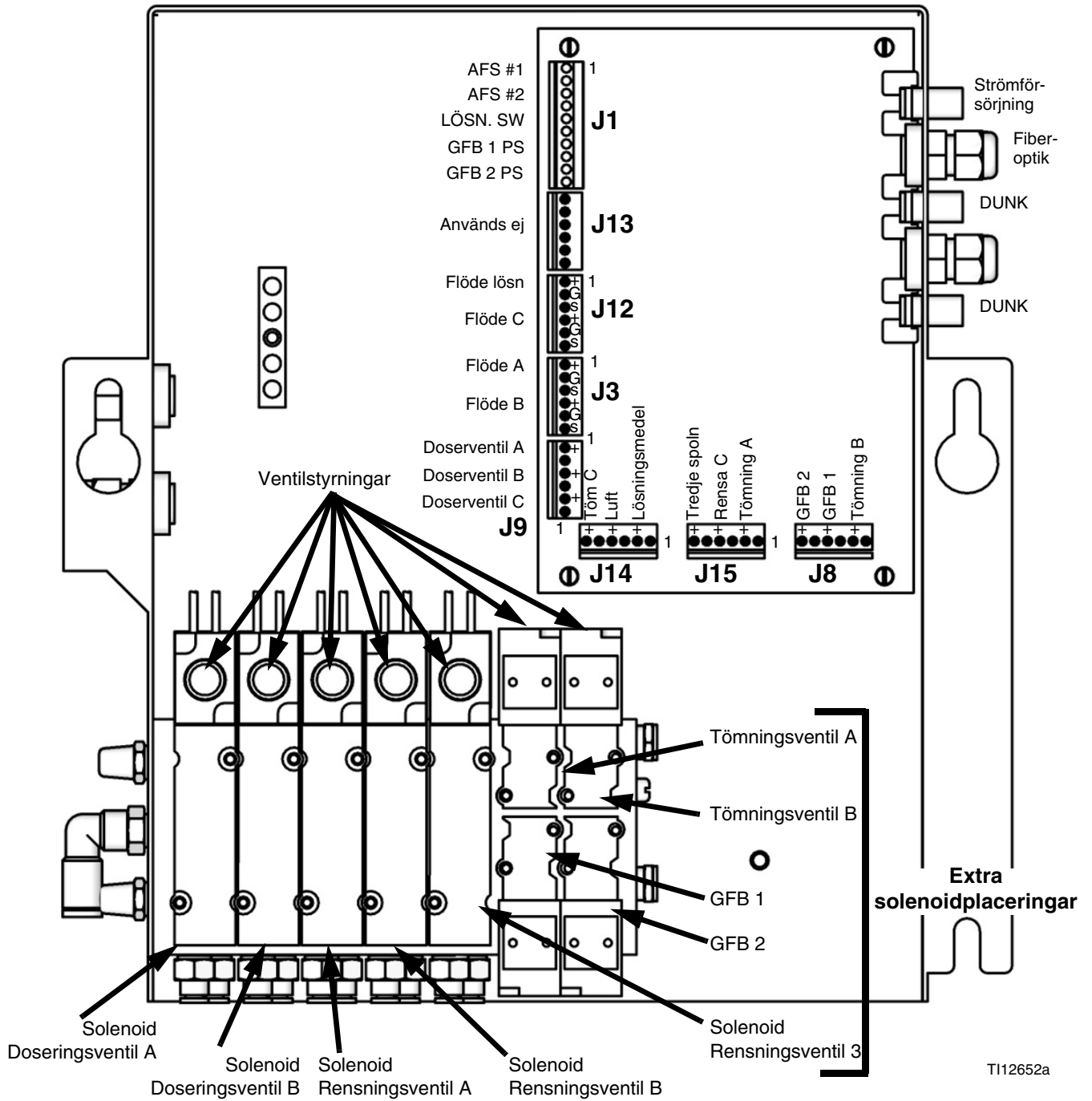
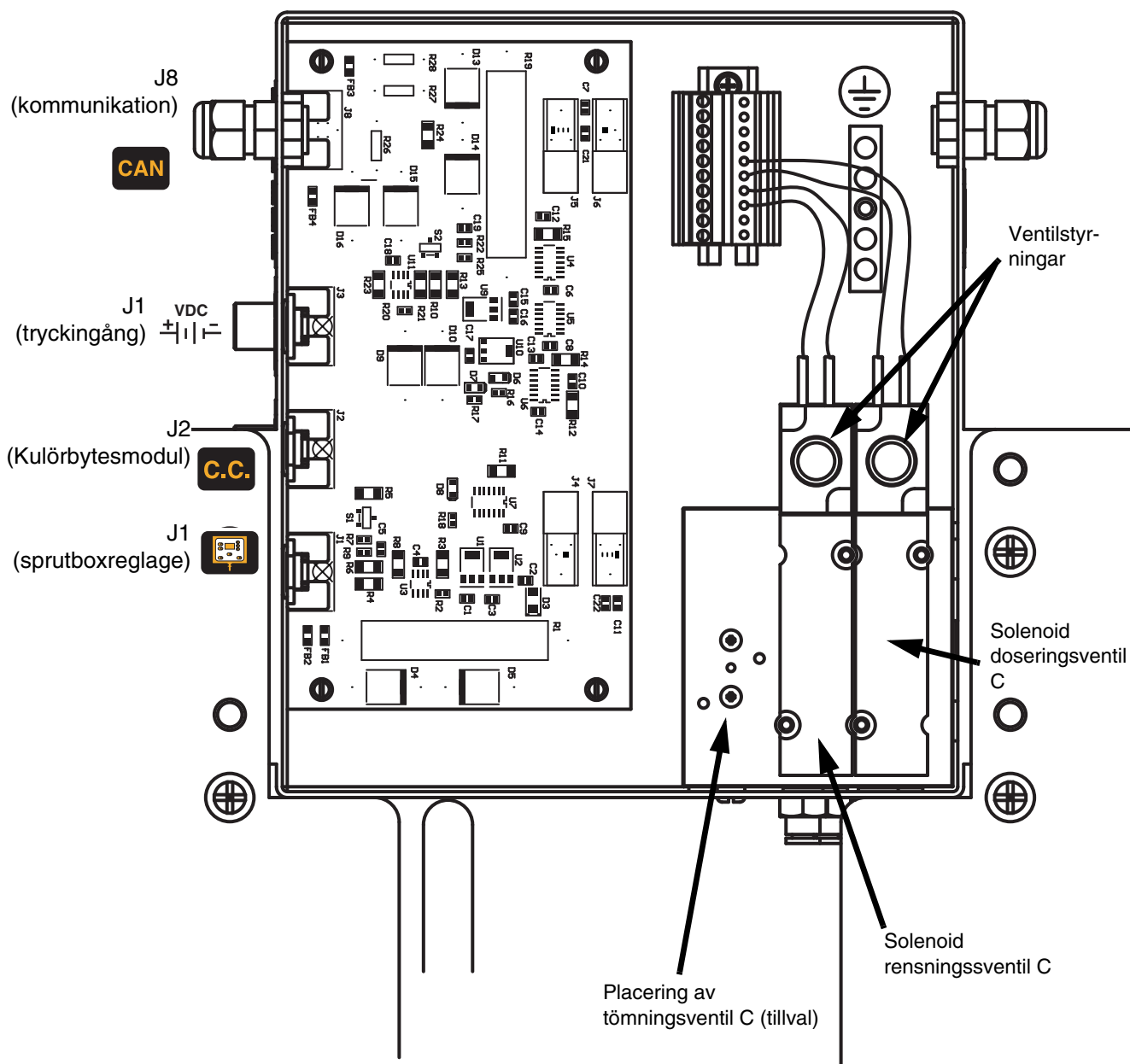


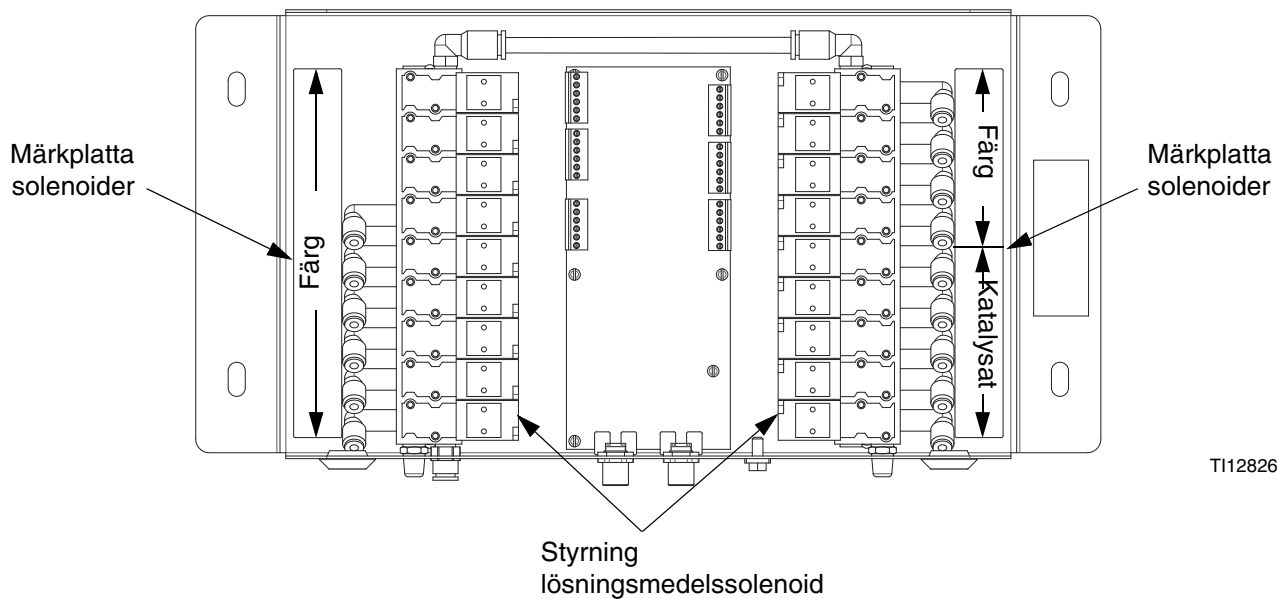
FIG. 94. Solenoider för komponenterna A och B



T114704a

FIG. 95. Solenoider, komponent C

Modul nr. 1



Modul nr. 2

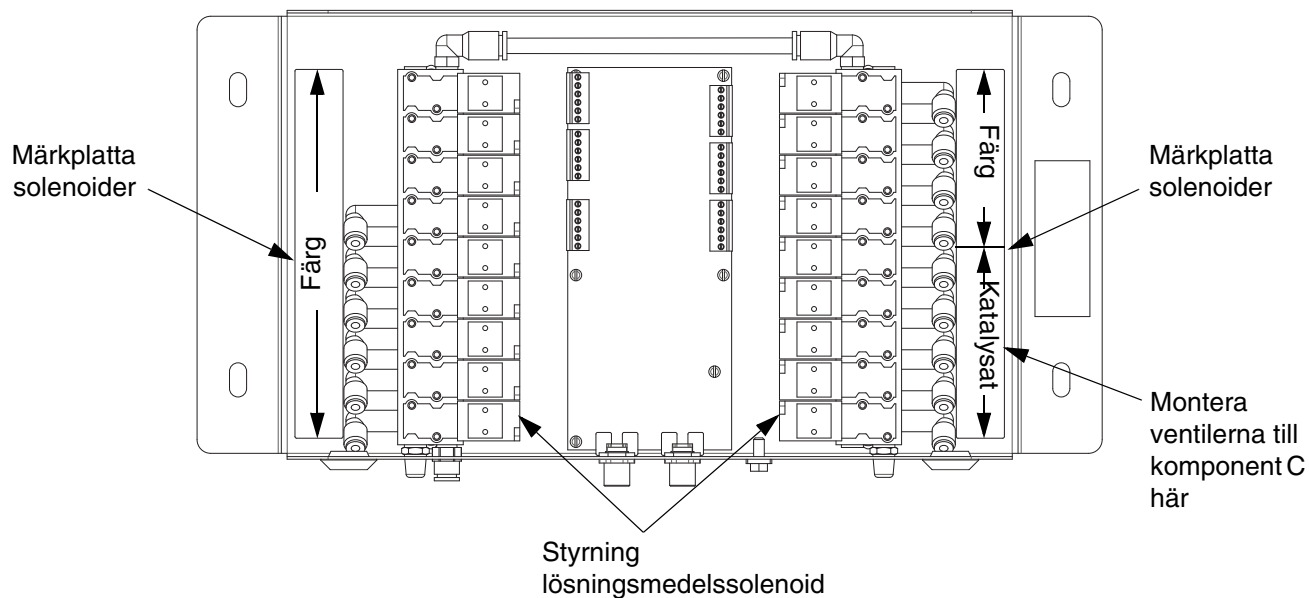
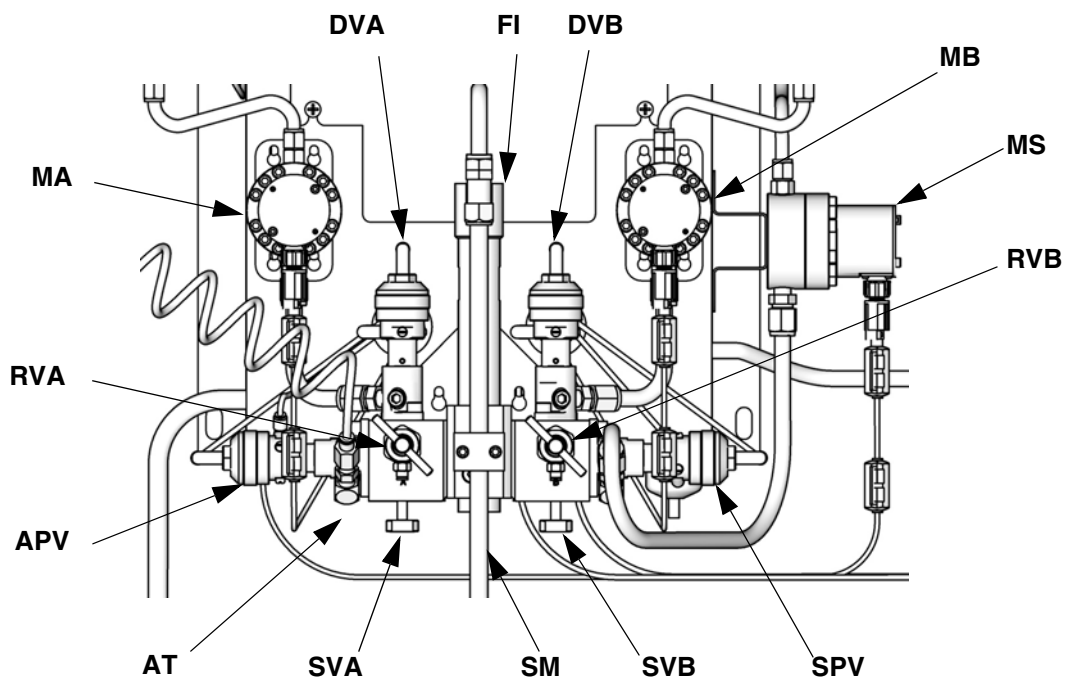


