

WB100 isolationssystem och Pro Xp™ 60 WB pistol

332419K
SV

Luftsprutningssystem vid elektrostatisk sprutning av elektriskt ledande, vattenburna vätskor som uppfyller minst en av förutsättningarna för icke brännbarhet i listan på sidan 3.
Endast för yrkesmässigt bruk.



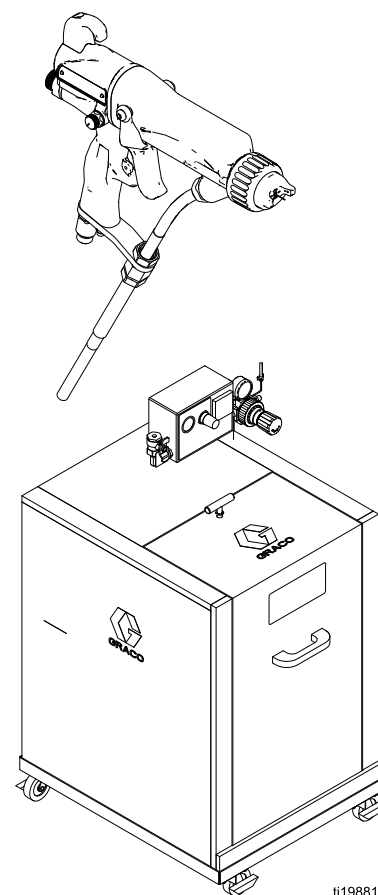
Viktiga säkerhetsföreskrifter

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

*0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) maximalt
vätskearbetsstryck*

*0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) maximalt
luftarbetsstryck*



*Modellartikelnummer och
godkännandeinformation finns på
sidan 3.*



Contents

Modeller.....	3	Förberedelse av pistolen för service.....	50
Relaterade handböcker.....	3	Byte av luftmunstycke och dysa.....	51
Varningar.....	4	Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa (modell L60M19).....	52
Översikt.....	7	Byte av elektrod.....	53
Så fungerar den elektrostatiska sprutpistolen.....	7	Nålbyte (modell L60M19).....	54
Elektrostatisk sprutning av vattenburna material.....	7	Demontering av vätsketätningstång.....	54
Reglage, indikatorer och komponenter.....	8	Reparation av tätningstång.....	55
Smart-pistoler.....	9	Demontering av pistolhus.....	57
Installation.....	14	Montering av pistolhus.....	57
Systemkrav.....	14	Demontering och byte av kraftaggregat.....	58
Varningsskylt.....	14	Demontering och byte av omformare.....	59
Installation av systemet.....	14	Reparation av fläktluftsventilen.....	61
Ventilera sprutboxen.....	14	Reparation av strypventil för sönderdelningsluft.....	62
Tryckluftledning.....	15	Reparation av ES till-från- och vätskeinställningsventil.....	63
Jorda skåpet.....	15	Reparation av luftventil.....	64
Anslut slangen för vattenburet material.....	15	Byte av Smart-modul.....	64
Jordning.....	19	Byte av luftsvivel och utblåsventil.....	65
Omrörarsats, tillbehör.....	20	Delar.....	66
Vätskereglulatorsats.....	21	Standard luftsprutningspistol för vattenburna material.....	66
Förberedelser.....	22	Smart luftsprutningspistol för vattenburna material.....	68
Procedur för pistolinställning.....	22	Smart luftsprutningspistol för formsläppmedel.....	70
Förbereda en pistol för mjuksprutning.....	25	Isolationskåpa.....	72
Förbereda en HVLP-pistol.....	26	Rördragning och kopplingschema.....	75
Inställningsprocedur för pistol för rundsprutning.....	28	Tätningstång.....	76
Förberedelse av sprutpistol för användning med slipande material.....	30	Omformare.....	77
Förbereda en pistol för formsläppmedel.....	31	ES till-från- och vätskeinställningsventil.....	78
Kontroll av pistolens jordning.....	33	Fläktluftjusteringsventil.....	79
Renspolning innan utrustningen används.....	33	Strypventil för finfördelningsluft.....	79
Drift.....	34	Luftlock.....	80
Anvisningar för tryckavlastning.....	34	Smart-modul.....	80
Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.....	34	Rundsprutningsenhet.....	81
Fyll på färgmatningen.....	35	Vätskemunstycken.....	83
Start.....	35	Tabell för val av vätskemunstycke.....	83
Avstängning.....	36	Prestandadiagram för vätskemunstycken.....	84
Skötsel.....	37	Luftmunstycken.....	87
Checklista för daglig skötsel och rengöring.....	37	Valtabell, luftmunstycke.....	87
Renspolning.....	37	Luftförbrukningstabeller.....	92
Rengör pistolen dagligen.....	38	Munstycksvaltabell (endast modell L60M19 MRG).....	93
Daglig skötsel.....	40	AEM finsprutningsmunstycken.....	93
Elektriska tester.....	41	AEF-förmunstycken för ytfinish.....	94
Provning av pistolens motstånd.....	41	Munstycken för rundsprutning.....	94
Provning av motståndet i kraftaggregatet.....	42	Reservdelssatser och tillbehör.....	95
Test av elektrodens motstånd.....	42	Montering och reparation av vätskeslang.....	97
Mät jordskenans motstånd.....	43	Beläggingsmaterialens antändbarhet.....	99
Test av cylinderns motstånd.....	43	Dimensioner.....	100
Felsökning.....	44	California Proposition 65.....	100
Felsökning, ingen spänning.....	44	Tekniska data.....	101
Felsökning sprutmönster.....	46		
Felsökning.....	47		
Elektrisk felsökning.....	48		
Reparation.....	50		

Modeller

	<p>FM-godkänd för sprutning av vätskor som uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
	<p>Modeller som överensstämmer med SS-EN 50059 när de används med vätskor som uppfyller följande kriterier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018. <p>För mer information, se Beläggingsmaterialens antändbarhet, page 99.</p>

Artikelnr	Modell	Beskrivning
24N580	WB100	Isoleringskåpa 233825 för vattenburna material med standard elektrostatisk luftsprutpistol L60T18, jordad luftslang 235070 och skärmad slang för vattenburen vätska 24M732.
24P629	WB100	Isoleringskåpa 233825 för vattenburna material med 233825 med Smart elektrostatisk luftsprutpistol L60M18, jordad luftslang 235070 och skärmad vattenburen vätskeslang 24M732.
233825	WB100	Isoleringskåpa för vattenburna material och skärmade slangar. Utan slangar och pistol.
24P734	WB100	Isoleringskåpa 233825 för vattenburna material med MRG smart elektrostatisk sprutpistol L60M19 jordad tryckluftslang 235070 och oskärmad slang 24M732 för vattenburna material.
L60T18	Pro Xp 60 WB	Standard elektrostatisk luftsprutpistol för vattenburna lacker.
L60M18	Pro Xp 60 WB	Smart elektrostatisk luftsprutpistol för vattenburna lacker.
L60M19	Pro Xp 60 WB MRG	Smart elektrostatisk luftsprutpistol för sprutning av formsläppmedel.
24M732	- - -	Oskärmad slang för vattenburna material, 7,6 m (25 fot).
25N916	- - -	Skärmad slang för vattenburna material, 15,2 m (50 fot).

Relaterade handböcker

Handbok nr	Beskrivning
3A2498	Rundsprutningssats, instruktioner
307263	Sond och mätare, instruktioner
309455	Testfixtur, högspänningssond och kV-mätare, instruktioner
406999	Konverteringssats för spänningstestare, instruktioner

Varningar

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän föreskrift, och farosymbolerna hänvisar till åtgärdsspecifika risker. Läs dessa varningar när symbolerna förekommer i texten i denna handbok 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

Brandfarligt damm i **arbetsområdet** kan antändas eller explodera. Förhindra brand och explosioner:

- Vätskorna måste uppfylla följande brandfarlighetskrav:

- **FM, FMc-godkänd:**

Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.

- **Uppfyller kraven i SS-EN 50059:**

Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018.

- **Avbryt omedelbart driften** vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. 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 tryckluftsmatningen till pistolen för att förhindra användning om inte ventilationens luftflöde överstiger minimivärdet.
- Använd endast ej brännbara lösningsmedel vid spolning och rengöring av utrustningen.
- Stäng alltid av elektrostatiska delen vid spolning och rengöring och när service utförs på utrustningen.
- Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och skyddsplast (risk för gnistbildning pga. 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.
- En fungerande brandsläckare ska finnas tillgänglig i arbetsområdet.





