

AirPro™ Lufttryckspistol med tryckmatning

313073U

SV

Konventionella, HVLP, och undfallande pistoler för särskild industriell användning. Endast för yrkesmässigt bruk.

0,7 MPa (7 bar, 100 psi) maximalt luftinloppstryck

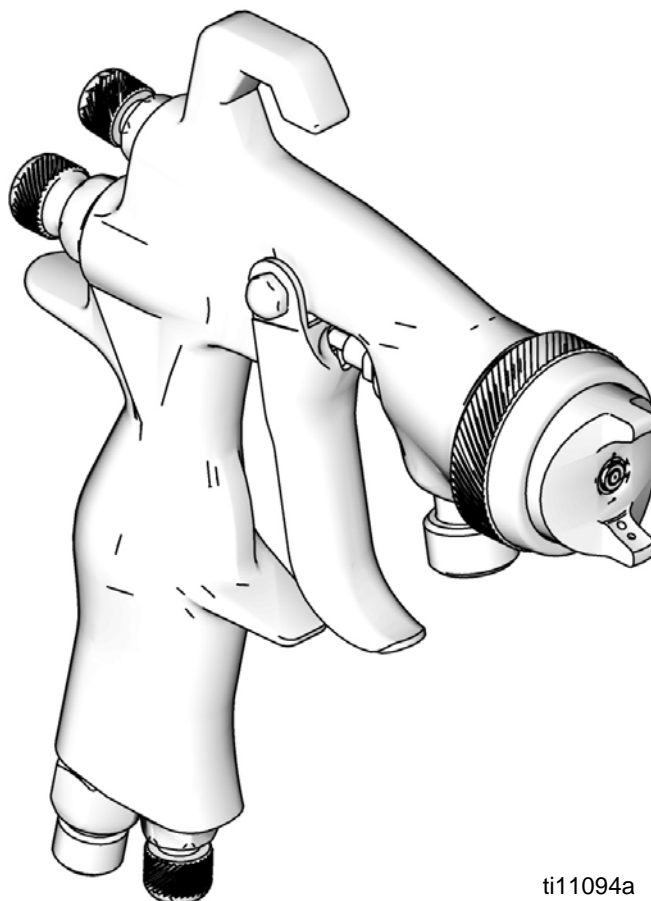
2,1 MPa (21 bar, 300 psi) högsta vätskeinloppstryck



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla meddelanden och föreskrifter i denna handbok. Spara anvisningarna.

Se sidan 3 beträffande modellinformation.



ti11094a



II 2 G

Innehåll

Modeller	3
Allmänna metallsprutpistoler	3
Allmän metall med spets av rostfritt stål	3
Automatisk	3
Bets	4
Vattenburen	4
Höggradigt slitage	4
Självhäftande	4
Sprutpistol	4
Luftborste	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Pistolalternativ	6
Konventionella pistoler	6
HVLP-pistoler	6
Undfallande pistoler	6
Förberedelser	7
Anslut luft- och vätskeledningar	7
Jorda pistolen	7
Renspolning innan utrustningen används	7
Inställning av sprutmönster	8
Drift	9
Tryckavlastande procedur	9
Påföring av vätska	9
Reglering av lättflyktiga organiska föreningar (VOC)	
9	
Daglig skötsel av pistolen	10
Allmänna uppgifter	10
Renspolning	10
Rengöra pistolen	11
Rengöringsmetoder som uppfyller kraven	11
Felsökning	12
Reparation	14
Demontering	14
Montering	15
Delar	16
Tillbehör	19
Reservdelssatser	20
Tekniska data	23
Graco standardgaranti	24
Information om Graco	24

Modeller

Hålstorlek mm (tum)	Konventionell			HVLP			Undfallande		
	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)
Allmänna metallsprutpistoler									
0,5 (0,020)	288726	A	Finns ej	288935	A	0,13 (1,3, 19)	288942	A	0,2 (2,0, 29)
0,8 (0,030)	288929	A	Finns ej	288936	A	0,13 (1,3, 19)	288943	A	0,2 (2,0, 29)
1,1 (0,042)	288930	A	Finns ej	288937	A	0,13 (1,3, 19)	288944	A	0,2 (2,0, 29)
1,4 (0,055)	288931	A	Finns ej	288938	A	0,13 (1,3, 19)	288945	A	0,2 (2,0, 29)
1,8 (0,070)	288932	A	Finns ej	288939	A	0,13 (1,3, 19)	288946	A	0,2 (2,0, 29)
2,2 (0,086)	288933	A	Finns ej	288940	A	0,13 (1,3, 19)	288947	A	0,2 (2,0, 29)
2,8 (0,110)	288934	A	Finns ej	288941	A	0,13 (1,3, 19)	288948	A	0,2 (2,0, 29)
Allmän metall med spets av rostfritt stål									
1,1 (0,042)	288949	A	Finns ej	288952	A	0,13 (1,3, 19)	288955	A	0,2 (2,0, 29)
1,4 (0,055)	288950	A	Finns ej	288953	A	0,13 (1,3, 19)	288956	A	0,2 (2,0, 29)
1,8 (0,070)	288951	A	Finns ej	288954	A	0,13 (1,3, 19)	288957	A	0,2 (2,0, 29)
0,042 (1,1)	24U187**	A	Finns ej						
0,055 (1,4)	24U188**	A	Finns ej						
Automatisk									
0,8 (0,030)	288929	A	Finns ej	--	--	--	--	--	--
1,0 (0,040)	--	--	--	289034	A	0,2 (2,0, 29)	289036	A	0,24 (2,4, 35)
1,1 (0,042)	288930	A	Finns ej	--	--	--	--	--	--
1,1 (0,042)	24D472*	A	Finns ej	--	--	--	--	--	--
1,2 (0,047)	--	--	--	289035	A	0,2 (2,0, 29)	289037	A	0,24 (2,4, 35)
1,4 (0,055)	288931	A	Finns ej	289541	A	0,2 (2,0, 29)	289542	A	0,24 (2,4, 35)
* Hög produktion									
** Monterad för högre luftflöde volym.									

