

Automatiska högtryckspistoler

311678E

Artikelnr. 288048

För airassist-målning med färger och lacker.

Artikelnr. 288554

För sprutapparater med tätningsmassa.

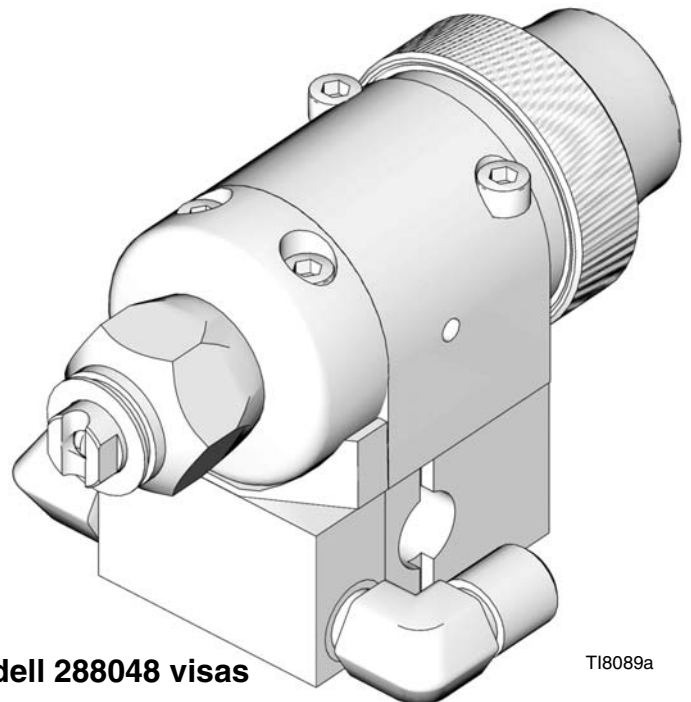
28 Mpa, 280 bar maximalt vätskearbetsstryck

*Fördelningsrör för montering måste beställas separat. Se avsnitt **Reservdelar**.*



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla meddelanden och föreskrifter i handboken.
Spara föreskrifterna.



Modell 288048 visas

T18089a

Innehåll

Tillhörande handböcker	2	Felsökning	14
Säkerhetsföreskrifter	3	Allmän felsökning	14
Montering	5	Felsökning sprutmönster	16
Ventilera sprutboxen	5	Service	17
Anpassning av pistol och fördelningsrör	5	Demontering	17
Montera luftanslutningar	6	Hopmontering	19
Jorda systemet	6	Reservdelar	20
Montering	7	Munstyckstabeller, GG0-serie	24
Förberedelser	8	Valtabeller för munstycken och luftmunstycken	
Rekommendationer för tryckluft och tillbehör ...	8	för tätmassor	25
Rekommendationer för tryckluft och tillbehör ...	8	Duschmunstycke	25
Spola ren pistolen	10	Flödningsmunstycken	25
Montera munstycket	10	Enhålsmunstycken för solfjäderstråle	25
Inställning av sprutmönster	10	Tillbehör	26
Ställa in flödningsmunstycken	10	Mått	27
Drift	11	Monteringshåll	28
Anvisningar för tryckavlastning	11	Tekniska data	29
Mata vätska	11	Graco standardgaranti	30
Daglig skötsel	12	Graco Information	30
Allmänt systemunderhåll	13		
Daglig rengöring	13		
Daglig renspolning	13		

Tillhörande handböcker








Handboken till automatiska högtryckspistoler finns också på följande språk. Språk och artikelnummer anges i tabellen nedan.

Handbok	Språk
311053	Engelska
311665	Kinesiska
311666	Danska
311667	Holländska
311668	Finska
311669	Franska
311670	Tyska
311671	Italienska

Handbok	Språk
311672	Japanska
311673	Koreanska
311674	Norska
311675	Polska
311676	Ryska
311677	Spanska
311678	Svenska

Säkerhetsföreskrifter

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

 VARNING	
	<p>FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan orsaka svåra och t.o.m. dödliga kroppsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gränser. Se avsnittet Tekniska data i alla handböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialet i delar som är i kontakt med vätskan. Studera avsnittet Teknisk data i alla handböcker. Läs säkerhetsföreskrifterna från tillverkaren av vätska och lösningsmedel. Begär att få materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast original reservdelar. • Ändra inte och bygg inte om utrustningen. • Använd endast maskinen för det ändamål den är avsedd. 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.
 	<p>VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK</p> <p>Högtrycksstrålar från pistolen, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt sår men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Sök läkare omedelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel. • Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket. • Försök inte stoppa eller rikta om läckstrålar med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa. • Följ Anvisningar för tryckavlastning i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service på maskinen.
  	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</p> <p>Brandfarliga ångor i arbetsområdet, från t.ex. lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Förhindra brand och explosion genom att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endast använda maskinen i välventilerade områden. • Avlägsna gnistkällor, t. ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Hålla arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Inte sätta i eller dra ut sladdar eller tända och släcka ljus när det finns eldfarliga ångor. • Jorda all utrustning i sprutboxen. Studera avsnittet Jordning. • Endast använda jordade slangar. • Hålla pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet. • Omedelbart stänga av maskinen vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte maskinen förrän du lokaliserat och rättat till felet. • Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen.

 **VARNING**



RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING

Vätska från pistolen/fördelningsventilen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka in i ögonen eller på huden och orsaka svåra skador.

- Följ **Anvisningar för tryckavlastning** i handboken när ni slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen.
- Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning.
- Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.



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 faktabladerna om materialsäkerhet (MSDS), där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.



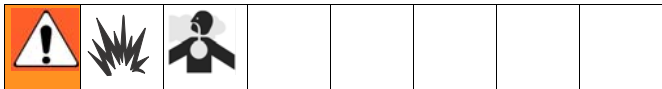
PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING


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 skall minst ingå:

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

Montering

Ventilera sprutboxen



 Kontrollera och följ svenska normer och regler beträffande luftväxling.

Kontrollera och följ alla föreskrifter beträffande brand och övrig säkerhet.

Anpassning av pistol och fördelningsrör

(Beställa fördelningsrör separat, se **Tillbehör**, sidan 26)

Fördelningsrör 241161 och 241162

Pistolen levereras med en invändig vätskeplugg (4). Se FIG. 1. Ta bort pluggen om pistolen ska användas i ett återcirkulerande system. Låt pluggen sitta kvar i ett icke återcirkulerande system så minimeras renspolningstiden.


Cirkulationssystem

1. Stryk gängtätning 222955 på gängorna och tätningsytorna på fördelningsröret (102) och rörvinklarna (107), som levereras omonterade.
2. Montera rörvinklarna (107) i båda vätskeportarna på fördelningsröret (102).
3. Anslut vätskematningen till ena rörvinkeln och returledningen till den andra. Vätskeportarna på fördelningsröret är vändbara.

Icke återcirkulerande system

1. Stryk gängtätning 222955 på gängorna och tätningsytorna på fördelningsröret (102), pluggen (109) och rörvinkeln (107) som levereras omonterade.
2. Montera en rörvinkel (107) i ena vätskeanslutningen på fördelningsröret (102) och en plugg (109) i den andra anslutningen.
3. Sätt i den invändiga pluggen (4) i anslutningen på samma sida som pluggen i fördelningsröret.
4. Anslut vätskematningen till rörvinkeln (107). Se FIG. 1.
5. Montera pistolen på fördelningsröret med de fyra skruvarna (14). Skruva först i skruvarna löst. Dra sedan åt de främre skruvarna först och sedan de två bakre. Dra åt alla skruvarna jämnt till moment 7,3 N•m.

 Ta bort vid återcirkulerande system.

 Byt ut mot en rörvinkel (107) vid användning i återcirkulerande system.

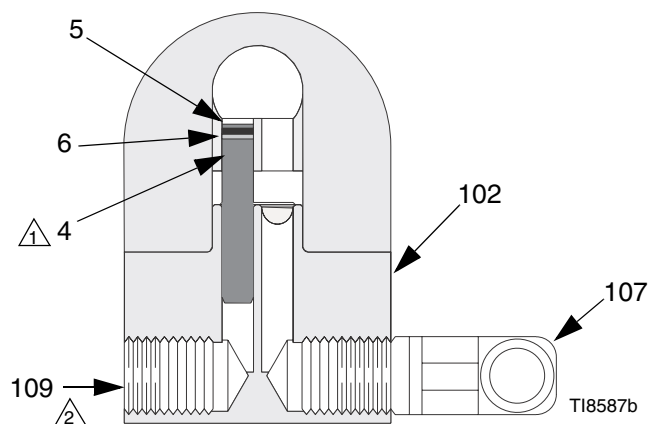


FIG. 1 : Anpassning för icke återcirkulerande (genomskäring)

Montera luftanslutningar

1. Montera medföljande 1/4-tums rörkoppling i cylinderluftporten (CYL).
2. Montera pluggar i sönderdelningsluftporten (ATOM) och spridningsporten (FAN).

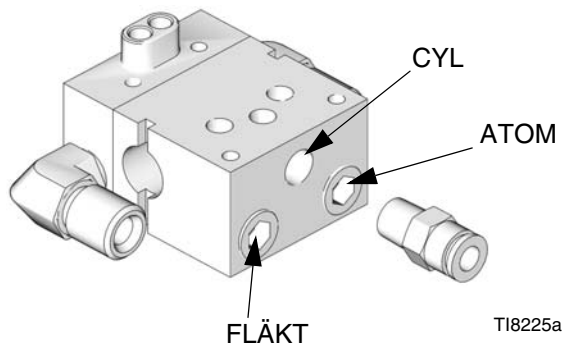
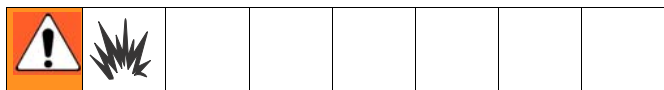


FIG. 2 : Luftkopplingar

Jorda systemet



Följande jordningsanvisningar är minimikrav för systemet. Ditt system kan innehålla annan utrustning och föremål som måste jordas. Kontrollera svenska regler beträffande jordningsanvisningar för din typ av utrustning. Systemet måste kopplas till en god jordpunkt.