VARNING



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Felaktig jordning, inställning och användning av ett isolerat system för vattenburna material kan orsaka elstötar. Skydda mot elstötar:



- Jorda hela systemet, personalen, komponenten som målas och alla elektriskt ledande föremål och enheter i och i närheten av arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet **Jordning**.
- Koppla den elektrostatiska pistolen till ett spänningsisolerande system som laddar ur systemet när det inte används.
- Alla komponenter i isoleringssystemet som är laddade till högspänning måste vara omgivna av en isolerande kåpa som skyddar personalen från att komma i kontakt med högspänningskomponenterna innan systemspänningen laddats ur.
- Följ proceduren **Urladdning och jordning av vätska** när du uppmanas att ladda ur spänningen, före rengöring, spolning, och innan service utförs, innan du vidrör framänden på pistolen och innan den isolerande kåpan kring det isolerade vätskeförrådet öppnas.
- Gå inte in i ett högspänningsområde eller farligt område innan all högspänningsutrustning har laddats ur.
- Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning. Följ instruktionerna i **Urladdning och jordning av vätska**.
- Spärra tryckluftmatningen till pistolen med spänningsisoleringsystemet så att tryckluftmatningen stängs av när kåpan kring isoleringssystemet öppnas.
- Använd endast Gracos röda elektriskt ledande pistolluftslang till denna pistol. Använd inte Gracos svarta eller gråa luftslingar.
- Skarva inte slangar. Använd endast en hel Graco slang för vattenburna material mellan det isolerade vätskeförrådet och sprutpistolen.



RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING

Strålar från utrustningen, läckor eller komponentbrott kan få vätska att tränga in i kroppen och leda till allvarliga skador.



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





VARNING



RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING

Felaktig användning av utrustningen kan orsaka allvarliga och t.o.m. dödliga kroppsskador.

- 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 din återförsäljare.
- 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 endast utrustningen för avsett ändamål. Ring din återförsäljare för mer information.
- Dra slangar och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Slangarna får inte vikas eller böjas för mycket, och använd aldrig slangar för att dra och flytta utrustningen.
- Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



RISKER MED PLASTDETALJER OCH RENGÖRINGSMEDEL

Många lösningsmedel kan förstöra plastdelar och gör att de slutar fungera, vilket kan leda till allvarliga personskador eller materiella skador.

- Använd endast vattenbaserade lösningsmedel vid rengöring av konstruktionsdelar eller tryckutsatta delar av plast.
- Läs avsnittet **Tekniska specifikationer** i alla utrustningshandböcker. Information och rekommendationer beträffande kemisk förenlighet fås från lösningsmedelstillverkaren.



GIFTIGA VÄTSKOR ELLER ÅNGOR

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

- 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.



PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Använd lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att hjälpa till att förhindra allvarlig kroppsskada, inklusive ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga gaser och brännskador. Skyddsutrustningen ska minst innefatta:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.



Översikt

Så fungerar den elektrostatiska sprutpistolen

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

Generatorm genererar kraft som omvandlas av kraftaggregatet som matar högspänning till pistolelektroden.

Pumpen matar vätska genom vätskeslangen till pistolen, där den laddas elektrostatiskt när den passerar elektroden. Den uppladdade vätskan dras till det jordade arbetsstycket, går runt om arbetsstycket och täcker alla ytor jämnt.

Elektrostatisk sprutning av vattenburna material

Denna elektrostatiska sprutpistol är konstruerad **endast** för sprutning av vattenburna material som uppfyller följande krav beträffande brandfarlighet:

- **FM, FMc-godkänd:**

Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.

- **Uppfyller kraven i SS-EN 50059:**

Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018.

För mer information, se

[Beläggingsmaterialens antändbarhet, page 99.](#)

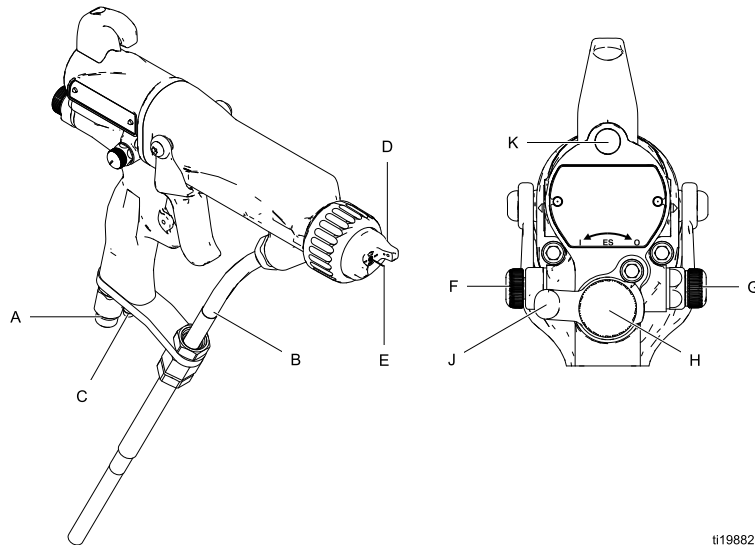
När den ansluts till ett spänningsisoleringsssystem laddas all vätska i sprutpistolen, vätskeslangen och den isolerade vätskematningen till högspänning. Detta innebär att systemet uppbär större elektrisk energi än ett lösningsmedelsbaserat system. Därför får endast icke brandfarliga vätskor (enligt definitionen i [Modeller, page 3](#)) sprutas med systemet och användas för rengöring, spolning och rensning av systemet.

Försiktighetsåtgärder måste vidtas vid användning av elektrostatisk utrustning för vattenburna material för att undvika risker för elstötar. När en sprutpistol laddar den isolerade vätskan till högspänning kan det jämföras med att ladda en kondensator eller ett batteri. Systemet lagrar en del av energin under sprutningen och en del av energin finns kvar när sprutpistolen stängs av. Vidrör inte pistolmunstycket och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden tills den lagrade energin är avledd. Hur lång tid detta tar beror på systemets uppbyggnad. Följ [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#) innan du vidrör pistolens framände.

OBS! Gracos garanti och godkännanden upphör att gälla om den elektrostatiska sprutpistolen kopplas till ett spänningsisolationssystem annat än Gracos eller om pistolen körs med högre spänning än 60 kV.

Reglage, indikatorer och komponenter

Den elektrostatiska pistolen har följande reglage, indikatorer och komponenter. Information om Smart-pistoler finns i [Smart-pistoler, page 9](#).



ti19882a

Figure 1 Översikt

Föremål	Beskrivning	Syfte
A	Svivelluftintag	1/4 NPSM (hane), vänstergängad för Gracos röda jordade luftmatningsslang.
B	Vätskeinlopp	Graco matningsslang för vattenburet material
C	Turbinluftutlopp	Räfflad för medföljande utloppslang.
D	Luftmunstycke och munstycke	Tillgängliga storlekar anges i Luftmunstycken, page 87 och Vätskemunstycken, page 83 .
E	Elektrodnål	Laddar vätskan elektrostatiskt.
F	Fläktluftinställningsventil	Justerar sprutmönstrets bredd och form. Kan användas för att minska mönsterbredden.
G	Strypventil för sönderdelningsluft	Stryper luftflöde genom luftlocket. Ersätt med (medföljande) plugg om så önskas.
H	Vätskereglingsratt	Justerar vätskeflödet genom att begränsa nålens rörelse. Använd endast vid små flöden för att minska slitaget.
J	ES på-av-ventil	Slår på (I) eller av (O) den elektrostatiska delen.
K	ES-indikator (endast standardpistol, se Driftsläge, page 9 beträffande Smart-pistol)	Tänd när ES är på (I). Färgen anger omformarfrequensen. Se tabell för LED-indikator på sidan 36.

Smart-pistoler

Smart-pistolmodulen visar sprutningsspänning, ström, omformarfrekvens och spänningsinställning (låg eller hög). Operatören kan också ändra till en lägre sprutningsspänning. Modulen har två lägen:

- Driftsläge
- Diagnosläge

Driftsläge

Stapeldiagram

Se bild 2 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). I driftläge visas pistoldata vid normal sprutning. Spänningen i kilovolt (kV) och strömmen i mikroampere (uA) visas som ett stapeldiagram på displayen. Stapeldiagrammet visar mellan 0 och 100 % för varje värde.

Pistolen är klar för sprutning när stapeldiagrammets lampor lyser blå. Strömmen är för hög om lamporna lyser gult eller rött. Vätskan kan vara för ledande, andra möjliga orsaker beskrivs på [Elektrisk felsökning, page 48](#).

