

Pro Xp™ Auto WBx vattenburen Extern laddning, elektrostatisk Luftsprutpistol

3A7461D

SV

För elektrostatisk ytbehandling och målning i klass I, div. I riskområden eller i grupp II, zon 1 explosiva atmosfärer och användning av ledande vattenburna vätskor som uppfyller minst ett av följande villkor för icke brännbarhet;

- *Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.*
- *Materialet klassas som icke antändningsbart eller är svårt att antända enligt definition EN 50176.*

Endast för yrkesmässigt bruk.

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

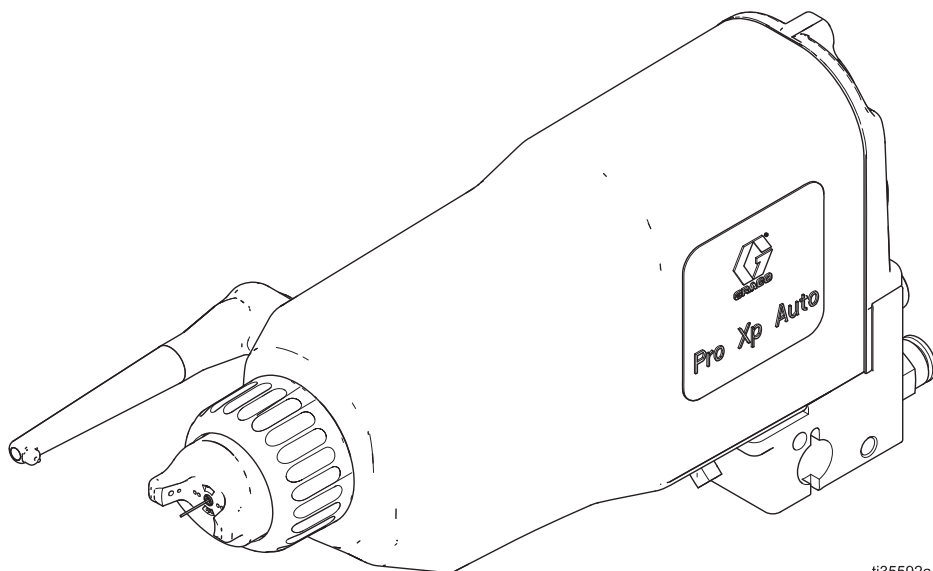
0,7 MPa, (7 bar, 100 psi) maximalt arbetstryck



Viktiga säkerhetsinstruktioner

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och i relaterade handböcker. Spara dessa instruktioner.

Se sidan 2 beträffande **Innehållsförteckning** och sidan 3 beträffande **Modeller**.



ti35592a

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2	Elektriska tester	24
Modeller	3	Mäta totala pistolmotståndet	24
Godkännanden	3	Mäta pistolmotståndet med sonden demonterad	25
Relaterade handböcker	3	Mäta motståndet i laddningssonden	25
Varningar	4	Provning av motståndet i kraftaggregatet ...	26
Inledning	6	Mäta motståndet i huset	26
Så fungerar den elektrostatiska sprutpistolen	6	Felsökning	27
Sprutfunktionen	6	Felsökning sprutmönster	27
Elektrostatiska funktionen	6	Felsökning, pistolfunktion	28
Pistolfunktioner och tillbehör	6	Elektrisk felsökning	29
Smart-pistol	6	Reparation	30
Systemöversikt	7	Förberedelse av pistolen för service	30
Översikt, pistol	8	Ta bort pistolen från fördelningsröret	30
Installation	9	Montera pistolen på fördelningsröret	31
Installation av systemet	9	Byte av luftmunstycke och munstycke	31
Varningsskyltar	9	Byte av elektrod	32
Ventilera sprutboxen	9	Byte av laddningssondstift	32
Montera trycklufttillbehören	9	Demontering av vätsketätningstång	33
Montera vätskemätningstillbehören	10	Reparation av tätningstång	34
Installera pistolen	11	Reparation av kolv	35
Montera Pro Xp Auto-kontrollmodulen	12	Justering av manöverarm	36
Anslut luft- och färgledningarna	12	Demontering av pistolhus	36
Fördelningsröranslutningar	13	Montering av pistolhus	37
Tillbehöret fiberoptikanslutning	14	Demontering och byte av kraftaggregat	37
Jordning	15	Demontering och byte av turbin	38
Kontrollera pistolens jordning	16	Delar	40
Mät vätskans resistivitet	17	Standard Pro Xp Auto extern laddning för vattenburna material	
Kontrollera vätskans viskositet	17	Pistolmodeller för luftsprutning	40
Montera tyghöljet	17	Smart Pro Xp Auto extern laddning för vattenburna material	
Renspolning innan utrustningen används ...	17	Pistolmodeller för luftsprutning	42
Drift	18	Tätningstång	44
Anvisningar för tryckavlastning	18	Turbinenhet	45
Start	18	Robotfäste	46
Justera sprutmönstret	19	Tillbehör	48
Ställa in elektrostatiken	20	Luftlock och vätskemunstycken	51
Sprutning	20	Tabell för val av vätskemunstycke	51
Aktivera enbart vätskan	21	Prestandadiagram för vätskemunstycken ...	52
Avstängning	21	Valtabell, luftlock	54
Underhåll	22	Mått	59
Checklista för daglig skötsel och rengöring ..	22	Dimensioner robotfäste	60
Renspolning	22	Luftflöde	64
Rengör pistolen dagligen	22	Tekniska data	65
Kontroll av vätskeläckage	23	California Proposition 65	65
		Graco Pro Xp garanti	66

Modeller

Alla modeller har ett 1,5 mm munstycke.

Komponent nr.	kV	Display	Fäste för anslutningsplatta
LA1T28	60	Standard	Baksida
LA2T28	60	Standard	Nederdel
LA1M28	60	Smart	Baksida
LA2M28	60	Smart	Nederdel

Godkännanden



0,24 mJ
FM14ATEX0081
EN 50050-1
Ta 0°C-50°C



Relaterade handböcker

Handbok nr.	Beskrivning
332989	Anvisningar - Pro Xp autokontrollmodul

Varningar

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän varning, och risk-symbolerna hänvisar till åtgärdsspecifika risker. Läs dessa varningar igen när dessa symboler förekommer i den här handboken eller på varningsetiketter. Produktspecifika farosymboler och varningar som ej omfattas av detta avsnitt kan förekomma i texten i denna handbok när så är tillämpligt.

VARNING



BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK OCH RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Brandfarliga ångor i arbetsområdet, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Färg eller lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. För att undvika brand och explosion och elstötar:

- Elektrostatisk utrustning får endast användas av utbildad och kvalificerad personal som är medvetna om kraven som de ställs i handboken.
- Jorda hela systemet, personalen, komponenten som målas och alla elektriskt ledande föremål och enheter i och i närheten av arbetsområdet. Motståndet för inte överstiga 1 Mohm. Studera avsnittet **Jordning**.
- Använd bara Gracos elektriskt ledande tryckluftslangar.
- Använd inte kärlfoder om de inte är ledande och jordade.
- **STANNA drift omedelbart** Om statisk gnista inträffar eller om du känner en chock. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet.
- Kontrollera motståndet i pistolen och slangen och jordningen dagligen.
- Använd och rengör utrustningen endast i välventilerade områden.
- Spärra luft- och vätsketillförseln för att förhindra användning om inte ventilationens luftflöde är över det lägsta värde som krävs.
- Använd vid lösningsmedel med högsta möjliga flampunkt vid spolning och rengöring.
- Spruta och renskola aldrig med lösningsmedel vid höga tryck.
- Använd alltid lösningsmedel med flampunkt högre än 15 °C (59 °F) över omgivningstemperaturen vid utvändig rengöring av utrustningen. Icke antändliga vätskor är att föredra.
- Stäng alltid av elektrostatiska delen vid spolning och rengöring och när service utförs på utrustningen.
- Avlägsna alla gnistkällor, t.ex. parlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).
- Sätt inte i eller dra ur elkontakter eller tänd och släck ljus i närheten av brandfarliga ångor.
- Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin.
- Håll sprutområdet rent hela tiden. Använd verktyg som inte bildar gnistor vid borttagning av avlagringar i boxen och på hängare.
- Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet.
- För användning vid utmatning av vätskor som uppfyller minst ett av följande kriterier gällande antändlighet:
 - Materialet självlocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
 - Materialet klassas som icke antändningsbart eller är svårt att antända enligt definition EN 50176.









RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING

Vätska från utrustningen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka i ögonen eller på huden och orsaka svåra personskador.

- Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastningsproceduren** när du avslutar sprutningen/ utmatningen och innan utrustningen rengörs, kontrolleras och innan service utförs.
- Dra åt alla vätskekopplingar innan utrustningen används.
- Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.



VARNING

 	<p>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad (SDS) med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt. • Stäng av all utrustning och följ Tryckavlastningsproceduren när den inte används. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar. • Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och medföra säkerhetsrisker. • Se till att all utrustning är klassificerad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den. • Använd utrustningen endast för dess avsedda syfte. Ring din distributör för mer information. • Dra slangar och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Slå inte knut på eller böj slangarna överdrivet mycket, och använd inte slangar för att dra och flytta utrustningen. • Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet. • Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
 	<p>PLASTDELAR, LÖSNINGSMEDELSFARA</p> <p>Många lösningsmedel kan förstöra plastdelar och medföra att de slutar att fungera, vilket kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast kemiskt förenliga lösningsmedel vid rengöring av konstruktionsdelar eller tryckutsatta delar av plast. • Läs avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Information och rekommendationer beträffande kemisk förenlighet fås från lösningsmedelstillverkaren.
	<p>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läs säkerhetsdatabladet (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	<p>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</p> <p>Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att förhindra allvarliga personskador, inklusive skador på ögon, hörselnedsättning, inandning av giftiga ångor samt brännskador. Skyddsutrustningen ska minst innefatta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skyddsglasögon och hörselskydd. • Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Inledning

Så fungerar den elektrostatiska sprutpistolen

Tryckluftslangen levererar luft till sprutpistolen. En del av luften driver generatorturbinen och resten av luften sönderdelar vätskan som sprutas.

Generatoren genererar kraft som omvandlas av kraftaggregatet som matar högspänning till pistolens externa elektrod.

Pumpen matar vätska till slang och pistol där vätskan sönderdelas av luftlocket och de finfördelade partiklarna laddas elektrostatiskt när de passerar den externa laddningssonden. Den uppladdade vätskan dras till det jordade arbetsstycket. Den externa laddningen gör att vätskematningen hela tiden kan vara jordad och behovet av ett isolerande system elimineras.

Sprutfunktionen

Läggs ett lufttryck på minst 0,42 MPa (4,2 bar, 60 psi) in i pistolfördelningsrörets luftanslutning (CYL) dras pistolkolven tillbaka och öppnar luftventilerna och kort därefter öppnas vätskenålen. Detta ger rätt tidsförsprång och fördröjning när pistolen aktiveras. En fjäder drar tillbaka kolven när cylinderluften stängs av.

Elektrostatiska funktionen

När elektrostatiska funktionen ska aktiveras, läggs lufttryck i pistolfördelningsrörets turbinluftanslutning (TA) genom en Graco jordad turbinluftslang. Luften matas in i fördelningsröret och riktas till kraftaggregatets turbinluftintag. Luften driver runt turbinen, vilken sedan matar det invändiga högspänningsaggregatet med ström. Den finfördelade vätskan laddas upp av den externa laddningssonden. Den laddade vätskan dras till närmaste jordade föremål.

Pistolfunktioner och tillbehör

- Högsta spänning är 60 kV.
- Pistolen är konstruerad för användning med en pistolförare och kan monteras direkt på en 13 mm (1/2 tum) stång. Med ytterligare fästen kan pistolen monteras på en robot.
- Konstruktionen med snabbkopplingar gör att pistolen snabbt kan demonteras utan att vätske- och luftledningarna lossas.

Smart-pistol

Smart-modellerna med Pro Xp autostyrmodul:

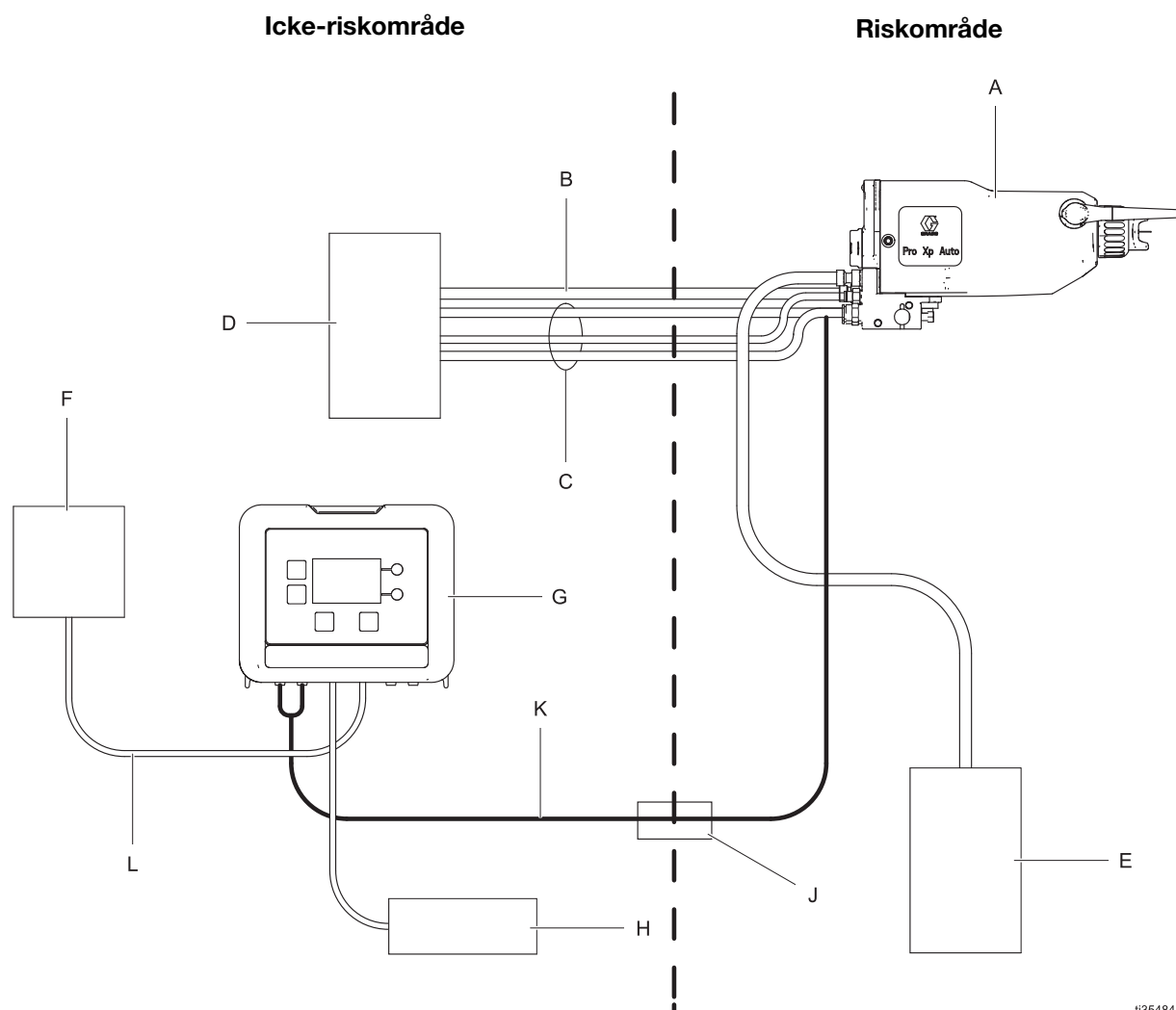
- Visar sprutspänning och -ström
- Kan ändra pistolspänningen
- Visa turbinvarvtalet
- Lagra sprutprofiler
- Sända felinformation till en PLC
- Visa och ange totaler för underhåll
- Använda en PLC för val av sprutprofil

Mer information finns i handboken till Pro Xp autostyrmodulen 332989.

Systemöversikt

Vanlig systeminstallation

Ett exemplarsystem för elektrostatisk sprutning finns i BILD 1. Det är inte ett verkligt system. Vänd dig till din Graco-återförsäljare som hjälper dig att konstruera ett system som passar dina behov.



ti35484a

BILD 1. Typisk systeminstallation

A	Pistol
B	Graco jordad turbinluftslang
C	Sönderdelare, fläkt och cylinderluft
D	Luftmatning och reglering
E	Jordad färgtillförsel och reglering

Smart systemkomponenter	
F	Programmerbar logisk styrenhet (PLC)
G	Pro Xp autokontrollmodul
H	Elmatning, (24 V)
J	Vägg (tillval)
K	Fiberoptiska kablar
L	I/O-kabeln

Översikt, pistol

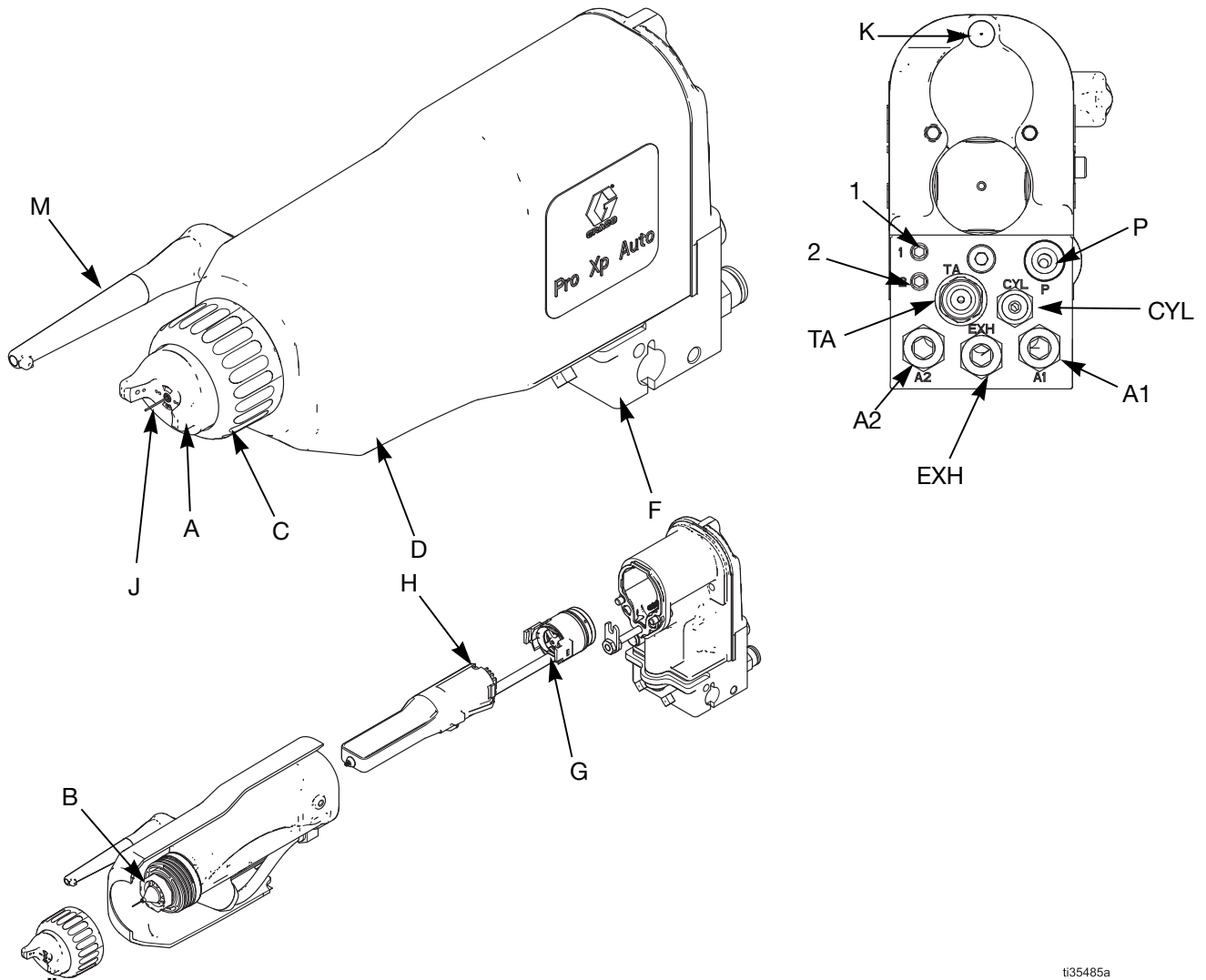


BILD 2. Översikt, pistol

ti35485a

Beteckning

A	Luftmunstycke
B	Vätskemunstycke
C	Hållarring
D	Hölje
F	Fördelningsrör/fäste
G	Turbin
H	Nättaggregat
J	Elektrod
M	Extern laddningssond

Fördelningsrörkopplingar och indikatorer

A1	Anslutning för sönderdelningsluft
A2	Anslutning för mönsterluftmatning
CYL	Cylinderluftanslutning
1	Anslutning för fiberoptisk sändare (kan bara användas på Smart-modeller)
2	Anslutning för fiberoptisk mottagare (kan bara användas på Smart-modeller)
K	ES-indikatorlampa (endast standardmodeller)
P	Vätskeanslutning
TA	Anslutning för turbinluftmatning (för drivning av turbin)
EXH	Utloppsanslutning

Installation

Installation av systemet

<p>Installation och service av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan orsaka elektriska stötar eller andra allvarliga skador om arbetet inte utförs på rätt sätt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installera och reparera detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet. • Försäkra dig om att installationen uppfyller lokala och statliga regler för installation av elektrisk apparatur av klass I, div. I I, farlig plats eller en grupp II, zon I plats med explosiv atmosfär. • Följ alla lokala normer och regler. 				

Varningsskyltar

Sätt upp varningsskyltar i sprutrymmet där de lätt kan ses och läsas av alla operatörer. En varningsskylt på svenska följer med pistolen.

Ventilera sprutboxen

<p>Använd inte sprutan om inte ventilationens luftflöde är över det minsta värde som krävs. Ventilera med frisk luft för att minska risken för att brandfarliga eller giftiga ångor ansamlas under sprutning, renspolning och rengöring av pistolen. Förregla luft- och vätsketillförseln för att förhindra användning om inte ventilationens luftflöde är över det lägsta värde som krävs.</p>				

Sprutboxen måste vara utrustad med ett ventilationssystem.

Förregla luft- och vätsketillförseln elektriskt med fläktarna för att förhindra användning av sprutpistolen när ventilationens luftflöde inte är över det minsta värde som krävs. Kontrollera och följ lokala normer och regler beträffande krav på luftutloppshastigheter. Kontrollera förreglingens funktion minst en gång om året.

OBS! Minimiluftflöde är 19 linjära meter/minut (60 fot/minut). Luft med hög hastighet sänker elektrostatiske systemets effektivitet.

Montera trycklufttillbehören

Se BILD 3.

1. Montera en avluftande luftkran (L) på luftledningen (W) för avstängning av luftmatningen till pistolen.
2. Montera ett luftfilter med fuktavskiljare (O) på tryckluftledningen så att pistolen matas med ren och torr luft. Smuts och fukt kan förstöra ytan på arbetsstycket och göra att pistolen inte fungerar korrekt.
3. Installera en avluftande luftregulator (M) på var och en av luftmatningsledningarna (B, C, D; E) för att reglera lufttrycket till pistolen.

<p>Instängd luft kan få pistolen att oväntat spruta, vilket kan orsaka allvarliga kroppsskador, inräknat stänk i ögon och på hud. Magnetventilerna (K) måste ha avluftning så att instängd luft mellan ventilen och pistolen släpps ut när ventilen stängs.</p>				

4. Montera en magnetventil (K) på cylinderluftmatningen (E) för aktivering av pistolen. Magnetventilen måste ha avluftningsport.
5. Montera en magnetventil (K) för att aktivera turbinen.

