

# ProMix<sup>®</sup> 2KS

313976K

SV

## Doserare för flerkomponentmaterial

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

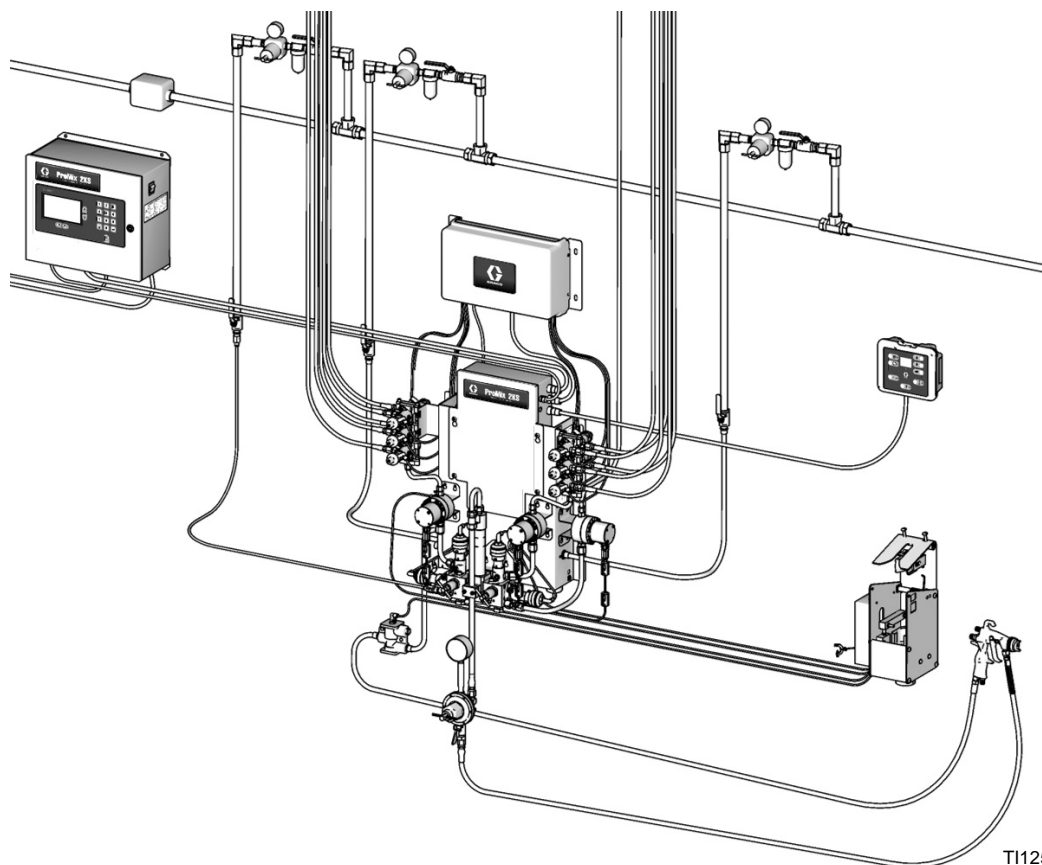
Godkänd för bruk i explosiva miljöer (utom EasyKey).



### 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.



T112504a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Innehåll

<b>Tillhörande handböcker</b> .....	<b>3</b>	Bilder för inställning av recept .....	40
<b>Godkännanden för utrustningen</b> .....	<b>3</b>	Recept 0 bilder .....	45
<b>Systemkonfiguration och delnummer</b> .....	<b>4</b>	Kalibreringsbild .....	47
Konfigurationsnyckel .....	4	<b>Systemdrift</b> .....	<b>48</b>
Standardfunktioner .....	6	Driftlägen .....	48
<b>Tillbehör</b> .....	<b>6</b>	Sekventiell dosering .....	48
2KS-tillbehör .....	6	Dynamisk dosering .....	48
2KS, syrakompatibla tillbehör .....	6	Receptbyte (kulör) .....	48
<b>Säkerhetsföreskrifter</b> .....	<b>7</b>	Lösningssmedelstryck .....	48
<b>Viktig information om tvåkomponentmaterial</b> ...	<b>9</b>	Blandningstryckpåfyllning .....	48
Användning av isocyanat-material .....	9	Allmän driftcykel, sekventiell dosering .....	48
Självtändande material .....	9	Allmän driftcykel, dynamisk dosering .....	50
Håll komponenterna A och B åtskiljda .....	9	Ventilinställningar för blandningsrör .....	53
Fuktkänslighet hos isocyanater .....	10	Funktion för luftflödesbrytare (AFS) .....	54
Materialbyte .....	10	Start .....	55
<b>Viktig information om syrakatalysatorer</b> .....	<b>11</b>	Avstängning .....	57
Pistol för syrahärdade material .....	11	Anvisningar för tryckavlastning .....	57
Fuktkänslighet hos syrakatalysatorer .....	11	Rensning .....	61
<b>Ordlista</b> .....	<b>12</b>	Funktionen lösningssmedelstryck .....	65
<b>Översikt</b> .....	<b>15</b>	Blandningstryckpåfyllning .....	66
Användning .....	15	<b>Mätarkalibrering</b> .....	<b>67</b>
Identifikation och beskrivning av komponenter .....	15	<b>Kulörbyte</b> .....	<b>69</b>
<b>Sprutboxreglage</b> .....	<b>19</b>	Procedurer för kulörbyte .....	69
<b>EasyKey display och knappsats</b> .....	<b>20</b>	Kulörbytessekvenser .....	69
Tavla .....	20	<b>Larm och varningar</b> .....	<b>82</b>
Knappsats .....	20	Systemlarm .....	82
AC-strömbrytare .....	21	Systemvarningar .....	82
I/S-ström .....	21	<b>Felsökning larm</b> .....	<b>83</b>
Larmsignal .....	21	<b>Kretsscheman</b> .....	<b>94</b>
Graco webbgränssnitt .....	21	Schema över systemets pneumatik .....	94
Ethernet-anslutning .....	21	Elschema för systemet .....	95
<b>Körlägesbilder</b> .....	<b>22</b>	EasyKey kopplingsschema .....	97
Startbild .....	22	<b>Data för mätarprestanda     (G3000 på A och B)</b> .....	<b>98</b>
Statusbild .....	24	<b>Data för mätarprestanda     (G3000 på A, Coriolis på B)</b> .....	<b>99</b>
Bild för totaler .....	25	<b>Tekniska data</b> .....	<b>101</b>
Återställ Totalbild .....	25	<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>102</b>
Återställ lösningssmedelsbild .....	25	<b>Graco-information</b> .....	<b>102</b>
Larmbilder .....	26		
Bild för nivåkontroll .....	26		
<b>Inställningsläge</b> .....	<b>27</b>		
Lösenordsbild .....	28		
Startbild för inställningar .....	28		
Systemkonfigurationsbilder .....	30		
Alternativbilder .....	34		
Bilder för Avancerad inställning .....	36		

# Tillhörande handböcker

## Komponenthandböcker på engelska

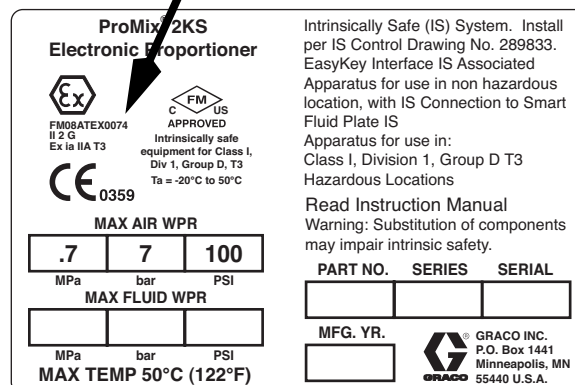
Handbok	Beskrivning
312775	Manuell ProMix 2KS systeminstallation
312777	ProMix 2KS Reservdelar manuellt system
312781	Blandningsblock
312782	Fördelningsventil
312783	Kulörbytesventilstaplar
312787	Sats för kulörbytesmodul
312784	Sats för pistolspolbox
310745	Sats för pistolluftsavstängning
312786	Sats 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
406799	15V256 Automatiskt system uppgraderingssats
406800	15V825 Diskret I/O-kortsats

# Godkännanden för utrustningen

Godkännanden för utrustningen visas på följande etiketter som är fästa på färgstationen och EasyKey™. Se FIG. 1 på sidan 5 för etiketternas placering.

## Etikett för EasyKey och färgstation

ATEX-certifikat är listade här



**ProMix 2KS  
Electronic Proportioner**

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. 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 Hazardous Locations

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

Part No. Series Serial

MFG. YR.

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

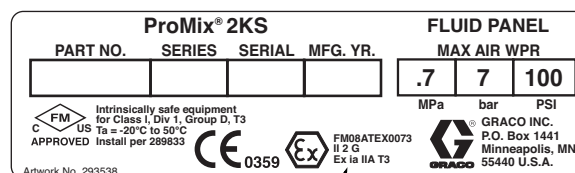
ATEX-certifikat: FM08ATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3, CE 0359, Intrinsicly safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C

MAX AIR WPR: .7 MPa, 7 bar, 100 PSI

MAX FLUID WPR: MPa, bar, PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

## Etikett på färgstation



**ProMix 2KS**

Part No. Series Serial Mfg. Yr.

MAX AIR WPR: .7 MPa, 7 bar, 100 PSI

Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C APPROVED Install per 289833

ATEX-certifikat: FM08ATEX0073 II 2 G Ex ia IIA T3, CE 0359

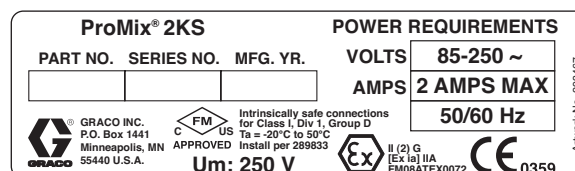
GRACO INC.  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN  
55440 U.S.A.

Artwork No. 293538

T113581a

ATEX-certifikat är listade här

## EasyKey Etikett



**ProMix 2KS**

Part No. Series No. Mfg. Yr.

POWER REQUIREMENTS: VOLTS 85-250 ~, AMPS 2 AMPS MAX, 50/60 Hz

Intrinsically safe connections for Class I, Div 1, Group D Ta = -20°C to 50°C APPROVED Install per 289833

ATEX-certifikat: Um: 250 V, II (2) G Ex ia IIA FM08ATEX0072, CE 0359

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

Artwork No. 298467

T113582a

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. Delnumret inkluderar en siffra från var och en av följande sex kategorier, beroende på ditt systems konfiguration.

Manuellt system	Styrenhet och display	A- och B-mätare	Kulörventiler	Katalysatorventiler	Applikatorhantering
M	D = EasyKey med LCD-display	0 = Inga mätare 1 = G3000 (A och B) 2 = G3000HR (A och B) 3 = 1/8 tum Coriolis (A) och G3000 (B) 4 = G3000 (A) och 1/8 tum Coriolis (B) 5 = 1/8 tum Coriolis (A) och G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) och 1/8 tum Coriolis (B) 7 = 1/8 tum Coriolis (A och B)	0 = Inga ventiler (en kulör) 1 = Två ventiler (lågt tryck) 2 = Fyra ventiler (lågt tryck) 3 = Sju ventiler (lågt tryck) 4 = Tolv ventiler (lågt tryck) 5 = Två ventiler (högt tryck) 6 = Fyra ventiler (högt tryck)	0 = Inga ventiler (en härdare) 1 = Två ventiler (lågt tryck) 2 = Fyra ventiler (lågt tryck) 3 = Två ventiler (högt tryck)	1 = Sats En luftflödesbrytare 2 = Sats Två luftflödesbrytare 3 = Sats En pistolspolbox 4 = Sats Två pistolspolboxar
M (syramo deller)	E = EasyKey med LCD-display	1 = G3000 (A) och G3000A (B)	0 = Inga ventiler (ingen färg, syrasats 26A096-26A100 måste beställas, se sidan 6)	0 = Inga ventiler (en härdare)	1 = Sats En luftflödesbrytare 2 = Sats Två luftflödesbrytare 3 = Sats En pistolspolbox 4 = Sats Två pistolspolboxar



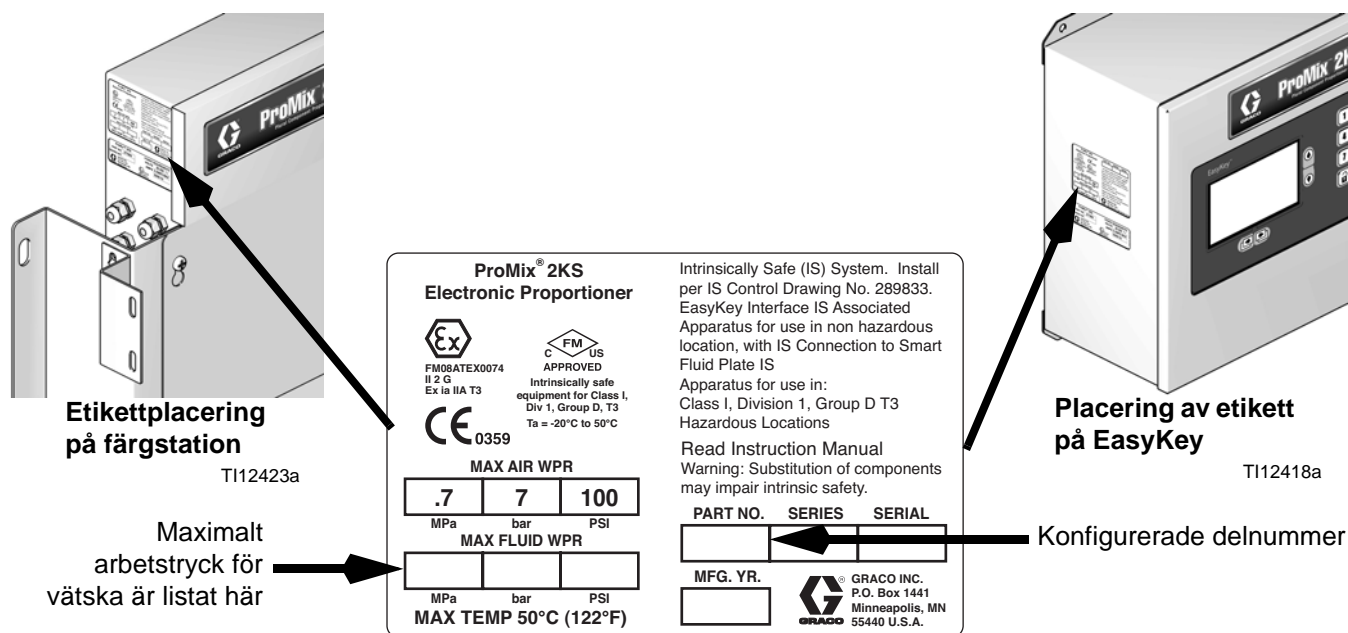


Fig. 1: Märklåt

### Godkännande för placering i brandfarlig miljö

Modeller med G3000 eller G3000HR, G3000A eller egensäker Coriolis-mätare för både A- och B-mätare är godkända för placering i farliga miljöer - klass I, avsnitt I, grupp D, T3 eller zon I, 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:* Modell MD2531 har ett högsta arbetstryck på 21 MPa (210 bar; 3000 psi).

**Kontrollera märkplåten på din EasyKey eller färgstationen för systemets högsta arbetstryck. Se Fig. 1.**

### ProMix Maximalt drifttryck för vätskekomponenter

Bassystem (inga mätare [alternativ 0], inget kulör-/katalysatorbyte [alternativ 0])	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Mätaralternativ 1 och 2 (G3000 eller G3000HR)	427,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Mätaralternativ 3, 4, 5, 6 och 7 (en eller två Coriolis-mätare)	15,86 MPa (158,6 bar; 2300 psi)
Mätaralternativ 8 (G3000 eller G3000A)	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Kulörbytesalternativ 1, 2, 3 och 4 och katalysatorbytesalternativ 1 och 2 (lågtrycksventiler)	2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi)
Kulörbytesalternativ 5 och 6 och katalysatorbytesalternativ 3 (högtrycksventiler)	21 MPa (210 bar, 3 000 psi)

### Flödesmätarintervall

G3000 och G3000A	75-3800 ml/min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 ml/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mätare	20-3800 ml/min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000 Lösningmedelsmätare (tillbehör)	38-1900 ml/min. (0,01-0,50 gal./min.)

## Standardfunktioner

Funktion
EasyKey med LCD
Fiberoptik och elkablar, 15,25 m (50 fot)
Väggmonterad vätskestation, 50 ml integrator och statisk blandare
Tömningsventil på B-sida vid flera katalysatorventiler
Sprutboxreglage
Grundläggande webbgränssnitt

## Tillbehör

### 2KS-tillbehör

Tillbehör
Införningsval Pistolspolbox
15V354 Sats för tredje rensningsventil
15V536 Sats med koppling för lösningsmedelflöde
15V213 Elkabel, 30,5 m (100 fot)
15G710 Fiberoptikkabel, 30,5 m (100 fot)
15U955 Injektionssats för dynamisk dosering
15V034 10 ml Integratorsats
15V033 25 ml Integratorsats
15V021 50 ml Integratorsats
24B618 100 ml Integratorsats
15W034 Sats med strobljuslarm
15V337 Avancerat webbgränssnitt
15V256 Uppgraderingssats automatiskt läge
16D329 S3000 Sats för lösningsmedelsmätare
15V825 Diskret I/O-kortsats

### 2KS, syrakompatibla tillbehör









För användning med syrakatalyserade material.

Tillbehör
26A096 ingen kulör/en katalysatorbytessats
26A097 två kulörer/en katalysatorbytessats
26A098 fyra kulörer/en katalysatorbytessats
26A099 sju kulörer/en katalysatorbytessats
26A100 tolv kulörer/en katalysatorbytessats









**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. Utropstecknet anger allmänna varningar och farasymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. Referera till de här varningarna när dessa symboler visas i handbokens text. Produktspecifika symboler och säkerhetsföreskrifter som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i denna handbok där de är tillämpliga.

 <b>VARNING</b>	
   	<p><b>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</b></p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i <b>arbetsområdet</b> kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen.</li> <li>• Avlägsna gnistkällor, t. ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).</li> <li>• Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin.</li> <li>• Sätt inte in eller dra ut sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns eldfarliga ångor.</li> <li>• Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet <b>Jordning</b>.</li> <li>• Använd endast jordade slangar.</li> <li>• Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet.</li> <li>• <b>Stäng omedelbart av</b> utrustningen vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte maskinen förrän du lokaliserat och rättat till felet.</li> <li>• Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen.</li> </ul>
	<p><b>RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</b></p> <p>Denna maskin måste jordas. Felaktig jordning, inställning och användning av systemet kan orsaka elstötar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen.</li> <li>• Anslut endast till ett jordat eluttag.</li> <li>• All elektrisk ledningsdragning måste utföras av en behörig elektriker och enligt svenska föreskrifter.</li> </ul>
 	<p><b>EGENSÄKERHET</b></p> <p>Egensäker utrustning som inte är korrekt installerad eller som är ansluten till icke-egensäker utrustning leder till risker för brand, explosion eller elchock. Följ lokala föreskrifter och följande säkerhetskrav.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endast modeller med G3000, G250, G3000HR, G250HR, G3000A eller egensäker Coriolis-mätare är godkända för placering i farliga miljöer – klass I, avsnitt I, grupp D, T3 eller zon I grupp IIA T3.</li> <li>• Installera inte utrustning som bara är godkänd för ej brandfarlig miljö i brandfarlig miljö. Din modells klassade egensäkerhet framgår av märkplåten.</li> <li>• Ersätt inte och modifiera inte systemkomponenter då egensäkerheten kan äventyras.</li> </ul>






**VARNING**

  	<p><b>VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK</b></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.</p> <p><b>Uppsök läkare omedelbart.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning.</li> <li>• Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel.</li> <li>• Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket.</li> <li>• Försök inte stoppa eller rikta om läckstrålar med handen, kroppen, handske eller trasa.</li> <li>• Följ <b>Anvisningar för tryckavlastning</b> i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av maskinen.</li> </ul>
 	<p><b>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</b></p> <p>Felaktig användning kan orsaka svåra och t.o.m. dödliga kroppsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller droger.</li> <li>• Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet <b>Tekniska data</b> i alla utrustningshandböcker.</li> <li>• Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar i kontakt med vätskan. Se avsnittet <b>Tekniska data</b> i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.</li> <li>• Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.</li> <li>• Ändra eller modifiera inte utrustningen.</li> <li>• Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.</li> <li>• Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.</li> <li>• Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.</li> <li>• Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.</li> <li>• Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.</li> </ul>
 	<p><b>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</b></p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läs materialsäkerhetsdatabladen där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.</li> <li>• Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.</li> <li>• Bär alltid kemiskt ogenomträngliga handskar när du sprutar eller rengör utrustning.</li> </ul>
	<p><b>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyddsglasögon</li> <li>• Skyddsdräkt och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren</li> <li>• Handskar</li> <li>• Hörselskydd</li> </ul>



# Viktig information om tvåkomponentmaterial

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentmaterial.




## Användning av isocyanat-material

						
<p>Sprutning och fördelning av material som innehåller isocyanater skapar potentiellt farliga dimmor, ångor och finfördelade partiklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studera tillverkarens säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad beträffande säkerhetsåtgärder relaterade till isocyanater.</li> <li>• Installation av denna utrustning innefattar potentiellt farliga procedurer. Använd inte utrustningen om du inte är utbildad för den, behörig och har studerat informationen i den här handboken och i vätsketillverkarens bruksanvisning och säkerhetsdatablad.</li> <li>• Användning av misskött eller felinställd utrustning kan resultera i felaktigt härdat material. Utrustningen måste underhållas och ställas in noga efter anvisningarna i handboken.</li> <li>• För att skydda mot inandning av dimmor, ångor och sönderdelade partiklar av isocyanat måste alla i arbetsområdet bära andningsskydd. Bär alltid en passande ansiktsmask som kan innehålla en friskluftsmask. Ventilera arbetsområdet efter anvisningarna i vätsketillverkarens säkerhetsdatablad.</li> <li>• Undvik hudkontakt med isocyanater. Kemiskt tåliga handskar, skyddsklädsel och skyddsskor enligt vätskeleverantörens rekommendationer och svenska arbetarskyddsregler. Följ alla vätsketillverkarens rekommendationer inklusive de som behandlar hantering av förorenade kläder. Efter avslutad sprutning ska personal tvätta händer och ansikte före intagande av mat, dryck och före rökning.</li> </ul>						

## Självantändande material

						
<p>Vissa material kan självantända om de appliceras i för tjocka lager. Studera tillverkarens säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad.</p>						

## Håll komponenterna A och B åtskiljda

						
<p>Förorening kan resultera i att material härdar i ledningarna och orsaka allvarliga personskador eller skada utrustningen. Förhindra föroreningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt <b>aldrig</b> plats på de våta delarna för komponent A och B.</li> <li>• Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om det har förorenats från den andra sidan.</li> </ul>						

## Fuktkänslighet hos isocyanater

Vid kontakt med fukt reagerar ISO och bildar små hårda och sträva kristaller som slammats upp i vätskan. Efter hand bildas en film på ytan och ISO börjar övergå till gelform och få ökad viskositet.

### OBSERVERA

Delvis härdad ISO sänker prestanda och förkortar livslängden för alla delar som är i kontakt med vätskan.

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilationen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i öppna kärl.
- Håll våtkoppen på ISO-pumpen (om installerad) fylld med lämpligt smörjmedel. Smörjmedlet bildar en barriär mellan ISO och atmosfären.
- Använd endast fuktsäkra slangar som är förenliga med ISO.
- Använd aldrig återvunna lösningsmedel, som kan innehålla fukt. Håll lösningsmedelsbehållare stängda när de inte används.
- Smörj alltid gängade delar med lämpligt smörjmedel vid återmontering.

**OBSERVERA:** Mängden bildad film och graden av kristallisering varierar beroende på blandningen av ISO, luftfuktigheten och temperaturen.

## Materialbyte

### OBSERVERA

Byte av de materialtyper som används i ditt system kräver extra uppmärksamhet för att förhindra skador på utrustningen och driftavbrott.

- Spola utrustningen flera gånger för att se till att den verkligen är ren när du byter material.
- Rengör alltid vätskeintagssilarna efter renspolning.
- Kontrollera med tillverkaren att materialet är kemiskt lämpligt.
- Montera isär och rengör alla vätskekomponenter och byt slangarna vid byte mellan epoxi-typer och uretan eller polyurea. Epoxier har ofta aminer på B-sidan (härdaren). Polyurea har ofta aminer på A-sidan (hartset).

# Viktig information om syrakatalysatorer

2KS flerkomponentdoseraren är konstruerad för syrakatalysatorer ("syra") som numera används för lackering av trä med tvåkomponentmaterial. Aktuella syror som används (med pH-värden så låga som 1) är mera korrosiva än tidigare syror. Mera korrosionståliga material i kontakt med vätskan krävs och måste användas utan undantag för att tåla de ökade korrosiva egenskaperna hos dessa syror.

## Pistol för syrahärdade material



Syra är brandfarligt och sprutning med syra skapar potentiellt farliga dimmor, ångor och sönderdelade partiklar. För att undvika brand och explosion och elstötar:

- Studera tillverkarens säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad beträffande säkerhetsåtgärder relaterade till syran.
- Använd endast original av tillverkaren rekommenderade syratåliga komponenter i katalysatorsystemet (slangar, kopplingar m.m.). Ersättningsdelar kan reagera med syran.
- För att skydda mot inandning av dimmor, ångor och sönderdelade partiklar av isocyanat måste alla i arbetsområdet bära andningsskydd. Bär alltid en passande ansiktsmask som kan innehålla en friskluftsmask. Ventilera arbetsområdet enligt anvisningarna i syratillverkarens SDS.
- Undvik all hudkontakt med syra. Alla inom arbetsområdet måste bära kemiskt tåliga handskar, skyddsklädsel, skyddsskor, förkläden och visir enligt vätskeleverantörens rekommendationer och svenska arbetarskyddsregler. Följ alla vätsketillverkarens rekommendationer inklusive de som behandlar hantering av förorenade kläder. Tvätta händer och ansikte före intagande av mat och dryck.
- Inspektera utrustningen regelbundet och titta efter läckor och avlägsna spill direkt och så att direktkontakt och inandning av syran och dess ångor undviks.
- Håll syra borta från värme, gnistor och öppna lågor. Rök inte inom arbetsområdet. Avlägsna alla antändningskällor.
- Förvara syran i originalbehållaren i ett svalt, torrt och välventilerat utrymme utan direkt solsken och på avstånd från andra kemikalier enligt syratillverkarens rekommendationer. Förvara inte syra i andra behållare så undviks korrosion. Förslut originalbehållaren så att ångor inte förorenar förvaringsutrymmet och omgivande byggnad.

## Fuktkänslighet hos syrakatalysatorer

Syrakatalysatorer kan vara känsliga för luftfuktighet och andra föroreningar. Vi rekommenderar att områden på katalysatorpumpen och ventiltätningen som exponeras för luft dränks i ISO-olja, TSL eller annat kemiskt lämpligt material som skydd mot syraavlagring och förtida skador och fel på tätningar.

### OBSERVERA

Syraavlagringar skadar ventiltätningarna och sänker prestanda och förkortar livslängden på katalysatorpumpen. Så här förhindrar du att syra utsätts för fukt:

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilationen eller en kväveatmosfär. Förvara syra i öppna behållare.
- Håll katalysatorpumpen och ventiltätningarna fyllda med lämpligt smörjmedel. Smörjmedlet bildar en barriär mellan syran och atmosfären.
- Använd endast fuktsäkra slangar som är förenliga med syra.
- Smörj alltid gängade delar med lämpligt smörjmedel vid återmontering.

# 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, konfigurering, 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 växlingsmaterialet och slutrensat material för att förhindra oönskad blandning.

**Brukstid** - Tiden tills ett material inte längre kan sprutas.

**Brukstidsvolym** - 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.

**Flödesstyrning med slutna 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 luftrensningventilen, lösningsmedelsventilen eller tredje rensningventilen.

