

# M2K sprutsystem

334970K

SV

För tvåkomponentsytbehandling och -beläggning i riskmiljöer och icke-riskmiljöer.  
Endast för yrkesmässig användning.

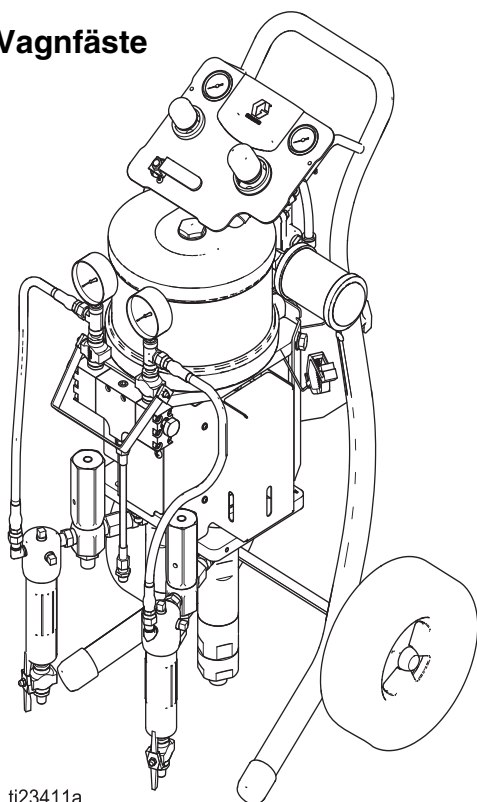


### Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla meddelanden och föreskrifter i handboken.  
Spara dessa anvisningar.

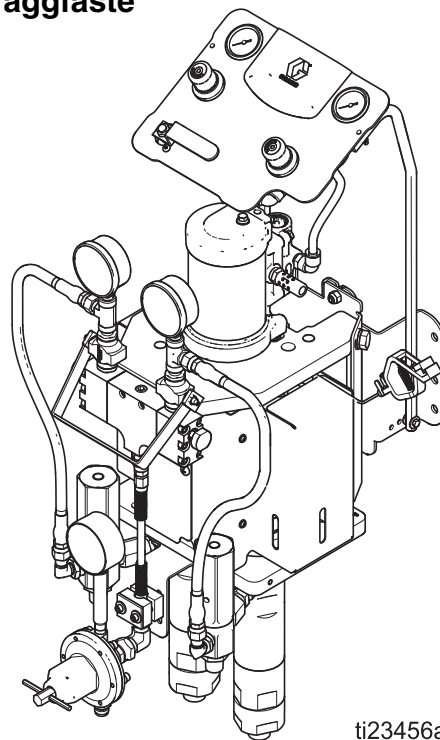
Modellinformation finns på sidan 4.  
Maximala arbetstryck anges på sidan 53.

Vagnfäste



ti23411a

Väggfäste



ti23456a

CE  II 2 G Ex h IIB T3 Gb

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Innehåll

<b>Tillhörande handböcker</b> .....	<b>3</b>	<b>Felsökning</b> .....	<b>31</b>
<b>Modeller</b> .....	<b>4</b>	<b>Prestandadiagram</b> .....	<b>33</b>
<b>Säkerhetsföreskrifter</b> .....	<b>5</b>	<b>Delar</b> .....	<b>38</b>
<b>Viktig information om isocyanater (ISO)</b> .....	<b>7</b>	Vagnfäste .....	38
Vändning av isocyanat-material .....	7	Väggfäste .....	38
Håll komponenterna A och B åtskilda .....	7	Spolningssatser .....	38
Fukt känslighet hos isocyanater .....	7	Luftstyrning .....	39
Materialbyte .....	7	Motor .....	42
<b>Inledning</b> .....	<b>8</b>	Underdel .....	44
Vanlig systeminstallation .....	8	Vätskeinlopp .....	46
Anteckningar .....	9	Vätskeutlopp (utom modell 24W609) .....	47
Översikt av doserare .....	10	Vätskeutlopp (polyestermodell 24W609) .....	48
Modell 24W609 (för polyester) .....	12	Sprutpistol och slang .....	49
<b>Installation</b> .....	<b>14</b>	<b>Mått</b> .....	<b>50</b>
Utbildning av operatör .....	14	Väggmontering .....	51
Iordningsställa arbetsplatsen .....	14	<b>Tekniska data</b> .....	<b>52</b>
Väggmonterade system .....	14	Matris för tekniska data .....	53
Luftledningstillbehör .....	14	<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>54</b>
Spolningssatser .....	14		
Jordning .....	15		
<b>Installation</b> .....	<b>16</b>		
Anslut luftledningar .....	16		
Matarsystem .....	16		
A- och B-komponenter .....	17		
Kontrollera blandningsförhållandet .....	17		
Renspolning av pumpen före första start .....	18		
Våtkopp .....	18		
<b>Drift</b> .....	<b>19</b>		
Tryckavlastande procedur .....	19		
Fyll pumpen .....	20		
Laddning av blandat material till pistolen .....	20		
Inställning av sprutpistol .....	22		
Renspolningsförfarande för blandat material ..	23		
Använda det doserande pumpsystemet .....	26		
Övervakning av doseraren vid drift .....	27		
Ändring av blandningsförhållanden .....	27		
<b>Underhåll</b> .....	<b>29</b>		
Underhåll av pumpen .....	29		
Schema för förebyggande skötsel .....	29		
Dra åt gängade kopplingar .....	29		
Renspola pumpen .....	29		
Våtkopp .....	30		
Säkerhetsventiler för vätsketryckavlastning ..	30		
Smörjning .....	30		
Förvaring och långvarig avstängning .....	30		

## Tillhörande handböcker

Handbok	Beskrivning
333309	M2K sprutsystem
334625	M2K blandarrör
3A0732	Merkur <sup>®</sup> ES lackeringssystem
308652	Husky <sup>™</sup> 205 luftdrivna membranpumpar
312796	NXT <sup>®</sup> luftmotor
312792	Merkur <sup>®</sup> kolvpump
307273	Vätskeutloppsfilter
308547	Tryckavlastningsventil
306861	Kulventiler, backventiler och svivlar
312414	AirPro <sup>™</sup> tryckmatad luftsprutpistol
3A0149	G15/G40-sprutpistol
312145	XTR <sup>™</sup> 5 och R <sup>™</sup> 7 airlesspistol
311254	Silver och Flex Plus airless-pistoler

# Modeller

Sprutttyp	Pump-blandnings-förhållande	Monterings-typ	Modell	Vätskefilter och vätske-/luftslang	Underdel A	Underdel B	Luft-motor
Luftsprutning	1:1	Vagn	24V868	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	50cc	50cc	2,5 tum
		Vägg	24V874	Ingen			
	2:1	Vagn	24V869	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	50cc	
		Vägg	24V875	Ingen			
	3:1	Vagn	24V870	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	75cc	25cc	
		Vägg	24V876	Ingen			
	4:1	Vagn	24V871	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	25cc	
		Vägg	24V877	Ingen			
	5:1	Vagn	24V872	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	125cc	25cc	
		Vägg	24V878	Ingen			
6:1	Vagn	24V873	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,625 mm (1/4 tum) x 7,6 m (25 fot)	150cc	25cc		
	Vägg	24V879	Ingen				
Airassist luftsprutning	1:1	Vagn	24V880	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	50cc	50cc	7,5 tum
		Vägg	24V886	Ingen			
	2:1	Vagn	24V881	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	50cc	
		Vägg	24V887	Ingen			
	3:1	Vagn	24V882	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	75cc	25cc	
		Vägg	24V888	Ingen			
	4:1	Vagn	24V883	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	25cc	
		Vägg	24V889	Ingen			
	5:1	Vagn	24V884	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	125cc	25cc	
		Vägg	24V890	Ingen			
6:1	Vagn	24V885	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	150cc	25cc		
	Vägg	24V891	Ingen				
Airless	1:1	Vagn	24V892	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	50cc	50cc	7,5 tum
		Vägg	24V898	Ingen			
	2:1	Vagn	24V893	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	50cc	
		Vägg	24V899	Ingen			
	3:1	Vagn	24V894	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	75cc	25cc	
		Vägg	24V901	Ingen			
	4:1	Vagn	24V895	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	100cc	25cc	
		Vägg	24V902	Ingen			
	5:1	Vagn	24V896	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	125cc	25cc	
		Vägg	24V903	Ingen			
6:1	Vagn	24V897	Slang för blandad vätska, innerdiameter 0,476 mm (3/16 tum) x 7,6 m (25 fot)	150cc	25cc		
	Vägg	24V904	Ingen				
Airless för polyester-sprutning i delade satser	1:1	Vagn	24W609	Fjärrfördelningsrör till airless-pistol, slang för blandad vätska, 0,476 mm invändig diameter (3/16 tum) x 7,6 m (25 ft) + 3 m (10 ft)	25cc	25cc	4,5 tum

# 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. Dessutom finns i handboken produktspecifika föreskrifter där de är tillämpliga.

 <h2 style="margin: 0;">VARNING</h2>	
   	<p><b>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</b></p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i <b>arbetsområdet</b> kan antändas eller explodera. Förhindra brand och explosion genom att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen.</li> <li>• Avlägsna gnistkällor, t. ex. parlågor, 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 <b>Jordning</b> anvisningarna.</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 fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen.</li> </ul>
  	<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. <b>Uppsök läkare omedelbart.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spruta aldrig utan att munstycksskydd och avtryckarspärren är monterade.</li> <li>• Lås avtryckarspärren när du inte sprutar.</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 läckage med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa.</li> <li>• Följ <b>Tryckavlastande procedur</b> när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen.</li> <li>• Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning.</li> <li>• Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.</li> </ul>

# ! VARNING



## RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

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

- Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller droger.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet **Tekniska data** i alla handböcker till systemet.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar i kontakt med vätskan. Se avsnittet Tekniska data i alla handböcker till systemet. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är igång eller under tryck.
- Slå av all utrustning och följ **Tryckavlastande procedur** när utrustningen inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och ombyggnad kan upphäva myndighetsgodkännanden och orsaka säkerhetsrisker.
- Kontrollera att all utrustning har de egenskaper som krävs och är godkänd för den driftmiljö där den ska användas.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta Graco-distributören för upplysningar.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.



## RISKER MED ROTERANDE DELAR

Roterande delar kan klämma och slita av fingrar och andra kroppsdelar.

- Håll fingrarna borta från roterande delar.
- Kör inte maskinen med skydd eller kåpor borttagna.
- Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ **Tryckavlastande procedur** i handboken innan maskinen kontrolleras, flyttas eller repareras. Koppla bort sladdar eller luftförsörjning.



## RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR

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

- Läs materialsäkerhetsdatabladerna där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.



## PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING





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

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

# Viktig information om isocyanater (ISO)

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentsbeläggningar.

## Vändning av isocyanat-material

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




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

Läs materialtillverkarens säkerhetsföreskrifter och materialsäkerhetsdatablad (MSDS) för att få information om särskilda risker och försiktighetsåtgärder avseende isocyanater.

Förhindra inandning av immor, ångor och finfördelade partiklar från isocyanater genom att säkerställa att arbetsområdet är ordentligt ventilerat. Friskluftsmask krävs för alla som befinner sig inom arbetsområdet om tillräcklig ventilation inte kan upprätthållas.

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

## Håll komponenterna A och B åtskilda

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

Förorening kan resultera i att material hårdar i ledningarna och orsaka allvarliga personskador eller skada utrustningen. Förhindra föroreningar:

- Byt **aldrig** plats på de våta delarna för komponent A och B.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om det har förorenats från den andra sidan.

## Fuktkänslighet hos isocyanater

Vid kontakt med fukt reagerar ISO och bildar små hårda och sträva kristaller som slammas 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 film som bildas och hur snabbt kristaller bildas varierar med ISO-blandning, luftfuktighet och temperatur.

## 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 B-sidan (hartset).

# Inledning

M2K-sprutsystemen från Graco är avsedda för användning med tvåkomponents epoxi, polyuretan och polyester i delade satser (modell 24W609) för industriellt bruk. När de underhålls och används på ett korrekt sätt kan de producera  $\pm 1\%$  precisionsgrad samtidigt som de minskar mängden materialspill och lösningsmedel för rengöring, överhandsblandning och varmingjutning.

## Vanlig systeminstallation

FIG. 1 är endast en vägledning för val och installation av systemkomponenter och tillbehör. Kontakta din Graco-distributör om du behöver hjälp med att konstruera ett system som är anpassat till dina specifika behov.

Använd alltid originaldelar och originaltillbehör från Graco, som finns hos din Graco-distributör. Om du använder dina egna tillbehör, se då till att de har korrekt storlek och är tryckdimensionerade för ditt system.

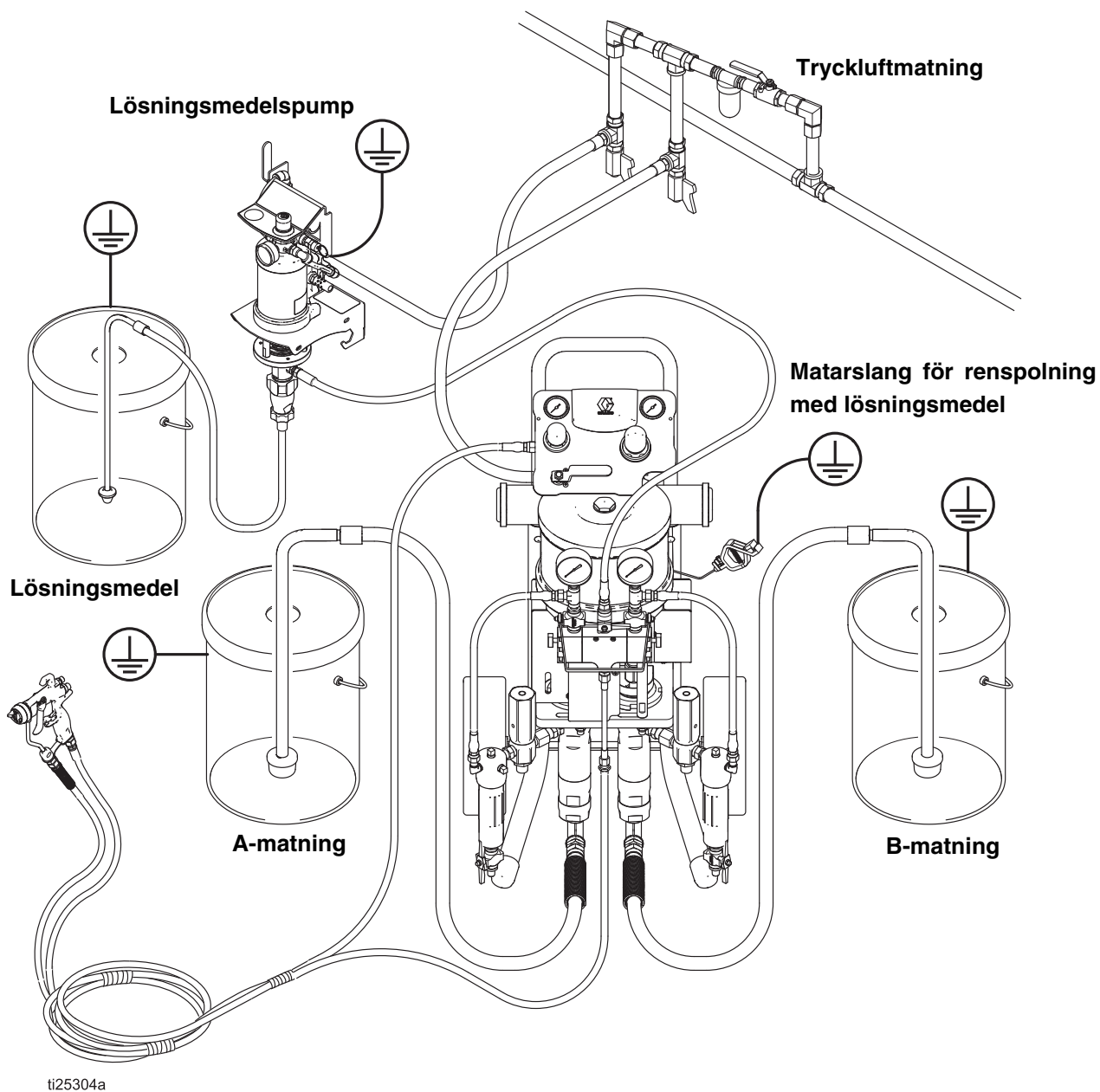
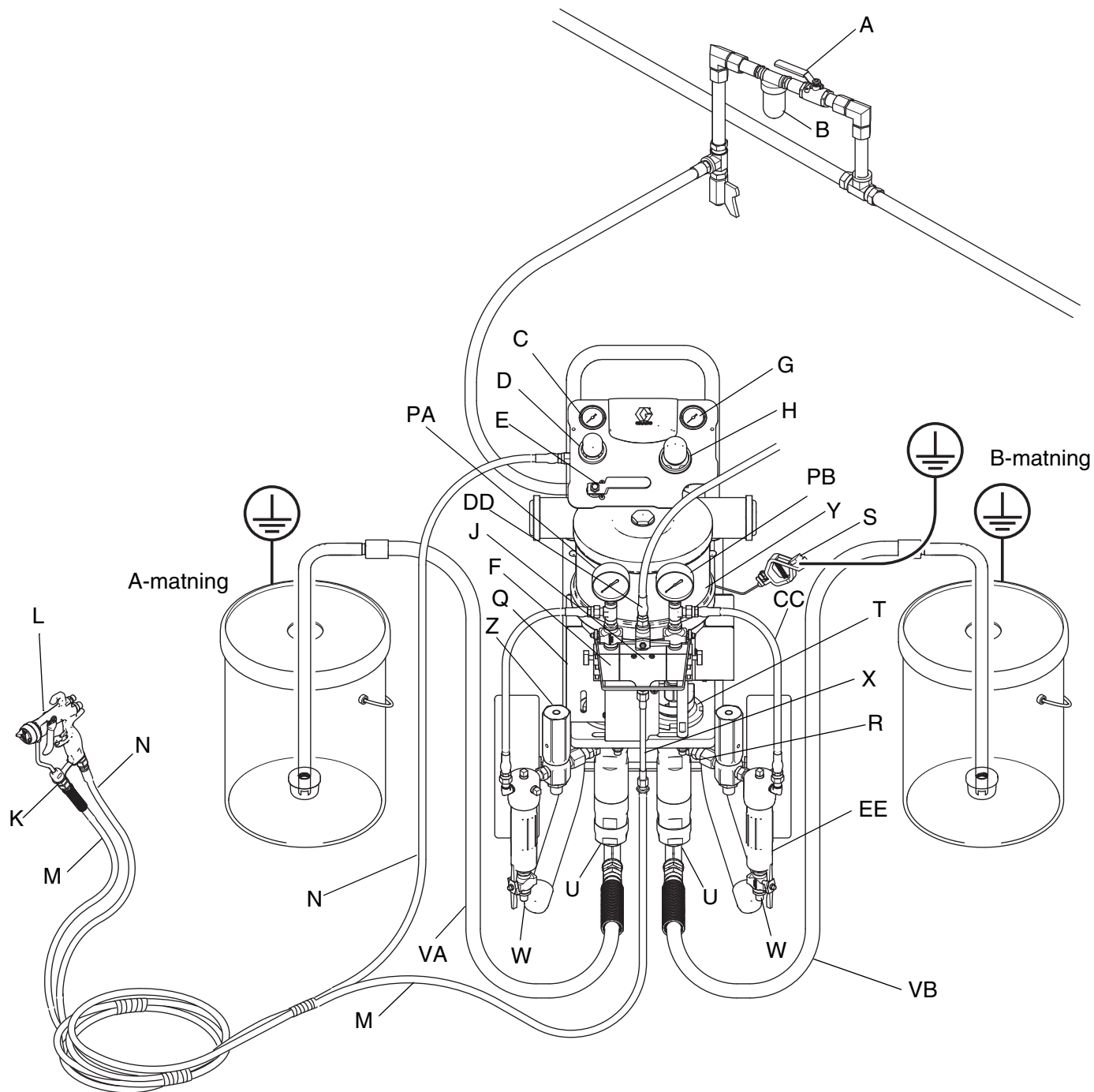