Hålstorlek mm (tum)	Konventionell			HVLP			Undfallande		
	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)
Bets									
0,5 (0,020)	288958	A	Finns ej	288960	A	0,15 (1,5, 22)	288962	A	0,2 (2,0, 29)
0,8 (0,030)	288959	A	Finns ej	288961	A	0,15 (1,5, 22)	288963	A	0,2 (2,0, 29)
1,0 (0,040)	289109	A	Finns ej	289110	A	0,15 (1,5, 22)	289111	A	0,2 (2,0, 29)
Vattenburen									
0,8 (0,030)	288964	A	Finns ej	288967	A	0,16 (1,6, 23)	288970	A	0,16 (1,6, 23)
1,1 (0,042)	288965	A	Finns ej	288968	A	0,16 (1,6, 23)	288971	A	0,16 (1,6, 23)
1,4 (0,055)	288966	A	Finns ej	288969	A	0,16 (1,6, 23)	288972	A	0,16 (1,6, 23)
Höggradigt slitage									
1,5 (0,059)	288973	A	Finns ej	288976	A	0,14 (1,4, 20)	288979	A	0,2 (2,0, 29)
1,8 (0,070)	288974	A	Finns ej	288977	A	0,14 (1,4, 20)	288980	A	0,2 (2,0, 29)
2,2 (0,086)	288975	A	Finns ej	288978	A	0,14 (1,4, 20)	288981	A	0,2 (2,0, 29)
2,8 (0,110)	289982	A	Finns ej	289983	A	0,14 (1,4, 20)	289984	A	0,2 (2,0, 29)

Självhäftande

Hålstorlek mm (tum)	Konventionell		
	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)
1,3 (0,051)	288982	A	Finns ej
1,8 (0,070)	288983	A	Finns ej

Luftborste




Hålstorlek mm (tum)	Konventionell		
	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)
0,042 (1,1)	24F202	A	Finns ej

Sprutpistol




Hålstorlek mm (tum)	HVLP		
	Modell	Serie	Max. HVLP/ undfallande lufttryck MPa (bar, psi)
1,1 (0,042)	288985	A	0,21 (2,1, 30)

Säkerhetsföreskrifter

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

 VARNING	
	<p>RISK FÖR BRAND OCH EXPLOSION</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i arbetsområdet kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast maskinen i välventilerade områden. • Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Sätt inte i eller dra ur elkontakter eller tänd och släck ljus när det finns eldfarliga ångor. • Jorda all utrustning inom arbetsområdet. Se anvisningar för Jordning. • Stäng omedelbart av utrustningen 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.
	<p>RISKER 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 gräns. Se Tekniska data i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar som är i kontakt med vätskan. Se Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar. • Ändra inte och bygg inte om utrustningen. • Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta Graco-distributören för upplysningar. • Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen. • Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet. • Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

 **VARNING**

	<p>RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING</p> <p>Vätska från pistolen/fördelningsventilen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka in i ögonen eller på huden och orsaka svåra skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Följ Tryckavlastande procedur i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service på maskinen. • Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning. • Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.
	<p>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra eller t.o.m. dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läs säkerhetsdatablad (MSDS), där specifika risker med de vätskor som används beskrivs. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter. • Bär alltid ogenomträngliga handskar vid sprutning och vid rengöring av systemet.
	<p>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</p> <p>För att skydda dig mot svåra skador, bland annat ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador, måste du bära lämplig skyddsutrustning vid användning och reparation av maskinen och när du befinner inom dess arbetsområde. I skyddsutrustningen skall minst ingå:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skyddsglasögon • Skyddsdräkt och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren • Handskar • Hörselskydd

Pistolalternativ

Konventionella pistoler

Utmärkt sönderdelning och hög produktion, vanligen med något reducerad överföringseffektivitet.

HVLP-pistoler

En HVLP-pistol är en pistol med hög överföringseffektivitet som begränsar lufttrycket vid luftmunstycket till högst 0,07 MPa, (0,7 bar, 10 psi). I en del länder krävs HVLP-pistol för att uppfylla miljöregler.

Undfallande pistoler

Undfallande pistoler har hög överföringseffektivitet som i tester är bevisat högre eller lika med effektiviteten för HVLP-pistoler. Graco-godkända pistoler har inte begränsat luftmunstycketryck, men pistolens inloppstryck måste vara under högsta godkända tryck som visas på sidorna 3-4 för att vara godkänt.

Förberedelser



Anslut luft- och vätskeledningar

1. Stäng av pistolens lufttillförsel.
2. Montera en avstängningskran (medföljer ej) efter tryckluftregulatorn för att stänga av luften till pistolen.
3. Montera ett tryckluftfilter (medföljer ej) för rengöring och torkning av pistolens lufttillförsel.
4. Anslut en ren och torr, filtrerad tryckluftstillförsel till luftinloppskopplingen. Se FIG.1.

- En slang med en innerdiameter på 7,9 mm (5/16 tum), alternativt en slang med en innerdiameter på 9,5 mm (3/8 tum), rekommenderas.
- Kontrollera att verkstaden har tillräckligt luftflöde. Se **Tekniska Data**, sidan 23, för minsta cfm-krav.
- Ställ in tryckluftregulatorn för verkstadens luftflöde (medföljer ej) enligt väsktillverkarens rekommendationer. Se högsta undfallande lufttryck på luftmunstycket.
- Kontrollera att inte luftflödet hindras av exempelvis lågvolymskranar.

5. Anslut en vätskeslang till vätskeinloppsutrustningen. Se FIG.1.

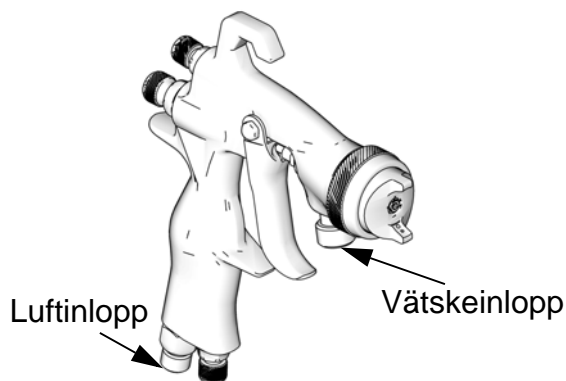


FIG.1

ti11094a

6. Anslut andra änden av vätskeslangen till en reglerad väskematningsledning.

Jorda pistolen

Kontrollera vilka regler som gäller för denna typ av utrustning och följ anvisningarna i pump- eller spruthandbok.

Jorda sprutpistolen genom anslutning till Graco-godkänd jordad vätske- eller lufttillförselslang.