Montera vätskematningstillbehören

1. Installera ett vätskefilter och en dräneringskran vid pumpens utlopp.
2. Montera en vätskeregulator på vätskematningen för reglering av vätskestrycket till pistolen.

Ett exempelsystem för elektrostatisk sprutning finns i BILD 3. Det är inte ett verkligt system. Vänd dig till din Graco-återförsäljare som hjälper dig att konstruera ett system som passar dina behov.

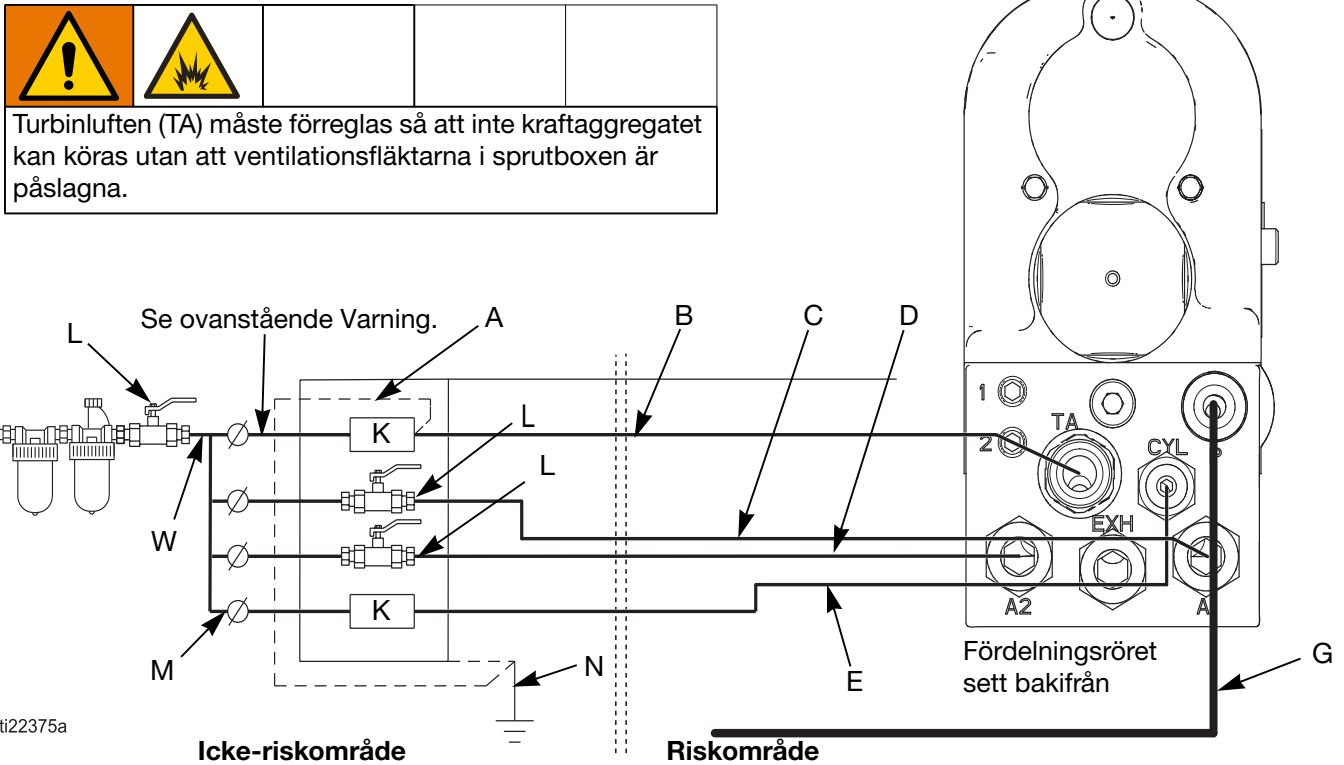


BILD 3. Typisk installation

Knapp för BILD 3

A	Jordledning för luftslang
B	Graco jordad turbinluftslang (TA)
C	Sönderdelningsluftslang, utv. dia. 8 mm (5/16") (A1)
D	Mönsterluftslang, utv. dia. 8 mm (5/16") (A2)
E	Cylinderluftslang, utv. dia. 4 mm (5/32") (CYL)
G	Vätskeslang, till 1/4-18 npsm pistolvätskeintag (P)

K	Magnetventil, kräver avluftning på utblåsporten
L	Avluftande huvudkran
M	Tryckluftregulator
N	Jordpunkt
W	Huvudluftledning

Installera pistolen

Se BILD 4.

1. Lossa de två låsskruvarna (29) på fördelningsröret och trä fördelningsröret (20) på ett 13 mm (1/2 tum) stångfäste.
2. Rikta in pistolen och dra åt låsskruvarna.

Sätt i ett 3 mm (1/8 tum) styrstift i spåret (NN) i fästet och genom ett hål i stången.

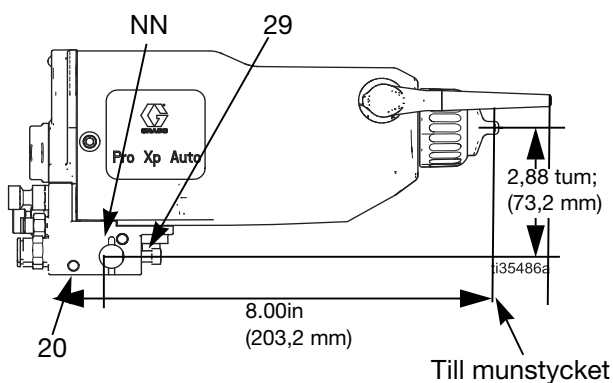
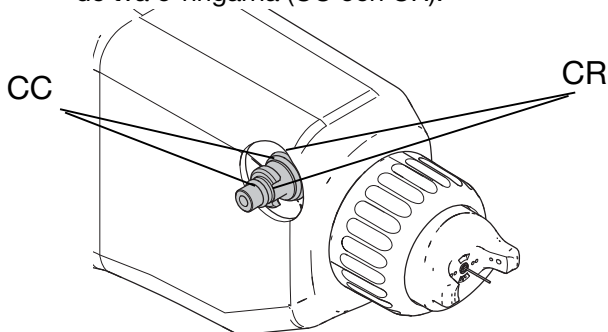


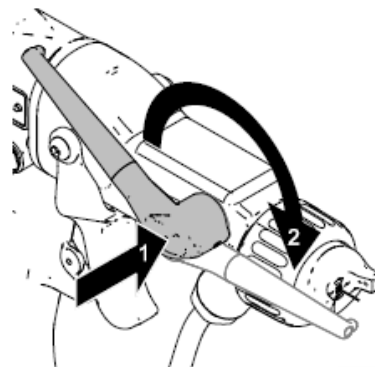
BILD 4 Montering

3. Välj en laddningssond. Två sonder medföljer pistolen.
 - Lång laddningssond: För bästa överföringseffektivitet och täckning
 - Kort laddningssond: För elektrostatisk laddning med låg profil
4. Anslut laddningssonden
 - a. Stryk på rikligt med dielektriskt fett på sondkopplingen, laddningssonden och de två o-ringarna (CC och CR).



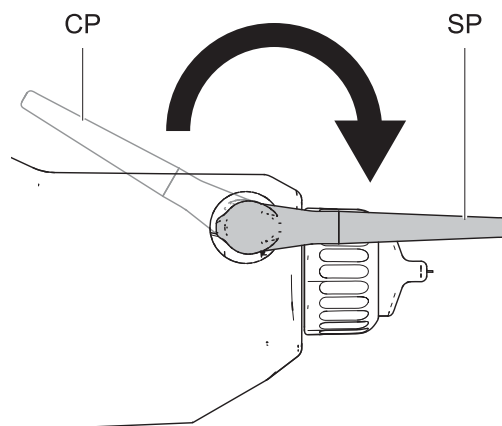
ti35606a

- b. Tryck på laddningssonden ordentligt på pistolen i anslut/koppla från-läge (CP) där sondstiftet passas in i spåret.



- c. Tryck sonden mot loppet och vrid den från läge anslut/koppla från-läget (CP) till läge spruta (SP).

OBS! Aktivera inte elektrostatiken om inte laddningssonden är i läge för sprutning.



ti35607a

Montera Pro Xp Auto-kontrollmodulen

Pro Xp Auto-kontrollmodulen krävs vid användning av Smart-modeller. Anvisningar för installation av Pro Xp autokontrollmodulen finns i handbok 332989.

Anslut luft- och färgledningarna

BILD 3 visar ett schema för luft- och vätskeanslutningar och BILD 5 visar anslutningarna på fördelningsröret. Anslut luft- och vätskeledningar enligt anvisningarna.

				
För att eliminera risken för elektriska stötar måste luftslangen vara ansluten till en god jordpunkt. Använd endast jordade tryckluftslangar från Graco.				

1. Anslut Gracos jordade luftslang (B) till turbinluftanslutningen (TA) på pistolen och koppla slangens jordledning (A) till en god jordpunkt (N). Turbinluftanslutningen på pistolen är vänstergängad så att inte någon annan typ av luftslang kan kopplas på turbinluftanslutningen.
2. Kontrollera den elektriska jordningen av pistolen enligt anvisningarna på sidan 16
3. Blås ren vätskeledningen (P) med tryckluft och spola den med lösningsmedel innan den kopplas in. Använd ett lösningsmedel som är passande för vätskan som ska sprutas.

Fördelningsröranslutningar

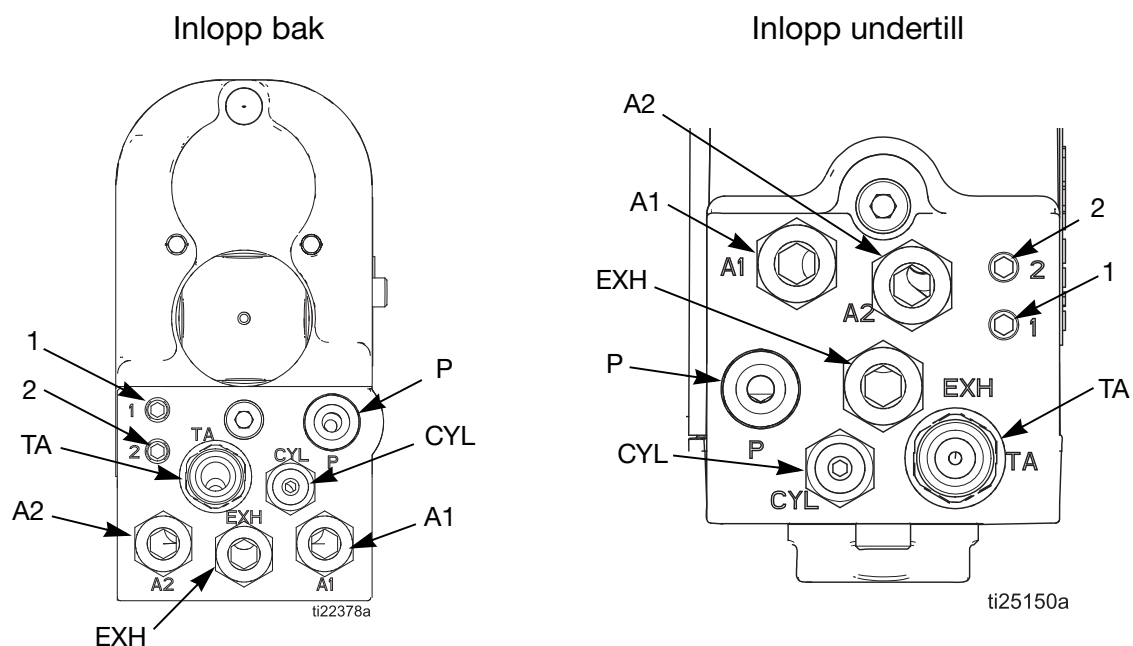


BILD 5. Fördelningsröranslutningar

A1	Anslutning för sönderdelningsluft Anslut ett rör med utv. dia. 8 mm (5/16") mellan denna koppling och luftmatningen.
A2	Anslutning för mönsterluftmatning Anslut ett rör med utv. dia. 8 mm (5/16") mellan denna koppling och luftmatningen.
CYL	Cylinderluftanslutning Anslut ett rör med utv. dia. 4 mm (5/32") mellan denna koppling och magnetventilen. Använd så kort slang som möjligt för att få snabb manövrering.
1	Koppling för fiberoptisk sändare (fungerar endast på Smart-modeller) Anslut Gracos fiberoptiska kabel (se sidan 14).
2	Koppling för fiberoptisk mottagare (fungerar endast på Smart-modeller) Anslut Gracos fiberoptiska kabel (se sidan 14).
P	Vätskeanslutning Anslut en 1/4 npsm svivelkoppling mellan denna koppling och vätskematningen.
TA	Anslutning för turbinluftmatning Anslut Gracos elektriskt ledande tryckluftslang mellan denna koppling (vänstergångad) och magnetventilen. Anslut lufttillförselslangens jordledning till en god jordpunkt.
EXH	Utblås Anslut en utblåsslång för att leda bort utblåsluft från turbinen. Högst 1 m (3 fot) lång. Kopplingen är för rör med 5/16 tum utv. dia.

Tillbehöret fiberoptikanslutning

(Kan bara användas på Smart-modeller)

OBS! Använd endast medlevererad fiberoptisk kabel.

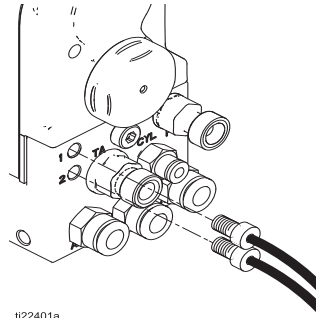
Pistolen kan kommunicera med Pro Xp Auto-styrmodulen via fiberoptiska kabeln.

Enpistolssystem

1. Anslut port 1 på pistol 1-fördelningsröret till port 1 på styrmodulen.
2. Anslut port 2 på pistol 1-fördelningsröret till port 2 på styrmodulen.

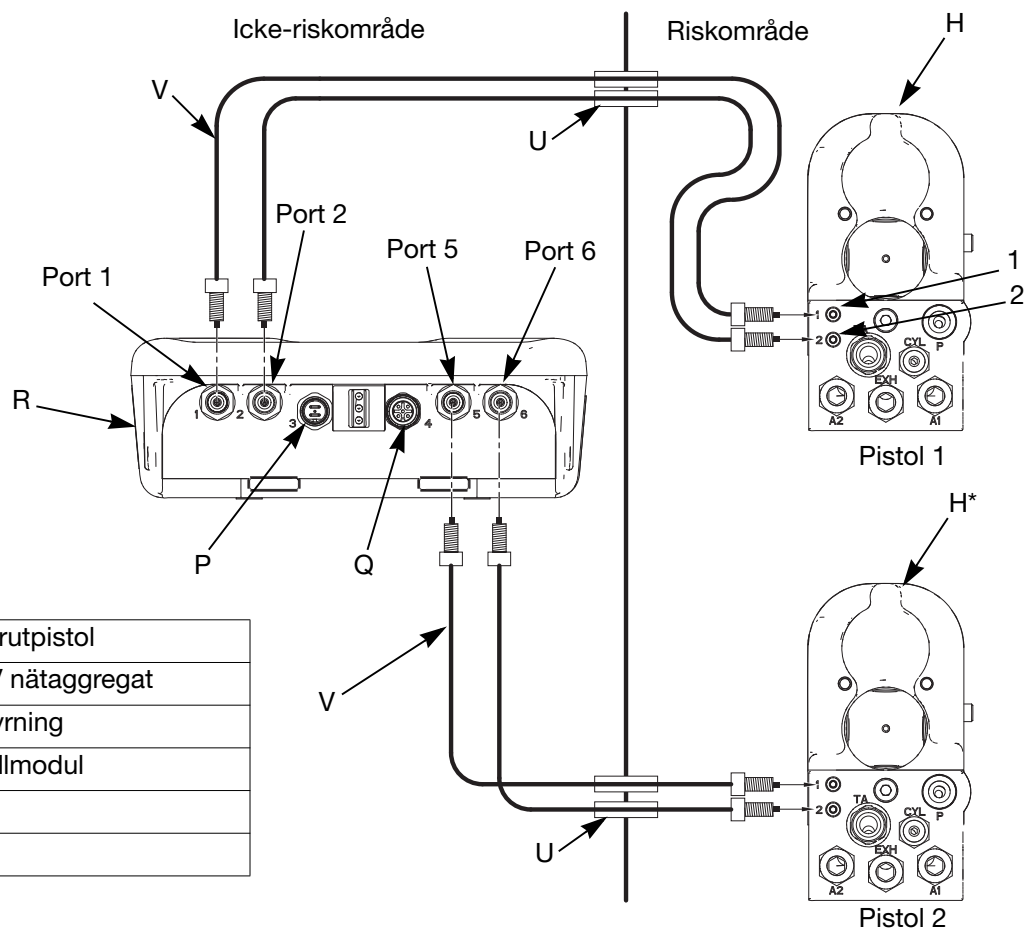
Tvåpistolssystem

1. Anslut port 1 på pistol 2-fördelningsröret till port 5 på styrmodulen.
2. Anslut port 2 på pistol 2-fördelningsröret till port 6 på styrmodulen.



t22401a

BILD 6. Koppla in fiberoptik



H	Pro Xp Auto luftsprutpistol
P	Anslutning av 24 V nättaggregat
Q	In/ut-signal fjärrstyrning
R	Pro Xp autokontrollmodul
U	Vägg (tillval)
V	Fiberoptisk kabel

BILD 7. Fiberoptikschema

Jordning






När den elektrostatiska pistolen används kan ojordade objekt på sprutningsplatsen (så som människor, behållare och verktyg) bli elektriskt laddade.

Följande är de lägsta jordningskraven för ett elektrostatiskt system. Ditt system kan innehålla annan utrustning och objekt som måste jordas. Ditt system måste anslutas till en god jordpunkt. Kontrollera jordanslutningar dagligen. Kontrollera lokala regler och föreskrifter gällande jordning av denna typ av utrustning.

- **Pump:** jorda pumpen genom att koppla en jordningsledning med klämma enligt anvisningarna i din separata pumphandbok.
- **Elektrostatisk luftsprutpistol:** jorda pistolen genom att koppla jordad luftslang från Graco till turbinluftinloppet och koppla luftslangens jordningskabel till en god jordpunkt. Se **Kontrollera pistolens jordning**, sidan 16.
- **Tryckluftkompressorer och hydrauliska nättaggregat:** jorda utrustningen enligt tillverkarens rekommendationer.
- **Alla luft- och vätskeledningar** måste vara ordentligt jordade.
- **Alla elkablar** måste vara ordentligt jordade.
- **Alla som kommer in i sprututrymmet:** skor måste ha ledande sulor, såsom läder eller så måste personliga jordningsband bäras. Bär inte skor med elektriskt icke ledande sulor som gummi eller plast.
- **Föremål som sprutas:** håll alltid arbetsstyckets hängare rena och jordade. Motståndet får inte överstiga 1 Mohm.
- **Golvet i sprutområdet** måste vara elektriskt ledande och jordat. Täck inte golvet med kartong eller något annat icke-ledande material som bryter jordkretsen.

- **Eldfarliga vätskor** i sprutningsutrymmet måste förvaras i godkända, jordade kärl. Använd inte plastkärl. Förvara inte mer än vad som krävs under ett arbetspass.
- **Alla elektriskt ledande föremål eller enheter i arbetsområdet**, inklusive färgbehållare, skölkärl och verktyg, är väl jordade.
- **Vätske- och avfallsbehållare:** Jorda alla vätske- och avfallsbehållare i sprutområdet. Använd inte kärlfoder om de inte är ledande och jordade. Kärlet som används för att fånga upp spillet när pistolen spolats ren måste vara elektriskt ledande och jordat.
- **Alla lösningsmedelsbehållare:** Använd endast godkända, jordade metallbehållare som är elektriskt ledande. Använd inte plastkärl. Använd endast icke brandfarliga lösningsmedel. Förvara inte mer än vad som krävs under ett arbetspass.

Kontrollera pistolens jordning

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

Mohmmeter 241079 (AA, se BILD 8) är inte godkänd för användning på farliga platser. Minska risken för gnistbildning och använd inte Mohmmetern för att mäta jordningen om inte:

- Pistolen är avlägsnad från den farliga platsen,
- eller alla sprutapparater på den farliga platsen är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och det finns inga brandfarliga ångor på platsen, (t.ex. öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning).

Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.

Graco artikelnr. 241079, Mohmmeter finns som tillbehör för att kontrollera att pistolen är korrekt jordad.

1. Låt en behörig elektriker kontrollera pistolens och turbin slangens jordkrets.
2. Se till att den jordade luftslangen är ansluten och att slangens jordledning är kopplad till en god jordpunkt.
3. Stäng av tryckluft- och vätskematning till pistolen. Vätskeslangen måste vara tömd på vätska.
4. Mät motståndet mellan turbinluftanslutningen (TA) och en god jordpunkt (N).
 - a. Om svart eller grå turbin slang används, mät motståndet med en Mohmmeter. Använd en pålagd spänning på minst 500 volt till högst 1000 volt. Motståndet får inte överstiga 1 Mohm.
 - b. Mät motståndet med en ohmmeter om röd turbinluftslang används. Motståndet får inte överstiga 100 ohm.

5. Kontrollera att jordanslutningarna är åtdragna och se till att luftslangens jordledning är ansluten till jord om motståndet är högre än vad som anges som högsta värde ovan. Byt ut turbinluftslangen om motståndet fortfarande är för högt.

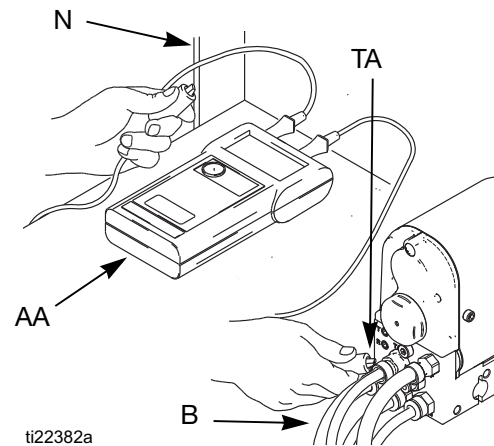
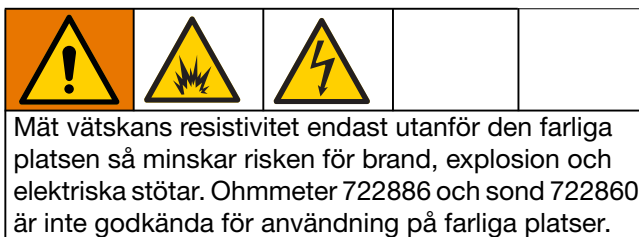


BILD 8. Kontrollera pistolens jordning

Mät vätskans resistivitet



Kontrollera att resistiviteten hos vätskan som sprutas uppfyller kraven för ett elektrostatiskt luftsprutningssystem. Graco artikelnr 722886 ohmmätare och 722860 sond finns som tillbehör. Följ anvisningarna som följer med mätare och mätsond.

Pro Xp Auto WBx-pistolen är avsedd för sprutning av mycket ledande vattenburna material och andra material under 1 Mohm-cm.

Kontrollera vätskans viskositet

En viskositetskopp och ett stoppur behövs för kontroll av vätskans viskositet.

1. Sänk ned viskositetskoppen helt i vätskan. Lyft upp koppen snabbt och starta stoppuret så fort koppen är helt uppe ur vätskan.
2. Studera vätskeflödet ur botten på koppen. Stoppa stoppuret när strålen bryts.
3. Notera vätsketyp, tid och viskositetskoppen storlek.
4. Jämför med diagrammet som medföljer viskositetskoppen från tillverkaren vid mätning av vätskans viskositet.
5. Vänd er till materialleverantören om viskositeten är för hög eller för låg. Justera vid behov.