FIG. 1 Vanlig systeminstallation





# Översikt av doserare

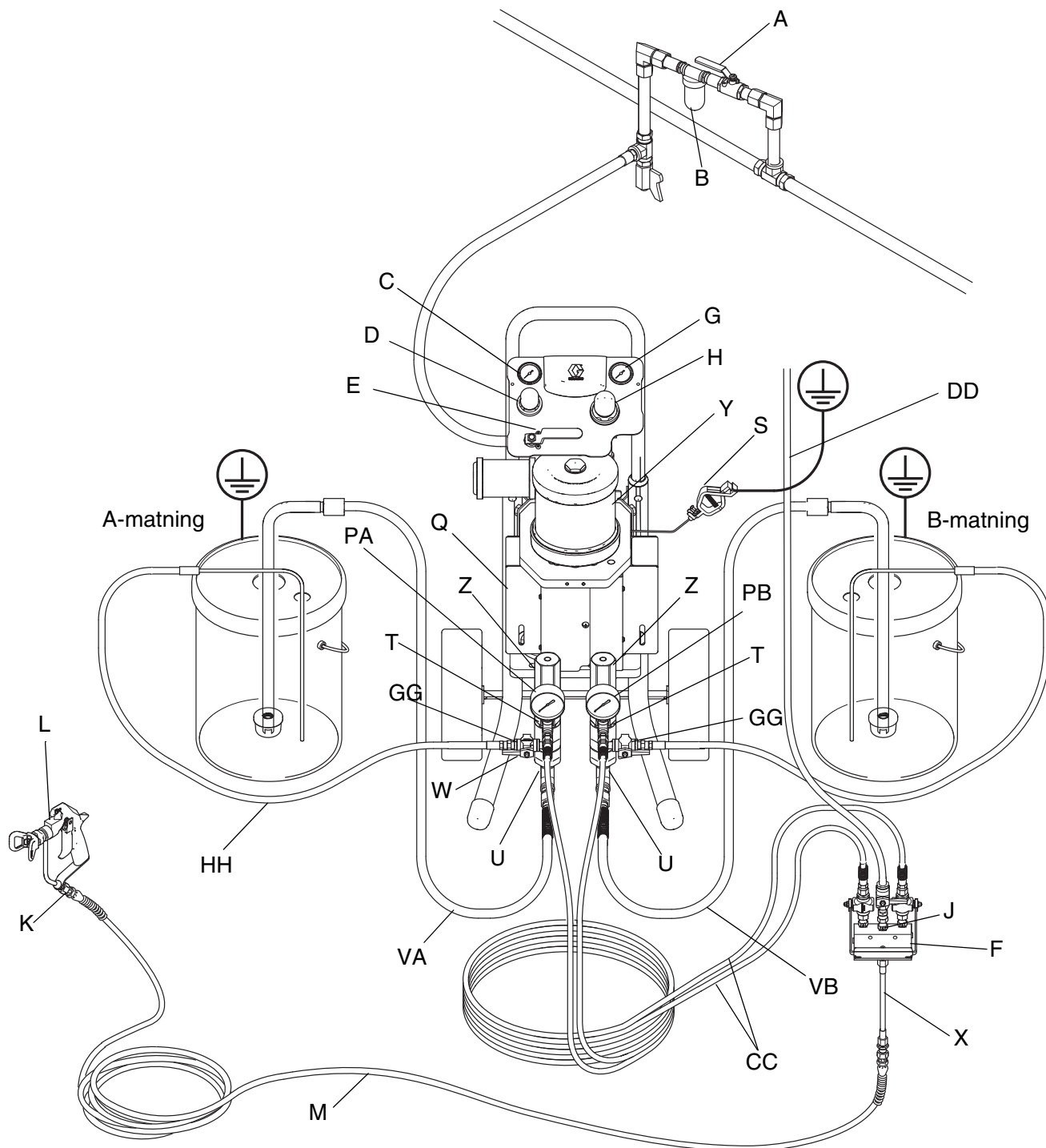


ti23454a

**FIG. 2 Vanlig installation, ej polyestermodeller**

A	<b>Luftavstängningsventil (valfritt tillbehör, köps separat)</b> – isolerar tryckluftstillbehören för underhåll.
B	<b>Luftfilter (valfritt tillbehör, köps separat)</b> – avlägsnar skadlig smuts och fukt från tryckluftsmatningen.
C	<b>Luftmanometer för pistol</b> – visar finfördelat lufttryck till sprutpistolen.
D	<b>Luftrycksregulator för pistol</b> – justerar luftrycket till luftsprutnings- eller högtrycksprutpistolen (L).
E	<b>Avluftande huvudkran</b> – ventil med rött handtag som krävs för att avlasta luft som fastnat mellan ventilen, luftmotorn och pistolen när ventilen är stängd. Blockera inte åtkomsten till ventilen.
F	<b>Blandarfördelningsrör</b> – kombinerar vätskeflödena A och B i blandaren.
G	<b>Luftmanometer för pump</b> – visar luftrycket i pumpen.
H	<b>Tryckluftregulator för pump</b> – styr pumphastighet och utloppstryck genom att reglera luftrycket till pumpen.
J	<b>Spolningsinlopp för lösningsmedel</b> – på blandarfördelningsröret; tillhandahåller en spolningspunkt för blandat material.
K	<b>Pistolsvivel</b> – möjliggör friare pistolrörelser och levereras monterad på den blå slangen (AA-paket). Högtrycksprutpistolen har en inbyggd vätskesvivel.
L	<b>Sprutpistol</b> – den luftstyrda, luft- eller högtrycksprutpistolen (L) matar ut vätskan. I pistolen sitter sprutspetsen eller -munstycket (ej i bild), vilka finns i ett brett urval storlekar för olika sprutmönster och flöden. Hur munstycket installeras beskrivs i pistolhandboken. Se <b>Tillhörande handböcker</b> , sidan 3.
M	<b>Pistolens vätskematarslang</b> – blå slang. Matar vätska till pistolen.
N	<b>Pistolens lufttillförselslang</b> – genomskinlig slang (märkt "Air Hose Only") som matar tryckluft till pistolen.
PA	<b>Vätskemanometer, A-matarsida</b> – visar vätsketrycket från pumpen till blandarfördelningsröret.
PB	<b>Vätskemanometer, B-matarsida</b> – visar vätsketrycket från pumpen till blandarfördelningsröret.
Q	<b>Klämskydd</b> – skydd som täcker alla rörliga delar.
R	<b>Pumpens vätskeutlopp</b> – pumpens utloppsport.
S	<b>Jordningskabel</b> – god jordning av statisk laddning.
T	<b>Våtkopp</b> – ger jämn smörjning för tätningar och hindrar färgen från att torka på kolvstången.
U	<b>Pumpens vätskeinlopp</b> – pumpens inloppsport.
VA	<b>Sugslang med sil, A-matare</b> – gör att pumpen kan dra vätska från ett kärl på 19 liter (5 gallon). En vätskebehållare med filter finns också tillgänglig.
VB	<b>Sugslang med sil, B-matare</b> – gör att pumpen kan dra vätska från ett kärl på 19 liter (5 gallon). En vätskebehållare med filter finns också tillgänglig.
W	<b>Vätsketömningsventil</b> – avlastar vätsketrycket i filtret och gör det enklare att avlägsna filtret för rengöring.
X	<b>Blandare</b> – statisk vätskeblandare. Blandar de kombinerade flödena från A och B från blandarfördelningsröret.
Y	<b>Motor</b> – driver pumpen.
Z	<b>Övertrycksventil</b> – säkerhetsventil som förhindrar att pumpar genererar tryck som överstiger systemets märktryck. Täck inte över eller blockera den undre gängade öppningen. Vätska måste kunna lämna bottenutloppet om ett övertryck inträffar. Se säkerhetsventilens handbok. Se <b>Tillhörande handböcker</b> , sidan 3.
CC	<b>Pumpens utloppsslang</b> – matar vätska från pumpen till blandarfördelningsröret.
DD	<b>Spolmatarslang för lösningsmedel</b> – matar vätska från lösningsmedelpumpen till blandarfördelningsröret.
EE	<b>Vätskefilter</b> – 60 mesh (250 mikrometer) rostfritt stålelementfilter som filtrerar partiklar ur vätskan när den lämnar pumpen.
	<b>Säkerhetsventil (ej i bild)</b> – öppnas automatiskt för att förhindra övertryck i luftmotorn.

# Modell 24W609 (för polyester)



ti26049a

**FIG. 3 Vanlig installation, polyestermodell**

A	<b>Luftavstängningsventil (valfritt tillbehör, köps separat)</b> – isolerar tryckluftstillbehören för underhåll.
B	<b>Luftfilter (valfritt tillbehör, köps separat)</b> – avlägsnar skadlig smuts och fukt från tryckluftsmatningen.
C	<b>Luftmanometer för pistol</b> – visar finfördelat lufttryck till sprutpistolen. Används endast om det krävs en luftsprutpistol eller airassist luftsprutpistol (säljs separat).
D	<b>Lufttrycksregulator för pistol</b> – justerar lufttrycket till luftsprutnings- eller högtrycksprutpistolen (L). Används endast om det krävs en luftsprutpistol eller airassist luftsprutpistol (säljs separat).
E	<b>Avluftande huvudkran</b> – ventil med rött handtag som krävs för att avlasta luft som fastnat mellan ventilen, luftmotorn och pistolen när ventilen är stängd. Blockera inte åtkomsten till ventilen.
F	<b>Blandarfördelningsrör</b> – kombinerar vätskeflödena A och B i blandaren.
G	<b>Luftmanometer för pump</b> – visar lufttrycket i pumpen.
H	<b>Tryckluftregulator för pump</b> – styr pumphastighet och utloppstryck genom att reglera lufttrycket till pumpen.
J	<b>Spolningsinlopp för lösningsmedel</b> – på blandarfördelningsröret; tillhandahåller en spolningspunkt för blandat material.
K	<b>Pistolsvivel</b> – möjliggör friare pistolrörelser och levereras monterad på den blå slangen (AA-paket). Högtrycksprutpistolen har en inbyggd vätskesvivel.
L	<b>Sprutpistol</b> – den luftstyrda, luft- eller högtrycksprutpistolen (L) matar ut vätskan. I pistolen sitter sprutspetsen eller -munstycket (ej i bild), vilka finns i ett brett urval storlekar för olika sprutmönster och flöden. Hur munstycket installeras beskrivs i pistolhandboken. Se <b>Tillhörande handböcker</b> , sidan 3.
M	<b>Pistolens vätskematarslang</b> – blå slang. Matar vätska till pistolen.
PA	<b>Vätskemanometer, A-matarsida</b> – visar vätsketrycket från pumpen till blandarfördelningsröret.
PB	<b>Vätskemanometer, B-matarsida</b> – visar vätsketrycket från pumpen till blandarfördelningsröret.
Q	<b>Klämskydd</b> – skydd som täcker alla rörliga delar.
S	<b>Jordningskabel</b> – god jordning av statisk laddning.
T	<b>Våtkopp</b> – ger jämn smörjning för tätningar och hindrar färgen från att torka på kolvstången.
U	<b>Pumpens vätskeinlopp</b> – pumpens inloppsport.
VA	<b>Sugslang med sil, A-matare</b> – gör att pumpen kan dra vätska från ett kärl på 19 liter (5 gallon). En vätskebehållare med filter finns också tillgänglig.
VB	<b>Sugslang med sil, B-matare</b> – gör att pumpen kan dra vätska från ett kärl på 19 liter (5 gallon). En vätskebehållare med filter finns också tillgänglig.
X	<b>Blandare</b> – statisk vätskeblandare. Blandar de kombinerade flödena från A och B från blandarfördelningsröret.
Y	<b>Motor</b> – driver pumpen.
Z	<b>Övertrycksventil</b> – säkerhetsventil som förhindrar att pumpar genererar tryck som överstiger systemets märktryck. Täck inte över eller blockera den undre gängade öppningen. Vätska måste kunna lämna bottenutloppet om ett övertryck inträffar. Se säkerhetsventilens handbok. Se <b>Tillhörande handböcker</b> , sidan 3.
CC	<b>Pumpens utloppsslang</b> – matar vätska från pumpen till blandarfördelningsröret.
DD	<b>Spolmatarslang för lösningsmedel</b> – matar vätska från lösningsmedelpumpen till blandarfördelningsröret.
	<b>Säkerhetsventil (ej i bild)</b> – öppnas automatiskt för att förhindra övertryck i luftmotorn.
GG	<b>Returledningskran</b>
HH	<b>Returledningsrör/slang</b>

# Installation

## Utbildning av operatör

Alla som använder utrustningen ska ha utbildats i såväl användningen av alla systemkomponenter som korrekt hantering av samtliga vätskor. Alla användare måste noggrant läsa alla instruktionshandböcker, märkningar och etiketter innan de använder utrustningen.

## Iordningsställa arbetsplatsen

### Tryckluft

- Se till att du har en tillräcklig tillförsel av tryckluft.
- Led en matningsledning för tryckluft från tryckluftskompressorn till pumpens plats.
- Se till att alla luftslangar är av rätt dimension och har rätt märktryck för ditt system. Luftslangen bör ha gängor av storlek 3/8 npt (hane) och en minsta innerdiameter på 9,5 mm (3/8 tum).
- Använd endast elektriskt ledande slangar. Snabbkoppling kan användas.

### Arbetsområde

- Håll sprutboxen ren från föremål och skräp som kan hindra operatörens rörelser.
- Ha ett jordat metallkärl tillgängligt att använda när systemet rensas.

## Väggmonterade system

Se till att väggen som pumpen monteras på klarar vikten av pump, slangar och tillbehör och belastningen som uppstår under drift innan du installerar det väggmonterade systemet.

1. Placera väggfästet cirka 1–1,5 m (3–5 fot) ovanför golvet. Se till att pumpens portar för luftinlopp, vätskeinlopp och vätskeutlopp är lätt åtkomliga för att underlätta drift och service.
2. Använd väggfästet som mall och borra 10 mm (0,4 tum) monteringshål i väggen. Väggmonteringsmått anges på sidan 51.
3. Sätt fast fästet på väggen. Använd 9 mm (3/8 tums) skruvar som är tillräckligt långa för att hålla pumpen säkert på plats under drift.

**OBSERVERA:** Se till att fästet sitter rakt.

## Luftledningstillbehör

Installera tillbehören som visas i FIG. 1 och använd adaptrar vid behov.

- Ett luftfilter (B) avlägsnar skadlig smuts och fukt ur tryckluftsmatningen.
- En andra avluftande huvudkran (A) isolerar tryckluftstillbehören vid service. Placera den före alla andra luftledningstillbehör.

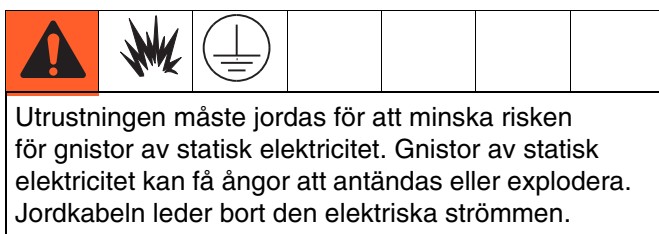
## Spolningssatser

Montera en av tillvalssatserna för pumpspolning. Se **Spolningssatser** på sidan 38.

- Merkur ES sats för högtrycksspolning.
- Husky 205 sats för lågtrycksspolning.

I spolningssatsen ingår en pump, ett monteringsfäste för att sätta fast pumpen på baksidan av en vagn eller på ett väggfäste, en sugslang och ett sugrör för spannar, en utlopps slang samt kopplingar.

## Jordning



Följande komponenter måste jordas.

### 1. Pump

Se FIG. 4. Kontrollera att jordskruven (GS) har fästs och dragits åt ordentligt på luftmotorn. Koppla andra änden på jordledningen (S) till en god jordpunkt.

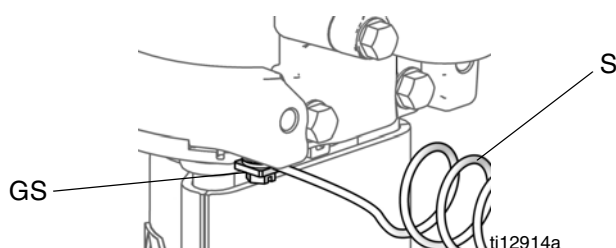


FIG. 4. Jordskruv och -kabel

### 2. Pumpvätskeslangar

Använd endast elektriskt ledande vätskeslangar. Mät slangarnas elektriska motstånd. Byt ut slangens omedelbart om det totala motståndet till jord överstiger 25 Mohm.

### 3. Tryckluftskompressor

Följ tillverkarens rekommendationer.

### 4. Sprutpistol

Jorda genom att koppla den till en korrekt jordad vätskeslang och pump.

### 5. Vätskebehållare

Följ svenska regler.

### 6. Arbetsstycke

Följ svenska regler.

### 7. Kärll för lösningsmedel som används vid renspolning

Använd endast elektriskt ledande kärll, placerade på en jordad yta. Placera inte kärlet på icke ledande underlag såsom papper eller kartong, vilket bryter jordkretsen. Alla kärll för lösningsmedel måste jordas enligt lokala föreskrifter vid renspolning.

**OBSERVERA:** Håll en metalldel på pistolen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärll vid renspolning och tryckavlastning och tryck av ner i kärlet, så bibehålls jordkretsen obruten.

# Installation

Se FIG. 2.

1. Montera sugslangar (VA, VB) till pumpens vätskeinlopp (U). Se sidan 46.
2. Anslut matningsledningen för lösningsmedel (DD) till spolinloppet för lösningsmedel (J).
3. Fäst ena änden av vätskematningsslangen till pistolen (M) till blandarutloppet (X).
4. Fäst den ena änden av tryckluftsmatningen till pistolen (N) i finfördelningsporten på pistolens lufttrycksregulator (D).
5. Fäst den andra änden av tryckluftsmatningen till pistolen (N) i luftinloppet på sviveln (K) vid pistolens bas (L).
6. Anslut pistolvätskematningen (M) i pistolens bas (L).
7. Kläm ihop pistolens vätskematning (M) och pistolluftsmatningen (N) med hjälp av de medföljande slangklämmorna (7 st). Placera ut klämmorna efter behov.
8. Sätt på skydden på båda regulatorglasen.
9. Kontrollera att sugslangarnas (VA, VB) kopplingar är täta.

**OBSERVERA:** Lösa sugslangskopplingar gör att luft tränger in i doseringspumpen, vilket leder till att vätskeblandningsförhållandena förändras.

## Anslut luftledningar

Se FIG. 1.

1. Fäst kopplingarna på luftstyrningsmodulen.
2. Fäst luftslangen på kopplingen på luftstyrningsmodulen.

**OBSERVERA:** Tryckluftsmatningen till doseringsmodulen måste ha en minsta innerdiameter på 9,5 mm (3/8 tum).

3. Fäst luftledningen till lösningsmedelpumpen.

## Matarsystem

Säkerställ att ditt matarsystem är utformat för att leverera en dubbelt så stor volym som används av varje komponent. Detta matarpumptryck bör aldrig överskrida 25 % av doserarens utgångstryck eller 1,6 MPa (16 bar, 250 psi) maximalt matartryck.

**Exempel:** 4:1-doserare. 2,0 l/min. utlopp, 100 bar.

4:1-förhållande på 2,0 l/min. = 1,6 l/min. av komponent "A" och 0,4 l/min. av komponent "B".

- Matarpump "A" måste ha en kapacitet på 3,2 l/min. vid max 1,6 MPa (16 bar, 250 psi).
- Matarpump "B" måste vara på minst 0,8 l/min. vid max 1,6 MPa (16 bar, 250 psi).

Matningen av material är avgörande för att doseraren ska fungera korrekt. Materialet måste fylla doseringscylindrarna helt vid uppåtslaget för att eliminera att cylindrarna "dyker" vid toppväxlingen. "Dykningen" kan även ses som ett tryckfall vid växlingen. Detta kommer att leda till ett felaktigt blandningsförhållande.

### OBSERVERA





Ett högre matartryck än vanligt för att försörja blandarcylindern helt och hållet kan leda till ojämn finfördelning, oregelbundet spruttryck och felaktigt blandningsförhållande.

Om material behöver värmas kan det värmas både i matarflödet och på pumparnas utloppssida. Den maximala vätsketemperaturen på 71 °C (160 °F) bör inte överskridas.

Kontakta din Graco-återförsäljare för mer information om ditt matarsystem.



## A- och B-komponenter

						
<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>						

**OBSERVERA:** Materialleverantörer kan beteckna flerkomponentmaterial på olika sätt.

Tänk på följande när du står framför doserarens fördelningsrör:

- Komponent A sitter på vänster sida.
- Komponent B sitter på höger sida.

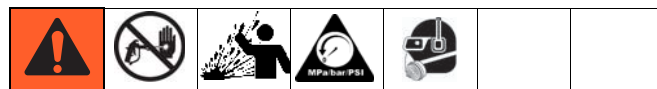
Alla maskiner:

- A-sidan är avsedd för polyoler, hartser och baser.
- Om något av materialen som används är fukt känsligt ska det materialet alltid vara på B-sidan.
- B-sidan är avsedd för ISO, härdare och katalysatorer.

**OBSERVERA:** På maskiner som har ett annat materialvolymförhållande än 1:1 är den sida med högre volym vanligtvis A-sidan.

**Polyestermodell 24W609:** Modellen är avsedd för polyester i delade satser. A-sidan innehåller polyester, harts och främjaren. A-sidan innehåller polyester, harts och aktiveraren.

## Kontrollera blandningsförhållandet



Pumpen måste vara i drift för att pumparnas blandningsförhållanden ska kunna kontrolleras på rätt sätt. Utloppstrycket vid pumpen måste hållas minst fyra gånger inloppstrycken.

När blandarfördelningsröret avlägsnas för att kontrollera blandningsförhållandet behövs en flödesbegränsare för att simulera tryckförhållandena vid normal drift. Bästa flödesbegränsaren är ett 13 mm (1/2 tum) långt stålrör med liten, 1,6 mm (1/16 tum) innerdiameter, kopplad till vätskematnings slangarna. Även en flödesstyrningsventil av nåltyp kan användas. Kontakta din Graco-distributör för att få hjälp med att välja rätt flödesbegränsare för tillämpningen.

Kontrollera förhållandena mellan del A och del B om den blandade vätskan inte härdar ordentligt. Kontrollera förhållandet enligt nedan:

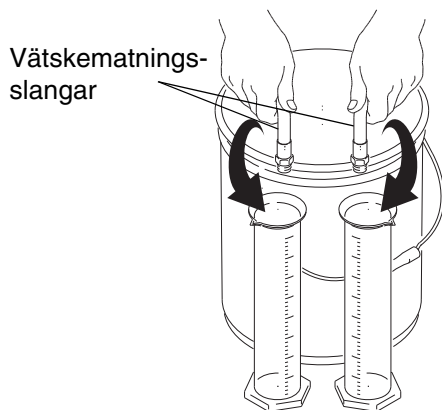
1. Avlasta trycket, se sidan 19.
2. Spola rent blandarfördelningsrör, ledningar och utrustning från blandad vätska.
3. Koppla från vätskeslangarna från blandarfördelningsrörets inlopp. Håll reda på vilken slang som var ansluten till vilken ventil.
4. Sätt ner slangändarna i ett spillkärl. Placera två mätglas av samma storlek bredvid spillkärlet. Se FIG. 5.
5. Ställ in lufttrycket till doseringspumparna på nolltryck. Öppna luftventilerna till matarpumparna och doseringspumpen.
6. Vrid upp lufttrycket tills vätska flödar fritt, och flytta exakt samtidigt slangarna över mätglasen – slang A över en cylinder och slang B över den andra.

7. När du har ett tillräckligt stort prov flyttar du tillbaka båda slangarna samtidigt till spillkärnen. Stäng sedan av luften till alla pumpar.
8. Jämför volymen från A och B. Om förhållandet är fel, finns information om hur du korrigerar förhållandet i **Felsökningstabellen** på sidan 31.
9. Återanslut vätskeslangarna till blandarfördelningsrörets inlopp.

### OBSERVERA

Var noga med att koppla slangarna till samma ventiler som de var ansluta till från början. Blandarfördelningsröret kan ta skada om de förväxlas. Se FIG. 5.

#### FLYTTA SLANGARNA SAMTIDIGT

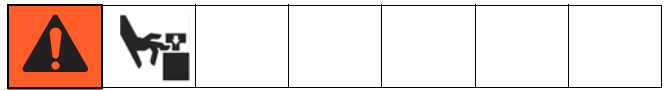


**FIG. 5** Kontrollera blandningsförhållandet

## Renspöling av pumpen före första start

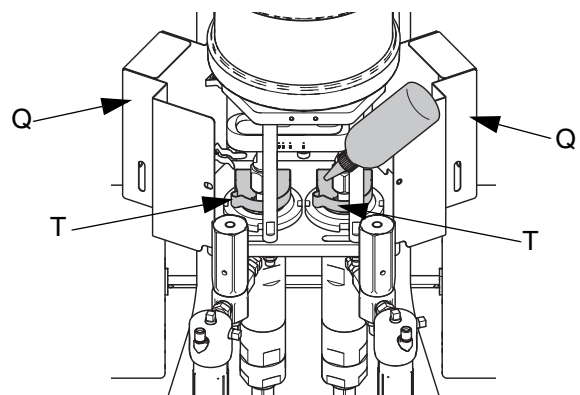
Pumpen testas med tunn olja, som lämnas kvar för att skydda pumpens delar. Renspola utrustningen med lämpligt lösningsmedel innan den tas i drift för att undvika att vätskan förorenas av olja. Se **Renspola pumpen** på sidan 29.