Jordning av pumpen


Jorda pumpen genom att koppla en jordledning mellan vätskematningen och en god jordpunkt enligt anvisningarna i din särskilda pumphandbok.

Jordning av tryckluftkompressorer och hydrauliska kraftenheter

Jordas enligt tillverkarens rekommendationer.

Jordning av luft-, vätske- och hydraulslangar som är anslutna till pumpen

Använd endast elektriskt ledande slangar med en sammanlagd längd av högst 30,5 m så att jordkretsen bibehålls. Mät elektriska motståndet i dina luft- och vätskeslangar minst en gång per vecka. Byt ut slangen omedelbart om totala motståndet till jord överskrider 25 Mohm.

 Mät med ohmmeter som klarar detta motståndsområde.

Jorda sprutpistolen

Jorda pistolen genom att ansluta den till en ordentligt jordad vätskeslang och pump.

Jorda vätskebehållaren

Följ svenska föreskrifter.

Jorda arbetsstycket

Jorda arbetsstycket enligt svenska föreskrifter.

Jorda lösningsmedelsbehållarna

Jorda alla lösningsmedelskärl som används vid renspolning enligt svenska föreskrifter. Använd endast elektriskt ledande metallkärl. Ställ inte kärlet på en isolerande yta, t ex papper eller kartong, som bryter jordkretsen.

Montering

Montering på svängarm

Fördelningsrör 241161 och 241162

Montering av pistolen ska monteras på en svängarm (högst 13 mm [0,5"] diameter):

1. Sätt i stängen (A) genom hålet i fördelningsröret enligt FIG. 3.



Använd 1/8-tumsstiftet (P) för inriktning av pistolen.

2. Skruva fast pistolen på stängen genom att dra åt fästskruven (B).
3. Pistolmynningen ska vara mellan 150 och 200 mm från arbetsstycket.

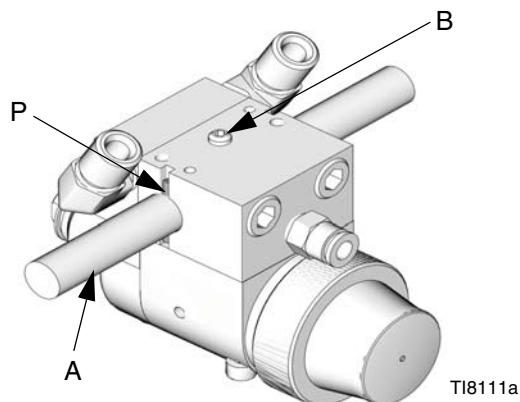


FIG. 3 : Montering på svängarm

Fast montering

Alla fördelningsrör

Vid fast montering (se FIG. 4 och **Monteringshål**, sidan 28):

1. Skruva fast pistolen på fästet med två M5 x 0,8-bultar (C). Bultarna måste vara tillräckligt långa så att de når 6 mm ner i gängorna i hålen på fördelningsröret.
2. Pistolmynningen ska vara mellan 150 och 200 mm från arbetsstycket.

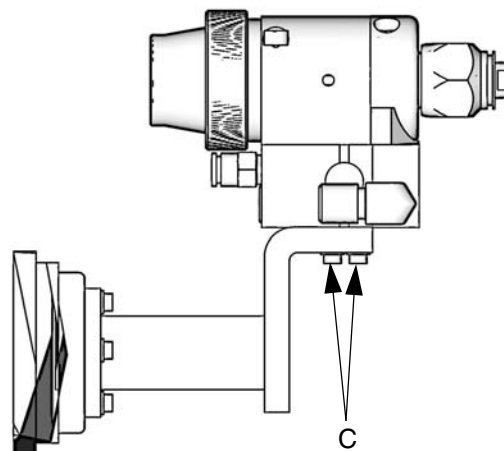


FIG. 4 : Fast montering

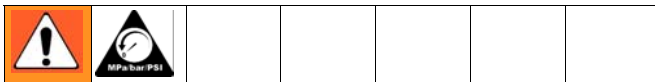
Förberedelser

Rekommendationer för tryckluft och tillbehör

1. Montera en tryckluftregulator på varje pistols luftmatning.


Cylindern måste matas med minst 0,49 MPa, 4,9 luftryck för att fungera korrekt. Luftrycket öppnar ventilen och en fjäder stänger den. En trev- ägsventil som släpper ut cylinderluften krävs.

2. Montera en avluftande kran på luftledningen. Montera ytterligare en avluftande kran på var och en av pumpens luftmatningsledningar, efter pumpens tryckluftregulator, för att kunna släppa ut luft mellan den första kranen och pumpen när luften stängts av.



Den avluftande luftkranen måste finnas i systemet för att släppa ut luft som stängs in mellan kranen och pumpen när luftregulatorn stängts. Instängd luft kan göra att pumpen slår slag oväntat, vilket kan orsaka allvarliga skador, inräknat stänk i ögon och på hud.

3. Montera en avluftande kran på luftmatningen till pistolcylindern, efter tryckluftregulatorn så att luften till pistolcylindern kan stängas av. Koppla luftledningen till cylinderluftanslutningen på pistolen (C). Se Fig. 4.


 Cylinderluftintaget är för rör med 1/4-tums (6,3 mm) utvärdig diameter.

Rekommendationer för tryckluft och tillbehör



- Måste dräneringskran(ar) finnas i systemet för avlastning av vätsketrycket i kolvpumpen, slangen och pistolen. Att trycka av pistolen är ofta inte tillräckligt för att avlasta trycket.
- En vätsketryckregulator måste monteras i systemet om pumpens maximala arbetstryck överskrider pistolens maximala arbetstryck (se omslaget).

1. Montera ett vätskefilter och dräneringskran(ar) nära pumpens vätskeutlopp.
2. Montera en vätsketryckregulator för reglering av vätsketrycket till pistolen.

 En del tillämpningar kräver finjustering av vätsketrycket. Du kan styra vätsketrycket mera precist med en vätsketryckregulator än genom att styra luftrycket till pumpen.

3. Montera en avstängningskran för avstängning av vätskematningen till pistolen.
4. Vid sprutning av färg: Montera ett vätskefilter artikelnr. 210500 på pistolens vätskeintag (F) så att munstycket inte sätts igen av partiklar i vätskan. Se Fig. 4.
5. Anslut en elektriskt ledande vätskeslang till vätskeintaget (F) eller alternativt filtret på pistolen.

Fördelningsrör 288219 och 288220

6. Vid återcirkulerande system, anslut en elektriskt ledande vätskeslang till vätskeutloppet (G) på pistolen.

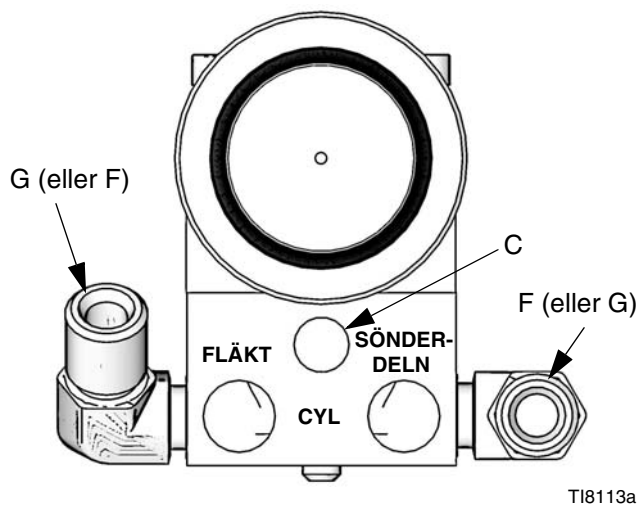
I ett icke återcirkulerande system, tas utloppskopplingen (G) på pistolen bort och utloppesporten pluggas med medlevererad rörplugg (109).

BETECKNINGAR

C Cylinderluftanslutning: passar för rör med 6,3 (1/4") utvärdig diameter

F Vätskeanslutning: 1/4–18 nptf eller #5 JIC (1/2–20 unf)

G Vätskeutlopp, (endast återcirkulerande pistol): 1/4–18 nptf eller #5 JIC (1/2–20 unf)

**FIG. 5****Fördelningsrör 244930**

7. Fördelningsröret har kanaler där vatten kan cirkulera och hålla pistoltemperaturen jämn. Portarna är:

- Sidovattenintag, 1/4 npt(f)
- Övre vattenutlopp, 1/8 npt(f)
- Sidoplacerad RTD-givare, 1/8 npt(f)

Tillgängliga kopplingar och givare finns i avsnitt **Tillbehör**, sidan 26.