Hz-indikator

Hz-indikatorn fungerar på samma sätt som ES-indikatorn på standardpistoler. Indikatorn tänds och visar status för omformarfrekvensen och den har tre färger:

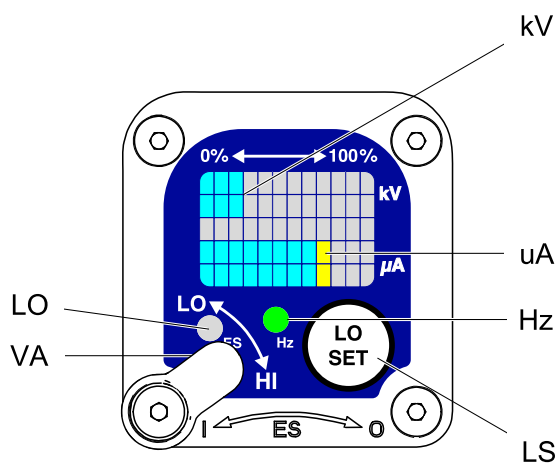
- Grön anger korrekt frekvens.
- Öka lufttrycket om indikatorn växlar till gul efter en sekund.
- Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. Montera ES På/Av-ventilbegränsningssats 26A160 för att bibehålla ett högre lufttryck. Justera sedan trycket efter behov för att säkerställa att indikatorn fortsätter lysa grön.

Brytare för spänningsinställning

Med spänningsinställningsbrytaren (VA) kan operatören växla från låg till hög spänning.

- Höga spänningsinställningen bestäms av pistolens maximala spänning och kan inte justeras.
- Indikatorn för låg spänning (LO) lyser när brytaren står i läge LO. Lågspeänningen kan ställas in av användaren. Se [Ställa in lågspeänningen, page 10](#).

OBS! Om feldisplayen visas har Smart-modulen tappat kontakten med kraftaggregatet. Se [Feldisplay, page 10](#) för vidare information.



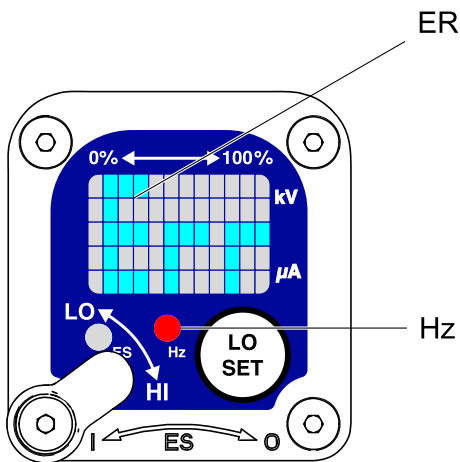
ti19121a
Figure 2 Smart pistolmodul i driftläge

Feldisplay

Om Smart-modulen tappar förbindelsen med kraftaggregatet visas feldisplayen, Hz-indikatorn växlar till röd och Smart-modulen inaktiveras. Se bild 3 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Detta kan inträffa både i driftläge och diagnosläge. Se [Elektrisk felsökning, page 48](#). Kommunikationen måste återupprättas för att Smart-modulen ska kunna aktiveras.

OBS! Det tar åtta sekunder innan feldisplayen visas. Vänta åtta sekunder innan du börjar spruta om pistolen varit isärtagen, så att du är säker på att det inte uppstått något fel.

OBS! Feldisplayen visas inte om inte pistolen kraftmatas.



ti19338a

Figure 3 Feldisplay

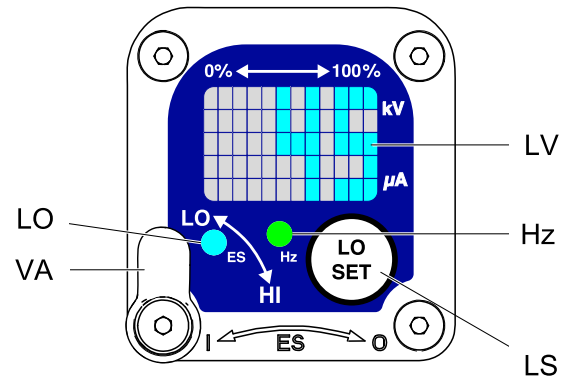
Ställa in lågspänningen

Lågspänningen kan ställas in av användaren. Tryck på och släpp LO SET-knappen (LS) i driftläge för att komma till bilden för lågspänningsinställning. På bilden visas aktuell lågspänningsinställning. Se bild 4 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Intervallet är 30–60 kV.

Ställ spänningsinställningsbrytaren (VA) på LO. Tryck upprepade gånger på LO SET-knappen för att höja inställningen i steg om fem. När du nått högsta inställningen (60 kV) återgår den till minimiinställningen (30 kV). Fortsätt att trycka på knappen till önskad inställning.

OBS! Efter två sekunders inaktivitet återgår displayen till driftbilden.

OBS! Lågspänningsinställningen kan spärras. Se [Låssymbol, page 10](#).



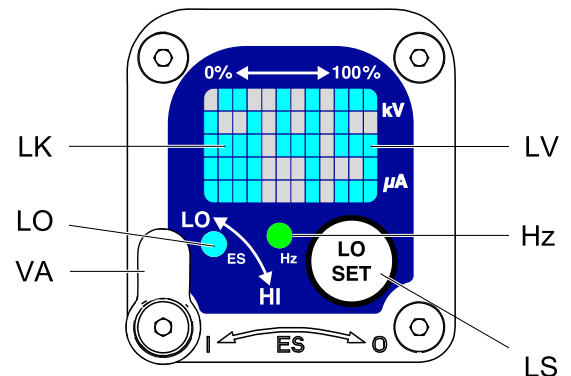
ti19122a

Figure 4 Inställningsbild för lågspänning (upplåst)

Låssymbol

Lågspänningsinställningen kan spärras. En bild (LK) visas på skärmen när spänningen är spärrad. Se bild 5 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#).

- Lågspänningsinställningen är **alltid** spärrad i HI-läge. Spärrsymblen visas när LO SET-knappen trycks in.
- Spärrsymblen visas i LO-läge **bara** när spärren är aktiverad. Se [Lågspännings spärrbild, page 13](#) för att spärra och låsa upp lågspänningsinställningen.



ti19337a

Figure 5 Inställningsbild för lågspänning (spärrad)

Smartpistolbeteckningar

Table 1 Beteckningar för bilderna 2-9.

Föremål	Beskrivning	Syfte
VA	Brytare för spänningsinställning	Tvålägesväljare som ställer in smartpistolen till låg (LO) eller hög inställning (HI). Väljaren är aktiv i både driftläge och diagnosläge.
LO	Indikator för lågspänningsläge	Lyser (blå) när Smart-pistolen står i lågspänningsläge.
kV	Spänningen (kV) visas	Visas pistolens aktuella sprutningsspänning i kV. Ett stapeldiagram visas i driftläge. Spänningen anges med ett tal i diagnosläge.
uA	Strömmen (uA) visas	Visar pistolens aktuella sprutningsström i uA. Ett stapeldiagram visas i driftläge. Strömmen anges med ett tal i diagnosläge.
LS	LO SET-knapp	Tryck och släpp för att komma till bilden för lågspänningsinställning. Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att gå in i eller avsluta diagnosläge. Tryck på knappen för att bläddra genom bilderna i diagnosläge. Tryck och håll inne för att aktivera och inaktivera lågspänningsspärren när bilden för spärrning av lågspänningen visas.
LV	Lågspänningsdisplay	Lågspänningsinställningen visas som ett tal. Inställningen kan ändras. Se bild 4.
LK	Lågspänningen är spärrad.	Visas om lågspänningsinställningen är spärrad. Se bild 5 och 9.
LD	LO-visning	Visas på lågspänningsspärrbilden. Se bild 9.
ER	Feldisplay	Visas om Smart-modulen tappar kontakten med kraftaggregatet. Se bild 3.
VI	Spänningsindikator	I diagnosläge tänds de två övre lamporna till höger och anger att värdet visas i kV. Se bild 6.
CI	Strömindikator	I diagnosläge tänds de två undre lamporna till höger och anger att värdet visas i uA. Se bild 7.
AS	Omformarfrekvensvisning	Hz-nivån anges med ett tal i diagnosläge. Se bild 8.
Hz	Omformarfrekvensindikator	I driftläge ändras indikatorfärgen och visar status för omformarfrekvensen: <ul style="list-style-type: none"> • Grön visar att omformaren körs med rätt frekvens. • Omformaren går för långsamt om indikatorn börjar lysa gult efter en sekund. • Omformaren går för snabbt om indikatorn börjar lysa rött efter en sekund. Indikatorn börjar också lysa rött om feldisplayen visas. I diagnosläge lyser indikatorn grön när bilden för omformarfrekvens (Hz) visas.