Renspolning innan utrustningen används

Utrustningen har testats med tunn olja, som lämnats kvar i vätskekanalerna som skydd för komponenterna. Renspol systemet med ett kompatibelt lösningsmedel innan det används, för att förhindra att vätskan kontamineras av olja. Se **Första Spolning**, sidan 10.

Inställning av sprutmönster

1. Roter luftmunstycket för att uppnå önskat sprutmönster. Se FIG.2.

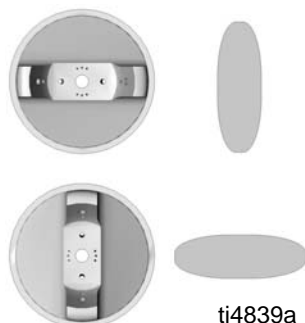


FIG.2

2. Öppna luftkontrollventilen genom att vrida ratten helt moturs för att uppnå fullständigt fläktmönster. Se FIG.3.
3. Stäng av mönsterluften genom att vrida luftkontrollventilen helt medurs för att få ett runt sprutmönster. Se FIG.3.
4. Tryck av pistolen och ställ in pistollufttrycket. Se **Tekniska Data**, sidan 23, för rekommendationer om inloppstryck.
5. För att etablera korrekt vätskeflöde, vrid vätskereglingsventilen motsols tills du inte känner någon begränsning av avtryckarrörelsen. Vrid sedan ut ytterligare ett halvt varv.

7. För att minska vätskeflödet, vrid vätskekontrollventilen medsols.



- Om vätskekontrollventilen skruvas in helt medsols sprutar pistolen enbart luft.
- Om du inte lyckas uppnå korrekt vätskeflöde med vätskekontrollventilen kan en annan storlek på munstycket bli aktuell. Använd munstycket som är en storlek mindre för mindre vätskeflöde. Använd munstycket som är en storlek större för ökat vätskeflöde.

8. Spruta ett provmönster. Studera sprutmönstrets storlek och sönderdelningen.
9. Vrid luftkontrollventilen medurs för att få ett smalare sprutmönster.
10. Förbättra sönderdelningen genom att minska flödet. Högre lufttryck kan förbättra sönderdelningen men kan ge sämre överföringseffektivitet (TE) eller att pistolen inte följer reglerna.

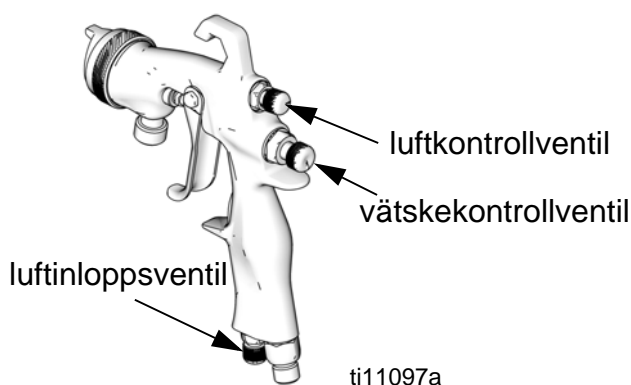


FIG.3

6. Anpassa vätsketrycket för att uppnå önskad vätsketrycksnivå.

Drift

Tryckavlastande procedur

						
Innesluten luft kan leda till att pumpens cykel inte fungerar som väntat, vilket kan orsaka allvarliga skador på grund av stänk och rörliga delar.						

1. Stäng av luft- och vätskematning.
2. Håll en metalldel på pistolen stadigt mot ett jordat metallkärl. Tryck av pistolen för att avlasta trycket.

Påföring av vätska

OBSERVERA

Överdrivet finfördelningstryck kan öka översprutningen, minska överföringseffektiviteten och medföra finish med dålig kvalitet. Tillsynsmyndigheter i vissa stater förbjuder användning av sprutpistoler med finfördelningstryckslock över 69 kPa (0,7 bar, 10 psi).

1. Slå på luft- och vätskematningen till pistolen. Ställ in finfördelningstryck och vätsketryck med pistolen helt triggad.
2. Justering av mönstrets riktning och form. Se sidan 8.
3. För att få bästa resultat vid sprutning:
 - Håll pistolen vinkelrätt mot ytan med ett konstant avstånd på omkring 15 till 20 cm (6 till 8 tum) från föremålet som sprutas.
 - För pistolen med mjuka och parallella rörelser över ytan som ska sprutas och överlappa med 50 %.

ANM: Se Felsökning, sidan 12, om du får ojämnt mönster.

Man kan behöva röra pistolen långsammare och göra färre svep för att måla ett arbetsstycke när man sprutar med en HVLP-pistol istället för en konventionell lufttryckspistol. Detta beror på den minskade spruthastigheten vid lägre HVLP-lufttryck och större vätskedroppar eftersom det finns mindre luft tillgänglig för att blåsa bort lösningsmedel än med vanlig luftsönderdelning. Var försiktig så att det inte rinner eller bildas gardiner när du sprutar.

Reglering av lättflyktiga organiska föreningar (VOC)

På vissa ställen är det förbjudet att spruta lösningsmedel som avger lättflyktiga organiska föreningar till atmosfären när man rengör sprutpistoler. För att uppfylla dessa krav på luftkvalitet måste du använda en rengöringsmetod som förhindrar att lättflyktiga organiska föreningar kommer ut i atmosfären. Se **Rengöringsmetoder som uppfyller kraven**, sidan 11.

Daglig skötsel av pistolen

						
Följ Tryckavlastande procedur , sidan 9, när sprutningen avslutas och före rengöring, kontroll, service och transport av utrustningen. Läs Säkerhetsanvisningarna , sidan 5.						

Allmänna uppgifter

- Smörj in pistolens rörliga delar regelbundet med en droppe silikonfri olja.
- Ta inte isär pistolen om du har problem med sprutmönstret. Se **Felsökning**, sidan 12 för information om hur man åtgärdar problemet.
- Följ **Tryckavlastande procedur**, sidan 9.
- Rengör vätske- och luftfilter dagligen.
- Kontrollera om det läcker vätska från pistolen och färgslangar.

OBSERVERA

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 pistolen med tyg blötlagt i lösningsmedel; vrid ur överflöd.
- Sänk inte ned pistolen i lösningsmedel.

Renspolning

Renspola pistolen före kulörbyte, innan vätskan hinner torka i systemet, när arbetspasset är slut, innan systemet ställs undan och innan reparationer utförs. Renspola med lägsta möjliga tryck. Kontrollera läckage vid kopplingar och dra åt vid behov. Renspola med vätska som är kemiskt förenlig med vätskan som pumpas och med materialet i delarna i systemet som kommer i kontakt med vätskan.