Montera tyghöljet

Se BILD 9.

1. Montera ett tyghölje (XX) över pistolens framände och dra den över rör och slangar bak på fördelningsröret.
2. Dra utblåsröret (YY) på utsidan av höljet. Då kan du se om det finns färg eller lösningsmedel i röret. Se **Kontroll av vätskeläckage** på sidan 23. Banda fast utblåsröret så att det inte kan röra sig.

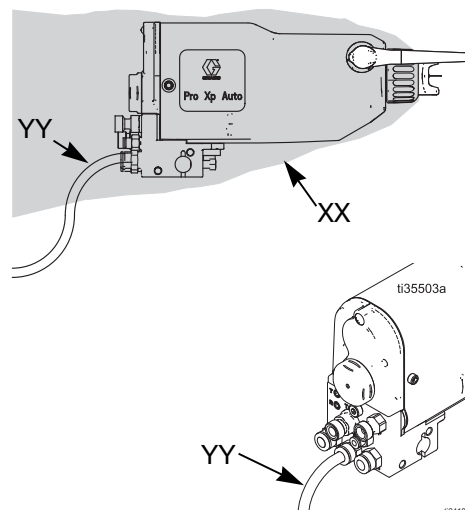


BILD 9. Tyghölje

Renspolning innan utrustningen används

Utrustningen har provats med vätska vid fabriken. Renspola systemet med ett passande lösningsmedel innan utrustningen används, för att förhindra att vätskan förorenas av olja. Se **Kontrollera pistolens jordning**, sidan 16.

Drift

Anvisningar för tryckavlastning

				
<p>Utrustningen förblir trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ tryckavlastningsproceduren när du avbryter sprutningen och före rengöring, kontroll och innan service utförs på systemet för att förhindra allvarliga skador av vätska under tryck, bland annat stänk.</p>				

1. Stäng av all luft till pistolen utom cylinderluften, vilken aktiverar pistolen. Finns en styrluftregulator i systemet behövs lufttrycket vid luftregulatorintaget.
2. Stäng av vätskematningen till pistolen.
3. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl för att fånga upp vätskan så att trycket avlastas.
4. Stäng av tryckluften vid regulatorns luftintag om det finns en styrluftregulator i systemet.
5. Avlasta vätskestrycket i matningsutrustningen enligt anvisningarna i handboken.
6. Stäng av tryckluftmatningen med den avluftande huvudluftkranen. Låt dräneringsventilen vara stängd tills du är redo att spruta igen.

Start

Gå igenom följande lista varje dag, innan systemet användas, för att förvissa dig om att arbetet kan utföras säkert och effektivt.

- Alla användare måste utbildas så att de kan använda ett elektrostatiskt luftsprutningssystem på ett säkert sätt enligt anvisningarna i handboken.
- Alla användare är utbildade i avsnittet **Anvisningar för tryckavlastning** på sidan 18.
- Sätt upp den varningsskylt som medföljer pistolen i sprututrymmet där de lätt kan ses och läsas av alla operatörer.
- Systemet är ordentligt jordat och att användaren och all personal som beträder sprutboxen är ordentligt jordade. Se **Jordning** på sidan 15.
- Skicket på de elektriska komponenterna i sprutpistolen har kontrollerats enligt anvisningarna i **Elektriska tester** på sidan 24.
- Se till att ventilationen fungerar ordentligt.
- Se till att hängarna för arbetsstyckena är rena och jordade.
- Allt skräp (inräknat brandfarliga vätskor och trasor) har avlägsnats från sprututrymmet.
- Alla brandfarliga vätskor i sprututrymmet förvaras i godkända och jordade kärl.
- Alla elektriskt ledande föremål i sprututrymmet, inklusive färgbehållare och tvättburkar, är ordentligt jordade och att golvet är elektriskt ledande och jordat.
- Man har kontrollerat om det finns vätska i utblåsrören enligt anvisningarna i avsnittet **Kontroll av vätskeläckage** på sidan 23.

Justera sprutmönstret

Följ nedanstående steg för att ställa in rätt vätske- och luftflöde. Vrid inte på turbinluften (TA) ännu.



1. Avlasta trycket. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, på sidan 18.
2. Välj och installera lämpligt luftlock och munstycke. Se **Kontrollera pistolens jordning**, sidan 16.
3. Lossa hållarringen och vrid luftlocket till vertikalt eller horisontellt sprutmönster. Se BILD 10. Dra åt hållarringen tills luftlocket hålls ordentligt fast, det ska inte gå att vrida hornen på luftlocket med handen.

OBS! Använd korta laddningssonden vid sprutning av horisontella mönster.

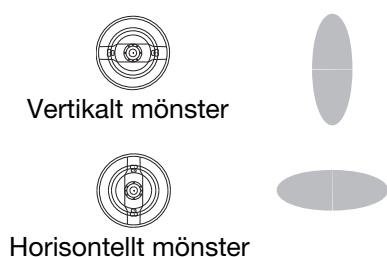


BILD 10. Luftlockets lägen

4. Ställ in vätskeflödet med vätsketryckregulatorn i matningsledningen. Se prestandadiagrammen på sidorna 52 för inställning av olika vätskeflöden, efter storleken på det sprutmunstycke som används.
5. Ställ in sönderdelningsgraden med tryckluftregulatorn på sönderdelningsluftledningen (A1). Krävs t.ex. 0,3 l/min (10 uns/min.) flöde ska sönderdelningslufttrycket vara normalt 0,14-0,21 MPa (1,4-2,1 bar, 20-30 psi) vid pistol fördelingsröret.

Använd alltid lägsta möjliga lufttryck för bästa effektivitet.

6. Ställ in mönsterstorleken med tryckluftregulatorn på mönsterluftmatningsledningen (A2).

ANMÄRKNINGAR:

- När man ökar till ett vidare, platt mönster, kan det bli nödvändigt att öka vätskeflödet i pistolen för att behålla samma täckningsförmåga över en större yta.
- Se **Felsökning sprutmönster** på sidan 27 för att rätta till sprutmönsterproblem.

Ställa in elektrostatiken

- Slå på turbinluften (TA) och justera lufttrycket enligt Tabell 1. Ställ in rätt lufttryck vid turbinintaget med luft flödande.

Tabell 1 Ungefärliga dynamiska turbinlufttryck

Längd turbinluftslangm (fot)	Lufttryck vid turbinluftintaget för full spänning MPa (bar, psi)
15 (4,6)	54 (3,8, 0,38)
25 (7,6)	55 (3,85, 0,38)
36 (11)	56 (3,9, 0,39)
50 (15,3)	57 (4,0, 0,40)
75 (22,9)	59 (4,1, 0,41)
100 (30,5)	61 (4,3, 0,43)

- Kontrollera indikatorlampan för turbinvarvtalet i standardpistoler och verkligt turbinvarvtal i Smart-pistoler på styrmodulen för Pro Xp. Se följande tabell. Ställ in lufttrycket efter behov för så att indikatorlampan lyser grön eller värdet mellan 400 Hz och 750 Hz.

Smart-modellerna visar värden, standardmodeller indikatorlampor med olika färg.

Tabell 2 Indikatorfärg

Indikatorfärg	Beskrivning
Grön 400-750 Hz	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att turbinen får tillräckligt lufttryck.
Gul <400	Lufttrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd >750	Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. För högt turbinvarvtal kan förkorta lagerlivslängden och ökar inte utmatad spänning.

Sprutning



Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning så minskas risken för elstötar.

- Lägg på minst 4,2 MPa, (4,2 bar, 60 psi) lufttryck på cylinderluftkopplingen (CYL) så att till/frånsekvensen för sönderdelningsluften (A1), mönsterluften (A2) och vätskan (P) aktiveras.
- Slå till och från pistolfunktionerna med luftmagnetventilerna på cylinder- (CYL) och turbinluftmatningarna (TA).
- Hur man ändra inställningen av en smart modell till lägre spänning beskrivs i Pro Xp Auto styrmodul 332989.



Avbryt sprutningen omedelbart om vätska läcker från pistolen. Vätskeläckage in i pistolhöljet kan leda till brand eller explosion och orsaka allvarliga personskador och materiella skador. Se **Kontroll av vätskeläckage** på sidan 23.

Aktivera enbart vätskan

1. Stäng av och avlasta lufttrycket i matningen till sönderdelningsluften (A1) och mönsterluften (A2) med avluftande kranar.
2. Lägg på 0,42 MPa, (4,2 bar, 60 psi) lufttryck på cylinderluftkopplingen (CYL) så att vätskan aktiveras.

Avstängning

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.				

1. Renspola pistolen, se **Renspolning**, sidan 22.
2. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 18.
3. Rengör utrustningen. Se **Underhåll** på sidan 22.

Underhåll



Följ **Anvisningar för tryckavlastning** varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.

Checklista för daglig skötsel och rengöring

Kontrollera listan nedan dagligen efter att ha använt färdigt utrustningen.

- Spola ren pistolen. Se **Renspolning**, sidan 22.
- Rengör vätske- och luftledningsfiltren.
- Rengör sprutpistolens utsida. Se **Rengör pistolen dagligen**, sidan 22.
- Rengör luftmunstycket och vätskemunstycket minst en gång om dagen. En del tillämpningar kräver rengöring oftare. Byt ut sprutmunstycket och luftmunstycket om de skadats. Se **Rengör pistolen dagligen**, sidan 22.
- Inspektera elektroden. Byt ut den om den är böjd eller skadad. Se **Byte av elektrod** på sidan 32.
- Kontrollera om det läcker vätska från pistolen och färgslangar. Se **Kontroll av vätskeläckage** på sidan 23. Dra åt kopplingar eller byt ut delar vid behov.
- Kontrollera pistolens jordning**, sidan 16.

Renspolning

- Spola före byte av vätska, innan vätskan kan torka i utrustningen, vid dagens slut, innan förvaring och innan reparation av utrustningen.
- Spola med lägsta möjliga tryck. Kontrollera om det förekommer läckage vid kopplingar och dra åt vid behov.
- Spola med en vätska som är förenlig med vätskan som ska pumpas och med de delar i utrustningen som kommer i kontakt med vätska.



Stäng av turbinluften före renspolning och jorda alltid utrustningen och spillkärl så minskas risken för brand och explosion Spola alltid med lägsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och skador från stänk.

OBSERVERA

Använd inte metylenklorid rekommenderas inte för renspolning och rengöring eftersom det skadar pistolens nylon detaljer.

1. Stäng av turbinluften (TA).
2. Mata lämpligt lösningsmedel till pistolen.
3. Tryck in avtryckaren och spola ren kanalerna i pistolen.

Rengör pistolen dagligen

OBSERVERA

- Rengör alla delar med lämpligt lösningsmedel. Ledande lösningsmedel kan orsaka att pistolen inte fungerar.
- Vätska i luftkanalerna kan orsaka felfunktion och dra ström som minskar elektrostatiska effekten. Vätska i kraftaggregattutrymmet kan förkorta turbinens livslängd. Rikta om möjligt pistolen nedåt under rengöringen. Använd inte rengöringsmetoder som gör att vätska kommer in i pistolens luftkanaler.

1. Stäng av turbinluften (TA).
2. Spola ren pistolen. Se **Renspolning**, sidan 22
3. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 18.
4. Rengör pistolens utsida med lämpligt lösningsmedel. Använd en mjuk trasa. Vrid ur överflödig vätska ur trasan. Rikta pistolen nedåt så att lösningsmedel inte kommer in i kanalerna i pistolen. Dränk inte pistolen.



5. Rengör luftmunstycket.
 - a. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 18.
 - b. Demontera luftmunstycke (24, 25) och hölje (26). Se BILD 11.
 - c. Torka rent munstycket (4) på pistolen med en trasa fuktad med lösningsmedel. Undvik att få in lösningsmedel i luftkanalerna. Rikta om möjligt pistolen nedåt under rengöringen.
 - d. Demontera pistolen från matningarna för service om det verkar finnas färg inuti vätskemunstyckets (4) luftkanaler. Se **Byte av luftmunstycke och munstycke**, sidan 31 för att ta bort vätskemunstycket för rengöring och byte.
 - e. Rengör luftmunstycket (25) med en mjuk borste och lösningsmedel eller lägg munstycket i lämpligt lösningsmedel och torka av det. Använd inte verktyg av metall.
 - f. Öppna och trä på höljet på (26) på pistolen.
 - g. Montera luftmunstycket (25) försiktigt. Kontrollera att elektroden (3) träs genom mittenhållet i luftmunstycket. Vrid munstycket till önskad läge.
 - h. Kontrollera att packboxen (24a) sitter på plats på hållarringen (24). Läpparna måste vända framåt. Dra åt hållarringen tills luftlocket hålls ordentligt fast, det ska inte gå att vrida hornen på luftlocket med handen.
 - i. Mät pistolmotståndet, sidan 24.

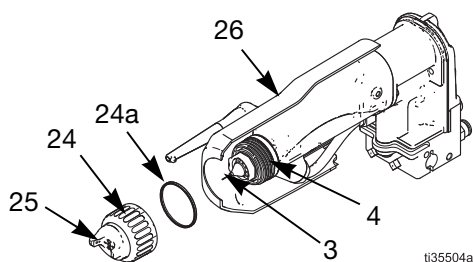
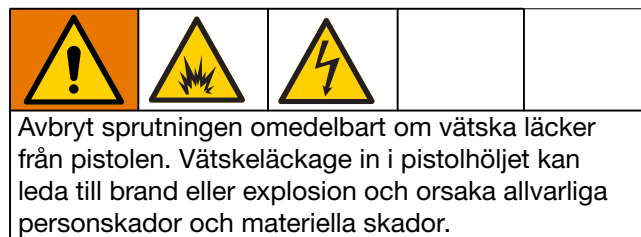


BILD 11 Rengöra munstycke och luftlock

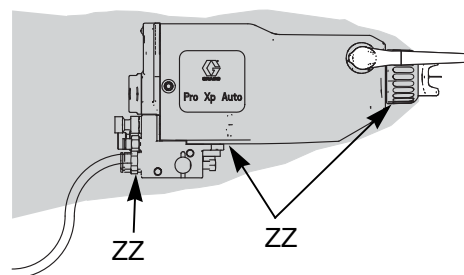
Kontroll av vätskeläckage



Kontrollera regelbundet under drift alla öppningar på pistolhöljet om där finns vätska. Se BILD 12. Vätska här indikerar läckage in i höljet vilket kan orsakas av läckor vid vätskekopplingarna eller vid tätningarna.

Om du upptäcker vätska här:

1. Avbryt sprutningen omedelbart.
2. Avlasta trycket. Se **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 18.
3. Demontera pistolen för reparation.






t135503a

BILD 12 Kontroll av vätskeläckage

Elektriska tester

Elektriska komponenter inuti pistolen påverkar prestanda och säkerhet. Testa kraftaggregatets och pistolhusets kondition och elektriska kontakten mellan komponenter.

Mät med Mohmmeter, artikelnr. 241079 (AA) och en pålagd spänning på 500 V. Koppla ledningarna enligt skisserna.

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

Mohmmeter 241079 (AA, se BILD 13) är inte godkänd för användning på farliga platser. Minska risken för gnistbildning och använd inte Mohmmetern för att mäta jordningen om inte:

- Pistolen är avlägsnad från den farliga platsen,
- eller alla sprutapparater på den farliga platsen är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och det finns inga brandfarliga ångor på platsen, (t.ex. öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning).

Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.

Mäta totala pistolmotståndet

1. Renspola och torka vätskekanalen.
2. Mät motståndet mellan spetsen på laddningssonden (3) och turbinluftanslutningen (TA). Motståndet ska vara mellan 116–170 Mohm för pistoler med lång laddningssond monterad. Motståndet ska vara mellan 101-140 Mohm för pistoler med kort laddningssond monterad.
3. Gå till sidan 25 om motståndet ligger utanför intervallet, sidan 25. Se **Elektrisk felsökning**, sidan 29 där beskrivs andra möjliga orsaker om värdet ligger i intervallet men det är prestandaproblem.

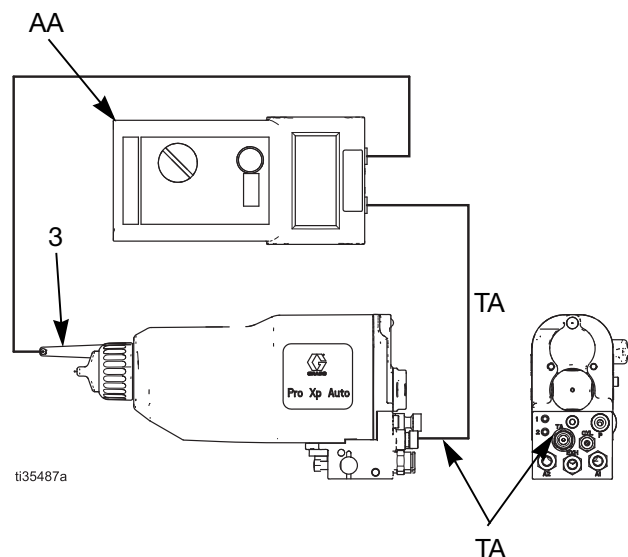


BILD 13. Mäta totala pistolmotståndet

Mäta pistolmotståndet med sonden demonterad

Mät motståndet mellan turbinluftinloppskopplingen och laddningssondkopplingen. Motståndet ska vara 101-140 Mohm. Kontrollera kraftmatningen och pistolhusmotståndet om värdet ligger utanför intervallet. Mät motståndet i laddningssonden.

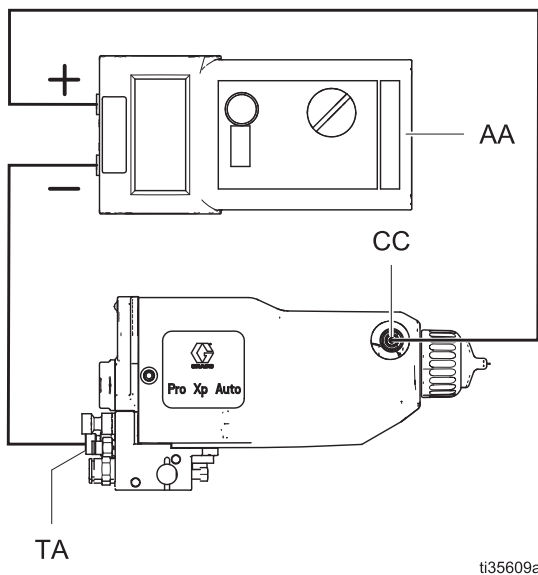


BILD 14. Mätning av pistolens motstånd

Mäta motståndet i laddningssonden

OBS! Avsnittet gäller endast pistoler med långa laddningssonder.

Mät motståndet mellan metallfjäders i laddningssonden (DD) och spetsen på laddningssonden (BB).

- För långa laddningssonder ska motståndet vara 15-30 Mohm.
- För korta laddningssonder ska motståndet vara 0 Mohm.

Byt ut laddningssonden om värdet ligger utanför intervallet. Inspektera fjädern och pistolhusurtaget och titta efter möjliga orsaker till dålig kontakt. Sätt tillbaka laddningssonden om mät totala pistolmotståndet igen.

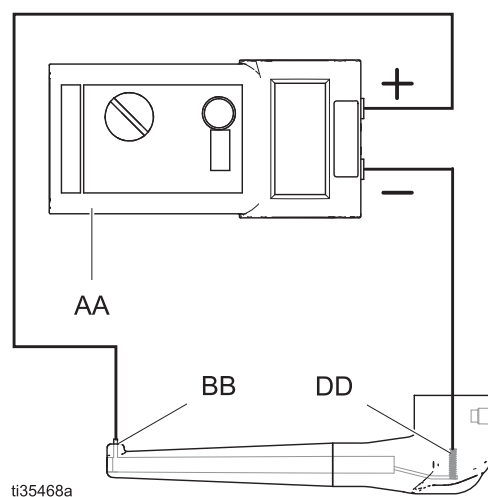


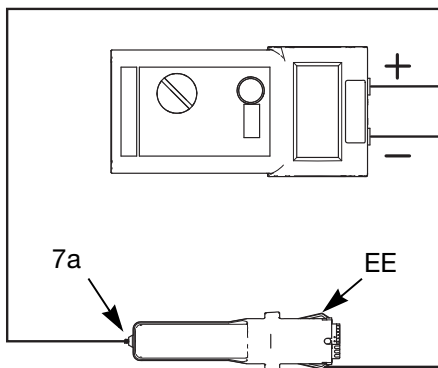
BILD 15. Mäta motståndet i laddningssonden

Provning av motståndet i kraftaggregatet

1. Ta bort kraftaggregatet (7). Se **Demontering och byte av kraftaggregat**, sidan 37.
2. Demontera turbinen (8) från kraftaggregatet. Se **Demontering och byte av turbin**, sidan 38.
3. Mät motståndet mellan kraftaggregatets jordskenor (EE) och fjädern (7a). Motståndet ska vara 86–110 Mohm. Se BILD 16.

Byt ut kraftaggregatet om värdet ligger utanför gränserna. Gå till **Mäta motståndet i huset**, sidan 26 om värdet ligger inom intervallet.

4. Andra möjliga lösningar till dåliga prestanda om motståndet ligger inom intervallet finns i sidan 29, sidan 29.
5. Kontrollera att fjädern (7a) sitter på plats innan kraftaggregatet återmonteras.

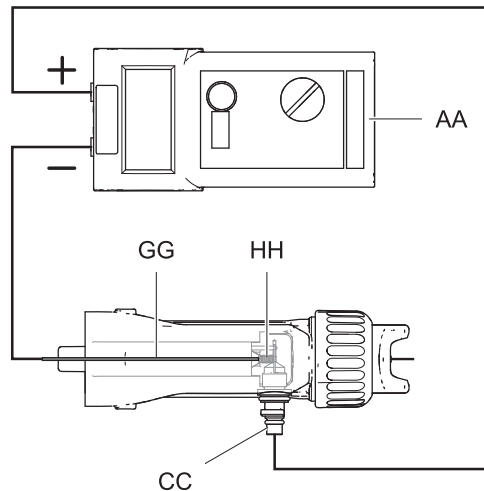


ti18735a

BILD 16. Provning av motståndet i kraftaggregatet

Mäta motståndet i huset



1. För in en elektriskt ledande stav (GG) i pistolhuset (demonterat för provningen av kraftaggregatet), mot metallkontakten (HH) fram till i pistolhuset.
2. Mät motståndet mellan den ledande staven (GG) och laddningssondurtaget (CC). Motståndet ska ligga mellan 15 och 30 Mohm.
 - Byt ut pistolhuset om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet.
 - Sätt samman pistolen igen och mät pistolmotståndet om motståndet ligger inom intervallet.
 - Undersök andra tänkbara orsaker till dåliga prestanda som finns i **Elektrisk felsökning**, sidan 29.



ti35475a

BILD 17. Mäta motståndet i huset

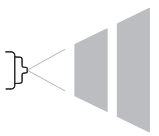




Felsökning

				
<p>Installation och reparation av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan orsaka elstötar eller andra allvarliga skador om arbetet inte utförs korrekt. Installera och reparera detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet.</p>				

				
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador. Kontrollera alla tänkbara lösningar i felsökningsschemat innan du plockar isär pistolen.</p>				

Felsökning sprutmönster

En del av problemen med sprutmönster orsakas av felaktig balans mellan luft och vätska.