**Källa för slutrensning** - Källa för medium som används i slutrensningcykeln. Användarvald till luftrensningventilen, lösningsmedelsventilen eller tredje rensningventilen.

**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 luftrensventilen 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.

**Renspolningsvolymkontroll** - Systemet övervakar renspolningsvolymen. E-11 larm ges om minimivolymen inte uppnås. Minimum renspolningsvolym 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** - Slutrensningssykelns 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 brukstidlarmer 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

Graco ProMix 2KS är en elektronisk doserutrustning för tvåkomponentfärger. Den klarar att blanda de flesta lösningsmedelsbaserade och vattenburna tvåkomponent epoxi-, polyuretan- och syrahärdande färger. Den är inte avsedd för "snabbhärdande" färger (sådana med kortare brukstider än 15 minuter).

- CAN-proportioner 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 ml/min.
- Kulörbytesalternativ finns för lågtrycksluftsprutning (2,1 MPa [21 bar; 300 psi]) och högtryckssprutsystem (21 MPa [210 bar; 3000 psi]) med upp till 30 kulörbytesventiler och upp till 4 katalysatorbytesventiler.

**OBSERVERA:** Tillval finns tillgängliga för installation på plats för att uppnå 30 kulörer.

## Identifikation och beskrivning av komponenter

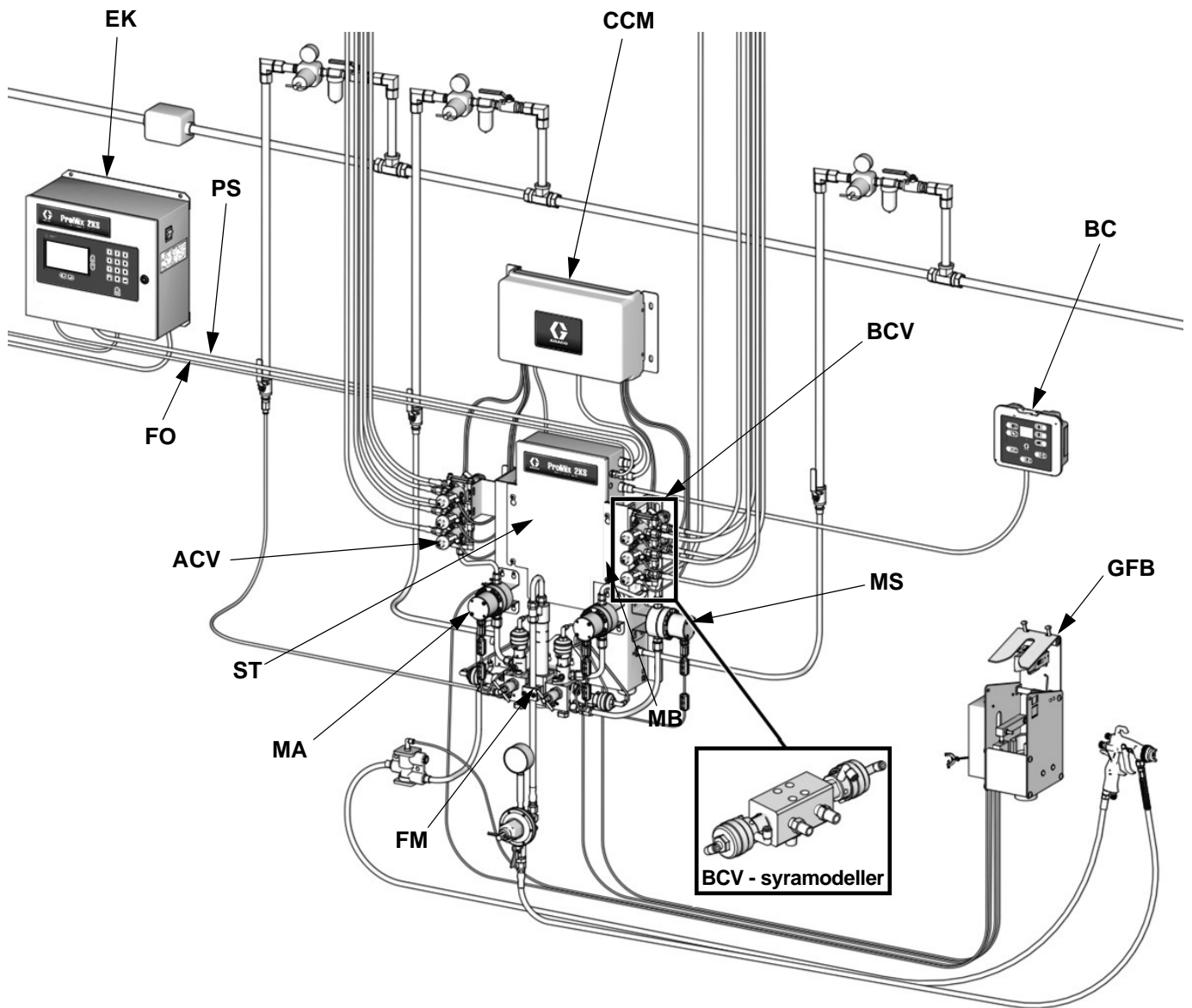
Se Tabell 1, FIG. 2, och FIG. 3 beträffande systemkomponenterna.

Tabell 1: Komponentbeskrivningar

Komponent	Beskrivning
<b>EasyKey (EK)</b>	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.
<b>Sprutboxreglage (BC)</b>	Används av operatören för dagliga rutiner, bland andra: välja recept, ange att jobbet är färdigt, läsa/rensa larm och placera systemet i vänteläge, blandning eller rensning. Den monteras normalt i sprutboxen eller intill lackeraren.
<b>Färgstation (ST)</b>	Inkluderar solenoider för luftkontroll, flödesbrytare och fästen för flödesmätare och fördelningsrör. Dess styrkort hanterar alla doseringsfunktioner.
<b>Vätskefördelningsrör (FM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tryckluftmanövrerade doseringsventiler</b> för komponent A och B</li> <li>• <b>Rensningsventiler</b> för lösningsmedel och luft</li> <li>• <b>Provtagningsventiler</b> för kalibrering av flödesmätare och för kontroll av blandningsförhållande</li> <li>• <b>Avstängningsventiler</b> för komponent A och B för att stänga deras vätskepassage till blandningsblocket och medge korrekt kalibrering och kontroll av blandningsförhållande</li> <li>• <b>Blandningsblocket</b>, vilket innehåller vätskeintegratorn och statiska blandaren. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Vätskeintegratorn</b> är den kammare där komponenterna A och B börjar blandas med valt blandningsförhållande.</li> <li>→ <b>Statiska blandaren</b> har 24 element så att materialet blandas jämnt efter vätskeintegratorn.</li> </ul> </li> </ul>

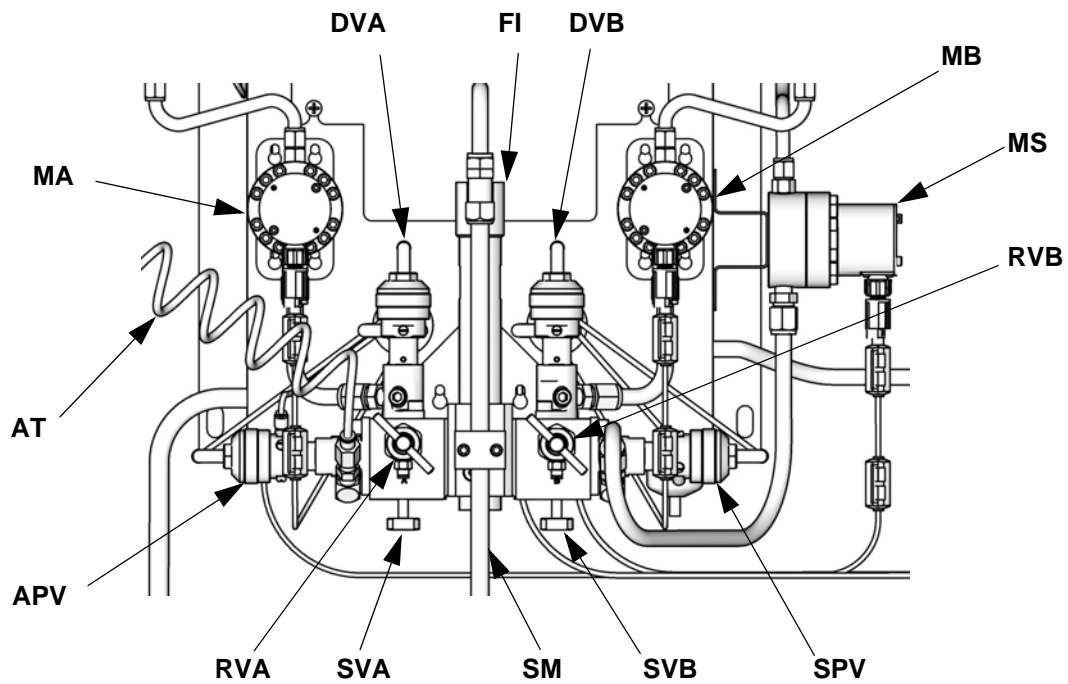
Tabell 1: Komponentbeskrivningar

Komponent	Beskrivning
<b>Flödesmätare (MA, MB, MS)</b>	<p>Tre olika flödesmätare finns tillgängliga från Graco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G3000</b> är en kugghjulsmätare för allmän användning, typiska flöden är 75-3800 ml/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 ml/puls.</li> <li>• <b>G3000A</b> är en kugghjulsmätare för användning med syrakatalyserade vätskor. Den används normalt för flöden mellan 75 och 3800 ml/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 ml/puls.</li> <li>• <b>G3000HR</b> är en högupplösande version av G3000-mätaren. Används normalt för flöden 38-1900 ml/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 ml/puls.</li> <li>• <b>S3000</b> är en kugghjulsmätare för lösningsmedel vid flöden på 38-1900 ml/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 ml/puls. Krävs för användning av funktionen för pumpning av lösningsmedel.</li> <li>• <b>Coriolis</b> är en specialmätare som klarar ett stort antal 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"> <li>→ 1/8-tumskanaler: ställ in K-faktorn till 0,020 eller 0,061.</li> <li>→ 3/8-tumskanaler: ställ in K-faktorn till 0,061 eller 0,119.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kulörbytesventiler (ACV) och Kulörbytesmodul (CCM)</b>	<p>En valbar komponent. Det finns som en stapel med kulörbytesventiler för endera låg- eller högtryck med upp till 30 kulörbytesventiler. Varje stapel innehåller ytterligare en ventil för lösningsmedel som används för rengöring av vätskeledningen mellan kulörbytena.</p>
<b>Katalysatorbytesventiler (BCV)</b>	<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> <p>En annan katalysatorbytesventil används i syrakatalysatorsystem.</p>
<b>Dubbel fiberoptisk kabel (FO)</b>	<p>Används för att kommunicera mellan EasyKey och väggmonterad färgstation.</p>
<b>Strömkabel till vätskestation (PS)</b>	<p>Används för att tillhandahålla ström till den väggmonterade vätskestationen.</p>
<b>Påförare: använd luftflödesbrytaren (AFS) eller pistolspolboxen (GFB)</b>	<p><b>Luftflödesbrytare:</b> Luftflödesbrytarens avkänner luftflöde till pistolen och skickar signal till ProMix-styrenhet när pistolen aktiveras. Brytaren samarbetar med flödesmätarna för att se till att systemkomponenterna arbetar korrekt. Ytterligare information finns på sidan 54.</p> <p><b>Pistolspolbox:</b> Pistolspolboxen levererar ett automatiserat spolsystem för manuella sprutpistoler och inkluderar en luftflödesbrytare.</p>



TI29655a

FIG. 2. Manuellt system, visat med G3000-mätare, kulör-/katalysatorbyte, en pistolspolbox och extra lösningsmedelsmätare



TI12556b

**Fig. 3. Väggmonterad Färgstation**

**Beteckningar:**

- MA Komponent A Mätare
- DVA Komponent A Doseringsventil
- RVA Komponent A Provtagningsventil
- SVA Komponent A Avstängningsventil
- MB Komponent B Mätare
- DVB Komponent B Doseringsventil
- RVB Komponent B Provtagningsventil
- SVB Komponent B Avstängningsventil
- MS Lösningsmedelsmätare (tillbehör)
- SPV Lösningsmedelsrensningventil
- APV Luftrensningventil
- SM Statisk blandare
- FI Flödesintegrator
- AT Luftrensningventil luftmatningsrör

# Sprutboxreglage

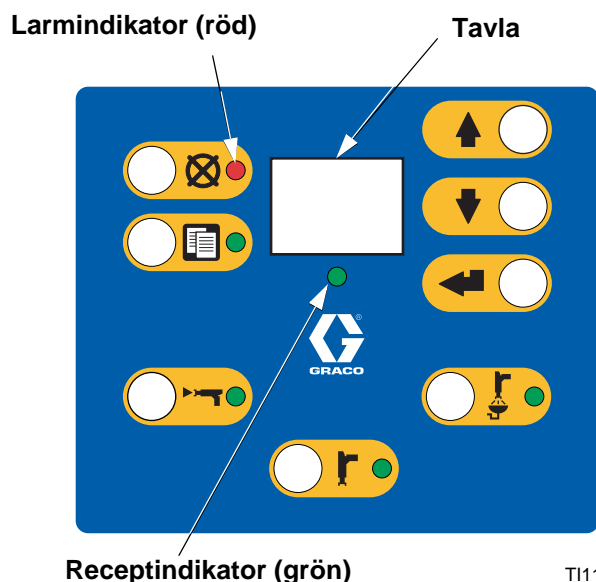
Används av operatören för dagliga rutiner, bland andra: välja recept, ange att jobbet är färdigt, läsa/rensa larm och placera systemet i vänteläge, blandning eller rensning. Den monteras normalt i sprutboxen eller intill lackeraren.

**Tabell 2: Knappar och indikatorer på sprutboxreglaget (se FIG. 4)**

Nyckel/ indikator	Definition och funktion
<b>Tavla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visar receptnummer i körläge.</li> <li>Om ett larm går, visas larmkoden (E1 till E28) och röd larmindikator blinkar.</li> <li>Receptnumret visas efter att larmet återställts.</li> <li>Om lösningsmedelpumpen är påslagen växlar displayen mellan att visa hastighet och den procentandel som återstår (se sidan 65).</li> </ul>
<b>Receptindikator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grön lampa förblir tänd medan ett recept används.</li> <li>Lampan släcks när upp- eller ned-knapparna trycks in eller om ett larm utlöses.</li> <li>Lampan blinkar medan ett nytt recept laddas in och lyser fast när laddningen är klar.</li> <li>Lampan blinkar under rensning.</li> <li>Välj ett nytt recept genom att trycka på upp eller ned tryck sedan på Enter.</li> </ul>
<b>Larmåterställning och indikator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Röd lampa blinkar när ett larm går.</li> <li>Tryck på knappen för att återställa larmet. Lampan stängs av då ett larm återställts.</li> </ul>
<b>Jobb slutfört och indikator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signalerar att jobbet är slutfört och återställer A och B räkneverk.</li> <li>Grön lampa blinkar en gång när knappen trycks in.</li> </ul>
<b>Enter-knapp</b>	Anger valt recept och startar kulörbytssekvensen.

**Tabell 2: Knappar och indikatorer på sprutboxreglaget (se FIG. 4)**

Nyckel/ indikator	Definition och funktion
<b>Upp-knapp</b>	Bläddrar upp receptnumren.
<b>Ner-knapp</b>	Bläddrar ner receptnumren.
<b>Blandningslägesknapp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Startar blandningen.</li> <li>Grön lampa förblir tänd under blandningsläge eller i viloläge.</li> <li>Tryck och håll in i 5 sekunder för att slå på funktionen för pumpning av lösningsmedel.</li> </ul>
<b>Vänteläge-knapp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systemet går in i vänteläge.</li> <li>Grön lampa är tänd i vänteläge.</li> </ul>
<b>Rensningslägesknapp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Startar rensning.</li> <li>Grön lampa är tänd i rensningsläget.</li> </ul>



**FIG. 4. Sprutboxreglage (se Tabell 2)**

TI11614A

# EasyKey display och knappsats

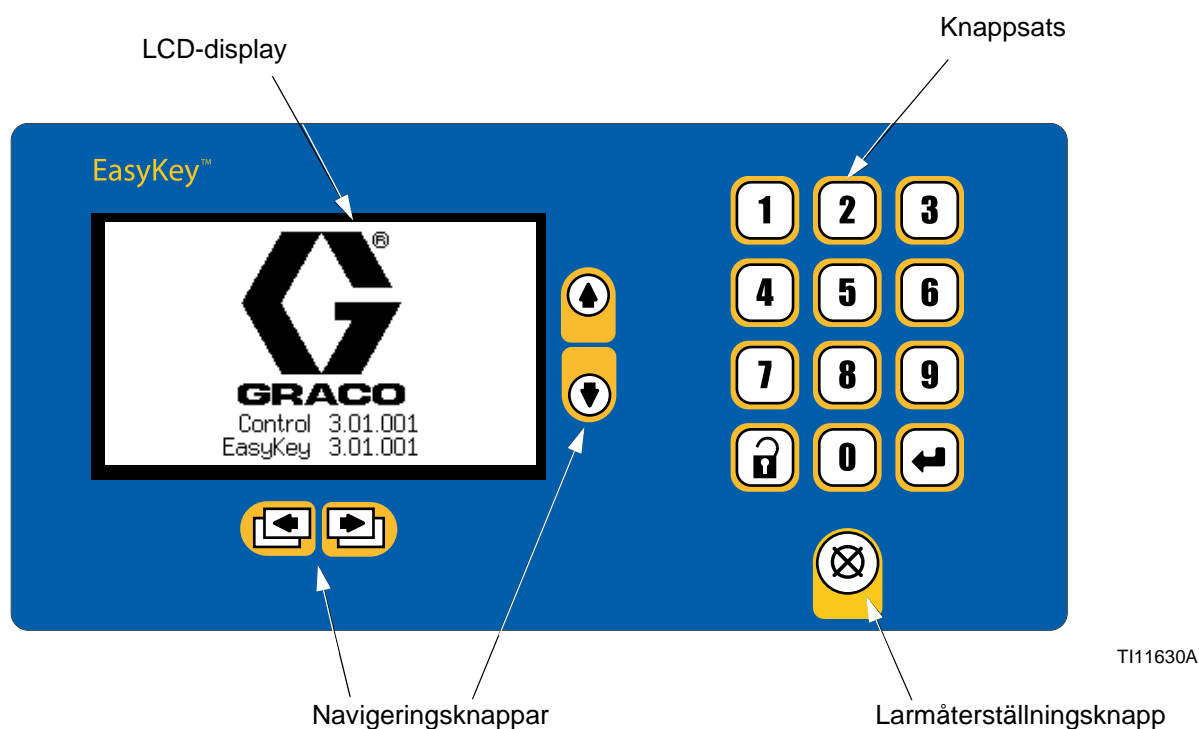


FIG. 5. EasyKey display och knappsats

## Tavla

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 3.

Tabell 3: EasyKey-knappsatsens funktioner (se FIG. 5)

Beteckningar	Funktion
	<i>Inställningar:</i> tryck på knappen för att komma till inställningsläge.
	<i>Enter:</i> tryck på Enter för att se meny 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 bild inom en grupp.
	<i>Nedåtpil:</i> flytta till nästa fält eller menyalternativ eller till nästa bild 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>



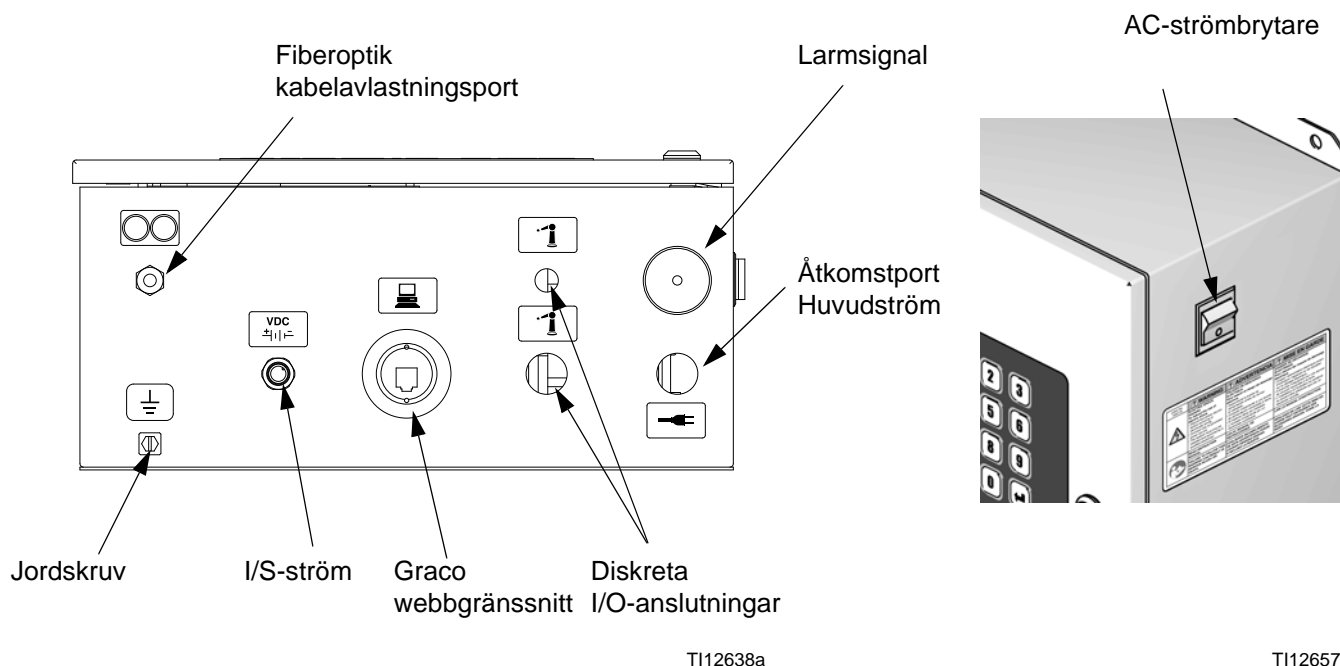


FIG. 6. EasyKey-anslutningar och strömbrytare

## AC-strömbrytare

Stänger av och slår på strömmen till systemet.


## I/S-ström

Strömmatning till färgstation.

## Larmsignal

Uppmärksammar användaren när ett larm utlöses. Tillgängliga inställningar för val av larm som utlöser en ljudsignal förklaras på **Konfigureringsbild 1**, sidan 31.

Tysta ljudsignalen med genom att trycka

larmåterställningsknappen .

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.

## Ethernet-anslutning

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

# Körlägesbilder

**OBSERVERA:** En karta över körbilder finns i FIG. 9. Detaljerade bildbeskrivningar följer.

## Startbild

Vid uppstart visas Graco-logotypen och programvarurevisionen under ungefär fem sekunder, följt av **Statusbild** (se sidan 24).



FIG. 7. Startbild

Startbilden visar också tillfälligt "Upprättar kommunikation". Om bilden är kvar i över en minut, kontrollera att vätskestationens kretskort har ström (lampa 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 programmeringsbild kommer att visas tills uppdateringen är slutförd.

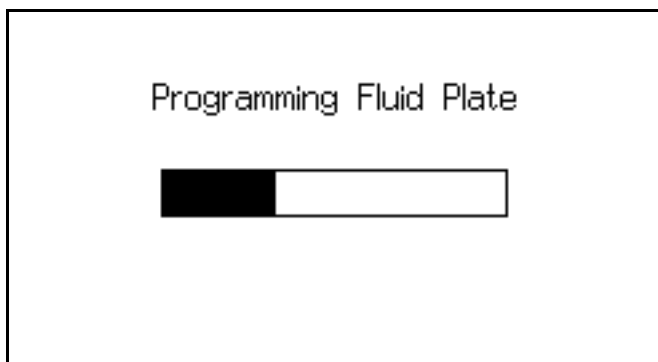
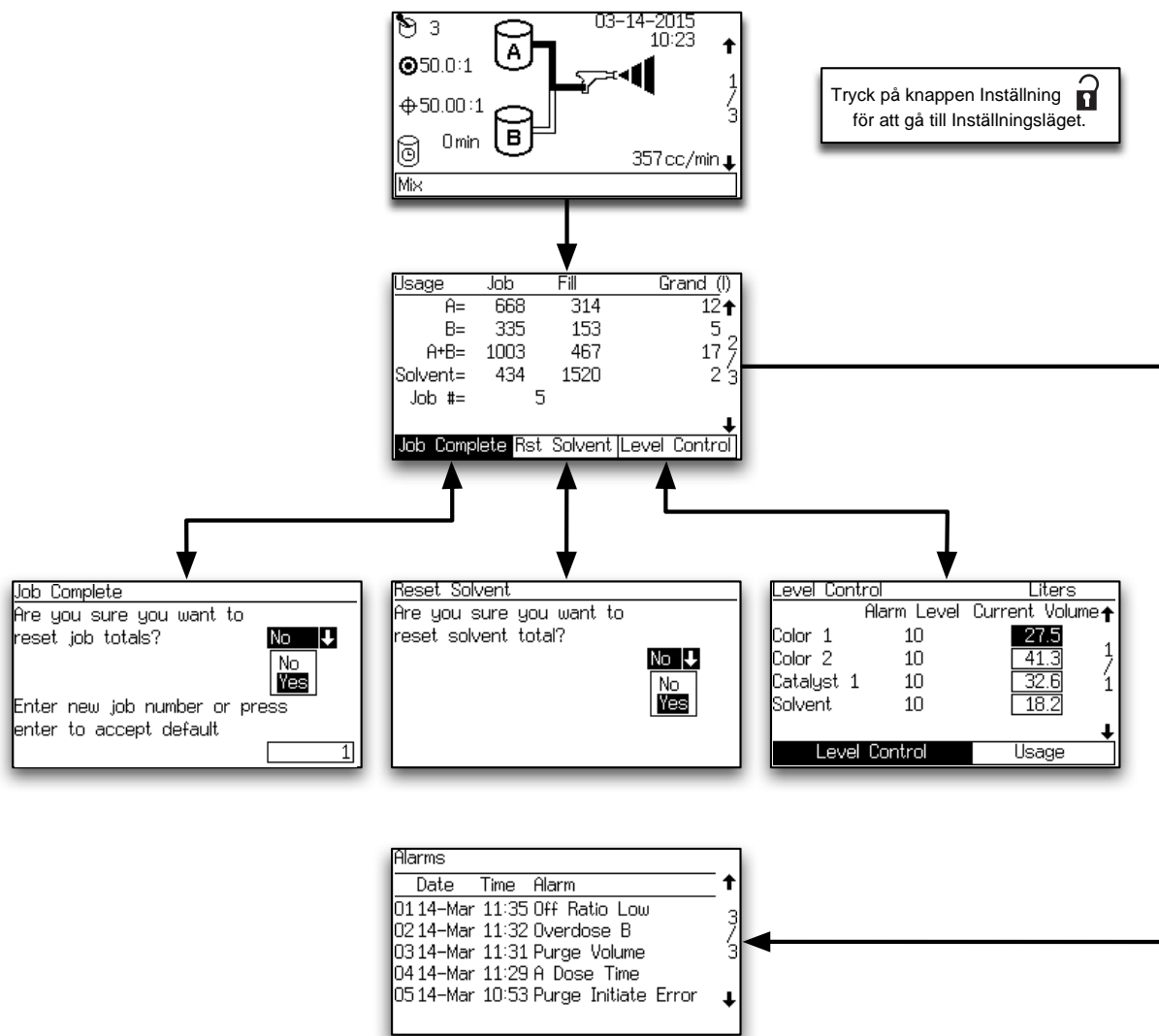





FIG. 8. Vätskeplatta Programmeringsbild



T112783a

Fig. 9. Karta över körbilder

## Statusbild

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

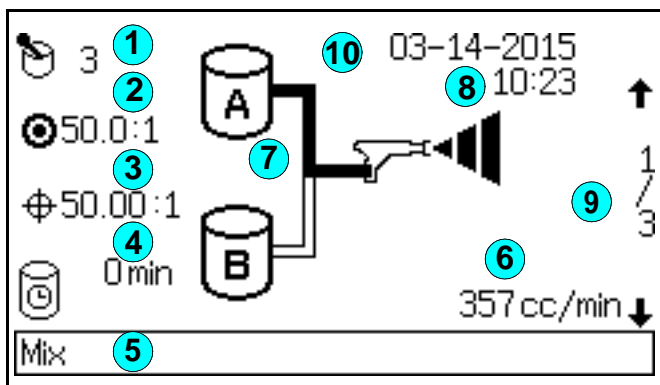


FIG. 10. Statusbild

### Knapp för FIG. 10:

- ① **Aktivt recept:** visar det aktiva receptet.  
**OBSERVERA:** Vid uppstart har systemet som standard Recept 61, vilket inte är ett giltigt receptnummer.
- ② **Målförhållande:** för det aktiva receptet. Förhållandet kan vara från 0,0:1–50,0:1 i steg om 0,1.
- ③ **Aktuellt blandningsförhållande:** i hundradelar, beräknat efter varje dos av A och B.