ANM: Se rengöringsmetoder som uppfyller kraven, sidan 11, för att följa luftkvalitetskrav, om sådana finns.

1. Följ **Tryckavlastande procedur**, sidan 9.
2. Lossa vätskeslangen och luftslangen från pistolen.
3. Anslut lösningsmedelsslagen till pistolen.
4. Starta pumpen. Renspola alltid med lägsta möjliga tryck.
5. Håll en metalldel på pistolen stadigt mot ett jordat metallkärl. Avlossa pistolen tills rent lösningsmedel kommer ut.
6. Stäng av lösningsmedelsmatningen.
7. Följ **Tryckavlastande procedur**, sidan 9,
8. Koppla bort slangen för lösningsmedelsmatning från pistolen.

Rengöra pistolen


OBSERVERA

- Sänk inte ned pistolen i lösningsmedel. Lösningsmedel löser upp smörjningen, torkar ut tätningar och kan sätta igen luftkanalerna.
- Använd inga verktyg av metall vid rengöring av hålen i luftmunstycket som kan repas och ge förvrängt sprutmönster.
- Använd lämpligt lösningsmedel.

1. Renspola, sidan 10.
2. Ta bort luftmunstycket. Tryck av pistolen, avlägsna munstycket och blötlägg båda i kompatibel vätska.

OBSERVERA

Tryck alltid av pistolen när du drar åt eller tar av munstycket. Detta drar bort nålspetsen från munstyckssätets yta så att spetsen inte skadas.

3. Doppa änden på en mjuk borste i lämpligt lösningsmedel. Låt inte borsten ligga i lösningsmedlet och använd inte stålborste.
4. Rikta pistolen nedåt och gör ren dess främre del med en mjuk borste och lösningsmedel.
5. Borsta luftmunstyckets hållarring, luftmunstycke och vätskemunstycke med den mjuka borsten.
 -  Rensa hålen i luftmunstycket med en tandpetare eller annat mjukt föremål, så att inte ytorna skadas.
 - Rengör luftmunstycket och vätskemunstycket minst en gång om dagen. En del tillämpningar kräver rengöring oftare.
 - Låt inte luftmunstyckets hållarring ligga länge i lösningsmedel.





6. Tryck av pistolen medan du monterar vätskemunstycket med pistolverktyget. Dra åt munstycket ordentligt till 17,5–18,6 N•m (155–165 tum-lb) så att det tätar väl.
7. Montera luftmunstyckets hållarring (14) och luftmunstycket (13b).
8. Fukta en mjuk trasa med lösningsmedel och vrid ur överskottet. Rikta pistolen nedåt och torka av utsidan.
9. Smörj in följande delar dagligen med smörjmedel 111265 när pistolen rengjorts:
 - vätskekontrollventilens gängor
 - avtryckarens ledstift
 - vätskenålens skaft.

Rengöringsmetoder som uppfyller kraven

1. Lägg sprutpistolen i en pistoltvätt som stänger inne pistol och andra komponenter under rengöring, sköljning och torkning.
2. Spruta lösningsmedel genom sprutpistolen in i en sluten pistolrengöringsstation.

Felsökning



Problem	Orsak	Lösning
Sprutmönster  Rätt	Normalt mönster.	Ingen åtgärd behövs.
Sprutmönster  Fel Tungt lock eller botten	Luftmunstycket eller vätskemunstycket är smutsigt eller skadat	Vrid luftmunstycket (13) 180°. <i>Om mönstret följer med luftmunstycket finns problemet i luftmunstycket. Rengör och inspektera. Byt ut luftmunstycket om mönstret inte rättas till.</i> <i>Om mönstret inte följer med luftmunstycket ligger problemet hos vätskemunstycket (11). Rengör och inspektera munstycket. Byt ut munstycket om mönstret inte rättas till.</i>
Sprutmönster  Fel Delat mönster	Trycket är för högt för det sprutade materialets viskositet.	Minska lufttryck och öka materialviskositet. Korrigera mönstret genom att snäva in fläktstorleken med vätskekontrollklaffen (8).
Sprutmönster  Fel	Lufthornhålen är skadade eller smutsiga.	Rengör och inspektera luftmunstycket (13). Byt ut luftmunstycket om mönstret inte rättas till.

Problem	Orsak	Lösning
Pistoler spottar.	Det kommer in luft i färgmatningen.	Kontrollera om vätskekällan är tom eller full. Dra åt vätskemunstycket (11). Kontrollera och dra åt nåltätningmuttern (9a). Kontrollera att vätskemunstycket (11) inte är skadat.
Sprutar inte.	Vätskekontrollventilen (8) har vridits för långt medsols.	Anpassa vätskekontrollsklaffen (8) medsols.
	Vätskan är slut.	Fyll på.
Luften blåser tillbaka.	Lössittande vätskemunstycke (11).	Dra åt vätskemunstycket (11).
	Vätskemunstyckssätet (19) är skadat.	Byt tätningen (19).
Stort luftläckage bakom avtryckaren.	Slitna packboxar/sliten luftventil.	Reparera pistolen (sats 289407). Se till att använda alla inkluderade delar.
	Sliten avtryckare.	Byt avtryckare (reservdel 289140). Reparera pistolen (sats 289407) om läckaget fortsätter.
Pistolvätsketrycket är för högt när pistolen är aktiverad (det går inte att få önskat vätskeflöde).	Nål/munstycke med för litet hål används.	Använd nål/munstycke med större hål.
Med en låg inställning av vätsketrycket är vätskeflödet för högt, vilket gör det nödvändigt att begränsa nålrörelsen för att minska vätskeflödet.	Nål/munstycke med för stort hål används.	Använd nål/munstycke med mindre hål.
Vätskesystemet fungerar inte vid tillräckligt lågt vätsketryck [under 70 kPa (0,7 bar, 10 psi)].	Antingen finns ingen vätskeregulator eller så är luftregulatorn inte tillräckligt känslig vid låga tryck.	Montera en lågtrycksvätskeregulator eller byt till en känsligare luftregulator på tryckkärlet.
Pistolen spottar vid sprutning.	Vätskefiltret igensatt.	Kontrollera vätskefiltret.
	Vätskan är slut.	Fyll på.
Vätskeflödet avtar vid sprutning av högviskösa vätskor.	Luftslangen är för liten för större luftflöden.	Använd en luftslang med en innerdiameter på 7,9 mm (5/16 tum) om slangen är 7,6 m (25 fot) lång. Om en längre slang behövs kan en slang med en innerdiameter på 9,5 mm (3/8 tum) användas.