## Våtkopp



Kontrollera våtkoppen (T) dagligen innan pumpen startas.

1. Avlägsna klämskyddet (Q) med hjälp av en stjärnmejsel för att komma åt våtkopparna (T).
2. Fyll på våtkoppen (T) till hälften med halstätningsvätska (TSL) från Graco eller motsvarande lösning. ISO-olja kan användas på doserarens "B"-sida.



**FIG. 6.** Våtkopp

3. Montera tillbaka klämskyddet (Q) och skruva fast det med en stjärnmejsel.

# Drift

## Tryckavlastande procedur

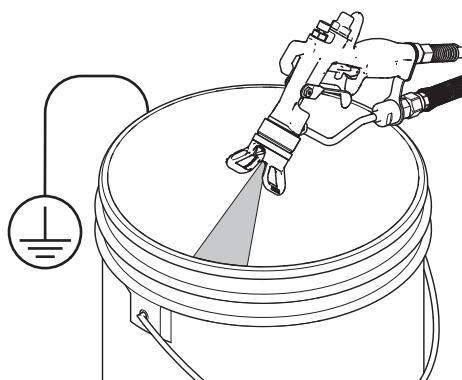


Följ anvisningarna för tryckavlastning närhelst du ser den här symbolen.



Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ den tryckavlastande proceduren när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom vätskeinträngning, stänkande vätska och rörliga delar.

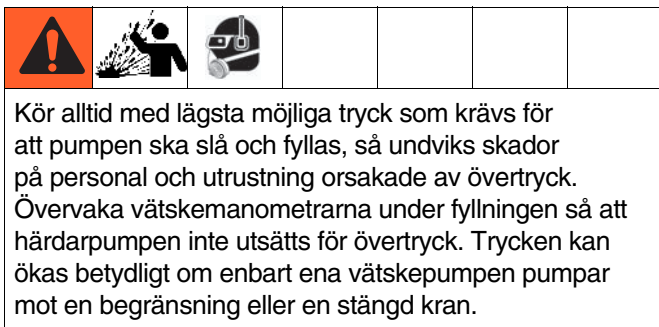
1. Aktivera pistolens avtryckarspärren om sådan finns.
2. Se FIG. 2. Stäng av den avluftande huvudkranen (E) och lufttillförsel till pumpar, om sådana finns.
3. Frigör pistolens avtryckarspärren om sådan finns.
4. Håll en metalldel på pistolen stadigt mot ett jordat metallkärl. Tryck av pistolen för att avlasta vätsketrycket.



5. Aktivera avtryckarspärren om sådan finns.
6. Öppna alla vätskedräneringsventiler (W) i systemet och ha ett spillkärl redo för att samla upp den tömda vätskan. Lämna dräneringsventilerna öppna tills nästa gång ni ska börja spruta.

7. Om du misstänker att trycket inte har avlastats helt och hållet efter att du följt stegen ovan, kontrollera då följande:
  - a. Sprutmunstycket kan vara helt igensatt. Lossa mycket långsamt luftlockets låsring för att lätta på trycket mellan kul-/sätesspärren och det igensatta munstycket. Rensa munstyckets öppning.
  - b. Pistolvätskefiltret eller vätskeslangen kan vara helt igensatta. Lossa mycket långsamt på slangkopplingen vid pistolen och lätta på trycket gradvis. Lossa sedan helt och hållet och avlägsna bort hindret.
  - c. Om sprutmunstycket eller slangen fortfarande verkar helt igensatta när du har följt stegen ovan lossar du mycket långsamt på munstycksskyddets låsmutter eller slangkopplingen och lättar på trycket gradvis. Sedan lossar du delarna helt och hållet. Tryck av pistolen, med munstycket borttaget, ner i en avfallsbehållare.

## Fyll pumpen



1. Lås pistolavtryckarspärren. Ta bort munstycksskyddet och munstycket från pistolen (L). Se pistolhandboken. Se **Tillhörande handböcker**, sidan 3.
2. Stäng pistolens tryckluftsregulator (D) och pumpens tryckluftsregulator (H) genom att vrida rattarna motsols och minska trycket till noll. Stäng den avluftande huvudkranen (E). Kontrollera även att alla dräneringsventiler är stängda.
3. Kontrollera att alla kopplingar i hela systemet är ordentligt åtdragna.
4. Placera ett kärl nära pumpen. Sugslangen är 1,2 m (4 fot) lång. Sträck inte slangens så att den spänns. Låt den hänga för att underlätta vätskeflödet in i pumpen.

**OBSERVERA:** Lösa sugslangskopplingar gör att luft tränger in i doseringspumpen, vilket leder till att vätskeblandningsförhållandena förändras.

5. **Standardprocedur:** Koppla från vätskeslangarna från blandarfördelningsrörets inlopp. Håll reda på vilken slang som var ansluten till vilken ventil.  
**Polyestermodell 24W609:** Öppna returkranarna på både pump A- och pump B-utloppen.
6. **Standardprocedur:** Rikta slangarna från pumputlopp A och B (CC) från fördelningsröret (F) ner i ett jordat spillkärl av metall.  
**Polyestermodell 24W609:** Rikta retrurrör och slangar från A och B ner i ett jordat spillkärl av metall.
7. Öppna den avluftande luftventilen (E). Vrid sakta pumpluftsregulatorn (H) medurs, så att trycket ökar tills pumpen startar.
8. Kör pumpen långsamt tills all luft har tryckts ut och pumpen och slangarna är helt luftade.

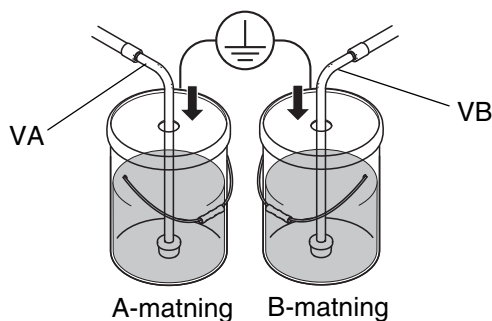
9. **Standardprocedur:** Sätt tillbaka slangarna från pumputlopp A och B (CC) till vätskemanometrarna (PA, PB) på blandarfördelningsröret (F).  
**Polyestermodell 24W609:** Stäng returkranarna på både pump A- och pump B-utloppen.

**OBSERVERA:** Fortsätt med stegen 10 t.o.m. 14 för **polyestermodell 24W609**.

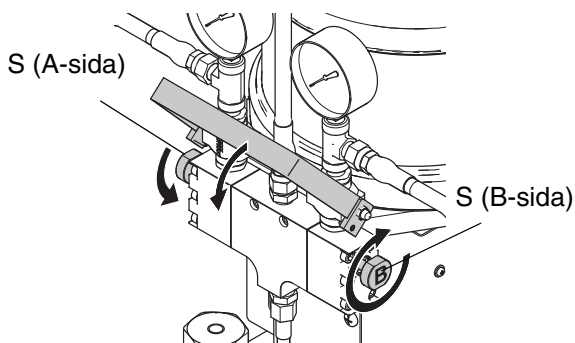
10. Frigör avtryckarspärren och tryck sedan av pistolen ner i ett jordat spillkärl av metall.
11. Öka pumplufttrycket tills pumpen slår.
12. Kör pumparna tills blandat material flödar från munstycket.
13. Lås avtryckarspärren.
14. Montera sprutmunstycket på pistolen.
15. Frigör avtryckarspärren, öka trycket och börja spruta.

## Laddning av blandat material till pistolen

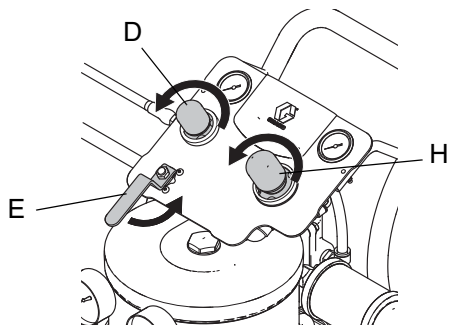
1. För in matarsugslang A (VA) i en full behållare på A-matarsidan. För in matarsugslang B (VB) i en full behållare på B-matarsidan.



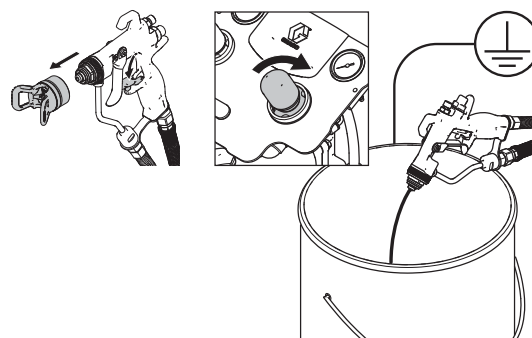
2. Kontrollera att lösningsmedelsventilerna (S) på blandarfördelningsröret (F) är stängda (på både A- och B-sidan). Vrid blandarfördelningsrörets handtag till blandningsläge.



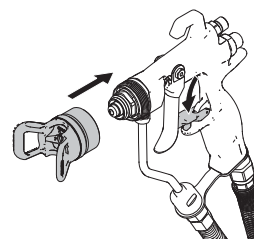
3. Kontrollera att pumpens tryckluftsregulator (H) och pistolens tryckluftsregulator (D) är avstängda (inget tryck).
4. Öppna den avluftande huvudkranen (E).



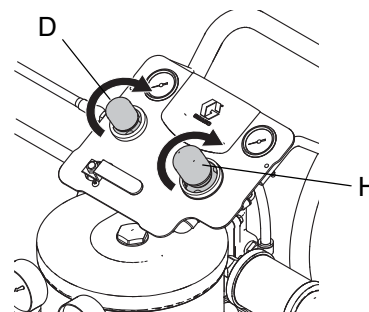
5.
  - a. Lås pistolavtryckarspärren.
  - b. Avlägsna munstycksskyddet, sprutmunstycket och/eller luftlocket.
  - c. Frigör sprutpistolens avtryckarspärr.
  - d. Öppna pumpluftregulatorn (H). Öka lufttrycket så att pumparna precis hålls igång. Aktivera pistolen.



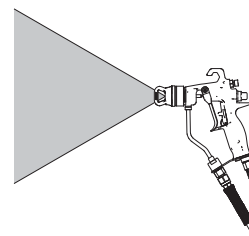
7. Låt pumparna gå tills blandat material flödar från pistolen och släpp sedan avtryckaren.
8. Lås pistolavtryckarspärren.
9. Montera munstycksskyddet, sprutmunstycket och/eller luftlocket.



10. Öka pumpens tryckluftsregulator (H) och pistolens tryckluftsregulator (D) tills önskat flöde och lufttryck uppnås.



11. Frigör pistolens avtryckarspärr och börja sprutningen. Se **Inställning av sprutpistol**, sidan 22.



**OBSERVERA:** Följande avsnitt är avsett som allmänna riktlinjer för sprutpistolen. Se lämplig sprutpistolhandbok för mer information.

## Inställning av sprutpistol

### För sprutpistoler av AA-typ

#### Ställa in sönderdelningen



- Sätt inte på sönderdelningsluftmatningen. Vätskestrycket styrs av lufttrycket till pumpen (pumpens tryckluftregulator). Ställ in vätskestrycket på lågt starttryck.
  - För vätskor med låg viskositet (mindre än 25 s, Zahn-kopp 2) med liten procentandel fasta ämnen (normalt mindre än 40 %), börjar du vid 2,1 MPa (21 bar, 300 psi) vid pumputloppet.
  - För vätskor med högre viskositet eller högre halt av fasta ämnen, börjar du vid 4,2 MPa (42 bar, 600 psi). Se exemplet nedan.

#### Exempel:

Pumpens vätske-/lufttrycksförhållande		Inställning för pumpens luftregulator psi (MPa, bar)	=	Ungefärligt vätskestryck psig (MPa, bar)
15:1	x	20 (0,14; 1,4)	=	300 (2,1; 21)
30:1	x	20 (0,14; 1,4)	=	600 (4,2; 42)

- Håll pistolen vinkelrätt omkring 304 mm (12 tum) från ytan.
- För pistolen först och aktivera sedan pistolavtryckaren för att spruta på testytan.
- Öka vätskestrycket i steg på 0,7 MPa (7 bar, 100 psi), precis till den punkt där en ytterligare ökning av vätskestrycket inte avsevärt förbättrar vätskeatomiseringen. Se exemplet nedan.

#### Exempel:

Pumpens vätske-/lufttrycksförhållande		Inställning för pumpens luftregulator psi (MPa, bar)	=	Utloppstryck, flöde psi (MPa, bar)
15:1	x	7 (0,05; 0,5)	=	100 (0,7; 7,0)
30:1	x	3,3 (0,02; 0,2)	=	100 (0,7; 7,0)

## Justera sprutmönstret

### System med högtryckspistoler

Munstyckets öppningsstorlek och sprutvinkeln avgör sprutmönstrets storlek och täckning. Om en bredare täckning behövs bör du använda ett större munstycke i stället för att öka vätskestrycket. Vrid skyddet horisontellt när du vill spruta med ett vågrätt mönster. Vrid skyddet vertikalt när du vill spruta med ett lodrätt mönster.

### System med AA-pistoler

- Se FIG. 7. Stäng av mönsterjusteringsluften genom att vrida ratten (AA) medsols (inåt) hela vägen. Detta ställer in pistolen till dess bredaste mönster.

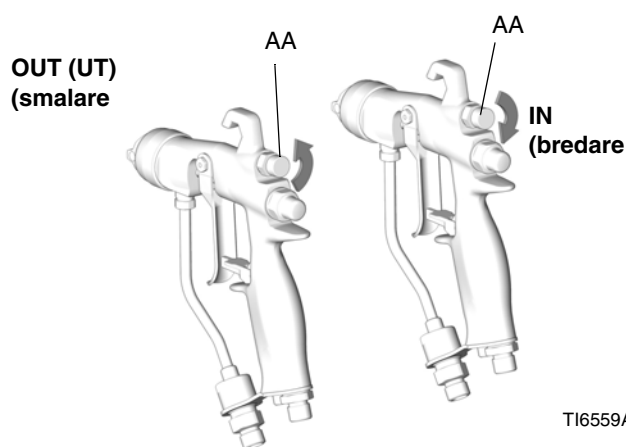


FIG. 7. Mönsterluftvred

- Se FIG. 8. Ställ in sönderdelningslufttrycket till ca 35 kPa (0,35 bar; 5 psi) vid avtryckning. Kontrollera sprutmönstret, öka sedan lufttrycket långsamt tills svansarna är helt sönderdelade och indragna i sprutmönstret. Överskrid inte lufttrycket 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) till pistolen.
- Se FIG. 7. För ett smalare mönster vrids du mönsterjusteringsventilratten (AA) motsols (utåt). Om mönstret fortfarande inte är tillräckligt smalt ökar du lufttrycket till pistolen något, eller använder ett munstycke i annan storlek.

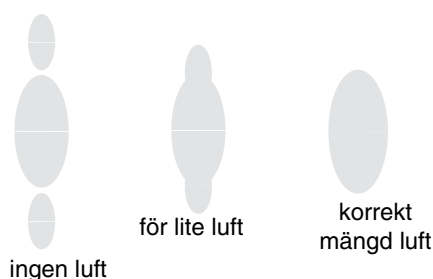


FIG. 8. Problem med sprutmönster

## Renspolningsförfarande för blandat material

Standardprocedur för alla pumpar  
utom polyestermodell 24W609

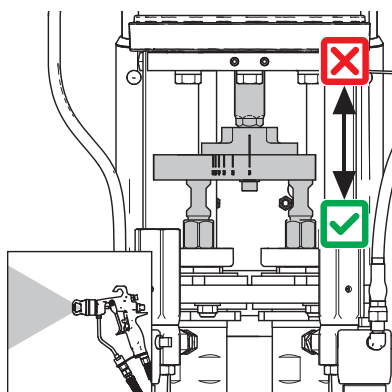


För att undvika brand eller explosion ska utrustning och spillkärl alltid jordas. Spola alltid med minsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och skador från stänk. Övervaka vätskemanometrarna under fyllningen så att pumparna inte utsätts för övertryck.

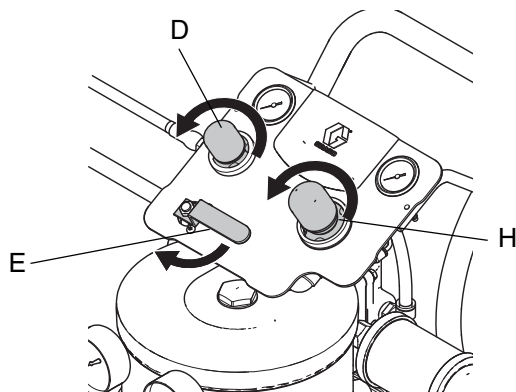
### OBSERVERA

Stoppa pumpen i dess nedersta läge innan du spolar ur den så att inte vätska torkar på den exponerade kolvstången och skadar halstätningarna.

1. Tryck in avtryckaren så att pumpen stoppar i nedre vändläget.

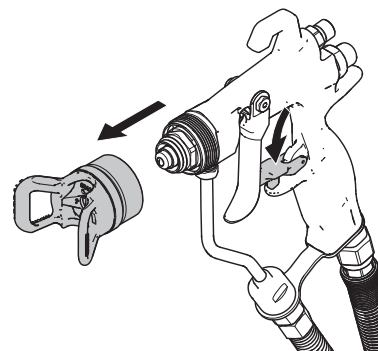


2. Stäng av pistolens tryckluftsregulator (D) och pumpens tryckluftsregulator (H). Stäng den avluftande huvudkranen (E).

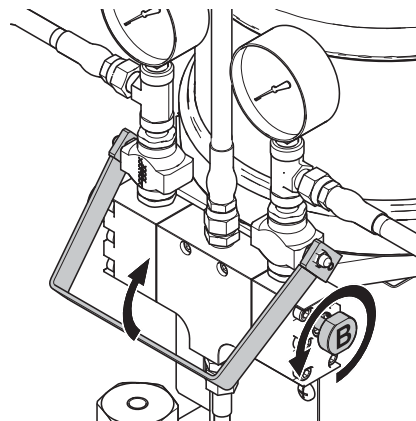


3. Avlasta trycket, se sidan 19.

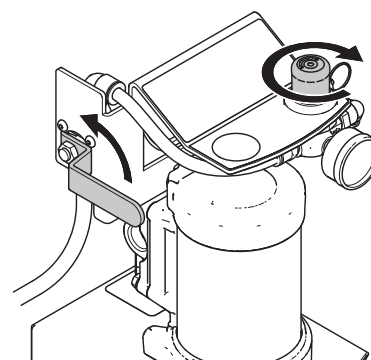
4. Lås pistolavtryckarspärren.
5. Avlägsna sprutmunstycket och/eller luftlocket.



6. Flytta blandarfördelningsrörets handtag till standby-läge. Öppna B-sidans spolventil för lösningsmedel.

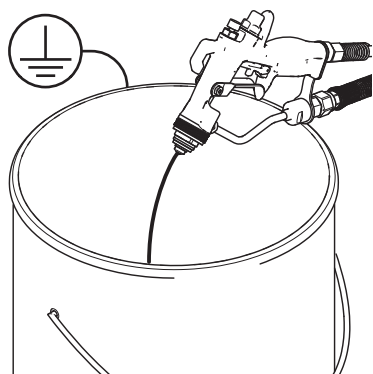


7. Öppna avluftningsventilen på lösningsmedelpumpen för att spola pumpen med luft. Öka tryckluftsregulatorn på lösningsmedelpumpen.

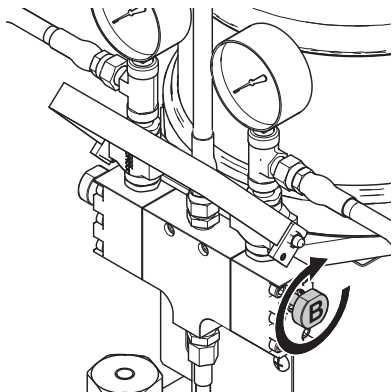


8. Frigör sprutpistolens avtryckarspär.

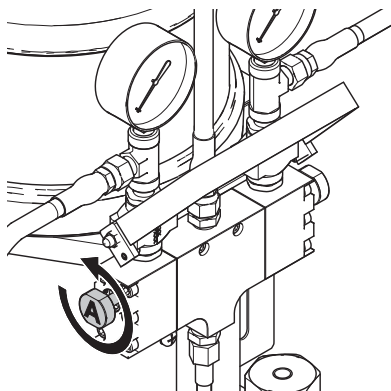
9. Tryck av pistolen i tre sekunder ner i ett jordat spillkärl av metall genom att hålla en metalldel på pistolen stadigt mot kärlet.



10. Stäng B-sidans spolventil för lösningsmedel.

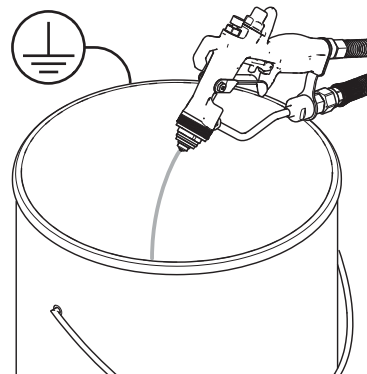


11. Öppna A-sidans spolventil för lösningsmedel.

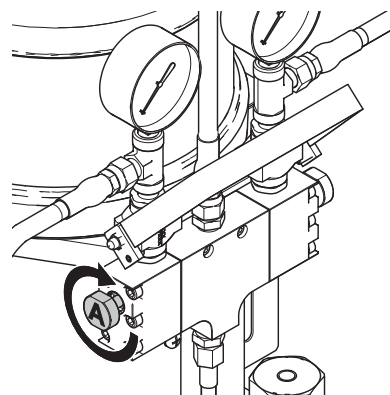


12. Tryck av pistolen i tre sekunder ner i ett jordat spillkärl av metall genom att hålla en metalldel på pistolen stadigt mot kärlet, tills den blandade

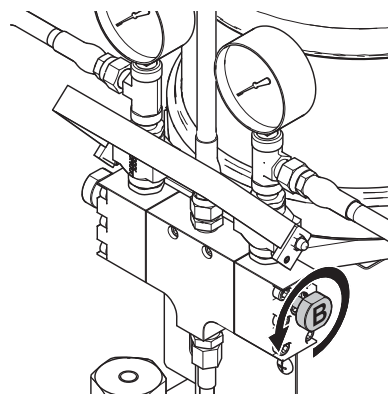
vätskan töms ur systemet och rent lösningsmedel strömmar ut.