- ④ **Brukstidsklocka:** anger återstående brukstid i minuter. Två tider visas om det finns två pistoler.
- ⑤ **Statusfält:** visar aktuellt larm eller driftläge (vänteläge, blandning, rensning, receptbyte eller aktuellt larm).
- ⑥ **Aktuell flödes hastighet:** i ml/min.
- ⑦ **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.
- ⑧ **Datum och klockslag**
- ⑨ **Bildnummer och rullningspilar:** visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp. Uppåt- och neråtpilarna på höger sida av bilden anger rullningsfunktionen. Det totala antalet bilder i vissa grupper kan variera beroende på systemkonfigurationsval.
- ⑩ **Låssymbol:** visar att inställningsbilder skyddas av lösenord. Se sidan 28.

## Bild för totaler

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	668	314	12 ↑
B=	335	153	5
A+B=	1003	467	17 2
Solvent=	434	1520	2 3
Job #=	5		
↓			
Job Complete	Rst Solvent	Level Control	

FIG. 11. Bild för totaler

Den här bilden 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 **Bild för nivåkontroll**, på sidan 26.

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 "Mätare" har valts under lösningsmedelsövervakning på **Konfigureringsbild 5** på sidan 33.

**OBSERVERA:** Totalsummorna kan inte återställas.

## Återställ Totalbild

Job Complete

Are you sure you want to  
reset job totals?

No ↓

No  
Yes

Enter new job number or press  
enter to accept default

1

FIG. 12. Återställ Totalbild

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

## Återställ lösningsmedelsbild

Reset Solvent

Are you sure you want to  
reset solvent total?

No ↓

No  
Yes

FIG. 13. Återställ summa lösningsmedelsbild

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

## Larmbilder

Alarms			
Date	Time	Alarm	↑
01	14-Mar	11:35 Off Ratio Low	3
02	14-Mar	11:32 Overdose B	/
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. 14. Larmbilder

Två bilder visar de senaste 10 larmen. Använd

knapparna upp  och ned  för att bläddra mellan de två bilderna.

En lista med larmkoder finns i Tabell 10 på sidan 82.

## Bild för nivåkontroll

Level Control		Liters		
	Alarm Level	Current Volume		↑
Color 1	10	27.5		1
Color 2	10	41.3		/
Catalyst 1	10	32.6		1
Solvent	10	18.2		
Level Control		Usage		↓

FIG. 15. Bild för nivåkontroll

Den här skärmen visar aktuell volym för varje färg. Justera aktuella volymer på den här skärmen eller använd fliken för att gå till (**Bild för totaler**, sidan 25). Larmnivåvärdena kan anpassas med hjälp av det avancerade webbgränssnittet.

Se FIG. 16. Om tankvolymen når den nedre tröskelnivån, kommer EasyKey-bilden att visa larm för låg tanknivå och be användaren göra något av följande:


1. Fyll på tankvolymen ingen och rensa larmet.

2. Återta blandningen genom att välja "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 ingen och rensa larmet.

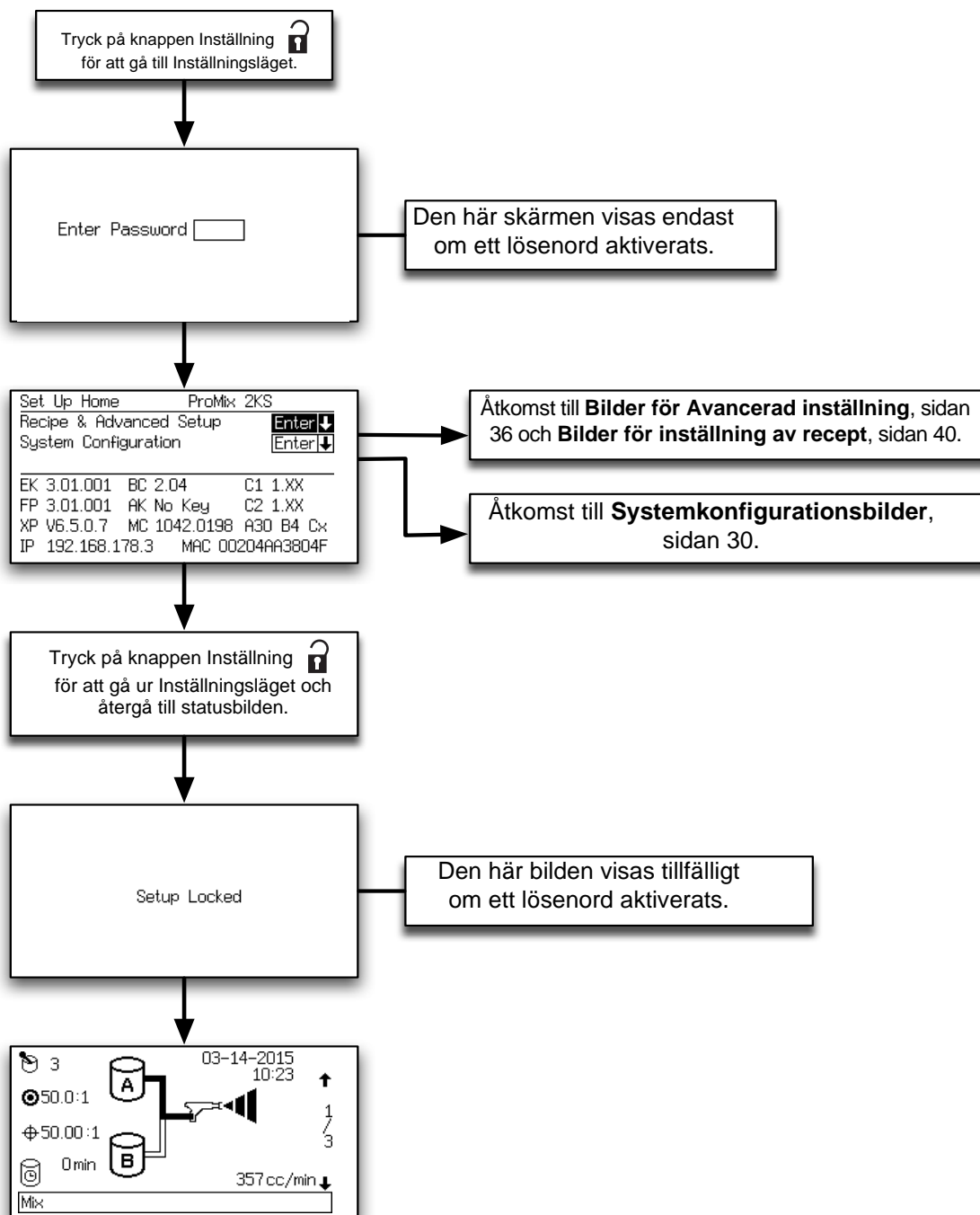
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	10 Liters Alarm Level
	10 Liters Current Volume
1.	Refill Tank Volume
2.	Spray 25% of Remainder
Selection	<input type="radio"/>

FIG. 16. Bild för låg tanknivå (Tank A visas)

# Inställningsläge

Tryck på knappen Inställning  för att gå till Inställningsläget.

**OBSERVERA:** En karta över körbilder finns i FIG. 17. Detaljerade bildbeskrivningar följer.



TI12784a

FIG. 17. Karta över inställningsbilder

## Lösenordsbild

Om ett lösenord har aktiverats (se **Konfigureringsbild 1**, sidan 31), kommer bilden för lösenord att visas. Du måste ange lösenordet för att komma till **Startbild för inställningar**. Om du anger fel lösenord återgår skärmen till **Statusbild**.

**OBSERVERA:** Om du glömt lösenordet kan du återställa det (till 0) med hjälp av ProMix 2KS webbgränssnitt (se handbok 313386).

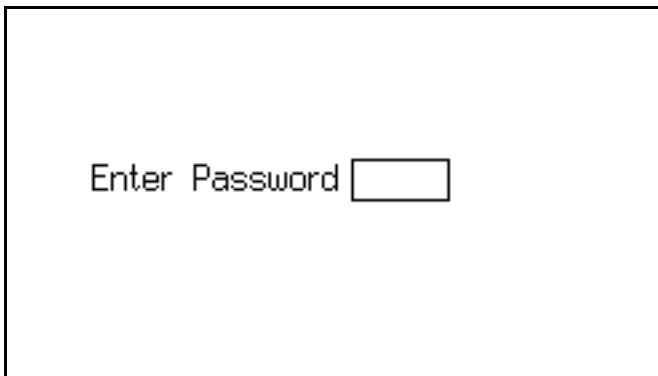


FIG. 18. Lösenordsbild

**OBSERVERA:** Om lösenord är aktiverat visas **Inställningar låsta** ett ögonblick när du lämnar inställningsläget och återgår till **Statusbild**.

En låssymbol  visas på **Statusbild**.



FIG. 19. Bild för Inställningar låsta

## Startbild för inställningar

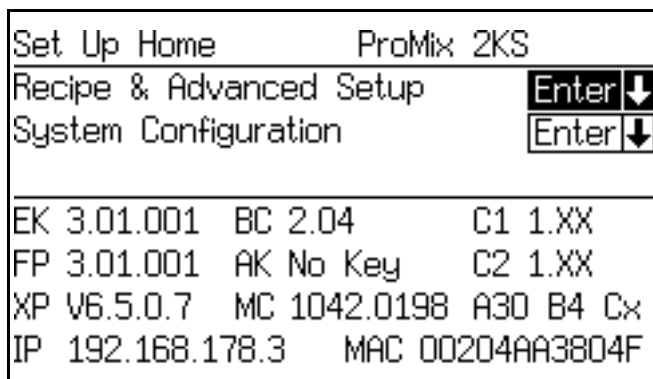



FIG. 20. Startbild för inställningar

Bilden visas när du går till inställningsläget. Från denna bild kan du gå till **Recept och Bilder för Avancerad inställning** (sidorna 36-44) eller **Systemkonfigurationsbilder** (sidorna 30-33).

Tryck på Enter  för att gå till vald bildinställning.

Bilden visar också programvaruversioner och Internet-adresser för flera komponenter. De värden som visas i FIG. 20 är endast exempel och kan se annorlunda ut på din bild. Se Tabell 4 för vidare information.



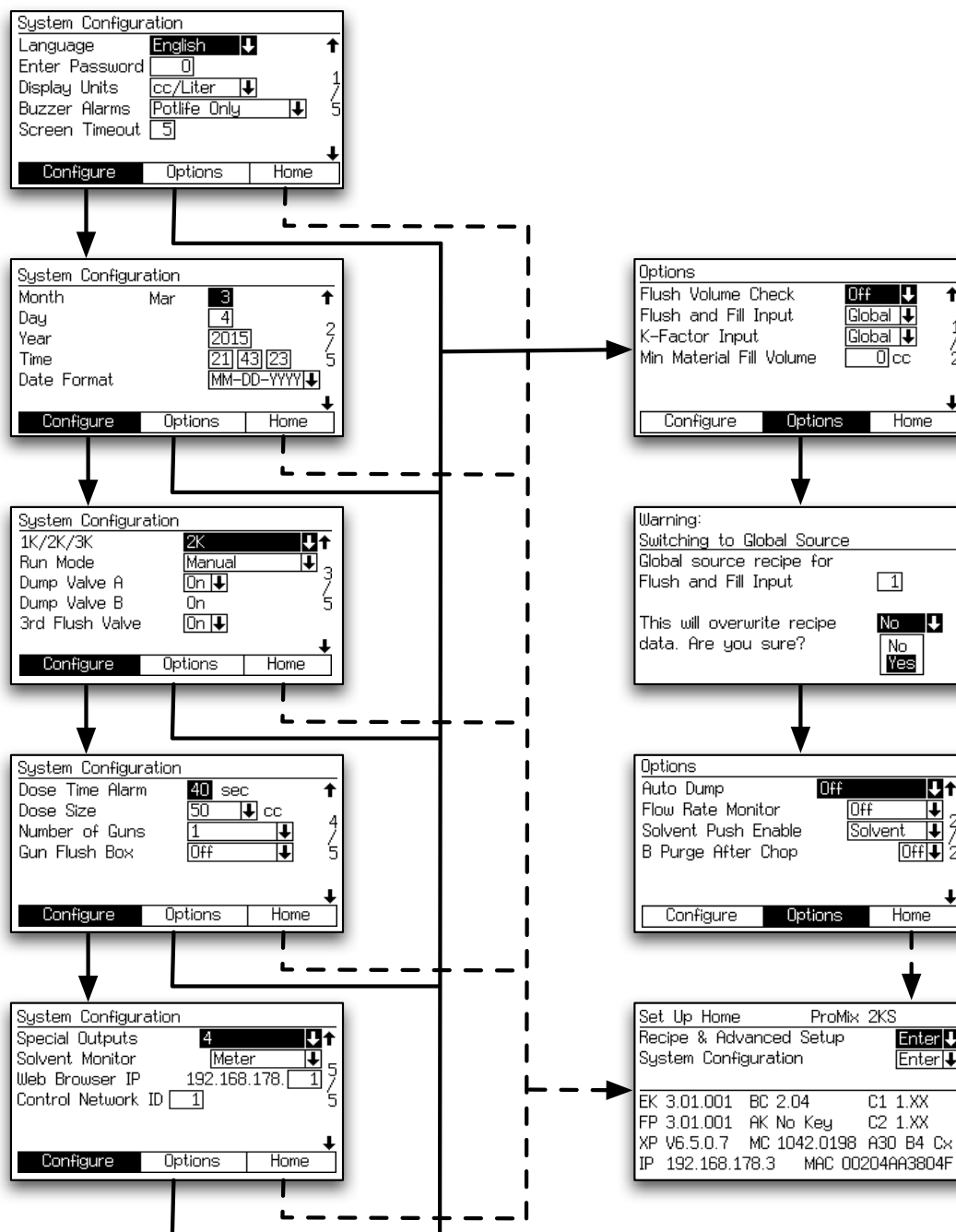
Tabell 4: Versioner av komponentprogramvara

Komponent	Display (kan skilja sig från exemplen nedan)	Beskrivning	
EK (EasyKey)	3.01.001	EasyKey programvaruversion.	
FP (vätskeplatta)	3.01.001	Programvaruversion, vätskeplatta.	
BC (sprutboxreglage)	-.-	Sprutboxreglage är inte installerat, kunde inte hittas eller fungerar inte.	
	1.XX	Programvaruversion 1.00 eller 1.01 för sprutboxreglage.	
	2.XX	Programvaruversion 2.XX för sprutboxreglage.	
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 (mikrostyrning)	1042.0198	Exempel på version av mikrostyrningar för vätskeplatta. Andra versioner accepteras.	
Axx By Cz	A30 B4 Cx	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 renspolas med en lösningsmedelsventil.
IP (Internet-adress)	192.168.178.3	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.	

## Systemkonfigurationsbilder

**OBSERVERA:** Se FIG. 21 för karta över Systemkonfigurationsbilder. Detaljerade bildbeskrivningar följer.

**OBSERVERA:** Varje bild visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp.



T112785a

FIG. 21. Karta över systemkonfiguration och alternativbilder

## Konfigureringsbild 1

System Configuration	
Language	English ↓ ↑
Enter Password	0
Display Units	cc/Liter ↓ / 5
Buzzer Alarms	Potlife Only ↓
Screen Timeout	5 ↓
Configure Options Home	

Fig. 22. Konfigureringsbild 1

### 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 bilderna så att ej definerade språk stöds finns i dokument 313386.

### 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.

### Visningsenheter

Välj önskad visningsenhet:

- ml/liter (standard)
- ml/gallon

### 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 brukstidlarmet (E2). Detta alternativ rekommenderas inte om inte någon annan aktiv metod för att ta hand om brukstidlarm används.

### Skärmläckare

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

## Konfigureringsbild 2

System Configuration	
Month	Mar 3 ↑
Day	4
Year	2015 / 2
Time	21 43 23 / 5
Date Format	MM-DD-YYYY ↓
Configure Options Home	

Fig. 23. Konfigureringsbild 2

### Month (månad)

Mata in aktuell månad.

### Day (dag)

Mata in dagens datum.

### Year (år)

Mata in årtalet (fyra siffror).

### Klockslag

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

### Datumformat

Välj MM-DD-ÅÅÅÅ, DD-MM-ÅÅÅÅ eller ÅÅÅÅ-MM-DD.

### Konfigureringsbild 3

System Configuration	
1K/2K/3K	2K ↓ ↑
Run Mode	Manual ↓
Dump Valve A	On ↓
Dump Valve B	On
3rd Flush Valve	On ↓

3  
/  
5

Configure Options Home

FIG. 24. Konfigureringsbild 3

#### 1K/2K/3K

Ange ett värde som indikerar betecknad systemnivå. Väljs ett annat värde än installerad systemnivå begränsas funktionaliteten.

#### Körläge

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

Anger att detta är ett manuellt system.

#### 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.

#### 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.

#### Tredje spolventil

Off (av) är standard. Ställ in värdet till On (på) om systemet inkluderar tillvalet en tredje spolventil.

### Konfigureringsbild 4

System Configuration	
Dose Time Alarm	40 sec ↑
Dose Size	50 ↓ cc
Number of Guns	1 ↓
Gun Flush Box	Off ↓

4  
/  
5

Configure Options Home

FIG. 25. Konfigureringsbild 4

#### Doseringstidalarm

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

#### Satsstorlek

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

#### Exempel:

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

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

#### Antal pistoler

Ange antalet sprutpistoler (1 eller 2).

#### Pistolspolbox

Ange antalet pistolspolboxar (Off, 1 eller 2).

**OBSERVERA:** För kulörbyten och renspolning rekommenderas att två pistolspolboxar installeras i tvåpistolssystem.

#### DD Inställningsläge

Se Fig. 26 och Fig. 27 på sidan 33.

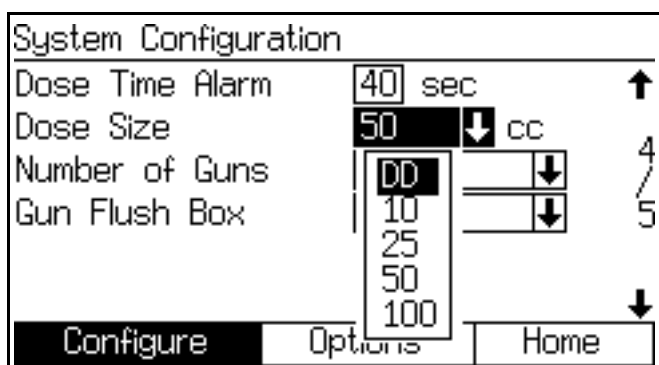


FIG. 26. Konfigureringsbild 4, dynamisk dosering vald

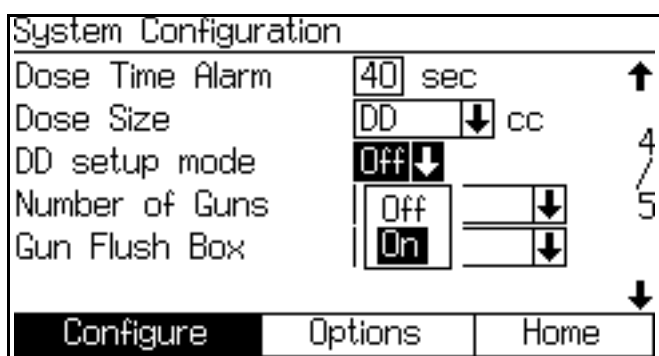


FIG. 27. Konfigureringsbild 4, dynamisk doseringsinställning aktiverad

### 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 51.

### Konfigureringsbild 5

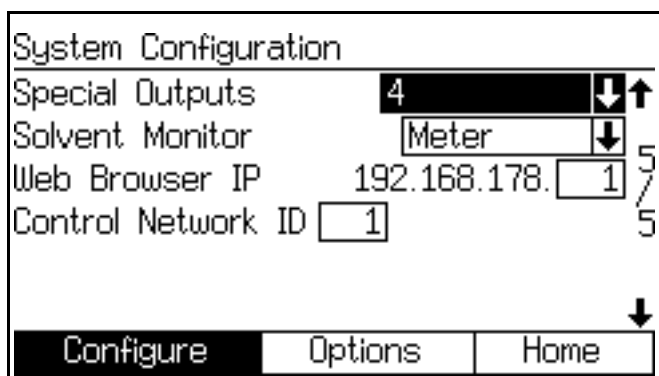


FIG. 28. Konfigureringsbild 5

### Specialutgångar

Används specialutgångar i manuella system krävs installation av ett kort med diskret I/O-integration. Beställ Graco artikelnr. 15V825, diskret I/O-integrationskortsats. Se handbok 406800.

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

Välj specialutgångar (0-4 eller 3 + GFB på nr. 4). Väljs "0" kan inte specialutgångarna användas. Om "3 + GFB på nr. 4" väljs, kan de tre övriga specialutgångarna (1-3) användas för användardefinierade funktioner och inställningarna för specialutgång nr. 4 duplicerar de som används för pistolspolboxen.

Var och en av utgångarna har två olika starttider och varaktighet, som angetts på receptinställningsbilden (Ingångarna rensola och påfyllning är inställda till "recept" på **Alternativbild 1**, sidan 34), eller på bilden avancerade inställningar (ingångarna rensola och påfyllning är inställda till "globala" på **Alternativbild 1**, sidan 34).

### Lösningsmedelsbild

Välj en lösningsmedelsbild (Off, Flödesbrytare eller Mätare).

Väljs "Mätare" följer systemet mängden lösningsmedel som används. Mera information om lösningsmedelstotaler finns på **Bild för totaler**, sidan 25.

### IP-adress för webbläsare

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.

### Styrnätverks-ID

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

## Alternativbilder

**OBSERVERA:** Se FIG. 21 på sidan 30 där det finns en karta över **Alternativbilder**. Detaljerade bildbeskrivningar följer.

**OBSERVERA:** Varje bild visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp.

### Alternativbild 1

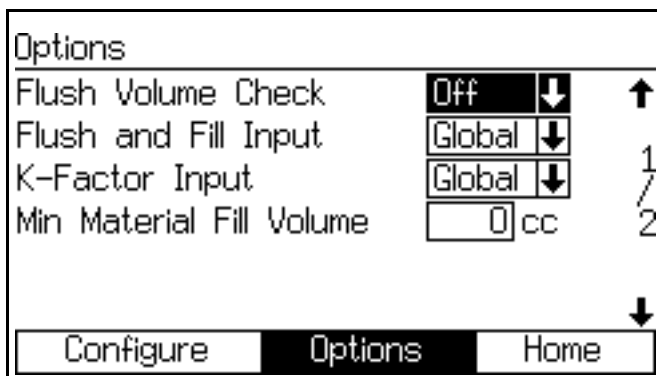


FIG. 29. Alternativbild 1

### Kontroll av spolvolym

Detta fält visas endast om lösningsmedelsövervakningen ställs in på "Mätare" på **Konfigureringsbild 5**, sidan 33.

Om värdet är inställt till "På" kommer en minsta spolvolym att visas på **Receptinställningsbild 2**, sidan 41.

### Spolning och fyllning

Vid inställningen "Global", blir Rensning färg/katalysator och Fyllning färg/katalysator infogat på **Avancerad inställning bild 1**, sidan 37. **Avancerad inställning bild 2, 3 och 5** läggs till. Se sidorna 37-39.

Vid inställningen "Recept", blir Rensning färg/katalysator och Fyllning färg/katalysator infogat på **Receptinställningsbild 2**, sidan 41.

**Receptinställningsbild 3, 4 och 7** läggs till. Se sidorna 42-44.

### Inmatning K-faktor

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 **Avancerad inställning bild 4**, sidan 38.

Vid valet "Recept" tilläggs **Receptinställningsbild 5**, sidan 43.

### Minimum materialfyllvolym

Ange 0-9999 ml.

### Verifieringsbild

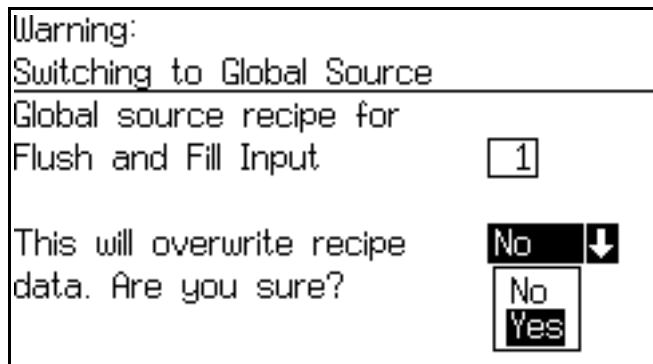


FIG. 30. Verifieringsbild

### Verifiering

Denna bild visas om ingångarna spolning, fyllning eller K-faktor ändras från "Recept" Till "Global" på **Alternativbild 1**.

## Alternativbild 2

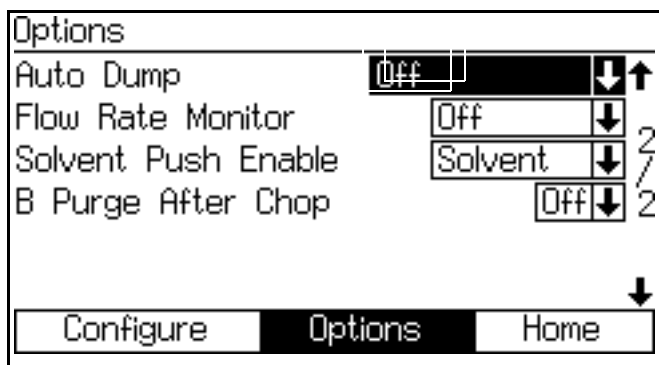


FIG. 31. Alternativbild 2

### Autotömning

Välj "Lösningsmedelstryck" eller "Blandat material-tryck", om funktionen autotömning används. Då autotömning är aktiverad, pistolspolboxen är aktiverad och brukstidlarmet är aktivt under 2 minuter, kommer systemet automatiskt att spola ut gammalt material, baserat på valt alternativ.

"Lösningsmedelstryck" spolar ut för gammalt material med lösningsmedel. Ytterligare information finns i avsnitt **Funktionen lösningsmedelstryck**, sidan 65.

"Blandat material-tryck" trycker ut gammalt material med nyblandat material. Brukstidlarmet återställs när tillräckligt med material har tryckts ut. Ytterligare information finns i avsnitt **Blandningstryckpåfyllning**, sidan 66.

### Flödesövervakning

Om inställt till "On" läggs **Receptinställningsbild 6** på sidan 43 till, vilket möjliggör inställning av höga och låga flödesgränser.

Om inställt till "Off", inaktiveras flödesövervakningen och **Receptinställningsbild 6** på sidan 43 kommer inte att visas.

### Aktivera lösningsmedelstryck

**OBSERVERA:** Ytterligare information finns i avsnitt **Funktionen lösningsmedelstryck**, sidan 65.

Välj "Lösningsmedel" eller "Tredje ventil", för att aktivera lösningsmedelstryck (tillgängligt och tredje rensningsventil i **Konfigureringsbild 3**, sidan 32, är inställt till "På").