Problem	Orsak	Lösning
Fladdrande eller spottande sprutning. 	Ingen vätska.	Fyll på.
	Lossnat, smutsigt, skadat munstycke/säte.	Rengör eller byt ut munstycket, sidan 31.
	Luft i vätskematningen.	Kontrollera vätskematningen. Fyll på.
Felaktig sprutbild. 	Skadat munstycke eller luftmunstycke.	Byt ut, sida 31.
	Färguppbyggnad på luftmunstycke eller munstycke.	Rengör. Se sida 22.
	Mönsterlufttrycket för högt.	Minska.
	För tunn vätska.	Öka viskositeten.
	För lågt vätskestryck.	Öka.
	Mönsterlufttrycket för lågt.	Öka.
	För tjock vätska.	Minska viskositeten.
	För mycket vätska.	Minska flödet.
Strimmor	Sprutade inte med 50% överlappning.	Överlappa slagen med 50%.
	Smutsigt eller skadat luftmunstycke.	Rengör, sidan 22 eller byt ut, sidan 31.

Felsökning, pistolfunktion



Problem	Orsak	Lösning
För mycket sprutdimma	För högt lufttryck för finfördelning	Sänk lufttrycket till minsta möjliga.
	För tunn vätska.	Öka viskositeten.
”Apelsinskalsyta”.	För högt lufttryck för finfördelning.	Öka matningslufttrycket till pistolen, använd lägsta möjliga tryck som krävs.
	Vätskan dåligt blandad eller filtrerad.	Blanda om eller filtera om vätskan.
	För tjock vätska.	Minska viskositeten.
Vätskeläckage från området vid vätsketätningen	Slitna tätningar eller stång.	Byt ut, se sidan 32
Luft läcker från luftmunstycket	Slitna o-ringar vid kolvskافتet.	Byt ut, se sidan 35.
Vätskeläckage från pistolens framdel	Slitet vätskesäte.	Byt ut sprutmunstycket (4) och/eller elektrodnålen (7), se sidan 31.
	Lossnat färgmunstycke.	Dra åt, se sidan 31.
	Skadad munstycks-o-ring.	Byt ut, se sidan 31.
Pistolen sprutar inte	Behållaren tom.	Fyll på vid behov.
	Skadat luftmunstycke.	Byt ut, se sidan 31.
	Smutsigt eller igensatt färgmunstycke.	Rengör, se sida 31.
	Skadad vätskenål.	Byt ut, se sidan 31.
	Kolven går inte.	Kontrollera cylinderluften. Kontrollera kolvpackboxen (34d), se sidan 35.
	Manöverarm är ur läge.	Kontrollera manöverarm och muttrar. Se sida 36.
Smutsigt luftmunstycke	Luftlocket och vätskemunstycket är ej inpassade.	Ta bort vätskeavlagringar på luftlocket och vätskemunstyckssätet, se sidan 22.
	Skadad munstycksöppning.	Byt ut munstycket (4), se sidan 31.
	Vätska kommer före luften.	Kontrollera manöverarm och muttrar. Se sida 36.
Mycket färg slår tillbaka mot pistolen.	Dålig jordning	Se avsnittet Jordning, sidan 15
	Felaktigt avstånd mellan pistol och komponent	Ska vara 200–300 mm (8–12 in)
Luft läcker från fördelningsröret	Pistolen är inte ordentligt fastsatt på fördelningsröret	Dra åt skruvarna på fördelningsröret
	Slitna o-ringar eller de saknas	Byt ut o-ringarna. Se sidan 36
Vätska läcker vid luftslangens snabbkoppling.	Pistolen är inte ordentligt fastsatt på fördelningsröret	Dra åt skruvarna på fördelningsröret.
	Vätskeslangens o-ringar är slitna eller saknas.	Inspektera eller byt o-ringar.

Elektrisk felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Dålig täckning (externt laddade pistoler har generellt sämre täckning är direktladdade för vattenburna material).	ES-till/från-brytaren frånslagen (O).	Slå till brytaren (I).
	För lågt pistollufttryck (ES-indikeringen lyser gul).	Kontrollera lufttrycket till pistolen, minst 0,32 MPa, 3.2 bar krävs vid pistolen för full spänning.
	För högt lufttryck för finfördelning	Minska.
	Felaktigt avstånd mella pistol och komponent.	Ska vara 20-30 cm. (200-300 mm).
	Dåligt jordade komponenter.	Motståndet måste vara 1 Mohm eller mindre. Rengör arbetsstyckehängarna.
	Felaktigt motstånd i pistolen.	Se Mäta totala pistolmotståndet på sidan 24.
	Generatoren är trasig.	Byt generator.
	Svagt elektrostatiskt fält.	Montera en lång laddningssond på pistolen.
ES- eller Hz-indikatorn är inte tänd	Ingen ström	Kontrollera kraftaggregatet, turbinen, bandkabeln till turbinen. Se Demontering och byte av kraftaggregat , sidan 37 och Demontering och byte av turbin , sidan 38.
ES-indikatorn lyser gul (endast standardmodeller)	Luftturbinvarvtalet är för lågt.	Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
ES-indikatorn lyser röd (endast standardmodeller)	Luftturbinvarvtalet är för högt.	Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön
Ingen spänning eller låg spänning på Pro Xp Auto-kontrollmodulen	Skadad fiberoptisk kabel eller koppling.	Kontrollera, byt ut skadade delar. Se handbok 332989 till Pro Xp Auto kontrollmodul.
	Turbinluften är inte påslagen.	Slå på.
Pro Xp Auto kontrollmodul visas händelsekod (endast smartmodeller)		Felsökning av händelsekoder finns i handbok 332989.

Reparation

Förberedelse av pistolen för service

				
<p>Installation och reparation av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan orsaka elstötar eller andra allvarliga skador om arbetet inte utförs korrekt. Installera och reparera detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet.</p>				

				
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning före kontroll eller service utförs på någon del av systemet och varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskar risken för skador.</p>				

- Kontrollera alla tänkbara lösningar i **Felsökning** innan du plockar isär pistolen.
 - Använd ett skruvstycke med mjuka backar så att plastdetaljer inte skadas.
 - Smörj in o-ringar och tätningar lätt med silikonfritt fett. Beställ artikelnr. 111265, smörjmedel. Använd inte för mycket fett.
 - Använd endast original Graco komponenter. Blanda inte med delar från andra Pro-pistoler.
1. Renspola och tvätta pistolen, sidan 22.
 2. Avlasta trycket. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 18.
 3. Demontera pistolen från fördelningsröret, sidan 30.
 4. Demontera pistolen från arbetsplatsen. Arbetsplatsen för reparationen måste vara ren.

Ta bort pistolen från fördelningsröret

Se BILD 18.

1. Håll pistolen stadigt med handen och lossa de två skruvarna (21) från baksidan på fördelningsröret.

Skruvarna (21) ska sitta kvar på fördelningsröret.

2. Ta bort pistolen från fördelningsröret och ta in det i verkstaden.

De fem o-ringarna (18) ska sitta kvar på pistolen.

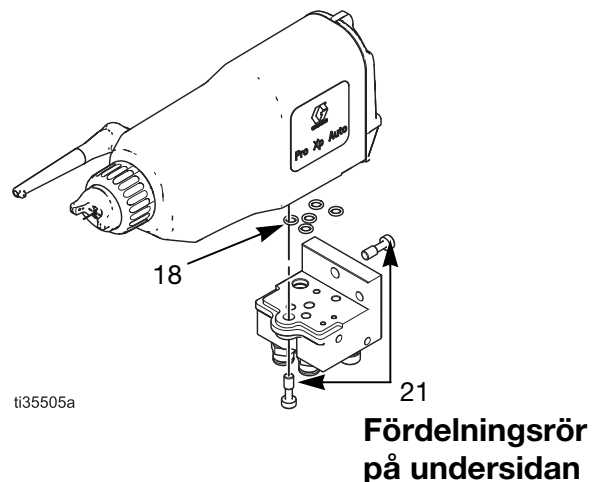
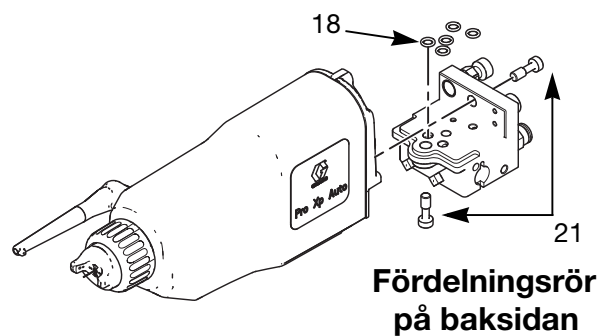


BILD 18. Demontera pistolen från fördelningsröret

Montera pistolen på fördelningsröret

Se BILD 18.

1. Se till att alla fem o-ringarna (17) sitter på plats på pistolen. Kontrollera om delarna är skadade och byt ut vid behov.
2. Fäst pistolen på fördelningsröret genom att dra åt de två skruvarna (19).

Byte av luftmunstycke och munstycke

1. Följ stegen i 30, sidan 30.
2. Ta bort hållringen (24) och luftmunstycket (25). Se BILD 19.
3. Tryck in avtryckaren medan sprutmunstycket (4) tas bort med kombinationsverktyget (48).

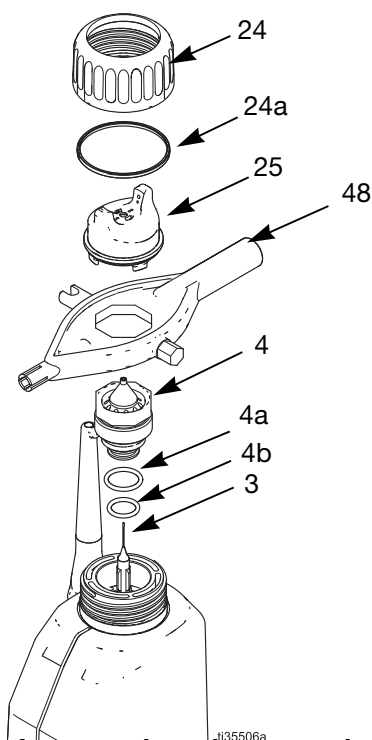
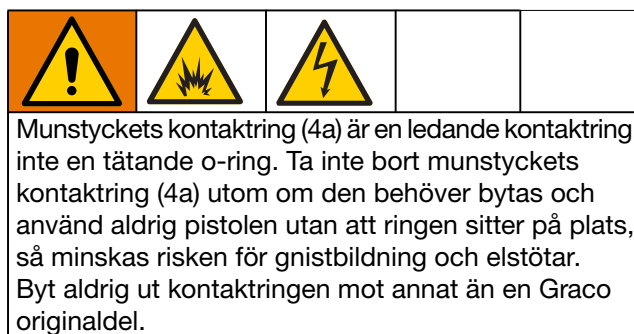


BILD 19 Byte av luftmunstycke och munstycke #35506a



OBS! Använd silikonfritt fett, artikelnr. 111265 på den lilla o-ringen (4b). Använd inte för mycket fett. Smörj inte in den ledande kontaktringen (4a). Alltför mycket smörjmedel kan blanda sig med färgen och orsaka fläckar på arbetsstyckets yta.

4. Se till att elektrodnålen (3) är åtdragen med handkraft.
5. Se till att den elektriskt ledande kontaktringen (4a) och den lilla o-ringen sitter på plats på munstycket (4). Smörj in den lilla o-ringen (4b) lätt.
6. Montera sprutmunstycket (4) med kombinationsverktyget (48). Dra åt tills sprutmunstycket bottnar i pistolhuset (1/8 till 1/4 varv efter åtdragning med handkraft).
7. Sätt på höljet på pistolen. Fäst med en skruv om sådan finns.
8. Montera luftmunstycket (25) försiktigt. Kontrollera att elektroden (3) träs genom mittenhålet i luftmunstycket. Vrid munstycket till önskad läge.
9. Kontrollera att packboxen (24a) sitter på plats på hållringen (24). Läpparna måste vända framåt. Dra åt hållringen tills luftlocket hålls ordentligt fast, det ska inte gå att vrida hornen på luftlocket med handen.
10. Montera pistolen på fördelningsröret. Se **Montera pistolen på fördelningsröret.**

Byte av elektrod

1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
2. Ta bort luftmunstycket och munstycket. Se 31, steg 1–3.
3. Skruva bort elektroden (3), med kombinationsverktyget (48). BILD 20
4. Applicera låghållfast (purpur) eller motsvarande gängtätning på elektroden och tätningstångens gängor. Dra åt elektroden med fingrarna. Dra inte åt för hårt.
5. Montera sprutmunstycket. Se sidan 31, steg 5 och 6.
6. Montera luftmunstycket. Se sidan 31, steg 7 och 8.
7. Montera pistolen på fördelningsröret. Se **Montera pistolen på fördelningsröret**, sidan 31.

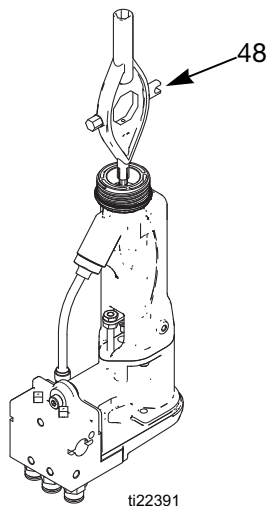


BILD 20Byte av elektrod

OBSERVERA

Använd endast den elektrodnål som ingår i satsen 26A416 för att förhindra skador på utrustningen. Andra elektroder är inte godkända för användning och passar inte tätningstångens gängor.

Byte av laddningssondstift

1. Ta bort laddningssonden från pistolen.
2. Skruva ur stiftet från laddningssonden med en spårskruvmejsel.
3. Se om gängorna är skadade. Byt ut sonden om den är skadad.
4. Rengör gängorna på laddningssonden.
5. Applicera låghållfast (purpur Loctite® eller motsvarande) gängtätning på det nya stiftets gängor. **OBS!** Loctite® är ett registrerat varumärke som tillhör Loctite Corporation.
6. Dra åt nålen med fingrarna.
7. Torka bort överflödig gängtätning.

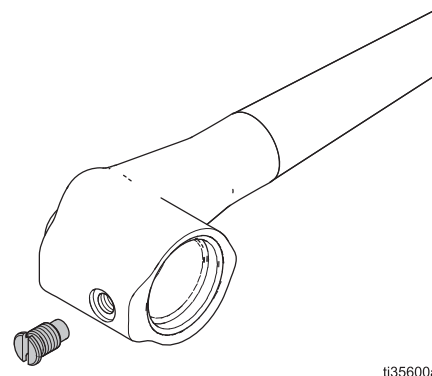


BILD 21. Byte av laddningssondstift

Demontering av vätsketättningsstång

Vätsketättningsstången kan bytas i delar eller som en enhet, enligt anvisningarna nedan, eller i delar (se sidan 34). Hopsatt enhet är förjusterad vid fabrik.

1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
2. Ta bort luftmunstycket. Se , sidan 31, steg 2. Ta bort pistolhöljet (26).
3. Ta bort låsmuttern (16), manöverstången (15) och justeringsmuttern (16). Se BILD 25.

Sprutmunstycket (4) måste sitta på plats när låsmuttern och manöverarmen demonteras eller monteras.

4. Demontera sprutmunstycket (4) och elektroden (3).
5. Ta bort tättningsstången (2), med kombinationsverktyget (48). Se BILD 22.
6. Kontrollera alla delar om de är slitna eller skadade och byt ut vid behov.

Tvätta pistolhuset (1) invändigt med en mjuk trasa eller borste innan nya tättningsstången installeras. Titta efter märken från högspänningsgnistbågar. Byt ut hylsan om det finns märken.

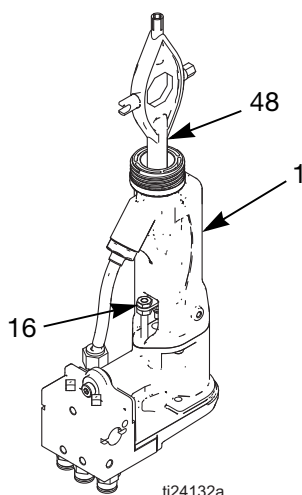


BILD 22 Demontering av vätsketättningsstång

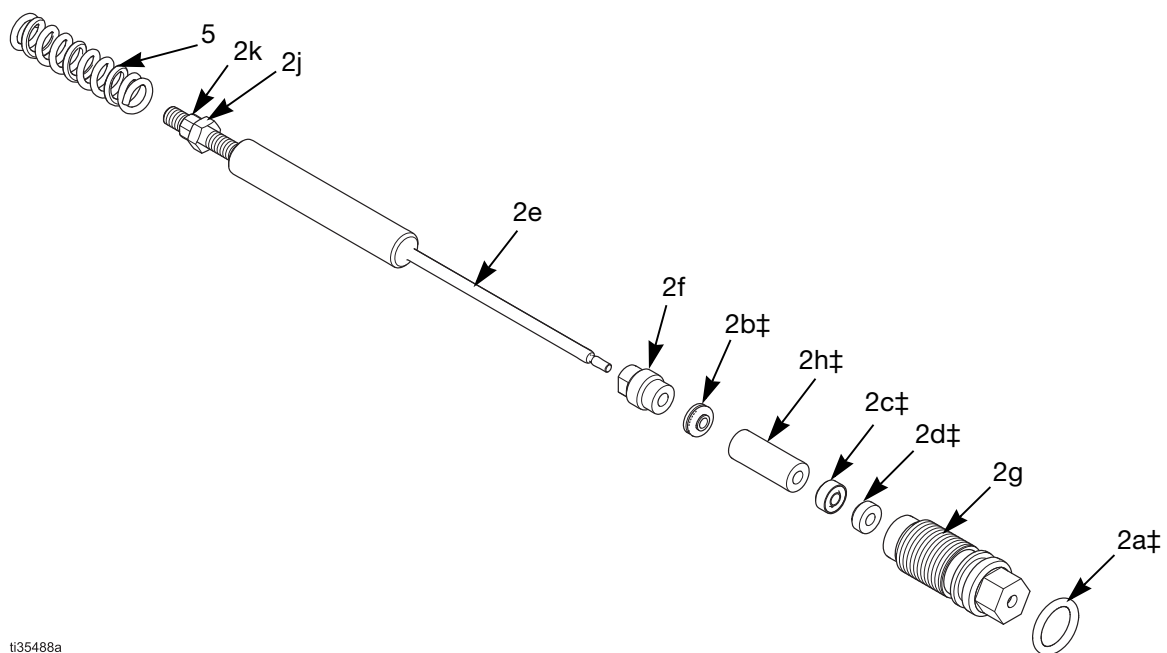
Reparation av tätningstång

Vätsketätningstången kan bytas i delar eller som en enhet, enligt anvisningarna nedan, eller i delar (se sidan 32). Hopsatt enhet är förjusterad vid fabrik.

Kontrollera att ytorna invändigt i hylsan är rena innan vätsketätningstången monteras i pistolen. Ta bort avlagringar med en mjuk borste eller trasa. Kontrollera insidan av hylsan och titta efter märken från högspänningsgnistbågar. Byt ut hylsan om det finns märken.

1. Följ stegen i **Demontering av vätsketätningstång**, sidan 33.
2. Sätt på tätmuttern (2f) och tätningen (2b†) på vätskestången (2e). De plana ytorna på tätmuttern måste vända mot bakänden på vätskestången. O-ringen måste vända bort från tätmuttern.
3. Fyll det inre hålrummet av distansen (2h†) med dielektriskt fett (43). Sätt distansen på vätskestången (2e) vänd som i bilden. Stryk på ordentligt med dielektriskt fett på utsidan på distansen.

4. Sätt på vätsketätningen (2c†) på tätningstången (2e) med läpparna mot framänden på stången. Montera nåltätningen (2d†) med hanänden mot vätsketätningen och montera huset (2g).
5. Dra åt tätmuttern (2f) lätt. Tätmuttern är rätt åtdragen när kraften som åtgår för att dra tätningshuset (2g) längs stången är 13,3N (3 lb). Dra åt tätmuttern efter behov.
6. Sätt på o-ringen (2a†) på utsidan av huset (2g). Fetta in o-ringen med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.
7. Montera fjädern (5) mot muttern (2j) enligt skissen.
8. Tryck in tätningstången (2) i pistolhylsan. Dra åt enheten med multiverktyget (48) tills den precis går emot.
9. Montera elektroden. Se **Byte av elektrod**, sidan 32 steg 4.
10. Montera munstycket och luftlocket. Se **Byte av luftmunstycke och munstycke**, sidan 31 steg 5-8.



t35488a

BILD 23. Tätningstång

Reparation av kolv

1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
2. Ta bort luftmunstycket. Se sidan 31, steg 2. Ta bort pistolhöljet (26).
3. Ta bort låsmuttern (16), manöverstången (15) och justeringsmuttern (16). Se BILD 25.

Sprutmunstycket (4) måste sitta på plats när låsmuttern och manöverarmen demonteras eller monteras.

4. Ta bort kolvlocket (13) från bakänden på pistolen.
5. Tryck på kolvstången (11) så att kolven trycks ur bakänden på pistolen.
6. Kontrollera o-ringarna (11d, 11e, 11f, 11g) och se om de är skadade. Se Tabell 3 och BILD 24.
7. Fetta in o-ringarna (11d, 11e, 11f och 11g) med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.
8. Passa in de två spindlarna (11c) mot de två hålen i pistolhuset och tryck in kolvenheten i bakänden på pistolen tills den bottenar.
9. Montera fjäder (12) och kolvlock (13).
10. Montera och justera manöverarmen, sidan 36.

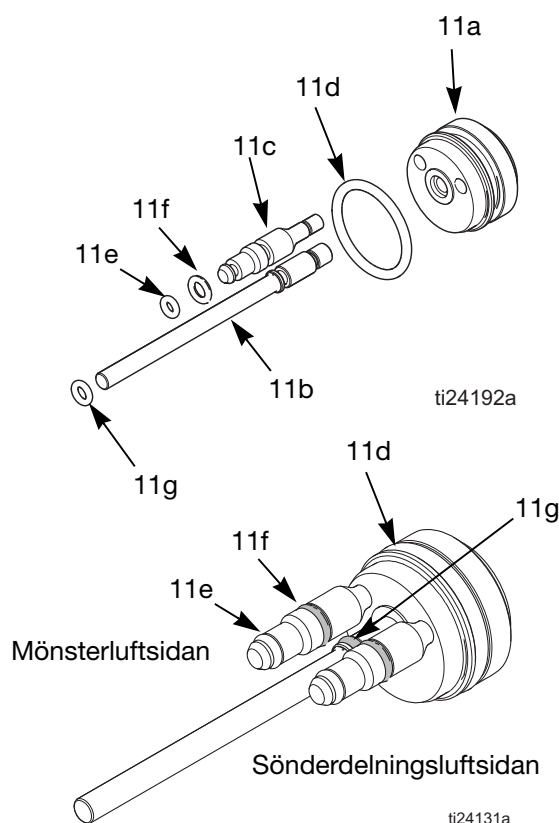


BILD 24. Kolv-o-ringar

Tabell 3 Kolv-o-ringar

Beskrivning	Funktion
O-ring (11g) för axel	Tätar cylinderluften längs kolvstången (34b). Byt ut om luft läcker längs stängen.
Främre o-Ring (11e)	Luftavstängningstätning. Byt ut om luft läcker från luftmunstycket när pistolen stängs av.
Bakre o-ring (11f)	Separerar cylinderluft från mönster- och sönderdelningsluft.
Kolv-o-ring (11d)	Byt ut om luft läcker i det lilla luftningshålet bak på fördelningsröret när pistolen aktiveras.
Ingår i luftpackningsset 24W390	

Justering av manöverarm

Sprutmunstycket (4) måste sitta på plats när låsmuttern och manöverarmen demonteras eller monteras med höljet borttaget.

Se BILD 25.