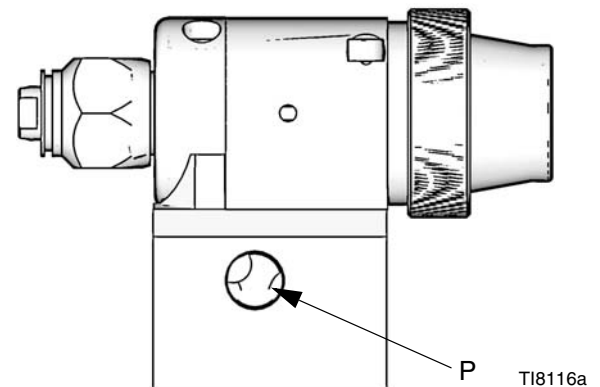
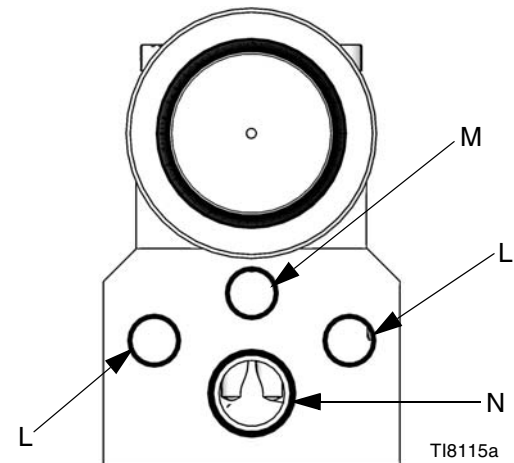
BETECKNINGAR

L Vattenutlopp: 1/8 npt(f)

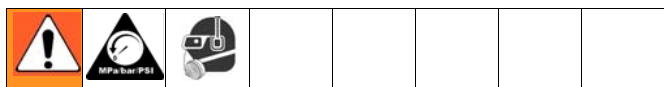
M Luftintag (för öppning av ventil): 1/8 npt(f)

N Vätskeintag: 3/8(f)

P Vattenintag: 1/4 npt(f)

**FIG. 6**

Spola ren pistolen



Innan färg matas genom pistolen:

1. Spola ren pistolen med lösningsmedel som är anpassat för den vätska som ska sprutas. Spola med lägsta möjliga tryck och ner i ett jordat metallkärl.
2. Utför **Anvisningar för tryckavlastning**; se sidan 11.

Montera munstycket



1. Utför **Anvisningar för tryckavlastning**; se sidan 11.
2. Sätt i sprutmunstycket (H) och packningen (J) i munstyckshållmuttern (K). Skruva på enheten ordentligt på pistolen. Dra åt med skruvnyckel. Se FIG. 7.

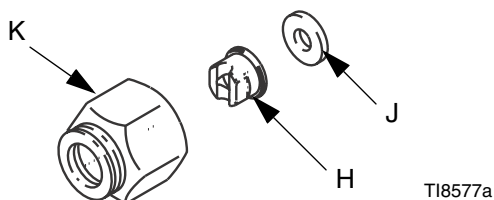



FIG. 7 : Montera munstycket

 Packningar ingår tillsammans med flödningsmunstycken 270XXX och mönstermunstycken 182XXX.

Inställning av sprutmönster



1. Ställ in sprutmönstret med mönstermunstycken genom att vrida öppningen horisontellt för att få ett horisontellt sprutmönster och vertikalt för att ställa det vertikalt. Se Fig. 7.
2. Starta pumpen. Ställ in vätsketrycket tills strålen är helt sönderdelad. Använd lägsta möjliga tryck för önskat resultat. Högre tryck ger inte nödvändigtvis bättre sprutmönster och orsakar onödigt slitage på munstycket och pumpen.
3. Öppningen i munstycket och sprutmönstrets vinkel bestämmer täckning och mönstrets storlek. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11, och montera ett större munstycke hellre än att öka vätsketrycket om mera täckning krävs.

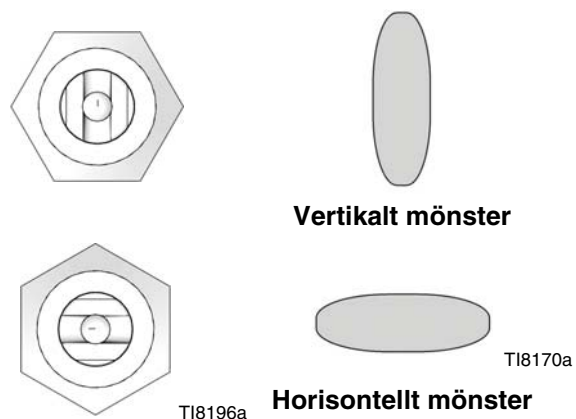


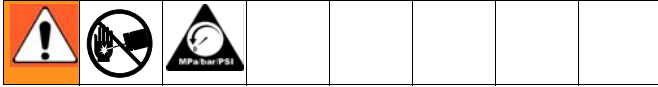
FIG. 8 : Sprutmönster

Ställa in flödningsmunstycken

Välj ett munstycke som ger en ström med önskat flöde vid lägsta tryck.

Drift

Anvisningar för tryckavlastning



1. Stäng av pumpen.
2. Stäng av tryckluft- och vätskematning till pistolen.
3. Stäng den avluftande luftkranen (som måste ingå i systemet).
4. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl för att fånga upp vätskan så att trycket avlastas.

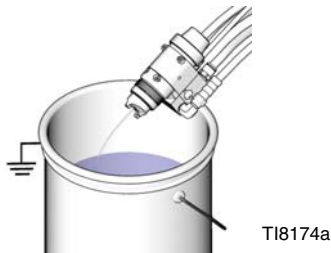


FIG. 9 : Tryckavlastning

5. Öppna pumpens dräneringskran (måste finnas i systemet) så att trycket i kolvpumpen avlastas. Öppna dessutom dräneringskranen som är kopplad till väsketryckmanometern (i system med väsketryckreglering) så att trycket i pistol och slang avlastas. Att trycka av pistolen kan möjligen vara otillräckligt. Håll ett kärl klart att fånga upp spillet.
6. Lämna dräneringsventilen(erna) öppen tills nästa gång ni ska börja spruta.
7. Misstänker du att munstycket eller slangen är helt igensatta, eller att trycket inte helt avlastats efter att du följt anvisningarna ovan, lossa då munstycksskyddets fästmutter eller slangkopplingen mycket sakta och avlasta trycket successivt och lossa därefter helt. Rensa sedan munstycket eller slangen.

Mata vätska

Ställ in systemstyrningen, om det är ett automatiskt system, så att pistolen börjar spruta just innan den når arbetsstycket och slutar så snart arbetsstycket passerat. Håll pistolen på jämnt avstånd, 20 till 25 cm från ytan på arbetsstycket.

För att få bästa resultat vid sprutning:

- Håll pistolen vinkelrätt mot ytan och håll ett konstant avstånd på omkring 20 till 25 cm från föremålet som sprutas.
- För pistolen i med mjuka och parallella rörelser över ytan som ska sprutas och överlappa med 50%. Se FIG. 10.

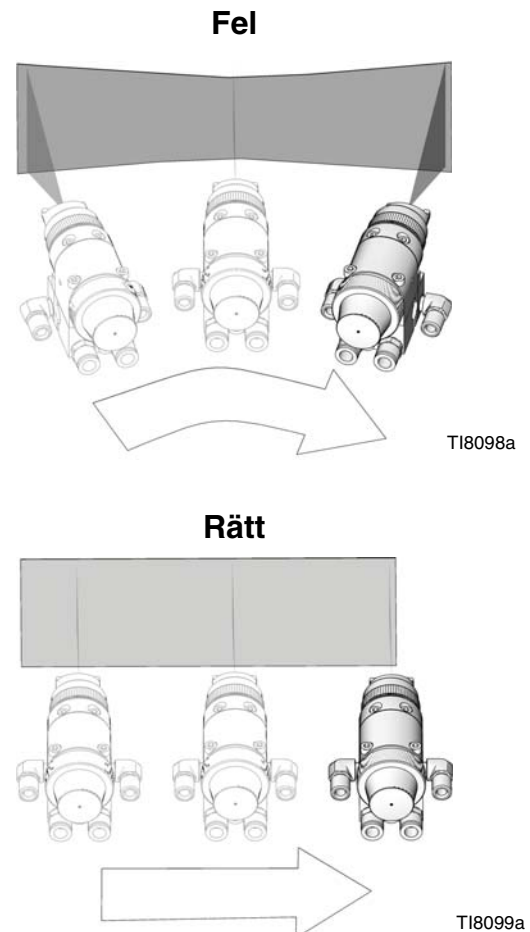
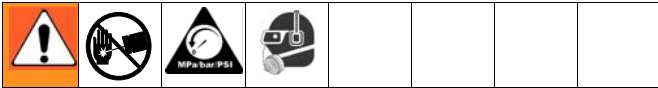


FIG. 10 : Korrekt sprutningsmetod

Daglig skötsel



FÖRSIKTIGHET

Metylenklorid med myr- eller propionsyra rekommenderas inte för renspolning eller rengöring av pistolen eftersom aluminium och nyfondetaljer skadas.

FÖRSIKTIGHET

Kvarlämnat lösningsmedel i pistolens kanaler kan ge dåligt lackeringsresultat. Använd inte rengöringsmetoder som gör att lösningsmedel kommer in i pistolens luftkanaler.

Låt inte pistolen peka uppåt under rengöringen.

Torka inte av pistolen med en trasa som rinner av lösningsmedel, vrid ur överskottet.



T18100a



T14827a

Dränk inte pistolen i lösningsmedel.



T18101a


Allmänt systemunderhåll

- Utför **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
- Rengör vätske- och luftfilter dagligen.
- Kontrollera läckage från pistolen och vätskeslangar. Dra åt anslutningar och byt ut delar vid behov.
- Spola ren pistolen vid kulörbyte och när du är klar med arbetet.

Daglig rengöring

FÖRSIKTIGHET

Pistolen kan inte justeras. Skruva på kolvlocket (18) på huset (1) tills det bottenar för att säkerställa att den stängs av ordentligt.