Välj "Av" för att inaktivera lösningsmedelstryckfunktionen.

### Rensa B efter växling

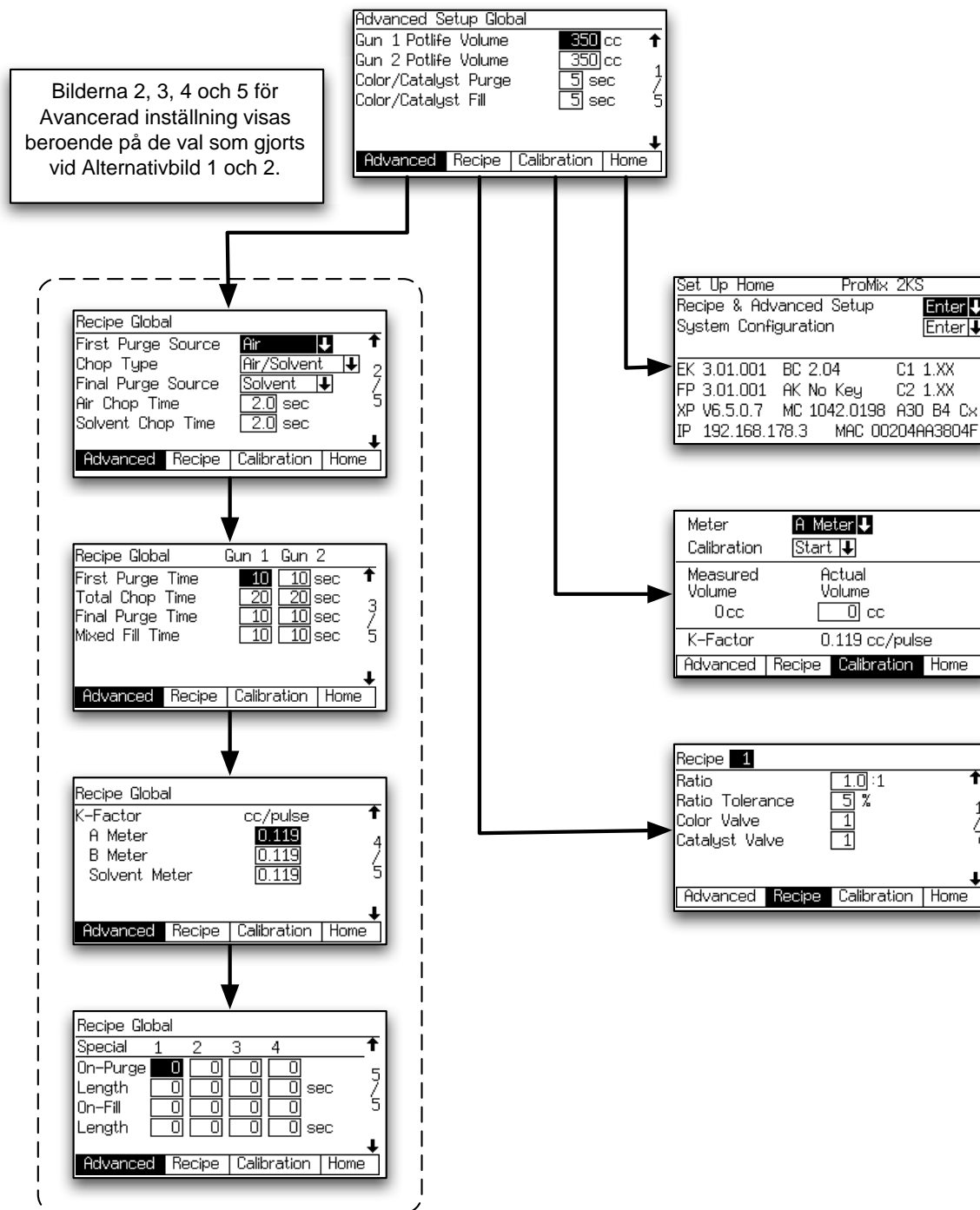
**OBSERVERA:** Denna används för att isolera växlingscykeln från slutrensningscykeln med lösningsmedel för att förhindra reaktionsproblem med vissa typer av material.

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

Se **Kulörbyttesekvenser**, sidan 69 för kulörbytesdiagram och timinginformation.

## Bilder för Avancerad inställning

**OBSERVERA:** Se FIG. 32 för karta över **Bilder för Avancerad inställning**. Detaljerade bildbeskrivningar följer.



TI12786a

FIG. 32. Karta över bilder för avancerade inställningar



**OBSERVERA:** Varje bild visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp. Totalt antal bilder i en grupp och fälten som visas på varje bild kan variera beroende på valen som gjorts i **Systemkonfigurationsbilder** och **Alternativbilder**.

### Avancerad inställning bild 1

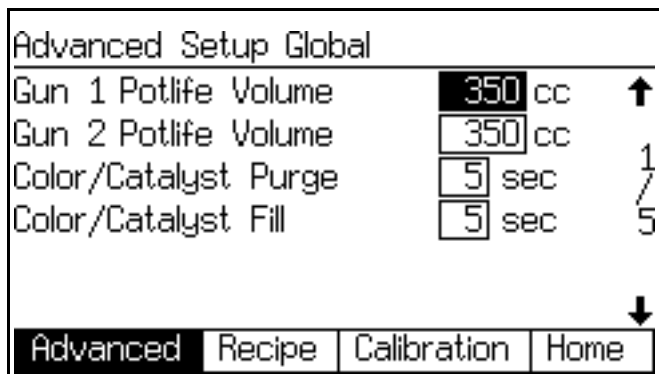


FIG. 33. Avancerad inställning bild 1

### Brukstidsvolym pistol 1/pistol 2

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

Beräkna ungefärlig brukstidsvolym (BTV) i ml utifrån följande:

Slangens inv. dia. (tum)	Volym (ml/fot)*
3/16	5,43
1/4	9,648
3/8	21,71

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

$(\text{Slangvolym} * \text{ slanglängd i fot}) + 75 + 20 = \text{BTV}$

### Kulör/katalysatorrensning

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

### Fyllning kulör/katalysator

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Global" i **Alternativbild 1**, sidan 34. Ange fyllningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att fylla ledningarna från kulör- eller katalysatormodulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

### Avancerad inställning bild 2

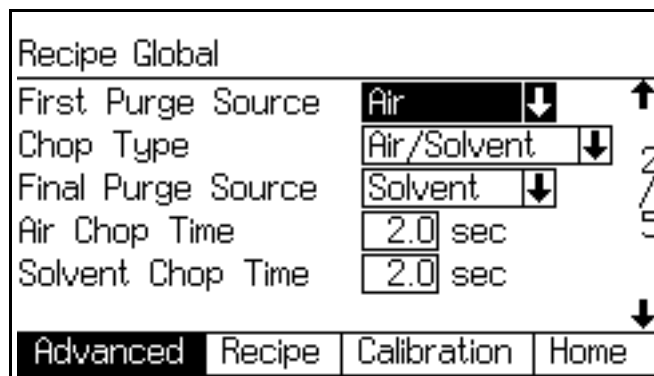


FIG. 34. Avancerad inställning bild 2

Den här bilden visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Global" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

### Första rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningsmedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

### Växlingstyp

Välj "Luft/Lösningsmedel" eller "Luft/Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningsmedel.

### Sista rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningsmedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

### Luftväxlingstid

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

### Växlingstid för lösningsmedel/tredje spolventil

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

### Avancerad inställning bild 3

Recipe Global	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
Total Chop Time	20	20	sec 3
Final Purge Time	10	10	sec /
Mixed Fill Time	10	10	sec 5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

FIG. 35. Avancerad inställning bild 3

Den här bilden visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Global" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Konfigureringsbild 4**, sidan 32, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna bild.

#### Första rensningstid

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder).

#### Total växlingstid

Ange den totala växlingstiden (0 till 999 sekunder).

#### Slutrensningstid

Ange sista rensningstiden (0 till 999 sekunder).

#### Fyllningstid för blandat material

Ange fyllningstiden för blandat material (0 till 999 sekunder). Avser den tid som krävs för att fylla på blandat material från doseringsventilerna till applikatorn/pistolen.

### Avancerad inställning bild 4

Recipe Global			
K-Factor	cc/pulse		↑
A Meter	0.119		4
B Meter	0.119		/
Solvent Meter	0.119		5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

FIG. 36. Avancerad inställning bild 4

Den här bilden visas endast om K-faktoringången är inställda till "Global" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

#### K-faktor mätare A

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

#### K-faktor mätare B

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

#### Mätare för lösningsmedel K-faktor

Det här fältet visas endast om lösningsmedelsövervakning i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33, är inställd till "Mätare". Ange k-faktor (ml/puls) för flödesmätaren för lösningsmedel.

## Avancerad inställning bild 5

Recipe Global					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	0	0	0	0	5 / 5 ↓
Length	0	0	0	0	
On-Fill	0	0	0	0	
Length	0	0	0	0	sec
Advanced   Recipe   Calibration   Home					

FIG. 37. Avancerad inställning bild 5

Den här bilden visas endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3 eller 4 i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar.

### Rensningsstart

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

### Längd

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

### Fyllningsstart

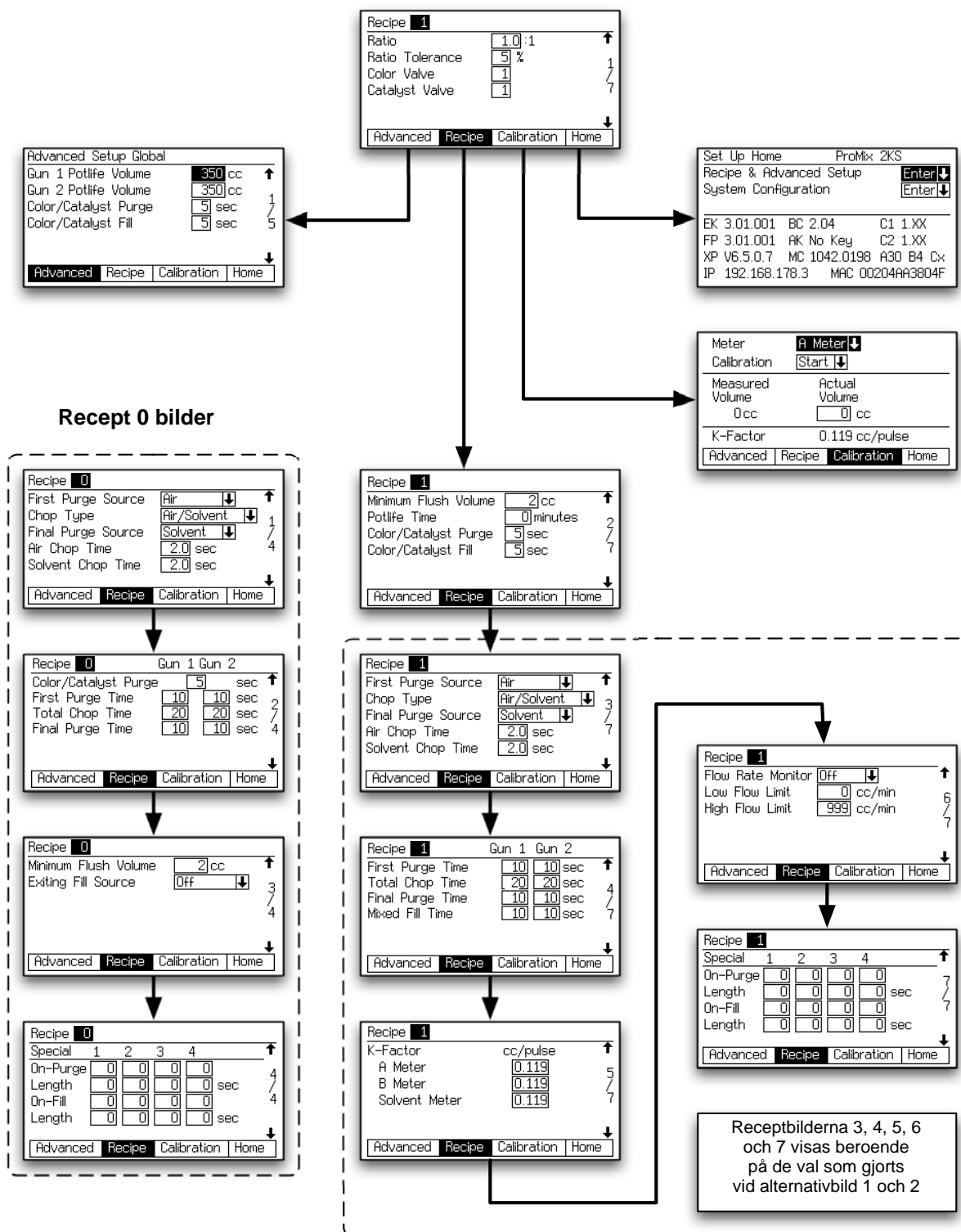
Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

### Längd

Specialutgångens varaktighet under påfyllningscykeln.

## Bilder för inställning av recept

**OBSERVERA:** Se FIG. 38 för en karta över receptbilderna. Detaljerade bildbeskrivningar följer.



T112787a

**FIG. 38: Receptbildkarta**

**OBSERVERA:** Varje bild visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp. Totalt antal bilder i en grupp och fälten som visas på varje bild kan variera beroende på valen som gjorts i **Systemkonfigurationsbilder** och **Alternativbilder**.

### Receptinställningsbild 1

Recipe <b>1</b>		
Ratio	<input type="text" value="1.0"/> :1	↑
Ratio Tolerance	<input type="text" value="5"/> %	1
Color Valve	<input type="text" value="1"/>	7
Catalyst Valve	<input type="text" value="1"/>	7
		↓
Advanced <b>Recipe</b> Calibration Home		

FIG. 39. Receptinställningsbild 1

#### Blandningsförhållande

Ange blandningsproportion för komponent A över komponent B (0.0:1 till 50:1).

#### Tolerans

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

#### Komponent A-ventil (kulör) (om sådan finns)

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Ange kulörventilnummer (1 till 30).

#### Komponent B-ventil (kulör) (om sådan finns)

Det här fältet visas endast om systemet inkluderar en kulörbytesmodul. Ange katalysatorventilnummer (1 till 4).

### Receptinställningsbild 2

Recipe <b>1</b>		
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	7
		↓
Advanced <b>Recipe</b> Calibration Home		

FIG. 40. Receptinställningsbild 2

#### Minsta spolvolym

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

#### Brukstid

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

#### Kulör/katalysatorrensning

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

#### Fyllning kulör/katalysator

Det här fältet visas endast om systemet har en kulörbytesmodul och ingång för spolning och fyllning är inställt till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34. Ange fyllningstiden (0 till 99 sekunder). Det avser den tid som krävs för att fylla ledningarna från kulör- eller katalysatormodulen till doseringsventilen eller tömningsventilen.

### Receptinställningsbild 3

Recipe <b>1</b>	
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
Advanced Recipe Calibration Home	

FIG. 41. Receptinställningsbild 3

Den här bilden visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

#### Första rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningsmedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

#### Växlingstyp

Välj "Luft/Lösningsmedel" eller "Luft/Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningsmedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningsmedel.

#### Sista rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningsmedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

#### Luftväxlingstid

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

#### Växlingstid för lösningsmedel/tredje spolventil

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

### Receptinställningsbild 4

Recipe <b>1</b>	Gun 1	Gun 2
First Purge Time	10	10 sec ↑
Total Chop Time	20	20 sec 4
Final Purge Time	10	10 sec 7
Mixed Fill Time	10	10 sec
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 42. Receptinställningsbild 4

Den här bilden visas endast om ingångarna spolning och fyllning är inställda till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Konfigureringsbild 4**, sidan 32, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna bild.

#### Första rensningstid

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder).

#### Total växlingstid

Ange den totala växlingstiden (0 till 999 sekunder).

#### Slutrensningstid

Ange sista rensningstiden (0 till 999 sekunder).

#### Fyllningstid för blandat material

Ange fyllningstiden för blandat material (0 till 999 sekunder). Avser den tid som krävs för att fylla på blandat material från doseringsventilerna till applikatorn/pistolen.

## Receptinställningsbild 5

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

FIG. 43. Receptinställningsbild 5

Den här bilden visas endast om K-faktoringången är inställd till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34.

**K-faktor mätare A**

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

**K-faktor mätare B**

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

**Mätare för lösningsmedel K-faktor**

Det här fältet visas endast om lösningsmedelsövervakning i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33, är inställd till "Mätare". Ange k-faktor (ml/puls) för flödesmätaren för lösningsmedel.

## Receptinställningsbild 6

Recipe <b>1</b>		
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. 44. Receptinställningsbild 6

Denna bild visas endast om flödesövervakningen är inställd till "På" i **Alternativbild 2**, sidan 35.

**Flödesövervakning**

Välj önskad flödesövervakning (Av, Varning eller Larm).

**Gräns Lågt flöde**

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

**Gräns Högt flöde**

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

## Receptinställningsbild 7

Recipe <b>1</b>					
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"/>	
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"/>	
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="Recipe"/> <input type="button" value="Calibration"/> <input type="button" value="Home"/>					

FIG. 45. Receptbild 7

Den här bilden visas endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3, 4 eller "3 + GFB på nr. 4" i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar.

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

### Rensningsstart

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

### Längd

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

### Fyllningsstart

Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

### Längd

Specialutgångens varaktighet under påfyllningscykeln.



## Recept 0 bilder

**OBSERVERA:** Se FIG. 38 på sidan 40 för en karta över recept 0-bilderna. Detaljerade bildbeskrivningar följer.

Normalt används Recept 0:

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

**OBSERVERA:** Varje bild visar aktuellt bildnummer och totalt antal bilder i en grupp. Totalt antal bilder i en grupp och fälten som visas på varje bild kan variera beroende på valen som gjorts i **Systemkonfigurationsbilder** och **Alternativbilder**.

### Recept 0 bild 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. 46. Recept 0 bild 1

### Första rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningemedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

### Växlingstyp

Välj "Luft/Lösningemedel" eller "Luft/Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "On" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32). Detta avser processen att blanda samman luft och lösningemedel under spolcykeln för att underlätta rengöring av ledningar och minska bruket av lösningemedel.

### Sista rensningskälla

Välj "Luft", "Lösningemedel" eller "Tredje spolventil" (endast tillgängligt om tredje spolventil är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32).

### Luftväxlingstid

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

### Växlingstid för lösningemedel/tredje spolventil

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

### Recept 0 bild 2

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

FIG. 47. Recept 0 bild 2

Om antalet pistoler är inställt till "2" i **Konfigureringsbild 4**, sidan 32, kommer en Pistol 2-kolumn att visas på denna bild.

### 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).

### Första rensningstid

Ange första rensningstiden (0 till 999 sekunder).

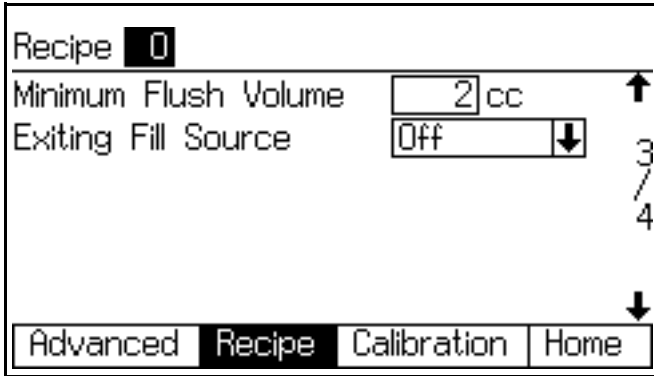
### Total växlingstid

Ange den totala växlingstiden (0 till 999 sekunder).

### Slutrensningstid

Ange sista rensningstiden (0 till 999 sekunder).

**Recept 0 bild 3**



**FIG. 48. Recept 0 bild 3**

Denna bild visar endast om lösningsmedelsövervakningen är inställd till "Mätare" i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33 och spolvolymkontrollen är inställt till "På" i **Alternativbild 1**, sidan 34 eller tredje spolventilen är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32.

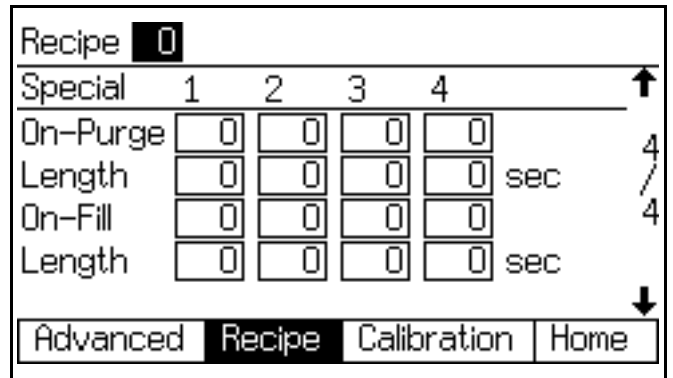
**Minsta spolvolym**

Detta fält visas endast om flödesvolymkontrollen är inställd till "På" i **Alternativbild 1** på sidan 34. Ange minsta spolvolym (0 till 9999 ml).

**Avslutande fyllningskälla**

Detta fält visas endast om flödesvolymkontrollen är inställd till "På" i **Konfigureringsbild 3** på sidan 32. Välj "Av", "Luft", "Lösningemedel" eller "Tredje ventilt".

**Recept 0 bild 4**



**FIG. 49. Recept 0 bild 4**

Den här bilden visar endast om ingång spolning och fyllning är inställd till "Recept" i **Alternativbild 1**, sidan 34 och specialutgångarna är inställda till 1, 2, 3, 4 eller "3 + GFB på nr. 4" i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33. I/O-kortet har fyra programmerbara utgångar.

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

**Rensningsstart**

Fördröjningstid vid start av rensningscykeln innan specialutgången aktiveras.

**Längd**

Specialutgångens varaktighet under rensningscykeln.

**Fyllningsstart**

Fördröjningstid vid start av påfyllningscykeln innan specialutgången aktiveras.

**Längd**

Specialutgångens varaktighet under påfyllningscykeln.

## Kalibreringsbild

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. 50. Kalibreringsbild

Använd denna vid kalibrering av mätare. Ställ in "Mätare A", "Mätare B", eller "Lösningsmedelsmätare" (tillgängligt om Lösningsmedelsövervakning i **Konfigureringsbild 5**, sidan 33, är ställd till "Mätare").

- **Start** - starta kalibreringen
- **Avbryt** - avbryt kalibreringen
- **Rensa** - rensa provtagningskranarna efter kalibrering

När och hur du ska kalibrera mätaren beskrivs i avsnitt **Mätarkalibrering**, sidan 67.

# Systemdrift

## Driftlägen

### Blanda

Systemet blandar och matar ut material.

### Vänteläge

Stoppar systemet.

### Rensa

Rensar systemet med luft och lösningsmedel.

## Sekventiell dosering

Komponent A och B utsöndras sekventiellt i nödvändiga volymer för att nå blandningsproportionen.

## Dynamisk dosering

Vid normal drift (proportion 1:1 och mer), utsöndras komponent A konstant. Komponent B fördelar periodiskt med nödvändigt volym för att uppnå blandningsgraden.

## Receptbyte (kulör)

Processen när systemet automatiskt spolat ut den gamla färgen och laddar en ny färg.


## 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 65 beträffande modellinformation.

## Blandningstryckpåfyllning

Blandningstryckpåfyllning gör att användaren kan förhindra att materialets brukstid löper ut genom att blanda och mata nytt material genom pistolspolboxen. Se sidan 66 beträffande modellinformation.

## Allmän driftcykel, sekventiell dosering

1. Sprejpistolens skötare anger och laddar önskat recept. Kulörbyteslysdioden blinkar medan receptet laddas och lyser stadigt när det är klart.
2. Operatören startar processen genom att trycka på blandknappen .
3. ProMix 2KS-styrenheten skickar signaler för att aktivera solenoidventilerna. Solenoidventilerna aktivera doseringsventil A och B. Vätskeflödet börjar när pistolen aktiveras.
4. Komponent A och B introduceras till vätskeintegrator (FI) en i taget enligt följande.
  - a. Doseringsventil A (DVA) öppnas och vätska flödar in i integratorn.
  - b. Flödesmätare A (MA) övervakar exakt inmatad vätskevolym och skickar elektriska impulser till ProMix 2KS-styrenheten. Styrenheten övervakar dessa pulser och signaler.
  - c. När målvolymer uppnås, stängs doseringsventil A.

**OBSERVERA:** Utmatad volym av komponenterna A och B bestäms av blandningsförhållandet och satsstorleken som användaren valt och beräknas av ProMix 2KS-styrenheten.

  - d. Doseringsventil B (DVB) öppnas och vätska strömmar in i integratorn och mäts upp proportionellt mot komponent A.
  - e. Flödesmätare B (MB) övervakar exakt inmatad vätskevolym och skickar elektriska impulser till ProMix 2KS-styrenheten.
  - f. När målvolymer uppnås, stängs doseringsventil B.

5. Komponenterna förblandas i integratorn och blandas sedan likformigt i den statiska blandaren (SM).

**OBSERVERA:** För att kontrollera utgången från den statiska blandaren till pistolen, installera en regulator för vätsketryck.

6. Komponenterna A och B matas in växelvis i integratorn så länge som pistolen är aktiverad.

7. Om avtryckaren släpps och inte trycks in igen på två minuter går systemet in i viloläge och doseringsventilerna till fördelningsröret stängs.

8. När avtryckaren trycks in igen fortsätter ProMix 2KS där den avbröts.

**OBSERVERA:** Driften kan stängas av närsomhelst

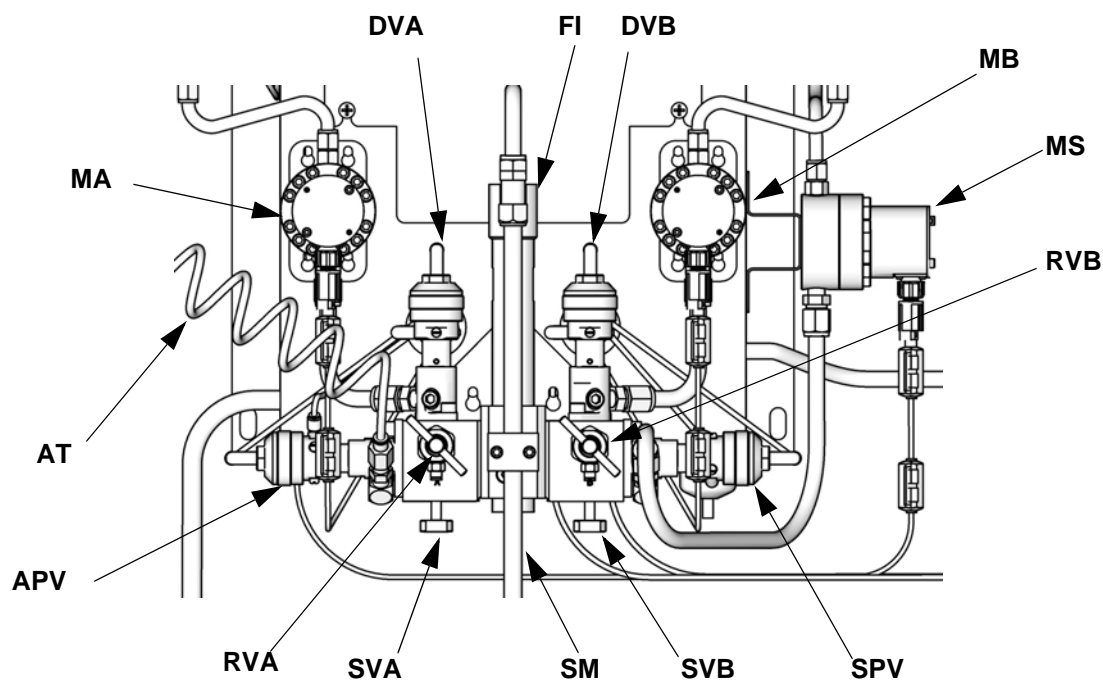
genom att trycka på Väntelägesknappen



eller genom att slå av huvudströmbrytaren.