13. Stäng A-sidans spolventil för lösningsmedel.

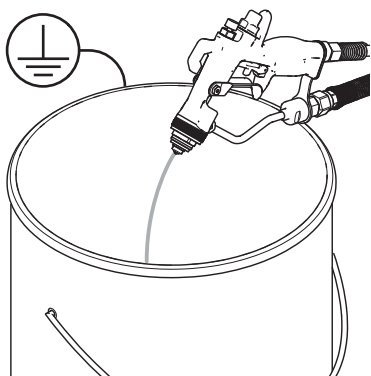


14. Öppna B-sidans spolventil för lösningsmedel.

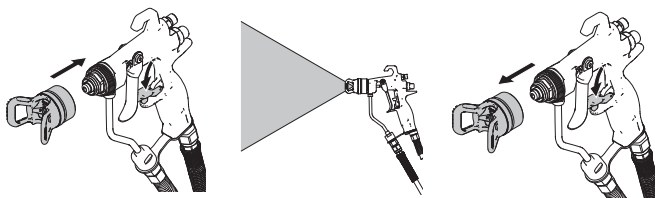




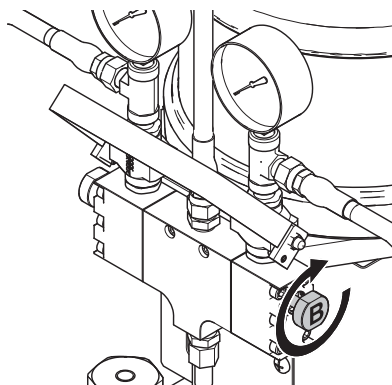
15. Tryck av pistolen i tre sekunder ner i ett jordat spillkärl av metall genom att hålla en metalldel på pistolen stadigt mot kärlet.



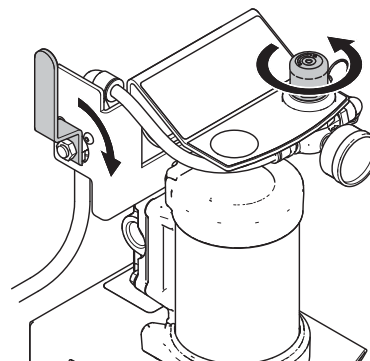
16. Lås avtryckarspärren. Montera sprutmunstycket och/eller luftlock. Lossa avtryckarspärren och tryck av pistolen för att spola sprutmunstycket och/eller luftlocket med lösningsmedel. Lås avtryckarspärren och ta bort sprutmunstycket och/eller luftlocket.



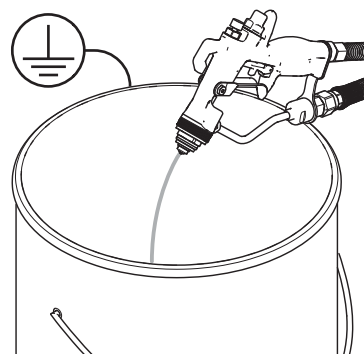
17. Stäng B-sidans spolventil för lösningsmedel.



18. Stäng av luftregulatorn till lösningsmedelpumpen. Stäng den avluftande tryckluftkranen till lösningsmedelpumpen.



19. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ner i ett jordat spillkärl av metall tills det slutar flöda och trycket har avlastats.



### Procedur för polyestermodell 24W609 med lösningsmedelpump




1. För fjärrblandarfördelningsrörets handtag till standby-läge.
2. Öppna lösningsmedelsinloppskranen (J).
3. Sätt på lösningsmedelpumpen och ställ in lufttrycket.
4. Lås pistolavtryckarspärren.
5. Demontera munstycket från pistolen.
6. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ner i ett jordat spillkärl av metall tills den blandade vätskan spolats ur systemet och de strömmar rent lösningsmedel.
7. Lås avtryckarspärren. Montera sprutmunstycket och/eller luftlock. Lossa avtryckarspärren och tryck av pistolen för att spola sprutmunstycket och/eller luftlocket med lösningsmedel. Lås avtryckarspärren och ta bort sprutmunstycket och/eller luftlocket.

8. Slå av lösningsmedelsmatningspumpen.
9. Tryck av pistolen ner i ett jordat spillkärl av metall tills det slutar flöda och trycket har avlastats.
10. Stäng lösningsmedelskranen (J).
11. Lås pistolavtryckarspärren.

### Renspolning av polyestermodell 24W609

1. Sätt ner en returledning och slang (HH) i ett jordat metallspillkärl.
2. Öppna A- och B-kranarna på returledningarna.
3. Sätt ner sugrören i ett kärl med rent lösningsmedel.
4. Öppna luftkranen till pumpen.
5. Öka pumplufttrycket tills pumpen slår. Kör pumpen tills rent lösningsmedel flödar från båda retrurrören.
6. Stäng A- och B-kranarna på returledningarna.
7. Lås pistolavtryckarspärren. Demontera sprutmunstycket.
8. Frigör sprutpistolens avtryckarspärren. Rikta pistolen ner i ett jordat metallkärl och spruta tills rent lösningsmedel strömmar ur pistolen.
9. Lås avtryckarspärren. Montera sprutmunstycket och/eller luftlock. Lossa avtryckarspärren och tryck av pistolen för att spola sprutmunstycket och/eller luftlocket med lösningsmedel. Lås avtryckarspärren och ta bort sprutmunstycket och/eller luftlocket.
10. Stäng av pumplufttrycket och stäng inloppskranen på pumpen.
11. Frigör avtryckarspärren och tryck av pistolen ner i ett jordat spillkärl av metall tills det slutar flöda och trycket har avlastats.

## Använda det doserande pumpsystemet

						
<p>För att minska risken för allvarlig skada, inklusive vätskeinträngning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Överskrid aldrig maximalt tillåtet luft- och vätskearbetstryck för de lägst klassade komponenterna i systemet.</li> <li>• Stäng alltid tryckluftmatningsventilen till pumpen innan du öppnar vätskedräneringsventilerna för att avlasta trycket i systemet. Detta kommer att minska risken för uppbyggnad av övertryck i den motsatta komponentslangen och kopplingarna.</li> </ul>						

Kontrollera vätskeutloppets manometrar när systemet har luftats och är i drift. Kontrollera mätarna regelbundet när systemet är i drift och anteckna trycket. Dessa anteckningar gör det enklare att analysera problem som kan inträffa eftersom förändringar i kolvpumpens prestanda indikeras av förändringar av manometervärdena.

**OBSERVERA:** Ett tryckfall inträffar under pumpslagväxling.

1. Ställ in lufttrycket till doseringspumpen för att uppnå önskat vätsketryck.
2. Ställ in lufttrycket till matarpumparna till ett tryck som inte kommer att ge ett större sprututloppstryck än 25 % vid deras vätskeutlopp.

**OBSERVERA:** Tryck som överstiger 25 % kan förhindra kulventilerna vid doseringspumpens inlopp från att stängas ordentligt.

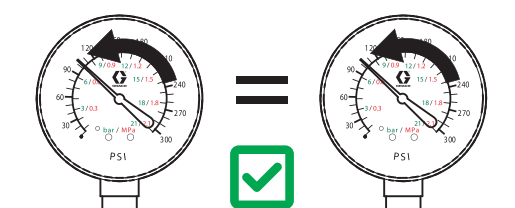
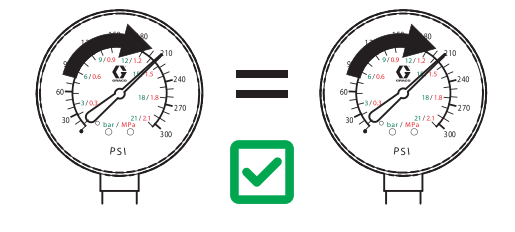
3. Rikta ner sprutpistolen i ett jordat metallkärl och utlös sprutpistolen för att rensa luften från matarledningarna. Släpp avtryckaren och lås säkerhetsspärren när luften har tömts ur ledningarna.

**OBSERVERA:** Pumparna startar och stoppar när pistolens avtryckare utlöses och släpps.

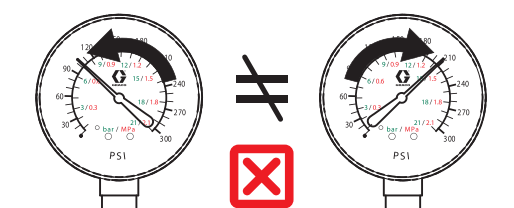
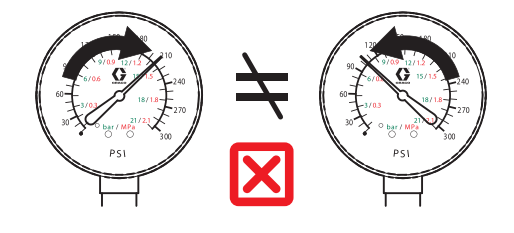
## Övervakning av doseraren vid drift

När pistolavtryckaren är intryckt:

- Trycket på vätskemanometrarna A och B bör öka och minska samtidigt.



- Om endera tryck ökar när det andra minskar fungerar doseraren inte korrekt. Orsaken bör fastställas och åtgärdas.



- Den vanligaste tidpunkten för tryckvariationer är precis efter toppväxlingen. Denna tryckvariation orsakas av att en av de dubbla kolvpumparna "A" eller "B" kaviterar vid uppåtslaget eller påfyllningslaget och sedan inte har vätska att pumpa förrän den går nedåt till fylld nivå. Kavitation orsakar felaktiga blandningsförhållanden och bör aldrig tillåtas vid sprutning.

## Ändring av blandningsförhållanden

### Avlägsna pumparnas underdelar

Avlägsna pumparnas underdelar efter behov (ändra endast de pumpar som krävs för att uppnå det nya blandningsförhållandet)

- Koppla från sugslangen från pumpinloppet.
- Koppla från vätskefiltret och säkerhetsventilen från pumpens utloppsport.
- Ta bort kopplingsmuttern (24) från kopplingsstången (36) med hjälp av en nyckel på kopplingsmuttern och de plana ytorna på kopplingsstången. Tappa inte bort hållarna som behövs (23, 2st.).
- Ta bort hållarringen (22) med hjälp av en rörtång eller hammare och dorn.
- Ta bort pumpen genom att sänka ner den genom fästplattan.

### Montera en ny underdel för nytt blandningsförhållande

- Montera pumpadaptern (29) och den nya pumpen. Skruva fast adaptern (29) med dess ovandel i jämnhöjd med det övre gängade pumphuset. Fäst den genom att låsa fast den med stoppringen på pumpen. Se FIG. 6.
- Montera pumpen på fästplattan och håll den i rätt läge genom att fästa låsringen (22) löst.
- Montera kopplingsmuttern (24) och hållarna (23, 2 st) på pumpens kolvstång. Skruva fast kopplingsmuttern (24) på kopplingsstången (36). Dra åt till moment 102-108 N•m (75-80 lb.-fot). Vid byte till en 25 ml vätskesektion måste pumpens kopplingsstång (36), hållare (23, 2 st) och kopplingsmuttern (24) ersättas med 25 ml-delar. Dra åt kopplingsmuttern (24) på 25 ml-underdelen till moment 31-35 N•m (25-30 lb.-fot). Se **Underdel** på sidan 44.
- Placera pumputloppets portkoppling så att den kan kopplas till avlastningsventilen/vätskefiltret.
- Placera pumpen rakt över fästplattan och vertikalt under kopplingsstångens mittlinje.
- Vrid låsringen (22) till ca moment 68 N•m (50 lb.-fot) med rörtång eller hammare och dorn, samtidigt som pumpen hålls fortsatt vertikal under oket för att förhindra sidobelastning av halståtningen vid drift.
- Anslut säkerhetsventilen, filtret och utloppsslangen igen.

8. Montera tillbaka sugröret.

### Balansera pumpens okkrafter

Vid varje inställning av blandningsförhållande måste pumpen justeras för att balansera okkrafterna. Justera pumpen:

1. Lossa fästplattans skruvar (44, 2 platser)
2. Lossa på okbultarna (33, 2 platser).
3. Lossa på dragstångsmuttrarna (14, 4 platser)
4. Dra oket (32) till det önskade blandningsförhållandets märken på oket (32) är i linje med mittlinjemarkeringen på kopplingen (31). Se detaljskiss A.
5. Avlägsna okets monteringskruvar (33, 2 platser), rengör gängorna och applicera ett medelstark gänglåsning. Montera tillbaka skruvarna (33, 2 platser) och dra åt okskruvarna (33, 2 platser) samtidigt som de är i linje med markeringen. Dra åt till moment 47-54 N•m (40 lb.-fot).
6. Placera vätskeenheten vertikalt under oket och dra åt dragstångsmuttrarna (14). Se till att låsbrickorna (15) sitter på plats. Dra åt till moment 68-80 N•m (45 lb.-fot).

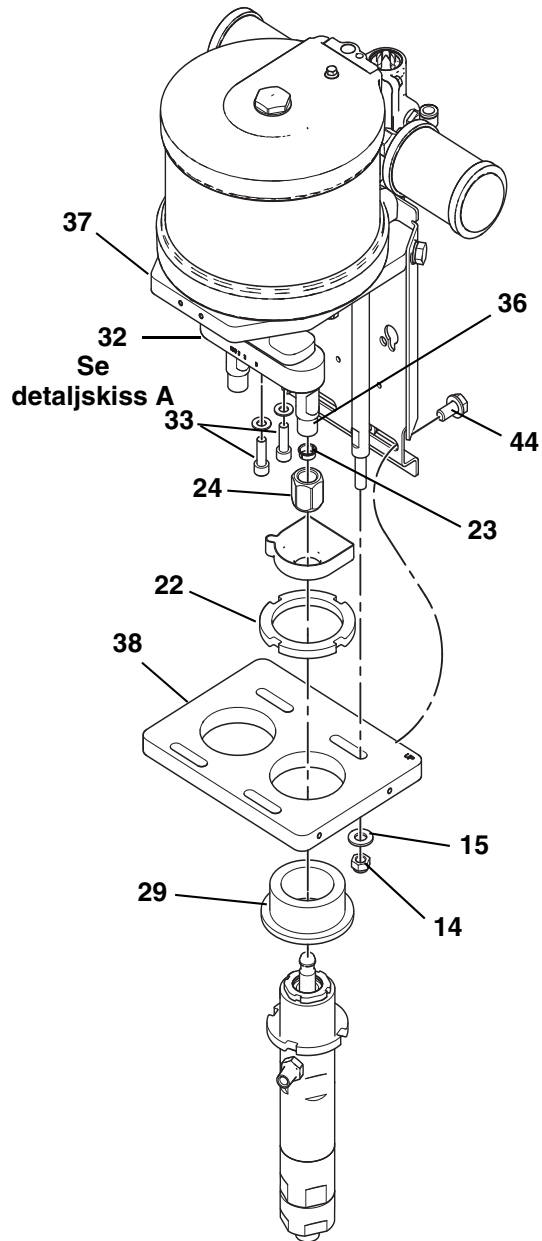
#### OBSERVERA

Kontrollera att vätskepumparna är inriktade vertikalt under oket. Om de är felriktade kommer en sidobelastning av motorn och vätskepumparna att ske, vilket leder till förtida slitage på tätningarna och lagren.

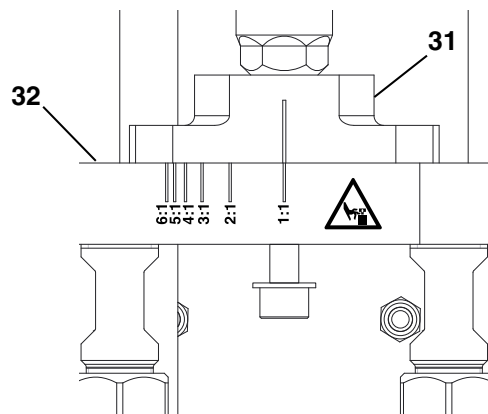
7. Dra åt monteringsfästets skruvar (44) igen och vrid till moment 47 N•m (35 lb.-fot)

Cykla pumpen långsamt och kontrollera att växlingen mellan uppåt- och nedåtslaget fungerar som den ska. Om det kärvar måste vätskepumparna riktas om genom att upprepa steg 6.

**OBSERVERA:** Förhållandena 1:1 och 6:1 har oket och pumpen placerade mot okets och plattans slitsändar. Justerad helt till vänster eller höger position.



Detaljskiss A



# Underhåll

## Underhåll av pumpen

### OBSERVERA

Låt inte matarbehållarna från vilka vätska pumpas att bli torra. En torr behållare gör att luft pumpas in i systemet och kan leda till felaktig dosering. En torr kolvpump kan skada den andra kolvumpen genom att orsaka en tryckökning i den andra pumpen.

- Stoppa pumpen omedelbart och avlasta trycket om en behållare är tom. Fyll behållaren igen och fyll systemet. Kontrollera att all luft har luftats ut ur systemet.
- Håll halstättningsbehållarna till hälften fyllda med TSL.
- Tänk på materialets brukstid. Spola ut den blandade vätskan från blandarfördelningsröret, utmatningsledningarna och utrustningen innan den härdar.
- Spola ur hela systemet när det är nödvändigt för att förhindra att vätska härdar i utrustningen och slangarna.
- Kontrollera vätsketillverkarens anvisningar om vätskans hållbarhetstid och spola ur hela systemet innan denna tid har nåtts.
- Spola ur systemet med lämpligt lösningsmedel.
- Vid användning av tunga vätskor kan lösningsmedlet kanaliseras genom vätskan och lämna efter sig en vätskebeläggning inuti slangarna. Låt pumpen spola ur vid högre cykelhastigheter för att skapa ett turbulent flöde och en bättre rengöring. Koppla från slangarna och rensa ut vätskan med en trasa och ståltråd eller en rengöringsanordning av laddstakstyp, eller använd både lösningsmedel och luft för att röra upp lösningsmedlet, och spola tills blandarfördelningsröret, slangen och pistolen är rena.
- Stoppa pumpen vid dess nedåtslag vid daglig eller långvarig avstängning för att skydda kolvstången från torrt eller härdat material.

## Schema för förebyggande skötsel

Driftbetingelserna för ditt system avgör hur ofta underhåll krävs. Gör upp ett schema för förebyggande underhåll genom att notera när och vilken typ av underhåll som behövs och bestäm sedan ett schema för regelbunden kontroll av systemet.

## Dra åt gängade kopplingar

Kontrollera alla slangar efter slitage eller skador före varje användning. Byt ut efter behov. Kontrollera att alla gängade kopplingar är täta och läckfria.

## Renspola pumpen



För att undvika brand eller explosion ska utrustning och spillkärl alltid jordas. Spola alltid med minsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och skador från stänk.

## När pumpen ska spolras:

- Innan första användning
- Vid kulör- eller färgbyte
- Innan utrustningen repareras
- Innan vätskan torkar eller härdar i en stoppad pump (kontrollera livslängden för katalyserade vätskor)
- Innan pumpen ställs undan för förvaring

## Riktlinjer för spolning

- Spola med lägsta möjliga tryck.
- Spola med en vätska som är kompatibel med den vätska du pumpar och med de delar i ditt system som kommer i kontakt med vätskan.
- Kontrollera rekommenderade spolvätskor och spolfrekvens med din vätsketillverkare eller leverantör.
- Om pumpen ska förvaras under en kortare eller längre tid och du pumpar vattenbaserad vätska ska du först rensola den med vatten, och sedan med lacknafta för att skydda pumpens delar.

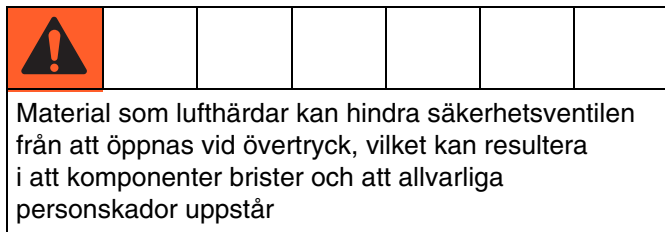
## Våtkopp

Våtkoppen ser till att pumpens tätningar hela tiden smörjs och förhindrar den exponerade stängen från att få en beläggning med torr färg. Underhålla våtkoppen:

1. Fyll våtkoppen till hälften med Gracos halstätningavätska (TSL).
2. Kontrollera nivån dagligen.

## Säkerhetsventiler för vätsketryckavlastning

Säkerhetsventilerna används för att förhindra pumpen från att generera tryck som är högre än systemets märktryck. Om övertryck inträffar kommer ventilen att öppnas och tömma ut vätska ur den undre avlastningsporten. Ändra inte, ta inte bort och plugga inte igen tryckavlastningsventilen.



Se den separata säkerhetsventilhandboken för mer information. Se **Tillhörande handböcker**, sidan 3.

## Smörjning

Tillbehöret luftsmörjdon smörjer luftmotorn automatiskt. Vid daglig manuell smörjning:

1. Koppla loss regulatorn
2. Applicera ca 15 droppar tunn maskinolja i pumpens luftinlopp
3. Koppla tillbaka regulatorn.
4. Vrid på tryckluftsmatningen för att blåsa in olja i motorn.

## Förvaring och långvarig avstängning

### OBSERVERA

Stoppa pumpen i dess nedersta läge innan du spolur den så att inte vätska torkar på den exponerade kolvstången och skadar halstätningarna.

Vatten eller fuktig luft kan leda till att materialrester som sitter kvar på kulventiler och tätningar härdar.

- Lämna aldrig pumpen fylld med vatten eller luft.
- Efter normal spolning ska pumpen spolad på nytt med lacknafta eller oljebaserat lösningsmedel. Sedan ska trycket avlastas och lacknaftan lämnas kvar i pumpen.