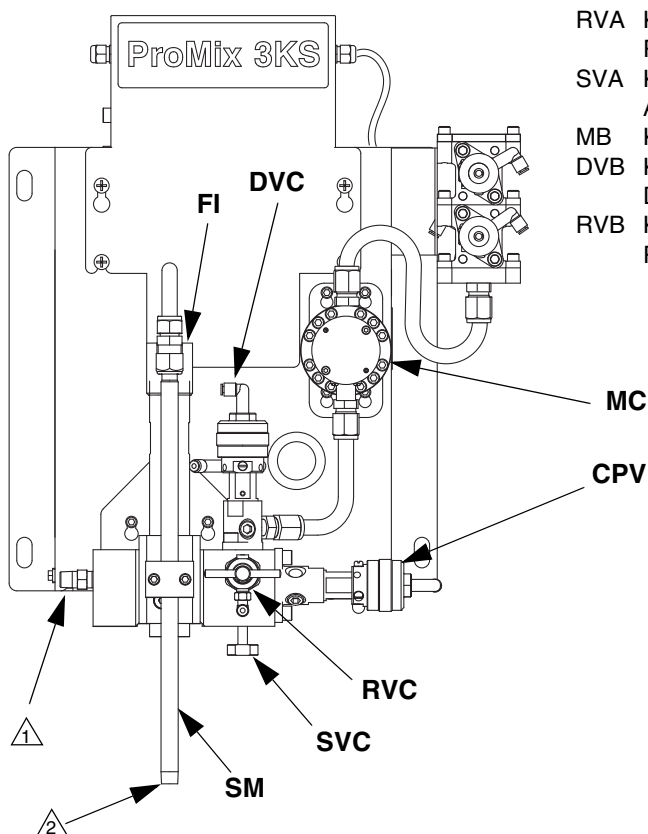
FIG. 96: Kulörbytessolenoider



TI12556a

Beteckningar: ProMix 2KS Färgstation

MA	Komponent A Mätare	SVB	Komponent B Avstängningsventil
DVA	Komponent A Doseringsventil	MS	Lösningsmedelsmätare
RVA	Komponent A Provtagningsventil	SPV	Lösningsmedelsrensning-ventil
SVA	Komponent A Avstängningsventil	APV	Luftrensningsventil
MB	Komponent B Mätare	SM	Statisk blandare
DVB	Komponent B Doseringsventil	FI	Flödesintegrator
RVB	Komponent B Provtagningsventil	AT	Luftrensningsventil luftmatningsrör



TI14382b

Beteckningar: ProMix 3KS Färgstation

MC	Komponent C-mätare
DVC	Komponent B-doseringsventil
RVC	Komponent C-provtagningsventil
SVC	Komponent C-avstängningsventil
CVC	Komponent C-rensningventil
SM	Statisk blandare
FI	Flödesintegrator

1 Vätskeintag, 3KS Anslut matningen från 2KS-vätskefördelningsröret här.

2 Anslut vätskematningen till pistolen.

FIG. 97. ProMix 2KS och ProMix 3KS väggmonterade färgstationer

Rensning

						
Läs Säkerhetsföreskrifter , på sidan 7. Se Instruktioner om Jordning i ditt systems installationshandbok.						
Bär skyddsglasögon så att du inte får vätskestänk i ögonen.						

I handboken beskrivs 4 rensningsprocedurer:

- **Rensa ur blandat material** (nedan)
- **Rensning med hjälp av Recept 0** (sidan 95)
- **Rensning av vätskematningssystemet** (sidan 95)
- **Rensning av provtagningskranar och rör** (sidan 97)

Använd kriterierna som anges i respektive procedur och bestäm vilken du ska använda.

Rensa ur blandat material




Vid vissa tillfällen behöver bara vätskeröret spolas, t.ex. vid:



- slutet på brukstid
- sprutningsavbrott som är längre än brukstiden
- avstängning för natten
- innan service ska utföras på blandningsblocket, slangen eller pistolen.

I första stegets blandningsblock (2KS), rensar lösningsmedel komponent B-sidan (hårdare, höger) sida av blandarblocket och innerröret på integratorn. Luft används för rensning av komponent A (komponent, vänster) sida av blandarblocket och ytterröret på integratorn. Luftväxlingen rensar slangen mellan statiska 2KS-blandaren och 3KS-vätskeblocket.

I andra stegets blandningsblock (3KS), rensar lösningsmedel komponent C-sidan (höger) sida av blandarblocket och innerröret på integratorn. Luft-/lösningsmedelsväxlingen från 2KS rensar vänster sida av 3KS-vätskeblocket och yttre röret av 3KS-integratorn.

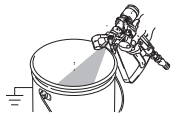
1. Gå till standby-läge (avlägsna ingång Blandning).

						
Tryck av pistolen för att avlasta trycket.						
Om du använder en högtryckspistol, sätt på avtryckarlåset. Ta loss munstycket och rengör det separat.						

						
Stäng av elektrostatfunktionen om du använder elektrostatpistoler före rensning.						

2. Ställ in tryckregulatorn för lösningsmedel på ett tryck som är tillräckligt för ordentlig rensning av systemet på rimlig tid men så lågt att skador av stänk och vätskeinträngning undviks. Normalt räcker 0,7 MPa, 7 bar.
3. Om du använder en spolbox, placera pistolen i boxen och stäng locket. Gå till rensningsläg. Rensningssekvensen startar automatiskt.




Om du inte använder pistolspolboxen trycker du av pistolen (manuellt eller automatiskt) i ett jordat metallkärl tills rensningen är klar.



När rensningen är klar går EasyKey automatiskt över i vänteläge.

4. Gör om steg om systemet inte är helt rent 3.

OBSERVERA: Justera vid behov rensningssekvensen så att bara en cykel krävs.

						
Tryck av pistolen för att avlasta trycket. Lås avtryckarspärren.						

5. Sätt tillbaka munstycket igen om du demonterade det.
6. Ställ tillbaka regulatorn på lösningsmedelsmatningen till normalt drifttryck.




Rensning med hjälp av Recept 0



Normalt används Recept 0:




- i flerkulörssystem för att rensa materialledningarna utan att fylla på en ny kulör
- när arbetsskiftet är slut så att inte blandat material härdar.

För inställning av Recept 0, gå till avancerad inställning. Välj fliken Recept och ändra till Recept 0. Inställningsskärmen för Recept 0 visas. Ange växlingstiden 0–999 sekunder i steg om 1 sekund.

1. Gå till standby-läge (avlägsna ingång Blandning).

						
Tryck av pistolen för att avlasta trycket.						
Om du använder en högtryckspistol, sätt på avtryckarlåset. Ta loss munstycket och rengör det separat.						

						
Stäng av elektrostatfunktionen om du använder elektrostatpistoler före rensning.						

2. Om du använder en spolbox, placera pistolen i boxen och stäng locket.
3. Välj Recept 0 och tryck på Enter .
4. Om du inte använder pistolspolbox, trycker du av pistolen (manuellt eller automatiskt) i ett jordat metallkärl tills rensningen är klar. 
5. Kulörbyteslysdioden blinkar medan Recept 0 körs och lyser stadigt när rensningen är klar.
6. Om systemet inte är helt rent kan du trycka på Enter och göra om Recept 0 .




Rensning av vätskematningssystemet



Följ anvisningarna innan:

- första gången material fylls på i maskinen*
- vid service
- systemet stängs av under en längre tid
- innan utrustningen ställs undan

* Vissa steg behövs inte vid första spolningen, eftersom material ännu inte laddats i systemet.

1. Gå till standby-läge (avlägsna ingång Blandning).

						
Tryck av pistolen för att avlasta trycket.						
Om du använder en högtryckspistol, sätt på avtryckarlåset. Ta loss munstycket och rengör det separat.						

						
Stäng av elektrostatfunktionen om du använder elektrostatpistoler före rensning.						


2. Fäst matningsledningar för lösningsmedel enligt följande:

- **Enkulör-/enkatalysator-/en komponent C-system:** Lossa anslutningarna till matningen för komponenterna A, B och C vid flödesmätarintagen och anslut istället tryckreglerade lösningsmedelsmatningar.
- **Flerkulör-/flerkatalysatorsystem och system med flera C-komponenter:** Anslut matningsledningarna för lösningsmedel till avsedd lösningsmedelsventil på ventilstaplarna för kulör, katalysator och komponent C. Anslut inte lösningsmedelsmatning till någon av flödesmätarna.

3. Ställ in lösningsmedelstrycket. Använd lägsta möjliga tryck vid renspolning så att stänk undviks.
4. Ta bort kåpan på färgstationen så att du kommer åt solenoidventilerna. Se FIG. 94.
5. Rensa enligt nedan:
 - **Enkulör-/enkatalysator-/en komponent C-system:** Rensa komponent A-sidan.
Tryck på manuell styrning på doseringsventil A:s solenoidventil och sätt igång pistolen i en jordad metallhink.

Rensa komponent B-sidan. Tryck på den manuella förbikopplingen på B-doserventilen och tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills rent lösningsmedel strömmar ur pistolen.





Rensa komponent C-sidan. Tryck på den manuella förbikopplingen på C-doserventilen och tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills rent lösningsmedel strömmar ur pistolen.

Upprepa så att integratorm rengörs ordentligt.
 - **System med flera kulör/katalysatorer/ C-komponenter:** Välj Recept 0 och tryck på Enter  för att rensa hela systemet. Kulörbyteslysdioden blinkar medan Recept 0 körs och lyser stadigt när rensningen är klar.

Upprepa så att integratorm rengörs ordentligt.
6. Sätt på färgstationens kåpa igen.
7. Stäng av lösningsmedelsmatningen.
8. Lossa anslutningarna till lösningsmedelsmatningarna och anslut istället matningarna för komponenterna A, B och C.
9. Se sidan 86 för anvisningar om **Start**.

Rensning av provtagningskranar och rör

Utför proceduren efter mätarkalibrering.

1. Gå till standby-läge (avlägsna ingång Blandning).
2. Se FIG. 97. Stäng vätskekranarna och provtagningskranarna.
3. Dra provtagningsrören till ett jordat spillkärl.
4. **På enkulörsystem:** Anslut en lösningsmedelsmatning till intaget på flödesmätare A.
5. Tryck på inställningsknappen  på EasyKey för att komma åt skärmarna med avancerade inställningar.
6. Tryck på högerpilen  för att välja kalibreringsskärmen. Tryck på nedåtpilen  för att välja rensning från menyn. Tryck på Enter .

Doseringsventil A, lösningsmedelrensventilen (B-sidan), rensningsventilen för komponent C och lösningsmedelsventilen för kulörbyte (om sådan finns) öppnar.

OBSERVERA: När du utför en kalibreringsrensning, stängs lösningsmedelsventil(er) långsamt automatiskt efter 2 minuter när Abort valts på skärmen.

8. Stäng provtagningsventilerna.

OBSERVERA: Välj Abort på kalibreringsskärmen för att avbryta aktuell kalibrering och stänga doserings- eller rensningsventilerna.

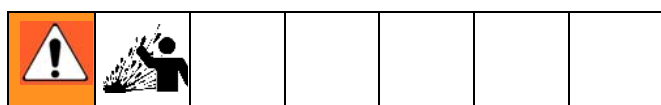
9. Öppna båda avstängningsventilerna helt.

10. **På enkulörsystem:** Sätt tillbaka komponent A-matningen på flödesmätare A.

OBSERVERA: Efter kalibrering är det nödvändigt att rensa bort allt förorenat blandat material. Gör en manuell rensning och återta det recept som just testats eller gör Recept 0 och gå sedan till nästa recept.