Tabell 5: Sekventiell dosering

Proportion = 2,0:1	Dos 1		Dos 2		Dos 3	
A = 2						
B = 1						



T112556b

**Beteckningar:**

MA Komponent A Mätare

DVA Komponent A Doseringsventil

RVA Komponent A Provtagningsventil

SVA Komponent A Avstängningsventil

MB Komponent B Mätare

DVB Komponent B Doseringsventil

RVB Komponent B Provtagningsventil

SVB Komponent B Avstängningsventil

MS Lösningsmedelsmätare (tillbehör)

SPV Lösningsmedelsrensningventil

APV Luftrensningventil

SM Statisk blandare

FI Flödesintegrator

AT Luftrensningventil luftmatningsrör

Fig. 51. Vägmonterad Färgstation, sekventiell dosering

## 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. 52 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.

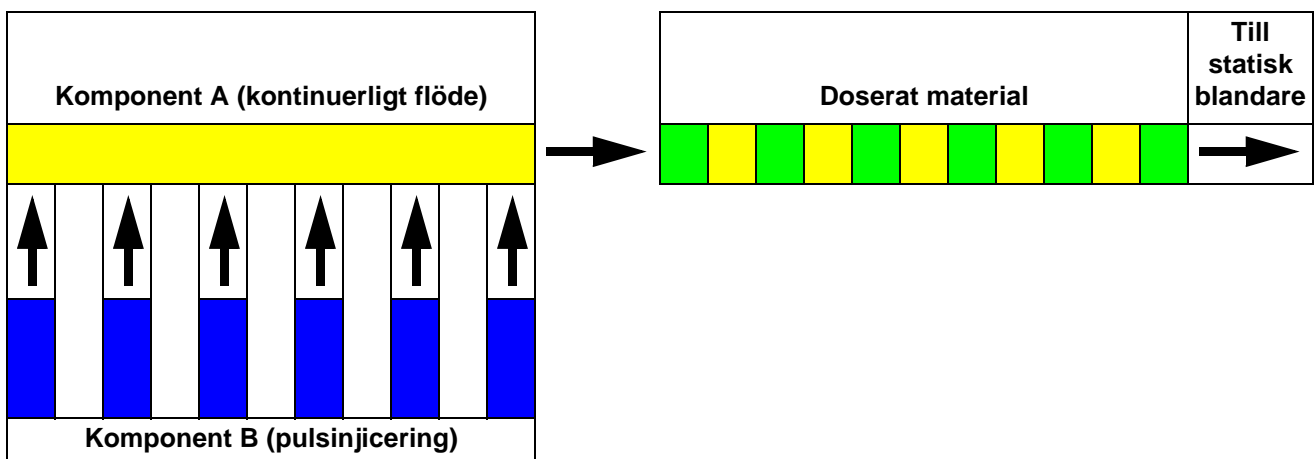



FIG. 52. Schematiskt diagram över dynamisk dosering

## Välj strypstorlek för komponent B

Installera 15U955 Injektionssats i vätskegrenröret såsom förklaras i ProMix 2KS 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 bilden Ställ in hem. Välj "Systemkonfigurering" för att komma åt konfigurations-skärmarna. FIG. 53.

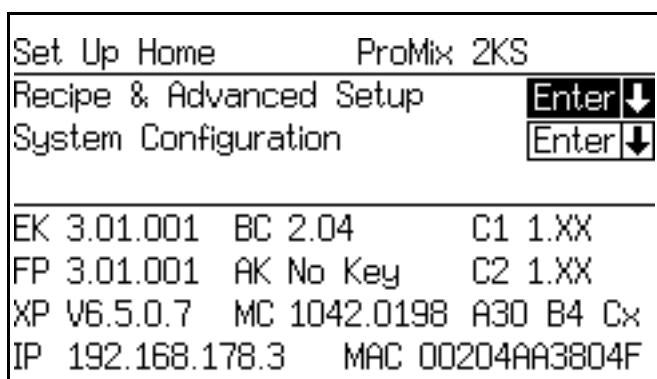


FIG. 53. Startbild för inställningar

- Navigera till systemkonfigureringsbild 4. Välj "DD" från rullgardinsmenyn "Doseringsstorlek". FIG. 54.

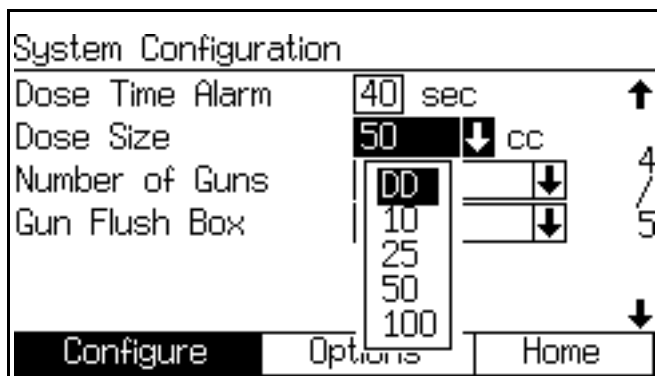


FIG. 54. Konfigureringsbild 4, dynamisk dosering vald

- Då du väljer "DD" på systemkonfigureringsbild 4 blir DD-installationsläget tillgängligt. Se FIG. 55. 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 tre minuter efter det att en blandningsbegäran gjorts.

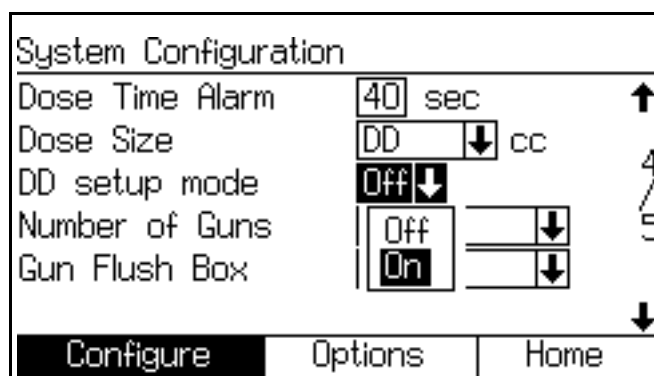


FIG. 55. Konfigureringsbild 4, dynamisk doseringsinställning aktiverad

## Balansering 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. 57 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-bilden efter varningsmeddelanden som ger information om systemprestanda och justera trycken efter behov. Se Tabell 6 på sidan 53.

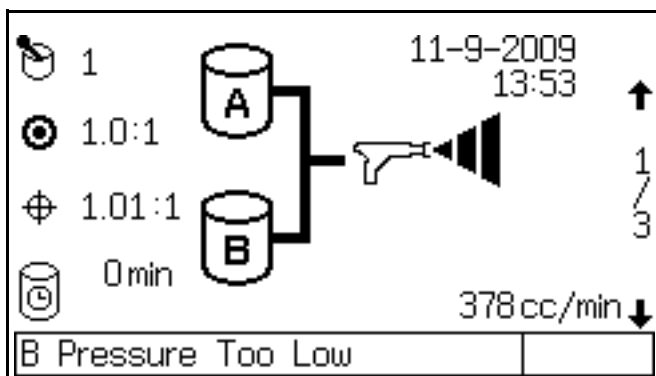


FIG. 56. B:s tryck för lågt, visas på EasyKey

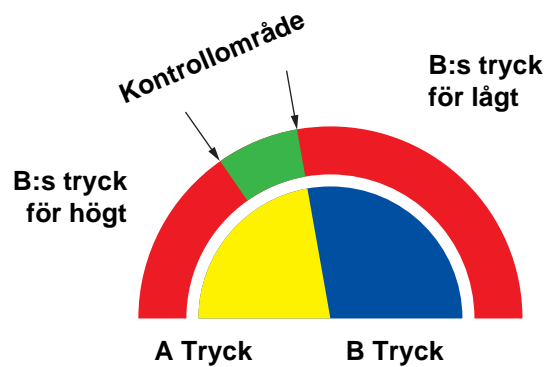
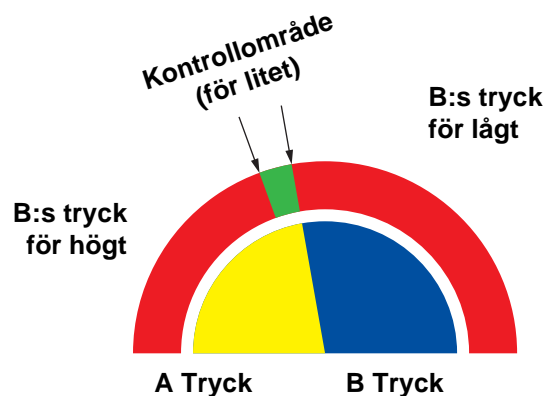


FIG. 57. A/B-kontrollområde med strypning i korrekt storlek



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

FIG. 58. A/B-kontrollområde med för stor strypare

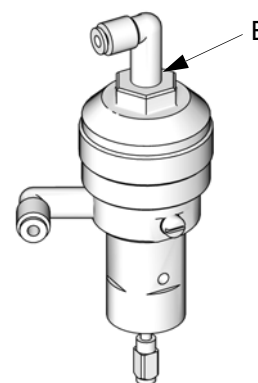


**Tabell 6: Felsökning av dynamisk dosering**  
(för felsökning av hela systemet se Tabell 11 som börjar på sidan 83)

Varnings-/larmmeddelanden	Lösning
B:s tryck för lågt (se FIG. 56)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka B:s tryck.</li> <li>• Rengör strypare eller använd större storlek.</li> <li>• Kontrollera att B-ventilen öppnar korrekt.</li> </ul>
B:s tryck för högt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka A:s tryck eller minska B:s tryck.</li> <li>• Använd en mindre strypare.</li> </ul>
Ur proportion Låg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka A:s tryck eller minska B:s tryck.</li> <li>• Använd en mindre strypare.</li> </ul>
Ur proportion Hög	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka B:s tryck.</li> <li>• Rengör strypare eller använd större storlek.</li> <li>• Kontrollera att B-ventilen öppnar korrekt.</li> </ul>

## Ventilinställningar för blandningsrör

Vrid sexkantmuttern (E) *moturs* för att öppna doserings- och rensningsventilerna. Vrid *medurs* för att stänga. Se Tabell 7 och FIG. 59.



T11581a

**FIG. 59. Ventiljustering**

**Tabell 7: Ventilinställningar för blandningsrör**

Ventil	Inställning	Funktion
Dos (FIG. 59)	Sexkantsskruv (E) 1-1/4 sticker ut från helt stängd	Begränsar maximala flödet in i blandaren och minimerar ventilens svarstid.
Rensa (FIG. 59)	Sexkantsskruv (E) 1-1/4 sticker ut från helt stängd	Begränsar maximala flödet in i blandaren och minimerar ventilens svarstid.
Avstängning (SVA och SVB, FIG. 67)	Helt öppna vid normal körning/blandning	Stänger komponent A- och B-portarna till blandaren vid kontroll av blandningsförhållandet och mätarkalibrering. Öppna vid normal Run/Mix-drift.
Stickprov (RVA och RVB, FIG. 67)	Helt stängda vid körning/blandning	Öppna kranarna för att mata ut komponent A och B vid mätarkalibrering. Öppna inte provtagningskranarna om inte matningskranarna är stängda.

## Funktion för luftflödesbrytare (AFS)

### Luft- eller luftassisterade pistoler

Luftflödesbrytaren (AFS) avkänner luftflöde till pistolen och skickar signal till ProMix-styrenheten när pistolen aktiveras. AFS arbetar tillsammans med flödesmätarna för att säkerställa att systemkomponenter fungerar korrekt.

Om exempelvis en flödesmätare går sönder eller sätts igen kan rent harts eller ren härdare sprutas om inte ProMix upptäcker villkoret och ingriper, vilket gör luftflödesbrytaren så viktig.

Om ProMix-styrenheten via en signal från luftflödesbrytaren att pistolen aktiverats och det inte strömmar vätska genom mätaren utlöses ett larm (E-7 eller E-8) efter 40 sekunder och systemet stängs av.

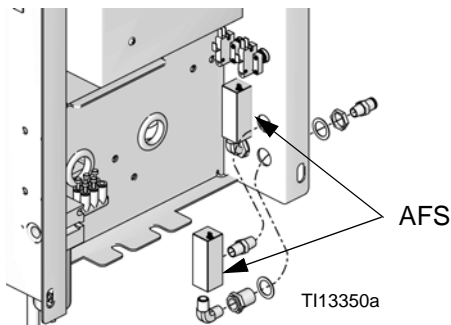


Fig. 60: Luftflödesbrytare

## Körning utan luftflödesbrytare

Vi **avråder från** att köra utan luftflödesbrytare. Byt ut brytare som gått sönder så fort som möjligt.


## Högtryckspistol

Vi **avråder från** att använda en högtryckspistol med ProMix 2KS. Två problem kan uppstå vid användning utan en luftflödesbrytare:

- Utan en pistolavtryckare/luftflödesbrytare vet inte ProMix 2KS att den sprutar och kommer inte utlösa ett doseringstidlarm (E-7 eller E-8). Detta betyder att det inte går att upptäcka om en mätare inte fungerar. Du kan spreja ren harts eller katalysator under 2 minuter utan att veta om det.
- Eftersom ProMix 2KS inte vet att den sprutar då den inte får någon pistolavtryckare/luftflödesbrytarsignal, kommer den att gå till viloläge (E-15) efter 2 minuter när den är i blandningsläge.


## Varning om viloläge (E-15)


Varningen utlöses om ProMix är inställd på blandning

▶  och det har gått 2 minuter sedan systemet fick en puls från flödesmätarna.

Om man använder luftflödesmätare återställs larmet när operatören aktiverar pistolen och sprutningen kan börja igen.

Utan luftflödesmätare återställs inte larmet när operatören aktiverar pistolen. För att börja måla

igen måste man trycka på vänteläge ,

sedan blandning ▶  och sedan aktivera pistolen.

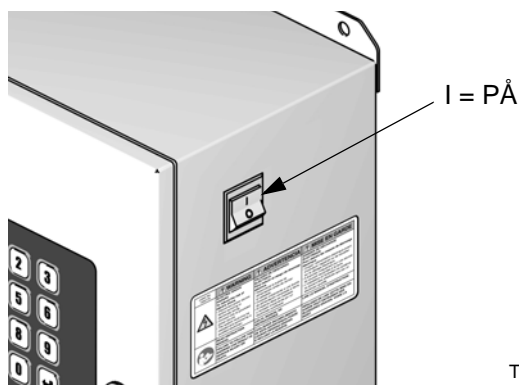
## Start

1. Gå igenom checklistan före drift i Tabell 8.

**Tabell 8: Checklista före drift**

✓	Checklista
	<p><b>Systemet är jordat</b></p> <p>Kontrollera att alla jordanslutningar är gjorda. Se installationshandboken.</p>
	<p><b>Alla anslutningar är täta och rätt utförda</b></p> <p>Kontrollera att alla elektriska, vätske-, luft- och systemanslutningar är täta och utförda enligt Installationsanvisningarna.</p>
	<p><b>Kontrollera luftrensingsrördragningen</b></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><b>Materialbehållarna är påfyllda</b></p> <p>Kontrollera kärnen för komponenterna A och B samt lösningsmedlet.</p>
	<p><b>Ventilerna på blandningsblocket är inställda</b></p> <p>Kontrollera att blandningsblockventilerna är rätt inställda. Börja med de inställningar som rekommenderas i <b>Ventilinställningar för blandningsrör</b>, sidan 53, justera sedan enligt behov.</p>
	<p><b>Vätskekranarna är öppna och trycket inställt</b></p> <p>Vätsketrycken för komponenterna A och B ska vara lika om inte ena komponenten är mera viskös och kräver en högre tryckinställning.</p>
	<p><b>Inställt solenoidtryck</b></p> <p>Matningslufttryck 0,5-0,7 MPa (5,2-7 bar; 75-100 psi)</p>

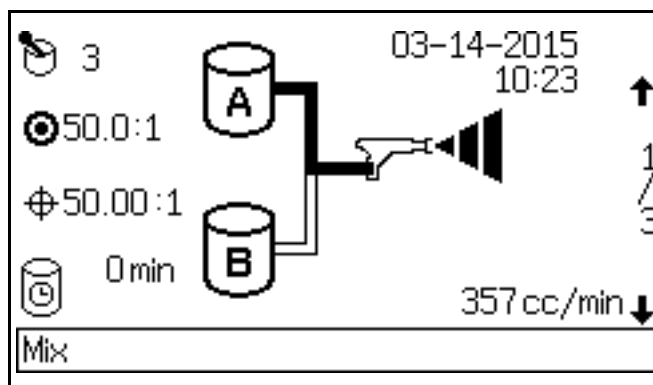
2. Sätt på strömbrytaren till ON (I = ON, 0 = OFF).



TI12656a

**FIG. 61. Strömbrytare**

- Graco-logotypen, programvarurevision och "Establishing Communication" (upprättar anslutning) kommer visas, följt av statusbilden. Se sidan 22.
- Vid uppstart har systemet som standard Receipt 61, vilket inte är ett giltigt receptnummer. Ange kulörbyte till Receipt 0 eller ett giltigt receptnummer (1-60).
- I nedre vänstra hörnet visas systemstatus, vilket kan vara vänteläge, blandar, rensar eller ett larmmeddelande





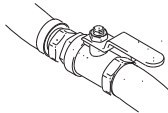
**FIG. 62. Statusbild**

3. Se till att Driftkontroll i sprutbox fungerar. Det aktiva receptnumret ska visas och väntelägeslampan



4. Om det är första gången systemet startas ska du rensa det enligt anvisningarna i **Rensning av vätskematningssystemet**, sidan 62. Systemet har provats med tunn olja som måste spolas ur så att ditt material inte förorenas.

5. Kontrollera att sprutboxreglaget står i vänteläge .

6. Justera matningen av komponenterna A och B efter behov. Använd lägsta möjliga tryck. 
7. Överskrid ej maximala arbetstrycket som anges på märkplåten eller för den komponent i systemet med lägst märktryck.
8. Öppna matningskranarna till systemet. 
9. Justera lufttrycket. I de flesta fall krävs cirka 552 kPa (5,5 bar; 80 psi) för att systemet ska fungera korrekt. Kör inte med lägre tryck än 517 kPa (5,2 bar; 75 psi).
10. Om du använder en pistolspolbox, placera pistolen i boxen och stäng locket. Tryck på rensningsknappen



på sprutboxreglaget. Rensningssekvensen startar automatiskt.

Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills rensningen är klar om du inte har en pistolspolbox.



Sprutboxreglaget går automatiskt över i vänteläge när rensningen är klar.

11. Ställ in flödes hastigheten.

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

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

**Om flödet är för lågt:** Öka lufttrycket till matningen av komponenterna A och B eller höj inställt vätske tryck.

**Om flödet är för högt:** Sänk lufttrycket, stäng vätskefördelningens doseringsventiler mer eller justera regulator för vätske tryck.

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

**OBSERVERA:** Använd inte de första 120 till 150 ml 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 sprut bilden enligt anvisningarna i pistolhandboken.

**OBSERVERA:** Låt inte vätsketillförseltanken köras tom. Luftflödet i försörjningsledningen kan vrida växel mätare 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 ej katalyserat eller dåligt katalyserat material.

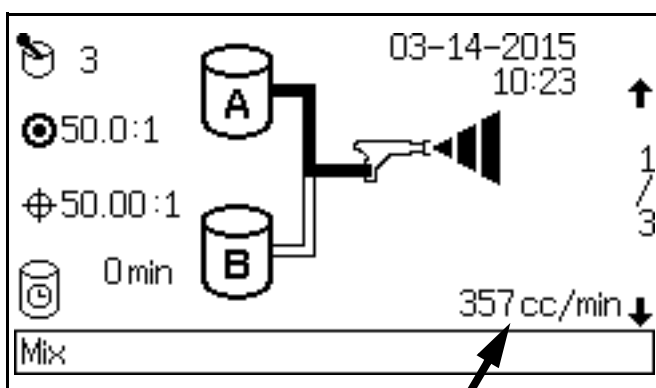


FIG. 63. Statusbild för flöde

## 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 **Anvisningar för tryckavlastning** på sidan 57.
2. Stäng kranen på tryckluftsmatningen och på ProMix.
3. Stäng av strömmen till ProMix 2KS (position 0). FIG. 64.
4. Vid service av EasyKey ska du också stänga av strömmen vid huvudströmbrytaren.

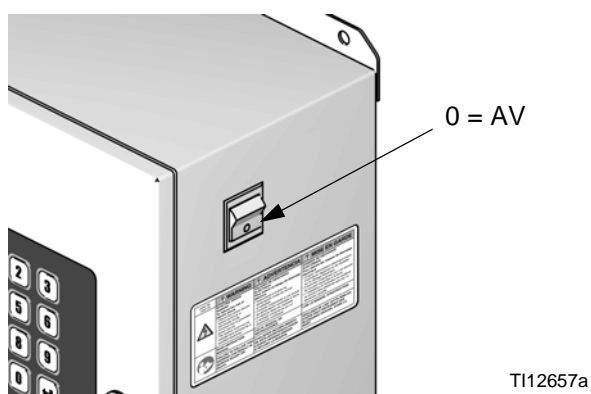
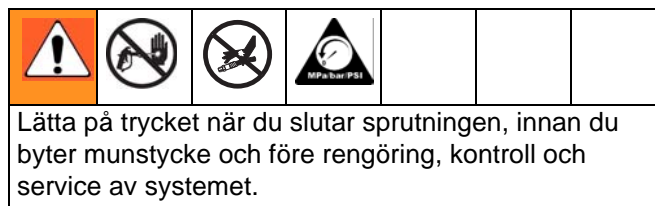


FIG. 64. Strömbrytare

## Anvisningar för tryckavlastning

**OBSERVERA:** Följande förfarande avlastar vätske- och lufttryck i ProMix 2KS-systemet. Använd proceduren korrekt för din systemkonfiguration.



### Enkulörsystem

1. Stäng av A och B 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 solenoid för doseringsventil A och B för att lätta på trycket. Se FIG. 65.
- 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 62.
  4. Stäng av vätsketillförseln till rensningsventil för lösningsmedel (SPV) och lufttillförseln till luftrensningsventil (APV), FIG. 67.
  5. Med pistolen aktiverad, tryck på den manuella styrningen på solenoid för rensningsventil A och B för att lätta på trycket för luft och lösningsmedel. Se FIG. 65. Bekräfta att lösningsmedelstrycket har sänkts till 0.

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

## System med kulörbyte och utan tömningsventiler

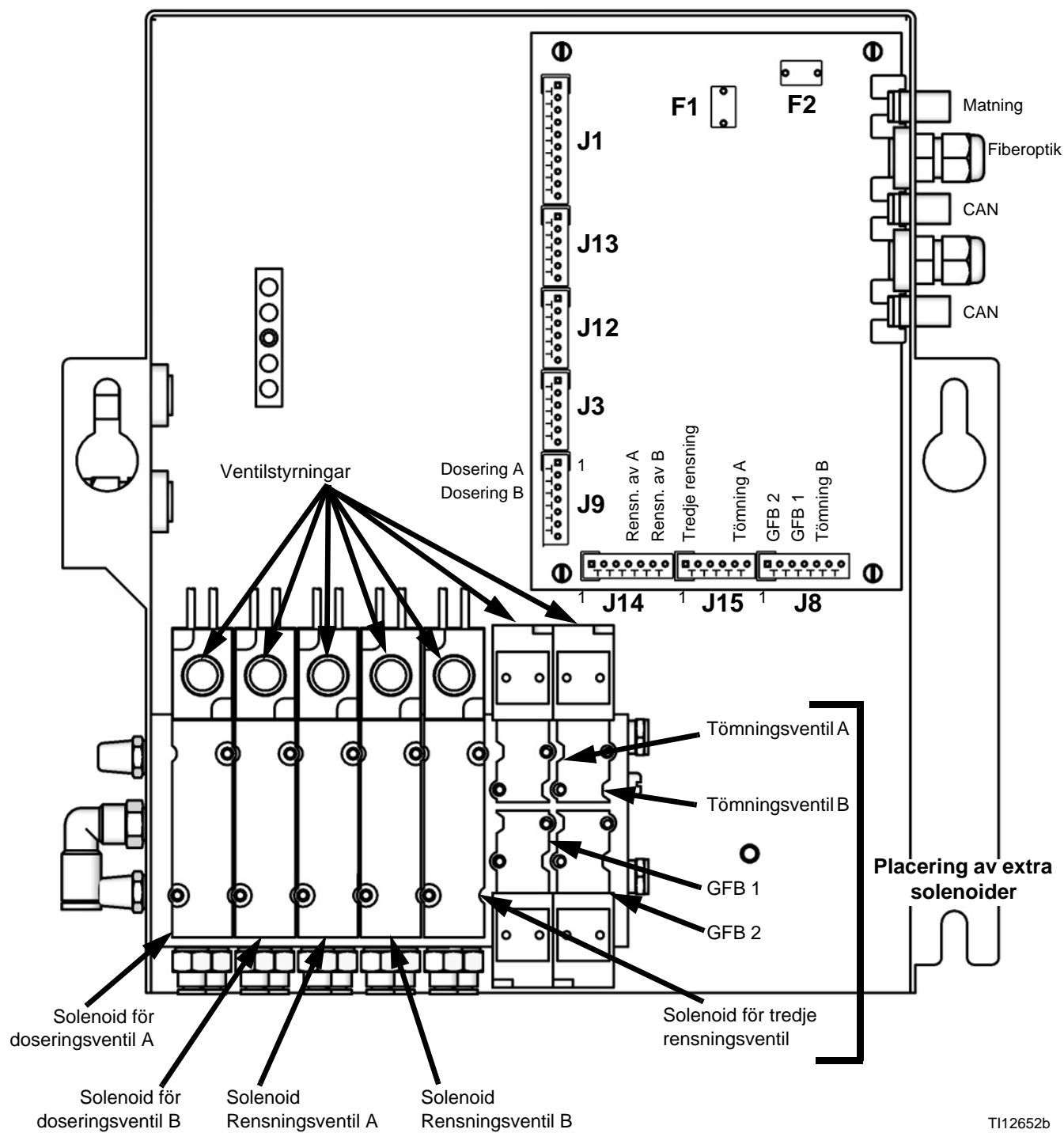
**OBSERVERA:** Den här proceduren avlastar tryck via provtagningsventilen.

1. Slutför alla steg under **Enkulörssystem**, sidan 57.
2. Stäng sida A avstängningsventil (SVA), FIG. 67. Öppna sida A provtagningsventil (RVA).
3. Rikta sida A provtagningsrör till en avfallscontainer.
4. Se FIG. 66. 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. 67. Stäng sida A provtagningsventil (RVA).

## System med kulör/katalysatorbyte och tömningsventiler

**OBSERVERA:** Den här proceduren avlastar tryck via tömningsventilerna.

1. Slutför alla steg under **Enkulörssystem**, sidan 57.
2. Stäng av alla kulör- och katalysatormätningar till ventilstaplarna.
3. Tryck ner och håll nere tömningsventil A:s solenoidstyrning, FIG. 65.
4. Se FIG. 66. 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. 65.
6. Se FIG. 66. 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 A:s solenoidstyrning, FIG. 65.
8. Tryck ner och håll nere styrningen för A-sidans (färg) lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från tömningsventilen, släpp sedan upp.
9. Tryck ner och håll nere tömningsventil B:s solenoidstyrning, FIG. 65.
10. Tryck ner och håll nere styrningen för B-sidans (katalysator) lösningsmedelssolenoid tills rent lösningsmedel kommer från tömningsventilen, släpp sedan upp.
11. Stäng av lösningsmedelsmatningen till ventilerna för kulör/katalysatorbyte.
12. Tryck och håll nere A och B styrning för lösningsmedelssolenoid och tömningsventil tills flödet av lösningsmedel från tömningsventilerna stannar upp.