1. Montera justeringsmuttern (16b), manöverarmen (15) och låsmuttern (16a) på kolvstången (11b).
2. Placera delarna så att det blir ett 3 mm (0,125 tum) avstånd mellan manöverarmen (15) och vätsketätningssångmuttern (E). Detta gör att sönderdelningsluften aktiveras före vätskan.
3. Dra åt justeringsmuttern (16a) mot manöverarmen (15). Kontrollera att mellanrummet på 3 mm (0,125 tum) bibehålls. Elektroden ska dessutom kunna röras 3 mm när pistolen aktiveras. Justera låsmutterns läge så att dessa två mått erhålls. Dra åt låsmuttern (16a).
4. Mät pistolmotståndet, sidan 24.
5. Montering av pistolhölje (26) och luftmunstycke (25). Se sida 31.
6. Montera pistolen på fördelningsröret. Se sida 31.

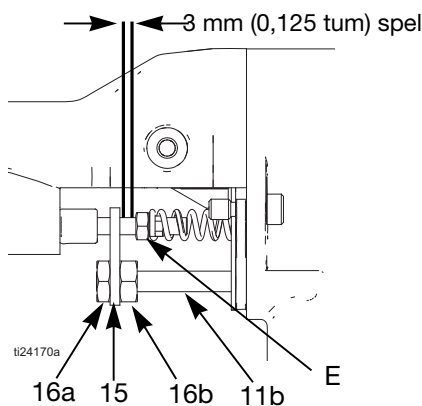


BILD 25. Justering av manöverarm

Demontering av pistolhus

1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
2. Ta bort luftmunstycket. Se sidan 31, steg 2.
3. Ta bort pistolhöljet (26).
4. Lossa försiktigt muttern (35) från vätskekopplingen. Dra ur röret (39) ur kopplingen (32). Kontrollera att båda hylsorna (33, 34) och muttern sitter kvar på röret. Se BILD 26.
5. Ta bort justeringsmuttern (16a) och manöverarmen (15). Se BILD 25.
6. Lossa de två skruvarna (19). Se BILD 26.

OBSERVERA

Dra pistolhuset (1) rakt från pistolhandtaget (10) för att undvika att kraftaggregatet skadas. Vicka vid behov försiktigt på pistolhuset så att det lossas från pistolhandtaget.

7. Håll i pistolhandtaget (10) med ena handen och dra bort huset (1) rakt från handtaget. Se BILD 26.

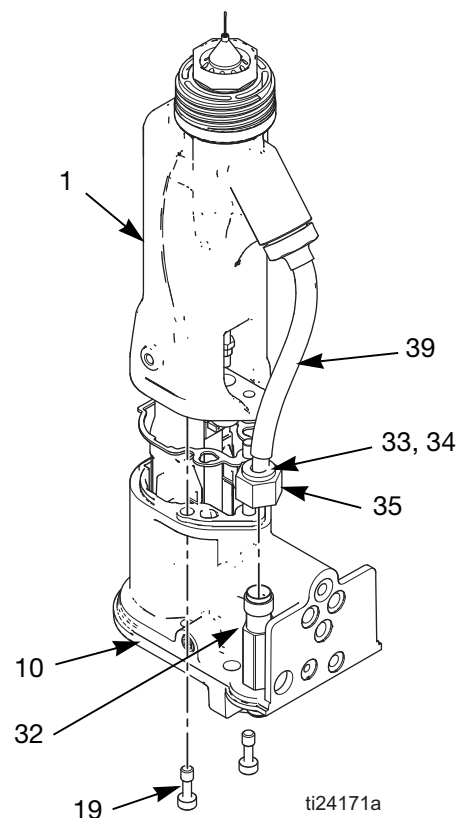


BILD 26. Demontering av pistolhus

Montering av pistolhus

1. Kontrollera att packningen (9) och jordfjädern (6) sitter på plats och att lufthålen i packningen är rätt inpassade. Byt ut packningen om den är skadad.
2. Kontrollera att fjädern (7a) sitter på plats på spetsen av kraftaggregatet (7). Se BILD 27. Stryk på ordentligt med dielektriskt fett på spetsen på kraftaggregatet. Placera huset (1) över kraftaggregatet och på pistolhandtaget (10).
3. Dra åt de två skruvarna (19) korsvis och jämnt (omkring ett kvarts varv sedan de precis fått kontakt eller 2,3 N•m, (20 in-lb). Dra inte åt för hårt.

OBSERVERA

Dra inte åt bultarna (19) för hårt så att pistolhuset skadas.

4. Montera tillbaka färgörret (39) i färgkopplingen (32). Se till att hylsorna (33, 34) sitter på plats och dra åt muttern (35).
5. Montera och justera manöverarmen (15), låsmuttern (16a) och justermuttern (16b). Se **Justering av manöverarm**, sidan 36.
6. Följ stegen i **Mäta totala pistolmotståndet**, sidan 24.
7. Montera pistolhöljet (26) och luftmunstycket, sidan 31.
8. Montera pistolen på fördelningsröret. Se **Montera pistolen på fördelningsröret**, sidan 31.

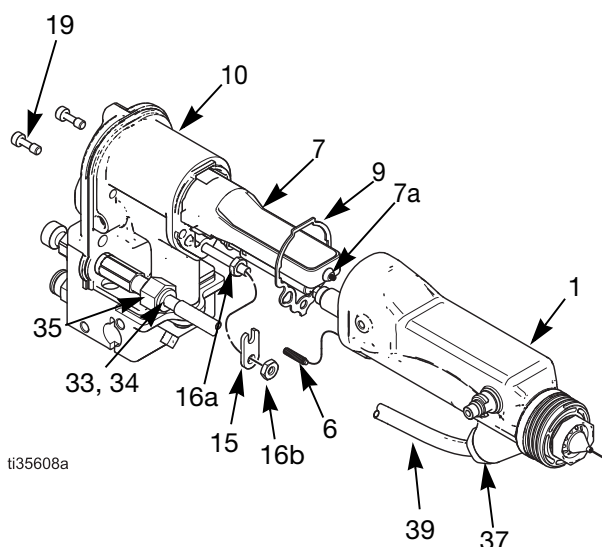


BILD 27. Montering av pistolhus

Demontering och byte av kraftaggregat

- Inspektera kraftaggregaturtaget i pistolhandtaget så att där inte finns smuts och fukt. Rengör med en ren och torr trasa.
 - Utsätt inte packningen (9) för lösningsmedel. Byt ut packningen om den är skadad.
1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
 2. Följ stegen i **Demontering av pistolhus**, sidan 36.

OBSERVERA

Hantera kraftaggregatet (7) försiktigt så att det inte skadas.

3. Ta tag i kraftaggregatet (7) med handen. Vicka försiktigt loss kraftaggregatet/omformaren från pistolhandtaget (10) och dra rakt ut.

Gäller endast Smart-modeller, koppla loss den flexibla kretsen (30) från kontakten överst på handtaget.

4. Kontrollera om kraftaggregatet eller turbinen har skador.
 5. Dela kraftaggregatet (7) och turbinen (8) genom att lossa treledarkontakten (PC) från kraftaggregatet.
- Endast Smart-modeller:** Koppla från den böjliga sexstiftskretsen (30) från kraftaggregatet. Dra upp omformaren och av från kraftaggregatet.

6. Följ stegen i **Mäta pistolmotståndet med sonden demonterad**, sidan 25. Byt ut kraftaggregatet vid behov. Reparation av turbinen, se **Demontering och byte av turbin**, sidan 38.

OBSERVERA

Böj omformarens treledarbandkabel (PC) uppåt och bakåt så att de böjda ytorna riktas mot kraftaggregatet och att kontakten är överst, så skyddas kabeln och jordkretsbrott undviks.

7. Anslut den treledarkontakten (PC) till kraftaggregatet.

Endast Smart-modeller: Anslut den böjliga sexstiftskretsen (30) till kraftaggregatet.

Stoppa in bandkabeln framåt och under kraftaggregatet. Dra ner turbinen (8) på kraftaggregatet (7).

8. Sätt i kraftaggregatet/turbinen i pistolhuset (10). Se till att jordremssorna (EE) har kontakt med handtaget.

Endast Smart-modeller: Passa in den böjliga sexledarkretsens (30) kontakt mot uttaget (CS) längst upp på handtaget. Se BILD 28.

Tryck in kontaktpluggen ordentligt i kontakten när du trär in kraftaggregatet/turbinen i handtaget.

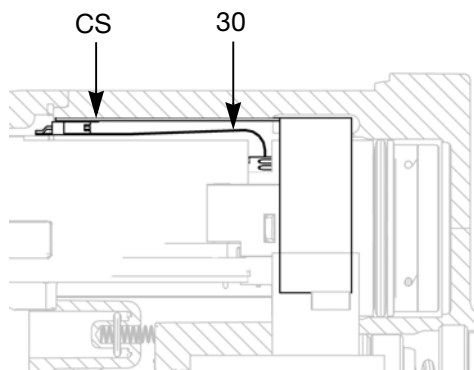


BILD 28. Koppla in den flexibla kretsen

9. Se till att packningen (8), jordningsfjäders (6) och kraftaggregatfjäders (7a) sitter på plats. Montera huset (1) på handtaget (10). Se **Montering av pistolhus**, sidan 37.
10. Följ stegen i **Mäta totala pistolmotståndet**, sidan 24.

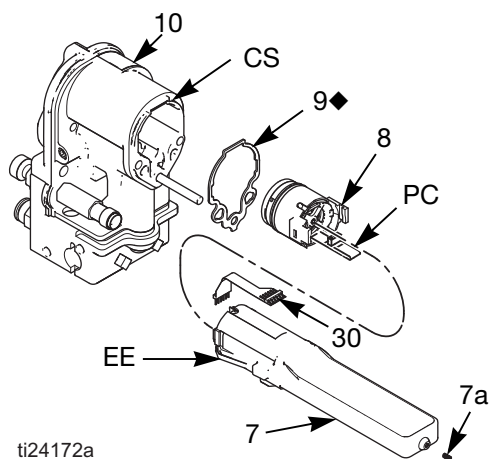


BILD 29. Kraftaggregat

Demontering och byte av turbin

OBS! Byt ut turbinlagren efter 2000 drifttimmar. Beställ lagersats, artikelnr 24N706. Reservdelar som finns i satsen är markerade med en symbol (◆).

1. Följ stegen i **Förberedelse av pistolen för service**, sidan 30.
2. Ta bort kraftaggregatet/turbinen och koppla loss turbinen. Se **Demontering och byte av kraftaggregat**, sidan 37.
3. Mät motståndet mellan de två yttre stiften på 3-stiftskontakten (PC). Motståndet ska vara mellan 2,0 och 6,0 ohm. Byt ut turbinlindningen (8a) om värdet ligger utanför gränserna.
4. Använd en rak skruvmejsel, bänd upp klämman (8h◆) på huset (8d). Ta bort locket (8f◆) med en tunn kniv eller skruvmejsel.
5. Vrid fläkten (8e) om så behövs så att den går fri för de fyra lagerflikarna (T) på huset (8d).

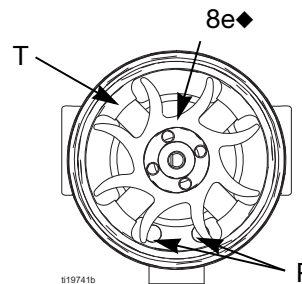


BILD 30. Fläktorientering

6. Tryck ut fläkt och lindning (8a) ur framänden på huset (8d).

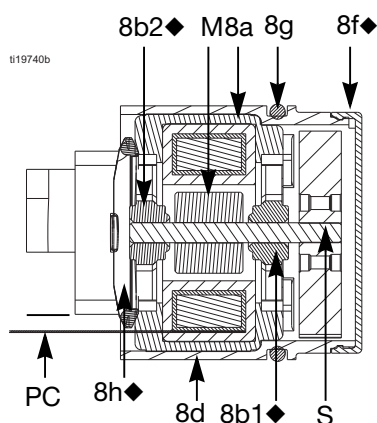


BILD 31. Tvärsnitt av turbin

OBSERVERA

Repa och skada inte magneten (M) eller axeln (S) för att förhindra skador på turbinen. Se till att tredarkontakten (PC) inte kläms eller skadas vid demontering och montering av lagren.

7. Håll spolenheten (8a) på en arbetsbänk med fläktänden uppåt. Bänd loss fläkten (8e) från spindeln (S) med en bred skruvmejsel.
8. Ta bort övre lagret (8b).
9. Ta bort undre lagret (8b1).
10. Montera det nya bottenaxellagret (8b1) på spindelns långa ände (S). Axellagrets plattare sida måste vara vänt bort från magneten (M). Montera på spolen (8a) så att axellagerknivarna ligger jämnt mot spolens yta.
11. Tryck på det nya toppaxellagret (8b2) på spindelns korta ände så att axellagerknivarna ligger jämnt mot spolens yta (8a). Den planare sidan av lagret måste vända bort från lindningen.
12. Håll spolenheten (8a) på en arbetsbänk med fläktänden uppåt. Tryck på fläkten (8e) på långa änden av spindeln (S). Fläktbladen måste vändas som i BILD 30.
13. Tryck försiktigt in lindningen (8a) framänden på huset (8d) medan stiftet på lindningen passas in mot spåret i huset. Tredarkontakten (PC) måste placeras under det bredare urtaget (W) på husflikarna.
14. Vrid fläkten (8e) om så behövs så att den går fri för de fyra lagerflikarna (T) på baksidan på huset. Se till att bottenaxellagrets knivar (8b1) är i linje med flikarna.
15. Sätt in spolen i huset (8d). Sätt fast den med klämman (8h) och se till att flikarna går in i öppningarna i huset.
16. Kontrollera att o-ringen (8g) är i rätt läge. Montera locket (8f).
17. Montera turbinen på kraftaggregatet och montera båda i handtaget. Se **Demontering och byte av kraftaggregat**, sidan 37.

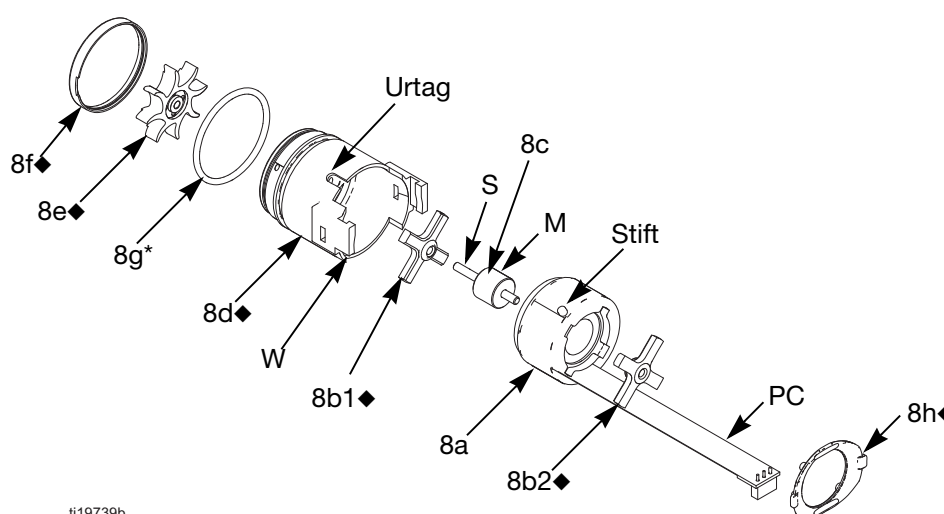


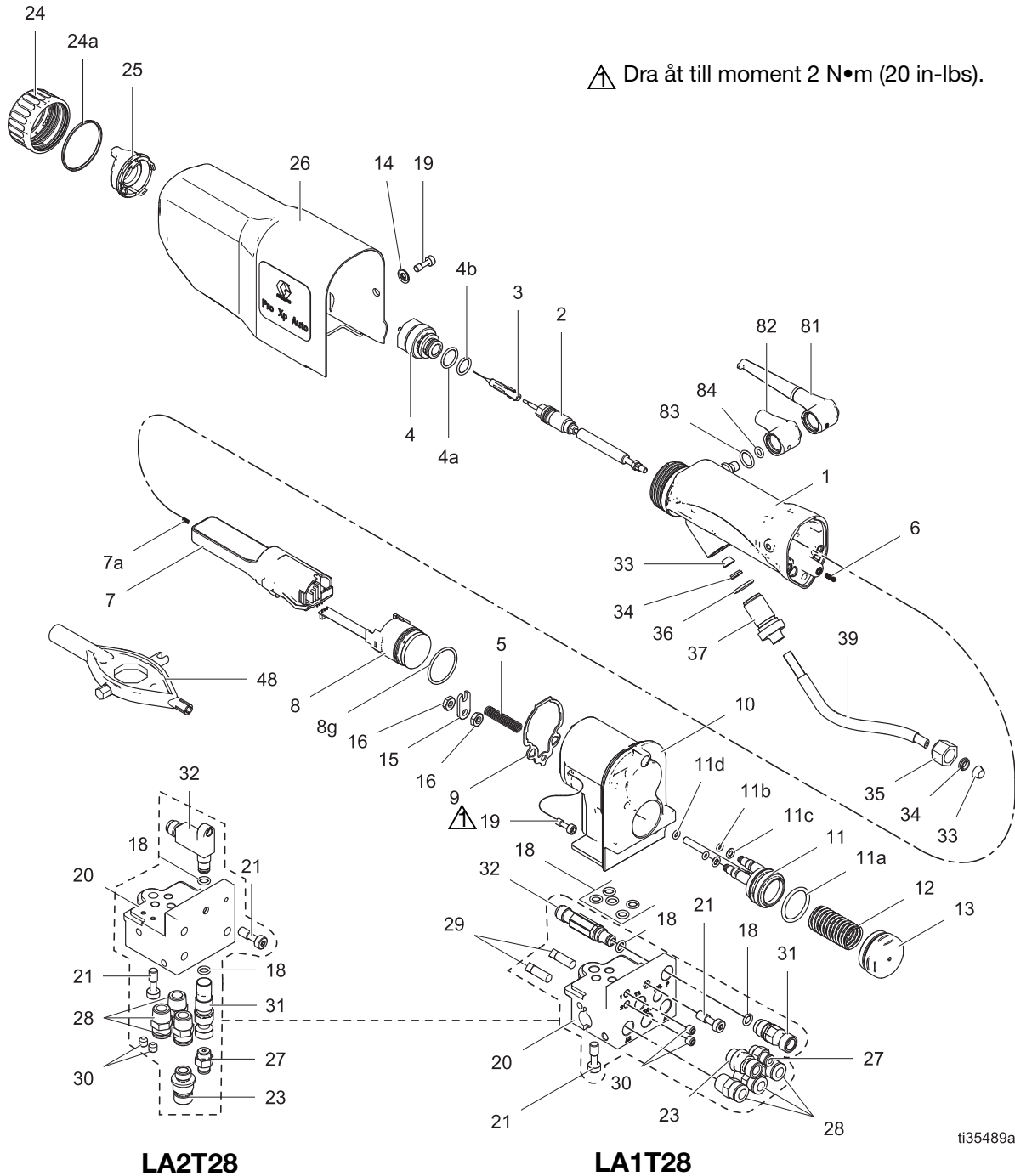
BILD 32. Turbin

Delar

Standard Pro Xp Auto extern laddning för vattenburna material Pistolmodeller för luftsprutning

LA1T28, för vattenburna material, fördelningsrör bak

LA2T28, för vattenburna material, fördelningsrör undertill



ti35489a

LA1T28, för vattenburna material, fördelningsrör bak
La2T28, för vattenburna material, fördelningsrör undertill

Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
1	25E637	Hus, pistol, (inkl. 9)	1
2	25E634	Se Tätningstång , sidan 44.	1
3	26A416	NÅLELEKTROD	1
4	25N896	MUNSTYCKE,vätska inkl. 4a och 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	185111	FJÄDER, spiral	1
6	197624	FJÄDER, spiral	1
7	24N660	STRÖMFÖRSÖRJNING, 60 kV	1
7a	24N979	FJÄDER	1
8	24N664	Se Turbinenhet , sidan 45	1
8g■	110073	O-RING	1
9■◆	25N921	PACKNING, hus	
10	25E643	HUS, Auto XP standard, (inkl. 18, 19)	1
11	24W396	KOLV, manöver, auto	1
11a	17B704	O-RING	1
11b	111504	O-RING	2
11c	112319	O-RING	2
11d	111508	O-RING	1
12	112640	FJÄDER, spiral	1
13	24W397	LOCK, kolv, manöver	1
14	513505	BRICKA, plan, nr. 10, rostfr. st.	1
15	24W398	ARM, vätskeaktivering, XP (inkl. 16, ant. 2)	1
16	100166	MUTTER, hel sexkant	2
18■	111450	TÄTNING, O-RING	7
19	24N740	SKRUV, ES-pistol, (tvåpack)	4
20	24W392	FÖRDELNINGSRÖR, inlopp bak, LA1T28 (inkl. 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31)	1
	24W393	FÖRDELNINGSRÖR, inlopp undertill, LA1T28 (inkl. 18, 21, 23, 27, 28, 30, 31)	1
21	24W399	SKRUV, modifierad, 1/4-20, XP Auto (tvåpack)	1
23	24W411	KOPPLING, adapter M12 till 1/4, vänsterg. XP	1
24	24N644	HÅLLARRING, inkl. 24a	1
24a■	198307	TÄTNING, u-kopp, UHMWPE	1
25	24N477	LUFTLOCK, bearbetat, svart	1
26	25E640	HÖLJE, Auto XP	1
27	114263	KOPPLING; hane	1
28	115950	KOPPLING, 1/4 npt (M), 5/16T	3
29	110465	LÄSSKRUV, (endast LA1T28)	2
30	102207	LÄSSKRUV, sch	2