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	<input type="text" value="0"/> cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe Calibration Home

FIG. 98. Calibration Screen (Kalibreringsskärm)



7. Öppna provtagningskranarna sakta så att stänk undviks och tappa ur lösningsmedel tills kranarna och rören är rena.

Funktionen lösningsmedelstryck


Funktionen lösningsmedelstryck gör att användaren kan spara blandat material genom att trycka ut det till pistolen med lösningsmedel. Mängden som sparas är hälften av brukstidsvolymen som angetts i **Advanced Setup Screen 1 (Avancerad inställning skärm 1)** på sidan 37. För två pistoler används den mindre brukstidsvolymen.

Lösningsmedelstryck kräver tillbehöret lösningsmedelsmätare (MS). Beställ Graco artikelnr. 16D329 S3000, lösningsmedelsmätarsats. Se handbok 308778.

1. Se FIG. 99. Montera lösningsmedelsmätaren (MS) på sidan av vätskestationen, enligt anvisningarna i ProMix installationshandbok.
2. Välj "Solvent" ("Lösningsmedel") eller "Tredjeventilen" för att aktivera lösningsmedelstryck. Se **Option Screen 2 (Alternativskärm 2)**, sidan 35.


OBSERVERA: Koppla lösningsmedelsmatningen från lösningsmedelsmätaren till intaget på den tredje rensventilen om du använder en tredje rensventil istället för lösningsmedelsrensventilen för att driva lösningsmedelstryckfunktionen.


OBSERVERA: Systemet måste vara i blandningsläge för att kunna initiera lösningsmedelstryck.


3. Tryck på och håll inne blandningsknappen  i fem sekunder för att starta lösningsmedelstryck. Den gröna blandningslampan tänds och

receptknappen blinkar. Systemet stänger doserventilerna (DVA, DVB) och öppnar lösningsmedelsrensventilen (SPV).

4. Systemet matar lösningsmedel och trycker ut blandat material till pistolen. Boxstyrningsdisplayen växlar mellan att visa streck och återstående procentandel (0-99%) av halva brukstidsvolymen.

OBSERVERA: Avbryt lösningsmedeltryck manuellt med väntelägesknappen . Lösningsmedelstryckventilen (SPV) eller tredje rensningsventilen stängs.

Tryck på blandningsknappen  för att gå tillbaka till lösningsmedelstryck.

5. När totala utmatade lösningsmedelsmängden överstiger halva brukstidsvolymen går systemet in i vänteläge .

6. Gör en manuell rensning eller byt recept för att trycka ut återstående blandat material. Detta stänger ner lösningsmedelstryckfunktionen så att blandningsläget kan återstartas.

OBSERVERA: När systemet känner av att lösningsmedelsmängden överstiger halva brukstidsvolymen, medför försök att återstarta lösningsmedelstryck att eller Överdoserings_A/B-larm (E-5, E-6) utlöses.

Beteckningar:

DVA	Komponent A Doseringsventil
DVB	Komponent B Doseringsventil
MS	Lösningsmedelsmätare (krävs)
SPV	Lösningsmedelsrensventil
APV	Luftrensventil
SMC	Lösningsmedelsmätarkabel
SS	Lösningsmedelsmatning

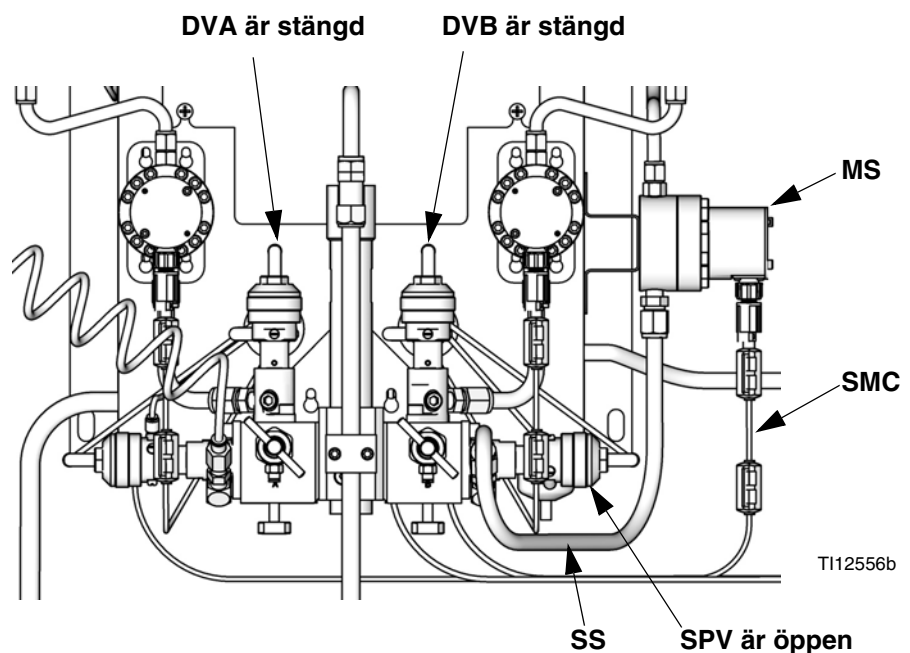
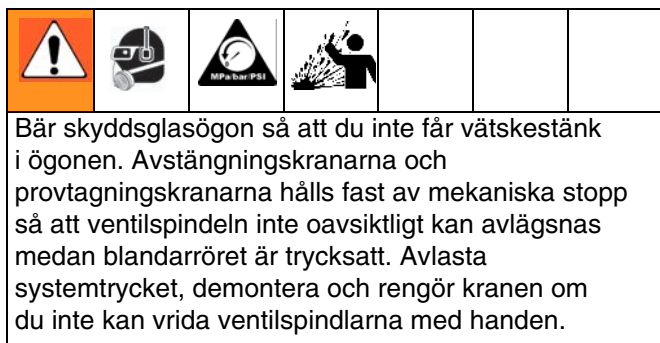


FIG. 99. Inställning av lösningsmedelstryck

Mätarkalibrering



Kalibrera mätaren:

- Första gången systemet används.
- När nya material används i systemet, speciellt om materialens viskositet avviker markant.
- Minst en gång per månad som en del i det regelbundna underhållet.
- När en flödesmätare reparerats eller bytts ut.

OBSERVERA:

- K-faktorerna på **Calibration Screen (Kalibreringsskärm)** uppdateras automatiskt när kalibreringen är klar.
 - Du kan bara granska K-faktorvärdena på skärmen. Om så behövs kan du redigera K-faktorerna manuellt i **Advanced Setup Screen 4 (Avancerad inställning skärm 4)** (sidan 39) eller **Receptinställning skärm 5** (sidan 45).
 - Alla värden på bilden är i cc oberoende av enhetsinställningen på **Configure Screen 1 (Konfigureringskärm 1)**.
 - Styrenheten kommer att använda K-faktorer för aktivt recept för mätarkalibrering. Aktiva receptet måste vara recept 1 till recept 60. Recepten 0 och 61 har inga K-faktorvärden.
1. Fyll systemet med material innan du kalibrerar mätare A, B eller C. Se till att kulör-/katalysator-/komponent C-ventilen är öppen för kulör-/katalysator-/komponent C-bytessystem.
 2. Stäng av alla sprutenheter och liknande som är anslutna till ProMix.
 3. Stäng vätskekranarna och provtagningskranarna.

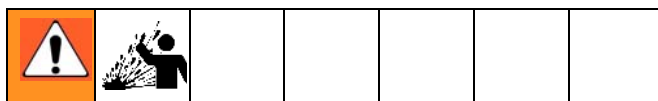
4. Sätt bägarna (minst 250 cc) i hållarna. Sätt ner provtagningsrören i bägarna.

OBSERVERA: Om rören behöver bytas ut, använd rör med en yttre diameter på 5/32 tum eller 4 mm.

5. Tryck på Installationsknappen på EasyKey för att komma åt inställningsskärmarna.
6. Tryck på högerpilen för att välja **Calibration Screen (Kalibreringsskärm)**. Tryck på Enter för att välja antingen doseringsventil A, B, C eller lösningsmedel. Tryck på nedåtpilen för att välja Start från menyn. Starta bara en åt gången.

Meter	A Meter
Calibration	Start
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	<input type="text" value="0"/> cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe
Calibration	Home


7. Mata ut komponent A, B, C eller lösningsmedel i bägaren.




- a. Öppna provtagningskranarna sakta så att det inte stänker.
- b. Ställ in ventilerna så att vätskorna matas ut med ungefär samma flödes hastighet som i produktionen så blir kalibreringen noggrannare.
- c. Mata ut minst 250 cc av varje komponent, kontrollera att tillräckligt med material matas ut så att du kan avläsa volymen i bägaren. Volymerna behöver inte vara lika stora eller ha något särskilt blandningsförhållande.
- d. Stäng provtagningsventilen ordentligt.

8. Volymen som mätts upp av ProMix visas på EasyKey.
9. Jämför mängderna på EasyKey-displayen med mängden i bägarna.

OBSERVERA: Väg utmatat material för att bestämma verklig volym så uppnås högsta noggrannheten.

10. Skiljer sig volymerna åt så skriver du in den utmatade volymen i cc i fälten för A,B, C eller lösningsmedel och trycker på Enter .

Gör om kalibreringen om skillnaden mellan värdena är stor.

OBSERVERA: Om verklig volym är samma som anges på skärmen eller om du av någon anledning vill avbryta kalibreringen bläddrar du till avbryt i **Calibration Screen (Kalibreringsskärm)**-menyn och trycker på Enter .

11. Efter att volymen för A, B, C eller lösningsmedel angivits, räknar ProMix 3KS-styrenheten ut den nya flödesmätarens K-faktor och visar värdet på **Calibration Screen (Kalibreringsskärm)**.

OBSERVERA: Du kan bara granska K-faktorvärdena på skärmen. Om så behövs kan du redigera K-faktorerna manuellt i **Advanced Setup Screen 4 (Avancerad inställning skärm 4)** (sidan 39) eller **Receptinställning skärm 5** (sidan 45).

12. Rensa alltid provtagningskranarna när du kalibrerat mätarna. Använd en av metoderna nedan.

- Följ anvisningarna på **Rensning av provtagningskranar och rör**, sidan 97.
- Sätt ner provtagningsrören i lämpligt tvättmedel (TSL eller lösningsmedel) eller sätt på lock på dem.

OBSERVERA: Om färgen förhårdas i provtagningsrören, byt ut dem mot rör med en yttre diameter på 5/32 tum eller 4 mm.

13. Kontrollera att båda provtagningskranarna är stängda och båda avstängningskranarna är helt öppna.
14. Rensa ur lösningsmedel ur systemet och fyll det med material innan du tar det i produktion.
 - a. Gå till blandningsläge.
 - b. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills blandat material strömmar ur munstycket.
 - c. Se avsnitt **Start** på sidan 86 när du ska starta produktionen.

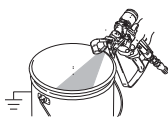
Kulörbyte

Procedurer för kulörbyte

Flerkulörsystem

1. Stäng av luften till pistolen.
2. Placera pistolen i pistolspolboxen och stäng luckan.
3. Gå till standby-läge (avlägsna ingång Blandning).
4. Välj det nya receptet. Börja med kulörbytesskvensen.

5. Om du inte använder pistolspolbox, trycker du av pistolen (manuellt eller automatiskt) ner i ett jordat metallkärl tills kulörbytesskvensen är klar.



OBSERVERA: Kulörbytessklockan startar inte förrän pistolen aktiveras och vätskeflöde avkänns. Kulörbytet avbryts om inget flöde avkänns inom 2 minuter. Systemet går in i vänteläge (ta bort ingång Blandning) vid föregående färg.

6. När du är redo att spruta tar du ut pistolen ur pistolspolboxen, om sådan används, och stänger dörren (endast manuella och semiautomatiska system).

OBSERVERA: Luckan på pistolspolboxen måste vara stängd om sönderdelningsluftventilen ska öppna.

7. Ange blandningsläge för att börja spruta.

Enkulörsystem

1. Följ procedur för **Rensning av vätskematningssystemet**, sidan 95.
2. Ladda den nya färgen. Se **Start**, sidan 86.
3. Ange blandningsläge för att börja spruta.

Kulörbytesskvenser

FIG. 100 till FIG. 109 illustrerar de olika kulörbytesskvenserna. Se Tabell 16 för att fastställa vilken bild som gäller baserat på receptbytet och systemkonfigurationen. Tidssekvenserna anges i följande paragrafer.

OBSERVERA: Se **Setup Mode (Inställningsläge)** på sidan 26 för att välja rensningskällor och ställ in önskad tid för rensning, växling och fyllning.

ANMÄRKNINGAR:

- Systemet använder gammal receptdata för rensningscykeln. Den nya kulör-/katalysatorventilen öppnas dock baserat på ny receptdata.
- Systemet använder den nya receptdatan för fyllningscykeln.
- För alternativet med en pistolspolbox (PSB) måste spraypistolen vara isatt i PSB under hela kulörbytesprocessen (rensning och fyllning). PSB-avtryckarmatningen kommer att vara på under receptbyttescykeln.
- För alternativet med två pistolspolboxar (PSB) måste spraypistolen vara isatt i pistolspolboxarna under hela kulörbytesprocessen (rensning och fyllning). Systemet kommer att slå på och av varje PSB-avtryckarmatning baserat på varje pistols inställda tid.
- För specialutmatningar kommer systemet att slå på och av varje utmatning baserat på inställda tider. Varje specialutmatning har två olika starttider och varaktigheter.
- För system utan tömningsventiler, börjar den första rensningen efter att stegen för kulör-/katalysator-/komponent C-bytet är slutförda.
- Tömningsventil B krävs för ett katalysatorbytessystem.
- Tömningsventil C krävs för ett komponent C-bytessystem.
- När du går från Recept X till Recept 0, används endast data för rensningscykel från Recept 0.
- När du går från Recept 0 till Recept X, används endast data för rensningscykel från Recept X.