T112652b

FIG. 65. Vätskesolenoider

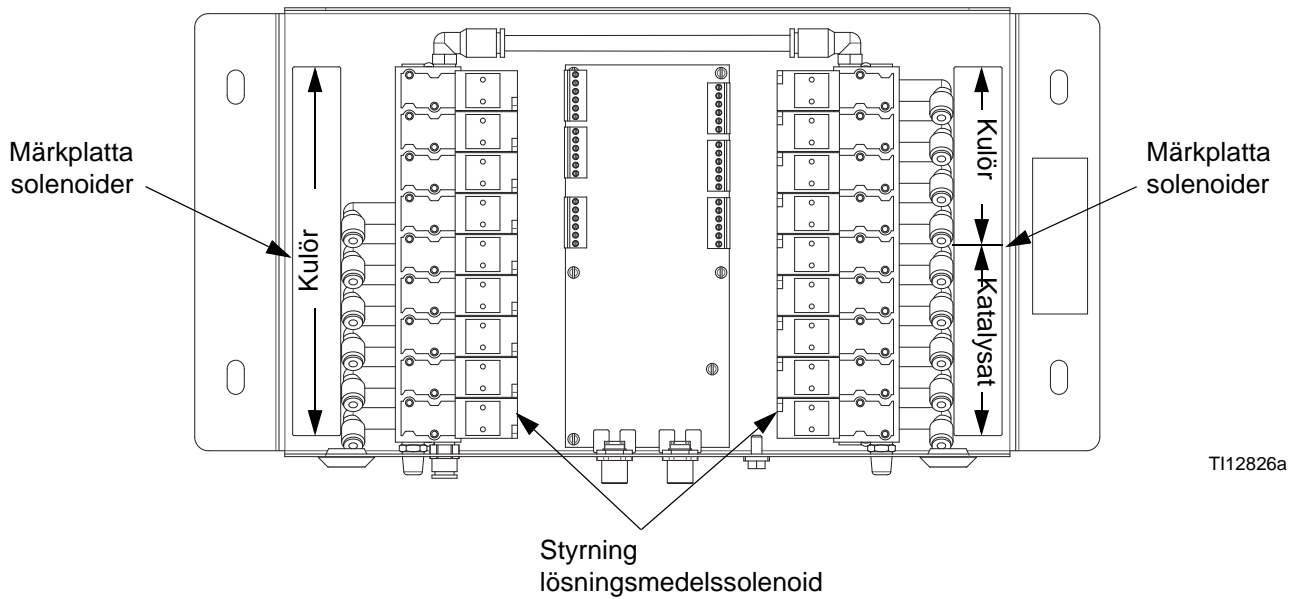


FIG. 66: Kulörbytessolenoider

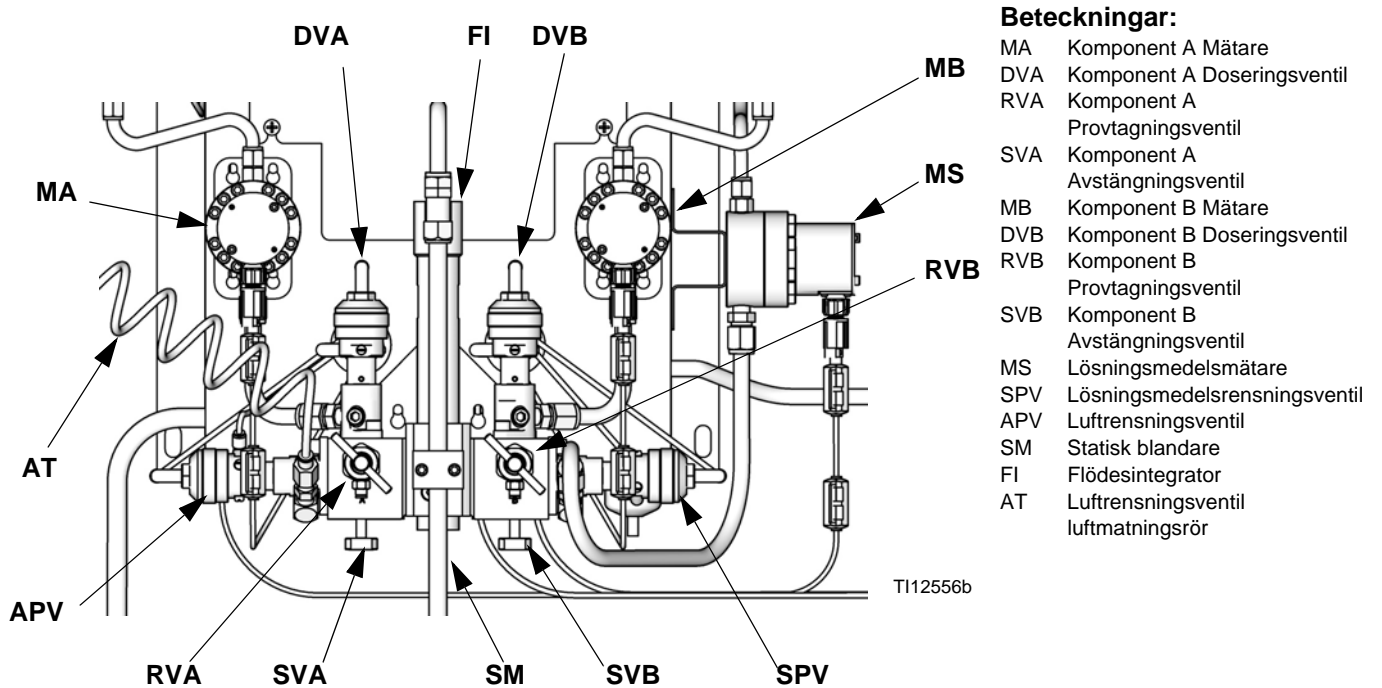








FIG. 67. Väggh monterad Färgstation



## Rensning

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

I handboken beskrivs fyra rensningsprocedurer:

- **Rensa ur blandat material** (nedan)
- **Rensning med hjälp av Recept 0** (sidan 62)
- **Rensning av vätskematningssystemet** (sidan 62)
- **Rensning av provtagningskranar och rör** (sidan 64)


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.

Lösningsmedel används för rensning av komponent B (hårdare, höger) sida av blandarblocket och innersöret på integratorn. Luft rensar sidan för komponent A (harts, vänster) och integratorns yttre rör.

1. Tryck på väntelägesknappen  på sprutboxreglaget.

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

									
<p>Stäng av elektrostatfunktionen om du använder elektrostatpistoler före rensning.</p>									

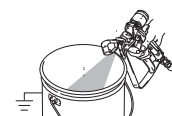
2. Ställ in tryckregulatorn för lösningsmedel på ett tryck som är tillräckligt för ordentlig rensning av systemet på rimlig tid men så lågt att skador av stänk och vätskeinträngning undviks. Normalt räcker 0,7 MPa (7 bar; 100 psi).

3. Om du använder en pistolspolbox, placera pistolen i boxen och stäng locket. Tryck på rensningsknappen



på sprutboxreglaget. Rensningssekvensen startar automatiskt.




Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills rensningen är klar om du inte har en pistolspolbox.



Sprutboxreglaget går automatiskt över i vänteläge när rensningen är klar.

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

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

									
<p>Tryck av pistolen för att avlasta trycket. Lås avtryckarspärren.</p>									

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 katalyserat material härdar.

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

1. Tryck på väntelägesknappen på sprutboxreglaget.



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 renspolning.						

2. Om du använder en pistolspolbox, placera pistolen i boxen och stäng locket.
3. Välj Recept 0 och tryck på Enter .
4. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills rensningen är klar om du inte har en pistolspolbox.
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. Tryck på väntelägesknappen på sprutboxreglaget.



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 renspolning.						

2. Fäst matningsledningarna för lösningsmedel enligt följande:
  - **Enkulör-/enkatalysatorsystem:** Lossa anslutningarna till matningen för komponenterna A och B vid flödesmätarintagen och anslut istället tryckreglerade lösningsmedelsmatningar.
  - **Flerkulör-/enkatalysatorsystem:** Lossa endast komponent B-matningen vid flödesmätarintaget och anslut istället en tryckreglerad lösningsmedelsmatning.
  - **Flerkulör-/flerkatalysatorsystem:** Anslut matningsledningarna för lösningsmedel till avsedd lösningsmedelsventil på ventilstaplarna för kulörer och katalysatorer. Anslut inte en lösningsmedelsmatning till någon av flödesmätarna.


3. Justera vätsketrycket för lösningsmedelsvätskan. Använd lägsta möjliga tryck vid renspolning så att stänk undviks.
4. Ta bort kåpan på färgstationen så att du kommer åt solenoidventilerna. Se FIG. 65.
5. Rensa enligt nedan:
  - **System med en kulör/en katalysator:** Rensa komponent A-sidan. Tryck på solenoidventilens manuella styrning för doseringsventil A och tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl.

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.

Upprepa så att integratorm rengörs ordentligt.
  - **System med multipel kulör/enkel katalysator:**






Välj Recept 0 och tryck på Enter  för att rensa komponent A-sidan. Kulörbyteslysdioden blinkar medan Recept 0 körs och lyser stadigt när rensningen är klar.

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.

Upprepa så att integratorm rengörs ordentligt.
  - **System med multipel kulör/multipel katalysator:** Välj Recept 0 och tryck på Enter  för att rensa komponent A och B-sidan. 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 och B.
9. Se sidan 55 för anvisningar om **Start**.

## Rensning av provtagningskranar och rör

Utför proceduren efter mätarkalibrering.

1. Tryck på väntelägesknappen  på sprutboxreglaget.
2. Se FIG. 67. Stäng vätskekranarna och provtagningskranarna.
3. Dra provtagningsrören till ett jordat spillkärl.
4. **På enkulörssystem:** 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 kalibreringsbilden. Tryck på nedåtpilen  för att välja rensning från menyn. Tryck på Enter .

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

8. Stäng provtagningsventilerna.

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

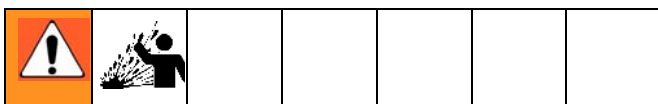
9. Öppna båda avstängningsventilerna helt.

10. **På enkulörssystem:** 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. 68. Kalibreringsbild



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

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

## 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 **Avancerad inställning bild 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. 69. Montera lösningsmedelsmätaren (MS) på sidan av vätskestationen, enligt anvisningarna i ProMix 2KS installationshandbok.
2. Välj "Lösningsmedel" eller "Tredjeventilen" för att aktivera lösningsmedelstryck. Se **Alternativbild 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

dosventilerna (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 lösningsmedelstryck 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 A/B-överdoseringsskylt (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

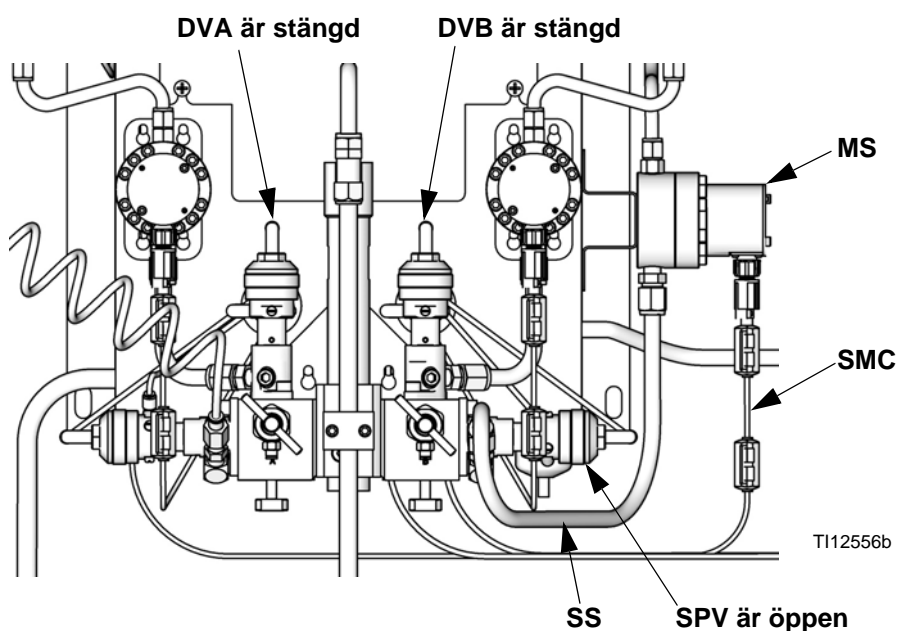


FIG. 69. Inställning av lösningsmedelstryck

## Blandningstryckpåfyllning

Blandningstryckpåfyllning gör att användaren kan förhindra att materialets brukstid löper ut genom att blanda och mata nytt material genom pistolspolboxen.

Blandningstryckpåfyllning kräver tillbehöret pistolspolbox för var och en av pistolerna som ska använda funktionen. Beställ Graco artikelnr. 15V826, pistolspolboxsats. Se handbok 312784.

**OBSERVERA:** Blandningstryckpåfyllningen kan inte startas om inte pistolen finns i boxen.

**OBSERVERA:** Blandningstryckpåfyllningen körs varje gång brukstidslarmet utlöses när pistolen finns i boxen. Obemannade system kan därför göra om processen upprepade gånger när brukstidslarm fortsätter att utlösas.

Blandningstryckpåfyllning kräver en pistolspolbox för pistolen. Var och en av pistolerna kräver en spolbox för att funktionen ska kunna användas, om två pistoler används. Den andra pistolspolboxen måste ställas in som en specialutgång. Se **Konfigureringsbild 5** på sidan 33.

Välj ”Blandningstryckpåfyllning” i Autotömningfället för att aktivera blandningstryckpåfyllningen. Se **Alternativbild 2**, sidan 35.

1. Systemet mottar ett brukstidslarm.
2. Ljudlarmet avger en dubbelsignal var fjärde sekund som indikation på en förestående blandningstryckpåfyllning.
3. Systemet kör en blandningstryckpåfyllning efter att ha väntat ut autotömningstiden på två minuter.

**OBSERVERA:** I ett enpistolssystem måste pistolen finnas i pistolspolboxen. I ett tvåpistolssystem måste båda pistolerna finnas i pistolspolboxarna.

4. Om en av pistolerna inte finns i pistolspolboxen genomför inte systemet någon av processerna blandningstryckpåfyllning eller autotömning. Systemet gör nya försök varje halvminut utfall att pistolen sätts i pistolspolboxen.
5. När pistolerna är i spolboxarna matar systemet blandat material genom pistolerna för att återställa brukstidsvolymen.
6. Larmet återställs.
7. Händelsen loggas i larmloggen som två larm: E-5 överdosering A och E-6 överdosering B.

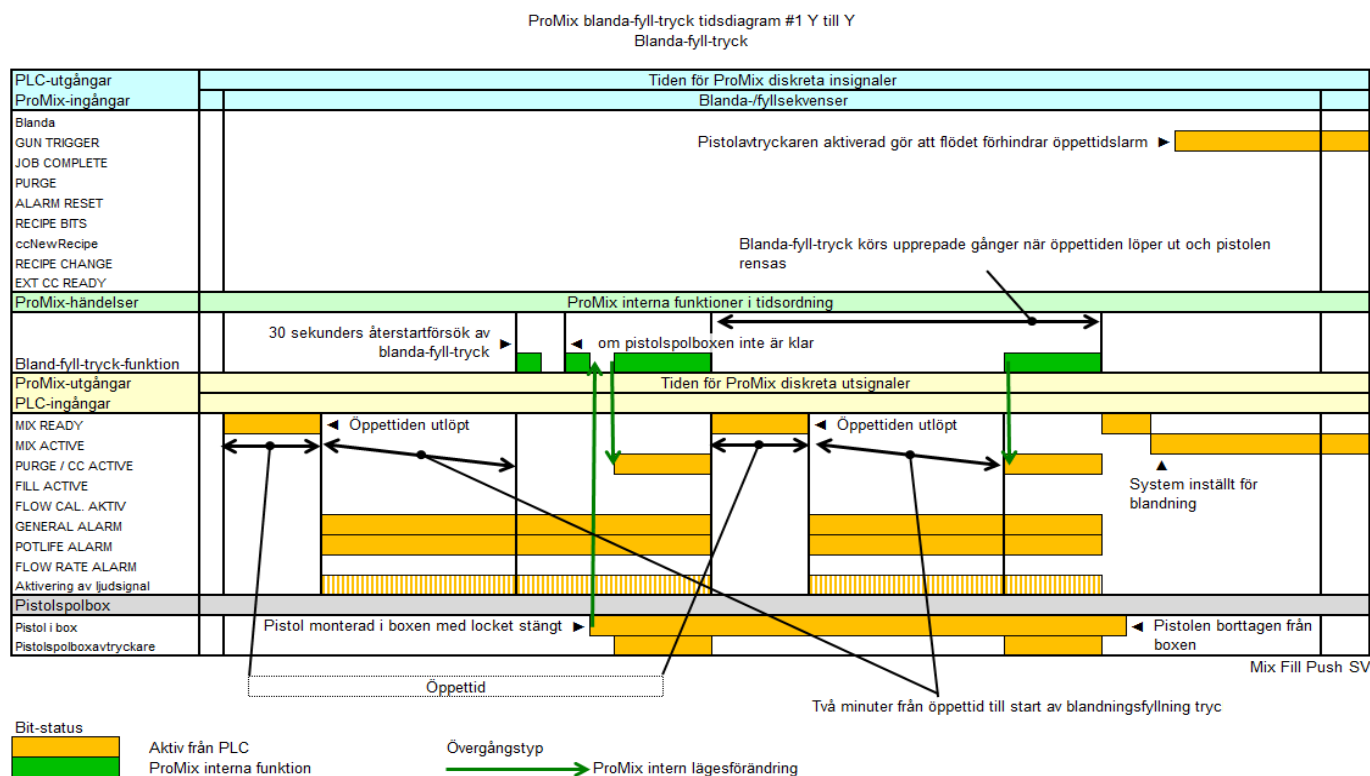


Fig. 70. Blandningstryckpåfyllning, tidsschema

# Mätarkalibrering

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

Bär skyddsglasögon så att du inte får vätskestänk i ögonen. Avstängningskranarna och provtagningskranarna hålls fast av mekaniska stopp så att ventilspindeln inte oavsiktligt kan avlägsnas medan blandarröret är trycksatt. Avlasta systemtrycket, demontera och rengör kranen om du inte kan vrida ventilspindlarna med handen.

## 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 **Kalibreringsbild** uppdateras automatiskt när kalibreringen är klar.
  - Skärmens K-faktor-värden kan inte ändras. Om så behövs kan du redigera K-faktorerna manuellt i **Avancerad inställning bild 4** (sidan 38) eller **Receptinställningsbild 5** (sidan 43).
  - Alla värden på bilden är i ml oberoende av enhetsinställningen på **Konfigureringsbild 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. Preparera systemet med material innan du kalibrerar mätare A eller B. Se till att kulör-/katalysatorventilen är öppen för kulör-/katalysatorbytessystem.
  2. Stäng av alla sprutenheter och liknande som är anslutna till ProMix.
  3. Stäng vätskekranarna och provtagningskranarna.

4. Sätt bägarna (minst 250 ml) 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.

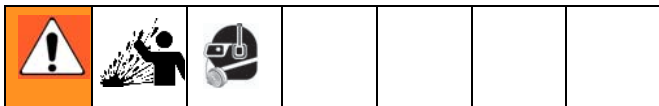
5. Tryck på Installationsknappen på EasyKey för att komma åt inställningsbilderna.
6. Välj **Recept och avancerad inställning** och tryck på Enter för att välja.

Set Up Home	ProMix 2KS
Recipe & Advanced Setup	Enter ↓
System Configuration	Enter ↓
EK 3.01.001 BC 2.04 C1 1.XX	
FP 3.01.001 AK No Key C2 1.XX	
XP V6.5.0.7 MC 1042.0198 A30 B4 Cx	
IP 192.168.178.3 MAC 00204AA3804F	

7. Tryck på högerpilen för att välja **Kalibreringsbild**. Tryck på Enter för att välja mätare A, B 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	0 cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe Calibration Home

8. Mata ut komponent A, B eller lösningsmedel i bägaren.




- Öppna provtagningsventilerna sakta för att undvika stänk.
  - Ställ in ventilerna så att vätskorna matas ut med ungefär samma flödes hastighet som i produktionen så blir kalibreringen noggrannare.
  - Mata ut minst 250 ml av varje komponent, kontrollera att tillräckligt med material matas ut så att du kan avläsa volymen i bägaren. A- och B-volymerna behöver inte vara lika stora eller ha något särskilt blandningsförhållande.
  - Stäng provtagningsventilen ordentligt.
9. Volymen som mätts upp av ProMix visas på EasyKey.
10. Jämför mängderna på EasyKey-displayen med mängden i bägarna.

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

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

Gör om kalibreringen om skillnaden mellan värdena är stor.

**OBSERVERA:** Om verklig volym är samma som anges på bilden eller om du av någon anledning vill avbryta kalibreringen bläddrar du till avbryt i **Kalibreringsbild**-menyn och trycker på Enter .

12. Efter att volymen för A, B, eller lösningsmedel angivits, räknar ProMix 2KS-styrenheten ut den nya flödesmätarens K-faktor och visar värdet på **Kalibreringsbild**.

**OBSERVERA:** Skärmens K-faktor-värden kan inte ändras. Om så behövs kan du redigera K-faktorerna manuellt i **Avancerad inställning bild 4** (sidan 38) eller **Receptinställningsbild 5** (sidan 43).

13. Rensa alltid provtagningsventilerna när du kalibrerat mätarna. Använd en av metoderna nedan.

- Följ anvisningarna på **Rensning av provtagningskranar och rör**, sidan 64.
- 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.

14. Kontrollera att båda provtagningskranarna är stängda och båda avstängningskranarna är helt öppna.
15. Rensa ur lösningsmedel ur systemet och fyll det med material innan du tar det i produktion.

- Gå till blandningsläge.
- Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills blandat material strömmar ur munstycket.
- Se avsnitt **Start** på sidan 55 när du ska starta produktionen.






# Kulörbyte

## Procedurer för kulörbyte

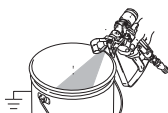
### Flerkulörsystem

1. Stäng av luften till pistolen.
2. Placera pistolen i pistolspolboxen, om sådan finns, och stäng luckan.

3. Växla till vänteläge  på sprutboxreglaget.

4. Använd rullknapparna  eller  för att välja en ny kulör. Tryck på Enter  för att börja kulörbyttesekvensen.

5. Om du inte använder pistolspolbox trycker du av pistolen ner i ett jordat kärl tills kulörbytet är klart.



6. När kulörbyteslampan på sprutboxkontrollen slutar blinka är kulörbytet klart.


**OBSERVERA:** Kulörbytesklockan startar inte förrän pistolen aktiveras och vätskeflöde avkänns. Kulörbytet avbryts om inget flöde avkänns inom

2 minuter. Sprutboxstyrningen går in i viloläge 


vid föregående färg.

7. Ta ur pistolen ur pistolspolboxen, om du använder sådan, och stäng luckan.

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

8. Börja spruta genom att trycka på blandaknappen .

### Enkulörsystem

1. Följ procedur för **Rensning av vätskematningssystemet**, sidan 62.
2. Ladda den nya färgen. Se **Start**, sidan 55.
3. Börja spruta genom att trycka på blandaknappen .

## Kulörbyttesekvenser

FIG. 71 till FIG. 80 illustrerar de olika kulörbyttesekvenserna. Se Tabell 9 för att fastställa vilken bild som gäller baserat på receptbytet och systemkonfigurationen. Tidssekvenserna anges i följande paragrafer.

**OBSERVERA:** För programvaruversionen 2.04.xxx eller äldre använder systemet kulör-/katalysatorrensningen och fyllningstiderna från det nya receptet.

**OBSERVERA:** Se **Inställningsläge** på sidan 27 för att välja rensningskällor och ställ in önskad tid för rensning, växling och fyllning.

### ANMÄRKNINGAR:

- Systemet använder gamla receptdata för rensningscykeln. Den nya kulör-/katalysatorventilen öppnas dock baserat på ny receptdata.
- Systemet använder de nya receptdata 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 receptbytescykeln.
- 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-/katalysatorbytet är slutförda.
- Tömningsventil B krävs för ett system med katalysatorbyte.
- 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 Y, används endast data för påfyllningscykel från recept Y.

## 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.

## 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.

## Växlingscykel

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

Luftrensningssventilen 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 löpt ut.

## Fyllning

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

Tabell 9: Referensdiagram, kulörbyte

Starta recept	Avsluta recept	Ändra typ	Tömning A	Avsluta fyllning	Se Fig.
X	Y	Byte	Ja	Ej tillämpl.	FIG. 71
X	Y	Byte	Nej	Ej tillämpl.	FIG. 72
0	Y	Fyllning	Ja	Ja	FIG. 73
0	Y	Fyllning	Ja	Nej	FIG. 74
0	Y	Fyllning	Nej	Ja	FIG. 75
0	Y	Fyllning	Nej	Nej	FIG. 76
X	0	Rensa	Ja	Ej tillämpl.	FIG. 77
X	0	Rensa	Nej	Ej tillämpl.	FIG. 78
0	0	Rensa	Ja	Ej tillämpl.	FIG. 79
0	0	Rensa	Nej	Ej tillämpl.	FIG. 80

**OBSERVERA:** I manuella system representerar de digitala I/O-signalerna i färgdiagrammen på följande sidor interna tillstånd.