# Felsökning

					
<p><b>Avlasta alltid trycket</b> innan du kontrollerar eller underhåller utrustningen för att undvika allvarliga personskador.</p>					

**OBSERVERA:** Kontrollera alla eventuella problem och orsaker innan du monterar isär pumpen.

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen slår inte	Tryckluftsmatningen är inte "på"	Kontrollera att tryckluftsmatningen är på och att trycket är högt nog för att driva pumpen
	Tryckluftsmatningens inställning är för låg	
	Blandarfördelningsröret är i avstängt läge	Sätt fördelningsröret i blandningsläge
	Pistolmunstycket är igensatt Blandarfördelningsröret eller slangen för blandat material är igensatt	Se till att vätskeledningarna är rena och öppna så att blandad färg kan flöda
Pumpen laddar inte material	Sugslangen är igensatt	Se till att sugslangen är ren och fri från blockeringar eller igensatta silar.
	Pumpen är ånglåst	Öppna en pistol eller dräneringsventil för att låta luft lämna systemet samtidigt som färg eller lösningsmedel fylls på.
	Färgens viskositet är för hög för att sugas upp	Se till att färgen är tunn nog för att kunna sugas upp i pumpen
Pumpen slår oregelbundet	Tryckluftsmatningen är för begränsad	Tryckluftsmatningsslangen bör ha en innerdiameter på minst 9,5 mm (3/8 tum) och vara max 15,2 m (50 fot) lång.
	Pumptätningarna är torra	Kontrollera TSL-nivån i våtkopparna. Kontrollera att pumpen laddar helt vid uppåtslaget
	Pumpkavitation	
Vätsketrycken är låga	Tryckluftsmatningen är för begränsad	Använd en större luftslang
	Pumpfriktionen är hög	Kontrollera TSL-nivån i våtkoppen
	Vätskefiltren sätts igen	Rengör vätskefiltren
Färgen blandas inte	Den statiska blandaren är inte ren	Byt ut den statiska blandaren
Färgens blandningsförhållande är fel	Pumpkavitation	Sugröret och -slangen är strypta Sugrörets och -slangens kopplingar är lösa vilket gör att luft sugas in i pumpen
	Kulventilen i pumpen stängs inte	Pumpen är förorenad med torr färg eller främmande material
Systemet varvar upp eller går oregelbundet	Pumpkavitation	Sugröret och -slangen är strypta
	Pumpbackventiler stängs inte konsekvent	Sugrörets och -slangens kopplingar är lösa vilket gör att luft sugas in i pumpen
		Pumpen är förorenad med torr färg eller främmande material

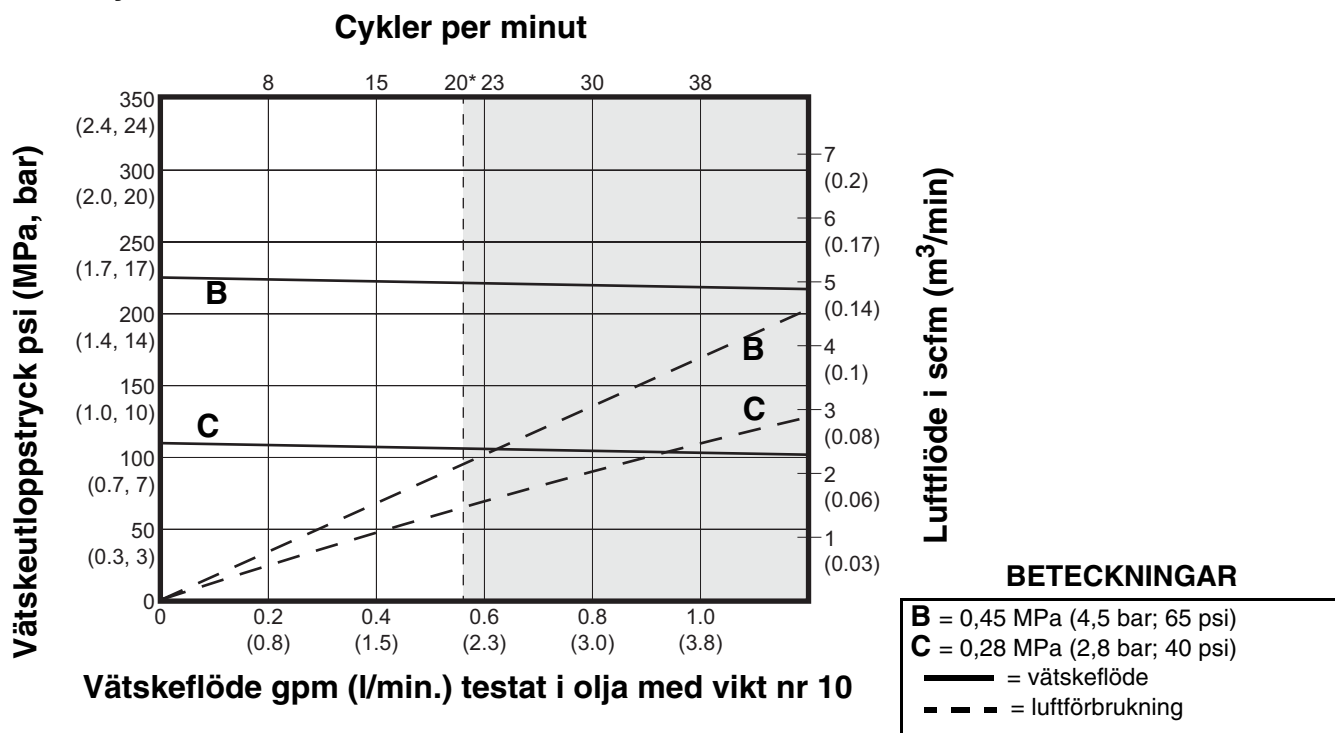
Problem	Orsak	Lösning
Vätsketrycken vid A och B är inte lika	Mycket ojämn viskositet	Kan vara okej. Ska inte överskrida 10 % differential med blandarfördelningsrör monterat på enheten. Fristående monterat blandarfördelningsrörs A- och B-tryck kan ha större differential, men mer än 20 % kan orsaka felaktiga blandningsförhållanden.
	Blandarfördelningsrörets backventiler och portar är igensatta av härdad färg	Rengör och reparera blandarfördelningsröret
Vätsketrycken vid A och B är inte jämna	Pumpkavitation	Sugröret och -slangen är strypta
	Luft sugs in i suginloppets rör	Sugrörets och -slangens kopplingar är lösa vilket gör att luft sugs in i pumpen
	Kulventilen i pumpen stängs inte	Pumpen är förorenad med torr färg eller främmande material
Vätsketrycket vid A och B faller efter toppväxlingen	Pumpkavitation	Sugröret är begränsat
Tryckförändringar vid A och B när blandarfördelningsröret är stängt	Externt vätskeläckage	Åtgärda slang- och kopplingsläckage
	Internt läckage vid vätskepumpens tätningar eller kulventiler orsakar sänkt utloppstryck.	Rengör eller reparera doseringspumpen
Vätskeavlastningsventilen öppnas och tömmer ut vätska från den undre porten. Vätsketrycket inuti ledningen överstiger systemets märktryck	Pumpens vätsketryck är inställt för högt.	Minska tryckluftsmatningen till doseraren
	Obalanserad belastning mellan vätskepump A och B.	Sugröret och -slangen är strypta
		Sugrörets och -slangens kopplingar är lösa vilket gör att luft sugs in i pumpen
		Pumpen är förorenad med torr färg eller främmande material
		Åtgärda slang- och kopplingsläckage
		Rengör eller reparera doseringspumpen
Filtret igensatt.	Rengör filtren	
Spolpumpen fungerar inte	Tryckluftsmatningen till spolpumpen är avstängd	Sätt på tryckluftsmatningen
	Trycket i tryckluftsmatningen till spolpumpen är för lågt inställt	Öka lufttrycket
	Blandarfördelningsrörets lösningsmedelsventiler är inte "på"	Öppna spolventilerna och aktivera pistolen
	Pistolens trycks inte av	Tryck av sprutpistolens
	Blandarfördelningsröret eller slangerna för blandat material är igensatt	Reparera och ersätt blandarfördelningsröret och slangarna för blandat material

\* För att fastställa om vätskeslangen eller pistolen är igensatt ska du avlasta trycket. Koppla loss vätskeslangen och placera en behållare vid pumpens vätskeutlopp för att fånga upp eventuell vätska. Slå på precis så mycket luft som behövs för att starta pumpen. Om pumpen startat när luften slås på finns hindret i slangerna eller pistolen.

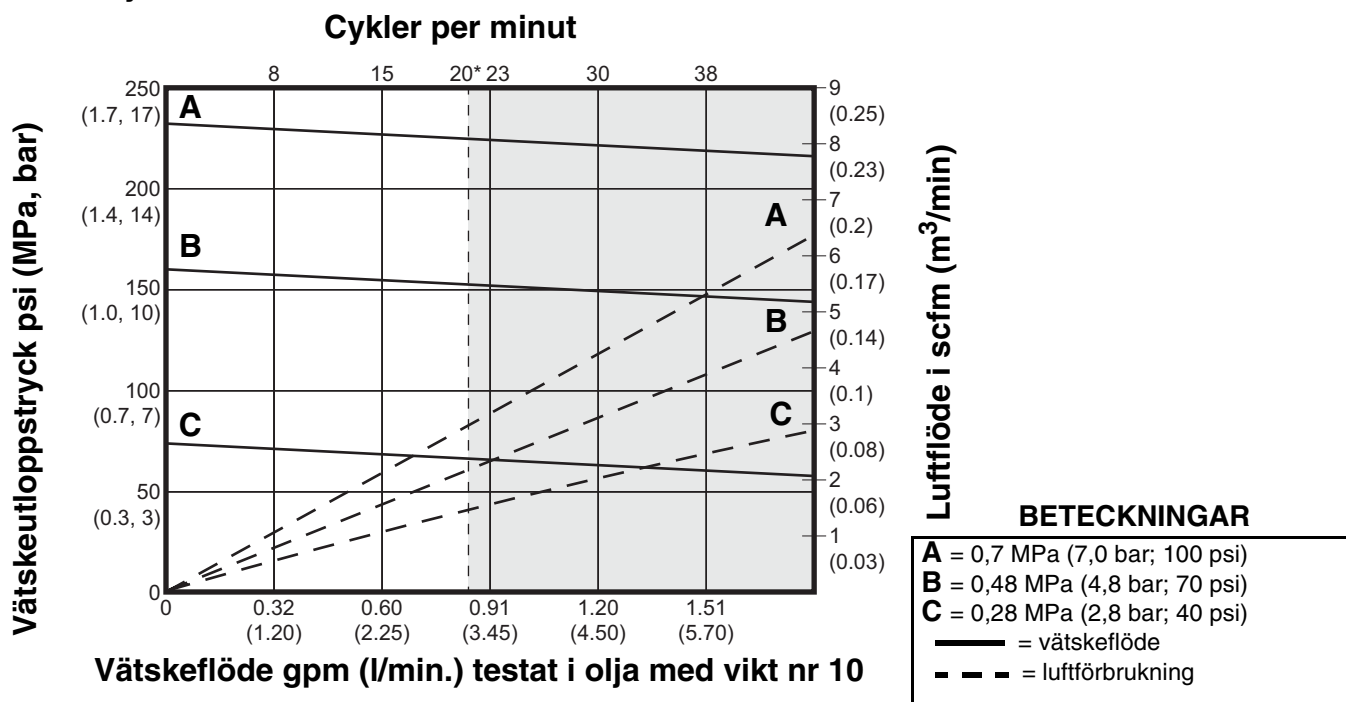


# Prestandadiagram

2,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 1:1 och 3:1, 100 ml/cykel

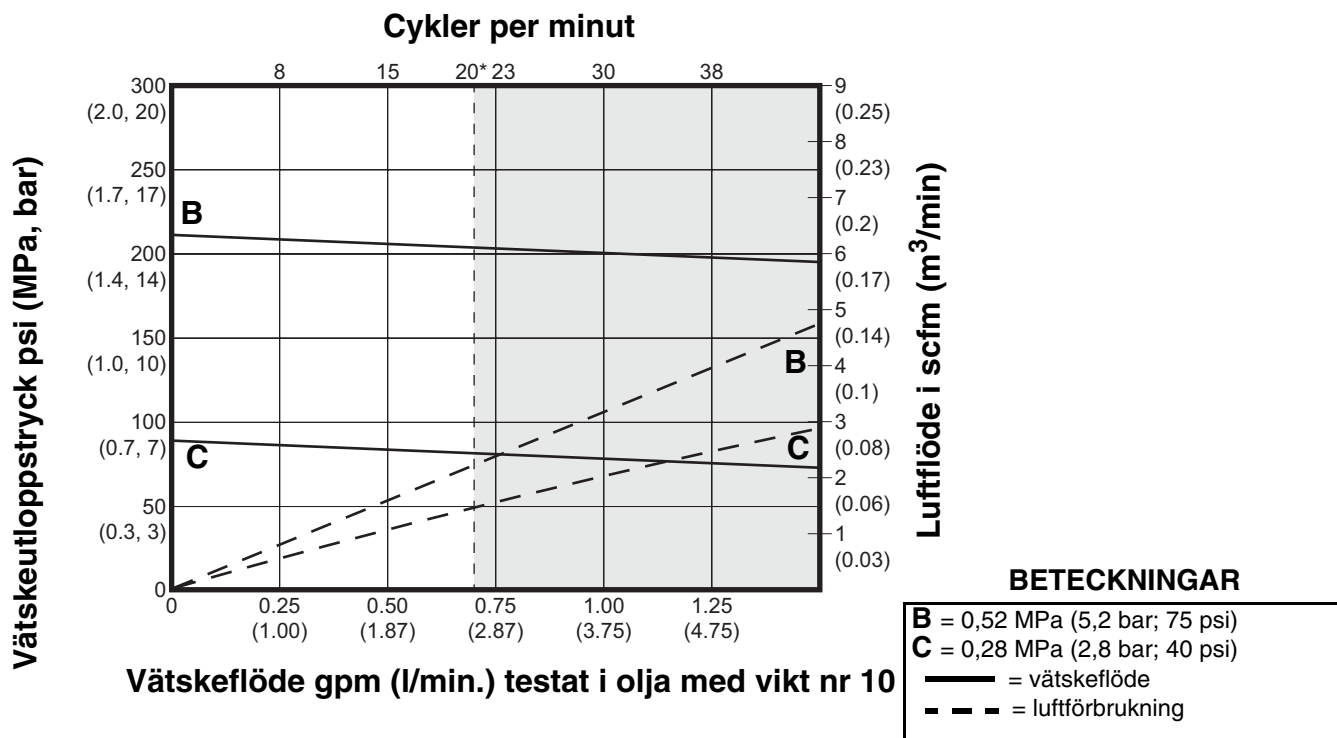


2,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 2:1 och 5:1, 150 ml/cykel

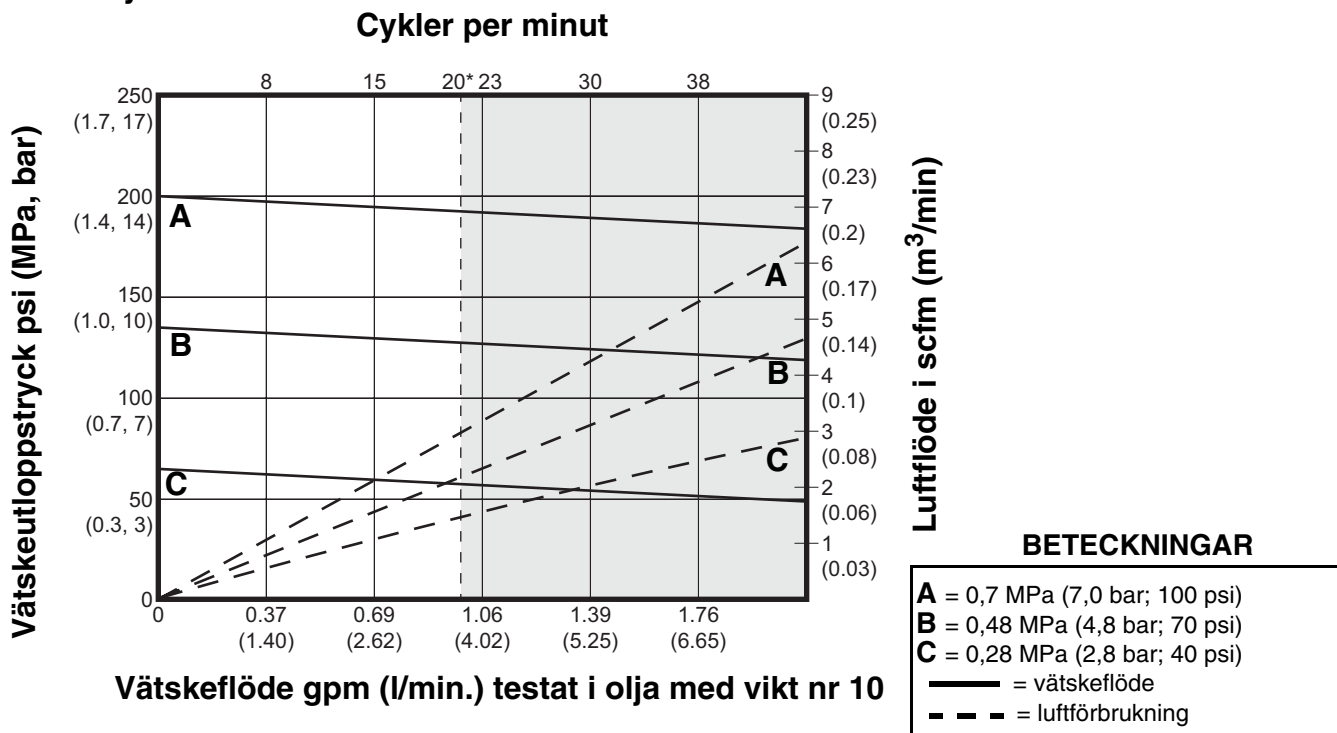


\* Se anmärkning i Tekniska data, sidan 52.

2,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 4:1  
125 ml/cykel

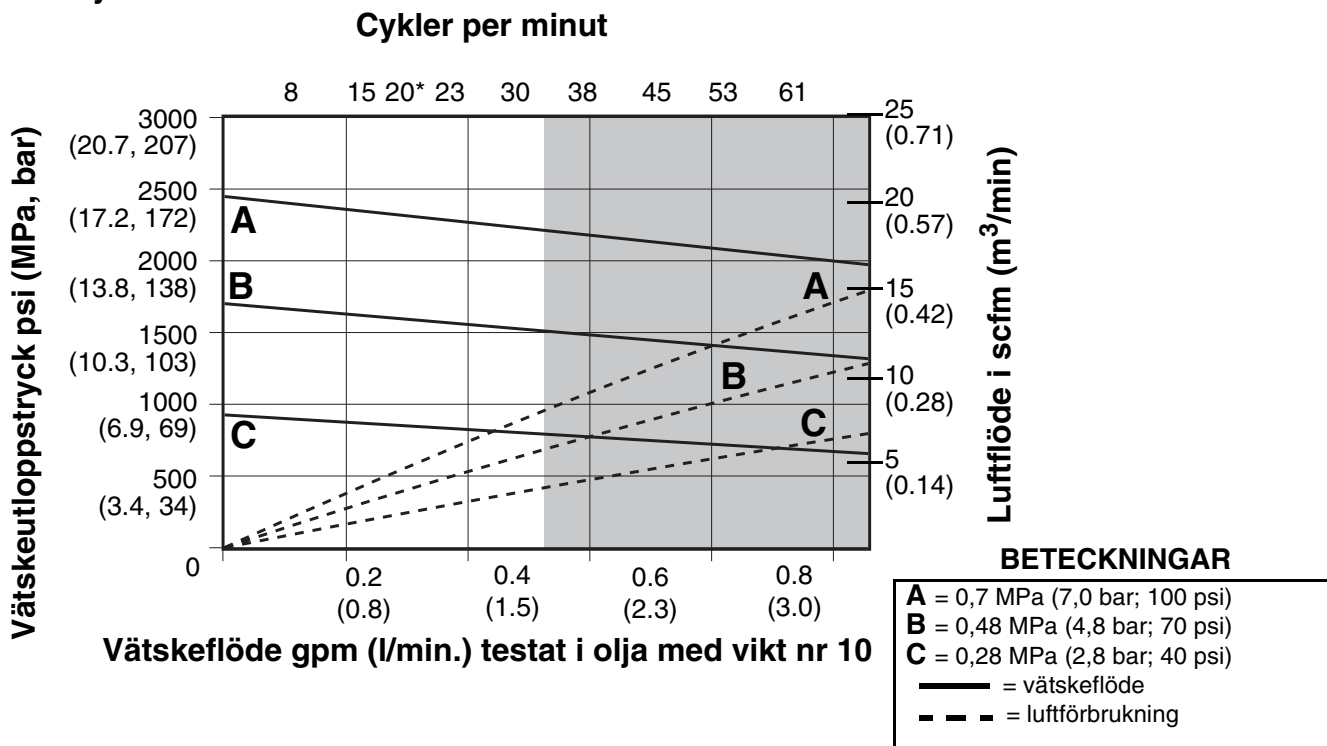


2,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 6:1  
175 ml/cykel

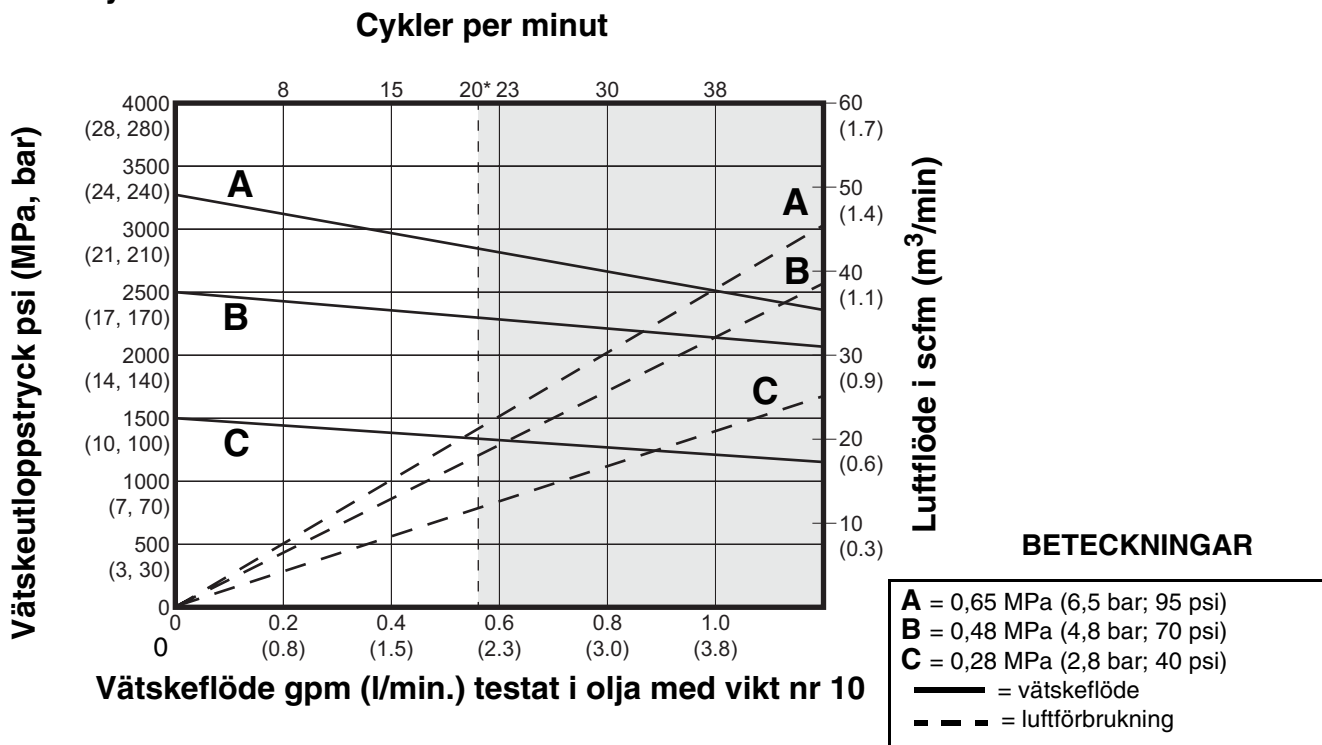


\* Se anmärkning i **Tekniska data**, sidan 52.