Kulörrensning/-tömning

- Denna sekvens spolar ut färgen med lösningsmedel, från kulörventil till tömningsventil A.
- Kulörbytets lösningsmedelsventil och tömningsventil A öppnas under rensningen.
- Kulörbytets lösningsmedelsventil stängs när rensningstiden går ut.

Kulörfyllning

- Denna sekvens fyller ledningen med ny färg hela vägen till tömningsventil A.
- Den nya kulörens ventil och tömningsventil A öppnas under fyllningen.
- Den nya kulörens ventil och tömningsventil A stängs när fyllningstiden går ut.

Katalysatorrensning/-tömning

- Denna sekvens spolar ut katalysatorn med lösningsmedel, från katalysatorventil till tömningsventil B.
- Katalysatorbytets lösningsmedelsventil och tömningsventil B öppnas under rensningen.
- Katalysatorbytets lösningsmedelsventil stängs när rensningstiden går ut.

Katalysatorfyllning

- Denna sekvens fyller ledningen med ny katalysator hela vägen till tömningsventil B.
- Den nya katalysatorns ventil och tömningsventil B öppnas under fyllningen.
- Den nya katalysatorns ventil och tömningsventil B stängs när fyllningstiden går ut.

Komponent C-rensnings-/tömningsventil

- Denna sekvens spolar ut komponent C med lösningsmedel, från komponent C-ventilen till tömningsventil C.
- Komponent C-bytets lösningsmedelsventil och tömningsventil C öppnas under rensningen.
- Komponent C-bytets lösningsmedelsventil stängs när rensningstiden går ut.

Fyllning, komponent C

- Denna sekvens fyller ledningen med ny komponent C hela vägen till tömningsventil C.
- Den nya komponent C-ventilen och tömningsventil C öppnas under fyllningen.
- Den nya komponent C-ventilen och tömningsventil C stängs när fyllningstiden löpt ut.

Första rensning

Välj första rensningskälla (luft, lösningsmedel eller tredje ventil) och första rensningstid. För de flesta applikationer väljs luft.

Systemet rensar det gamla materialet från doseringsventilerna till pistolen med hjälp av vald rensningsapplikation (ofta luft). Vald rensningsventil öppnas under den första rensningstiden och stängs när tiden har gått ut.

Första rensning C

Källan för första rensning av C är samma som första rensning. För de flesta applikationer väljs lösningsmedel. Välj tid för första rensning av C.

Systemet rensar det gamla materialet från doseringsventilerna till pistolen med hjälp av valt rensningsmedium. Rensningsventil C öppnas under den första C-rensningstiden och stängs när tiden har gått ut.

Växlingscykel

Välj växlingstyp (luft/lösningsmedel eller luft/tredje ventil) och växlingstider.

Luftrensningsventilen öppnas under luftväxlingscykeln och lösningsmedelsventilen (eller tredje ventilen) öppnas endast under lösningsmedelväxlingscykeln. Antalet växlingscykler fastställs genom att dela den totala växlingstiden med summan av växlingstiderna för luft och lösningsmedel.

Slutrensning

Välj sista rensningskälla (luft, lösningsmedel eller tredje ventil) och sista rensningstid. För de flesta applikationer väljs lösningsmedel.

Systemet fyller ledningen med lösningsmedel doseringsventilerna till pistolen med hjälp av vald rensningsapplikation (ofta lösningsmedel). Vald rensningsventil öppnas under den sista rensningstiden och stängs när tiden har gått ut.

Slutrensning C

Källan för slutrensning av C är samma som slutrensning. För de flesta applikationer väljs lösningsmedel. Välj tid för slutrensning av C.

Systemet fyller ledningen med lösningsmedel doseringsventilerna till pistolen med hjälp av valt rensningsmedium. Rensningsventil C öppnas under slutrensningstiden för C och stängs när tiden har gått ut.

Fyllning

Denna sekvens fyller ledningen från doseringsventilen till pistolen och omnämns även som fyllning med blandat material. Systemet börjar blanda komponent A, B och C tills fyllningstiden går ut.

Rensning Aktiv

Systemet sätter på Rensning/Receptbyte Rensning Aktiv under dessa steg.

Fyllning aktiv

Systemet sätter på Receptbyte Fyllning Aktiv under detta steg.

Tabell 16: Referensdiagram, kulörbyte

Starta recept	Avsluta recept	Ändra typ	Tömning A	Avsluta fyllning	Se Fig.
X	Y	Byte	Ja	NA	FIG. 100
X	Y	Byte	Nej	NA	FIG. 101
0	Y	Fyllning	Ja	Ja	FIG. 102
0	Y	Fyllning	Ja	Nej	FIG. 103
0	Y	Fyllning	Nej	Ja	FIG. 104
0	Y	Fyllning	Nej	Nej	FIG. 105
X	0	Rensa	Ja	NA	FIG. 106
X	0	Rensa	Nej	NA	FIG. 107
0	0	Rensa	Ja	NA	FIG. 108
0	0	Rensa	Nej	NA	FIG. 109

OBSERVERA I manuella system representerar de digitala I/O-signalerna i färgdiagrammen på följande sidor

ProMix 3KS receptbytestabell nr. 2, X till Y
 Stapelventiler A1 till A2, B1 till B2, C1 till C2
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare) Parametrar, rensning/fyllning	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel							Stapelkomponenter för kulörbytte
	Rensa A	Fyll A	Rensa B	Fyll B	Rensa C	Fyll C	Väntar	
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel							
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A	Ingen tömning A							Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över Spola ur gamla färgen och fyll på med den nya
Lösningsmedel B Tömning B Komponent B								Spola ur gamla katalysatorn och fyll på med den nya
Lösningsmedel C Tömning C Komponent C								Spola ut gammal reducerare och fyll på ny
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator							
Receptparametrar	Väntar	första rensning	första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning	Slutrensning	Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator							
Val av första rensning Rensn. C Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning Rensn. C								Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten) Fast för rensa A (luft) Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel" Om växlingstypen är "luft/tredje spolning" Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2 Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)
Doserventiler	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning							
Doserventil A Doserventil B Doserventil C		<- Rensa A och fyll A genom doserventil A utan tömning A						Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering Sätt upp fyll volym Alternativskärm 1 Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Utgångar pistolspolboxar	Tider för pistol- och slangspolning							Tider för fyllning av blandat material
Om inga pistolspolboxar används Pistolen (pistolerna) trycks av operatören								
En pistol	Pistolspolbox, utgång 1							
	Pistolspolbox, utgång 2							
2 pistoler	Endast pistolspolbox 1							
Pistolspolbox, utgång 1								
Pistolspolbox, utgång 2								
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/utsignaler							
Kulörbytestutgång Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar	<- Starta kulörbytte							Kulörbytte avslutat ->
Specialutgångar	<- Start av rensning på							<- Start av fyllning på
Specialutgång nr. 1	<- Längd->							<- Längd->
Specialutgång nr. 2	<- Längd->							<- Längd->
Specialutgång nr. 3	<- Längd->							<- Längd->
Specialutgång nr. 4	<- Längd->							<- Längd->
3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd->							<- Längd->

3KS X to Y K13 SV

FIG. 101: ProMix 3KS, receptbytestabell nr. 2 X till Y

ProMix 3KS receptbytestabell nr. 3, 0 till Y
 Stapelventiler A1 , B1 , C1
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel			
Parametrar, rensning/fyllning	Väntar	Fyll A	Fyll B	Fyll C
Stapelventiler	Fyllsekvens , kulörbytestapel			Stapelkomponenter för kulörbyte
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A				
Lösningsmedel B Tömning B Komponent B				
Lösningsmedel C Tömning C Komponent C				
				Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör
				Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator
				Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny reducerare
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator			
Receptparametrar	Avsluta, Fyll	Väntar		Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Från recept 0	Spolningssekvens doserventil och integrator		
Lämnar fyllningsvalen Val av första rensning Rensn. C Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning Rensn. C				Recept 0: Rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel) eller tredje ventilen på A Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten) Fast för rensa A (luft) Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel" Om växlingstypen är "luft/tredje spolning" Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2 Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)
Doserventiler	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning			
Doserventil A Doserventil B Doserventil C				Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering Sätt upp fyll volym Alternativskärm 1 Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Utgångar pistolspolboxar	Tider för pistol- och slangspolning		Tider för fyllning av blandat material	
Om inga pistolspolboxar används				
Pistolen (pistolerna) trycks av operatören				
En pistol	Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn			
Pistolspolbox, utgång 1 Pistolspolbox, utgång 2				
2 pistoler	Varje åtgärd för integratorn, spola, rensa, växla och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2			
Pistolspolbox, utgång 1 Pistolspolbox, utgång 2				
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/utsignaler			
Kulörbytestutgång Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar	<- Starta kulörbyte		Kulörbyte avslutat ->	
Specialutgångar	<- Start av rensning på		<- Start av fyllning på	
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd->		<- Längd->	
	<- Längd->		<- Längd->	
	<- Längd->		<- Längd->	
	<- Längd->		<- Längd->	

3KS 0 to Y K15 SV

FIG. 102: ProMix 3KS, receptfylldiagram nr. 3 0 till Y

ProMix 3KS receptbytestabell nr. 4, 0 till Y
 Stapelventiler A1 , B1 , C1
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad
 Ingen utgående fyllning

Färg/katalysator/(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel		
Parametrar, rensning/fyllning	Fyll A	Fyll B	Fyll C
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel		
Lösningsmedel A	Stapelkomponenter för kulörbytte		
Tömning A	Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över		
Komponent A	Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör		
Lösningsmedel B			
Tömning B	Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator		
Komponent B			
Lösningsmedel C	Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny reducerare		
Tömning C			
Komponent C			
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator		
Receptparametrar	Väntar		
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator		
Val av första rensning	Rensningsfunktionen		
Rensn. C	Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A		
Rensa A (luft)	Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)		
Rensa B (lösningsmedel)	Fast för rensa A (luft)		
Tredje rensningsventilen på A	Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel"		
2 s rensning efter växling	Om växlingstypen är "luft/tredje spolning"		
Val av slutrensning	Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2		
Rensn. C	Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A		
	Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)		
Doserventiler	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning		
Doserventil A	Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering		
Doserventil B	Sätt upp fyll volym Alternativskärm 1		
Doserventil C	Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering		
Utgångar pistolspolboxar	Tider för pistol- och slangspolning		Tider för fyllning av blandat material
Om inga pistolspolboxar används			
Pistolen (pistolerna) trycks av operatören			
En pistol	Detta sker med samma tidskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn		
Pistolspolbox, utgång 1			
Pistolspolbox, utgång 2			
2 pistoler	Varje åtgärd för integratorn, spola, rensa, växla och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2		
Pistolspolbox, utgång 1			
Pistolspolbox, utgång 2			
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/ut signaler		
Kulörbytestgång	<- Starta kulörbytte		Kulörbytte avslutat ->
Rensning, aktiv utgång			
Fyll aktiv utgång			
Utgång, blandning klar			
Specialutgångar	<- Start av rensning på		<- Start av fyllning på
Specialutgång nr. 1	<- Längd->		<- Längd->
Specialutgång nr. 2	<- Längd->		<- Längd->
Specialutgång nr. 3	<- Längd->		<- Längd->
Specialutgång nr. 4	<- Längd->		<- Längd->
3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd->		<- Längd->

3KS 0 to Y K14 SV

FIG. 103: ProMix 3KS, receptfyllidiagram nr. 4 0 till Y

ProMix 3KS receptbytestabell nr. 5, 0 till Y
 Stapelventiler A1 , B1 , C1
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel			
Parametrar, rensning/fyllning	Väntar	Fyll A	Fyll B	Fyll C
Stapelventiler	Fyllsekvens , kulörbytestapel			
	Stapelkomponenter för kulörbyte			
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A		Ingen tömning A		
Lösningsmedel B Tömning B Komponent B				
Lösningsmedel C Tömning C Komponent C				
				Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör
				Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator
				Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny reducerare
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator			
Receptparametrar	Avsluta, Fyll	Väntar		Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator			
Lämnar fyllningsvalen Val av första rensning Rensn. C Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning Rensn. C	Från recept 0			Recept 0: Rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel) eller tredje ventilen på A Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten) Fast för rensa A (luft) Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel" Om växlingstypen är "luft/tredje spolning" Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2 Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)
Doserventiler	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning			
Doserventil A Doserventil B Doserventil C			<- Fyll A genom doserventil A utan tömning A	Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
				Sätt upp fyll volym Alternativskärm 1
				Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Utgångar pistolspolboxar	Tider för pistol- och slangspolning		Tider för fyllning av blandat material	
Om inga pistolspolboxar används				
Pistolen (pistolerna) trycks av operatören				
En pistol	Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorm			
Pistolspolbox, utgång 1 Pistolspolbox, utgång 2				
2 pistoler	Varje åtgärd för integratorm, spola, rensa, växla och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2			
Pistolspolbox, utgång 1 Pistolspolbox, utgång 2		Endast pistolspolbox 1		
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/utsignaler			
Kulörbytestutgång Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar	<- Starta kulörbyte		Kulörbyte avslutat ->	
Specialutgångar	<- Start av rensning på		<- Start av fyllning på	
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd-> <- Längd-> <- Längd->		<- Längd-> <- Längd-> <- Längd-> <- Längd->	