 Rengör munstyckets framdel ofta under dagen för att förebygga avlagringar.


1. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
2. Rengör pistolens utsida dagligen med en mjuk trasa fuktad med rätt sorts lösningsmedel.
3. Rengör sprutmunstycket med lämpligt lösningsmedel och en mjuk borste så att det inte skadas.
4. Ta bort och gör rent filtret på matningen, om sådant används, ordentligt i lämpligt lösningsmedel.
5. Rengör färgfiltret och luftfiltret i systemet.

Daglig renspolning



För att minska risken för allvarliga kroppsskador, bland annat stänk i ögonen och på huden, eller statiska urladdningar vid spolning:

- Försäkra dig om att hela systemet, inklusive renspolningskärlen, är ordentligt jordade.
- Ta bort sprutmunstycket.
- Behåll metall-mot-metallkontakten mellan pistolen och spolningskärlet.
- Använd lägsta möjliga tryck.

 Spola ren pump och pistol innan vätska torkar i dem.

Använd om möjligt den spolningsprocedur som anges i aggregatets eller pumpens handbok i stället för denna.

1. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
2. Demontera sprutmunstycket. Rengör delarna.
3. Mata lämpligt lösningsmedel till vätskeintaget på pistolen.
4. Starta pumpen och kör med lägsta varvtal.
5. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl tills allt material är borta ur pistolens kanaler.

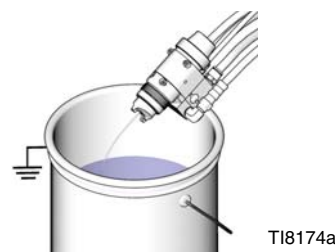
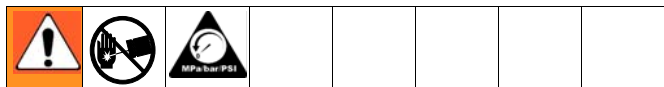



FIG. 11

6. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
7. Koppla bort lösningsmedelsmatningen.

Felsökning



 Kontrollera alla tänkbare lösningar i felsökningsschemat innan du plockar isär pistolen.

En del felaktiga sprutmönster orsakas av felaktig balans mellan luft och vätska. Se avsnittet **Felsökning sprutmönster** på sidan 16.

Allmän felsökning

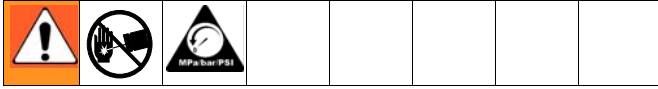
Problem	Orsak	Lösning
Vätska läcker genom avluftningshålen.	Slitna o-ringar eller tätningar i nålenheten (12).	Byt o-ringar eller nål.
Luft läcker ut genom avluftningshålen.	Sliten o-ring (23).	Kontrollera och byt ut efter behov.
Luftläckage från bakänden av pistolen.	Slitna o-ringar (22, 23).	Byt ut o-ringarna.
Vätskeläckage från pistolens framände.	<p>Vätskenålen (12) är smutsig, sliten eller skadad.</p> <p>Smutsigt eller slitet säte (10, 41).</p> <p>Sprutmunstyckets tätning läcker.</p> <p>Spridarsätet (10, 41) är otillräckligt åtdraget eller packningen (11) saknas eller är sliten efter användning flera gånger.</p>	<p>Rengör eller byt ut nålen.</p> <p>Rengör eller byt spridarsäte (10, 41) och packning (11). Packningen måste bytas varje gång spridarsätet demonteras från pistolen.</p> <p>Dra åt muttern (7) eller byt ut munstyckspackningen (8).</p> <p>Dra åt spridarsätet (10, 41) och byt ut packningen (11). Packningen måste bytas varje gång spridarsätet demonteras från pistolen.</p>

Problem	Orsak	Lösning
Vätskenålen kan inte aktiveras.	<p>Vätskenålsstoppet (17) eller låsskruven (16) har lossnat eller saknas.</p> <p>Vätskenålen avbruten (12).</p> <p>Luftläckage runt kolven (21).</p> <p>O-ringen svälld (22).</p> <p>Otillräckligt lufttryck på avtryckaren.</p> <p>Sprutmunstycket (9) igensatt.</p> <p>Pluggen (4) sitter i fel vätskeanslutning.</p>	<p>Byt ut stoppet (17) eller dra åt låsskruven (16).</p> <p>Byt ut vätskenålen (12).</p> <p>Byt ut o-ringen (22) eller kolven (21).</p> <p>Byt ut o-ringen (22). Dränk inte kolven i lösningsmedel.</p> <p>Öka lufttrycket eller rensa tryckluftledningen.</p> <p>Rengör sprutmunstycket (9).</p> <p>Flytta pluggen till rätt vätskeanslutning på fördelningsröret om inte pistolen används i ett återcirkulerande system. Om så är fallet ska alla vätskeportar i pistolen och på fördelningsröret vara öppna.</p>
Vätskan stängs inte av.	<p>Kolvlocket (18) inte helt åtdraget.</p> <p>Fjädern (19) sitter inte på plats.</p> <p>O-ringen svälld (22).</p>	<p>Dra åt kolvlocket tills det bottnar.</p> <p>Kontrollera fjädern.</p> <p>Byt ut o-ringen. Dränk inte kolven i lösningsmedel.</p>

Felsökning sprutmönster

Problem	Orsak	Lösning
Ojämn stråle.	Otillräcklig vätskematning. Luft i vätskematningen.	Justera vätskeregulatorn eller fyll på vätsketanken. Kontrollera och dra åt sugslangkopplingarna, lufta färgmatningen.
Spottande stråle.	Slitet spridarsäte (10, 41) eller nålkula (12). Smutsigt sprutmunstycke (9). O-ringen svälld (22).	Se efter om spridarsätet och nålen är slitna. Byt ut vid behov. Packningen (11) måste bytas varje gång spridarsätet demonteras från pistolen. Tvätta. Byt ut o-ringen. Dränk inte kolven i lösningsmedel.
Ojämnt sprutmönster.	Vätskeavlagringar eller munstycket delvis igensatt.	Rengör sprutmunstycket. Se Daglig skötsel , sidan 12.
Lossning av munstyckshållaren (endast tätningspistol).	Munstyckshållaren (18) är inte ordentligt fastspänd. Utsliten packning (38).	Dra åt. Se Hopmontering , sidan 19. Byt ut packningen.

Service



Följ Serviceanmärkningarna i Fig. 8 och 9 vid hopmontering av pistolen.

Reservdelssatser finns att beställa. Se sidan 18. Referensnummer markerade med en asterisk (*) i serviceanvisningarna ingår i lufttättningsreservdelssatsen 288171. Referensnummer markerade med symbolen † i serviceanvisningarna ingår i vätskereservdelssatsen 288137.

Demontering

1. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
2. Skruva bort de fyra skruvarna (14) och ta bort pistolen från fördelningsröret.
3. Skruva loss munstyckshållmuttern (7). Ta bort sprutmunstycket (9) och packningen (8). Se Fig. 8 och 9.
4. Ta bort locket (18) från kolvhuset (1). Ta bort fjädrarna (20 och 19).
5. Lossa stoppskruven (34) för vätskenålen med medföljande nyckel (16). Ta bort nålstoppet (17).
6. Ta bort sätet (10, 41).

FÖRSIKTIGHET

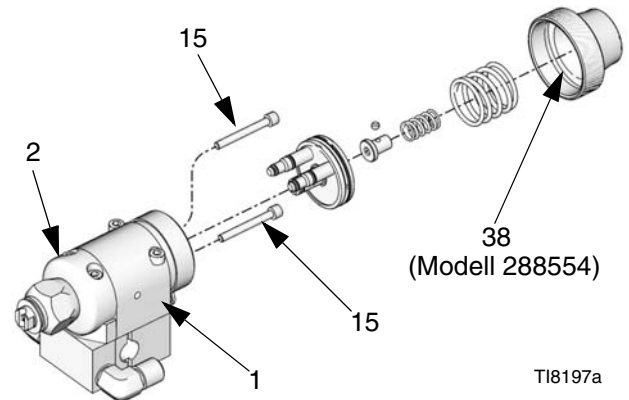
Dra ut nålen rakt när den tas ur pistolen. Blir den böjd måste den bytas ut.

7. Dra ur nålen (12) rakt från framänden på pistolen. Ta bort o-ringarna (31) från vätskenålen (12).
8. Ta bort packningen (11).

FÖRSIKTIGHET

Montera alltid en ny packning (11) när spridarsätet (10, 41) tas bort från pistolen. Vätska kan annars läcka in i luftkammaren.