**4,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 1:1  
(till polyestermodell 24W609)  
50 ml/cykel**

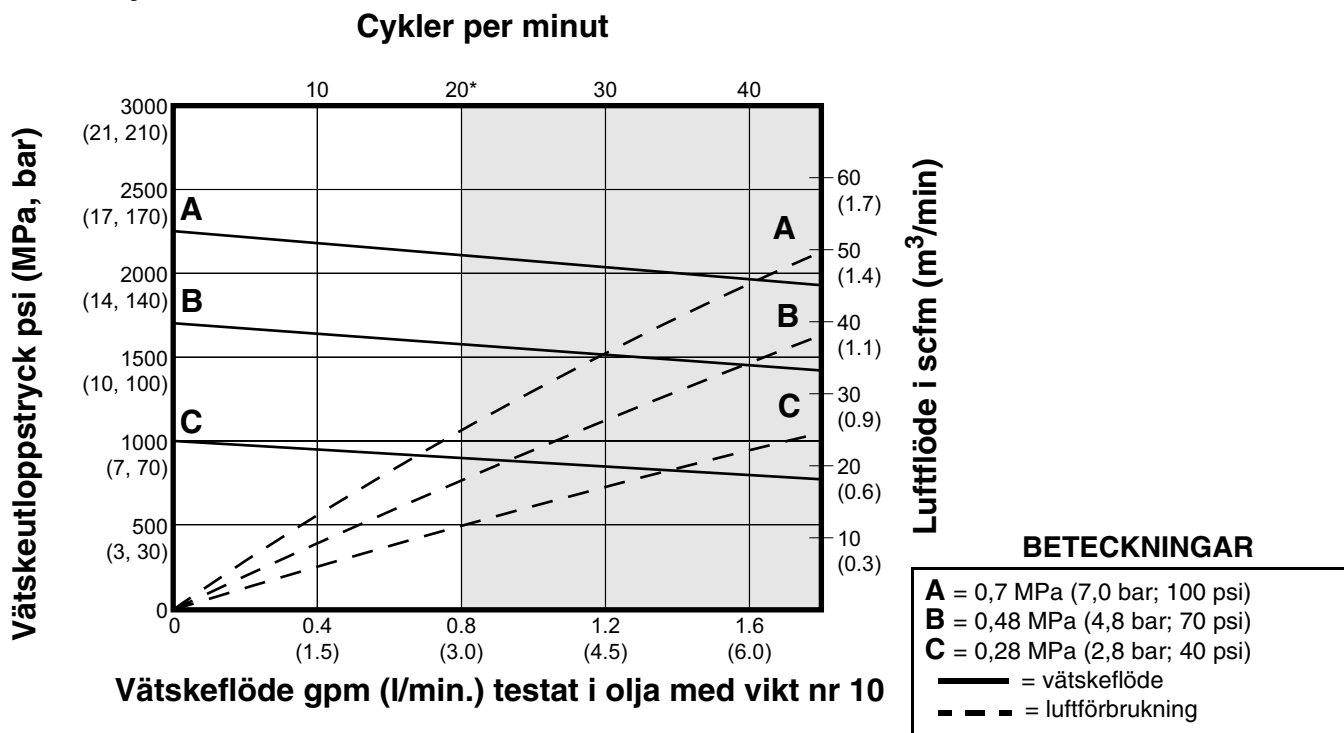


**7,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 1:1 och 3:1,  
100 ml/cykel**

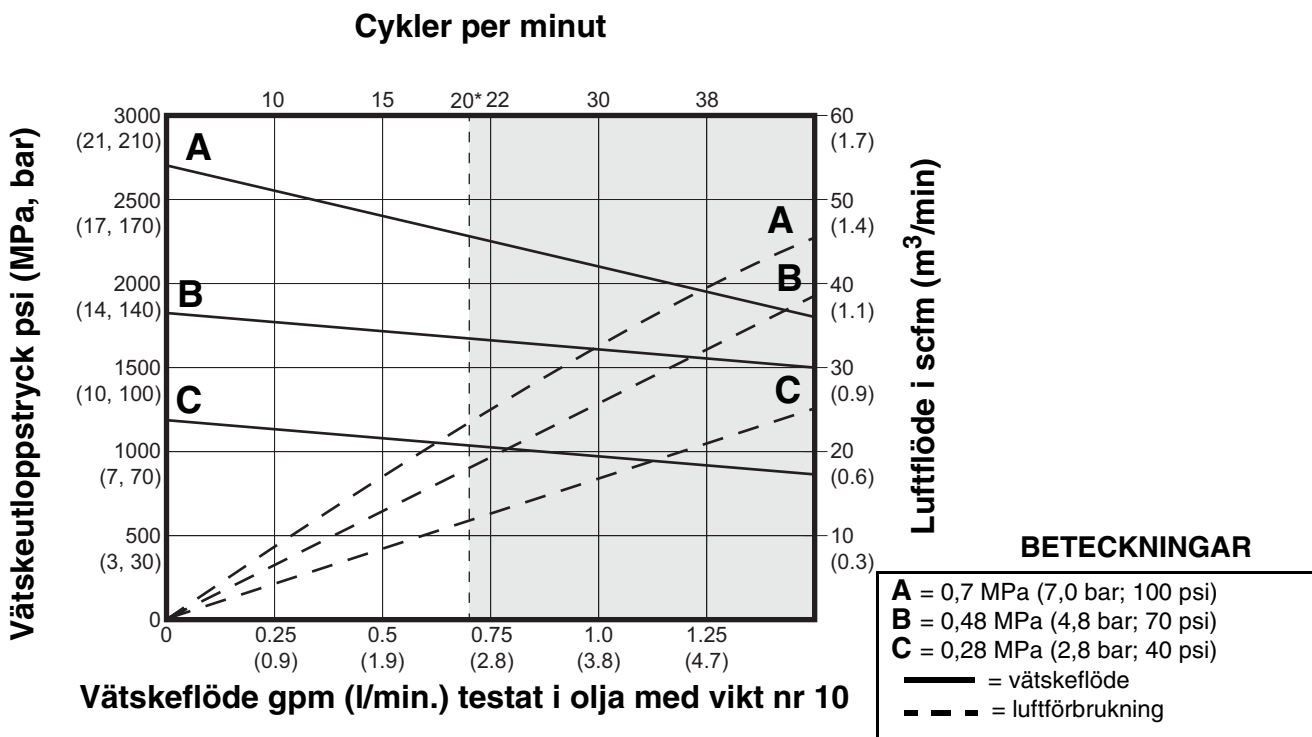


\* Se anmärkning i **Tekniska data**, sidan 52.

7,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 2:1 och 5:1,  
150 ml/cykel



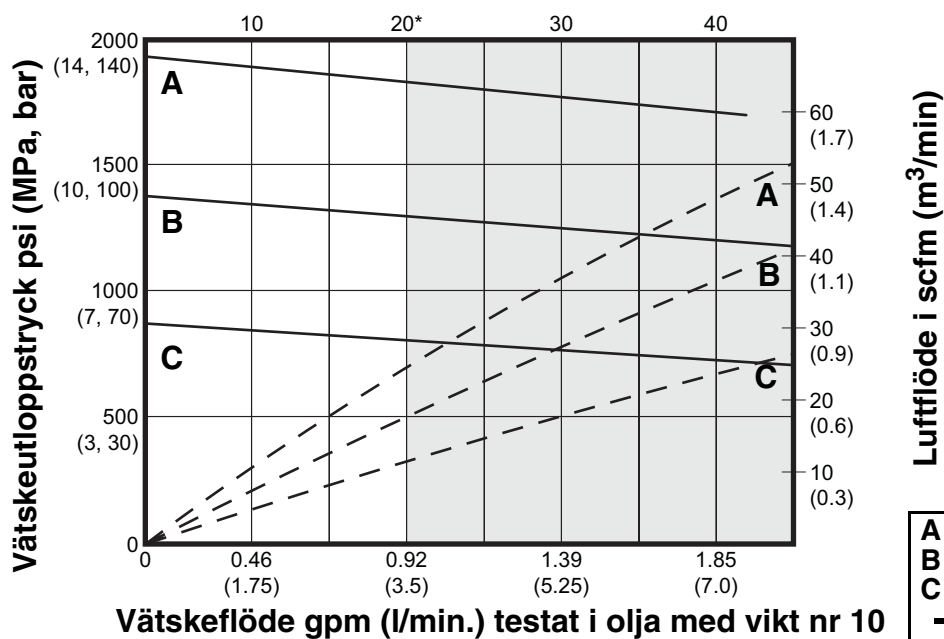
7,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 4:1  
125 ml/cykel



\* Se anmärkning i **Tekniska data**, sidan 52.

7,5 tum luftmotor med underdel för blandningsförhållande 6:1  
175 ml/cykel

Cykler per minut



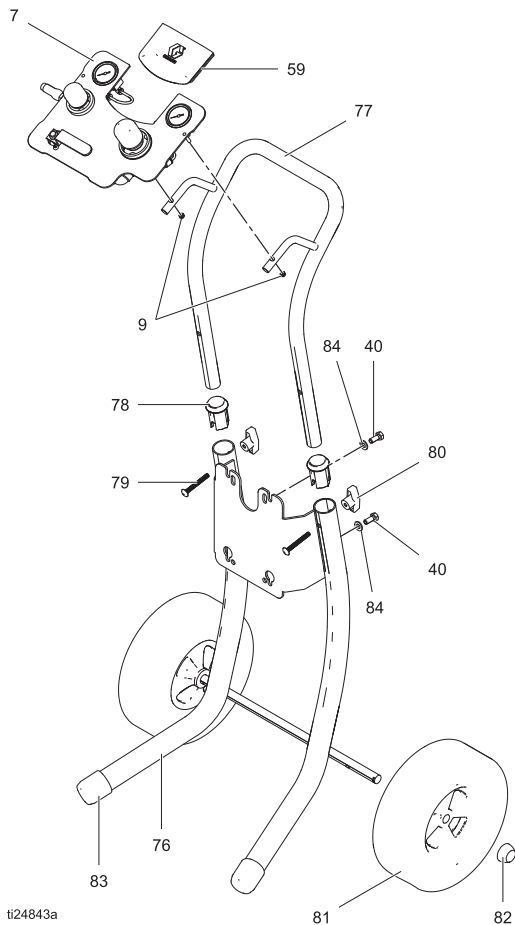
BETECKNINGAR

- A** = 0,7 MPa (7,0 bar; 100 psi)
- B** = 0,48 MPa (4,8 bar; 70 psi)
- C** = 0,28 MPa (2,8 bar; 40 psi)
- = vätskeflöde
- - - = luftförbrukning

\* Se anmärkning i **Tekniska data**, sidan 52.

# Delar

## Vagnfäste

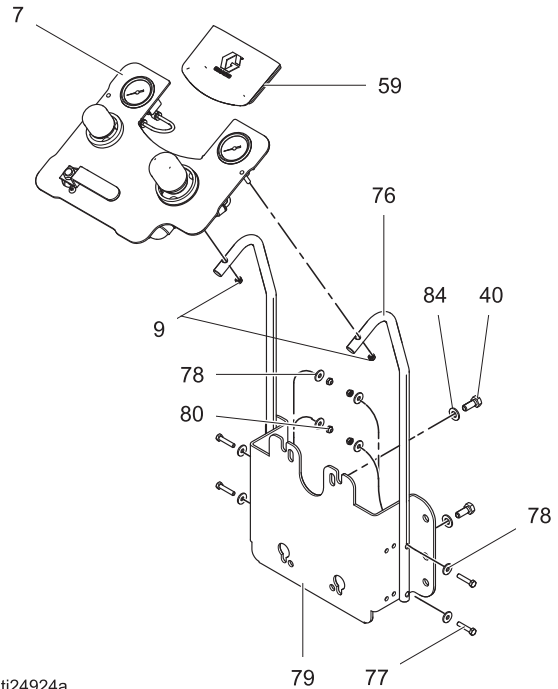


ti24843a

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
7	Se Luftstyrning,	sidan 39.	
9	105332	MUTTER, lås	2
40	111799	SKRUV, bult, sexkant	4
59	-----	INSATS, styrpanel	1
76◆	-----	VAGN, ram, liten P3	1
77◆	-----	HANDTAG, vagn, liten P3	1
78◆	-----	MUFF, vagnhandtag, SP3	2
79◆	116630	SKRUV, vagn	2
80◆	115480	RATT, T-handtag	2
81◆	119451	HJUL, halvluft	2
82◆	119452	LOCK, nav	2
83◆	15C871	LOCK, ben	2
84	108788	BRICKA, plan	4

◆ Delar som ingår i vagnmonterad sats 289694 (köps separat).

## Väggfäste



ti24924a

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
7	Se Luftstyrning,	sidan 39.	
9	105332	MUTTER, lås	2
40	111799	SKRUV, bult, sexkant;	4
59	-----	INSATS, styrpanel	1
76	17C945	STÅNG, styrningsfäste	1
77	127965	SKRUV, bult, sexkant;	4
78	110170	BRICKA	12
79	-----	PLATTA, väggfäste, liten	1
80	105332	MUTTER, lås	4
84	108788	BRICKA, plan	4

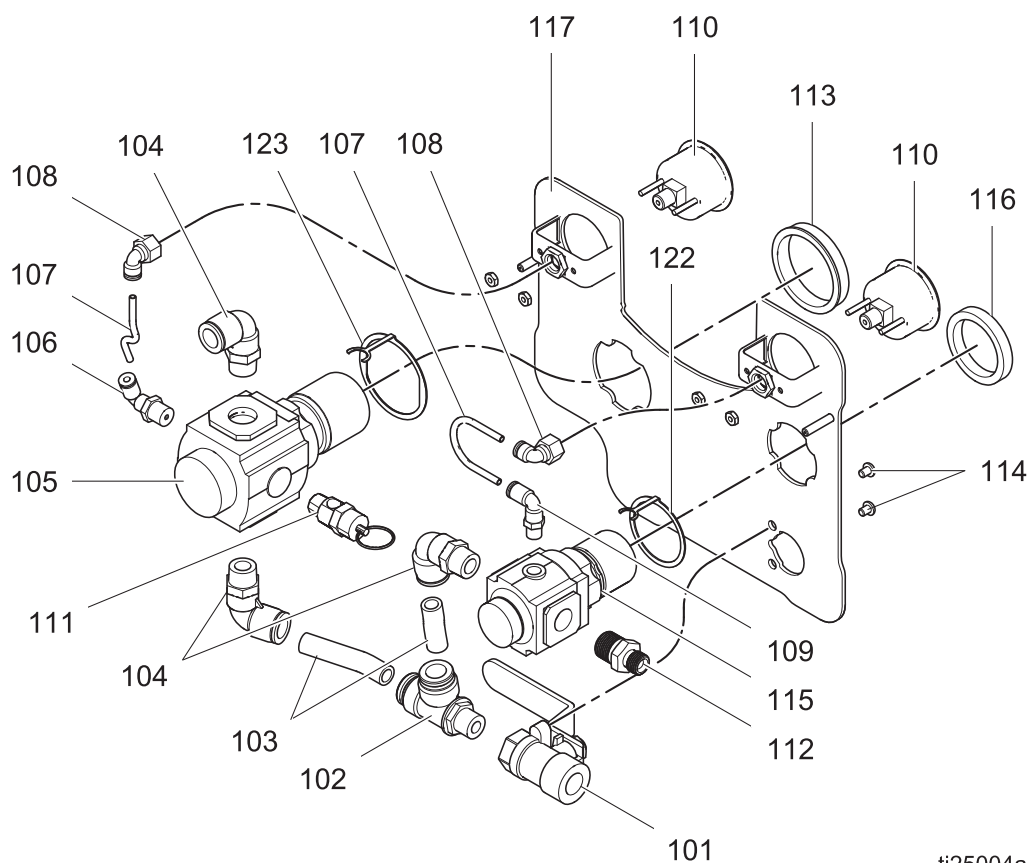
## Spolningssatser

Komponent	Beskrivning
17D472	Sats för högtrycksspolning med Merkur®-pump
17D473	Sats för lågtrycksspolning med Husky™-pump

# Luftstyrning

## 24W969 – airassist luftspruta

modellerna 24V880, 24V881, 24V882, 24V883, 24V884, 24V885, 24V886, 24V887, 24V888, 24V889, 24V890, 24V891, 24W609

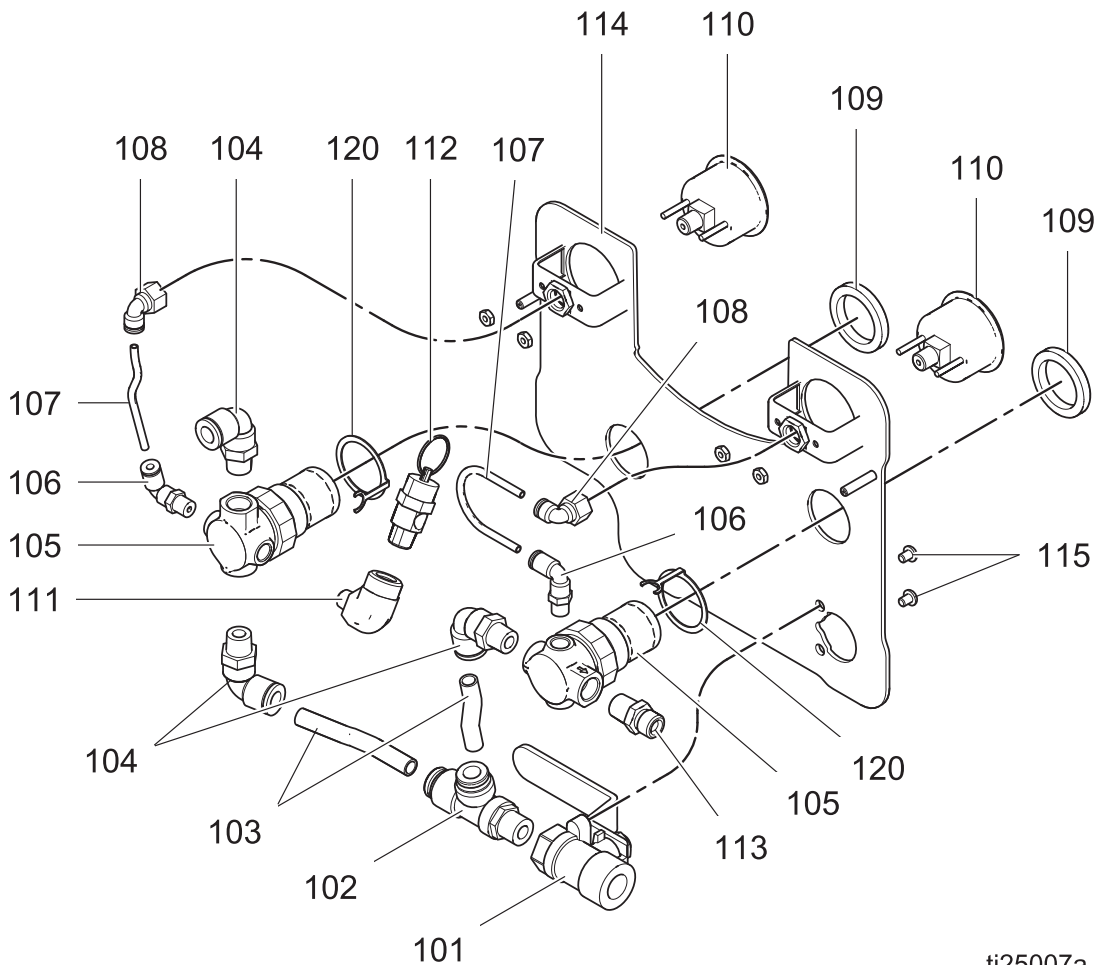


ti25004a

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.	Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
101	114362	KULVENTIL	1	111	113498	SÄKERHETSVENTIL	1
102	15T643	T-SVIVEL, 3/8 npt (hane) x 1/2T	1	112	164672	ADAPTER	1
103♦	-----	RÖR, nylon 1/2 ytterdiameter, kapas till rätt längd	1	113	15T538	PANEL, mutter (plast) (R73)	1
104	121212	VINKEL, svivel, 1/2T x 3/8 npt (hane)	3	114	114381	MASKINSKRUV, runt huvud	2
105	15T536	TRYCKLUFTSREGULATOR, pump, 3/8 npt (hane)	1	115	15T539	TRYCKLUFTSREGULATOR, pistol, 3/8 npt	1
106	-----	KOPPLING, vinkel, svivel, 1/4npt (hane) x 5/32T	1	116	116514	MUTTER, regulatormontering	1
107♦	-----	RÖR, nylon, runt, svart	1	117	-----	PANEL, montering, m. pistol, 4,5/6/7,5	1
108	-----	KOPPLING, 90, svivel, 5/32T x 1/8 FNPT	2	122	24P813	KLÄMMA, jord, regulator	1
109	15T866	KOPPLING, vinkel, svivel, 1/8 npt x 5/32T	1	123	24P814	KLÄMMA, jord, regulator	1
110	15T500	MANOMETER, tryck	2	♦	Delar som ingår i reparationssats för rör 24D496 (köps separat).		