3KS 0 to Y K13 SV

FIG. 104: ProMix 3KS, receptfylldiagram nr. 5 0 till Y

ProMix 3KS receptspohningstabell nr. 7, X till 0
 Stapelventiler Av
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)		Tider för rensning och fyllning av kulörbytesstapel					
Parametrar, rensning/fyllning		Rensa A	Rensa B	Rensa C	Väntar		Stapelkomponenter för kulörbyte
Stapelventiler		Spolningssekvens för kulörbytesstapel					
Lösningsmedel A		[Yellow bar]					Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över Spola ut gammal kulör
Tömning A		[Yellow bar]					
Komponent A	[Red bar]		[Yellow bar]				Spola ut gammal katalysator
Lösningsmedel B			[Yellow bar]				
Tömning B			[Yellow bar]				Spola ut gammal reducerare
Komponent B	[Blue bar]		[Yellow bar]				
Lösningsmedel C				[Yellow bar]			
Tömning C				[Yellow bar]			
Komponent C	[Green bar]			[Yellow bar]			
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator					
Receptparametrar		Första rensning	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning	Slutrensning
Rensningsventiler		Spolningssekvens doserventil och integrator					
Val av första rensning							Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten) Fast för rensa A (luft) Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel" Om växlingstypen är "luft/tredje spolning" Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2 Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)
Rensn. C		[Green bar]					
Rensa A (luft)			[Red bar]				
Rensa B (lösningsmedel)			[Blue bar]				
Tredje rensningsventilen på A			[Red bar]				
2 s rensning efter växling					[Blue bar]		
Val av slutrensning						[Green bar]	
Rensn. C						[Green bar]	
Doserventiler		Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning					
Doserventil A							
Doserventil B							
Doserventil C							
						Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering	
Utgångar pistolspolboxar		Tider för pistol- och slangspolning				Tider för fyllning av blandat material	
Om inga pistolspolboxar används							
Pistolen (pistolema) trycks av operatören							
En pistol		Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn					
Pistolspolbox, utgång 1							
Pistolspolbox, utgång 2							
2 pistoler		Varje åtgärd för integratorn, spola, rensa, växla och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2					
Pistolspolbox, utgång 1							
Pistolspolbox, utgång 2							
Digital in-/ut		Tid för diskreta in-/ut signaler					
Kulörbytesutgång		-<- Starta kulörbyte [Yellow bar] Kulörbyte avslutat ->-					
Rensning, aktiv utgång							
Fyll aktiv utgång							
Utgång, blandning klar							
Specialutgångar		-<- Start av rensning på					
Specialutgång nr. 1		-<- Längd->- [Pink bar]					
Specialutgång nr. 2		-<- Längd->- [Pink bar]					
Specialutgång nr. 3		-<- Längd->- [Pink bar]					
Specialutgång nr. 4		-<- Längd->- [Pink bar]					
3+ pistolspolbox på nr. 4		Detta aktiverar endast autotömning					

3KS X to 0 K15 SV

FIG. 106: ProMix 3KS, receptrensdigram nr. 7 X till 0

ProMix 3KS receptspolningstabell nr. 8, X till 0
 Stapelventiler Av
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel							
Parametrar, rensning/fyllning	Rensa A	Rensa B	Rensa C	Väntar	Stapelkomponenter för kulörbyte			
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel							
Lösningsmedel A	Ingen tömning A					Om en komponent inte ändras hoppas delta segment över		
Tömning A								Spola ut gammal kulör
Komponent A								
Lösningsmedel B						Spola ut gammal katalysator		
Tömning B								
Komponent B								
Lösningsmedel C						Spola ut gammal reducerare		
Tömning C								
Komponent C								
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator							
Receptparametrar	Väntar	Första rensning	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning	Slutrensning	
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator							
Val av första rensning								
Rensn. C								
Rensa A (luft)								
Rensa B (lösningsmedel)								
Tredje rensningsventilen på A								
2 s rensning efter växling								
Val av slutrensning								
Rensn. C								
Doserventiler	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning							
Doserventil A								
Doserventil B								
Doserventil C								
		<- Rensa A genom doserventil A utan tömning A				Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering		
						Sätt upp fyll volym Alternativskärm 1		
						Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering		
Utgångar pistolspolboxar	Tider för pistol- och slangspolning						Tider för fyllning av blandat material	
Om inga pistolspolboxar används								
Pistolen (pistolerna) trycks av operatören								
En pistol	Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn							
Pistolspolbox, utgång 1								
Pistolspolbox, utgång 2								
2 pistoler	Varje åtgärd för integratorn, spola, rensa, växla och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2							
Pistolspolbox, utgång 1	Endast pistolspolbox 1							
Pistolspolbox, utgång 2								
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/ut signaler							
Kulörbytestutgång	<- Starta kulörbyte						Kulörbyte avslutat ->	
Rensning, aktiv utgång								
Fyll aktiv utgång								
Utgång, blandning klar								
Specialutgångar	<- Start av rensning på							
Specialutgång nr. 1	<- Längd->							
Specialutgång nr. 2	<- Längd->							
Specialutgång nr. 3	<- Längd->							
Specialutgång nr. 4	<- Längd->							
3 + pistolspolbox på nr. 4	Detta aktiverar endast autotömning							

3KS X to 0 K13 SV

FIG. 107: ProMix 3KS, receptrensdigram nr. 8 X till 0

ProMix 3KS receptspolningsstabell nr. 10, 0 till 0
 Stapelventiler Av
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)		Tid för rensning och fyllning av kulörbytestapel - från recept 0											
Parametrar, rensning/fyllning		Väntar	Rensa A	Rensa B	Rensa C	Väntar				Stapelkomponenter för kulörbyte			
Stapelventiler		Fyllsekvens , kulörbytestapel											
Lösningsmedel A			Ingen tömning A									Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över	
Tömning A												Spola ut gammal kulör	
Komponent A													
Lösningsmedel B												Spola ut gammal katalysator	
Tömning B													
Komponent B													
Lösningsmedel C												Spola ut gammal reducerare	
Tömning C													
Komponent C													
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för spolning, rensning och växling av doserventil och integrator - från recept 0											
Receptparametrar		Avsluta. Fyll	Väntar	första rensning	första rensning	manlagd växling	2 s B	Slutrensning	Slutrensning	Rensningsfunktionen			
Rensningsventiler		Spolningssekvens doserventil och integrator											
Lämnar fyllningsvalen		Från recept 0										Recept 0: Rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel) eller tredje ventilen på A	
Val av första rensning												Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A	
Rensn. C												Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)	
Rensa A (luft)												Fast för rensa A (luft)	
Rensa B (lösningsmedel)												Om växlingstypen är "luft/lösningsmedel"	
Tredje rensningsventilen på A												Om växlingstypen är "luft/tredje spolning"	
2 s rensning efter växling												Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2	
Val av slutrensning												Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A	
Rensn. C												Fast för rensning av C (lösningsmedel eller vatten)	
Doserventiler		Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning											
				Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering									
Doserventil A				-< Rensa A genom doserventil A utan tömning A						Sätt upp fyll volym	Alternativskärm 1		
Doserventil B													
Doserventil C													
				Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering									
Utgångar pistolspolboxar		Tider för pistol- och slangspolning										Tider för fyllning av blandat material	
Om inga pistolspolboxar används													
Pistolerna (pistolerna) trycks av operatören													
En pistol		Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn											
Pistolspolbox, utgång 1													
Pistolspolbox, utgång 2													
2 pistoler		Varje åtgärd för integratorn, spola, rensa, växa och fyll blandat material körs i sekvens för pistol 1 och sedan för pistol 2											
Pistolspolbox, utgång 1													
Pistolspolbox, utgång 2													
Digital in-/ut		Tid för diskreta in-/ut signaler											
Kulörbytestutgång		-< Starta kulörbyte											
Rensning, aktiv utgång												Kulörbyte avslutat ->	
Fyll aktiv utgång													
Utgång, blandning klar													
Specialutgångar		-< Start av rensning på											
Specialutgång nr. 1		-< Längd->											
Specialutgång nr. 2		-< Längd->											
Specialutgång nr. 3		-< Längd->											
Specialutgång nr. 4		-< Längd->											
3 + pistolspolbox på nr. 4													

3KS 0 to 0 K1 SV

Fig. 109: ProMix 3KS, receptrensdigram nr. 10 0 till 0

Larm och varningar

ANM.

Använd inte vätskan som matats ut med felaktigt blandningsförhållande eftersom den inte härdar på rätt sätt.

Systemlarm

Larmen i uppmärksammar dig på problem och förhindrar sprejning med fel förhållande. Systemet stannar och följande sker om ett larm utlöses:

- Larmsignalen ljuder.
- Statusfältet på EasyKey-skärmen visar larm med E-kod med en beskrivning (se Tabell 17).


Systemvarningar

Tabell 17 ger en lista över systemets varningskoder. Varningarna leder inte till att driften avbryts och ingen larmsignal ljuder. Varningarna sparas med datum/klockslag i loggen som kan granskas på dator med hjälp av ProMix 2KS webbgränssnitt (se handbok 313386).

Återställa larm och starta om

OBSERVERA: Bestäm E-koden innan du återställer ett utlöst larm. Se Tabell 17. Om du glömmer vad E-koden var kan du granska de tio senaste larmen med datum och klockslag på rapportbilden **Alarms Screens (Larmskärmar)**(sidan 25).

Återställning av larm, se Tabell 18. Många larm kan återställas genom att trycka på


larmåterställningsknappen .

Tabell 17: Systemlarm/varningskoder

Kod	Beskrivning	Detaljer
E-1	Larm kommunikationsfel	Sidan 115.
E-2	Öppettidslarm	Sidan 115.
E-3	Larm Hög proportion	Sidan 116.
E-4	Larm Låg proportion	Sidan 117.
E-5	Larm överdosering A/B-dosering för kort	Sidan 118.
E-6	Larm överdosering B/A-dosering för kort	Sidan 118.
E-7	Larm doseringstid A	Sidan 119.
E-8	Larm doseringstid B	Sidan 119.
E-9	Används ej	
E-10	Larm fjärrstyrt stopp	Sidan 120.
E-11	Larm rensningsvolym	Sidan 120.
E-12	Larm CAN nätverkskommunikationsfel	Sidan 121.
E-13	Larm Högt flöde	Sidan 122.
E-14	Larm Lågt flöde	Sidan 122.
E-15	Varning System i viloläge	Sidan 122.
E-16	Varning inställningsändring	Sidan 122.
E-17	Varning strömmen påslagen	Sidan 122.
E-18	Varning förinställda värden laddade	Sidan 122.
E-19	I/O-alarm	Sidan 123.
E-20	Larm Rensningsstart	Sidan 124.
E-21	Larm materialfyllning	Sidan 124.
E-22	Larm Tank A låg	Sidan 124.
E-23	Larm Tank B låg	Sidan 124.
E-24	Larm Tank S låg	Sidan 124.
E-25	Larm autotömning klar	Sidan 125.
E-26	Larm Kulör/katalysatorrensning	Sidan 125.
E-27	Larm Kulör/katalysatorfyllning	Sidan 125.
E-28	Blandningstryckpåfyllning klar	
E-29	Larm Tank C låg	Sidan 124.
E-30	Larm överdosering av C	Sidan 118.
E-31	Larm doseringstid för C	Sidan 119.

Felsökning larm

Tabell 18. Felsökning larm

E-1: COMM_ERROR	
Orsak	Lösning
Ingen ström till EasyKey.	Sätt i nätsladden till EasyKey.
Ingen ström till färgstation. Den egensäkra elkabeln mellan EasyKey och färgstationen är inte ansluten.	Kontrollera att kabeln är korrekt inkopplad. Se installationshandboken.
Ingen ström till färgstation. Vätskekontrollkortets säkring har gått.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.
Fiberoptikkabeln mellan EasyKey och färgstationen är inte ansluten.	Kontrollera att kabeln är korrekt inkopplad. Se installationshandboken.
Fiberkabeln är av eller krökt.	Kontrollera att kabeln inte har skurits av eller böjts till en mindre radie än 1,6 tum (40 mm).
Ändarna på fiberkabeln är smutsiga.	Lossa fiberkabeln och rengör ändarna med en luddfri trasa.
En kabel eller kontakt har gått sönder.	Byt ut kabeln.
E-2: POTLIFE_ALARM	
Orsak	Lösning
Brukstiden har överstigits för det blandade materialet.	Tryck på knappen för larmåterställningsknappen  så att ljudsignalen stängs av. Rensa systemet med lösningsmedel, färsk blandat material eller en ny färg:
ANM.	<ul style="list-style-type: none"> • Lösningsmedelsrensning - se Rensa ur blandat material på sidan 94. Systemet rensas under inställd rensningstid. • Ny rensning av blandat material - gå till blandningsläget och spruta volymen som krävs för att starta om timern. • Kulörbyte - Utför ett kulörbyte, sidan 101.
Stäng inte av strömmen för att förhindra att det blandade materialet hårdas i utrustningen. Följ en av lösningarna till höger.	