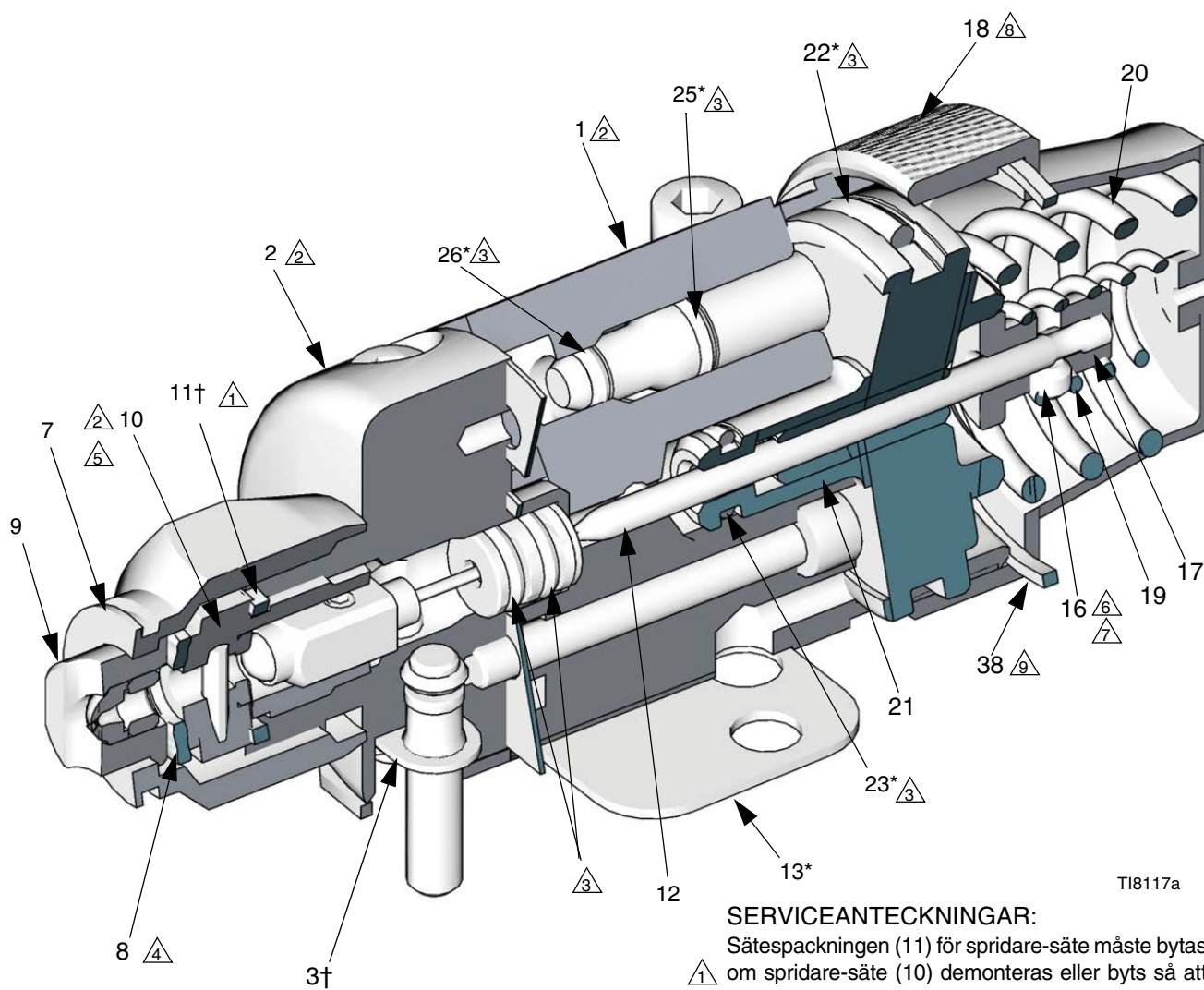
9. Ta bort kolven. Dra ur kolven (21) ur kolvhuset (1) med en tång.
10. Skruva om så behövs bort de två skruvarna (15) som fäster vätskehuset (2) till kolvhuset (1). Ta bort packningen (13) från nederkanten på kolvhuset om den är sliten.



T18197a

FIG. 12

11. Ta bort den stora o-ring (22) från kolven och den mindre o-ring (23) från kolvskaftet. Ta bort de två o-ringarna (25, 26) från var och en av kolvspindlarna (T). Kontrollera att spindlarna sitter ordentligt på plats. Byt hela kolvenheten (21) om de är lösa.
12. Utför det av följande som är tillämpligt:
 - *Icke återcirkulerande färgpistoler:* Ta bort vätskeutloppspluggen (4) och packningen (3) från vätskehuset (2). Ta bort o-ring (5) och stödringen (6) från pluggen.
 - *Återcirkulerande pistoler:* Ta bort packningen (3) från vätskehuset (2).
 - *Tätmassepistoler:* Ta bort packningen (3).
13. Rengör alla delar och byt slitna. Smörj in gängorna med gängfett vid monteringen.



TI8117a

SERVICEANTECKNINGAR:

△₁ Sätesspackningen (11) för spridare-säte måste bytas om spridare-säte (10) demonteras eller byts så att vätskeläckage undviks

△₂ Smörj in gängorna med gängfett

△₃ Smörj med tunn olja

△₄ Smörj ej

△₅ Dra åt till moment 27-34 N•m

△₆ Applicera halvpermanent anaerobisk tätning

△₇ Dra åt till moment 0,45-0,56 N•m

△₈ Dra åt locket (18) tills det bottnar

△₉ För modell 288554.

FIG. 13

Hopmontering

- Utför det av följande som är tillämpligt:
 - Icke återcirkulerande pistoler:* Smörj in stöd- ringen (6) och o-ringen (5) och sätt dem på vätskeutloppspluggen (4). Skruva i pluggen i vätskeutloppet på vätskehuset (2). Se FIG. 13. Sätt tillbaka packningen (3).
 - Återcirkulerande pistoler:* Sätt tillbaka packningen (3) i vätskehuset (2).
 - Tätmassepistoler:* Sätt tillbaka packningen (3).
- Montera o-ringarna (22*, 23*) på kolven (21). Montera de två o-ringarna (25*, 26*) på var och en av kolvspindlarna. Smörj in alla o-ringar, kolven och kolvspindlarna.
- Montera sedan vätskehuset (2) på kolvhuset (1) med packningen på plats.
- Skruva fast kolvhuset på vätskehuset (2) med de två skruvarna (15). Dra åt till moment 3,4 N•m.
- Sätt i kolven i (21) i kolvhuset (1).
- Ta bort skyddspappret från klistersidan på packningen (13*) och sätt fast packningen på underkanten av kolvhuset (1), med de tre hålen i packningen inpassade mot hålen i huset.

FÖRSIKTIGHET
Montera alltid en ny packning (11) när spridarsätet (10, 41) tas bort från pistolen. Vätska kan annars läcka in i luftkammaren.

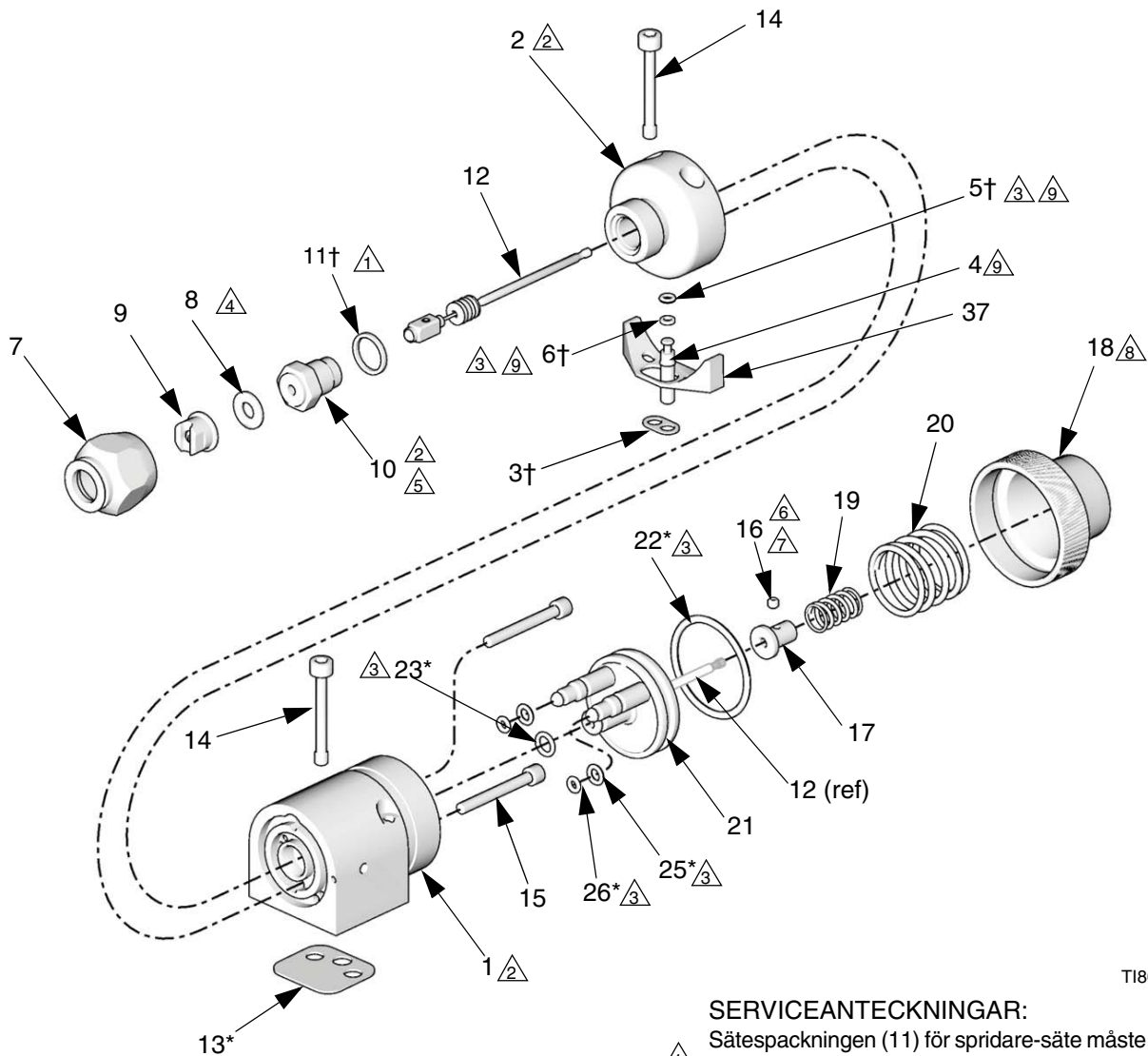
- Montera o-ringarna (31) på vätskenålen (12). Smörj in med tunn olja.