Diagnosläge

Diagnosläget omfattar fyra bilder som visar pistoldata:

- Spänningsbild (kV)
- Strömbilden (mikroampere)
- Omformarfrekvensbild (Hertz)
- Lågspänningsspärrbild

OBS! Du måste vara i driftläge för att kunna justera lågspänningsinställningen, den kan inte justeras i diagnosläget. Spänningsinställningsbrytaren (VA) kan dock ställas i HI eller LO i drift- och diagnosläge.

Tryck in och håll inne LO SET-knappen (LS) under cirka 5 sekunder för att komma till diagnosläget. Displayen växlar till [Spänningsbild \(kV\), page 12](#).

Tryck på LO SET-knappen igen för att komma till nästa bild.

Tryck in och håll inne LO SET-knappen under cirka 5 sekunder för att gå ur diagnosläget. Skärmen återgår till driftläge.

OBS! Om pistolavtryckaren släpps i diagnosläge visas den senast visade bilden när avtryckaren trycks in igen.

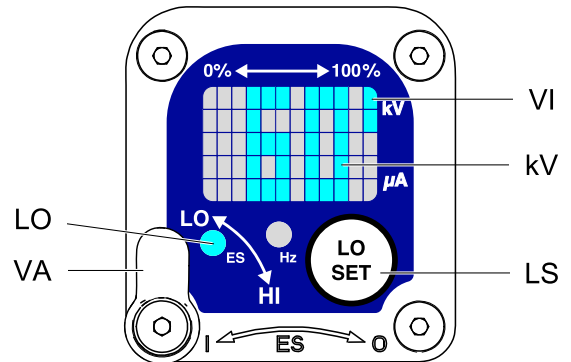
OBS! Det går inte att gå ur diagnosläget från lågspänningsspärrbilden. Information finns i [Lågspänningsspärrbild, page 13](#).

Spänningsbild (kV)

Spänningsbilden (kV) är den första bilden i diagnostikläget. Se bild 6 [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Tryck in och håll inne LO SET-knappen under cirka fem sekunder för att komma till diagnosläget från driftläget.

Bilden visar sprutspänningen som ett tal (kV) avrundat till närmaste 5 kV. De två lamporna överst till höger (VI) på displayen tänds som indikation på att spänningsbilden (kV) visas. Displayen är för läsning endast och kan inte ändras.

Tryck på LO SET-knappen för att komma till [Strömbilden \(mikroampere\), page 12](#). Tryck och håll inne i cirka fem sekunder för att återgå till driftläge.



ti19123a

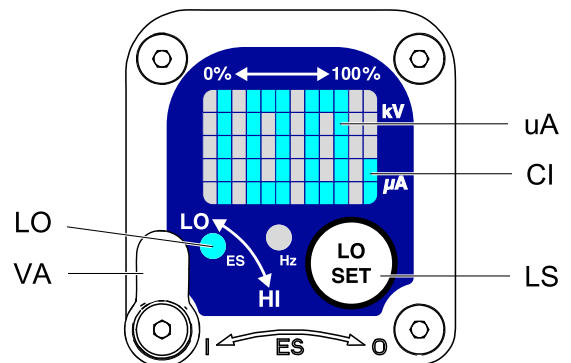
Figure 6 Spänningsbild (kV)

Strömbilden (mikroampere)

Strömbilden (mikroampere) är andra bilden i diagnostikläget. Se bild 7 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Tryck på LO SET-knappen när Spänningsbilden (kilovolt) visas.

Bilden visar sprutströmmen som ett tal (µA) avrundat till närmaste 5 µA. De två lamporna nederst till höger på displayen tänds som indikation på att strömbilden (mikroampere) visas. Displayen är för läsning endast och kan inte ändras.

Tryck på LO SET-knappen för att komma till [Strömbilden \(mikroampere\), page 12](#). Tryck och håll inne i cirka fem sekunder för att återgå till driftläge.



ti19124a

Figure 7 Strömbilden (mikroampere)

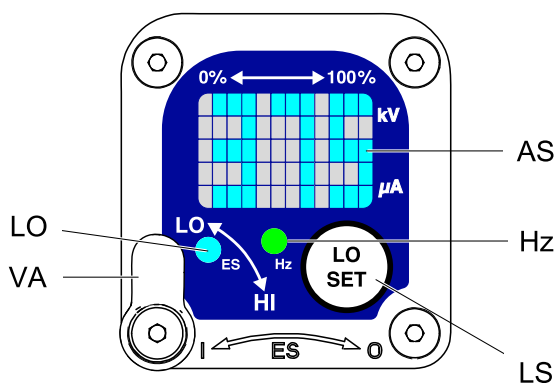
Omformarfrekvensbild (Hertz)

Omformarfrekvensbilden (Hertz) är tredje bilden i diagnostikläget. Se bild 8 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Tryck på LO SET-knappen när Strömbilden (mikroampere) visas.

Denna skärm visar omformarens hastighet som ett tresiffrigt tal (AS), avrundat till närmsta 5 Hz. Displayen är för läsning endast och kan inte ändras. Displayen visar 999 om frekvensen är högre än 999 Hz.

Hz-indikeringen lyser grön för att ange att du tittar på omformarfrekvensbilden (Hertz).

Tryck på LO SET-knappen för att komma till [Lågspänningsspärrbild, page 13](#). Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19125a

Figure 8 Omformarfrekvensbild (Hertz)

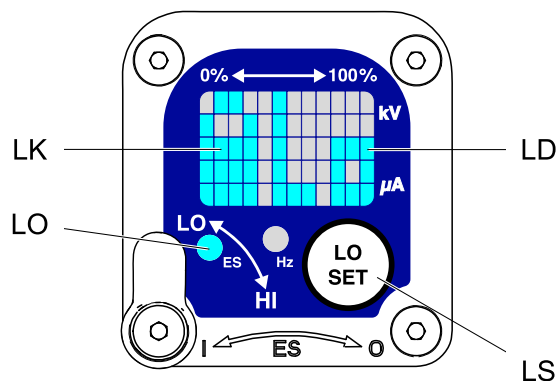
Lågspänningsspärrbild

Lågspänningsspärrbilden är fjärde bilden i diagnostikläget. Se bild 9 och [Smartpistolbeteckningar, page 11](#). Tryck på LO SET-knappen när omformarfrekvensbilden (Hertz) visas.

Bilden visar lågspänningsspärrstatusen. Spärrbilden (LK) visas till vänster om LO-visningen (LD) om inställningen är spärrad. Spärrbilden visas inte om spärren är inaktiverad.

Ändra spärrstatus genom att trycka och hålla inne LO SET-knappen tills spärrbilden visas eller försvinner. I lågspänningläge (se Fig. 4) och om spärren är aktiverad visas bilden också på lågspänningsinställningsbilden.

OBS! Det går inte att gå ur diagnostläge från denna bild då trycka på och hålla inne LO SET-knappen används för att låsa och låsa upp spärren. Tryck i stället snabbt på LO SET-knappen för att återgå till spänningsbilden (kV). Lämna sedan diagnostikläget därifrån.






ti19339a

Figure 9 Lågspänningsspärrbild

Installation

Systemkrav

				
<p>Om flera pistoler används med ett isolationssskåp kan det leda till elektrisk stöt, brand eller explosion. Använd endast en pistol per isoleringssskåp för att förhindra kropps- eller materialskador.</p>				

Gracos spänningsisoleringsystem måste ha följande funktioner:

- Ett isolerande utrymme som förhindrar personer från att komma i kontakt med högspänningskomponenter innan systemspänningen laddats ur. Alla komponenter i isoleringssystemet som är uppladdade till högspänning måste finnas i utrymmet.
- Ett avledningsmotstånd som laddar ur spänningen ur systemet när det inte körs. En metalldel i vätskematningen måste vara elektriskt kopplad till avledningsmotståndet.
- Ett förreglingsystem som laddar ur systemspänningen automatiskt när någon öppnar isoleringslådan.

OBS!

Systemet får inte generera gnistor när isoleringsmekanismen öppnas och stängs. Svår gnistbildning förkortar systemkomponenternas livslängd.

OBS! Gracos garanti och godkännanden upphör att gälla om den elektrostatiska sprutpistolen kopplas till ett spänningsisoleringsystem annat än Gracos eller om pistolen körs med högre spänning än 60 kV.