Tabell 18. Felsökning larm

E-3: RATIO_HIGH_ALARM	
Sekventiellt doseringssystem	
Blandningsproportionen är högre än inställd tolerans på föregående doseringscykel.	
Orsak	Lösning
Det är för litet motstånd i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att systemet är helt laddat med material. • Kontrollera att matningspumpens cykelhastighet är korrekt inställd. • Kontrollera att sprutspetsen/munstycket har korrekt storlek för flödet och applikationen och att det inte är utslitet. • Kontrollera att flödesregulatorn är korrekt inställd.
Om larmet aktiveras under start efter rensning var flödes hastigheten förmodligen för hög.	Begränsa nålrörelsen för att minska initialflödet tills vätskeslangarna är fyllda.
Om larmet inträffade sedan du sprutat en stund, kan vätskematningstrycken vara i obalans.	Justera matningsregulatorerna för komponenterna A, B och C tills de är ungefär lika. Undersök om komponent A:s, B:s och C:s doseringsventiler fungerar riktigt <i>om trycken redan är ungefär lika.</i>
Komponent A-, B- eller C-ventilerna är långsamma. Detta kan orsakas av:	Kontrollera funktionen genom att manövrera doserventilerna A, B och C enligt anvisningarna i ProMix 3KSreservdelshandbok.
<ul style="list-style-type: none"> • Luftrycket till ventilstyrningarna är för lågt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öka luftrycket. Luftrycket måste vara 75-120 psi (0,52-0,84 MPa, 5,2-8,4 bar); 120 psi rekommenderas.
<ul style="list-style-type: none"> • Manöverluften hindras av strypningar i solenoiden eller ledningarna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan finnas smuts eller fukt i tryckluftmatningen. Filtrera.
<ul style="list-style-type: none"> • En doseringsventil är för långt inskruvad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riktlinjer för justering finns i Tabell 14: Inställning av blandningsblockventiler, sidan 85.
<ul style="list-style-type: none"> • Vätsketrycket är för högt och luftrycket för lågt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justera luft- och vätsketryck. Se rekommenderat luftryck ovan.

Tabell 18. Felsökning larm

E-4: RATIO_LOW_ALARM	
Sekventiellt doseringssystem	
Blandningsproportionen är lägre än inställd tolerans på föregående doseringscykel.	
Orsak	Lösning
Det är för stort motstånd i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att systemet är helt laddat med material. • Kontrollera att matningspumpens cykelhastighet är korrekt inställd. • Kontrollera att sprutspetsen/munstycket har korrekt storlek för flödet och applikationen och att det inte igentäppt. • Kontrollera att flödesregulatorn är korrekt inställd.
Om larmet aktiveras under start efter rensning var flödes hastigheten förmodligen för hög.	Begränsa nålrörelsen för att minska initialflödet tills vätskeslangarna är fyllda.
Om larmet inträffade sedan du sprutat en stund, kan vätskematningstrycken vara i obalans.	Justera matningsregulatorerna för komponenterna A, B och C tills de är ungefär lika. Undersök om komponent A:s, B:s och C:s doseringsventiler fungerar riktigt <i>om trycken redan är ungefär lika</i> .
Komponent A-, B- eller C-ventilerna är långsamma. Detta kan orsakas av:	Kontrollera funktionen genom att manövrera doserventilerna A, B och C enligt anvisningarna i ProMix 3KSreservdelshandbok.
<ul style="list-style-type: none"> • Luftrycket till ventilstyrningarna är för lågt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öka luftrycket. Luftrycket måste vara 75-120 psi (0,52-0,84 MPa, 5,2-8,4 bar); 120 psi rekommenderas.
<ul style="list-style-type: none"> • Manöverluften hindras av strypningar i solenoiden eller ledningarna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Det kan finnas smuts eller fukt i tryckluftmatningen. Filtrera.
<ul style="list-style-type: none"> • En doseringsventil är för långt inskruvad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riktlinjer för justering finns i Tabell 14: Inställning av blandningsblockventiler, sidan 85.
<ul style="list-style-type: none"> • Vätsketrycket är för högt och luftrycket för lågt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Justera luft- och vätsketryck. Se rekommenderat luftryck ovan.

Tabell 18. Felsökning larm

E-5: OVERDOSE_A/B_DOSE_TOO_SHORT_ALARM, E-6: OVERDOSE_A/B_DOSE_TOO_SHORT_ALARM, E-30: OVERDOSE_C_ALARM	
E-5: A-doseringen för stor och i kombination med B blir det för mycket material för blandningskammarens kapacitet.	
E-6: B-doseringen för stor och tvingar fram en A-sidedosering, som i kombination med B, blir för stor för blandningskammarens kapacitet.	
E-30: C-doseringen för stor och i kombination med A+B blir det för mycket material för blandningskammarens kapacitet.	
Orsak	Lösning
Ventilpackning eller nål/säte läcker. Kontrollera FIG. 14 Totals Screen (Totalskärm) på sidan 24. Om A, B och C doserar samtidigt (endast sekventiell dosering), är det en läcka.	Reparera ventilen (se ventilhandbok 312782).
Provtagningskranen läcker.	Dra åt eller byt ut kranen.
Flödesmätarvariationer orsakade av tryckpulser.	Kontrollera tryckvariationerna: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stäng alla ventiler på blandaren. 2. Slå på cirkulationspumparna och utrustningen i sprutboxen, (t ex fläktar och transportband). 3. Se efter om ProMix 3KS avläser något vätskeflöde. 4. Visar ProMix 3KS att det flödar vätska och det inte läcker från pistolen eller någon annanstans, påverkas förmodligen flödesmätarna av tryckpulser. 5. Stäng avstängningsventilerna mellan vätskematningen och mätaren. Flödesindikeringen ska sluta. 6. Montera om så krävs tryckregulatorer eller en utjämningsstank på vätskeintagen till ProMix 3KS för att minska matningstrycket. Graco-distributören kan bistå med information.
Komponent A-, B- eller C-ventilerna är långsamma.	Se E-3: RATIO_HIGH_ALARM och E-4: RATIO_LOW_ALARM , sidorna 116-117.
Högt blandningsförhållande och högt flöde.	Flödeshastigheten genom komponent B- eller C-doseringsventilerna kan behöva begränsas genom att du justerar sexkantmuttern (E). Se sidan 85.

Tabell 18. Felsökning larm

E-7: DOSE_TIME_A_ALARM, E-8: DOSE_TIME_B_ALARM och E-31: DOSE_TIME_C_ALARM	
E7: inmatning för pistolavtryckare är aktiv (luftflödesbrytare eller integrering) och inga A-mätarpulsar spåras under vald doseringstid.	
E-8: inmatning för pistolavtryckare är aktiv (luftflödesbrytare eller integrering) och inga B-mätarpulsar spåras under vald doseringstid.	
E-31: inmatning för pistolavtryckare är aktiv (luftflödesbrytare eller integrering) och inga C-mätarpulsar spåras under vald doseringstid.	
Orsak	Lösning
Systemet är i blandningsläge och pistolen endast delvis aktiverad, vilket medför att luft men inte färg sprutas.	Aktivera pistolen helt.
Flödes hastigheten är för låg.	Öka flödes hastigheten.
Doseringstiden är för kort för aktuell flödesgrad.	Öka doseringstiden.
Flödesmätaren eller kabeln är trasig eller flödesmätaren är igensatt.	<p>Ta bort höljet som täcker sensorn för att kontrollera mätarsensorns drift. För ett verktyg av järnmetall framför sensorn.</p>  <p style="text-align: right;">T112792a</p> <p>Om en mätare eller kabel är trasig är det stor skillnad mellan mängden utmatad vätska och mängden som anges på EasyKey. Rengör eller byt ut mätaren efter behov. Se även mätarhandbok 308778.</p> <p>Utför Mätarkalibrering på sidan 99.</p>
Komponent A-, B- eller C-ventilerna är långsamma.	Se E-3: RATIO_HIGH_ALARM och E-4: RATIO_LOW_ALARM , sidorna 116-117.
Matningspumpen är inte påslagen.	Slå på matarpumpen.
Systemet är i blandningsläge med volymen noll inmatad för minsta materialfyllningsvolym (se Option Screen 1 (Alternativskärm 1) , sidan 34), och säkring F1 har löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.

Tabell 18. Felsökning larm

E-9: Används ej	
E-10: REMOTE_STOP_ALARM	
Orsak	Lösning
Det har per automatik begärts att all drift för systemet avbryts.	Avbryt drift. Felsök automatiskt system.
E-11: PURGE_VOLUME_ALARM	
Orsak	Lösning
ProMix 3KS-lösningsmedelsbrytare är inte aktiv under rensning.	Kontrollera att pistolen inte är avstängd och att lösningsmedelsbrytaren är aktiv då vid rensning.
Minsta spolvolym är för högt inställd.	Öka lösningsmedelstillförseln eller minska inställningen för minsta volym.
Inga mätarpulsar under kulör-/katalysatortömning.	Lösningsmedelstillförsel vid kulörbyte är inte inställt eller fungerar inte. Kontrollera kulörbytesinställningen.

Tabell 18. Felsökning larm

E-12: CAN_COMM_ERROR_ALARM	
Orsak	Lösning
Kommunikationen mellan kulörbytarmodul och färgstationen har avbrutits.	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att alla kablar är ordentligt anslutna och att kulörbyteslampan tänds. Om lampan inte tänds är problemet troligen en dålig anslutning. Muttern på kontakten måste dras åt minst fem hela varv för att åstadkomma en bra anslutning. Kabeln eller kortet är trasigt om lampan fortfarande inte tänds.
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera brytarinställningarna på kulörbyteskortet. Se installationshandboken till ProMix 3KS.
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera brytarinställningarna på vätskeplattkortet. Felaktig inställning utlöser inte E-12-larm men korrekt inställning bidrar till att skydda mot E-12-larm utlösta av elektriska störningar. Se installationshandboken till ProMix 3KS.
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera EasyKey programvaruversion (visas när strömmen slås på för alla versioner och när låsknappen trycks in på version 2.02.000 och senare). Uppgradera versioner äldre än 1.06.002. Se till att spara alla inställningar via något av webbgränssnitten före uppdatering, som raderar dem.
	<ul style="list-style-type: none"> Etiketten på kulörbyteskortet visar programvarans artikelnummer och version, t.ex. 15T270 1.01. Byt ut kortet för äldre versioner än 1.01.
	<ul style="list-style-type: none"> Får du fortfarande E-12-larm med alla programvaruversioner och brytarinställningar korrekta, finns dåliga anslutningar, trasiga kablage eller trasiga kretskort i systemet. Mät med multimeter på CAN-kontakterna om kontakten mellan systemen är god. Är kontakten god har du ett dåligt kretskort. Är kontakten dålig har du en dålig kontakt, anslutning eller kabel.
Kommunikationen mellan kulörbytarmodul och färgstationen har avbrutits. Vätskekontrollkortets säkring har gått.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.

Tabell 18. Felsökning larm

E-13: HIGH_FLOW_ALARM eller E-14: LOW_FLOW_ALARM (kan också vara inställt som varningar)	
Orsak	Lösning
Vätskesystemet producerar för stort eller för litet flöde.	Felsök vätskesystemet för begränsningar, läckor, förbrukad vätsketillförsel, felaktiga inställningar o.s.v. Öka eller minska flödesgraden enligt behov.
E-15: SYSTEM_IDLE_WARNING	
Orsak	Lösning
Blandningsinmatningen är hög men pistolen har inte aktiverats på 2 minuter.	Om du inte målar, återställ larmet och återta driften. Om du målar, stäng av och kontrollera flödesmätaren och luftflödesbrytaren.
E-16: SETUP_CHANGE_WARNING	
Orsak	Lösning
Parametrar för systeminställning har ändrats.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelselogg via det avancerade webbgränssnittet.
E-17: POWER_ON_WARNING	
Orsak	Lösning
Strömmen till systemet har cyklats.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelselogg via det avancerade webbgränssnittet.
E-18: DEFAULTS_LOADED_WARNING	
Orsak	Lösning
Standardinställningarna från fabriken har installerats på systemet.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelselogg via det avancerade webbgränssnittet.

Tabell 18. Felsökning larm

E-19: I/O_LARM	
Orsak	Lösning
Digitala ingångar Blandning och Rensning är på samtidigt.	Se till att bara en ingång i taget är på. Åtminstone 1 sek. fördröjning krävs när du slår över från Blandning till Rensning eller vice versa.
OBSERVERA: I/O-larmet omfattar flera underlarm som härrör från interna dataproblem enligt nedan. Dessa larm finns eventuellt inte i alla programversioner.	
Omstart vätskeplatta: Utlöses om systemet upptäcker att vätskeplattans styrkort startar om eller strömmen slås av och sätts på utan att det initieras från EasyKey. Systemet återgår till recept 61 och blandat material kan finnas i ledningarna.	Renspola systemet eller gör ett kulörbyte. Försök om möjligt hitta orsaken till omstarten eller ström av-/påslaget.
Autokey förlorad: Utlöses om Autokey förloras eller ändras efter att ha detekterats. (Kortvarig förlust av Autokey registreras inte.) Vissa systemfunktionerna kan bli inaktiverade. Ett automatiskt system kan exempelvis sluta svara PLCn eller robotstyrningen.	Installera om Autokey eller kontrollera att Autokey är korrekt inställt.
Otillåten källa: Utlöses om recept utanför intervallet 1-60 upptäcks som datakälla för globala receptkopior. Detta är möjligt om en ogiltig inställningsfil skickas till EasyKey.	Kontrollera att datakällan är ett giltigt recept (1-60).
2K/3K-fel Utlöses om receptdata inte kan användas med aktuell Autokey-inställning (2K eller 3K). Detta är möjligt om Autokey ändras eller en ogiltig inställningsfil skickas till EasyKey.	Kontrollera att Autokey är korrekt inställt och att inställningsfilen är giltig.
Initieringsfel: Utlöses om receptdatakoderna som anger maskintypen de skapats på inte är de förväntade. En 3KS-maskin mottar en inställningsfil som ursprungligen gjorts på en 2KS-maskin.	Kontrollera att inställningsfilen är giltig.
Konfigurationsfel: Utlöses om en inställningsfil som skickas till EasyKey anger annan maskinvara än vad som finns. Inställningsfilen anger exempelvis två kulörbyteskort men det finns bara ett.	Kontrollera att data i inställningsfilen och maskinvaran överensstämmer.
Intervallfel: Utlöses om en ventil som används i ett recept inte finns i aktuell maskinvara. Ett recept anropar exempelvis ventil 30 men i systemet finns bara 12 ventiler.	Kontrollera att data i receptet och maskinvaran överensstämmer.
Nivåstyrningsfel (LC): Utlöses om nivåstyrdata mottas av EasyKey och aktuell Autokey-inställning (2K eller 3K) har ändrats sedan nivåstyrdata ursprungligen initierades.	Kontrollera att Autokey är korrekt inställt.
Nivåintervallfel (LC): Utlöses om nivåstyrdata innehåller ett ventilintervall som överstiger maskinens kapacitet.	Ange korrekta nivåstyrdata.
Modbus överflöde: Utlöses om Modbus-anlutningen till en PLC överflödas av data.	Kontrollera Modbus-protokollet till EasyKey.