FÖRSIKTIGHET
Trä in nålen rakt i kolvhuset. Böjs nålen måste den bytas ut.

- Trä in nålen (12) framifrån i vätskehuset (2). Tryck den rakt bakåt genom kolven.
- Montera en ny packning (11) i vätskehuset (2).
- Smörj in gängorna på spridarsätet (10, 41). Skruva in det i vätskehuset (2) och dra åt till moment 27-34 N•m.
- Montera nålstoppet (17) på nålen. Täck låsskruven (16) med halvpermanent anaerobisk tätning och skruva i skruven i nålstoppet. Dra åt till moment 0,45–0,56 N•m. Dra i nålen och kontrollera att den tätar helt.
- Montera fjädrarna (19, 20).
- Smörj in gängorna på kolvhuset (1). Skruva på locket (18) på huset tills det bottnar.
- För modell 288554: Dra åt hållaren (18) med händerna tills den kopplas samman med packningen (38). Dra sedan åt munstyckshållaren ännu ett halvt varv för att garantera att hållaren inte lossnar under användning.
- Smörj inte in packningen (8). Montera sprutmunstycket (9) och packningen (8) i munstyckshållmuttern (7). Skruva på enheten ordentligt på pistolen. Dra åt med en skruvnyckel men överskrid inte moment 6,8 N•m på modell 233670.
- Skruva fast pistolen på fördelningsröret med de fyra skruvarna (14). Dra åt till moment 7,3 N•m.

Reservdelar

Modell 288048



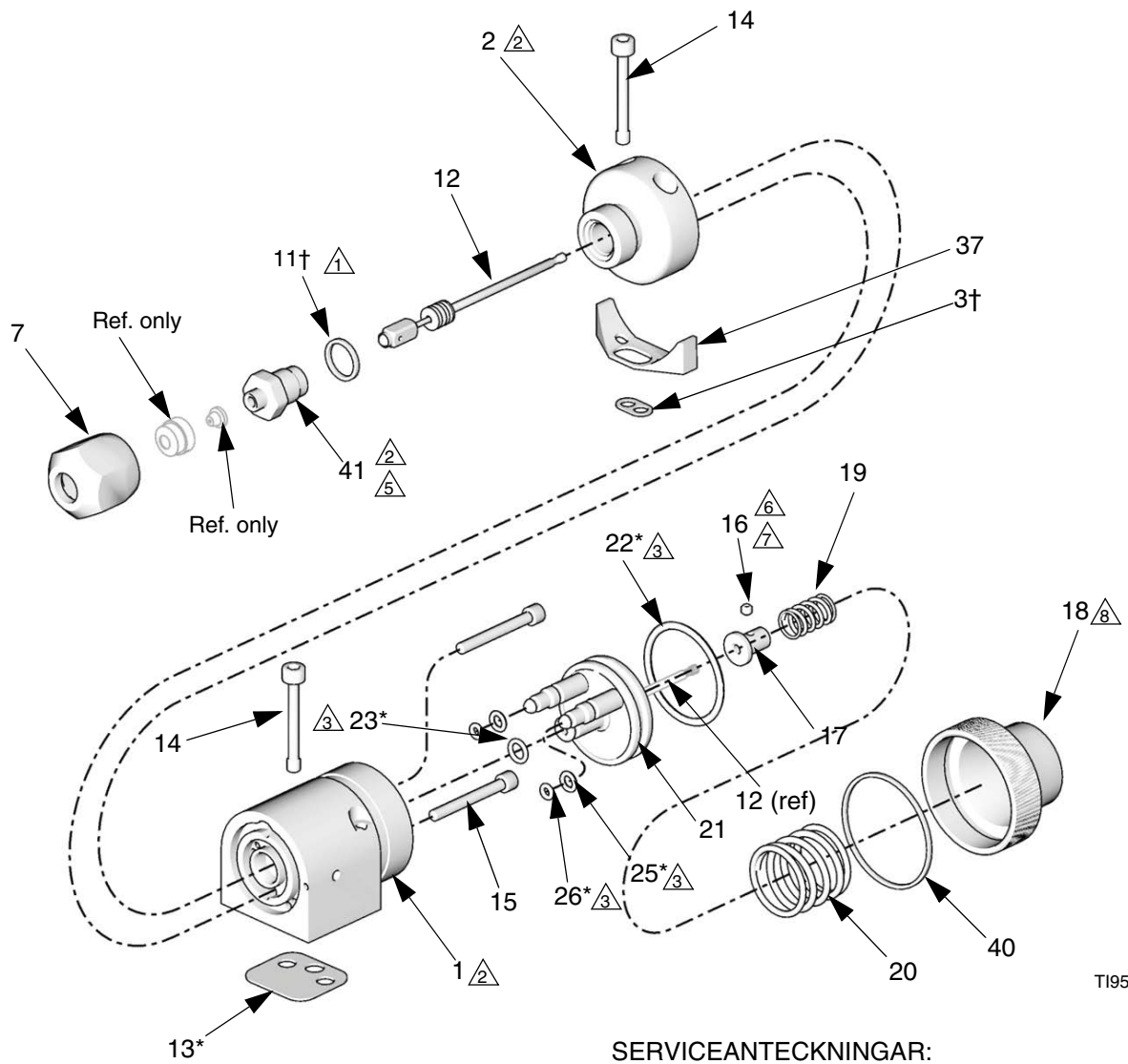
T18090a

SERVICEANTECKNINGAR:

- ▲1 Sätesspackningen (11) för spridare-säte måste bytas om spridare-säte (10) demonteras eller byts så att vätskeläckage undviks
- ▲2 Smörj in gängorna med gängfett
- ▲3 Smörj med tunn olja
- ▲4 Smörj ej
- ▲5 Dra åt till moment 27-34 N•m
- ▲6 Applicera halvpermanent anaerobisk tätning
- ▲7 Dra åt till moment 0,45-0,56 N•m
- ▲8 Dra åt locket (18) tills det bottnar
- ▲9 Används endast på icke återcirkulerande pistoler

FIG. 14

288554



TI9523a

SERVICEANTECKNINGAR:

- △1 Sätespackningen (11) för spridare-säte måste bytas om spridare-säte (41) demonteras eller byts så att vätskeläckage undviks
- △2 Smörj in gängorna med gängfett
- △3 Smörj med tunn olja
- △4 Smörj ej
- △5 Dra åt till moment 27-34 N•m
- △6 Applicera halvpermanent anaerobisk tätning
- △7 Dra åt till moment 0,45-0,56 N•m
- △8 Dra åt locket (18) tills det bottnar
- △9 Används endast på icke återcirkulerande pistoler

FIG. 15

Reservdelar

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
				19✓		SPRING, compression	1
					❖114138		
					◆120696		
1		BODY	1				
2		HOUSING, fluid	1	20✓	114139	SPRING, compression	1
3†★	288200	GASKET, fluid, acetal homopolymer, pack of 10	2	21	240895	PISTON, assy	1
4❖	192687	PLUG, fluid, internal, SST	1	22*	115066	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
5†❖	114244	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1	23*	111450	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
6†❖	114340	RING, back-up, PTFE	1	25*	112319	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
7		NUT, retainer	1	26*	111504	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
	❖171602			34	114141	WRENCH, hex (not shown)	1
	◆198391			37	15H702	INSERT, plastic	1
8	166969	GASKET, non-metallic	1	40◆	15K097	GASKET, piston cap	1
9✓❖	GG0xxx	TIP (see Munstyckstabeller, GG0-serie , page 24)	1	41◆	233671	SEAT, airless	1
10✓❖	288196	DIFFUSER, seat, 3/16 in. ball	1				
11†	189970	GASKET, diffuser/valve	1				
12✓		NEEDLE, cartridge, assy.	1				
	❖288195						
	◆253886						
13*	114134	GASKET, polyethylene, bottom	1				
14	15H317	SCREW, mounting manifold (M5)	4				
15	15H318	SCREW, SHCS	2				
16	114137	SCREW, set, 6-32, 1/8 in. long	1				
17	192452	STOP, needle, SST	1				
18	192453	CAP, piston	1				

* *Detaljer som ingår i Reservdelssats för lufttätningar 288171, (beställ separat). Satsen inkluderar några delar som inte används för denna pistol.*

† *Delar i tätningreservdelssats 239896 (beställ separat).*

★ *En extra packning (3) ingår som reservdel.*

✓ *Ha alltid dessa delar i lager för att minska stilleståndstiden.*

❖ *För modell 288048.*

◆ *För modell 288554.*

Artikelnr. 241161

Fördelningsrör för Nordamerika

Artikelnr. 241162

Fördelningsrör för övriga världen

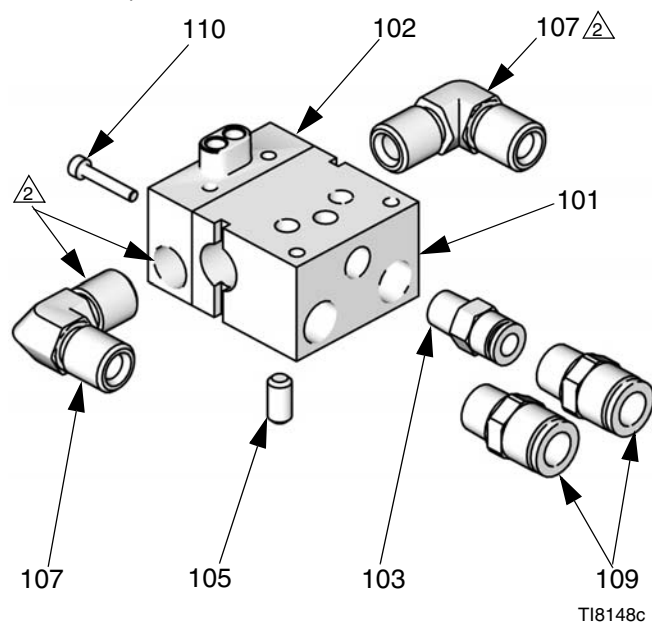
Ref.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101	192441	MANIFOLD, air	1
102	192442	MANIFOLD, fluid	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107	114342❖	ELBOW, fluid, male; 1/4 nptf(mbe); SST	2
	114247◆	ELBOW, fluid, male; #5 JIC x 1/4 - 18 npt	
109	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	3
110	120453	SCREW, M3 x 18	1

❖ Endast artikelnr. 241161.