Varningsskylt

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

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. • Följ alla lokala normer och regler 				

Fig. 19 visar en typinstallation av ett elektrostatiskt luftsprutningssystem. Det är inte ett verkligt system. Vänd dig till din Graco-återförsäljare som hjälper dig att konstruera ett system som passar dina behov.



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, rensning och rengöring av pistolen. Spärra luft- och vätsketillförseln till pistolen för att förhindra användning om inte ventilationens luftflöde är över det lägsta värde som krävs.</p>				

Sprutboxen måste vara utrustad med ett ventilationssystem.

Spärra 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.

Tryckluftledning

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

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



För att minska risken för elstötar och andra allvarliga skador måste du använda den röda Graco elektriskt ledande tryckluftsslagen för matning av pistolen och du måste koppla slangens jordledare till en god jordpunkt. Använd inte svarta eller gråfärgade Graco tryckluftslangar.

1. Se Fig. 19. Montera en luftfilter/fuktavskiljare (M) 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.
2. WB100 systemet har en avluftande luftregulator (N) på pistolens tryckluftledning (P) som kontrollerar lufttrycket till pistolen.
3. Koppla den röda Graco elektriskt ledande tryckluftsslagen (P) mellan pistolluftregulatorn (N) och tryckluftinloppet på pistolen. Tryckluftanslutningen på pistolen är vänstergängad. Anslut tryckluftslangens jordledning (Q) till en god jordpunkt.

Anslut slangen för vattenburna material




Använd alltid Gracos slang för vattenburna material mellan utloppet från spänningisoleringsystemet och vätskeinloppet på pistolen. Slangen för vattenburna material består av ett innerrör (FT) av PTFE, ett ledande skikt (FC) och ett nötningsstål yttershölje (FJ). Det ledande skiktet ansluts till jord vid pistolkopplingen (104).

Blås slangen på luft och spola med vatten för att avlägsna föroreningar innan den ansluts till pistolen. Spola ren pistolen innan den tas i bruk.

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

Använd endast en hel Graco slang för vattenburna material mellan det isolerade vätskeförrådet och sprutpistolen så minskas risken för elstötar. Skarva inte slangar.

1. Ta bort luftintagskopplingen (21) från pistolen.
OBS! Denna koppling är vänstergängad.

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

Instängd luft kan få vätskematningen att slå slag oväntat, vilket kan orsaka allvarliga kroppsskador, inräknat stänk i ögon och på hud. Kör inte utrustningen utan att den avluftande luftkranen (B) är installerad.

4. WB100 systemet har en avluftande luftventil (B). Den avluftande luftkranen krävs i systemet för att stänga av all luft till systemet och släppa ut instängd luft mellan kranen och pumpen när tryckluftregulatorn stängts av. Koppla tryckluftledningen (A) till den avluftande kranen.
5. Montera ytterligare en avluftande kran (CC) i före tryckluftfiltret (M) så att filtret kan kopplas bort vid service.

Jorda skåpet

Anslut huvudjordningsledningen (V) till en god jordningspunkt.

2. Ta bort O-ringen (21a) och montera kopplingen i fästet. Sätt tillbaka O-ringen.

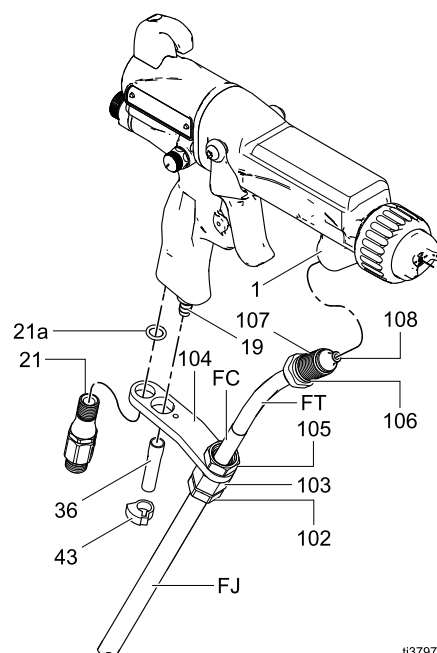




Figure 10 Ansluta färgslangen

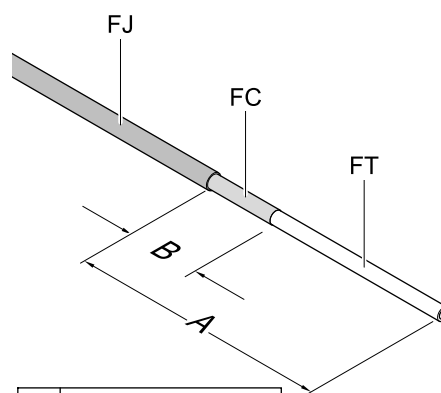
3. Nya Graco-slangar för vattenburna material levereras monterade och färdiga för installation. Anvisningar för montering och reparation av vätskeslang finns i [Montering och reparation av vätskeslang, page 97](#).

Installation

4. Smörj o-ringen (107) och kopplingsgångorna (106) ordentligt med dielektriskt fett (44). Dra tillbaka kopplingen 38 mm och stryk fett på det frilagda PTFE-röret så att området mellan slang och koppling fylls. Kontrollera att husinloppet är rent och torrt och skruva sedan in kopplingen i vätskeinloppet på pistolhuset (1).
5. Lossa avlastningsmuttern (102) så att fästet kan röras fritt på slangen.
6. Passa in hålen på fästet (104) mot tryckluftsinloppet och utloppet. Fäst med luftintagskopplingen (21). Dra åt avlastningsmuttern (102) så att slangen låses.
7. Kontrollera att muttern (105) är ordentligt åtdragen på hylshuset (103).
8. Tryck på utloppsslangen (36) på utloppskranen räfflade del (19). Fäst med klämman (43).

9. Anslut andra änden av slangen till den isolerade vätskematningen. Trä slangen genom avlastningskopplingen (CA). Kontrollera att det elektriskt ledande skiktet (C) har gått genom kopplingen. Dra åt till 6,2 Nm. Dra i slangen och kontrollera att den sitter fast.

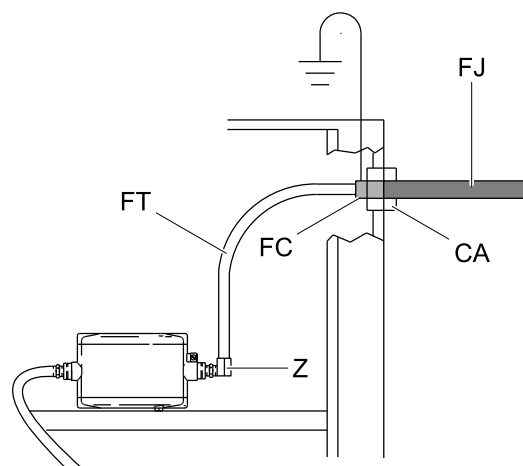
			
<p>Det elektriskt ledande slangskiktet (FC) måste jordas genom anslutning till isolationssystemets jordade skåp (CA). För att jordkretsen inte ska brytas måste slangens elektriskt ledande skikt (FC) sitta i hylsan när avlastningsmuttern dras åt. Om slangen monteras på fel sätt i avlastningen kan det resultera i elstötar.</p>			



A	14.50 in. (368 mm)
B	0.75 in. (19 mm)

ti19887b

Figure 11 Skärmad slang 24M732, mått vid WB100-kåpan



ti1897b

Figure 12 Skärmad slang 24M732, anslutning vid WB100-kåpan

10. Anslut änden på slangen (FT) till färgutloppet (Z) på pumpen.

OBS! Gracos garanti och godkännanden upphör att gälla om den elektrostatiska sprutpistolen kopplas till ett spänningsisolationssystem annat än Gracos eller om pistolen körs med högre spänning än 60 kV.