Reparation



Se **Delar**, sidan 16, för bildtextreferenser.

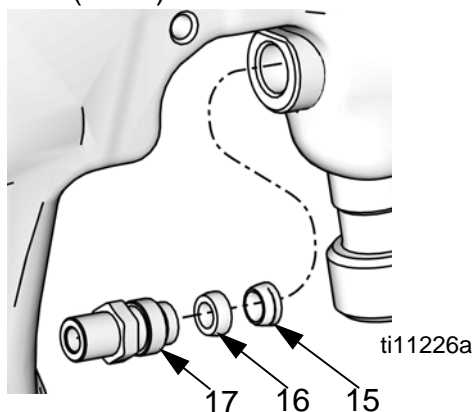
Demontering

1. Skruva isär hållarringen (14) för att avlägsna luftmunstycket (13b). Kontrollera o-ringar (13a och 13c) och byt om nödvändigt.
2. Tryck av pistolen när munstycket (11) skruvas av för att förhindra skada på nål.
3. Inspektera o-ring (19) och byt ut vid behov.
4. Avlägsna vätskekontrollventil (8), fjäder (26), nål (9) och mutter (7). Inspektera. Byt spets (9c), nål (9) och packboxens packning (20) om nödvändigt. Stryk på låghållfast gänglåsning på nålspetsgången om du byter nålspetsen.
5. Avlägsna fjäder (28) och tryck ut luftventilens montering (6) från baksidan på pistolen. Inspektera. Byt luftventilens montering (6) och packboxens packning (20) om nödvändigt. Använd verktyg (33) för att montera packboxens packning.
6. Avlägsna avtryckarmutter (22), avtryckarstift (21), vågbricka (18) och avtryckare (10).
7. Skruva av nålens tätningmutter (17) och avlägsna packboxens packning (16) och spridare (15).
8. Avlägsna luftkontrollventilsmonteringen (5). Kontrollera och byt ut enligt behov.
9. Avlägsna luftinloppventilsmonteringen (27) [36 om Models 24U187 och 24U188]. Kontrollera och byt ut enligt behov.

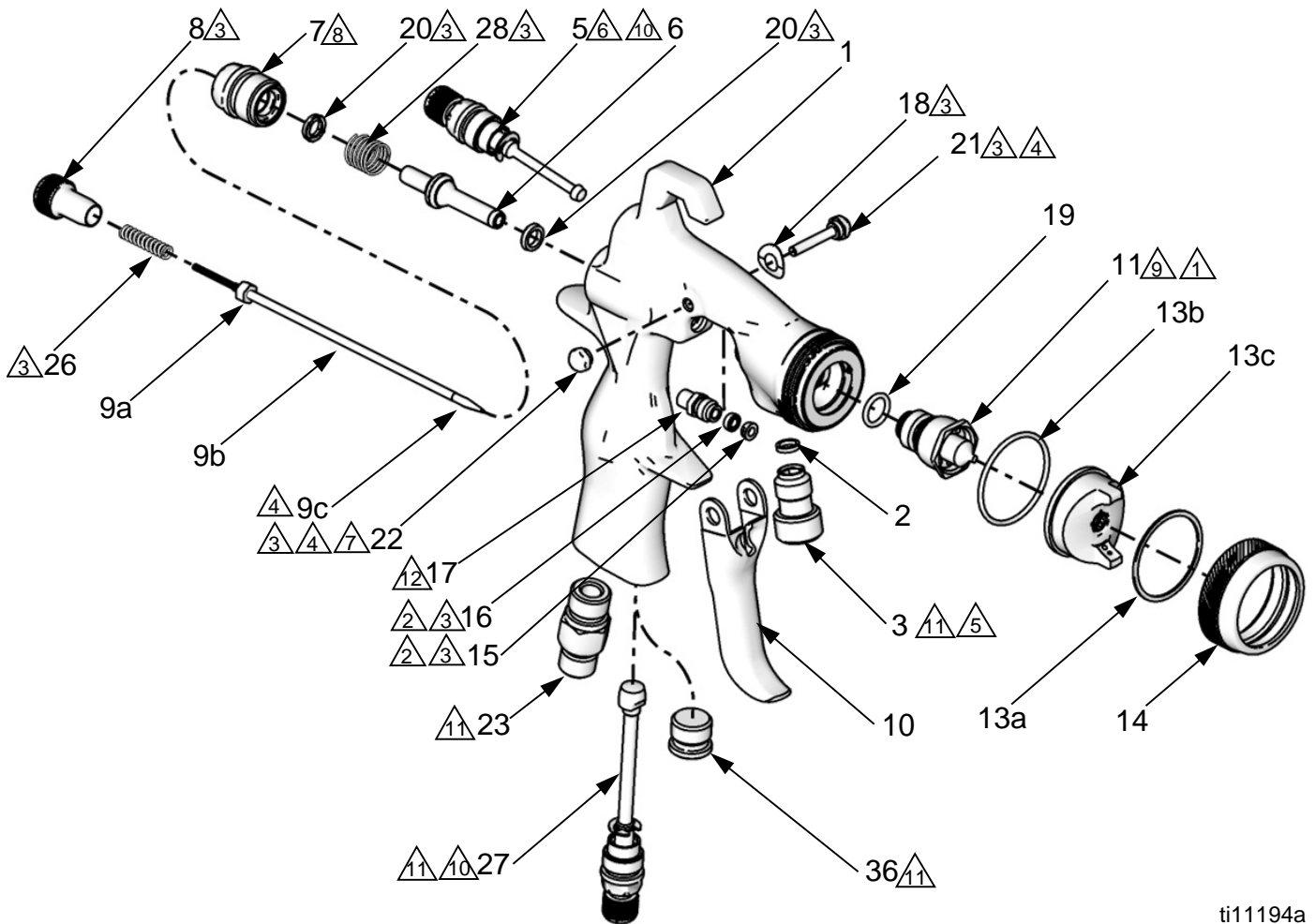
ANM: Avlägsna inte vätskeinloppskopplingen. Den sattes fast på pistolen med permanent gänglåsning. Det finns inte heller någon anledning att ta bort luftinloppskopplingen.