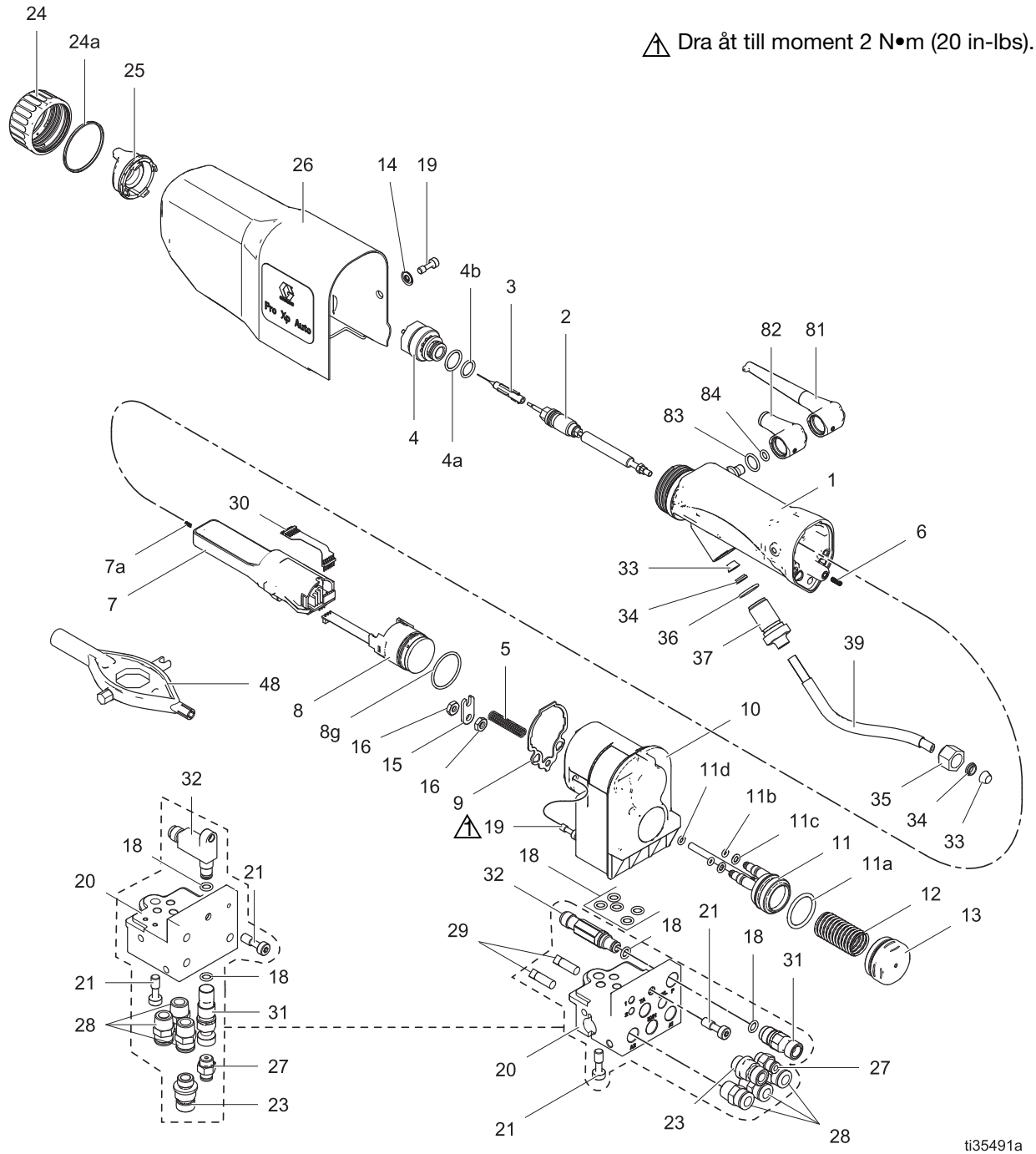
Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
31	24X299	KOPPLING, fördelningsrör, bak, (LT1T28) inkl. 18, 1 st.	1
	24X300	KOPPLING, fördelningsrör, undertill, (LT2T28) inkl. 18, 1 st.	1
32	24X297	KOPPLING, vätskerör, A/S, bak, (LT1T28) inkl. 18, 1 st.	1
	24X298	KOPPLING, vätskerör, undertill, (LT2T28) inkl. 18, 1 st.,19, 1 st.	1
33*	111286	HYLSA, främre	2
34*	111285	HYLSA, bakre	2
35	112644	MUTTER, lås	1
36	102982	TÄTNING, o-ring	1
37	24N658	KOPPLING, vätskehus	1
39	24W385	VÄTSKESLANG	1
43	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml (1 oz) tub (ej i bild)	1
44▲	16P802	SKYLTT, varning (ej i bild)	1
46▲	179791	ETIKETT, varning (ej i bild)	1
48	276741	KOMBINATIONSVERTYK (levereras löst)	1
81 ❖	25E639	SATS, laddningssond, lång, inkl. 85, tvåpack	1
82 ❖	25E664	SATS, laddningssond, kort, inkl. 85, tvåpack	1
83	118594	O-RING, fluoroelastomer, sex st. ingår i sats 25E647	1
84	111516	O-RING, fluoroelastomer, sex st. ingår i sats 24E433	1
85	25E644	SATS, ersättningsstift, sexpack, (ej i bild)	1

- ▲ Reservexemplar av varningsetiketter, -skyltar och -kort kan beställas kostnadsfritt.
- Ingår i tätningreservdelssats 24W390 (köp separat).
- * Ingår i tätningreservdelssats 24W391 (köp separat).
- ◆ Ingår i turbinenhet 24N664 (köp separat). Se **Turbinenhet**, sidan 45.
- ❖ Två laddningssonder medföljer pistolen: En lång laddningssond för bättre överföringseffektivitet och täckning, och en kort laddningssond för lågprofil elektrostatisk laddning.

Smart Pro Xp Auto extern laddning för vattenburna material Pistolmodeller för luftsprutning

LA1M28, för vattenburna material, fördelningsrör bak

La2M28, för vattenburna material, fördelningsrör undertill



⚠ Dra åt till moment 2 N•m (20 in-lbs).

LA2M28

LA1M28

ti35491a

LA1M28, för vattenburna material, fördelningsrör bak
LA2M28, för vattenburna material, fördelningsrör undertill

Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
1	25E637	Hus, pistol, (inkl. 9)	1
2	25E634	Se Tätningstång , sidan 44.	1
3	26A416	NÅLELEKTROD	1
4	25N896	MUNSTYCKE, vätska inkl. 4a och 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	185111	FJÄDER, spiral	1
6	197624	FJÄDER, spiral	1
7	24N660	STRÖMFÖRSÖRJNING, 60 kV	1
7a	24N979	FJÄDER	1
8	24N664	Se Turbinenhet , sidan 45	1
8g■	110073	O-RING	1
9■◆	25N921	PACKNING, hus	1
10	25E645	HUS, Auto XP Smart, bak (inkl. 18, 19)	1
	25E646	HUS, Auto XP Smart, undertill (inkl. 18, 19)	1
11	24W396	KOLV, manöver, auto	1
11a	17B704	O-RING	1
11b	111504	O-RING	2
11c	112319	O-RING	2
11d	111508	O-RING	1
12	112640	FJÄDER, spiral	1
13	24W397	LOCK, kolv, manöver	1
14	513505	BRICKA, plan, nr. 10, rostfr. st.	1
15	24W398	ARM, vätskeaktivering, XP (inkl. 16, ant. 2)	1
16	100166	MUTTER, hel sexkant	2
18■*	111450	TÄTNING, o-ring	7
19	24N740	SKRUV, ES-pistol, (tvåpack)	4
20	24W392	FÖRDELNINGSRÖR, inlopp bak, LA1M28 (inkl. 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1
	24W393	FÖRDELNINGSRÖR, inlopp undertill, LA2M28 (inkl. 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1
21	24W399	SKRUV, modifierad, 1/4-20, XP Auto (tvåpack)	1
23	24W411	KOPPLING, adapter M12 till 1/4, vänsterg. XP	1
24	24N644	HÅLLARRING, inkl. 24a	1
24a■	198307	TÄTNING, u-kopp, UHMWPE	1
25	24N477	LUFTLOCK, bearbetat, svart	1
26	25E640	HÖLJE, Auto XP	1
27	114263	KOPPLING; hane	1
28	115950	KOPPLING, 1/4 npt (M), 5/16T	3
29	110465	LÄSSKRUV (endast LA1M28)	2
30	245265	KRETS, böjlig	1

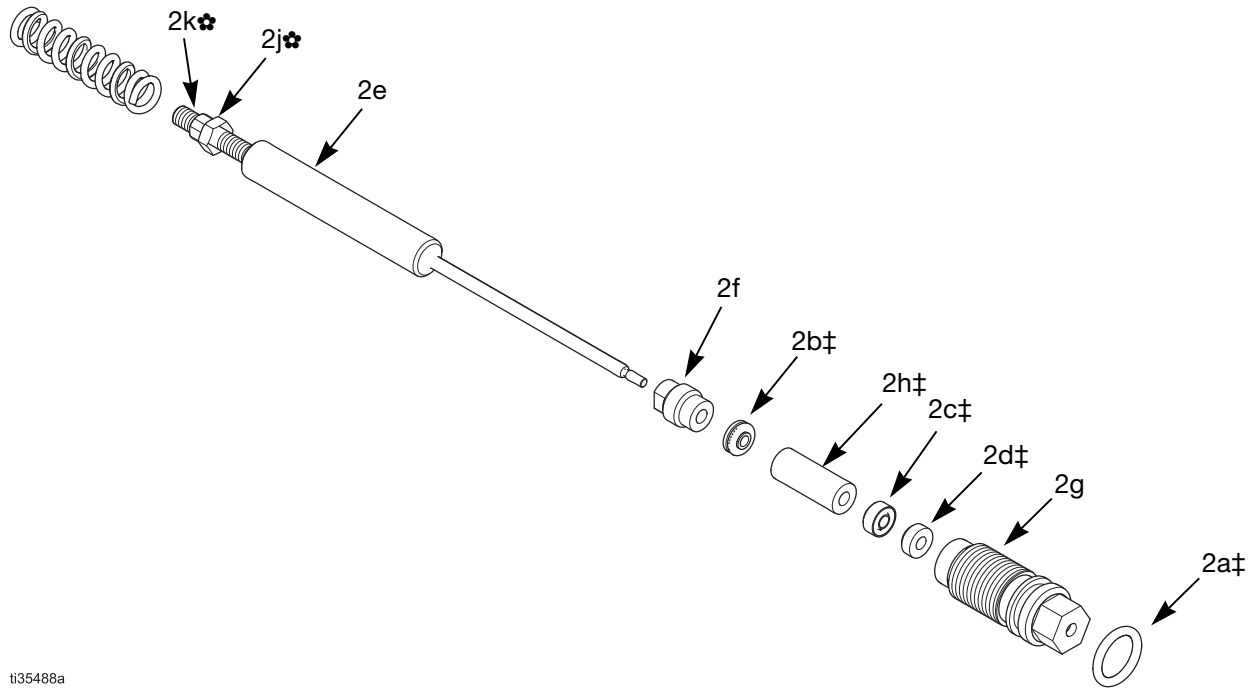
Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
31	24X299	KOPPLING, fördelningsrör, bak, (LT1M28) inkl. 18, 1 st.	1
	24X300	KOPPLING, fördelningsrör, undertill (LA2M28) (inkl. 18, ant. 1)	1
32	24X297	KOPPLING, vätskerör, A/S, bak, (LT1M28) inkl. 18, 1 st.	1
	24X298	KOPPLING, vätskerör, undertill, (LT2M28) inkl. 18, 1 st., 19, 1 st.	1
33*	111286	HYLSA, främre	2
34*	111285	HYLSA, bakre	2
35	112644	MUTTER, lås	1
36	102982	TÄTNING, O-RING	1
37	24N658	KOPPLING, vätskehus	1
39	24W385	VÄTSKESLANG	1
43	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml (1 oz) tub (ej i bild)	1
44▲	16P802	SKYLT, varning (ej i bild)	1
46▲	179791	ETIKETT, varning (ej i bild)	1
48	276741	KOMBINATIONSVÄRKTYG (levereras löst)	1
80	24W035	STYRMODUL, Pro Xp Auto, (ej i bild. Se 332989). Måste köpas separat.	
81 ❖	25E639	SATS, laddningssond, lång, inkl. 85, tvåpack	1
82 ❖	25E664	SATS, laddningssond, kort, inkl. 85, tvåpack	1
83	118594	O-RING, fluoroelastomer, sex st. ingår i sats 25E647	1
84	111516	O-RING, fluoroelastomer, sex st. ingår i sats 24E433	1
85	25E644	SATS, ersättningsstift, sexpack, (ej i bild)	1

- ▲ Reservexemplar av varningsetiketter, -skyltar och -kort kan beställas kostnadsfritt.
- Ingår i tätningreservdelssats 24W390 (köp separat).
- * Ingår i tätningreservdelssats 24W391 (köp separat).
- ◆ Ingår i turbinenhet 24N664 (köp separat). Se **Turbinenhet**, sidan 45.
- ❖ Två laddningssonder medföljer pistolen: En lång laddningssond för bättre överföringseffektivitet och täckning, och en kort laddningssond för lågprofil elektrostatisk laddning.

Tätningstång

Artikelnr. 25E634 60 kV tätningstång

Inkluderar artiklar 2a-2k



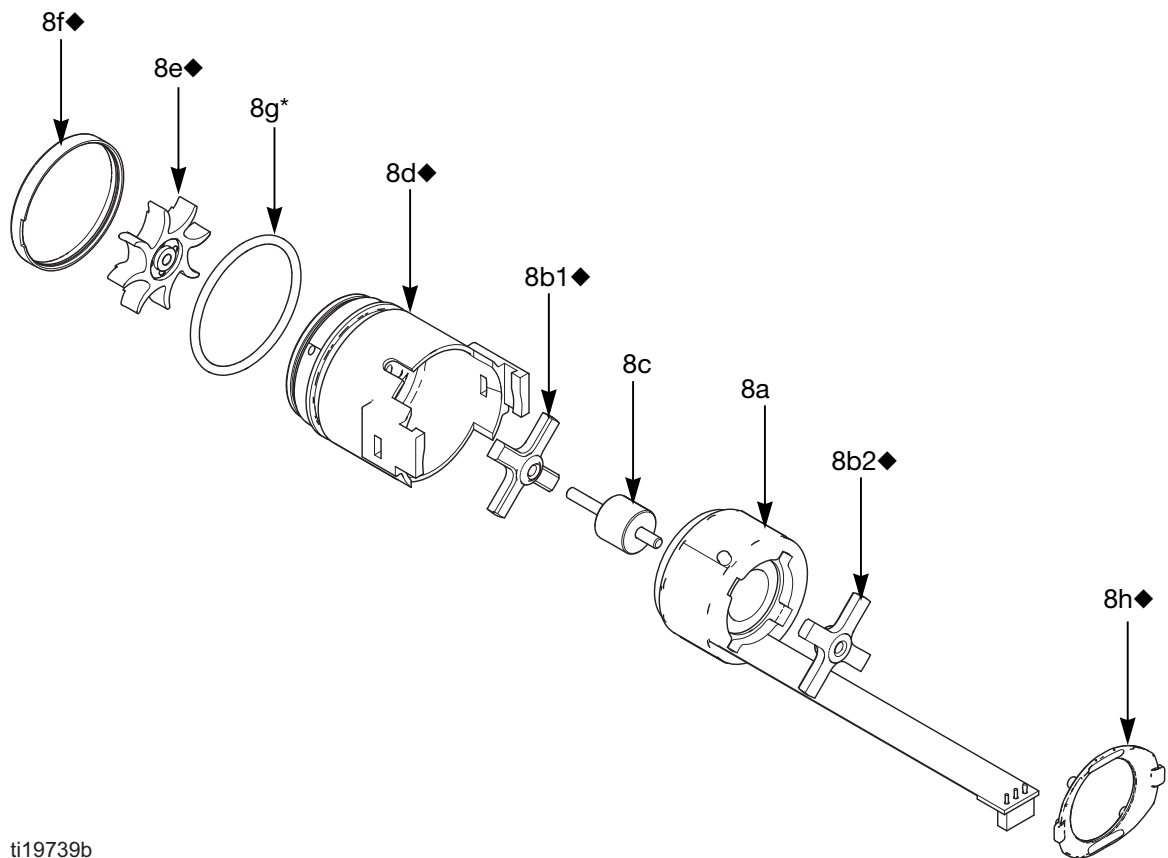
ti35488a

Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal	Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
2a†	111316	O-RING	1	2h†	186069	DISTANS, tätning	1
2b†	116905	TÄTNING	1	2j*	-----	MUTTER, avtryckarjustering (del av detalj 2e)	1
2c†	178409	VÄTSKETÄTNING	1	2k*	-----	MUTTER, avtryckarjustering (del av detalj 2e)	1
2d†	178763	NÅLTÄTNING	1				
2e	25E635	STÅNG, tätning, 60 kV-pistoler (inkl. 2j och 2k)	1				
2f	197641	MUTTER, tätning	1				
2g	185495	HUS, tätning	1				

† Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24W391 för reparation av vätsketätningarna (beställ separat).
 * Dessa detaljer ingår i inställningsmutternsats 24N700 till avtryckare (beställ separat).

Turbinenhet

Artikelnr. 24N664, turbinenhet

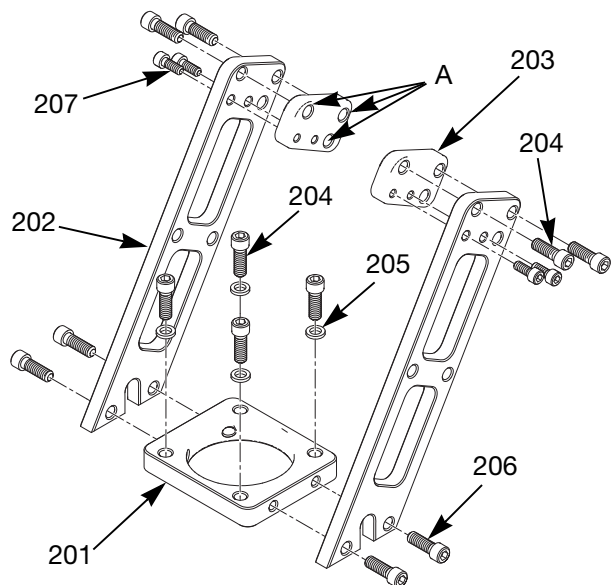


ti19739b

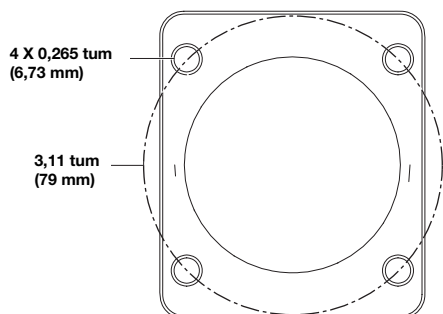
Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal	Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
8a	24N705	SPOLE, turbin	1	8g*	110073	O-RING	1
8b◆	24N706	AXELLAGERSATS (inklusive två axellager, detalj 8e fläkt och en detalj 8h klämma)	1	8h◆	24N709	KLÄMMA, 5-pack (en klämma ingår i komponent 15b)	1
8c	24Y264	AXELSATS (inkl. axel och magnet)	1	9*◆	25N921	TÄTNING, hylsa (ej i bild), se sidan 40	1
8d◆	24N707	HUS; inklusive detalj 8f	1	* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24W390 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).			
8e◆	-----	FLÄKT; del av komponent 8b	1	◆ Dessa artiklar ingår i lagersats 24N706 (beställ separat).			
8f◆	-----	LOCK, hus; del av komponent 8d	1	Delar märkta med ----- finns inte tillgängliga separat.			

Robotfäste

Artikelnr. 24X820, fäste
inkl. detaljerna



Ref. nr.	Artikelnr	Beskrivning	Antal
201	---	FASTPLÅT	1
202	---	BEN	2
203	---	DISTANS	2
204	112222	MASKINSKRUV, lock 1/4-20 x 1,0 tum	8
205	GC2042	BRICKA, skydd	2
206	111788	BULT, lock 1/4-20 x 0,75 tum	4
207	17A612	BULT, lock 10-24 x 0,5 tum	4
	---	Robotadapterplattor (ej i bild, köp separat), se Tabell 4 på sidan 47	



027884a

OBS! Hålen (A) medger montering av pistolen i vinkel 60° eller 90° för alla pistoltyper.

Tabell 4 Robotadapterplattor

Adapterplatta	Robot	Bultcirkel	Fästskruv	Passtift Cirkel	Passtift
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm (1,083 tum)	4X M5 x 0,8	27,5 mm (1,083 tum)	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1,260 tum)	8X M6 x 1,0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, trerullartyp				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4,02 tum)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 tum)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4,02 tum)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 tum)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1,42 tum)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1,58 tum)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm (1,24 tum)	4X M5	31,5 mm (1,24 tum)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-145	100 mm (3,94 tum)	6X M5	100 mm (3,94 tum)	1X 5 mm

Tillbehör

Tillbehör och fiberoptiska kablar till Smart-modeller

Komponent nr.	Beskrivning
24W035	Pro Xp autokontrollmodul Information finns i 332989.

Fiberoptiska kablar till pistol

Se detalj V i BILD 7 på sidan 14.
Anslut pistol fördelningsröret till Pro Xp Auto styrmodul.
Se 332989.

Modeller med fördelningsrör bak (Modellnummer LA1xxx och HA1xxx)

Komponent nr.	Beskrivning
24X003	Fiberoptisk kabel, 7,6 m (25 ft)
24X004	Fiberoptisk kabel, 15 m (50 ft)
24X005	Fiberoptikkabel, 100 fot (30,5 m)

Modeller med fördelningsrör undertill (Modellnummer LA2xxx och HA2xxx)

Komponent nr.	Beskrivning
24X006	Fiberoptisk kabel, 7,6 m (25 ft)
24X007	Fiberoptisk kabel, 15 m (50 ft)
24X008	Fiberoptikkabel, 100 fot (30,5 m)

Sats med fiberoptiska kablar

24W875	Sats som krävs för reparation av skadade kabeländar på en kabel.
--------	--

Tryckluftstillbehör

AirFlex™ böjlig, jordad tryckluftslang (grå)

7 MPa, (0,7 bar, 100 psi) maximalt arbetstryck
8 mm (0,315") inv. dia.; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f)
vänstergänga

Komponent nr.	Beskrivning
244963	1,8 m (6 fot)
244964	4,6 m (15 fot)
244965	7,6 m (25 fot)
244966	11 m (36 fot)
244967	15 m (50 fot)
244968	23 m (75 fot)
244969	30,5 m (100 fot)

Standard jordad tryckluftslang (grå)

7 MPa, (0,7 bar, 100 psi) maximalt arbetstryck
8 mm (0,315") inv. dia.; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f)
vänstergänga

Komponent nr.	Beskrivning
223068	1,8 m (6 fot)
223069	4,6 m (15 fot)
223070	7,6 m (25 fot)
223071	11 m (36 fot)
223072	15 m (50 fot)
223073	23 m (75 fot)
223074	30,5 m (100 fot)

Jordad tryckluftslang med jordfläta av rostfritt stål (röd)

7 MPa, (0,7 bar, 100 psi) maximalt arbetstryck
8 mm (0,315") inv. dia.; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f)
vänstergänga

Komponent nr.	Beskrivning
235068	1,8m (6 fot)
235069	4,6 m (15 fot)
235070	7,6 m (25 fot)
235071	11 m (36 fot)
235072	15 m (50 fot)
235073	23 m (75 fot)
235074	30,5 m (100 fot)

Avluftande huvudkran

21 MPa, (2,1 bar, 300 psi) maximalt arbetstryck
När den är stängd släpper ventilen ut kvarstående luft mellan den och luftmotorn.

Komponent nr.	Beskrivning
107141	3/4 npt

Avstängningskran för tryckluftledning

10 MPa, (1,0 bar, 150 psi) maximalt arbetstryck
För att sätta på och stänga av pistolluften.

Komponent nr.	Beskrivning
224754	1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) vänstergänga.

Vätskematningstillbehör

Vätskeslang

14 MPa, (1,4 bar, 225 psi) maximalt arbetstryck
6 mm (1/4") inv. dia.; 3/8 npsm(fbe), nylon.

Komponent nr.	Beskrivning
215637	7,6 m (25 fot)
215638	15,2 m (50 fot)

Vätskeavstängnings-/dräneringskran

35 MPa, (3,5 bar, 500 psi) maximalt arbetstryck
För att öppna-stänga vätskematningen till pistolen och för att avlasta matningstrycket vid pumpen.

Komponent nr.	Beskrivning
208630	1/2 npt (hane) x 3/8 npt (hona); för icke-frätande vätskor; kolstål och PTFE

Pistolmonterad vätskeregulator

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

Komponent nr.	Beskrivning
236854	Luftstyrd vätskeregulator som monteras direkt på pistolfördelningsröret för exakt vätskestyrning.

Systemtillbehör

Komponent nr.	Beskrivning
222011	För jordning av pump och andra komponenter och utrustning i sprutboxen. 7,6 m (12 gauge, 25 fot).

Skyltar

Komponent nr.	Beskrivning
17Z427	Varningsskylt på svenska. Fås utan kostnad från Graco.

Vätskecirkulationsanslutning

34 MPa, (340 bar, 5 000 psi) maximalt arbetstryck

Komponent nr.	Beskrivning
24X634	Cirkulationskoppling av rostfritt stål som monteras direkt på pistolinloppet. 1/4-18 npsm in- och utlopp.