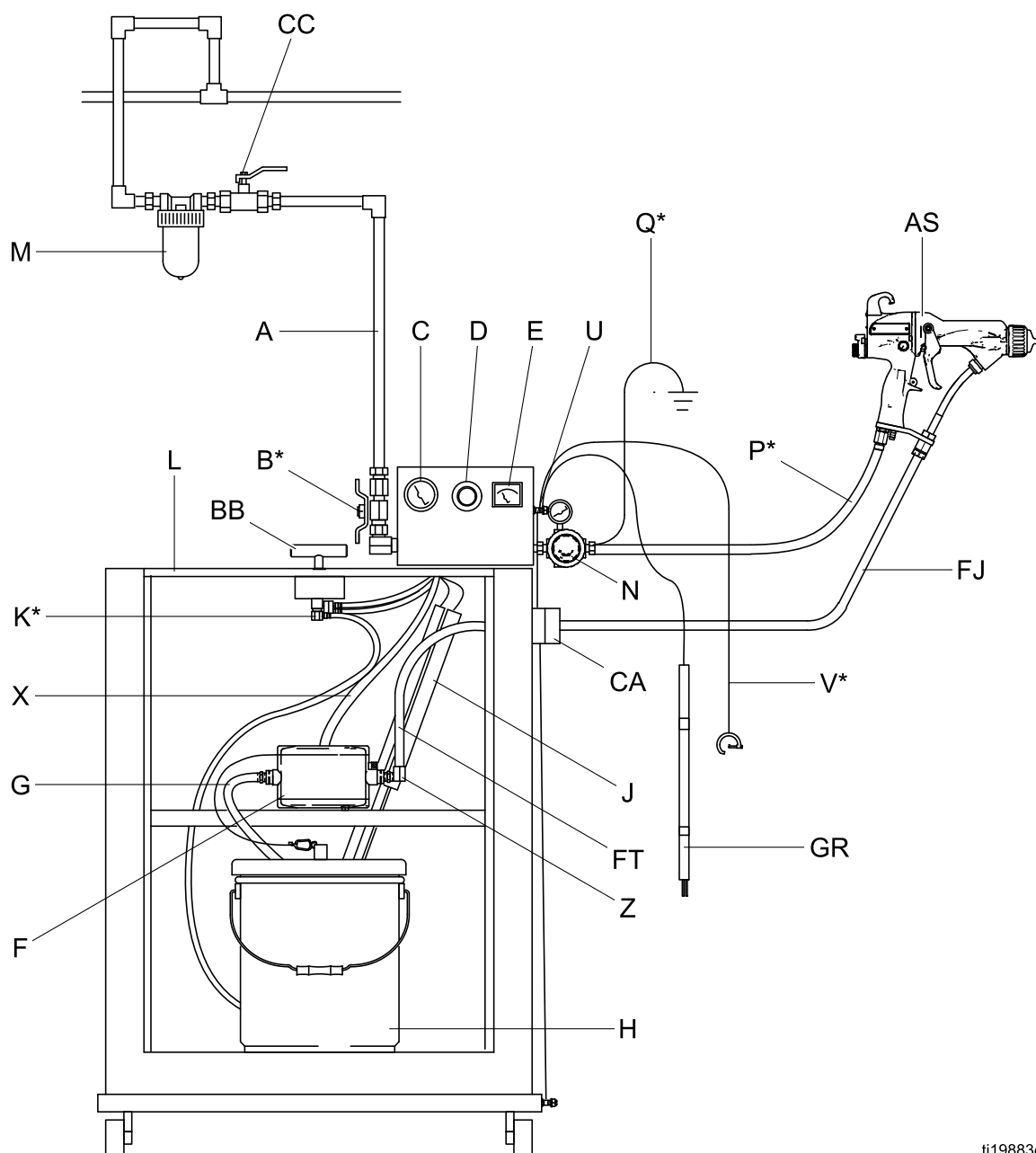


Figure 13 Exempelinstallation, Pro Xp WB100-system för vattenburna material

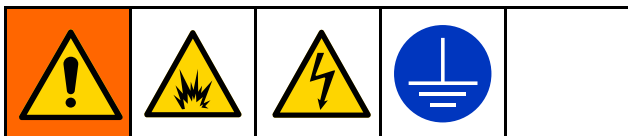
ti19883c

Beteckningar, exempelinstallation

Föremål	Beskrivning
A	Huvudlufttillförselledning
B*	Avluftande luftkran till pump
C	Tryckluftsmanometer för pump
D	Tryckluftregulator för pump
E	kV-mätare
F	Pump
G	Pumpsugledning
H	Färgkärl
J*	Avledningsmotstånd
K*	Säkerhetsföregling, kåpa
L	Isoleringskåpa
M	Pistolluftfilter
N	Pistollufttrycksreglage
P*	Graco röd jordad tryckluftslang (vänstergångor)
Q*	Jordledning för pistolluftslang
FJ	Graco slang för vattenburna material
AS	Elektrostatisk sprutpistol för vattenburna material
GR	Jordningsstång
U	Jordanslutning
V*	Huvudledning för jordning
CA	Avlastningskoppling
X	Pumpluftmatning
Y	Jordningscylinder
Z	Pumpens vätskeutloppskoppling
AA	Isolerad skåpsdörr (visas inte, för illustration av interna komponenter. Dörren måste vara stängd och låst för att systemet ska kunna köras).
BB	T-handtag för kåplåset (del av dörren)
CC	Avluftande pumpluftkran

* Dessa komponenter krävs för säker drift. De ingår i WB100 systemet.

Jordning

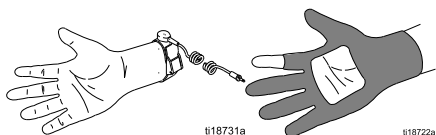


Denna utrustning måste jordas för att minska risken för gnistbildning och stötar av statisk elektricitet. Elektrisk eller statisk gnistbildning kan få ångor att antända eller explodera. Felaktig jordning kan orsaka elektrisk stöt. Jorda all utrustning, personalen, de föremål som sprutmålades och alla elektriskt ledande föremål och enheter i och i närheten av sprutningsområdet. Resistansen för inte överstiga 1 Mohm. Jordning tillhandahåller en flyktledning för den elektriska strömmen.

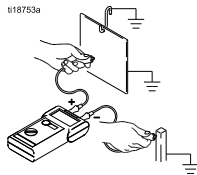
När den elektrostatiska pistolen används kan ojordade objekt på sprutningsplatsen (så som människor, behållare och verktyg) bli elektriskt laddade.

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.

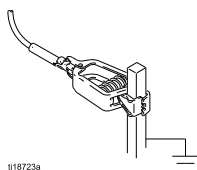
- *Alla personer som beträder sprutområdet:* måste använda skor med elektriskt ledande sulor, t.ex. i läder, eller bära jordningsband. Skor med icke-ledande sulor i t.ex. gummi eller plast får inte användas. Bär de elektriskt ledande handskarna som följde med pistolen om handskar måste användas. Skär av fingrar eller en bit ur handflatan på handskan så att handen är i kontakt med det jordade pistolhandtaget om du inte använder Gracos handskar.



- *Föremål som sprutas:* Håll alltid hängarna för arbetsstyckena rena och jordade.

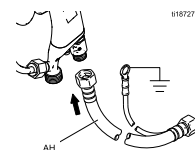


- *Spänningsisoleringsystem:* Anslut spänningsisoleringsystemet till en god jordningspunkt. Se [Jorda skåpet](#), page 15.

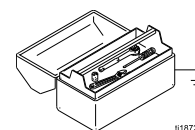


- *Elektrostatisk sprutpistol:* Jorda pistolen genom att ansluta Gracos röda jordade

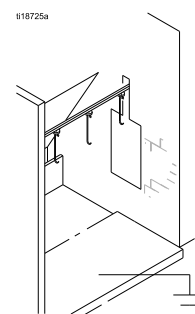
tryckluftslang till pistolen och koppla jordledningen på slangen till en god jordpunkt. Se [Kontroll av pistolens jordning](#), page 33.



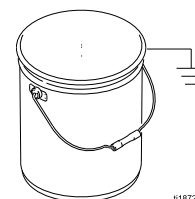
- *Graco skärmade slang för vattenburna material (24M732):* Slangen jordas genom det elektriskt ledande skiktet. Installera enligt anvisningarna i [Anslut slangen för vattenburet material](#), page 15.
- *Alla elektriskt ledande föremål eller apparater i arbetsområdet* måste vara korrekt jordade.



- *Vätske- och avfallsbehållare:* Jorda alla vätske- och avfallsbehållare i sprutningsområdet. Använd inte kärllinsatser om de inte är ledande och jordade. Kärlet som används för att fånga upp spillet när sprutpistolen spolats ren måste vara elektriskt ledande och jordat.
- *Tryckluftskompressorer:* Jorda utrustningen enligt tillverkarens rekommendationer.
- *Alla luftledningar* måste vara ordentligt jordade. Använd endast jordade slangar med högst 30,5 m (100 fot) sammanlagd längd så att jordkretsen inte bryts.
- *Golvet i sprutområdet:* måste vara elektriskt ledande och jordat. Täck inte golvet med kartong eller något annat icke-ledande material som bryter jordkretsen.