Tabell 18. Felsökning larm

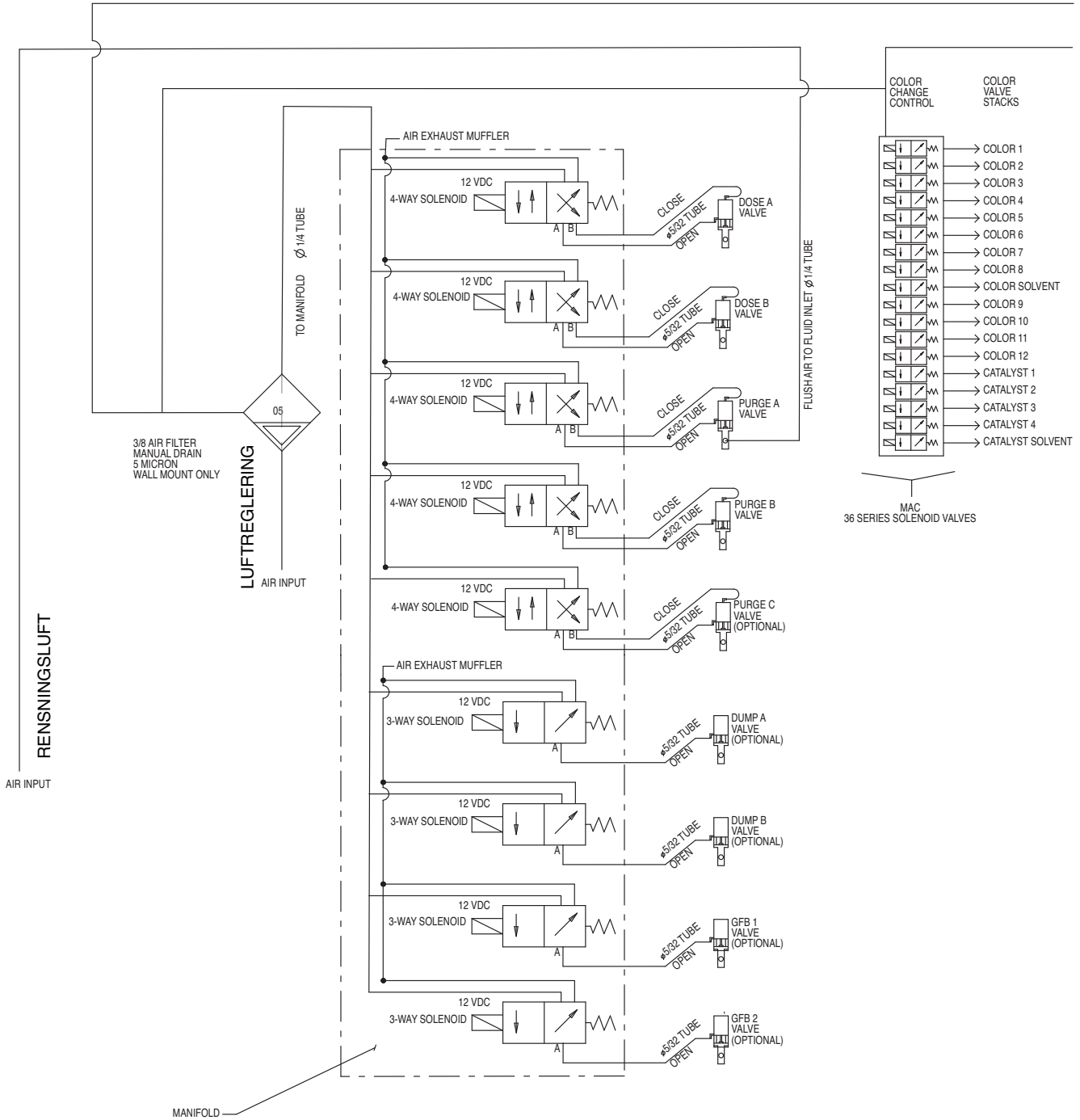
E-20: PURGE_INITIATE_ALARM	
Orsak	Lösning
Systemet spårar finfördelad luft till pistolen när rensning har valts.	Stäng av pistolluften.
För system med en pistolspolbox är pistolen inte i boxen när rensning har valts.	Placera pistolen i pistolspolboxen. Bekräfta att pistolspolboxen fungerar korrekt.
För system med automatisk tömning är pistolen inte i boxen när den automatiska tömningen börjar.	Placera pistolen i pistolspolboxen. Bekräfta att pistolspolboxen fungerar korrekt.
För system med pistolspolbox, säkring F2 har löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.
E-21: MATERIAL_FILL_ALARM	
Orsak	Lösning
För system med en angiven minsta fyllningsvolym för blandat material, spårar systemet att fyllningsvolymen inte är uppnådd under fyllningstiden för det blandade materialet.	Kolla efter begränsningar eller läckor i vätskematningssystemet. Kontrollera om fyllningsvolymen är korrekt konfigurerad: <ul style="list-style-type: none"> • Justera fyllningsvolymen. • Justera fyllningstiden.
För system utan kulörbyte och med minimifyllvolym för blandat material angiven, säkring F1 har löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.
E-22: TANK_A_LOW_ALARM, E-23: TANK_B_LOW_ALARM, E-24: TANK_S_LOW_ALARM, eller E-29: TANK_C_LOW_ALARM	
Orsak	Lösning
Tankvolymen når tröskeln för låg nivå.	EasyKey-skärmen kommer att visa larmet och be användaren att göra något av följande: <ul style="list-style-type: none"> • Fyll på tankvolymen igen och rensa larmet. • Återta blandningen genom att välja "Spruta 25% av återstående volym". Om du väljer detta kommer ett andra larm att gå efter det att 25% av kvarvarande volym har blandats. Fyll på tankvolymen igen och rensa larmet.

Tabell 18. Felsökning larm

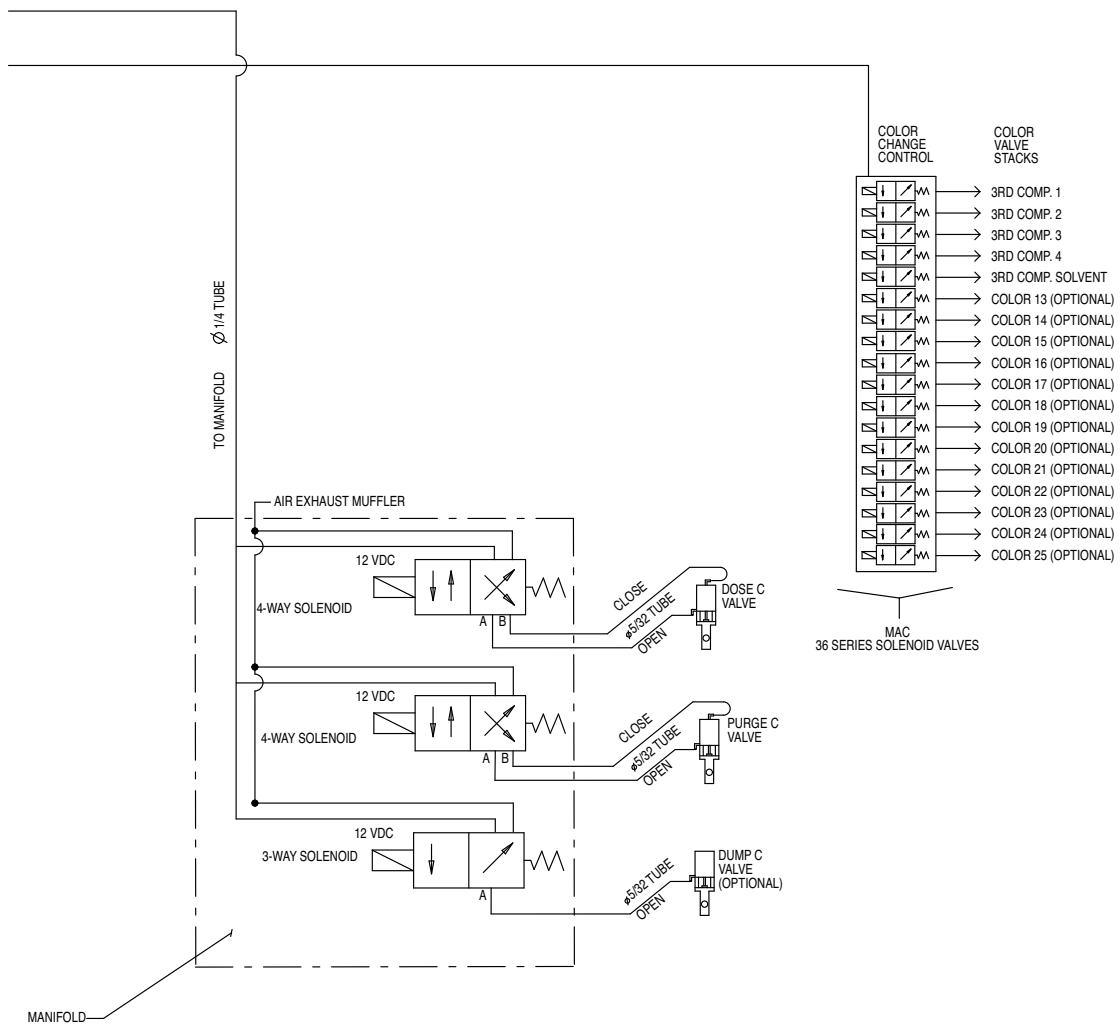
E-25: AUTO_DUMP_COMPLETE_ALARM	
Orsak	Lösning
Ett brukstidslarm är aktivt under mer än 2 minuter, pistolspolboxen är aktiv och pistolen är i pistolspolboxen och en automatisk tömningsspolsekvens har slutförts.	Se till att spruta ut allt blandat material innan brukstiden går ut.
E-26: COLOR/CATALYST_PURGE_ALARM	
Orsak	Lösning
Systemet spårar inga mätarpulser eller en störning i mätarpulserna som varar längre än 1 sekund under tiden för kulör-/katalysatorensning.	Kontrollera att mätarkabeln är ansluten. Rengör eller reparera mätaren.
E-27: COLOR/CATALYST_FILL_ALARM	
Orsak	Lösning
Systemet spårar inga mätarpulser eller systemet måste spåra minst 10cc material för varje sida under tiden för kulör-/katalysatorfyllning.	Kontrollera att mätarkabeln är ansluten. Rengör eller reparera mätaren.
Pistol, tömningsventil eller korrekt kulör-/katalysatorventil är inte öppen.	Öppna ventilen.
Vätskan slut.	Kontrollera vätskenivå och fyll på vid behov.
Brytarinställningarna (S3-S6) på kulörbyteskortet motsvarar inte maskinvaruinställningarna.	Kontrollera att brytarna på kulörbyteskortet är rätt inställda. Se installationshandboken.
Säkring F1, F2 eller båda har löst ut.	Kontrollera säkringarna och byt ut om det behövs. Se Reservdelshandbok.
E-29: TANK_C_LOW_ALARM (se ovan)	
E-30: OVERDOSE_C_ALARM (se sidan 118)	
E-31: DOSE_TIME_C_ALARM (se sidan 119)	