Satser för runt mönster

För konvertering av en standard sprutpistol till en med runt sprutluftlock. Endast för kort laddningssond

Komponent nr.	Beskrivning
24X794	Sats för stor sprutbild
25N837	Sats för medelstor sprutbild
25N836	Sats för lite sprutbild

Testutrustning

Komponent nr.	Beskrivning
241079	Mohmmeter. 500 V-utgång, 0,01-2000 Mohm. Används för mätning av jordkrets och pistolmotstånd. Inte för användning på farliga platser.
722886	Motståndsmätare för färg. Används för mätning av vätskans resistivitet. Se handbok 307263. Inte för användning på farliga platser.
722860	Färgprob. Används för mätning av vätskans resistivitet. Se handbok 307263. Inte för användning på farliga platser.
245277	Testfixtur, högspänningsprob och kV-mätare. Används för att prova elektrostatiska spänningen i pistolen och turbinens och kraftaggregatets kondition vid service. Se handbok 309455. Kräver också konverteringssats 24R038.
24R038	Ombyggnadssats för spänningsprovare. Konverterar testfixtur 245277 för användning med turbinen i Pro Xp-pistoler. Se handbok 406999.

Pistolstillbehör

Komponent nr.	Beskrivning
105749	Rengöringsborste
111265	Silikonfritt fett, 113 g
116553	Dielektriskt fett. 30 ml (1 oz)
24V929	Pistolskydd

Reparations- och konverteringssatser

Komponent nr.	Beskrivning
24W390	Reservdelssats, lufttätning
24W391	Reservdelssats, vätsketätning
24N706	Reservdelssats turbinlager

Luftlock och vätskemunstycken

Tabell för val av vätskemunstycke



Följ **Anvisningar för tryckavlastning** på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftmunstycke så att risken för skador minskas.

Artikelnr. vätskemunstycke	Hålstorlek, mm (tum)	Färg	Beskrivning
24N619	0,55 (.022)	Svart	Standardmunstycken (STD) för standarddytskikt
24N613	0,75 (.029)	Svart	
26D094	0,9 (.035)	Svart	
25N895	1,0 (.042)	Grön	
25N896	1,2 (.047)	Grå	
24N616	1,5 (.055)	Svart	
25N897	1,8 (.070)	Brun	
24N618	2,0 (.079)	Svart	
25N831	1,0 (.042)	Grön	Precisionsmunstycken för höggradigt slitage (PHW) med härdat säte i rostfritt stål och skadebeständig spets i rostfritt stål; för standarddytskikt, nötande material och metallicmaterial
25N832	1,2 (.047)	Grå	
25N833	1,5 (.055)	Svart	
25N834	1,8 (.070)	Brun	
24N620	0,75 (.029)	Blå	Munstycken för höggradigt slitage (HW) med härdat keramiskt säte för slipmedel och metallic
24N621	1,0 (.042)		
24N622	1,2 (.047)		
24N623	1,5 (.055)		
24N624	1,8 (.070)		
24N625	2,0 (.079)		
24N729	-----	Svart	Munstycke för stora runda sprutbilder endast för användning tillsammans med luftlock för stora runda sprutbilder
25N835	-----	Svart	Munstycke för medelstora och små sprutbilder endast för användning tillsammans med luftlock för medelstora och små sprutbilder

Prestandadiagram för vätskemunstycken

Följ anvisningarna nedan för att välja korrekt färgmunstycke för ditt arbete.

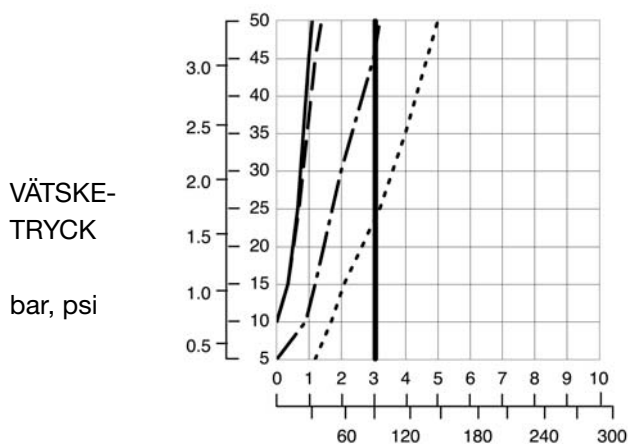
1. Leta upp punkten på kurvan som motsvarar ditt önskade flöde och viskositet. Markera punkten på kurvorna med blyertspenna.
2. Den tjocka vertikala linjen i diagrammet representerar måflödet för den munstycksstorleken. Leta upp kurvan som har punkten markerad närmast den tjocka vertikala linjen. Denna är den rekommenderade munstycksstorleken för din tillämpning. Att överskrida börvärdet för flödes hastigheten markant kan resultera i sämre sprutprestanda på grund av överdriven vätskesviskositet.
3. Flytta dig från den markerade punkten till vertikala skalan för att få fram det vätsketryck som krävs. Använd närmast större munstycksstorlek om trycket som krävs är för högt. Använd närmast mindre munstycksstorlek om trycket är för lågt (< 0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi).

Nyckel till prestandadiagram för sprutmunstycken

OBS! Vätsketrycken mäts vid inloppet på sprutpistolen.

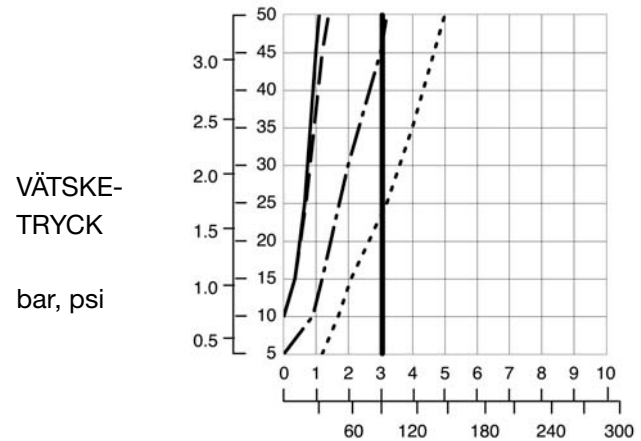
260 centipois vätska	—————
160 centipoise-vätska	- - - - -
70 centipois vätska	— · — · — ·
20 centipois vätska	· · · · ·

Tabell 5: Hålstorlek munstycke: 0,55 mm (0,022 tum)



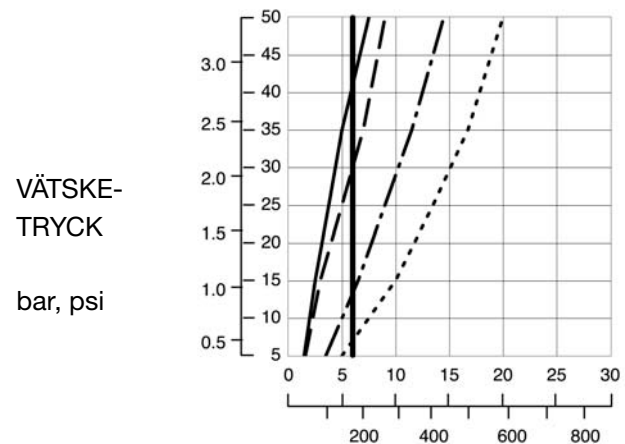
VÄTSKEFLÖDE: ml/min, oz/min

Tabell 6: Hålstorlek munstycke: 0,75 mm (0,030 tum)



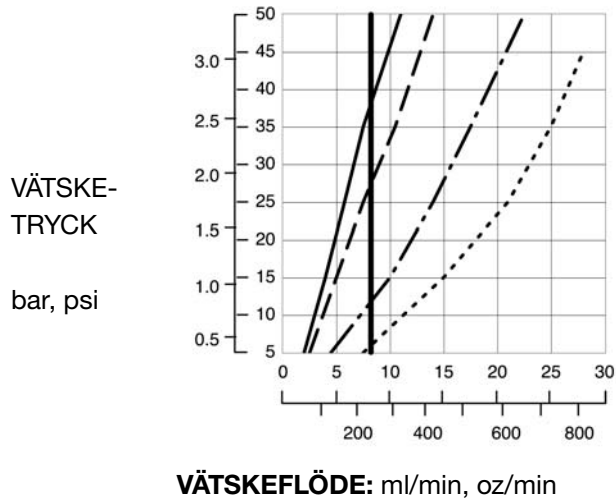
VÄTSKEFLÖDE: ml/min, oz/min

Tabell 7: Hålstorlek munstycke: 1,0 mm (0,040 tum)

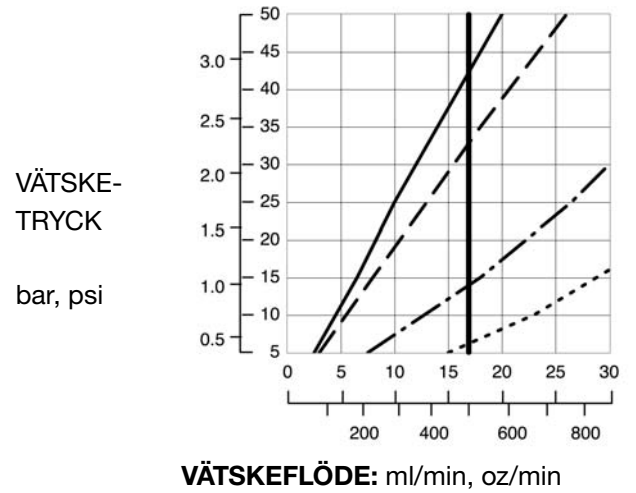


VÄTSKEFLÖDE: ml/min, oz/min

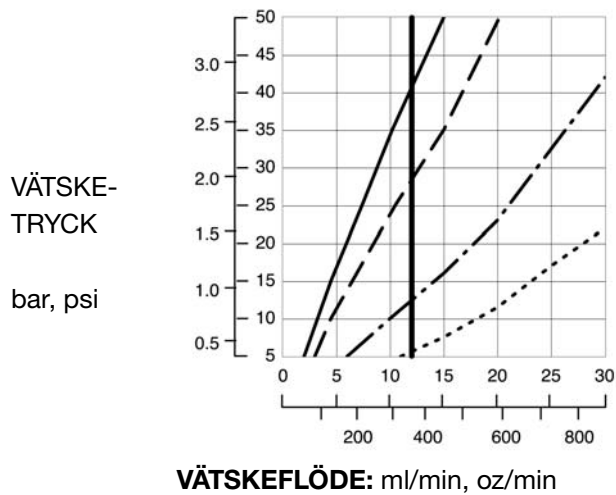
Tabell 8: Hålstorlek munstycke: 1,2 mm (0,047 tum)



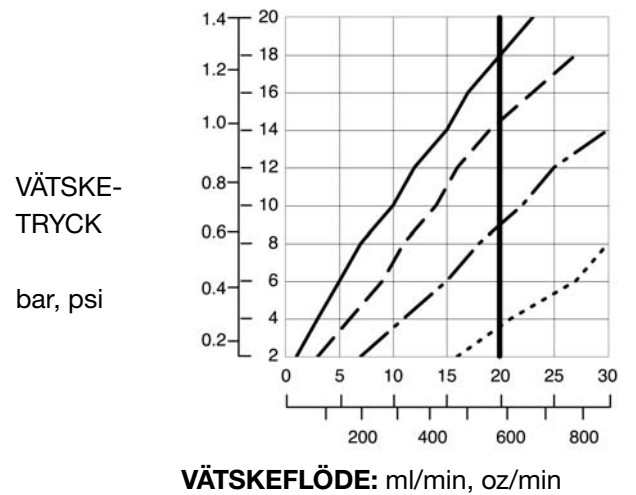
Tabell 10: Hålstorlek munstycke: 1,8 mm (0,070 tum)



Tabell 9: Hålstorlek munstycke: 1,5 mm (0,059 tum)



Tabell 11: Hålstorlek munstycke: 2,0 mm (0,079 tum)



Valtabell, luftlock

			
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftmunstycke så att risken för skador minskas.</p>			

Tabellerna i detta avsnitt kan hjälpa dig i valet av luftmunstycke.

- Ha i åtanke att fler än ett luftmunstycke kan uppfylla dina ytbehandlingsbehov.
- När du väljer luftmunstycke ska du titta på sådant som ytskikttegenskaper, delarnas geometri, sprutbilsform, sprutbilsstorlek och operatörens önskemål.

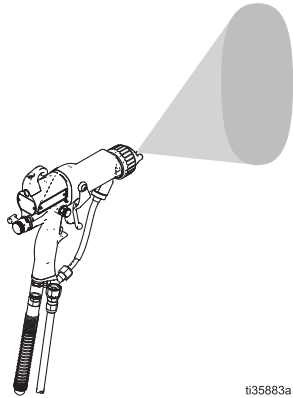
OBS! Alla luftlocksmonsterformer och längder i tabellen nedan mättes under följande betingelser. Monsterformer och längder beror av materialet. Vätsketrycken mäts vid inloppet på sprutpistolen.

- Avstånd till mål: 254 mm (10 tum)
- Sönderdelningslufttryck: 138 kPa (1,38 bar, 20 psi)
- Mönsterlufttryck: 138 kPa (1,38 bar, 20 psi)
- Vätskeflöde: 300 ml/min (10 oz/min)

Mönsterform

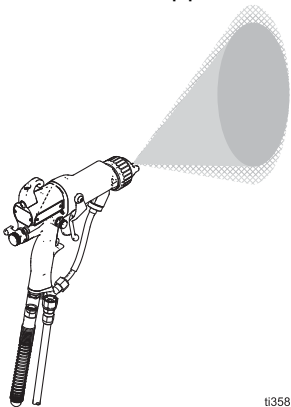
OBS! Sprutbildsformerna påverkas av materialets viskositet, flödes hastighet och lufttrycksinställningar. Sprutpistolen kanske inte bibehåller den avsedda formen under alla förhållanden.

- **Runda sprutbilder** ger ett virvlande, långsamt, runt och konformat mönster som ger ett utmärkt ytskikt och utmärkt överföringseffektivitet.
- **Sprutbilder** finns i två olika stilar: runda ändar och konformade ändar.
 - **Sprutbilder med runda ändar** är mångsidiga. De kan användas i valfri tillämpning och är ofta det bästa alternativet för små delar eller kantmåln ing.

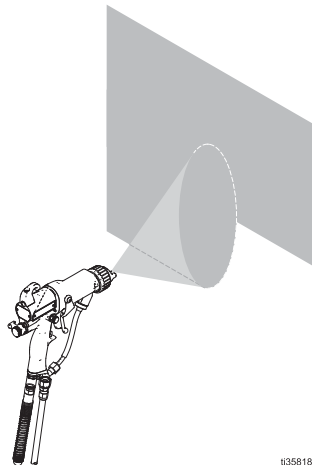


ti35883a

- **Sprutbilder med konformade ändar** är det bästa när man vill uppå en jämn ytskiktstorlek med överlappande färgsvep.



ti35817a



ti35818a

Luftmunstycken med allmän sprutbild: Beskrivningar

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Riktlinjer för användning
24N477	Svart	Standard	Det mest mångsidiga luftmunstycket. Rekommenderas för de flesta materialen och tillämpningarna. Lackering av klass A. Används ofta i vattenburna tillämpningar.
24W279	Grön		
24N438	Svart	Alternativ	Liknar standardluftmunstycket med ett alternativt arrangemang av finfördelningsluft.
24N376	Svart	Lång sprutbild	Den längsta sprutbilden, optimerad för målning av större delar med överlappande färgomgångar. Används ofta i vattenburna tillämpningar.
24N276	Blå		
24N277	Röd		
24N278	Grön		
24N274	Svart	Kort sprutbild	Kortare sprutbild, optimerad för målning med överlappande omgångar.

Luftmunstycken med allmän sprutbild: Specifikationer

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominell sprutbildslängd tum (mm)	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderad Produktionshastigheter**	Finfördelning	Renhet
24N477	Svart	Standard	Rundad ände	381–432 (15–17)	Låg till medelhög	Standard	Bäst	God
24W279	Grön							
24N438	Svart	Alternativ	Rundad ände	381–432 (15–17)	Låg till medelhög	Standard	Bäst	God
24N376	Svart	Lång sprutbild	Konad ände	432–483 (17–19)	Låg till medelhög	Standard	Bättre	Bättre
24N276	Blå							
24N277	Röd							
24N278	Grön							
24N274	Svart	Kort sprutbild	Konad ände	305–356 (12–14)	Låg-medelhög	Standard	God	Bäst

*Vätskeviskositet i centipoise (cp) vid 21 °C (70 °F)
Centipoise = centistoke x vätskans specifika tyngdpunkt.

Låg till medelhög 20–70 cp

Medelhög till hög 70–360 cp

Färgskikt med hög torrhalt 360+ cp

**Rekommenderade produktionshastigheter

Standard 300 cc/min till 500 cc/min
(10 oz/min till 17 oz/min)

Låg 100 cc/min till 300 cc/min
(3 oz/min till 10 oz/min)

Hög 500 cc/min till 600 cc/min
(17 oz/min till 20 oz/min)

Mycket hög 600 cc/min till 750 cc/min
(20 oz/min till 25 oz/min)

Luftmunstycken med specialsprutbild: Beskrivningar

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Riktlinjer för användning
25E670	Svart	Mjucksprutning	För målning av små delar med låg vikt med långsam sprutbildsrörelse. Optimerad för låga produktionshastigheter.
24N275	Svart	Luftfart	Optimerad för målningsjobb inom flygindustrin <ul style="list-style-type: none"> • lackering av klass A • Låg, medelhög och hög viskositet samt ytskikt med hög torrhalt • Mycket höga produktionshastigheter
24N279	Svart	Ytskikt med hög torrhalt	Optimerade för medelhög och hög viskositet och ytskikt med hög torrhalt vid standardproduktionshastigheter.
24N439	Svart	Ytskikt med hög torrhalt med högt flöde	Krävs för användning med 2,0 mm-munstycken Optimerade för medelhög och hög viskositet och ytskikt med hög torrhalt vid höga produktionshastigheter.
25E671	Svart	HVLP	För tillämpningar där HVLP krävs.

Luftmunstycken med specialsprutbild: Specifikationer

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominellt Mönsterlängd tum (mm)	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderad Produktionshastigheter**	Finfördelning	Renhet
25E670	Svart	Mjucksprutning	Rundad ände	254–305 (10–12)***	Låg till medelhög	Lågt	Bättre	God
24N275	Svart	Luftfart	Konad ände	356–406 (14–16)	Låg, medelhög och hög viskositet samt ytskikt med hög torrhalt	Mycket hög	God	Bäst
24N279	Svart	Ytskikt med hög torrhalt	Rundad ände	305–356 (12–14)	Medelhög till hög viskositet och ytskikt med hög torrhalt	Standard	Bäst	God
24N439	Svart	Ytskikt med hög torrhalt med högt flöde	Konad ände	11–13 (279–330)	Medelhög till hög viskositet och ytskikt med hög torrhalt	Hög	Bäst	Bättre
25E671	Svart	HVLP	Rundad ände	14-16 (356-406)	Låg till medelhög	Standard	God	God

*Vätskeviskositet i centipoise (cp) vid 21 °C (70 °F)
Centipoise = centistoke x vätskans specifika tyngdpunkt.

Låg till medelhög	20–70 cp
Medelhög till hög	70–360 cp
Färgskikt med hög torrhalt	360+ cp

**Rekommenderade produktionshastigheter

Standard	300 cc/min till 500 cc/min (10 oz/min till 17 oz/min)
Låg	100 cc/min till 300 cc/min (3 oz/min till 10 oz/min)
Hög	500 cc/min till 600 cc/min (17 oz/min till 20 oz/min)
Mycket hög	600 cc/min till 750 cc/min (20 oz/min till 25 oz/min)

***Luftmunstycket för mjuk sprutning mättes med vätskeflödet justerat till 100 ml/min (3,5 oz/min).

Luftmunstycken med rund sprutbild: Beskrivningar

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Riktlinjer för användning
24N318	Svart	Stor sprutbild	Konventionell rund sprutbild för större sprutbilder upp till 20 cm (8 tum). Virvelformad, långsam, rund konformad sprutbild för utmärkt ytbehandling och överföringseffektivitet.
25N837	Svart	Medelstor sprutbild	Dubbel inre och yttre finfördelningsdesign för förbättrad finfördelning vid låga luftflöden. För medelstora sprutbilder upp till 15 cm (6 tum). Virvelformad, långsam, rund konformad sprutbild för utmärkt finish och överföringseffektivitet.
25N836	Svart	Liten sprutbild	Dubbel inre och yttre finfördelningsdesign för förbättrad finfördelning vid låga luftflöden. För små sprutbilder upp till 10 cm (4 tum). Virvelformad, långsam, rund konformad sprutbild för utmärkt ytbehandling och överföringseffektivitet.

Luftmunstycken med rund sprutbild: Specifikationer

Komponent nr.	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominell sprutbilds-diameter tum (mm)	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderad Produktionshastigheter	Finfördelning	Renhet
24N318	Svart	Stor sprutbild	Rundad ände	203 (8)	Låg till medelhög	Lågt	God	God
25N837	Svart	Medelstor sprutbild	Rundad ände	6 (152)	Låg till medelhög	Lågt	Bättre	God
25N836	Svart	Liten sprutbild	Rundad ände	102 (4)	Låg till medelhög	Lågt	Bättre	God

*Vätskeviskositet i centipoise (cp) vid 21 °C (70 °F)
Centipoise = centistoke x vätskans specifika tyngdpunkt.