◆ Endast artikelnr. 241162.

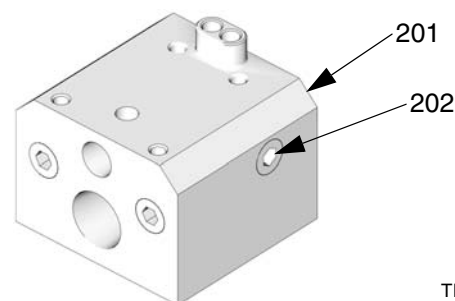
△ Stryk på gängtätning 222955 på gängorna och tättyorna på fördelningsröret och kopplingar och/eller pluggar i vätskeportarna.

**FIG. 16 : Fördelningsrör, Nordamerika och internationellt****Artikelnr. 244930**

Högflödesfördelningsrör, temperaturkontrollerat och ej temperaturkontrollerat för flödning och sprutning.

Ref.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
201	198325	MANIFOLD, aluminum	1
202	110208	PLUG, 1/8 npt, SST	3

**FIG. 17 : Artikelnr. 244930**

Munstyckstabeller, GG0-serie

Sprutmunstycken GG0-serie

Hålstorlek i " (mm)	* Flöde oz/min (l/min) vid 600 psi (4,1 MPa, 41 bar)	Största mönsterbredd vid 12" (300 mm)								
		2 till 2,5 (50)	4 till 4,5 (100)	6 till 6,5 (150)	8 till 8,5 (200)	10 till 10,5 (250)	12 till 13 (300)	14 till 15 (350)	16 till 17 (400)	18 till 19 (450)
0,007 (0,178)	0,053 (0,20)	107		307						
0,009 (0,229)	0,087 (0,33)	109	209	309						
0,011 (0,279)	0,13 (0,49)	111	211	311	411	511	611			
0,013 (0,330)	0,18 (0,69)		213	313	413	513	613	713		
0,015 (0,381)	0,24 (0,91)	115	215	315	415	515	615	715	815	
0,017 (0,432)	0,31 (1,17)	117	217	317	417	517	617	717	817	917
0,019 (0,483)	0,39 (1,47)		219	319	419	519	619	719	819	
0,021 (0,533)	0,47 (1,79)		221	321	421	521	621	721	821	921
0,023 (0,584)	0,57 (2,15)			323	423	523	623	723	823	923
0,025 (0,635)	0,67 (2,54)			325	425	525	625	725	825	925
0,027 (0,686)	0,78 (2,96)			327	427	527	627	727	827	927
0,029 (0,737)	0,90 (3,42)				429	529	629	729		
0,031 (0,787)	1,03 (3,90)			331	431	531	631	731		931
0,033 (0,838)	1,17 (4,42)				433	533	633	733		
0,035 (0,889)	1,31 (4,98)			335	435	535	635	735		
0,037 (0,940)	1,47 (5,56)							737		
0,039 (0,991)	1,63 (6,18)					539	639			
0,041 (1,041)	1,80 (6,83)					541			841	
0,043 (1,092)	1,99 (7,51)					543	643			
0,045 (1,143)	2,17 (8,23)					545				
0,047 (1,197)	2,37 (8,98)					547		749		
0,049 (1,245)	2,58 (9,76)					553				
0,053 (1,35)	3,02 (11,4)						655			
0,055 (1,40)	3,25 (12,3)									

Valtabeller för munstycken och luftmunstycken för tätmassor

Duschemunstycke

Antal öppningar	Hålstorlek " (mm)	Artikelnr.
6	0,021 (0,533)	C08224

Flödningsmunstycken

Hålstorlek " (mm)	Artikelnr.	Hålstorlek " (mm)	Artikelnr.
0,025 (0,635)	270025	0,039 (0,991)	270037
0,027 (0,686)	270027	0,041 (1,041)	270039
0,029 (0,736)	270029	0,043 (1,092)	270041
0,031 (0,787)	270031	0,045 (1,143)	270043
0,035 (0,889)	270035	0,057 (1,448)	270059

Enhålsmunstycken för solfjäderstråle

Hålstorlek " (mm)	Mönsterbredd vid 12" (300 mm) " (mm)	Artikelnr.
0,021 (0,533)	8-10 (200-250)	182421
	10-12 (250-300)	182521
	12-14 (300-350)	182621
	14-16 (350-400)	182721
	16-18 (400-460)	182821
0,023 (0,527)	8-10 (200-250)	182423
	10-12 (250-300)	182523
	12-14 (300-350)	182623
	14-16 (350-400)	182723
	16-18 (400-460)	182823
0,025 (0,635)	8-10 (200-250)	182425
	10-12 (250-300)	182525
	12-14 (300-350)	182625
	14-16 (350-400)	182725
	16-18 (400-460)	182825
0,027 (0,686)	8-10(200-250)	182427
	12-14 (300-350)	182627

Hålstorlek " (mm)	Mönsterbredd vid 12" (300 mm) " (mm)	Artikelnr.
0,029 (0,736)	8-10 (200-250)	182429
	12-14 (300-350)	182629
	16-18 (400-460)	182726
0,031 (0,787)	8-10 (200-250)	182431
	12-14 (300-350)	182631
	16-18 (400-460)	182831
0,035 (0,889)	8-10 (200-250)	182435
	10-12(250-300)	182535
	12-14 (300-350)	182635
0,039 (0,991)	8-10 (200-250)	182439
	10-12(250-300)	182539
	12-14 (300-350)	182639
0,043 (1,041)	8-10 (200-250)	182443
	10-12(250-300)	182543
	12-14 (300-350)	182643
	18-20 (450-500)	182643
0,047 (1,194)	18-20 (450-500)	182947

Tillbehör

Fördelningsrör för pistoler

Beställ separat, levereras ej med pistolen.
(Se avsnitt **288554**, sidan 21.)

Artikelnr. 241161

Fördelningsrör för Nordamerika

Artikelnr. 241162

Fördelningsrör för övriga världen

Artikelnr. 244930

Högflödesfördelningsrör, temperaturkontrollerat och ej temperaturkontrollerat för flödning och sprutning.

Jordklämma och ledning 222011

Högtryckskulventiler, fluoroelastomertätningar

34 MPa, 345 bar maximalt arbetstryck.

Kan användas som dräneringskran.

Artikelnr.Beskrivning

210657 1/2 npt(m)
210658 3/8 npt(m)
210659 3/8 x1/4 npt(m)

Avluftande huvudluftkran

2,1 MPa (21 bar) maximalt arbetstryck. Släpper ut luft som stängts inne mellan pumpens luftintag och kranen när den stängs.

Artikelnr.Beskrivning

107141 3/4 npt (m x f) intag och utlopp
107142 1/2 npt (m x f) intag och utlopp

Filterpackning

Filterpackning 288201, 10-pack. Litet filter som monteras i intagspackningen (3) för extra filtrering.

Rörkopplingar för luft och vatten

1,7 Mpa, 17 bar maximalt arbetstryck

Märktemperatur 71° C

Artikelnr. Längd

104172 För rör 1/8 npt(m) x 1/4 utv. dia.
597151 Rörvinkel (svivel) för rör 1/8 npt(m) x 1/4 utv. dia, 90°

Borste 101892

För rengöring av pistolen.

Vätskefilter 210500

35 MPa, 350 bar maximalt arbetstryck

100 mesh (149 mikron). Passar på pistolens vätskeanslutning. 1/4–18 npsm. Inkluderar detaljerna nedan.

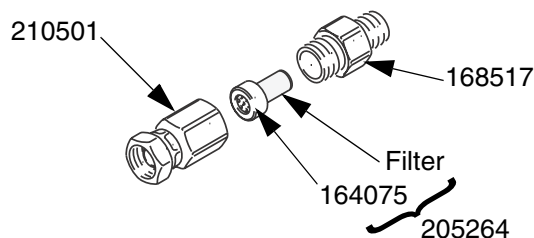


FIG. 18 : Vätskefilter

Nål/spridaralternativ

Nålarna får endast användas med angivet spridarsäte för att tätning och livslängd ska kunna garanteras.