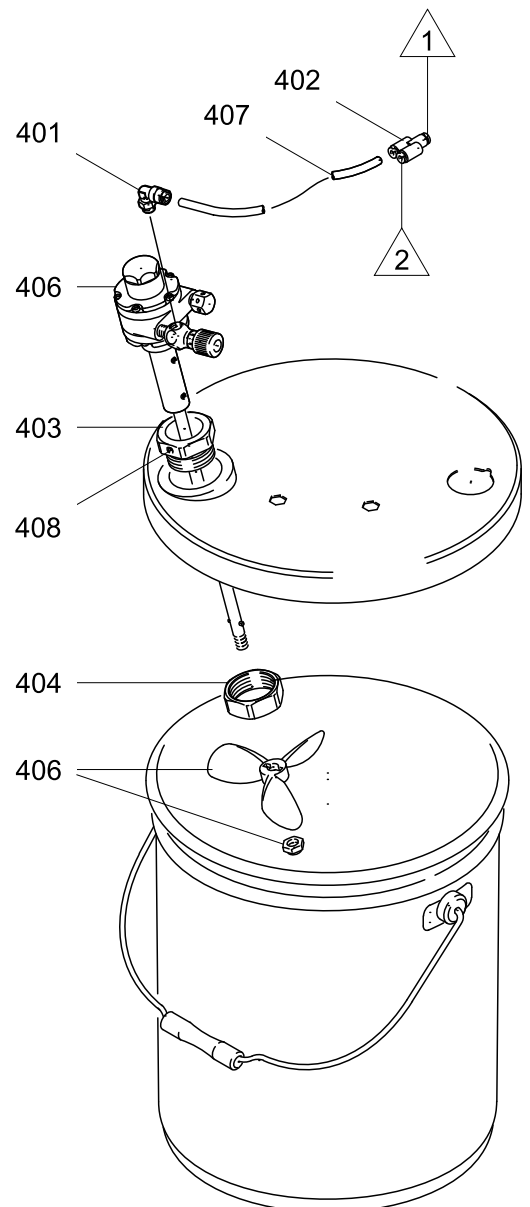
- *Alla lösningsmedelsbehållare:* Använd endast godkända och jordade elektriskt ledande metallkär. Använd inte plastkär. Använd endast icke brandfarliga lösningsmedel. Förvara inte mer än vad som krävs under ett arbetspass.



Omrörarsats, tillbehör

Beställ artikelnr 245895 om du vill lägga till en omrörare till Gracos isoleringssystem. Artikellistan för satsen finns i [Omrörarsats 245895, page 98](#).

1. Ladda ur systemspänningen (se [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#)).
2. Avlasta trycket (se [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#)).
3. Öppna dörren till den isolerande kåpan.
4. Demontera bakplattan på styrboxen (258).
5. Ta bort röret (A2) från rövinkeln (282) på luftfördelningsröret, se [Rördragning och kopplingsschema, page 75](#).
Montera Y-kopplingen (402) i vinkelkopplingen.
Montera rören (A2) och (407) i Y-kopplingen. Dra omrörarröret (407) in i kåpan.
6. Sätt tillbaka bakplattan på styrboxen (258).
7. Montera övriga delar i satsen enligt bilden. Lås omröraren med låsskruven (408)
8. Starta systemet.



ti2137a

Figure 14 Omrörarsats 245895

Vätskeregulatorsats

Beställ artikelnr. 245944 om du vill lägga till en vätskeregulator till Gracos isolerande system. Artikellistan för satsen finns i [245944, vätsketryckregulatorsats, page 98](#).

1. Ladda ur systemspänningen (se [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#)).
2. Avlasta trycket (se [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#)).
3. Öppna dörren till den isolerande kåpan.
4. Ta bort röret med 6 mm utv.dia (A1) från pumpluftinloppet, se [Rördragning och kopplingsschema , page 75](#).
5. Ta bort slangen för vattenburet material från vätskeutloppskopplingen (231) på pumpen och ta bort kopplingen.
6. Skruva bort de två pumpfästskruvarna (S) och ta bort pumpen ur det isolerade utrymmet.
7. Demontera bakplattan på styrboxen (258).
8. Ta bort röret (A2) från rörvinkeln (282) på luftfördelningsröret, se [Rördragning och kopplingsschema , page 75](#). Montera Y-kopplingen (506) i vinkelkopplingen. Montera rören (A2) och (A507) i Y-kopplingen. Dra in röret (507) i kåpan.
9. Sätt tillbaka bakplattan på styrboxen (258).
10. Montera vätskeregulatorsatsen enligt bilden.

11. Montera motorn i den isolerande kåpan. Använd de två fästhålerna till vänster om de tidigare använda hålen så att vätskeregulatorn får plats.
12. Anslut röret (A1) till luftinloppet på vätskeregulatorn (504). Anslut röret (507) till pumpluftinloppet.
13. Anslut slangen för vattenburna material till utloppskopplingen (501) på vätskeregulatorn.
14. Starta systemet.

OBS! Kåpluftregulatorn och manometern (216, 217) styr nu den luftstyrda vätskeregulatorn (504). Pumpen styr nu inloppslufttrycket.

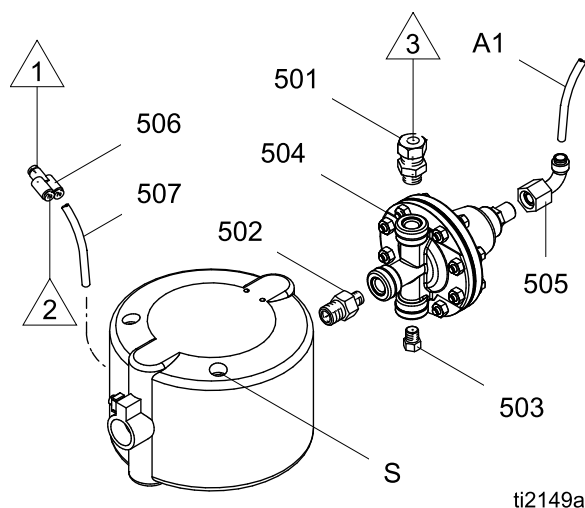
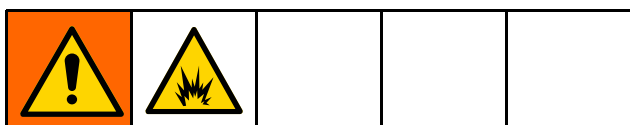


Figure 15 245944, vätsketryckregulatorsats

Förberedelser

Procedur för pistolinställning



För att minska risken för brand och explosion måste vätskorna uppfylla följande brandfarlighetskrav:

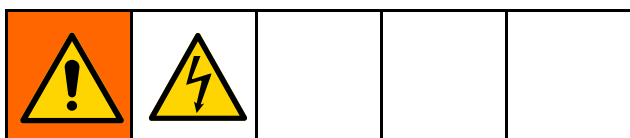
- **FM, FMc-godkänd:**

Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.

- **Uppfyller kraven i SS-EN 50059:**

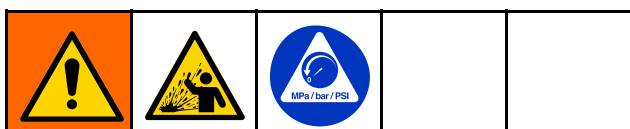
Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018.

För mer information, se [Beläggingsmaterialens antändbarhet, page 99](#).



De laddade komponenterna på sprutpistolen avger elektriska stötar. Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning eller till [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#).

Följ [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#) när du avbryter sprutningen och när du uppmanas att ladda ur spänningen.



För att minska risken för att komponenter brister, vilket kan orsaka allvarliga skador ska du inte överskrida maximala arbetstrycket för den komponent i systemet med lägst märktryck. Denna utrustning har ett maximalt luft- och vätskearbetstryck på 7 bar (0,7MPa).



Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#) varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.

För ytterligare inställningssteg för specialpistoler, se [Förbereda en pistol för mjuksprutning, page 25](#), [Inställningsprocedur för pistol för rundsprutning, page 28](#), [Förbereda en HVLP-pistol, page 26](#), [Förberedelse av sprutpistol för användning med slipande material, page 30](#) och [Förbereda en pistol för formläppmedel, page 31](#).

Se bilden nedan för att lokalisera de elektrostatiska pistolreglagen.