## 24W970 - luftspruta

modellerna 24V868, 24V869, 24V870, 24V871, 24V872, 24V873, 24V874, 24V875, 24V876, 24V877, 24V878, 24V879



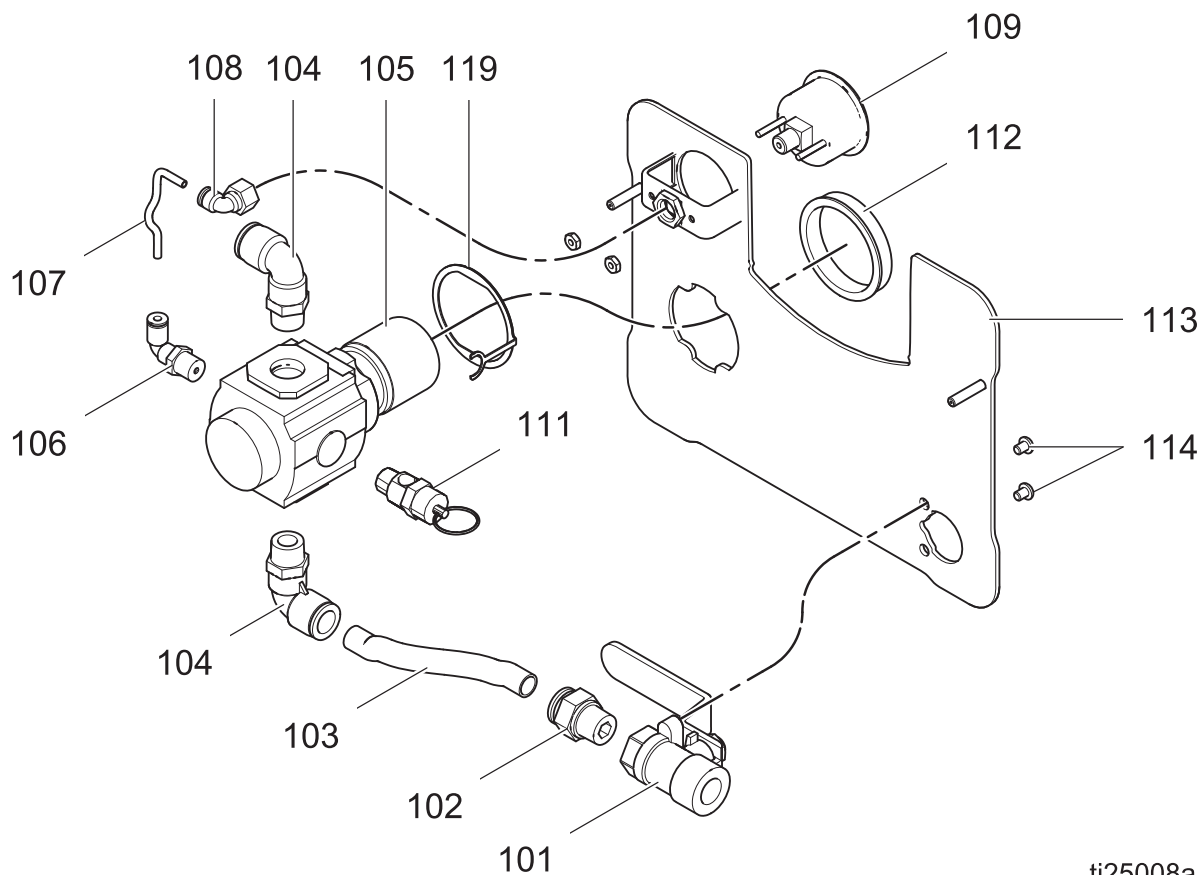
ti25007a

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.	Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
101	114362	KULVENTIL	1	111	-----	KOPPLING, vinkel, 1/4 npt (hona) x 1/8 npt (hane)	1
102	-----	T-SVIVEL, 3/8 npt (hane) x 3/8 T	1	112	113498	SÄKERHETSVENTIL, luft, 0,7 MPa (7 bar, 110 psi)	1
103◆	-----	RÖRDEL, nylon rund (luftspruta)	1	113	162453	KOPPLING, 1/4 npsm x 1/4 npt	1
104	121141	VINKEL, svivel, 3/8 T x 1/4 npt (hane)	3	114	-----	PANEL, fäste, m. pistol, dataspårning (luftspruta)	1
105	15T499	TRYCKLUFTSREGULATOR, pump, 1/4 npt (hane)	2	115	114381	MASKINSKRUV, runt huvud	2
106	15T866	KOPPLING, vinkel, svivel, 1/8npt (hane) x 5/32 npt (hane)	2	120	24P812	KLÄMMA, jord, regulator	2
107◆	-----	RÖR, nylon, runt, svart	1	◆ Delar som ingår i reparationssats för rör 24D496 (köps separat).			
108	-----	KOPPLING, 90, svivel, 5/32T x 1/8 FNPT	2				
109	115244	MUTTER, regulator	2				
110	15T500	MANOMETER, tryck	2				



**24W971 - airless-spruta**

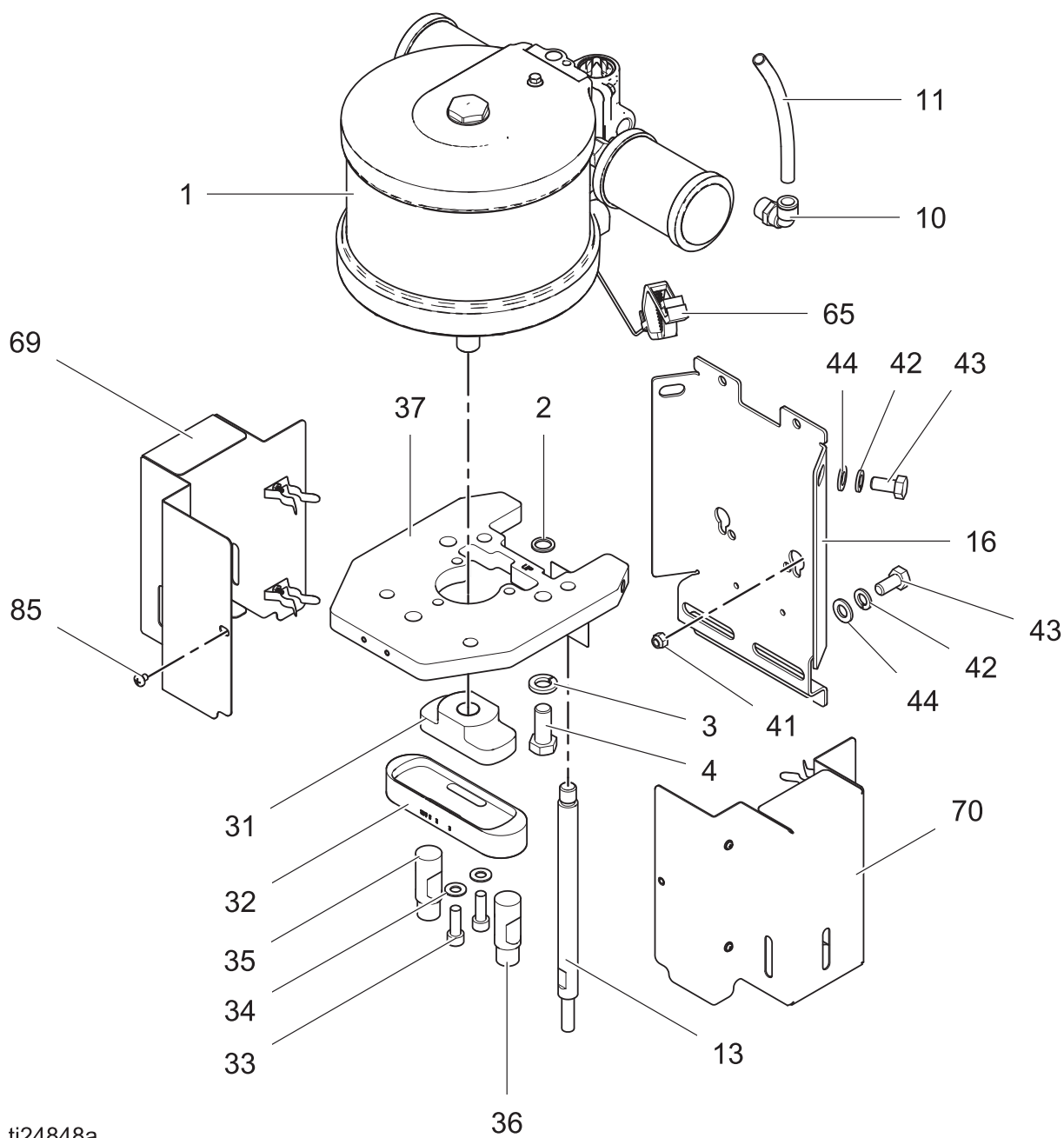
modellerna 24V892, 24V893, 24V894, 24V895, 24V896, 24V897, 24V898, 24V899, 24V901, 24V902, 24V903, 24V904



ti25008a

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.	Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
101	114362	KULVENTIL	1	109	15T500	MANOMETER, tryck	2
102	-----	KOPPLING, rak, 1/2T x 3/8 npt (hane)	1	111	113498	SÄKERHETSVENTIL	1
103◆	-----	RÖR, nylon 1/2 ytterdiameter, kapas till rätt längd	1	112	15T538	PANEL, mutter (plast) (R73)	1
104	121212	VINKEL, svivel, 1/2T x 3/8 npt (hane)	3	113	-----	PANEL, styr, utan pistol, 4,5/6/7,5	1
105	15T536	TRYCKLUFTSREGULATOR, pump, 3/8 npt (hane)	1	114	114381	MASKINSKRUV, runt huvud	2
106	-----	KOPPLING, vinkel, svivel, 1/4npt (hane) x 5/32T	1	119	24P814	KLÄMMA, jord, regulator	1
107◆	-----	RÖR, nylon, runt, svart	1	◆	<i>Delar som ingår i reparationssats för rör 24D496 (köps separat).</i>		
108	-----	KOPPLING, 90, svivel, 5/32T x 1/8 FNPT	2				

# Motor



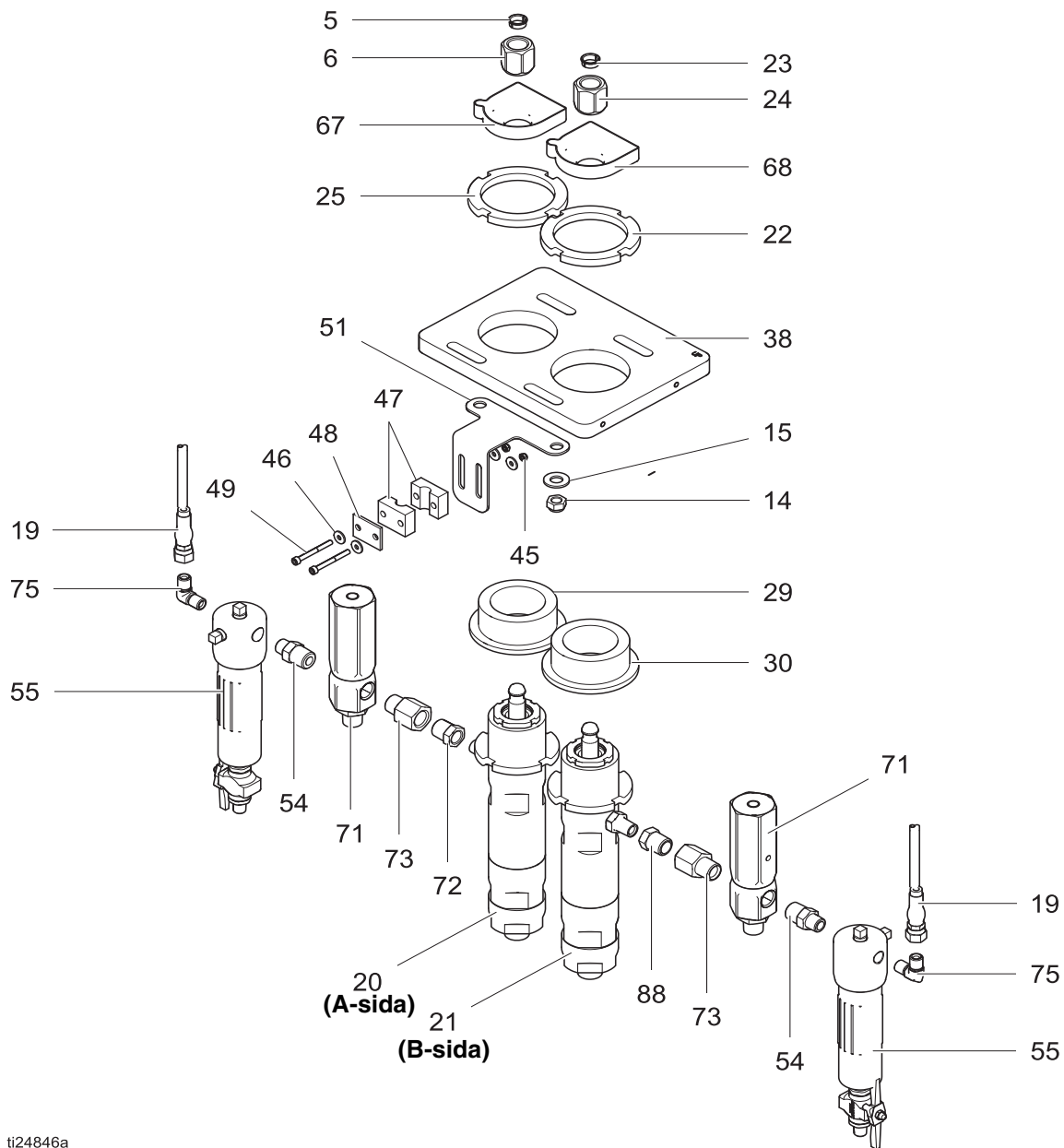
ti24848a

## Lista över motordelar

Ref	Komponent	Beskrivning	Ant.
1	M02LN0 M18LN0 M07LN0	MOTOR Lågt tryck (luftspruta) Högt tryck (högtrycks- eller airassist, utom polyestermodell 24W609) Polyestermodell 24W609 (airless)	1
2	127865 186652	BRICKA Luftsprutning Airassist och airless	3
3	100133 100128	LÅSBRICKA Luftsprutning Airassist och airless	3
4	C20021 123208	SKRUV Luftsprutning Airassist och airless	3
10	121141 15V204	KOPPLING Luftsprutning Airassist och airless	1
13	17D759	DRAGSTÅNG	4
16	17D751	FÄSTE, montering	1
31	17B290 17D752	ANSLUTNING Luftsprutning Airassist och airless	1
32	17D753	OK	1

Ref	Komponent	Beskrivning	Ant.
33	127864	SKRUV, bult, insex;	2
34	100731	BRICKA	2
35	16Y850	STÅNG, kolv, sida A	1
36	17A253 16Y850	STÅNG, kolv, sida B Paket med underdel LW025A (25 ml) Paket med övriga underdelar	1
37	17D754	MOTORBAS	
41	104541	LÅSMUTTER Luftsprutning Airassist och airless	4 2
42	107541	BRICKA, lås, fjäder	4
43	17B268	BULT, M12 x 25 LG	4
44	111449	BRICKA, plan	4
49	15F744	ETIKETT, klämfara (ej i bild)	1
65	238909	LEDNING, jord	1
69	17D756	KLÄMSKYDD, vänster	1
70	17D757	KLÄMSKYDD, höger	1
85	551295	SKRUV, maskin, plant huvud	1
99	334665	Snabbstartsguide (ej till polyestermodell 24W609)	1

# Underdel

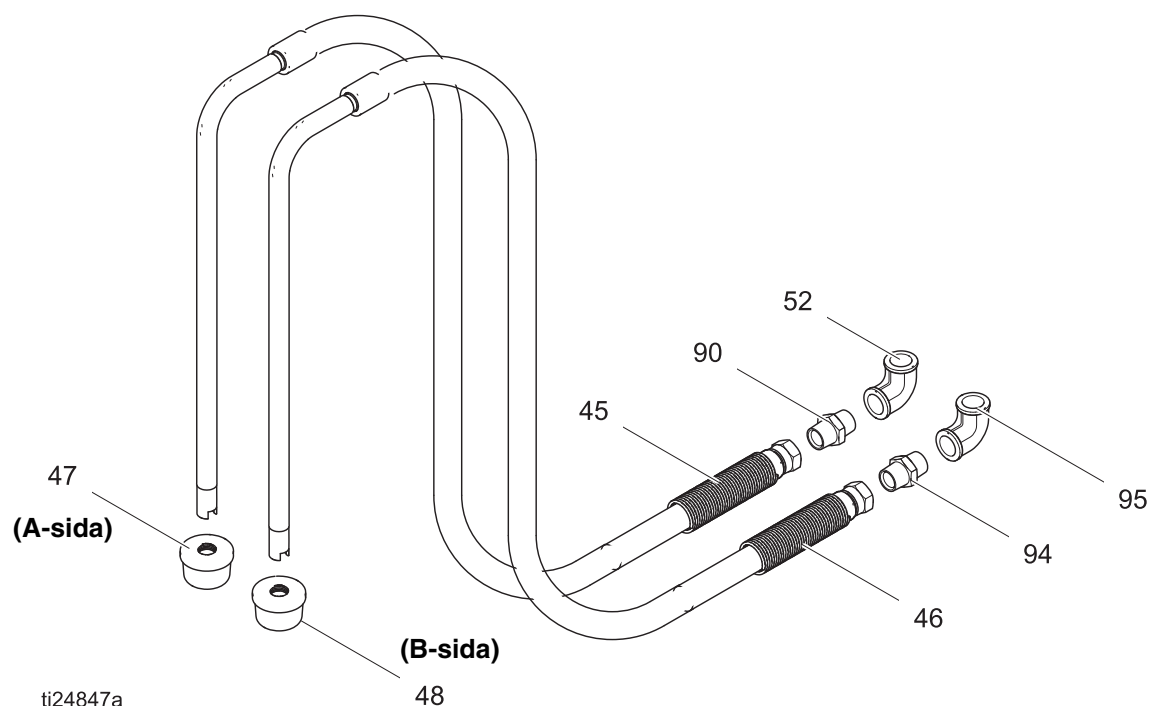


ti24846a

## Lista över delar i underdel

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
5	184128 184132	KOPPLINGSKRAGE, sida A På alla modeller utom 24W609 Används i modell 24W609	2
6	15T311 15M758	KOPPLINGSMUTTER, sida A På alla modeller utom 24W609 Används i modell 24W609	1
14	127938	MUTTER, nylonlås, M12 x 1,75	4
15	109570	BRICKA, plan	4
20	LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	UNDERDEL (A-sida) 25 ml, används för polyestermodell med förhållande 1:1 50 ml, används för pump med förhållande 1:1 (utom 24W609) 75 ml, används för pump med förhållande 3:1 100 ml, används för pumpar med förhållande 2:1 och 4:1 125 ml, används för pump med förhållande 5:1 150 ml, används för pump med förhållande 6:1	1
21	LW025A LW050A	UNDERDEL (B-sida) 25 ml, används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1 50 ml, används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1	1
22	24A639	MUTTER, lås	1
23	184128 184132	KOPPLINGSKRAGE, sida B Pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) eller 2:1 25 ml, används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	2
24	15T311 15M758	KOPPLINGSMUTTER, sida B Pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) eller 2:1 25 ml, används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	1
25	24A638 24A639	LÅSMUTTER Pump med förhållande 5:1 Pumpar med förhållande 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1	1
29	17D760 17D758 17D770 17D761 17D771	ADAPTER, sida A 25 ml, används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1 50 ml, används för pump med förhållande 1:1 (utom 24W609) 75 ml, används på pump med förhållande 3:1 100 ml, används på pumpar med förhållande 2:1 och 4:1 125 ml, används på pump med förhållande 5:1	1
30	17D758 17D760	ADAPTER, sida B 50 ml, används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1 25 ml, används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	1
38	17D755	BAS, underdel	1
51	17C891	REGULATORFÄSTE; används för modeller 24V868, 24V869, 24V870, 24V871, 24V872, 24V873	
54	123724 16C633	NIPPEL, används på alla modeller utom 24W609 NIPPEL, används på polyestermodell 24W609	2
55	17D762	VÄTSKEFILTER, används på alla portabla modeller utom 24W609	2
67	24A620 24A622 24A626 24A623 24A627 24A628	TSL-BEHÅLLARE, sida A 25 ml, används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1 50 ml, används för pump med förhållande 1:1 (utom 24W609) 100 ml, används på pump med förhållande 2:1 och 4:1 75 ml, används på pump med förhållande 3:1 125 ml, används på pump med förhållande 5:1 150 ml, används på pump med förhållande 6:1	1
68	24A622 24A620	TSL-BEHÅLLARE, sida B 50 ml, används på pumpar med förhållande 1:1 och 2:1 25 ml, används på pumpar med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1	1
71	24W475 237073 237062	AVLASTNINGSVENTIL Luftsprutning Airassist och airless (utom 24W609) Polyestermodell 24W609 (airless)	2
72	502265 114499 24B299	BUSSNING 1/2 x 3/8; används på pumpar med förhållande 1:1, 2:1, 3:1, 4:1 1/2-14 npt; används på pump med förhållande 5:1 3/4 npt (hona) x 1/2 npt (hane); används på pump med förhållande 6:1	1
73	114499	KOPPLING, adapter, 1/2-14 npt	2
74	102022	BUSSNING, 3/8 x 1/4, visas ej, används på väggmonterade modeller	2
75	114342	VINKEL, (1/4-18 NPSM); används inte på polyestermodell 24W609	2
88	502265	BUSSNING, reducering, rör 1/2 x 3/8	1

## Vätskeinlopp



Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
45		SUGSLANG (A-sida)	1
	* 255872	Används på pumpar med förhållande 1:1, (utom 24W609), 2:1, 3:1, 4:1	
	† 256377	Används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
	‡ 24A232	Används på pumpar med förhållande 5:1 och 6:1	
46		SUGSLANG (B-sida)	1
	* 255872	Används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1	
	† 256377	Används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
	† 256377	Används på pumpar med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1	
47		SIL (A-sida)	1
	* 187146	Används på pumpar med förhållande 1:1, (utom 24W609), 2:1, 3:1, 4:1	
	† 256426	Används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
	‡ 187190	Används på pumpar med förhållande 5:1 och 6:1	
48		SIL (B-sida)	1
	* 187146	Används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1	
	† 256426	Används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	

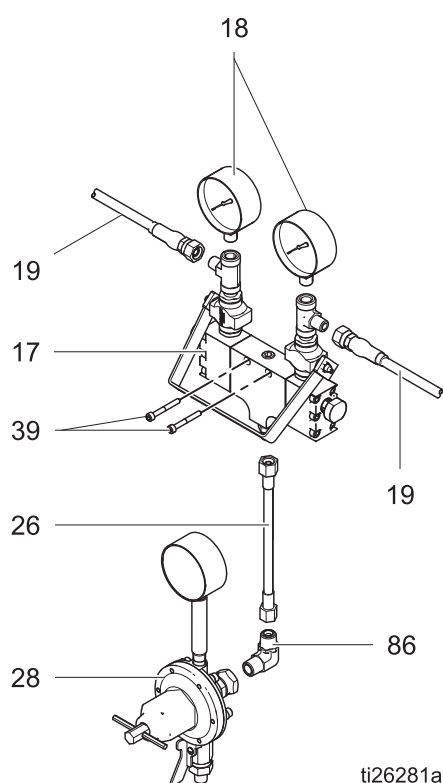
Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
52		90° VINKEL (A-sida)	1
	102325	Används på pumpar med förhållande 1:1, (utom 24W609), 2:1, 3:1, 4:1	
	500947	Används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
	500251	Används på pumpar med förhållande 5:1 och 6:1	
90		KOPPLINGSNIPPEL (A-sida)	1
	190724	3/4 npt, används på pumpar med förhållande 1:1, (utom 24W609), 2:1, 3:1, 4:1	
	114373	Används för polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
	17D153	1 tum npt, används på pumpar med förhållande 5:1 och 6:1	
94		KOPPLINGSNIPPEL (B-sida)	1
	190724	Används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1	
	114373	Används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	
95		90° VINKEL (B-sida)	1
	102325	Används för pumpar med förhållande 1:1 (utom 24W609) och 2:1	
	500947	Används för pump med förhållande 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 och polyestermodell 24W609 med förhållande 1:1	

\* Delar som ingår i sats 256423.