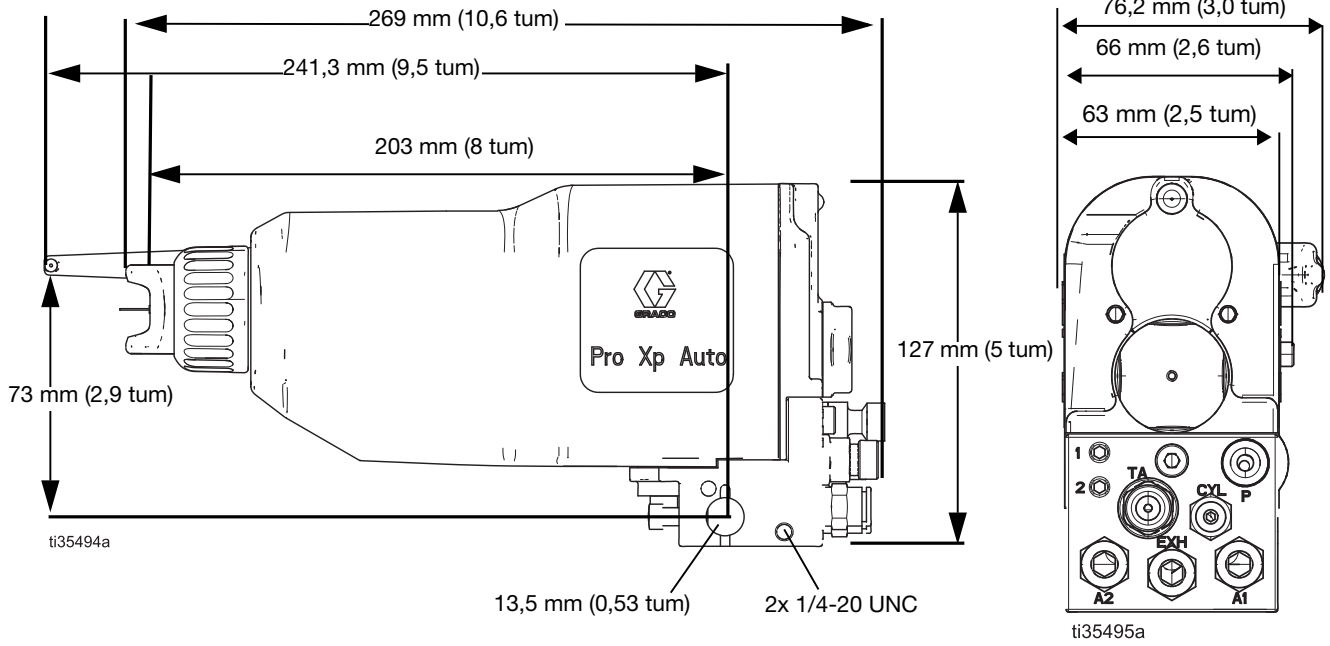
Låg till medelhög	20–70 cp
Medelhög till hög	70–360 cp
Färgskikt med hög torrhalt	360+ cp

**Rekommenderade produktionshastigheter

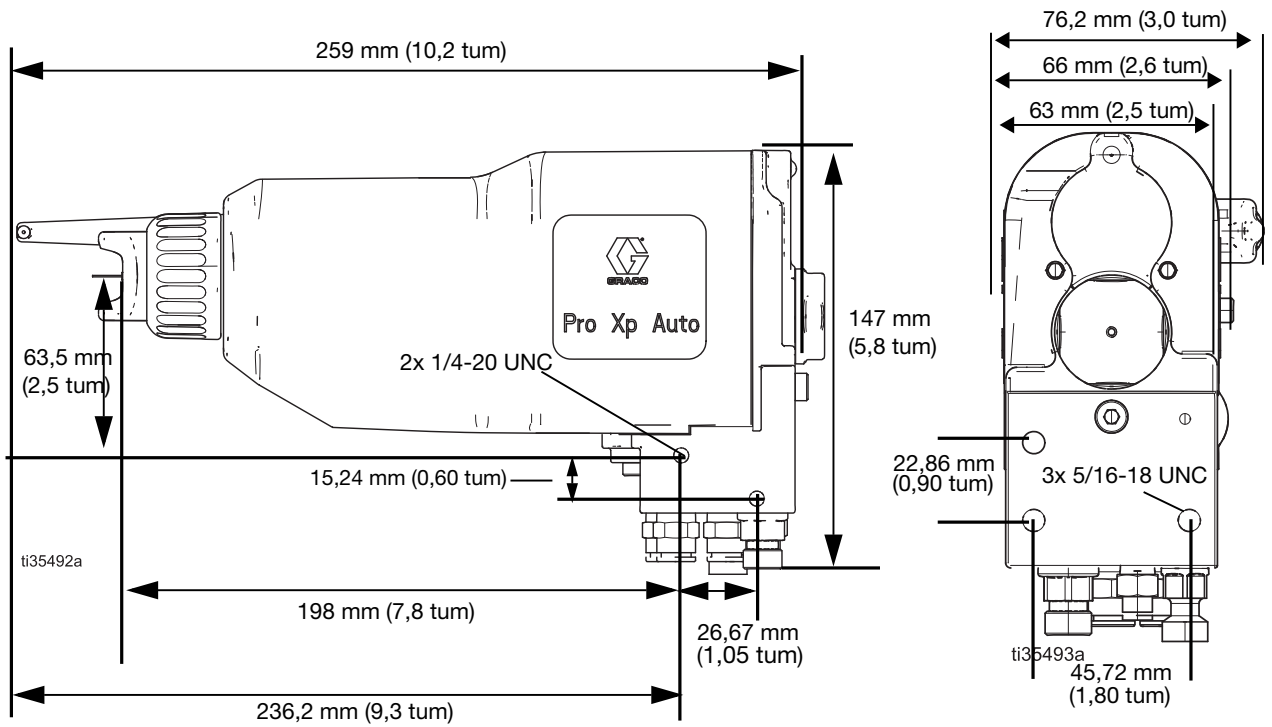
Standard	300 cc/min till 500 cc/min (10 oz/min till 17 oz/min)
Låg	100 cc/min till 300 cc/min (3 oz/min till 10 oz/min)
Hög	500 cc/min till 600 cc/min (17 oz/min till 20 oz/min)
Mycket hög	600 cc/min till 750 cc/min (20 oz/min till 25 oz/min)

Mått

Fördelningsrör bak

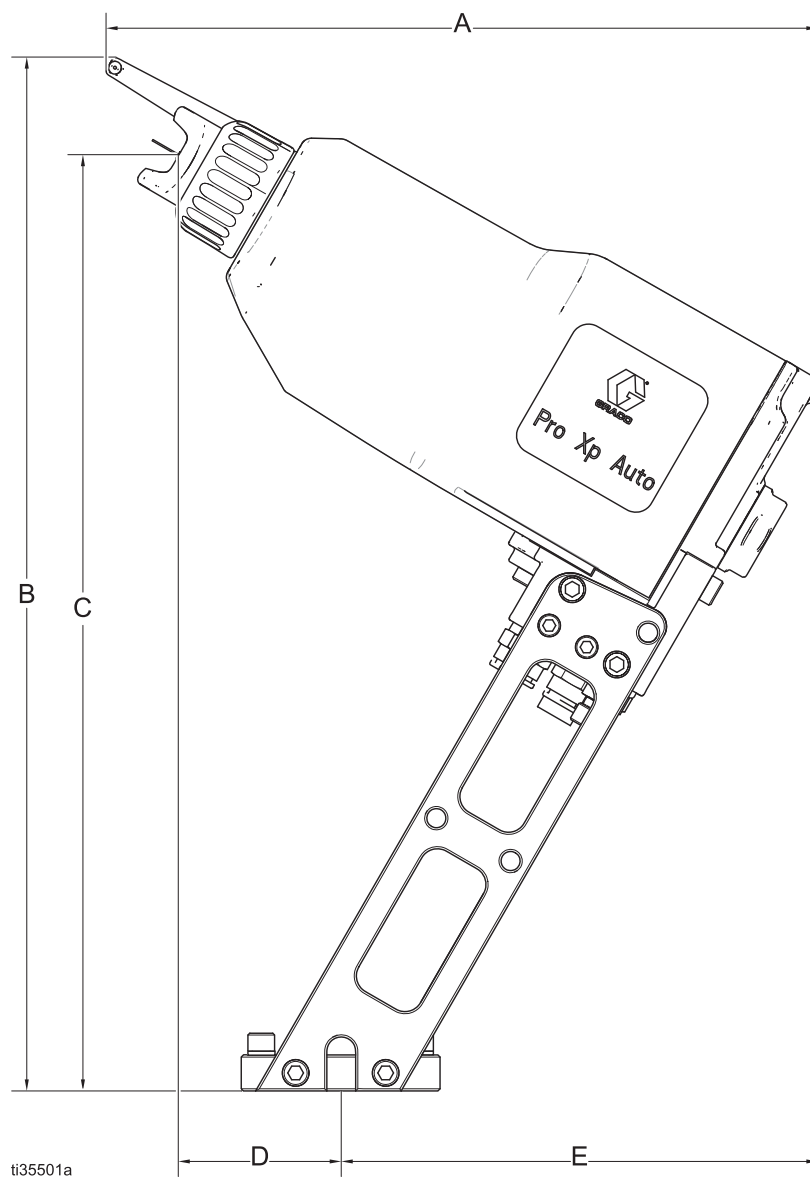


Fördelningsrör undertill



Dimensioner robotfäste

Typkonfiguration för robot med ihålig handled och pistol med fördelningsrör undertill.

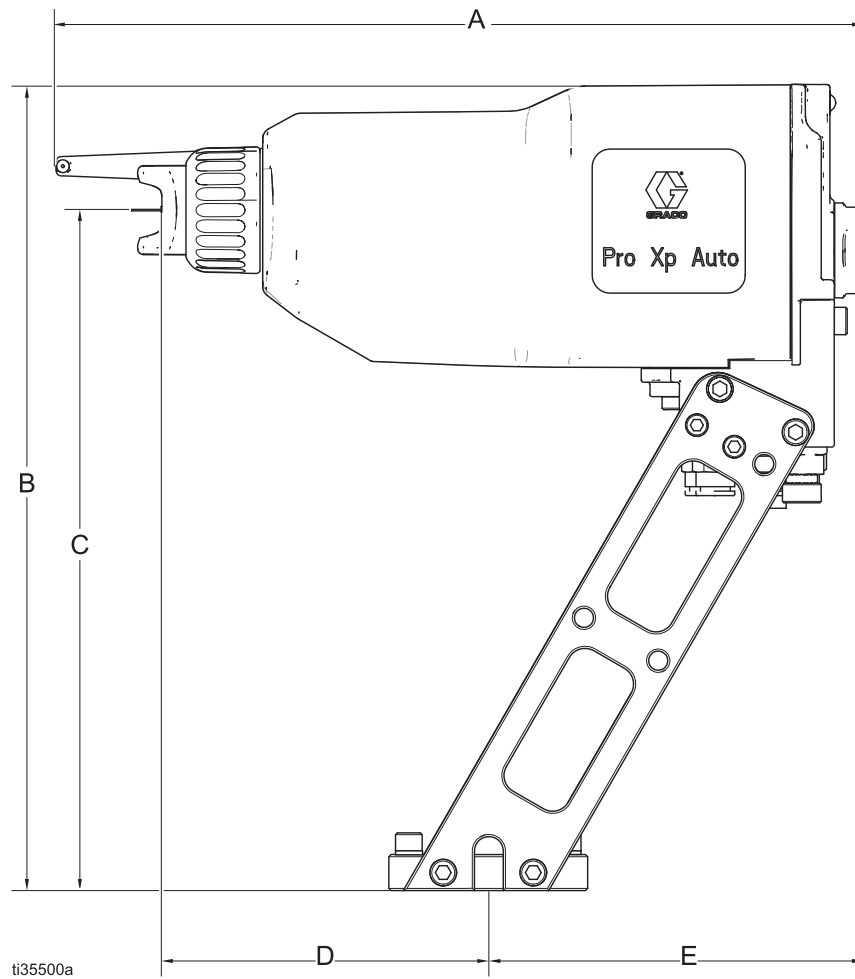


OBS! Pistolen visas positionerad för 60° sprutinställning i robotfäste 24X820.

BILD 33. Dimensioner, pistol med fördelningsrör undertill, 60° position

A	B	C	D	E
9,9 tum (25,1 cm)	14,4 tum (36,6 cm)	13,0 tum (33,0 cm)	2,3 tum (5,8 cm)	6,7 tum (17,0 cm)

Typkonfiguration för robot med ihålig handled och pistol med fördelningsrör undertill.

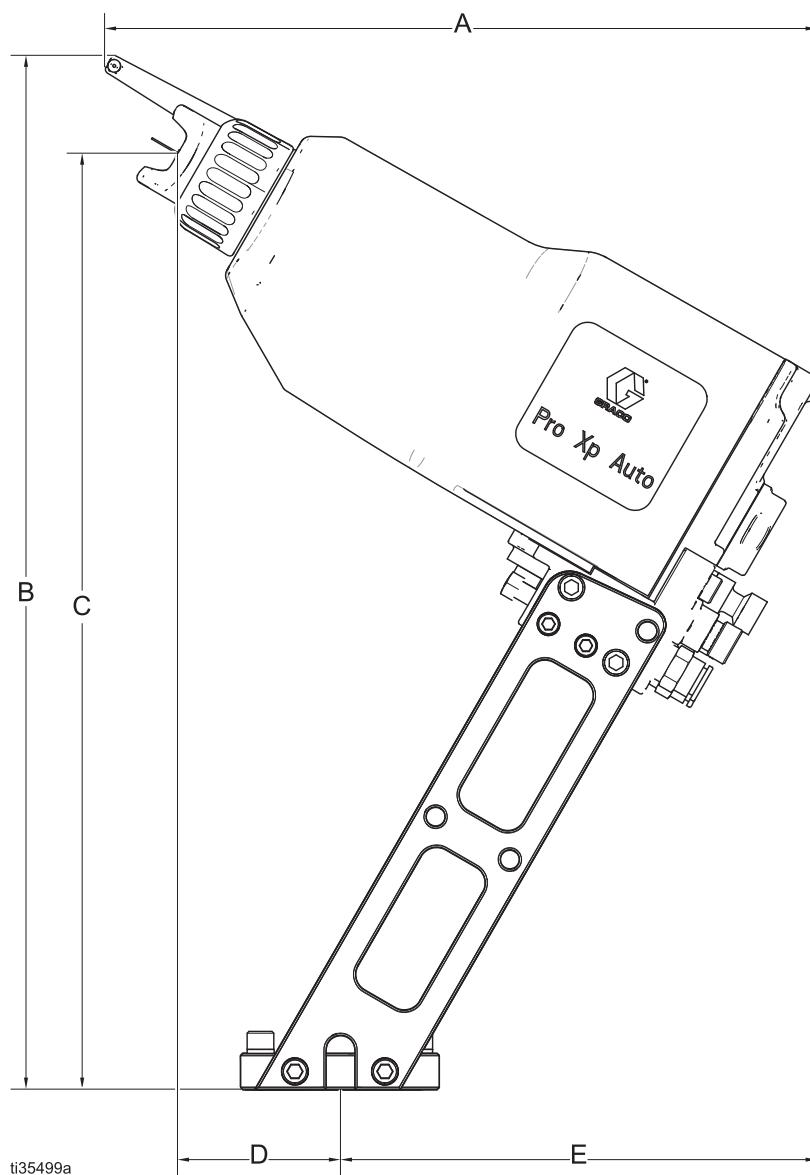


OBS! Pistolen visas positionerad för 90° sprutinställning i robotfäste 24X820.

BILD 34. Dimensioner, pistol med fördelningsrör undertill 90° position

A	B	C	D	E
11,7in (29,7 cm)	11,2 tum (28,4 cm)	9,5 tum (24,1 cm)	4,5 tum (11,4 cm)	5,7 tum (13,0 cm)

Alternativ konfiguration för robot med fördelningsrör baktill.

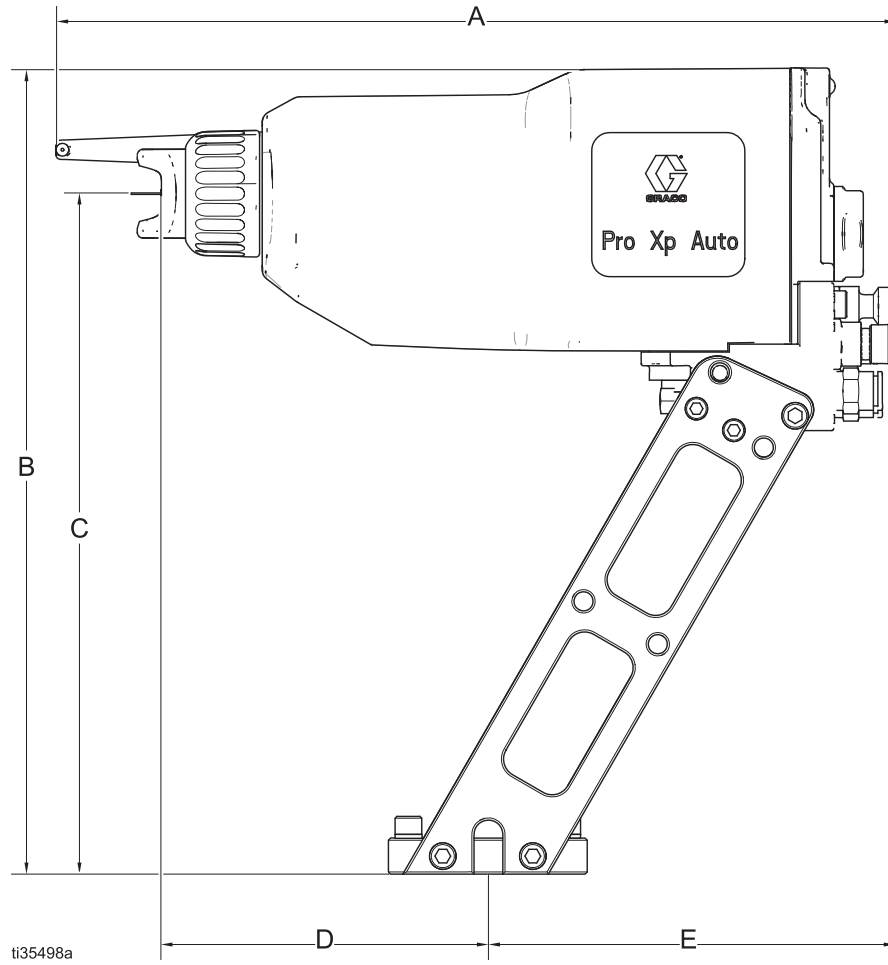


OBS! Pistolen visas positionerad för 60° sprutinställning i robotfäste 24X820.

BILD 35. Dimensioner, pistol med fördelningsrör bak 60° position

A	B	C	D	E
9,5 tum (24,1 cm)	14,4 tum (36,6 cm)	13,0 tum (33,0 cm)	2,3 tum (5,8 cm)	6,7 tum (17,0 cm)

Alternativ konfiguration för robot med fördelningsrör baktill.



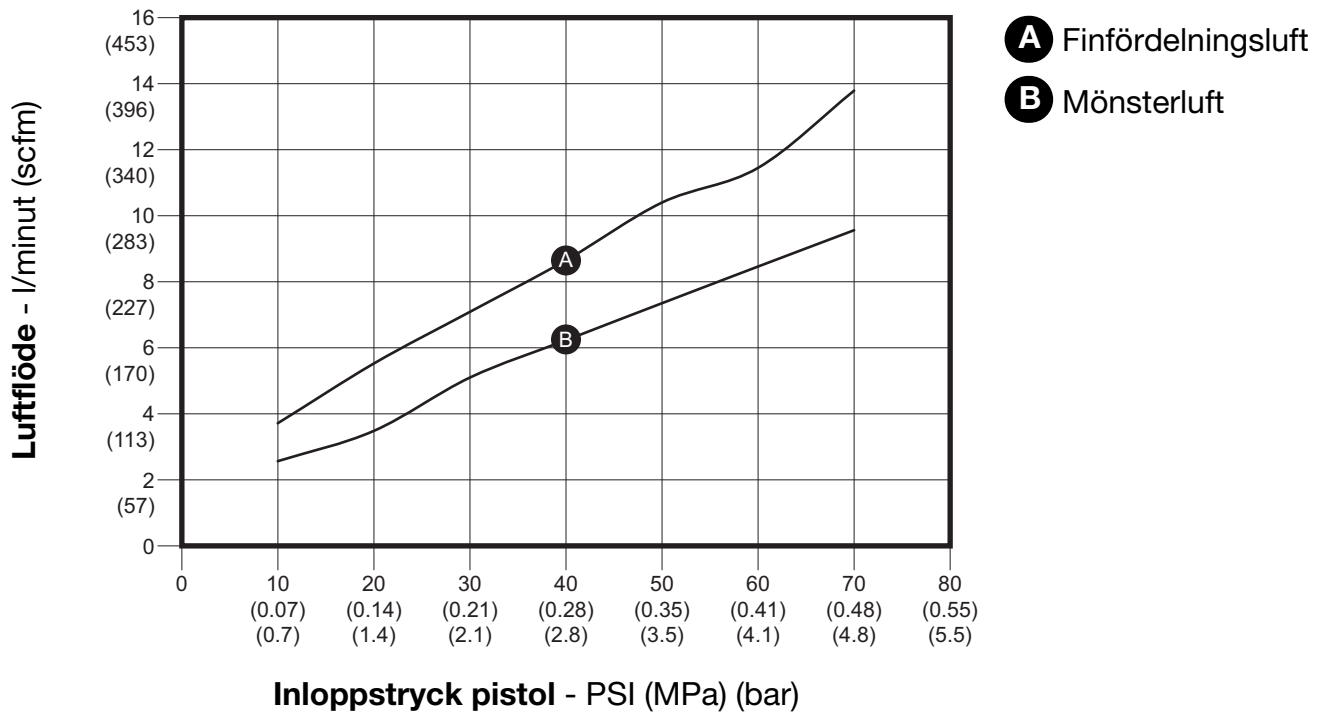
OBS! Pistolen visas positionerad för 90° sprutinställning i robotfäste 24X820.

BILD 36. Dimensioner, pistol med fördelningsrör bak 90° position

A	B	C	D	E
11,7 tum (29,7cm)	11,2 tum (28,4 cm)	9,5 tum (24,1 cm)	4,5 tum (11,4 cm)	5,7 tum (14,5 cm)

Luftflöde

Pistolen kräver 170 l/min (6 scfm) turbinluftflöde (se **Tekniska data**). Diagrammet nedan visar tillkommande luftförbrukning. Om exempelvis både fläkt- och sönderdelningslufttrycken är 2,1 bar (30 psi), så förbrukar pistolen cirka 142 l/min (5 scfm) mönsterluft och cirka 198 l/min (7 scfm) sönderdelningsluft. Lägg dessa till turbinluftförbrukningen så ger det totalt 510 l/min (18 scfm) total luftförbrukning. Luftflödet provades med luftlock 24N477.



Tekniska data

Pro Xp Auto luftsprutpistol		
	USA	Metriskt
Maximalt vätskearbetstryck	100 psi	0.7 MPa, 7 bar
Maximalt luftarbetstryck	100 psi	0.7 MPa, 7 bar
Maximal drifttemperatur, vätska	120°F	48°C
Kortslutningsström	125 mikroampere	
Vikt (ungefärlig)	2,6 lb	1,2 kg
Luftförbrukning		
Erfordrat luftflöde för turbin	6 scfm	170 l/min
Typiskt luftflöde med luftlock 24N477 vid 2 bar (30 psi) sönderdelnings- och mönsterlufttryck	18 scfm	510 l/min
Utspänning		
Standardmodeller	60 kV	
Smart modeller	40-60 kV	
Buller (dBa)		
Ljudtrycksnivå (mätt enligt ISO Standard 9216)	vid 40 psi: 90,4 dB(A) vid 100 psi: 105,4 dB(A)	vid 0,28 MPa, 2,8 bar: 90,4 dB(A) vid 0,7 MPa, 7 bar: 105,4 dB(A)
Ljudtryck (mätt 1 m från pistolen)	vid 40 psi: 87 dB(A) vid 100 psi: 99 dB(A)	vid 0,28 MPa, 2,8 bar: 87 dB(A) vid 0,7 MPa, 7 bar: 99 dB(A)
Inlopps- och utloppsdimensioner		
Turbinluftanslutning, vänstergängad.	1/4 npsm(m)	
Sönderdelningsluftanslutning	5/16 tum Nylonslang, 8 mm utv. dia.	
Anslutning för mönsterluftmatning	5/16 tum Nylonslang, 8 mm utv. dia.	
Cylinderluftanslutning	5/32 tum Nylonslang, 4 mm utv. dia.	
Vätskeinloppskoppling	1/4-18 npsm(m)	
Material		
Våta delar	Rostfritt stål, nylon, acetal, polyetylen med ultrahög molekylvikt, fluoroelastomer, PEEK, volfram, polyetylen, PTFE	

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och reproduktiva skador – www.P65warnings.ca.gov.

Graco Pro Xp garanti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, och som är tillverkad av Graco och bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Brister i hus, handtag, krok, intern kraftförsörjning och generator (utom turbinlager) repareras eller byts ut under 36 månader från försäljningsdatum. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses defekt skickas med förbetald retur till en auktoriserad Graco-återförsäljare för verifiering av det påstådda felet. Om det påstådda felet verifieras kommer Graco att reparera eller ersätta alla defekta delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdagar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

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

Gracos enda åtagande och köparens enda gottgörelse för några överträdelser av garantin är de som anges ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Alla garantianspråk måste framläggas inom två (2) år efter försäljningsdatum.

GRACO LÄMNAR INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL AVSEENDE 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, slangar) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkares garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts häri, eller för tillhandahållande, prestanda eller användning av produkter eller andra varor som säljs enligt detta, oavsett om så sker till följd av avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Gracos sida eller annat.

Graco-information

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

Information om patent finns på www.graco.com/patents.

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

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

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

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 3A4798

Gracos Högkvarter: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2019, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revidering C, maj 2020