Montering

1. Montera luftkontrollventilsmonteringen (5) med ventilen vänd motsols till yttersta läge. Dra åt till moment 9,6–10,2 N•m (85-90 tum-lb).
2. Montera luftinloppsventilsmonteringen (27 [36 om Models 24U187 och 24U188]) med ventilen vänd motsols till yttersta läge. Dra åt till moment 23,2–24,3 N•m (205–215 in-lb).
3. Smörj packboxspridaren (15) och packboxpackningen (16). Montera spridaren (15) med kilformat slut mot pistolens baksida. Montera packboxpackning (16) med öppet slut mot pistolens front. Montera packningsmuttrar (17). Dra åt till moment till 0,3 N•m (3in-lb).
4. Montera vågbrickan (18) med kupad sida mot pistolen. Smörj gänggållaren och sätt den på avtryckarens stift (10). Montera avtryckare (10), avtryckarstift (21) och avtryckarmutter (22). Dra åt till moment 1,7–2,3 N•m(15–20 tum-lb).
5. Montera luftventilmonteringen (6), fjäder (28) och mutter (7). Dra åt till moment till 19,8–20,9 N•m(175–185 in-lb).
6. Montera nål (9) och fjäder (26). Smörj vätskekontrollventilen (8) lätt och montera den sedan.
7. Tryck av pistolen när munstycket (11) byts. Dra åt till moment 17,5–18,6 N•m (155–165 tum-lb).
8. Montera luftmunstycket (13) och hållarring (14).



Delar



ti11194a

- △₁ Dra i avtryckaren innan munstycket monteras (11).
- △₂ Infoga spridaren (15) med kilformat slut mot pistolens baksida. Infoga packboxen (16) med öppet slut mot pistolens front.
- △₃ Tillsätt smörjmedel.
- △₄ Applicera gänghållare med svag fästförmåga.
- △₅ Applicera gänghållare med hög fästförmåga.
- △₆ Dra åt till moment 9,6–10,2 N•m (85–90 tum-lb).
- △₇ Dra åt till moment 1,7–2,2 N•m (15–20 tum-lb).
- △₈ Dra åt till moment 19,8–20,9 N•m (175–185 tum-lb).
- △₉ Dra åt till moment 17,5–18,6 N•m (155–165 tum-lbs).
- △₁₀ Montera med ventilen vriden helt moturs till ytterläget.
- △₁₁ Dra åt till moment 23,2–24,3 N•m (205–215 tum-lbs).
- △₁₂ Dra åt till moment 0,3 N•m (3 tum-lbs).

Ref.	Del	Beskrivning	Antal				
				21✘	---	LEDSTIFT	1
1❖	289016	PISTOLHUS	1	22✘	---	LEDSTIFT, mutter	1
2‡❖	---	PACKNING, vätskeinlopp	1	23	289451	KOPPLING, luftinlopp	1
3‡❖	---	KOPPLING, vätskeinlopp	1	26*	---	SPIRALFJÄDER	1
5	289796	VENTIL, montering av luftkontrollenhet	1	27**	289142	VENTIL, montering, luftinlopp	1
6★*	289038	VENTIL, luft, montering	1	28*	---	SPIRALFJÄDER	1
7*	289052	MUTTER, luftventil, packboxmontering	1	29	289794	PISTOLVERKTYG	1
8	289097	VENTIL, vätskekontroll	1	33★*	---	VERKTYG, montering, packning	1
9	se sid. 20-22	NÅL, montering (inklusive 9a-9c)	1	36	289452	MUTTER, luftplugg (inte monterad)	1
9a	---	MUTTER, nål	1	★ Ingår i pistolreparationssats 289399.			
9b	---	NÅL	1	✘ Ingår i avtryckarreparationssats 289143 (innehåller 5 exemplar av varje del).			
9c	se sid. 20-22	NÅLSPETS	1	+ Ingår i nålpackningsreparationssats 289455 (innehåller 5 exemplar av varje del).			
10	289140	AVTRYCKARE, pistol	1	* Ingår i reparationssats 289407 för luftventil.			
11	se sid. 20-22	MUNSTYCKE, vätska, tryckmatning	1	◆ Ingår i packningssats för luftmunstycke 289791 (innehåller 5 exemplar av varje del).			
13	se sid. 20-22	LUFTMUNSTYCKE, montering (inklusive 13a-13c)	1	✓ Ingår i reparationssats för hållarring 289079.			
13a★◆✓	---	BRICKA	1	❖ Ingår i pistolhussats 289016.			
13b★◆✓	---	O-RING	1	‡ Ingår i vätskeinloppskopplingssats 24C269.			
13c	se sid. 20-22	LUFTMUNSTYCKE	1	** Ingår inte i Modellerna 24U187 och 24U188.			
14✓	---	RING, hållar-	1	--- Säljs inte separat.			
15★+❖	---	SPRIDARE, packbox	1				
16★+❖	---	TÄTNING, packbox	1				
17❖	289793	MUTTER	1				
18✘	---	BRICKA, vågformad	1				
19★	111457	TÄTNING, o-ring	1				
20★*	---	TÄTNING, packbox, pistol	2				

Tillbehör

Reservdelssatser

Artikelnr.	Beskrivning
289455	Nålpackningsreparationssats
289399	Reparationssats, pistol
289791	Packningssats, luftmunstycke
289143	Avtryckarreparationssats
289407	Reservdelssats, luftventil
289079	Hållarringssats
24C269	Vätskeinloppskopplingssats
26A102	Sats med vätskeinloppskoppling med kupade plattor
24C310	O-ringsmunstyckesats, 5-pack
289016	Pistolhussats
288986	Pistol utan nål, munstycke eller luftmunstycke med 3/8 npsm (R3/8–19) vätskeinlopp
195065	Luftinloppskoppling av stål

Luftventiler och regulatorer

Artikelnr.	Beskrivning
234784	Luftkontrollventil med mätare
235119	Montering, pistolluftregulator
239655	Sviveluftventil

Behållare

Artikelnr.	Beskrivning
239802	1 st SST tryckbehållare med enkel luftregulator
239803	1 st SST tryckbehållare med dubbel luftregulator
239804	1 st SST tryckbehållare med fjärrluftregulator
240266	Kasserbara inlägg av polyetylen för behållare (40 pack) endast för 1 st sifon och tryckbehållare
235117	2 st tryckbehållare med regulator och slang