† Delar som ingår i sats 256420.

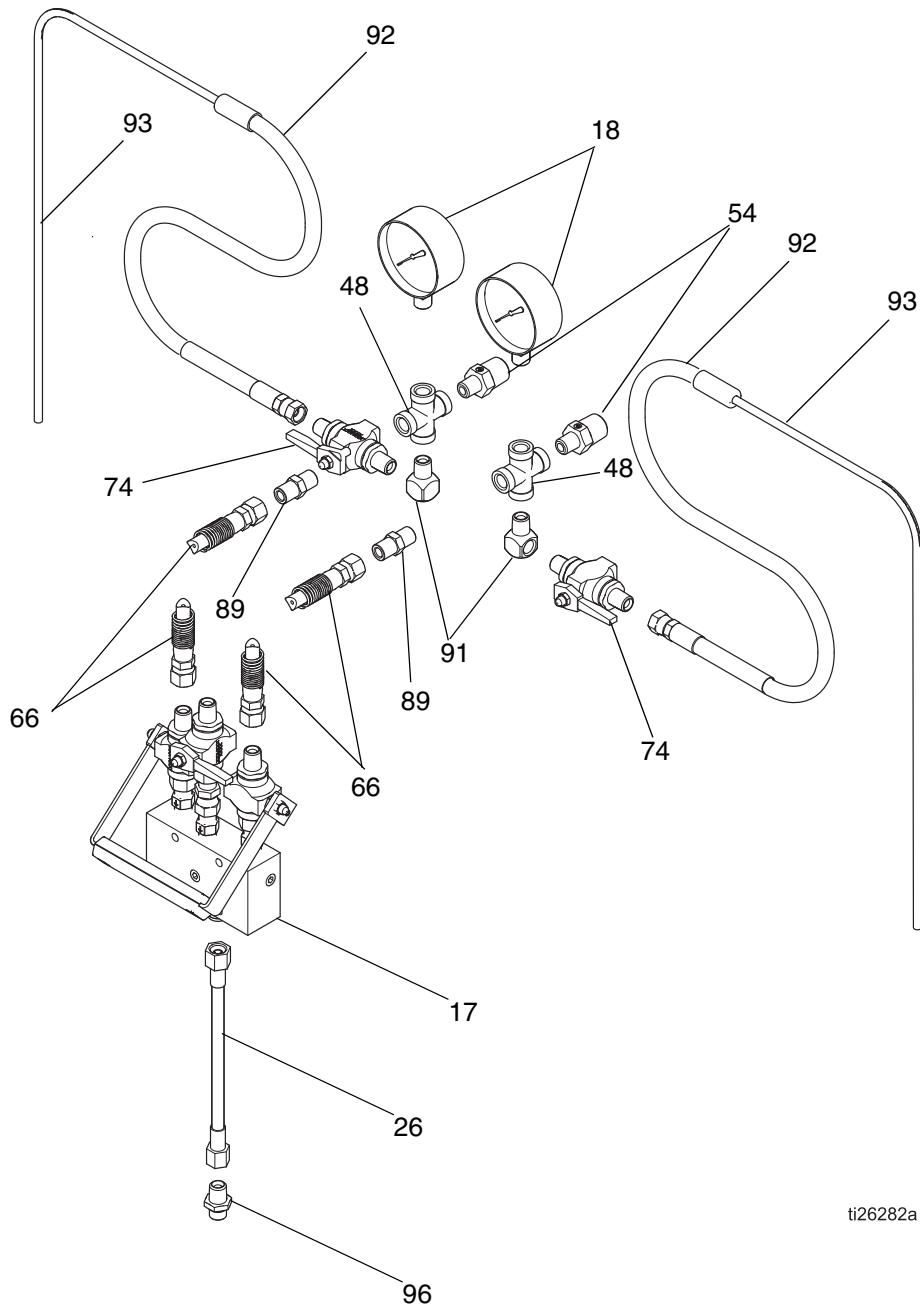
‡ Delar som ingår i sats 256424.

## Vätskeutlopp (utom modell 24W609)



17		BLANDARFÖRDELNINGSRÖR, se handbok 334625	1
18	187876 C06323	MÄTARE Luftsprutning Airassist och airless	2
19	24N345	SLANG, med kopplingar	2
26	24N291 16W563	STATISK BLANDARSLANG Luftsprutning Airassist och airless	1
28	214706	REGULATOR (används endast med luftsprutpistoler)	1
39	114196	SKRUV	2
86	114504 114504 166846	KOPPLING Luftspruta, väggfäste Luftspruta, vagnfäste Airassist och airless, vagn- och väggfäste	1

## Vätskeutlopp (polyestermodell 24W609)

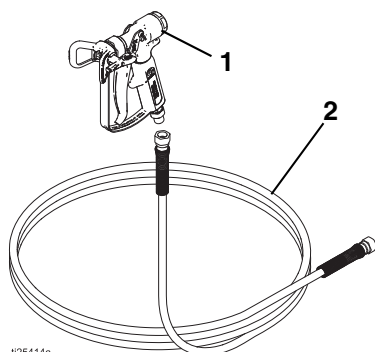


ti26282a

17	24W861	BLANDARFÖRDELNINGSRÖR, <i>se handbok 334625</i>	1	74	248271	KULVENTIL	2
18	C06323	MÄTARE	2	89	166421	NIPPEL, 5/8 hex x 1/1/2	2
26	24N291'	STATISK BLANDARSLANG	1	91	166866	RÖRVINKEL	2
48	110191	RÖRKORS	2	92	17D276	RETURSLANG, rostfritt stål	2
54	16C633	NIPPEL, 1/2 x 1/4	2	93	256377	SUGSLANG	2
				96	166846	ADAPTER, 1/4 npt x 1/4 npsm	2



## Sprutpistol och slang

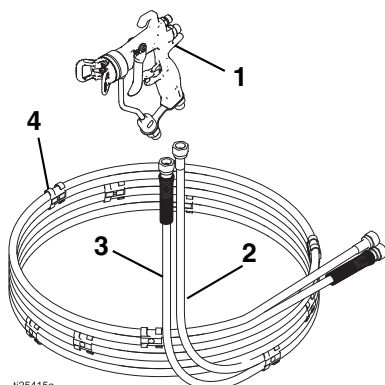


i25414a

### Högtryckspistol

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
1	XTR501	PISTOL, XTR 5	1
2	241812	SLANG 7,6 m (25 ft), 4,76 mm (3/16 in.) inv. dia.	1

▲ Varningsetikett 15G026 för slang fås utan kostnad



i25415a

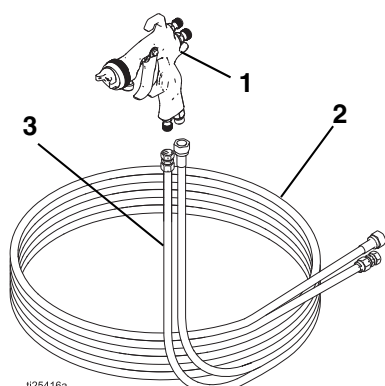
### AA-sprutpistol

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
1	24C855	PISTOL, G40 airassist, högtrycks sprutpistol	1
2	256390	LUFTSLANG	1
3	241812	SLANG 7,6 m (25 ft), 4,76 mm (3/16 in.) inv. dia.	1

4 24A588 T-KLÄMMA (paket om 10)

1

▲ Varningsetikett 15G026 för slang fås utan kostnad

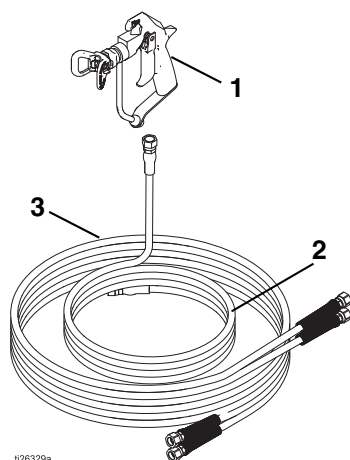


i25416a

### Luftsprutpistol

Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
1	288950	PISTOL, AirPro konventionell, munstycke av rostfritt stål	1
2	205406	SLANG, kopplad, 7,6 m (25 ft)	1
3	256390	LUFTSLANG	1

▲ Varningsetikett 15G026 för slang fås utan kostnad



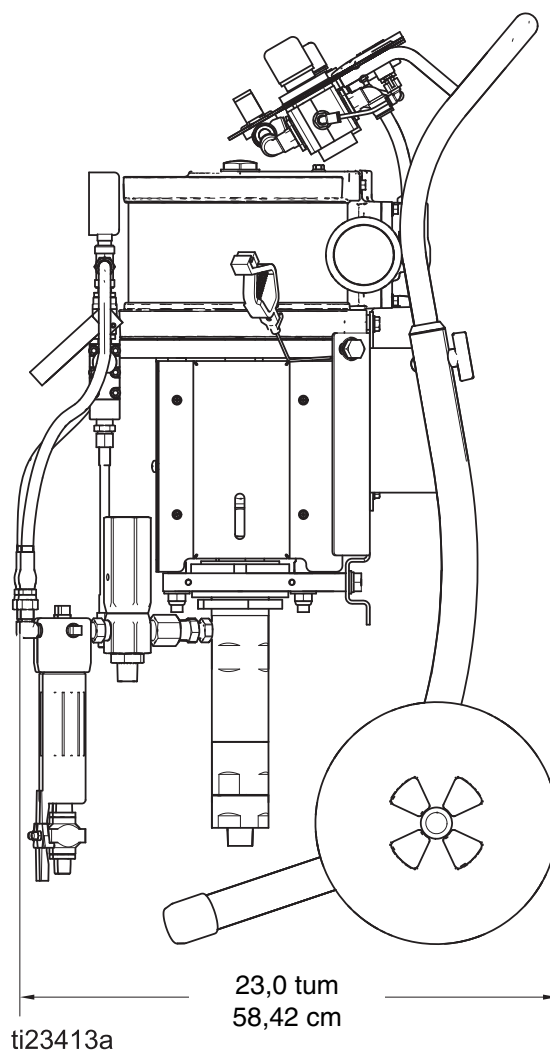
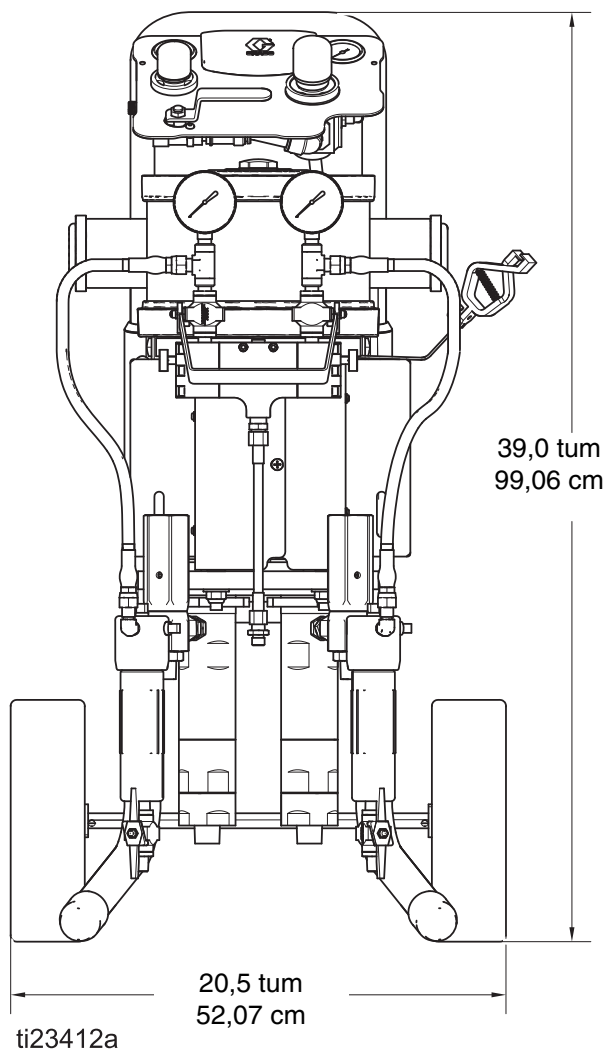
i26329a

### Airless sprutpistol och slang (för polyestermodell 24W609)

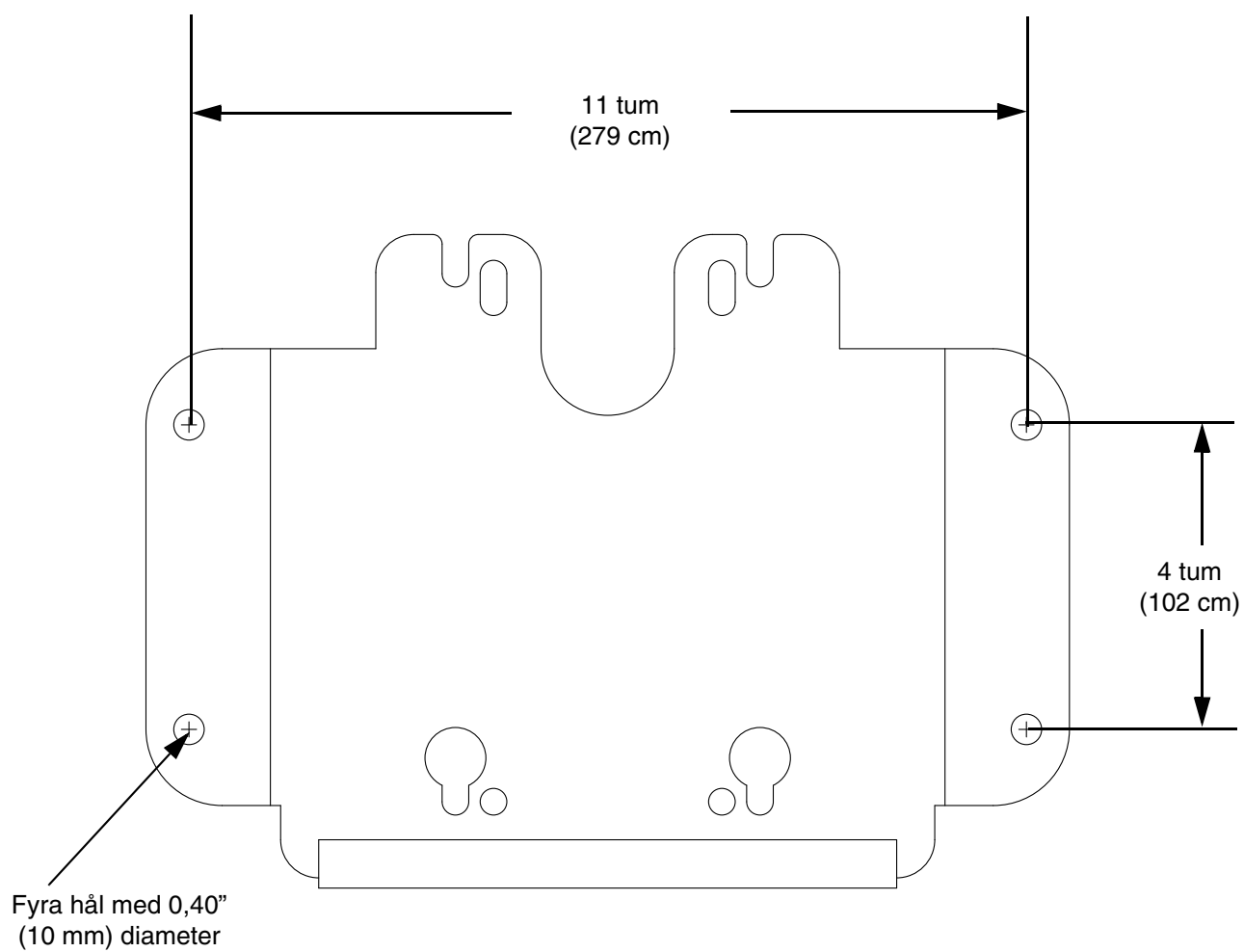
Ref.	Komponent	Beskrivning	Ant.
1	243283	PISTOL, silver, RAC	1
2	826210	SLANG 3 m (10 ft), 4,76 mm (3/16 in.) inv. dia., för blandat material	1
3	241812	SLANG 7,6 m (25 ft), 4,76 mm (3/16 in.) inv. dia., A och B	2

▲ Varningsetikett 15G026 för slang fås utan kostnad

# Mått



## Väggmontering



# Tekniska data

M2K sprutsystem		
	US	Metrisk
Maximalt vätskearbetstryck	Se <b>Matris för tekniska data</b> , sidan 53.	
Maximal flödes hastighet	Se <b>Matris för tekniska data</b> , sidan 53.	
Maximalt pumplufttryck	Se <b>Matris för tekniska data</b> , sidan 53.	
Maximalt sprutpistoltryck	Sprutpistoltryck anges i din pistolhandbok.	
Pumpens luftförbrukning (Övrig luftförbrukning anges i pistolhandboken)	Se <b>Prestandadiagram</b> , sidan 33.	
Maximalt fritt flöde <b>*OBSERVERA:</b> M2K-doserare är klassade för 20 cykler per minut avseende flödes hastighet för att förhindra kavitation och säkerställa att pumpen hålls fylld, vilket krävs för att bibehålla korrekt förhållande.		
Rekommenderad cykelhastighet för kontinuerlig drift	20 cykler per minut	
Medelhög viskositet	10 000 cps	
Intervall för omgivningstemperatur	35°–120°F	2°–49°C
Maximal vätsketemperatur	160°F	71°C
Vätskeflöde per cykel	Se <b>Matris för tekniska data</b> , sidan 53.	
Buller (dBa)		
Maximalt ljudtryck	Se tekniska data i luftmotorns handbok 312796.	
Inlopps- och utloppsstorlekar		
Dimension luftintag	1/4 tum npt (hona)	
Konstruktionsmaterial**		
I vätskekontakt på alla modeller	<p>Kolvpump: Rostfritt stål, volframkarbid med 6 % nickel, UHMWPE, PTFE, PEEK</p> <p>Sprutpistol: Se handbok 312414 (luftsprutpistoler). 3A0149 (AA -pistoler) eller handbok 312145 (XTR-pistoler).</p> <p>Vätskeslangar: nylon, rostfritt stål 303/304</p> <p>Sugrör/-slang: rostfritt stål, nylon</p> <p>Säkerhetsventil, rostfritt stål 304, grafitfylld PTFE, volframkarbid med nickelbindning</p> <p>Vätskefilter: Se handbok 307273.</p> <p>Dräneringskran: rostfritt stål, nylon</p>	
Vikt		
Alla modeller	Se <b>Matris för tekniska data</b> , sidan 53.	

## Matris för tekniska data

Spruttyp	Pumpens blandningsförhållande	Modell	Underdel		Luftmotor	Vikt		Max flödes-hastighet vid märkhastigheten 20 cpm		Max vätskearbets-tryck		Vätske-/luftförhållande	Max pumplufttryck		
			A	B		lb.	kg	gal/min	l/min	psi	bar (MPa)		psi	bar (MPa)	
Luft-sprutning	1:1	24V868	50cc	50cc	63,5 mm (2,5 tum)	153	69,5	0,5	1,9	225	15 (1,5)	4:1	65	4,5 (0,45)	
		24V874				122	55,5								
	2:1	24V869	100cc	50cc		158	72,0	0,8	3,0				2,6:1	100	7,0 (0,7)
		24V875				127	57,9								
	3:1	24V870	75cc	25cc		154	70,1	0,5	1,9				4:1	65	4,5 (0,45)
		24V876				123	56								
	4:1	24V871	100cc	25cc		158	71,6	0,7	2,6				3,2:1	75	5,2 (0,52)
		24V877				127	57,5								
	5:1	24V872	125cc	25cc		160	72,8	0,8	3,0				2,7:1	100	7,0 (0,7)
		24V878				129	58,7								
	6:1	24V873	150cc	25cc		161	73,1	0,9	3,4				2,3:1	100	7,0 (0,7)
		24V879				130	59,0								
Airassist Luft-sprutning	1:1	24V880	50cc	50cc	190,5 mm (7,5 tum)	176	79,8	0,5	1,9	3000	204 (20,4)	35:1	95	6,5 (0,65)	
		24V886				145	65,7								
	2:1	24V881	100cc	50cc		181	82,2	0,8	3,0				24:1	100	7,0 (0,7)
		24V887				150	68,1								
	3:1	24V882	75cc	25cc		177	80,3	0,5	1,9				36:1	95	6,5 (0,65)
		24V888				146	66,2								
	4:1	24V883	100cc	25cc		180	81,8	0,7	2,6				29:1	100	7,0 (0,7)
		24V889				149	67,7								
	5:1	24V884	125cc	25cc		183	83,0	0,8	3,0				24:1	100	7,0 (0,7)
		24V890				152	68,9								
	6:1	24V885	150cc	25cc		181	82,5	0,9	3,4				20:1	100	7,0 (0,7)
		24V891				150	68,4								
Airless	1:1	24V892	50cc	50cc	190,5 mm (7,5 tum)	173	78,6	0,5	1,9	3000	204 (20,4)	35:1	95	6,5 (0,65)	
		24V898				142	64,5								
	2:1	24V893	100cc	50cc		178	81,1	0,8	3,0				24:1	100	7,0 (0,7)
		24V899				147	67,0								
	3:1	24V894	75cc	25cc		174	79,2	0,5	1,9				36:1	95	6,5 (0,65)
		24V901				143	65,1								
	4:1	24V895	100cc	25cc		178	80,7	0,7	2,6				29:1	100	7,0 (0,7)
		24V902				147	66,6								
	5:1	24V896	125cc	25cc		180	81,9	0,8	3,0				24:1	100	7,0 (0,7)
		24V903				149	67,8								
	6:1	24V897	150cc	25cc		179	81,3	0,9	3,4				20:1	100	7,0 (0,7)
		24V904				148	67,2								
1:1	24W609	25 cc	25 cc	4,5	135	61,2	0,2	0,9	3000	204 (20,4)	24:1	100	7,0 (0,7)		

# Graco standardgaranti

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

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

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

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

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

**GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL GÄLLANDE 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).

Patentinformation finns på [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

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

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

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

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 333309

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

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

**Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

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

Revidering K, juli 2018