ProMix 2KS receptbytestabell nr. 1 X till Y  
 Stapelventiler A1 till A2, B1 till B2  
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)		Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel					
Spola från X, fyll från Y →		Rensa A	Fyll A	Rensa B	Fyll B	Väntar	
Stapelventiler		Spolningssekvens för kulörbytestapel					
		Stapelkomponenter för kulörbyte					
Lösningsmedel A							Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över
Tömning A							Spola ur gamla färgen och fyll på med den nya
Komponent A							
Lösningsmedel B							
Tömning B							
Komponent B						Spola ur gamla katalysatorn och fyll på med den nya	
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator					
Rensa från X →		Första rensning	Sammanlagd växlingstid		2 s B	Slutrensning	
Rensningsventiler		Spolningssekvens doserventil och integrator					
Val av första rensning							Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A
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	
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning					
Fyll från Y →							
Doserventiler							
Doserventil A							Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventil B							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-/ut signaler					
Kulörbytestutgång		-< Starta kulörbyte					
Rensning, aktiv utgång							
Fyll aktiv utgång							
Utgång, blandning klar		-< Start av rensning på					
Specialutgångar		-< Start av fyllning på					
Specialutgång nr. 1		-< Längd->					
Specialutgång nr. 2		-< Längd->					
Specialutgång nr. 3		-< Längd->					
Specialutgång nr. 4		-< Längd->					
3 + pistolspolbox på nr. 4		-< Längd->					

2KS X to Y K15 SV

FIG. 71: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 1, X till Y

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

Färg/katalysator/(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel				
Spola från X, fyll från Y →	Rensa A	Fyll A	Rensa B	Fyll B	Väntar
<b>Stapelventiler</b>	<b>Spolningssekvens för kulörbytestapel</b>				
Lösningsmedel A	Ingen tömning A				
Tömning A					
Komponent A					
Lösningsmedel B					
Tömning B					
Komponent B	Stapelkomponenter för kulörbyte				
	Om en komponent inte ändras hoppas detta segment över				
	Spola ur gamla färgen och fyll på med den nya				
	Spola ur gamla katalysatorn och fyll på med den nya				
<b>Separat pistol 1 och pistol 2</b>	<b>Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator</b>				
Rensa från X →	Väntar	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning
<b>Rensningsventiler</b>	<b>Spolningssekvens doserventil och integrator</b>				
Väl av första rensning					
Rensa A (luft)					
Rensa B (lösningsmedel)					
Tredje rensningsventilen på A					
2 s rensning efter växling					
Val av slutrensning					
	Rensningsfunktionen				
	Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A				
	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				
<b>Separat pistol 1 och pistol 2</b>	<b>Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning</b>				
Fyll från Y →					
<b>Doserventiler</b>					
Doserventil A	← Rensa A och fyll A genom doserventil A utan tömning A				
Doserventil B					
					Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
					Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
<b>Utgångar pistolspolboxar</b>	<b>Tider för pistol- och slangspolning</b>				<b>Tider för fyllning av blandat material</b>
Om inga pistolspolboxar används					
Pistolen (pistolerna) trycks av operatören					
<b>En pistol</b>	Detta sker med samma tidsskala som spolningssekvensen för doserventilen och integratorn				
Pistolspolbox, utgång 1					
Pistolspolbox, utgång 2					
<b>2 pistoler</b>	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					
<b>Digital in-/ut</b>	<b>Tid för diskreta in-/utsignaler</b>				
Kulörbytestutgång	← Starta kulörbyte				Kulörbyte avslutat →
Rensning, aktiv utgång					
Fyll aktiv utgång					
Utgång, blandning klar					
<b>Specialutgångar</b>	← 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→

2KS X to Y K13 SV

Fig. 72: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 2, X till Y

ProMix 2KS receptbytestabell nr. 3, 0 till Y  
 Stapelventiler A1 , B1  
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad  
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel		
Ingen rensning, fyll från Y -->	Väntar	Fyll A	Fyll B
Stapelventiler	Fyllsekvens , kulörbytestapel		Stapelkomponenter för kulörbyte
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A Lösningsmedel B Tömning B Komponent B			Endast aktiva komponenter fylls Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör  Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator 
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator		
Ingen rensning -->	Avsluta, Fyll	Väntar	Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator		
Lämnar fyllningsvalen Val av första rensning Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning	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 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
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning		
Fyll från Y -->			Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering  Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering 
Doserventiler			
Doserventil A Doserventil B			
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, 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		Kulörbyte 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->

2KS 0 to Y K15 SV

FIG. 73: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 3, 0 till Y

ProMix 2KS receptbytestabell nr. 4, 0 till Y  
 Stapelventiler A1, B1  
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad  
 Ingen utgående fyllning

Färg/katalysator(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel		
Ingen rensning, fyll från Y -->	Fyll A	Fyll B	
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel		Stapelkomponenter för kulörbyte
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A Lösningsmedel B Tömning B Komponent B			Endast aktiva komponenter fylls Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör  Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator		
Ingen rensning -->	Väntar		Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator		
Val av första rensning Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning			Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A 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
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning		
Fyll från Y -->			Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventiler			Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Doserventil A Doserventil B			
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-/ut signaler		
Kulörbytesutgång 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->

FIG. 74: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 4, 0 till Y

ProMix 2KS receptbytestabell nr. 5, 0 till Y  
 Stapelventiler A1 , B1  
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad  
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator(reducerare)	Tider för rengöring och fyllning av kulörbytestapel			
Ingen rengöring, fyll från Y -->	Väntar	Fyll A	Fyll B	Stapelkomponenter för kulörbyte
Stapelventiler	Fyllsekvens , kulörbytestapel			
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A		Ingen tömning A		Endast aktiva komponenter fylls Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör
Lösningsmedel B Tömning B Komponent B				Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rengöring och växling för doserventil och integrator			
Ingen rengöring -->	Avsluta, Fyll	Väntar		Rengöringsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator			
Lämnar fyllningsvalen Val av första rengöring Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rengöring efter växling Val av slutrengöring	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 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
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning			
Fyll från Y -->	Väntar			Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventiler	Fyll A genom doserventil A utan tömning A			Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Doserventil A Doserventil B				
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	Endast pistolspolbox 1			
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/utsignaler			
Kulörbytestutgång Rengöring, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar	<- Starta kulörbyte			Kulörbyte avslutat ->
Specialutgångar	<- Start av rengöring på			<- Start av fyllning på
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd->			<- Längd->

2KS 0 to Y K13 SV

FIG. 75: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 5, 0 till Y



ProMix 2KS receptbytestabell nr. 6, 0 till Y  
 Stapelventiler A1, B1  
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad  
 Ingen utgående fyllning

Färg/katalysator(reducerare)	Tider för rengöring och fyllning av kulörbytestapel		
Ingen rengöring, fyll från Y -->	Fyll A	Fyll B	
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel		Stapelkomponenter för kulörbyte
Lösningsmedel A	Ingen tömning A		Endast aktiva komponenter fylls
Tömning A			Tryck ut lösningsmedel och fyll på med ny kulör
Komponent A			
Lösningsmedel B			Tryck ut lösningsmedel och fyll på ny katalysator
Tömning B			
Komponent B			
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rengöring och växling för doserventil och integrator		
Ingen rengöring -->	Väntar		Rensningsfunktionen
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator		
Val av första rengöring			Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A
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 rengöring efter växling			Fast spolning B är aktiverad på alternativbild 2
Val av slutrengöring			Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning		
Fyll från Y -->			
Doserventiler			Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventil A		<- Fyll A genom doserventil A utan tömning A	
Doserventil B			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	Endast pistolspolbox 1		
Pistolspolbox, utgång 2			
Digital in-/ut	Tid för diskreta in-/ut signaler		
Kulörbytestapelsutgång	<- Starta kulörbyte		Kulörbyte avslutat ->
Rengöring, aktiv utgång			
Fyll aktiv utgång			
Utgång, blandning klar			
Specialutgångar	<- Start av rengöring 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->

2KS 0 to X K12 SV

FIG. 76: ProMix 2KS receptbytestabell nr. 6, 0 till Y

ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 7, X till 0  
 Stapelventiler Av  
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator(reducerare)	Tider för rensning och fyllning av kulörbytestapel			
Rensa från 0, ingen fyllning -->	Rensa A	Rensa B	Stapelkomponenter för kulörbytte	
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel			
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A				Alla recept 0-inmatningar spolar alla komponenter Spola ut gammal kulör
Lösningsmedel B Tömning B Komponent B				Spola ut gammal katalysator
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling för doserventil och integrator			
Rensa från 0 -->	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator			
Välj av första rensning Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning				Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A 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
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning			
Ingen fyllning -->				
Doserventiler				
Doserventil A Doserventil B				Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering  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-lut	Tid för diskreta in-/ut signaler			
Kulörbytestutgång Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar	<- Starta kulörbytte Kulörbytte avslutat ->			
Specialutgångar	<- Start av rensning på			
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3 + pistolspolbox på nr. 4	<- Längd-> <- Längd-> <- Längd-> <- Längd->			Detta aktiverar endast autotömning

2KS X to 0 K15 SV

FIG. 77: ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 7, X till 0

ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 8, X till 0  
 Stapelventiler Av  
 Ingen tömning A, tredje spolningsventilen aktiverad

Färg/katalysator/(reducerare)		Tider för rengöring och fyllning av kulörbytestapel				
Spola från X, fyll från Y -->		Rensa A	Rensa B	Väntar	Stapelkomponenter för kulörbyte	
Stapelventiler		Spolningssekvens för kulörbytestapel				
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A Lösningsmedel B Tömning B Komponent B		Ingen tömning A			Alla recept 0-inmatningar spolat alla komponenter Spola ut gammal kulör  Spola ut gammal katalysator	
Separat pistol 1 och pistol 2 Rensa från 0 -->		Tider för spolning, rengöring och växling för doserventil och integrator				
Rensningsventiler		Väntar	Första rengöring	Sammanlagd växlingstid 2 s B	Slutrensning	Rensningsfunktionen
Val av första rengöring Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rengöring efter växling Val av slutrensning						Välj rensa A (luft), rensa B (lösningsmedel), eller tredje ventilen på A 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
Separat pistol 1 och pistol 2 Ingen fyllning -->		Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning				
Doserventiler		<- Rensa A genom doserventil A utan tömning A			Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering	
Doserventil A Doserventil B					Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering	
Utgångar pistolspolboxar Om inga pistolspolboxar används		Tider för pistol- och slangspolning			Tider för fyllning av blandat material	
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		Endast pistolspolbox 1				
Digital in-/ut		Tid för diskreta in-/ut signaler				
Kulörbytestutgång Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar		<- Starta kulörbyte			Kulörbyte avslutat ->	
Specialutgångar		<- Start av rengöring på				
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3+ pistolspolbox på nr. 4		<- Längd->			<- Längd->	
Detta aktiverar endast autotömning						

2KS X to 0 K13 SV

Fig. 78: ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 8, X till 0

ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 1 0 till 0  
 Stapelventiler Av  
 Tömning A aktiverad, tredje spolningsventilen aktiverad  
 Slutfyllning aktiverad

Färg/katalysator(reducerare)	Tid för rensning och fyllning av kulörbytestapel - från recept 0				
Rensa från 0, ingen fyllning -->	Väntar	Rensa A	Rensa B	Väntar	Stapelkomponenter för kulörbytte
Stapelventiler	Spolningssekvens för kulörbytestapel				
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A Lösningsmedel B Tömning B Komponent B					Alla recept 0-inmatningar spolrar alla komponenter Spola ut gammal kulör  Spola ut gammal katalysator
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för spolning, rensning och växling av doserventil och integrator - från recept 0				
Rensa från 0 -->	Avsluta, Fyll	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning
Rensningsventiler	Spolningssekvens doserventil och integrator				Rensningsfunktionen
Lämnar fyllningsvalen Val av första rensning Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning	From Recipe 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 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
Separat pistol 1 och pistol 2	Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning				
Ingen fyllning -->					Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventiler					Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Doserventil A Doserventil B					
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 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 Rensning, aktiv utgång Fyll aktiv utgång Utgång, blandning klar					
Specialutgångar					
Specialutgång nr. 1 Specialutgång nr. 2 Specialutgång nr. 3 Specialutgång nr. 4 3 + pistolspolbox på nr. 4					

2KS 0 to 0 K3 SV

FIG. 79: ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 9, 0 till 0

ProMix 2KS receptspolningstabell 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						
Rensa från 0, ingen fyllning -->		Väntar	Rensa A	Rensa B	Väntar		Stapelkomponenter för kulörbyte	
Stapelventiler		Spolningssekvens för kulörbytestapel						Stapelkomponenter för kulörbyte
Lösningsmedel A Tömning A Komponent A Lösningsmedel B Tömning B Komponent B			Ingen tömning A				Alla recept 0-inmatningar spolar alla komponenter Spola ut gammal kulör  Spola ut gammal katalysator	
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för spolning, rensning och växling av doserventil och integrator - från recept 0						
Rensa från 0 -->		Avsluta, Fyll	Väntar	Första rensning	Sammanlagd växlingstid	2 s B	Slutrensning	Rensningsfunktionen
Rensningsventiler		Spolningssekvens doserventil och integrator						
Lämnar fyllningsvalen Val av första rensning Rensa A (luft) Rensa B (lösningsmedel) Tredje rensningsventilen på A 2 s rensning efter växling Val av slutrensning		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 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
Separat pistol 1 och pistol 2		Tider för fyllning av doserventil och integrator med blandning						
Ingen fyllning -->								Fyllningstid för blandning med sekventiell dosering
Doserventiler								Fyllningstid för blandning med dynamisk dosering
Doserventil A Doserventil B								
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, 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						
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		<- Längd->						

2KS 0 to 0 K1 SV

FIG. 80: ProMix 2KS receptspolningstabell nr. 10, 0 till 0

# Larm och varningar

**OBSERVERA:** 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:

- En röd lysdiod lyser fast eller blinkar på sprutboxkontrollen.
- Sprutboxstyrningen visar en larm-E-kod, E-1 till E-28. Se FIG. 81.
- Signalen ljuder (endast för E-2; se sidan 31 för att ställa in för alla larm).
- Statusfältet på EasyKey-bilden visar larm med E-kod med en beskrivning (se Tabell 10).

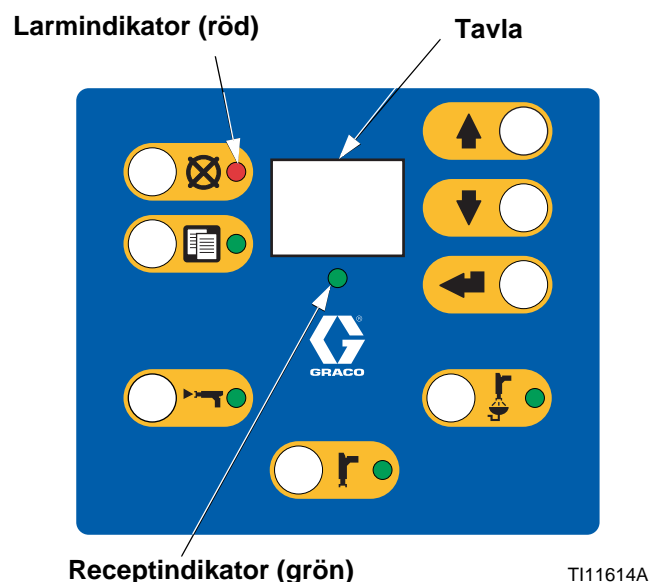


FIG. 81. Sprutboxreglage


## Systemvarningar

Tabell 10 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 10. Om du glömmer vad E-koden var kan du granska de tio senaste larmen med datum och klockslag på rapportbilden **Larmbilder** (sidan 26).

Återställning av larm, se Tabell 11. Många larm kan återställas genom att trycka på


larmåterställningsknappen .

Tabell 10: Systemlarm/varningskoder

Kod	Beskrivning	Detaljer
E-1	Larm kommunikationsfel	Sidan 83
E-2	Brukstidslarm	Sidan 83
E-3	Larm Högt blandningsförhållande	Sidan 84
E-4	Larm Lågt blandningsförhållande	Sidan 85
E-5	Larm överdosering A/B-dosering för kort	Sidan 86
E-6	Larm överdosering B/A-dosering för kort	Sidan 86
E-7	Larm doseringstid A	Sidan 87
E-8	Larm doseringstid B	Sidan 87
E-9	Används ej	Ej tillämpl.
E-10	Larm fjärrstyrt stopp	Sidan 88
E-11	Larm rensningsvolym	Sidan 88
E-12	Larm CAN nätverkskommunikationsfel	Sidan 89
E-13	Larm Högt flöde	Sidan 90
E-14	Larm Lågt flöde	Sidan 90
E-15	Varning System i viloläge	Sidan 90
E-16	Varning inställningsändring	Sidan 90
E-17	Varning strömmen påslagen	Sidan 90
E-18	Varning förinställda värden laddade	Sidan 90
E-19	I/O-larm	Sidan 91
E-20	Larm Rensningsstart	Sidan 92
E-21	Larm Materialfyllning	Sidan 92
E-22	Larm Tank A låg	Sidan 92
E-23	Larm Tank B låg	Sidan 92
E-24	Larm Tank S låg	Sidan 92
E-25	Larm autotömning klar	Sidan 93
E-26	Larm kulör/katalysatorrensning	Sidan 93
E-27	Larm kulör/katalysatorfyllning	Sidan 93
E-28	Blandningstryckpåfyllning klar	Sidan 93

# Felsökning larm

Tabell 11. Felsökning larm

E-1: KOMMUNIKATIONSFEL	
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 löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se reparations-reservdelshandboken.
Fiberoptikkabeln mellan EasyKey och färgstationen är inte ansluten.	Kontrollera att kabeln är korrekt inkopplad. Se installationshandboken.
Fiberkabeln är av eller knäckt.	Kontrollera att kabeln inte har skurits av eller böjts till en mindre radie än 40 mm (1,6 tum).
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: BRUKSTIDSLARM	
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:
<b>OBSERVERA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lösningsmedelsrensning</b> - Se <b>Rensa ur blandat material</b> på sidan 61. Systemet rensas under inställd rensningstid.</li> <li>• <b>Ny rensning av blandat material</b> - Gå till blandningsläget och spruta volymen som krävs för att starta om timern.</li> <li>• <b>Kulörbyte</b> - Utför ett kulörbyte, sidan 69.</li> </ul>
Stäng inte av strömmen för att förhindra att det blandade materialet härdas i utrustningen. Följ en av lösningarna till höger.	

Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-3: LARM HÖGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b>	
<b>Sekventiellt doseringssystem</b>	
Blandningsproportionen är högre än inställd tolerans på föregående doseringscykel.	
<b>Dynamiskt doseringssystem</b>	
Blandningsproportionen är högre än inställd tolerans för en volymjämförelse av A till B komponent.	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Det är för litet motstånd i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att systemet är helt laddat med material.</li> <li>• Kontrollera att matningspumpens cykelhastighet är korrekt inställd.</li> <li>• Kontrollera att sprutspetsen/munstycket har korrekt storlek för flödet och applikationen och att det inte är utslitet.</li> <li>• Kontrollera att flödesregulatorn är korrekt inställd.</li> </ul>
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 och B tills de är ungefär lika. Undersök om komponent A:s och B:s doseringsventiler fungerar riktigt <i>om trycken redan är ungefär lika</i> .
Komponent A- eller B-ventilen är långsam. Detta kan orsakas av:	Kontrollera funktionen genom att manövrera doserventilerna A och B enligt anvisningarna i ProMix 2KS reparations-reservdelshandbok.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftrycket till ventilstyrningarna är för lågt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka luftrycket. Luftrycket måste vara 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar; 75-120 psi); 0,84 MPa (120 psi) rekommenderas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manöverluften hindras av strypningar i solenoiden eller ledningarna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan finnas smuts eller fukt i tryckluftmatningen. Filtrera.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En doseringsventil är för långt inskruvad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I <b>Tabell 7: Ventilinställningar för blandningsrör</b>, sidan 55, finns riktlinjer för justering.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vätsketrycket är för högt och luftrycket för lågt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera luft- och vätsketryck. Se rekommenderat luftryck ovan.</li> </ul>




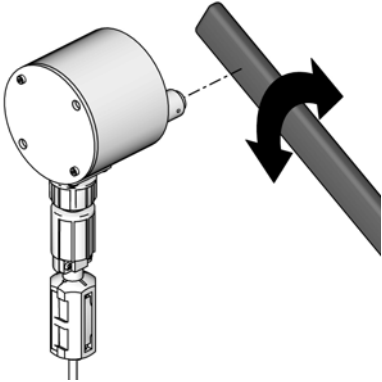
Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-4: LARM LÅGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b>	
<b>Sekventiellt doseringssystem</b>	
Blandningsproportionen är lägre än inställd tolerans på föregående doseringscykel.	
<b>Dynamiskt doseringssystem</b>	
Blandningsproportionen är lägre än inställd tolerans för volymjämförelse av A till B komponent.	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Det är för stort motstånd i systemet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att systemet är helt laddat med material.</li> <li>• Kontrollera att matningspumpens cykelhastighet är korrekt inställd.</li> <li>• Kontrollera att sprutspetsen/munstycket har korrekt storlek för flödet och applikationen och att det inte igentäppt.</li> <li>• Kontrollera att flödesregulatorn är korrekt inställd.</li> </ul>
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 och B tills de är ungefär lika. Undersök om komponent A:s och B:s doseringsventiler fungerar riktigt <i>om trycken redan är ungefär lika</i> .
Komponent A- eller B-ventilen är långsam. Detta kan orsakas av:	Kontrollera funktionen genom att manövrera doserventilerna A och B enligt anvisningarna i ProMix 2KS reparations-reservdelshandbok.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftrycket till ventilstyrningarna är för lågt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka luftrycket. Luftrycket måste vara 0,52-0,84 MPa (5,2-8,4 bar; 75-120 psi); 0,84 MPa (120 psi) rekommenderas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manöverluften hindras av strypningar i solenoiden eller ledningarna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan finnas smuts eller fukt i tryckluftmatningen. Filtrera.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En doseringsventil är för långt inskruvad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I <b>Tabell 7: Ventilinställningar för blandningsrör</b>, sidan 55, finns riktlinjer för justering.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vätsketrycket är för högt och luftrycket för lågt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justera luft- och vätsketryck. Se rekommenderat luftryck ovan.</li> </ul>

Tabell 11. Felsökning larm

E-5: LARM ÖVERDOSERING A/B-DOSERING FÖR KORT och E-6: LARM ÖVERDOSERING B/A-DOSERING FÖR KORT	
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.	
Orsak	Lösning
Ventilpackning eller nål/säte läcker. Kontrollera <b>Fig. 11 Bild för totaler</b> på sidan 25. Om A och B 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"> <li>1. Stäng alla ventiler på blandaren.</li> <li>2. Slå på cirkulationspumparna och utrustningen i sprutboxen, (t ex fläktar och transportband).</li> <li>3. Se efter om ProMix 2KS avläser något vätskeflöde.</li> <li>4. Visar ProMix 2KS att det flödar vätska och det inte läcker från pistolen eller någon annanstans, påverkas förmodligen flödesmätarna av tryckpulser.</li> <li>5. Stäng avstängningsventilerna mellan vätskematningen och flödesmätaren. Flödesindikeringen ska stoppa.</li> <li>6. Montera om så krävs tryckregulatorer eller en utjämningsstank på vätskeintagen till ProMix 2KS för att minska matningstrycket. Din Graco-distributören kan bistå med information.</li> </ol>
Långsam funktion av komponent A- och B-ventilerna.	Se <b>E-3: LARM HÖGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b> och <b>E-4: LARM LÅGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b> , sidorna 84-85.
Högt blandningsförhållande och hög flödeshastighet.	Flödeshastigheten genom komponent B-doseringsventilen kan behöva begränsas genom att du justerar sexkantmuttern (E). Se sidan 53.

Tabell 11. Felsökning larm

E-7: LARM DOSERINGSTID A och E-8: LARM DOSERINGSTID B	
E-7: inmatning för pistolavtryckare är aktiv (luftflödesbrytare eller integrering) och färre än 31 A--mätarpulser räknades under vald doseringstid.	
E-8: inmatning för pistolavtryckare är aktiv (luftflödesbrytare eller integrering) och färre än 31 B--mätarpulser räknades 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>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 <b>Mätarkalibrering</b> på sidan 67.</p>
Långsam funktion av komponent A- och B-ventilerna.	Se <b>E-3: LARM HÖGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b> och <b>E-4: LARM LÅGT BLANDNINGSFÖRHÅLLANDE</b> , sidorna 84-85.
Matningspumpen är inte påslagen.	Slå på matarpumpen.
Det är ett luftläckage efter luftflödesbrytaren.	Kontrollera luftledningarna efter läckage och reparera.
Luftflödesbrytaren har fastnat i öppet läge.	Rengör eller byt ut luftflödesbrytaren.
Systemet är i blandningsläge med volymen noll inmatad för minsta materialfyllningsvolym (se <b>Alternativbild 1</b> , sidan 34), och säkring F1 har löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se reparations-reservdelshandboken.

Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-9: Används ej</b>	
<b>E-10: LARM FJÄRRSTYRT STOPP</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Automatiken har begärt att alla funktioner i systemet avbryts.	Avbryt driften. Felsök automatiskt system.
<b>E-11: LARM RENSNINGSVOLYM</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
ProMix 2KS-lösningsmedelsbrytare är inte aktiv under rensning.	Kontrollera att pistolen inte är avstängd och att lösningsmedelsbrytaren är aktiv då vid rensning.
Minsta spolvolym uppnås ej.	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 11. Felsökning larm

E-12: LARM CAN-KOMMUNIKATIONSFEL	
Orsak	Lösning
Kommunikationen mellan kulörbyttarmodul och färgstationen har avbrutits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att alla kablar är ordentligt anslutna och att strömlampan på sprutboxreglaget 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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera brytarinställningarna på kulörbyteskortet. Se installationshandboken.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera DIP-brytarinställningen 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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiketten på kulörbyteskortet visar programvarans artikelnummer och version, t.ex. 15T270 1.01. Byt ut kortet för äldre versioner än 1.01.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visas på EasyKey-skärmen om enheten är programmerad för manuell funktion och inget sprutboxreglage är inkopplat.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dip-brytarinställningarna på kulörbytesmodulen har ändrats (se handbok 312787) när strömmen var påslagen. Slå av och på strömmen för att inaktivera larmet.</li> <li>Dip-brytarinställningarna på kulörbytesmodulen har ändrats (se handbok 312787) är felaktiga.</li> </ul>
Kommunikationen mellan kulörbyttarmodul och färgstationen har avbrutits. Vätskekontrollkortets säkring har löst ut.	Kontrollera säkringen och byt ut om det behövs. Se reparations-reservdelshandboken.
Kommunikationen mellan sprutboxreglaget och färgstationen har avbrutits.	Kontrollera att kabeln är korrekt inkopplad.

Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-13: LARM HÖGT FLÖDE eller E-14: LARM LÅGT FLÖDE (kan även ställas in som Varningar)</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Vätskesystemet producerar för stort eller för litet flöde.	Felsök vätskesystemet och sök begränsningar, läckor, vätskan slut, felaktiga inställningar o.s.v. Öka eller minska flödet efter behov.
<b>E-15: VARNING SYSTEM I VIOLÄGE</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Blandningsinmatningen är hög men pistolen har inte aktiverats på 2 minuter.	Om du inte målar, återställ larmet och återuppta driften.  Om du målar, stäng av och kontrollera flödesmätaren och luftflödesbrytaren.
<b>E-16: VARNING INSTÄLLNINGSÄNDRING</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Parametrar för systeminställning har ändrats.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelseloggen via det avancerade webbgränssnittet.
<b>E-17: VARNING STRÖM PÅ/STRÖM AV</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Strömmen till systemet har cyklats.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelseloggen via det avancerade webbgränssnittet.
Spänningen blir för låg på grund av svag strömtillförsel.	Byt ut strömförsörjningen. Se reparations-reservdelshandboken.
Strömsladdarna har kopplats loss eller sitter löst.	Kontrollera att samtliga sladdar sitter fast ordentligt. Kontrollera att sladdarna inte är för hårt sträckta.
Återställningsknappen har tryckts in (S1 på EasyKey-displaykortet, S3 på Autokey).	Ingen åtgärd krävs. Se Händelseloggen via det avancerade webbgränssnittet.
Programvaruuppdateringen inleds på EasyKey.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelseloggen via det avancerade webbgränssnittet.
<b>E-18: VARNING FÖRINSTÄLLDA VÄRDEN LADDADE</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Standardinställningarna från fabriken har installerats på systemet.	Ingen åtgärd krävs. Se Händelseloggen via det avancerade webbgränssnittet.

Tabell 11. 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.
<b>OBSERVERA:</b> I/O-larmet omfattar flera underlarm som härrör från interna dataproblem enligt nedan. Dessa larm ses endast i larmloggen eller genom BWI eller AWI och gäller inte för alla mjukvaruversioner.	
<b>Omstart av vätskeplattan (FP Reboot):</b> 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.
<b>Autokey förlorad:</b> 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.
<b>Otillåten källa:</b> 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).
<b>2K/3K-fel:</b> 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.
<b>Initieringsfel:</b> 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.
<b>Konfigurationsfel:</b> Utlöses om en inställningsfil som skickas till EasyKey anger annan maskinvara är vad som finns. Inställningsfilen anger exempelvis två kulörbyteskort men det finns bara ett.	Kontrollera att data i inställningsfilen och maskinvaran överensstämmer.
<b>Intervallfel:</b> 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.
<b>Nivåstyrningsfel (LC):</b> 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.
<b>Nivåstyrningsintervallfel (LC):</b> Utlöses om nivåstyrdata innehåller ett ventilintervall som överstiger maskinens kapacitet.	Ange korrekta nivåstyrdata.
<b>Modbus (MB) överflöde:</b> Utlöses om Modbus-anslutningen till en PLC överflödas av data.	Kontrollera Modbus-protokollet till EasyKey.

Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-20: LARM RENSNINGSSTART</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Systemet upptäcker sönderdelningsluft 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 reparations-reservdelshandboken.
<b>E-21: LARM MATERIALFYLLNING</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
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"> <li>• Justera fyllningsvolymen.</li> <li>• Justera fyllningstiden.</li> </ul>
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 reparations-reservdelshandboken.
<b>E-22: LARM TANK A LÅG, E-23: LARM TANK B LÅG, eller E-24: LARM TANK S LÅG</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Tankvolymen når tröskeln för låg nivå.	EasyKey-bilden kommer att visa larmet och be användaren att göra något av följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fyll på tankvolymen igen och rensa larmet.</li> <li>• 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.</li> </ul>

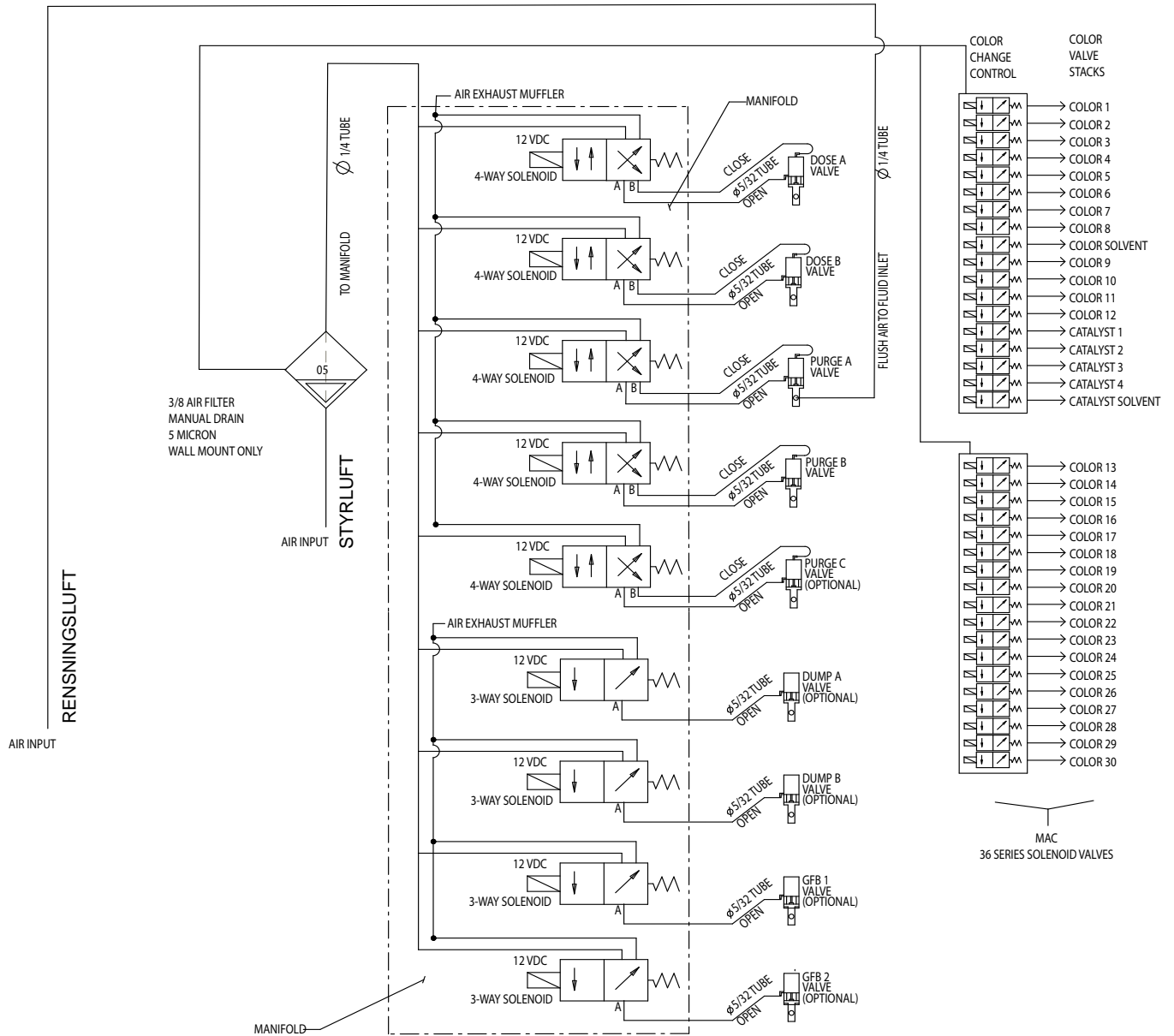


Tabell 11. Felsökning larm

<b>E-25: LARM AUTOTÖMNING KLAR</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
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.
<b>E-26: LARM KULÖR/KATALYSATORRENSNING</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Systemet får inga mätpulser eller en störning i mätpulserna som varar längre än 1 sekund under tiden för kulör-/katalysatorrensning.	Kontrollera att mätarkabeln är ansluten. Rengör eller reparera mätaren.
<b>E-27: LARM KULÖR/KATALYSATORFYLLNING</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Systemet får inga mätpulser eller systemet måste spåra minst 10ml 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 reparations-reservdelshandboken.
<b>E-28: BLANDNINGSTRYCKPÅFYLLNING KLAR</b>	
<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Blandningstryckpåfyllning klar.	Material med utgången brukstid har rensats bort.

# Kretsscheman

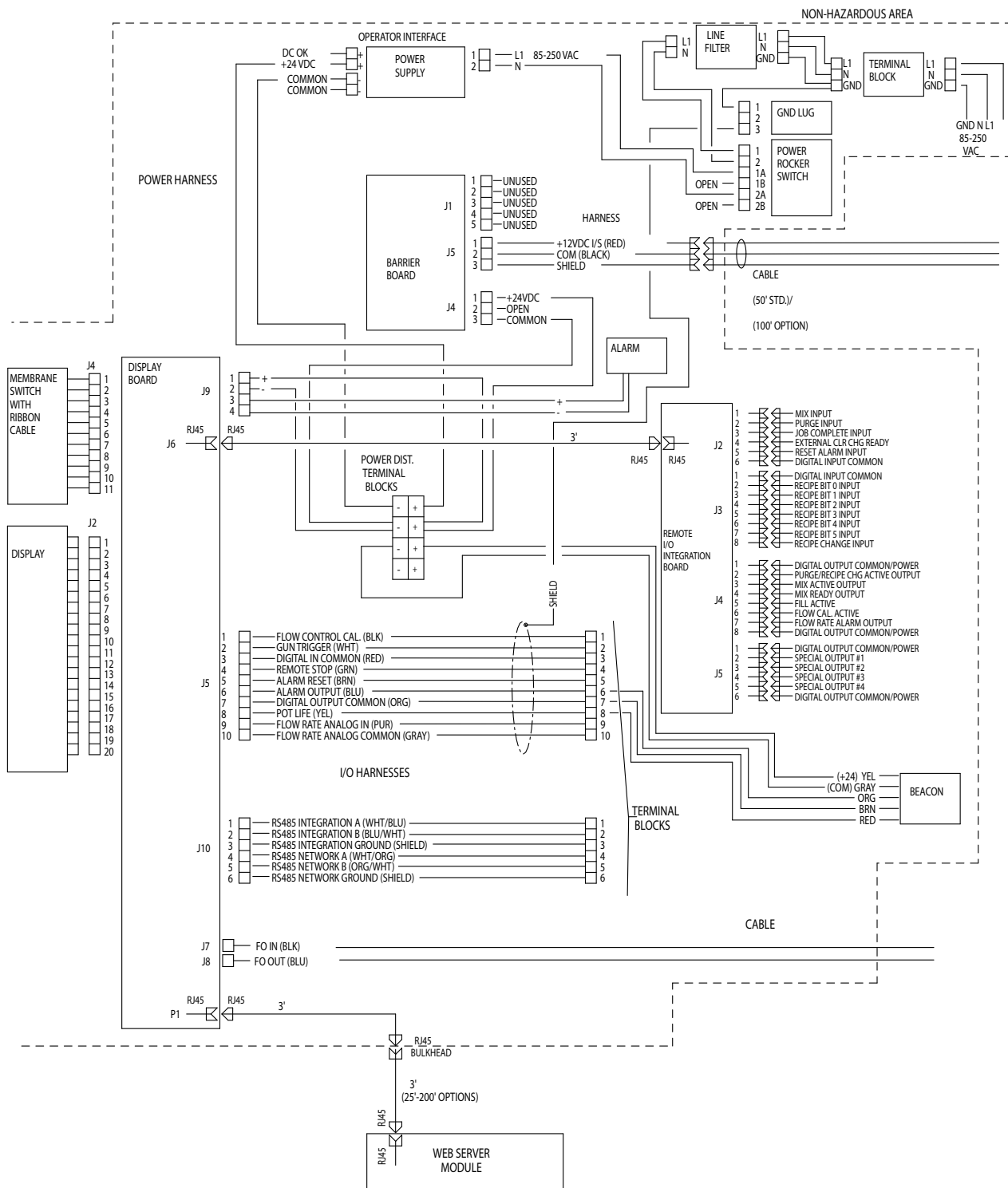
## Schema över systemets pneumatik



# Elschema för systemet

**OBSERVERA:** Elschema visar alla möjliga kabeldragningar i ett ProMix 2KS-system. En del komponenter som visas är inte inkluderade i alla system.

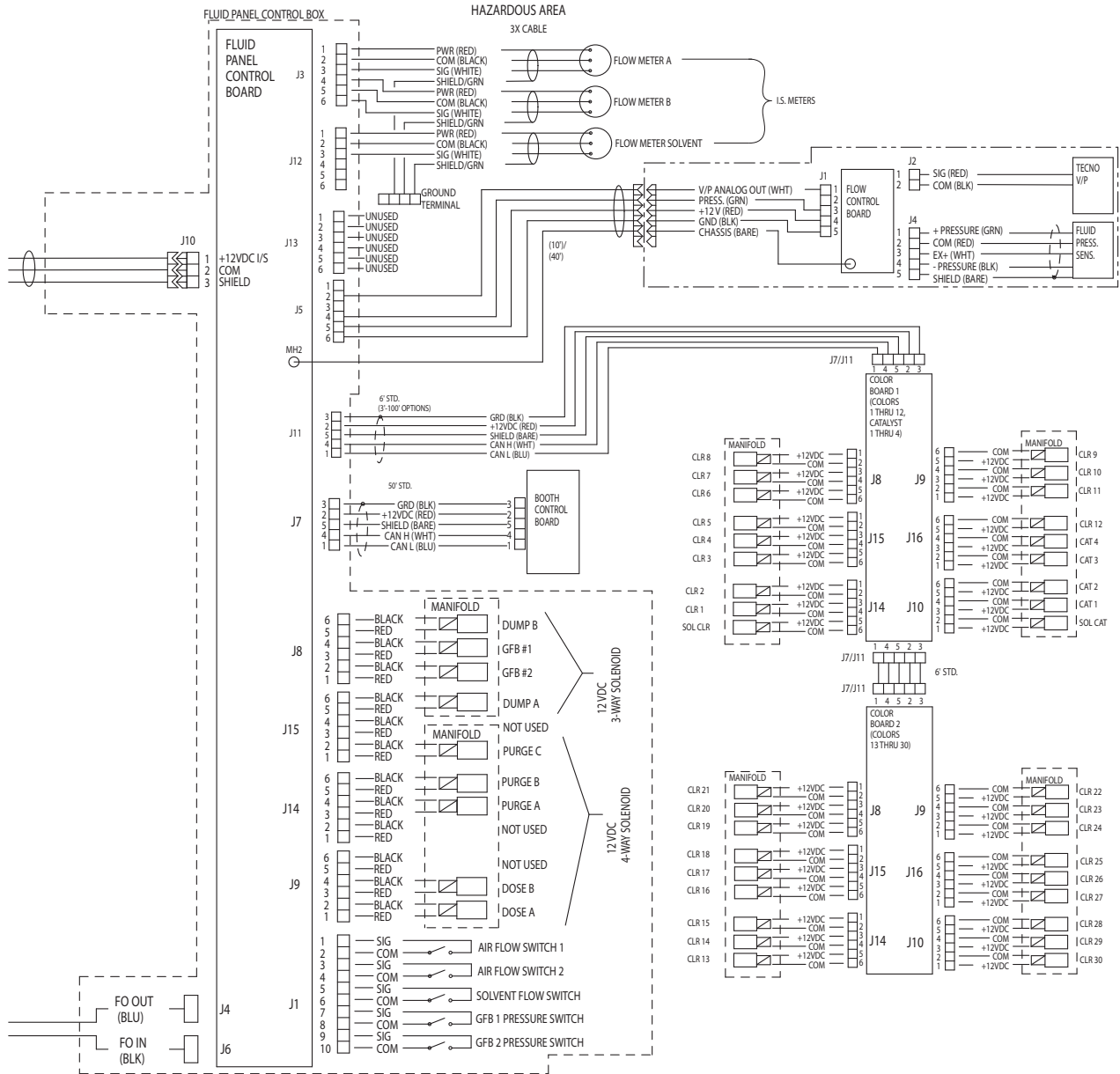
## Ej riskmiljö



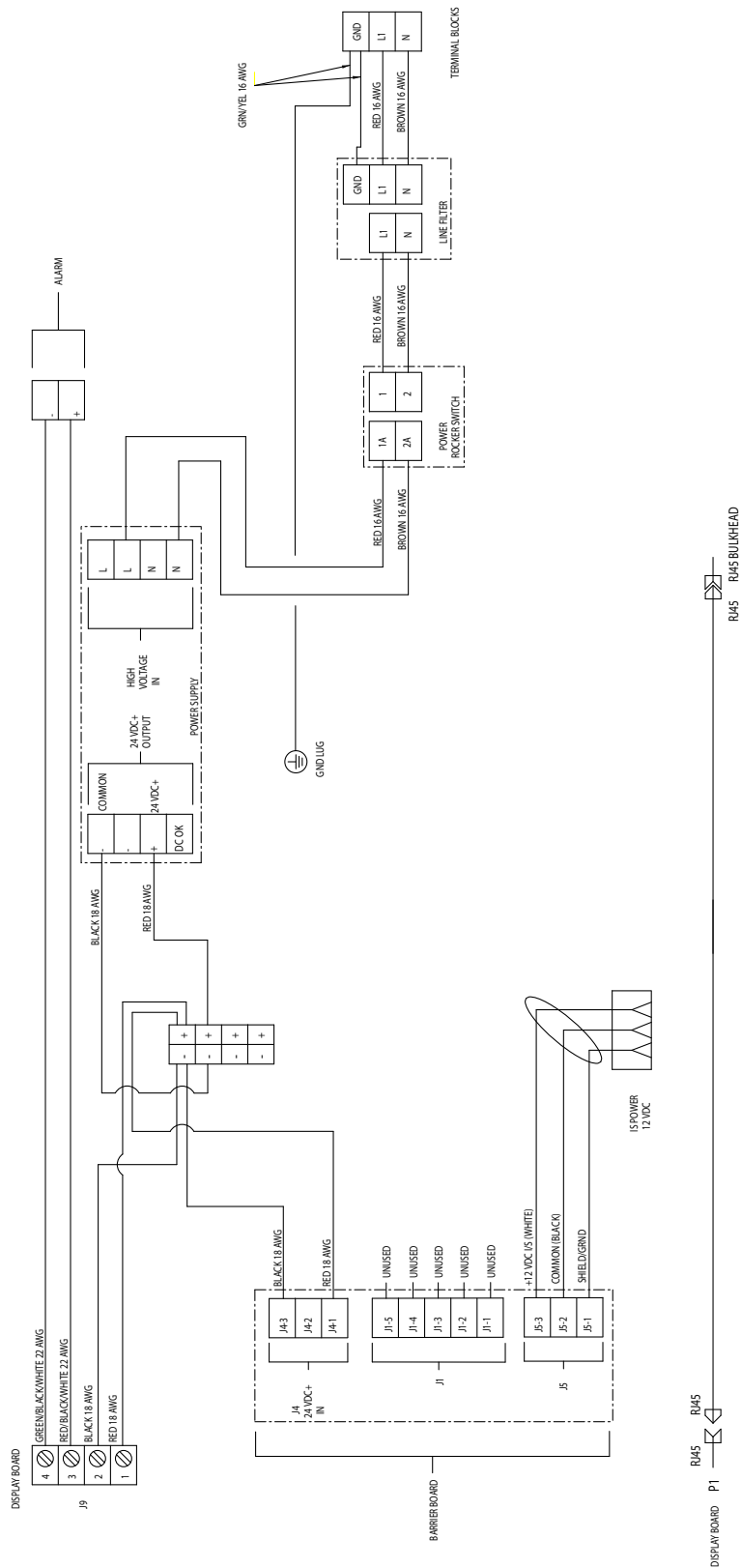
# Elschema för systemet

**OBSERVERA:** Elschemat visar alla möjliga kabeldragningar i ett ProMix 2KS-system. En del komponenter som visas är inte inkluderade i alla system.

## Riskmiljö

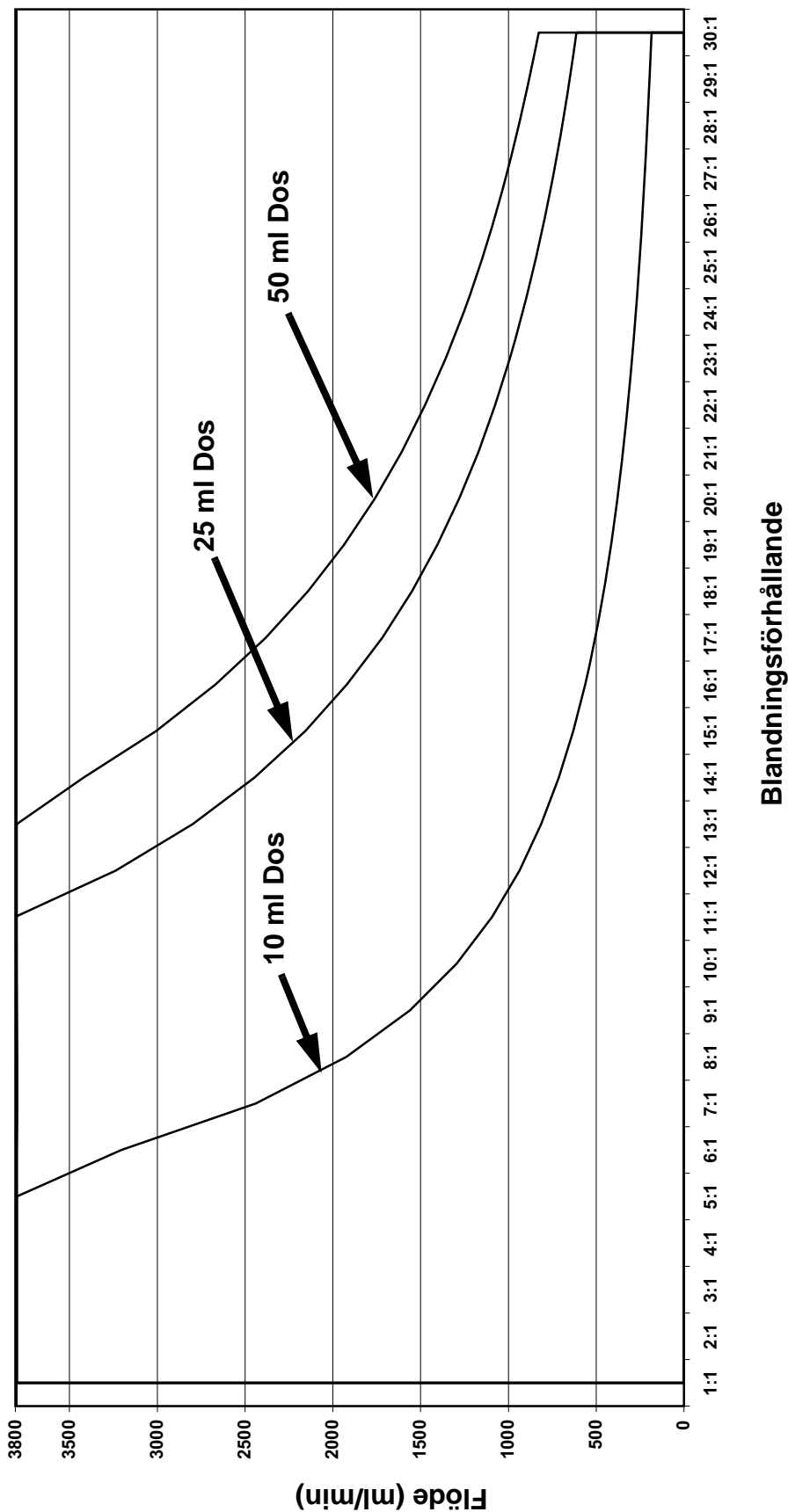


# EasyKey kopplingschema



# Data för mätarprestanda (G3000 på A och B)

**OBSERVERA:** Högsta systemflöde är 3800 ml/min.

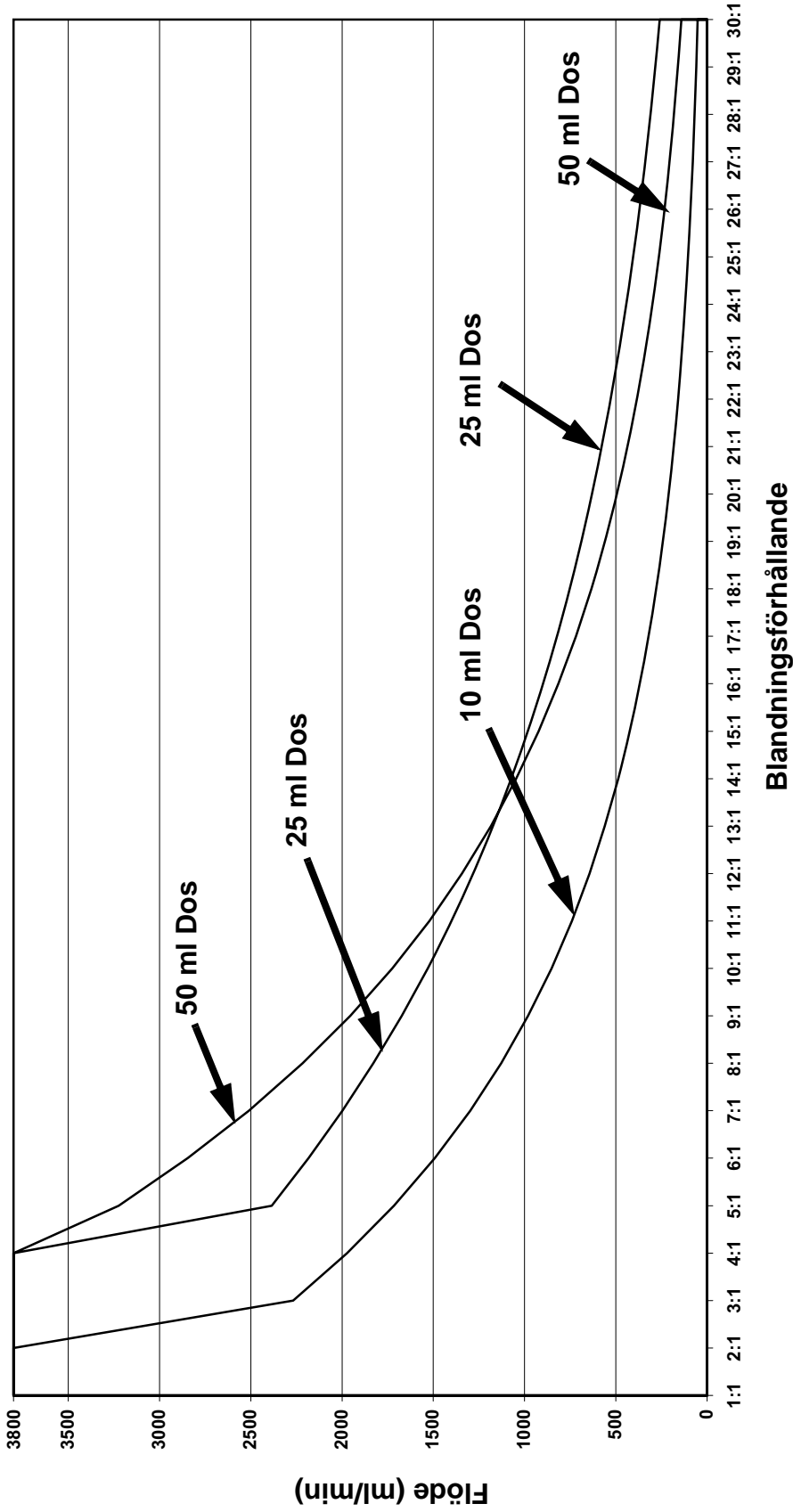


## Testbetingelser

- Vätska: Hydraulolja
- Viskositet: 65,7 centipoise
- Tolerans blandningsförhållande: 5 %
- Ventilinställning: 1,25 varv öpnad (standardinställning)
- A och B Matartryck: 300 psi givartryck

# Data för mätarprestanda (G3000 på A, Coriolis på B)

**OBSERVERA: Högsta systemflöde är 3800 ml/min.**



## Testbetingelser

- Vätska: Hydraulolja
- Viskositet: 65,7 centipoise
- Tolerans blandningsförhållande: 5 %
- Ventilinställning: 1,25 varv öppnad (standardinställning)
- A och B Mataryck: 300 psi givartryck





# Tekniska data

Maximalt vätskearbetstryck . . . . .	<i>Bassystem:</i> 28 MPa (280 bar; 4000 psi) <i>Lågt tryck, kulörbytte:</i> 2,1 MPa (21 bar; 300 psi) <i>Högtryckskulörbytte:</i> 21 MPa (210 bar; 3000 psi) <i>Coriolis-mätare:</i> 16,1 MPa (161 bar; 2300 psi)
Maximalt luftarbetstryck . . . . .	0,7 MPa (7 bar; 100 psi)
Tryckluftmatning . . . . .	0,5 - 0,7 MPa (5,2 - 7 bar; 75 - 100 psi)
Dimension luftfilterintag . . . . .	3/8 npt (f)
Luftfiltrering för luftlogik 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 . . . . .	0.1:1- 50:1*
Noggrannhet för blandningsförhållande . . . . .	upp till $\pm 1$ %, användarinställbart
Vätskor som kan användas . . . . .	en eller två komponent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lösningsmedelsbaserade och vattenburna färger</li> <li>• polyuretan</li> <li>• epoxi</li> <li>• syrahärdade lacker</li> <li>• fuktkänsliga isocyanater</li> </ul>
Viskositetsområde för vätskor . . . . .	20 - 5000 cps*
Vätskefiltrering (tillhandahålls av användaren) . . . . .	Minst 100 mesh
Intervall flödes hastighet*	
G3000- , G250- och G3000A-mätare . . . . .	75 - 3800 ml/min. (0,02-1,00 gal./min.)
G3000HR-, G250HR-mätare . . . . .	38 - 1900 ml/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mätare . . . . .	20 - 3800 ml/min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000 Lösningssmedelmätare (tillbehör) . . . . .	38 - 1900 ml/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimension vätskeintag	
Flödesmätare . . . . .	1/4 npt (f)
Adaptrar till Doseringsventil/Kulörbytesventil. . . . .	1/4 npt (f)
Storlek på flödesuttag (statisk blandare) . . . . .	1/4 npt (f)
Elbehov . . . . .	85 - 250 V, 50/60 Hz, högst 2 A Nätsäkring på högst 15 A Nätsladd med minst 1,5 mm <sup>2</sup> 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
Material i kontakt med vätskan på syramodeller (ME1001 – ME1004) . . . . .	Rostfritt stål 316, 17-4; PEEK perfluorelastomer; PTFE

\* Beroende på inprogrammerad K-faktor och tillämpning. Högsta tillåtna pulsfrekvens för flödesmätare är 425 Hz (pulser/sek.). Konsultera er Graco-distributör för mer detaljerad information om viskositet, flödes hastigheter och blandningsförhållanden.

Ytterligare tekniska data finns i respektive komponents handbok.

# Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, 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, förlängda och begränsande villkor som utgivits av Graco, kommer Graco under en tolv månaders period att reparera eller byta ut alla delar som Graco avgör är defekta. 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 är Graco originaldelar. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller skötsel av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har 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, repareras 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.

**DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.**

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 MEDGER 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 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.

## Graco-information

Den senaste informationen om Gracos produkter finns på [www.graco.com](http://www.graco.com).

Se [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) för patentinformation.

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

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

*All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.*

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 312776

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2008, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revidering K, april 2018