Rengöringssats

Artikelnr.	Beskrivning
105749	Rengöringsborste
111265	Pistolsmörjningsmedel
15C161	Grundläggande pistolrengöringssats

Testmätningar

Artikelnr.	Beskrivning
289803	HVLP automatisk verifiering
289563	HVLP allmän metall 0,5–1,8 mm (0,020–0,070 tum) verifiering
289564	HVLP allmän metall 2,2 mm (0,086 tum) verifiering
289565	HVLP allmän metall 2,8 mm (0,110 tum) verifiering
289566	HVLP betsverifiering
289567	HVLP vattenburen verifiering
289568	HVLP verifiering av höggradigt slitage 1,5 mm (0,059 tum)
289569	HVLP verifiering av höggradigt slitage 1,8–2,2 mm (0,070–0,086 tum)

Slangar

Artikelnr.	Beskrivning
239636	4,6 m luftslangmontering (5/16 tum)
239637	7,6 m luftslangmontering (3/16 tum)
239622	1,2 m tryckvätskeslangmontering (3/16 tum)
239633	4,6 m vätskeslangmontering (3/16 tum)
239634	7,6 m vätskeslangmontering (3/16 tum)

Spetsar

Artikelnr.	Beskrivning
24E484	0,762 mm (0,030 tum) SST-nålspetsar (5-pack)

Lock

Artikelnr.	Beskrivning
18F117	Icke-justerbart vätskelock

Reservdelssatser

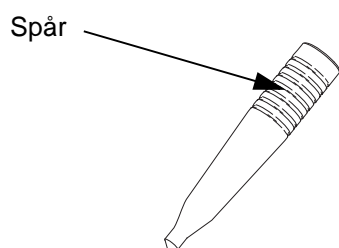
Modell	Spruttyp	Munstycksstorlek mm (tum)	Luftmunstyckesats (13a-13c)	Munstyckesats (11, 19)	Nålmonteringssats (9a-9c)	Nål-/munstyckesats (9a-9c, 11, 19)	Nålspetsats (9c, 5-pack)
Allmänna metallsprutpistoler							
288726	Konventionell	0,5 (0,020)	289773	289061	289270	289458	289350
288929	Konventionell	0,8 (0,030)	289773	289062	289271	289459	288183
288930	Konventionell	1,1 (0,042)	289773	289063	289785	289460	288184
288931	Konventionell	1,4 (0,055)	289773	289064	289799	289462	288185
288932	Konventionell	1,8 (0,070)	289784	289065	289799	289464	288185
288933	Konventionell	2,2 (0,086)	289068	289066	289787	289466	289004
288934	Konventionell	2,8 (0,110)	289069	289067	289800	289467	289007
288935	HVLP	0,5 (0,020)	289041	289061	289270	289458	289350
288936	HVLP	0,8 (0,030)	289041	289062	289271	289459	288183
288937	HVLP	1,1 (0,042)	289041	289063	289785	289460	288184
288938	HVLP	1,4 (0,055)	289041	289064	289799	289462	288185
288939	HVLP	1,8 (0,070)	289041	289065	289799	289464	288185
288940	HVLP	2,2 (0,086)	289070	289066	289787	289466	289004
288941	HVLP	2,8 (0,110)	289043	289067	289800	289467	289007
288942	Undfallande	0,5 (0,020)	289042	289061	289270	289458	289350
288943	Undfallande	0,8 (0,030)	289042	289062	289271	289459	288183
288944	Undfallande	1,1 (0,042)	289042	289063	289785	289460	288184
288945	Undfallande	1,4 (0,055)	289042	289064	289799	289462	288185
288946	Undfallande	1,8 (0,070)	289042	289065	289799	289464	288185
288947	Undfallande	2,2 (0,086)	289044	289066	289787	289466	289004
288948	Undfallande	2,8 (0,110)	289045	289067	289800	289467	289007
Allmän metall med spets av rostfritt stål							
288949	Konventionell	1,1 (0,042)	289773	289063	289272	289461	289010
288950	Konventionell	1,4 (0,055)	289773	289064	289273	289463	289013
288951	Konventionell	1,8 (0,070)	289784	289065	289273	289465	289013
24U187**	Konventionell	0,042 (1,1)	289040	289063	289272	289461	289010
24U188**	Konventionell	0,055 (1,4)	289040	289064	289273	289463	289013
288952	HVLP	1,1 (0,042)	289041	289063	289272	289461	289010
288953	HVLP	1,4 (0,055)	289041	289064	289273	289463	289013
288954	HVLP	1,8 (0,070)	289041	289065	289273	289465	289013
288955	Undfallande	1,1 (0,042)	289042	289063	289272	289461	289010
288956	Undfallande	1,4 (0,055)	289042	289064	289273	289463	289013
288957	Undfallande	1,8 (0,070)	289042	289065	289273	289465	289013

Modell	Spruttyp	Munstycksstorlek mm (tum)	Luftmunstyckesats (13a-13c)	Munstyckesats (11, 19)	Nålmonteringssats (9a-9c)	Nål-/munstyckesats (9a-9c, 11, 19)	Nålspetsats (9c, 5-pack)
Automatisk							
288929	Konventionell	0,8 (0,030)	289773	289062	289271	289459	288183
288930	Konventionell	1,1 (0,042)	289773	289063	289785	289460	288184
24D472*	Konventionell	1,1 (0,042)	289040	289063	289785	289460	288184
288931	Konventionell	1,4 (0,055)	289773	289064	289799	289462	288185
289034	HVLP	1,0 (0,040)	289771	289774	289785	289468	288184
289035	HVLP	1,2 (0,047)	289771	289775	289799	289469	288185
289541	HVLP	1,4 (0,055)	289771	289776	289786	289495	289001
289036	Undfallande	1,0 (0,040)	289772	289777	289785	289470	288184
289037	Undfallande	1,2 (0,047)	289772	289778	289799	289471	288185
289542	Undfallande	1,4 (0,055)	289772	289779	289799	289497	288185
* Hög produktion							
Bets							
288958	Konventionell	0,5 (0,020)	288862	288907	289270	289472	289350
288959	Konventionell	0,8 (0,030)	288862	288927	289271	289473	288183
289109	Konventionell	1,0 (0,040)	288862	289112	289785	289474	288184
288960	HVLP	0,5 (0,020)	288864	288907	289270	289472	289350
288961	HVLP	0,8 (0,030)	288864	288927	289271	289473	288183
289110	HVLP	1,0 (0,040)	288864	289112	289785	289474	288184
288962	Undfallande	0,5 (0,020)	288863	288907	289270	289472	289350
288963	Undfallande	0,8 (0,030)	288863	288927	289271	289473	288183
289111	Undfallande	1,0 (0,040)	288863	289112	289785	289474	288184
Självhäftande							
288982	Konventionell	1,3 (0,051)	289051	289077	289799	289484	288185
288983	Konventionell	1,8 (0,070)	289051	289078	289799	289485	288185
Spruta							
288985	HVLP	1,1 (0,042)	289053	289063	289785	289460	288184
Luftborste							
24F202	Konventionell	1,1 (0,042)	24D705	289063	289785	289460	288184