Kretsscheman

Schema över systemets pneumatik



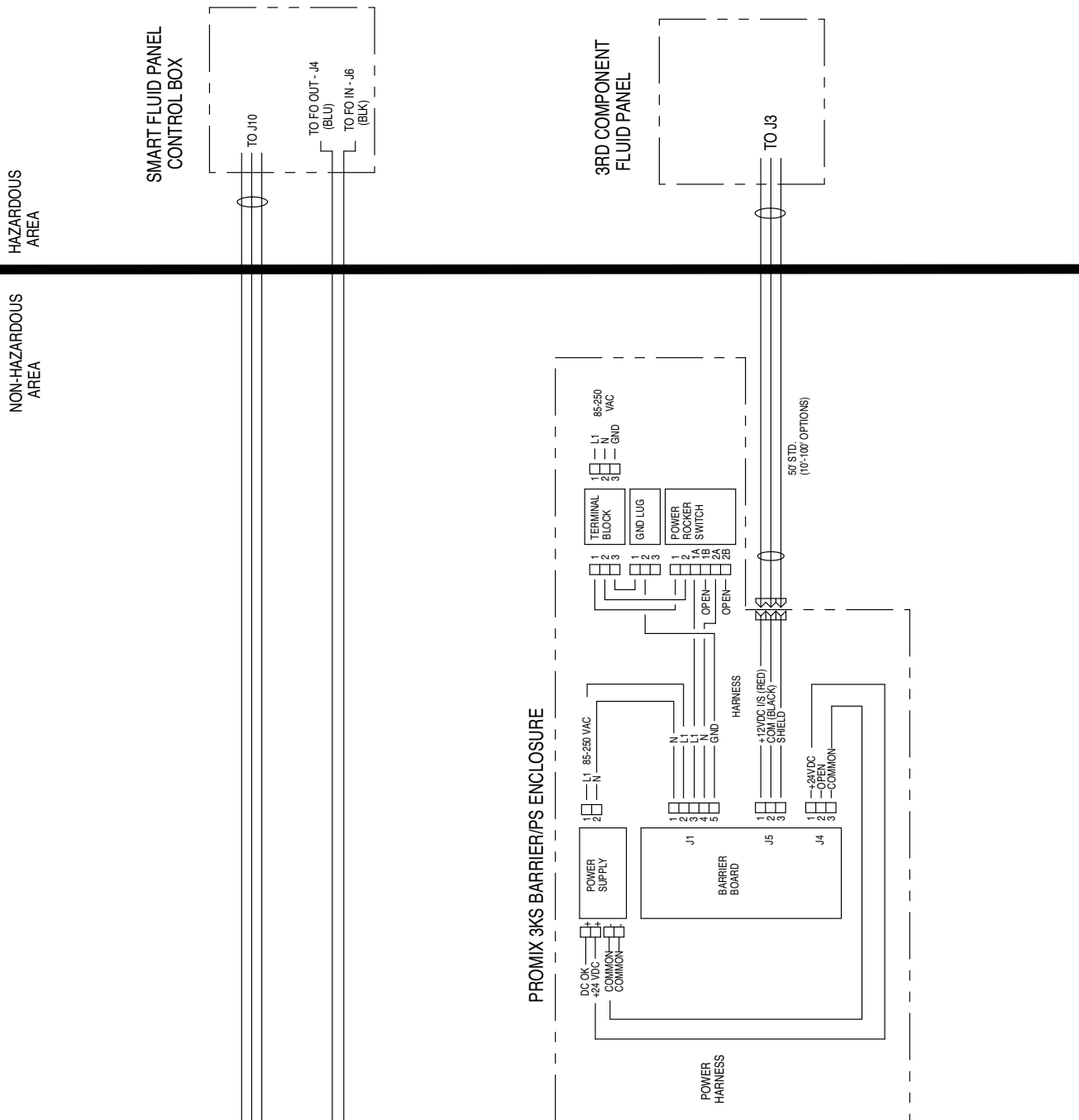
Schema över systemets pneumatik



Systemets elschema

OBSERVERA: Elschemat visar alla möjliga kabeldragningar i ett ProMix 3KS-system. En del komponenter som visas är inte inkluderade i alla system.

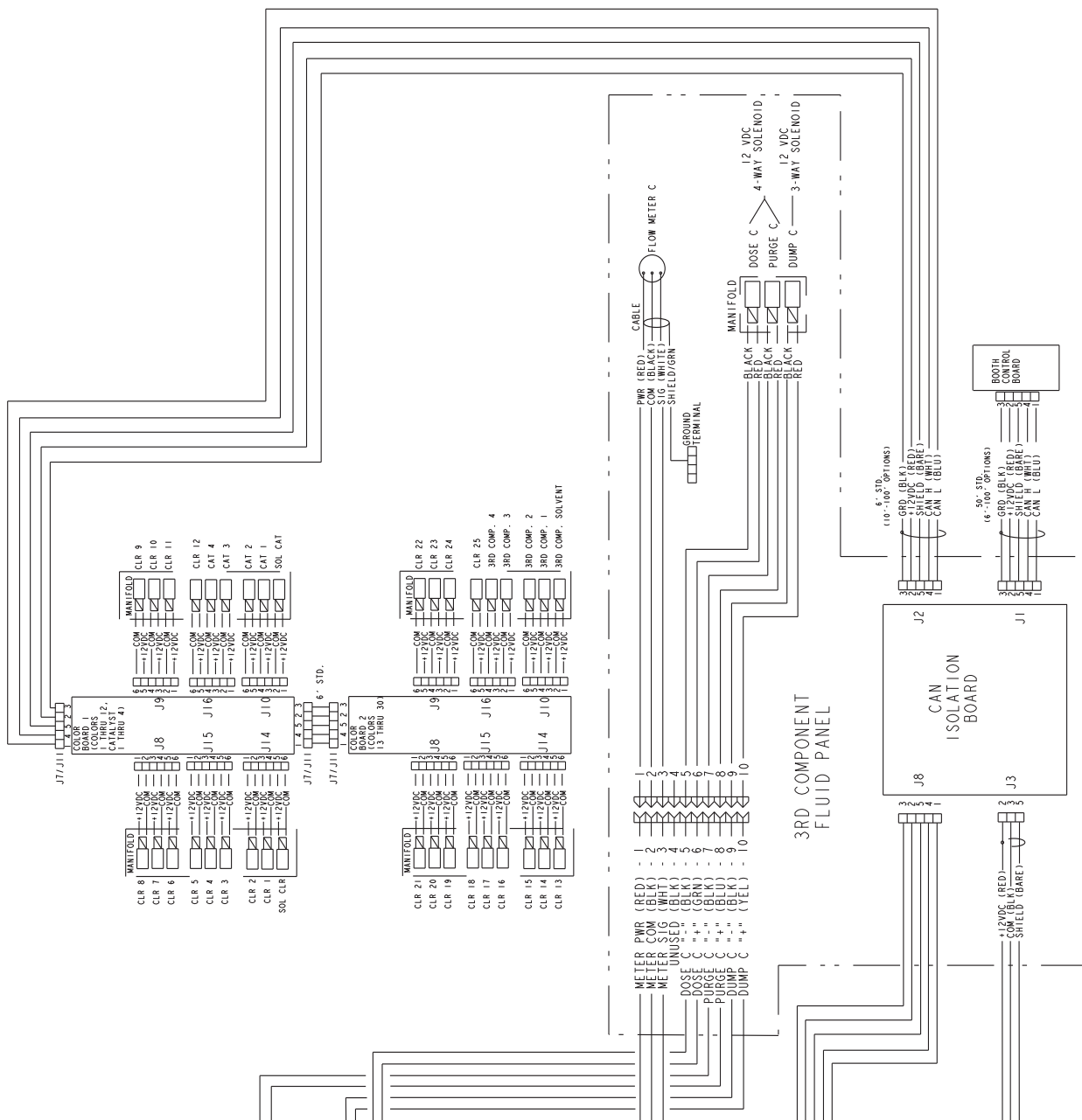
Ej riskmiljö



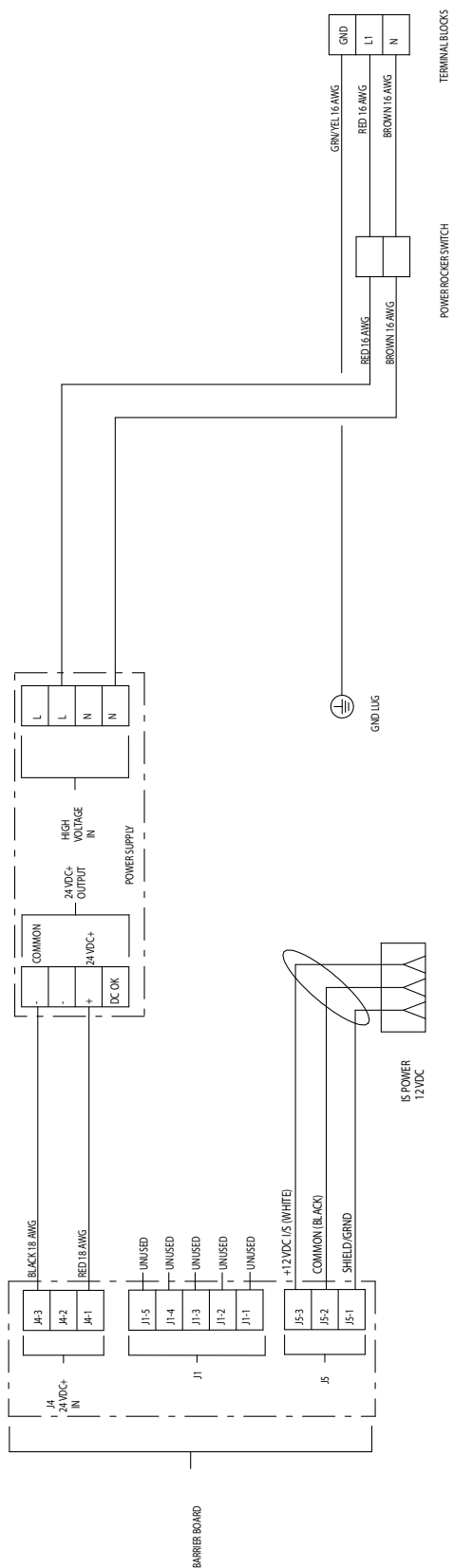
Systemets elschema

OBSERVERA: Elschemaet visar alla möjliga kabeldragningar i ett ProMix 3KS-system. En del komponenter som visas är inte inkluderade i alla system.

Riskmiljö



Elschema för kraftförsörjningsmodul



Tekniska data

Maximalt vätskearbetstryck	<i>Bassystem:</i> 21 MPa (210 bar, 3000 psi) <i>Lågt tryck, kulörbyte:</i> 2,1 MPa (21 bar, 300 psi) <i>Högt tryck, kulörbyte:</i> 21 MPa (210 bar, 3000 psi) <i>Coriolis-mätare:</i> 16,1 MPa (161 bar, 2300 psi)
Maximalt arbetstryck för luft	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Tryckluftmatning	75 - 100 psi (0,5 – 0,7 MPa, 5,2 - 7 bar)
Storlek luftfilterintag	3/8 npt (f)
Luftfiltrering för air logic och rensningsluft (förses av Graco)	5 mikron (minst) filtrering krävs; ren och torr luft
Luftfiltrering för finfördelad luft (förses av användaren) . .	30 mikron (minst) filtrering krävs; ren och torr luft
Intervall blandningsförhållande	Steg 1 (A:B): 0.1:1- 50:1* Steg 2 ((A+B):C): 0.1:1- 50:1*
Noggranhet blandningsförhållande	upp till + 1%, användarinställbart
Vätskor som kan användas	en eller två komponent: <ul style="list-style-type: none"> • lösningsmedelsbaserade och vattenburna färger • polyuretan • epoxi • syrahärdade lacker • fuktkänsliga isocyanater
Viskositetsområde för vätskor	20- 5000 cps*
Vätskefiltrering (förses av användaren)	Minst 100 mesh
Intervall flödes hastighet*	
G3000, G250-mätare	75-3800 cc/min. (0,02-1,00 gal./min.)
G3000HR, G250HR-mätare	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mätare	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000 Lösningssmedelmätare (tillbehör)	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimension vätskeintag	
Flödesmätare	1/4 npt (f)
Adaptrar till Doseringsventil/Kulörbytesventil.	1/4 npt (f)
3KS färgstation	1/4 npt(m)
Storlek på flödesuttag (statisk blandare)	1/4 npt (f)
Elbehov	85 - 250 V, 50/60 Hz, högst 2 A Nätsäkkring på högst 15 A Nätsladd med minst 1,5 kvmm ledningsarea
Drifttemperaturområde	41- 122° F (5-50° C)
Miljöklassning	inomhus, föroreningsgrad (2), installationskategori II
Ljudnivå	
Ljudtrycknivå	under 70 dBA
Ljudeffektnivå	under 85 dBA
Material i delar som kommer i kontakt med vätskan	Rostfritt stål 303, 304, volframkarbid (med nickelförbindning), perfluorelastomer, PTFE

* Beror av flödes hastighet, satsstorlek och mätarupplösning.

Ytterligare tekniska data finns i respektive komponents handbok.

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, som är tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciella eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpet reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förslitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte Graco originaldelar. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses felaktig sänds med frakten betald till en auktoriserad Graco-distributör för kontroll av det påstådda felet. Kan felet verifieras, reparerar eller byter Graco ut felaktiga delar kostnadsfritt. Utrustningen returneras till kunden med frakten betald. Påvisar kontrollen inga material- eller tillverkningsfel, utförs reparationer till rimlig kostnad, vilken kan innefatta kostnader för delar, arbete och frakt.

DEN HÄR GARANTIN ÄR EXKLUSIV OCH GÄLLER ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER INDIREKTA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTI FÖR SÄLJBARHET ELLER GARANTI FÖR LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIFIKT SYFTE.

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (däribland följdskador, förlorade vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) finns. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet.

GRACO UTFÄRDAR INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slang m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall göras ansvarigt för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av apparater genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco-information

Besök www.graco.com för den senaste informationen om Gracos produkter.

FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Gracoåterförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Telefon: 612-623-6921 eller avgiftsfritt: 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringstillfället. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 313885

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS MN 55440-1441

Copyright 2010, Graco Inc. är registrerat för ISO 9001

www.graco.com

Reviderad augusti 2018