- Standardviskositet/standardflöde
 - Vätskenål 288195, 3/16" hårdmetallkula
 - Säte 288196
- Syrakatalyserade material/material med mycket låg viskositet
 - Vätskenål 241468, 3/16" plastkula
 - Säte 288196

Temperaturgivare med kabel

För temperaturkontrollerade fördelningsrör

Artikelnr. Längd

198457 RTD-givare, 100 ohm, 1/8 npt(m) med trestifts PicoFast-kontakt
198458 RTD-kabel, 1,83 m Flex-kabel till St. Clair-kontakt

Mått

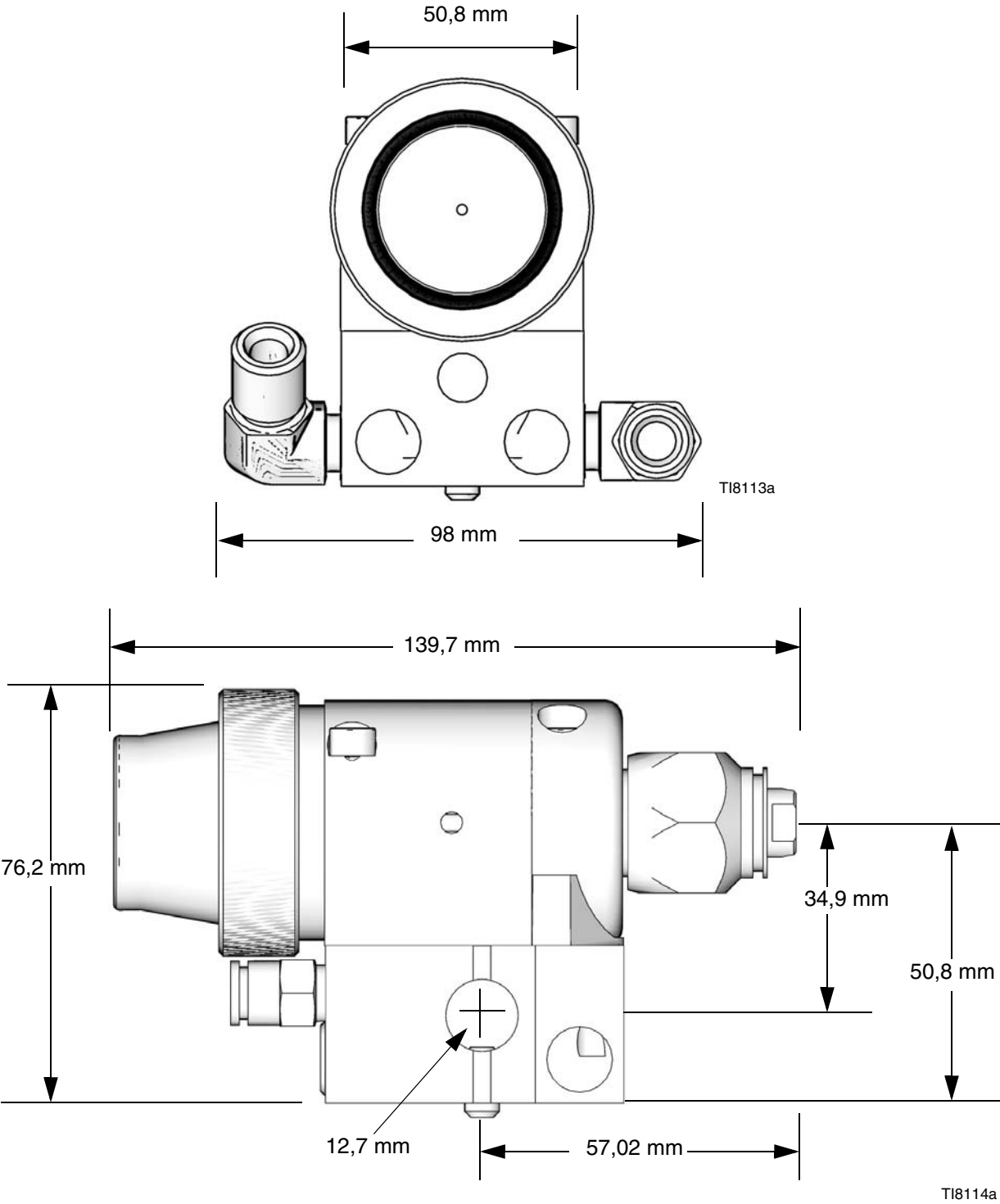


FIG. 19

Monteringshå

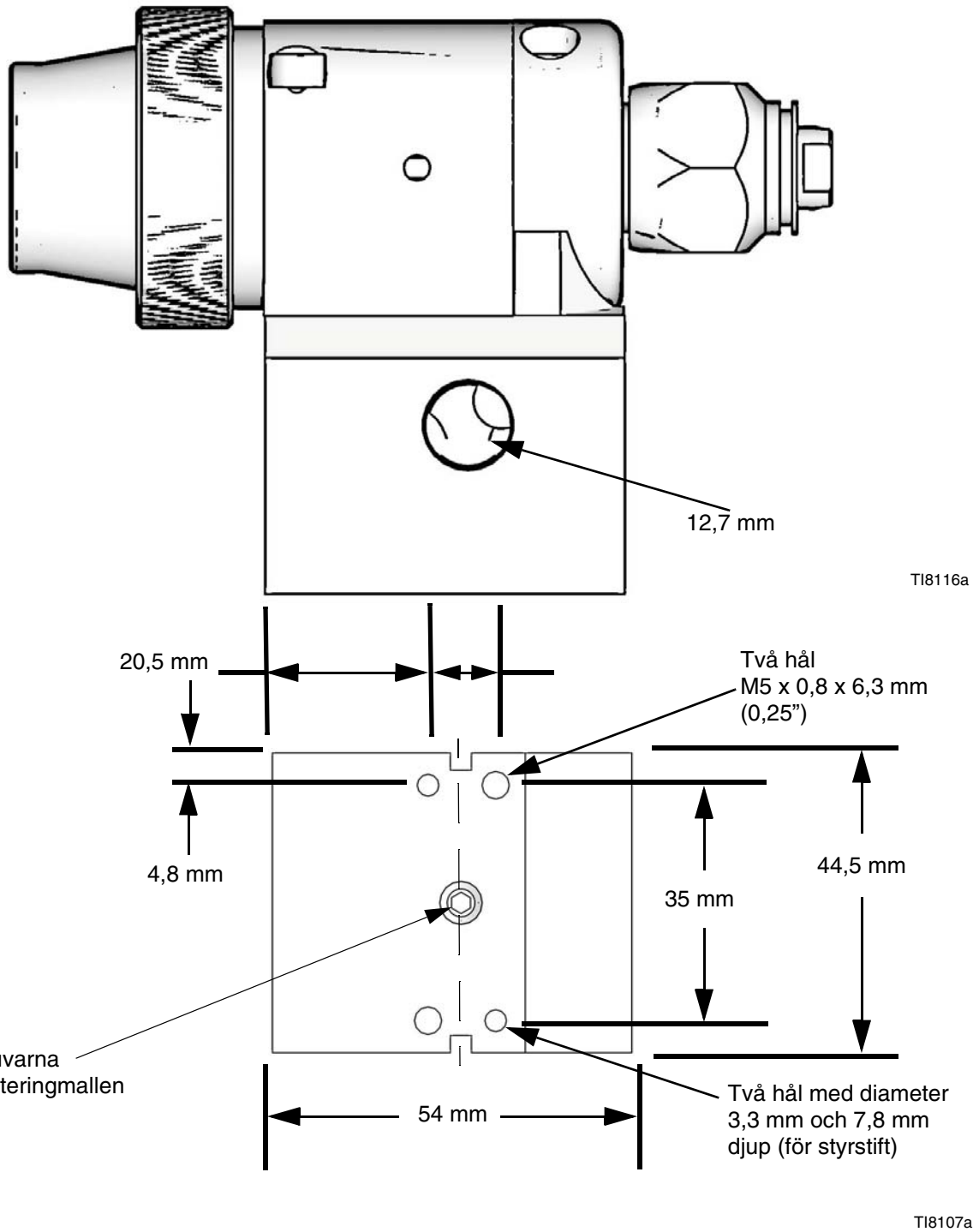


FIG. 20 : Hållmall för fördelningsrör

Tekniska data

Maximalt vätskearbetstryck	28 MPa, 280 bar
Maximalt luftarbetstryck	0,7 MPa, 7 bar (100 psi)
Maximal arbetstemperatur vätska	49° C: målning 60° C: ej brandfarliga tätmassor
Minimum manövertryck för luftcylinder	0,49 MPa, 4,9 bar
Vikt	895 g
Material i delar som kommer i kontakt med vätskan	Rostfritt stål, hårdmetall, polyetylen med ultrahög molekylvikt, acetal, PEEK, kemiskt resistent fluoroelastomer, PTFE

Aktiveringstid

Dessa värden gäller för en ny pistol med 1,8 m cylinderluftslang med 6,3 mm utv. dia. och ett 0.019" munstycke. Värdena varierar något med användningen och olika typer av utrustning.

Cylinderlufttryck psi (kPa, bar)	Vätsketryck psi (kPa, bar)	msek till helt öppen	msek till helt stängd
70 (0,49, 4,9)	600 (4,2, 42)	51	72
70 (0,49, 4,9)	1800 (12,4, 124)	56	73
70 (0,49, 4,9)	4000 (28, 280)	69	73

Ljudtrycksnivå (dBa)

Ljudtrycket mätt 1 meter från utrustningen.

Vätsketryck intag	
10,5 MPa, 105 bar	28 MPa, 276 bar
79,0 dB(A)	86,6 dB(A)

Ljudeffektnivå (dBa)

Ljudeffekten mätt enligt ISO 9641-2.

Vätsketryck intag	
10,5 MPa, 105 bar	28 MPa, 276 bar
75,7 dB(A)	86,3 dB(A)

Graco standardgaranti

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO SWEDISH CUSTOMERS

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

Graco Information

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

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6928 or **Toll Free:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Swedish. MM 311053

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

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

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com
Revised 08/2009