Modell	Spruttyp	Munstycksstorlek mm (tum)	Luftmunstyckesats (13a-13c)	Munstyckesats (11, 19)	Nålmonteringsats (9a-9c)	Nål-/munstyckesats (9a-9c, 11, 19)	Nålspetsats (9c, 5-pack)
Vattenburen							
288964	Konventionell	0,8 (0,030)	289046	289071	289785	289475	288184
288965	Konventionell	1,1 (0,042)	289046	289072	289785	289476	288184
288966	Konventionell	1,4 (0,055)	289046	289073	289799	289477	288185
288967	HVLP	0,8 (0,030)	289047	289071	289785	289475	288184
288968	HVLP	1,1 (0,042)	289047	289072	289785	289476	288184
288969	HVLP	1,4 (0,055)	289047	289073	289799	289477	288185
288970	Undfallande	0,8 (0,030)	289048	289071	289785	289475	288184
288971	Undfallande	1,1 (0,042)	289048	289072	289785	289476	288184
288972	Undfallande	1,4 (0,055)	289048	289073	289799	289477	288185
Höggradigt slitage							
288973	Konventionell	1,5 (0,059)	288861	289074	289352	289478	Finns ej
288974	Konventionell	1,8 (0,070)	289049	289075	289352	289479	Finns ej
288975	Konventionell	2,2 (0,086)	289049	289076	289351	289480	Finns ej
289982	Konventionell	2,8 (0,110)	289049	289975	289979	289980	Finns ej
288976	HVLP	1,5 (0,059)	289115	289331	289352	289481	Finns ej
288977	HVLP	1,8 (0,070)	289325	289332	289352	289482	Finns ej
288978	HVLP	2,2 (0,086)	289325	289333	289351	289483	Finns ej
289983	HVLP	2,8 (0,110)	289325	289976	289979	289981	Finns ej
288979	Undfallande	1,5 (0,059)	289050	289331	289352	289481	Finns ej
288980	Undfallande	1,8 (0,070)	289327	289332	289352	289482	Finns ej
288981	Undfallande	2,2 (0,086)	289327	289333	289351	289483	Finns ej
289984	Undfallande	2,8 (0,110)	289327	289976	289979	289981	Finns ej

Nålspets

Spår	Nålspets
0	289004, 289007
1	289350
2	288183
3	288184
4	288185



ti14043a

Tekniska data

Maximalt luftinloppstryck	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Maximalt luftinloppstryck	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)
Högsta HVLP*/undfallande ingående lufttryck	Tryckt på luftmunstycket. Se Modeller , sidan 3-4.
Drifttemperaturintervall vätska och luft	0 °-43 °C (32 °-109 °F)
Vikt	410 g
Luftinlopp	1/4 npsm (R1/4-19)
Vätskeinlopp	3/8 npsm (R3/8-19)
Delar som kommer i kontakt med vätskan	303 rostfritt stål, 17-4 PH rostfritt stål, PEEK, acetal, UHMWPE
Bullerdata**	
Konventionell	
Ljudeffekt vid 0,30 MPa (3,0 bar, 43 psi)	88,82 dB(A)**
Ljudeffekt vid 0,30 MPa (3,0 bar, 43 psi)	78,91 dB(A)**
HVLP	
Ljudeffekt vid 0,13 MPa (1,3 bar, 19 psi)	89,7 dB(A)**
Ljudeffekt vid 0,13 MPa (1,3 bar, 19 psi)	79,79 dB(A)**
Undfallande	
Ljudeffekt vid 0,20 MPa (2,0 bar, 29 psi)	87,47 dB(A)**
Ljudeffekt vid 0,20 MPa (2,0 bar, 29 psi)	77,56 dB(A)**

* *Producerar 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) spruttryck vid luftmunstycket.*

** *Alla läsningar togs med fläktventilen helt öppen. Ljudeffekten mättes enligt ISO 9614-2.*

Luftförbrukning

Sprutttyp	Tillämpning	Luftinloppstryck MPa (bar, psi)	Luftförbrukning (scfm)
Konventionell	Bets	35 (0,24, 2,4)	15,2
HVLP	Bets	22 (0,15, 1,5)	14,8
Undfallande	Bets	29 (0,2, 2,0)	13,6
Konventionell	Bindemedel	21 (0,14, 1,4)	11,3
Konventionell	Allmän metall	36 (0,25, 2,5)	12,6
HVLP	Allmän metall	19 (0,13, 1,3)	14,9
Undfallande	Allmän metall	29 (0,2, 2,0)	11,7
Konventionell	Höggradigt slitage	38 (0,26, 2,6)	17,1
HVLP	Höggradigt slitage	20 (0,14, 1,4)	15,0
Undfallande	Höggradigt slitage	29 (0,2, 2,0)	10,7
Konventionell	Vattenburen	36 (0,25, 2,5)	12,6
HVLP	Vattenburen	20 (0,14, 1,4)	15,0
Undfallande	Vattenburen	23 (0,16, 1,6)	13,1
Konventionell	Automatisk	36 (0,25, 2,5)	12,6
HVLP	Automatisk	29 (0,2, 2,0)	14,4
Undfallande	Automatisk	35 (0,24, 2,4)	11,2

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, som är tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciella eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpet, reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installerats, använts och underhållits i enlighet med Gracos skriftliga 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, förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) finns. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet.

GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men inte 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.

Information om Graco

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

Se www.graco.com/patents för patentinformation.

OM DU VILL GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Graco-återförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Telefonnummer: 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 publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan meddelande.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 312414

Gracos huvudkontor: Minneapolis
Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

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

Copyright 2007, Graco Inc. Samtliga av Gracos tillverkningsplatser är registrerade hos ISO 9001.

www.graco.com
Revision T, Maj 2021