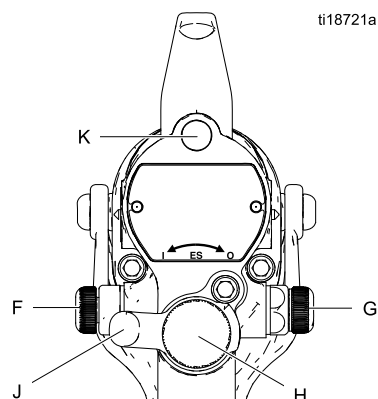
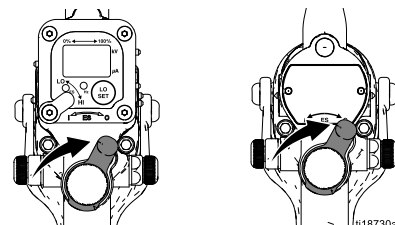


Figure 16 Reglage på elektrostatiska pistoler

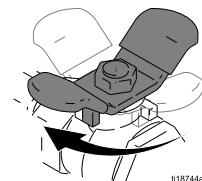
1. Pistolen levereras med vätskemunstycket och luftlocket monterade. Kontrollera att hållarringen är tät.

OBS! För att välja ett vätskemunstycke eller ett luftmunstycke med annan storlek, se [Tabell för val av vätskemunstycke, page 83](#) och [Valtabell, luftmunstycke, page 87](#). För att montera munstycket och luftmunstycket, se [Byte av luftmunstycke och dysa, page 51](#).

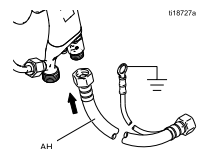
2. Stäng AV (OFF) (O) ES på/av-brytaren (J).



3. Stäng avluftningskranen till pistolen.



4. Mät pistolens motstånd. Följ stegen i [Provning av pistolens motstånd, page 41](#).
5. Anslut slangen för vattenburna material. Följ stegen i [Anslut slangen för vattenburet material, page 15](#).
6. Anslut Gracos röda jordade tryckluftslang till pistolluftinloppet. Tryckluftkopplingen på pistolen är vänstergängad. Se [Tryckluftledning, page 15](#).

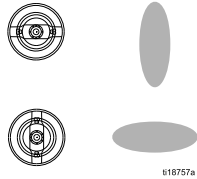


7. Följ alla steg i [Jordning, page 19](#).

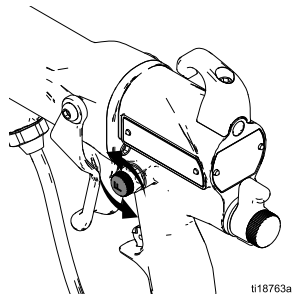
8. Följ alla steg i [Kontroll av pistolens jordning, page 33](#).
Avläsningen får inte visa mer än 100 ohm.
9. Anslut utloppsslangen och fäst med medföljande klämma.



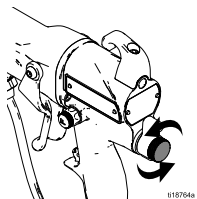
10. Renspola vid behov. Se [Renspöling, page 37](#).
11. Placera luftmunstycket i önskad position.



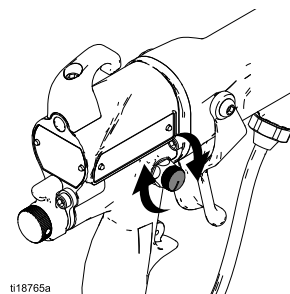
12. Öppna mönsterluftventilen (F) helt moturs.



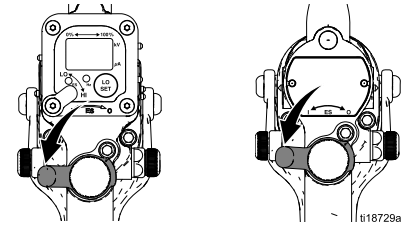
13. Öppna vätskeställningsventilen (H) helt moturs.



14. Öppna strypventilen för sönderdelningsluften (G) helt medurs.



15. Slå på (I) ES på-avbrytaren (J).



<p>När ES-på-avbrytaren är påslagen (I) laddas vätskematningen med högspänning till spänningen laddas ur. Kontakt med uppladdade komponenter på sprutpistolen ger elstötar. Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning.</p>			

16. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning.

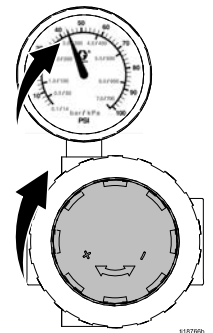


Table 2 Tryckfall

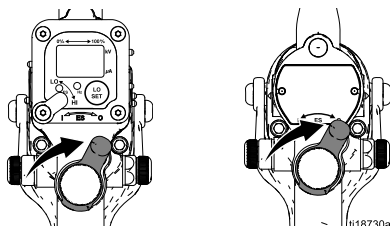
Tryckluftsslansens längd i meter med en slang på 8 mm (5/16 tum) diameter	Tryckluftregulatorns inställning i psi (MPa, bar) med pistolen aktiverad
15 (4,6)	55 (0,38, 3,8)
25 (7,6)	65 (0,45, 4,5)
50 (15,3)	80 (0,56, 5,6)

17. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikatorn på Smart-pistoler] lyser.

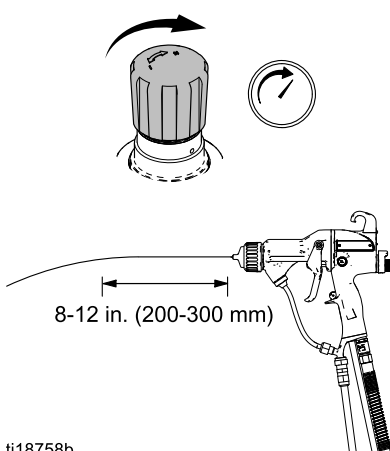
Table 3 Lampindikatorfärger

Indikatorfärg	Beskrivning
Grön	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att omformarturbinen får tillräckligt lufttryck.
Gul	Lufttrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd	Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. Montera strömbrytarstrypventilsats 26A160, om du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Justera trycket efter behov för att se till att indikatorn fortsätter lysa grön.

18. Stäng av luften till pistolen. Stäng AV (OFF) (O) ES på/av-brytaren (J).

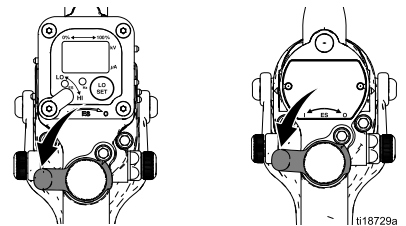


19. Starta pumpen. Ställ in vätsketrycket så att strålen från pistolen går rakt fram 200 till 300 mm innan den faller av. Byte till en annan munstycksstorlek rekommenderas om vätsketrycket är lägre än 0,04 kPa, 0,4 bar (5 psi) eller över 0,21 MPa, 2,1 bar (30 psi).



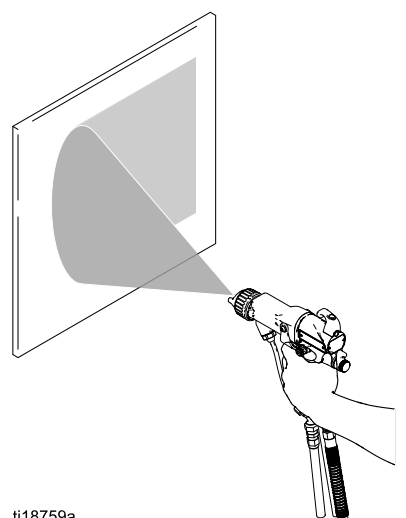
ti18758b

20. Slå på luftmatningen till pistolen. Slå på (I) ES-strömbrytaren (J).



21. Spruta ett provmönster. Kontrollera sönderdelningen.

- Justera strypventilen för finfördelningsluft om finfördelningen blir för stor vid minimitrycket.
- Öka lufttrycket eller minska vätskeflödet om finfördelningen blir otillräcklig.



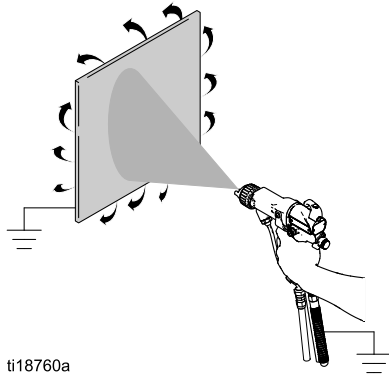
ti18759a

22. Justera fläktens luftjusteringsventil.

- Öppna mönsterluftjusteringsventilen helt moturs för den längsta sprutbild.
- Vrid ventilen medurs för att begränsa fläktluften och skapa en kortare sprutbild.

<p>När ES-på-avbrytaren är påslagen (I) laddas vätskematningen med högspänning till spänningen laddas ur. Kontakt med uppladdade komponenter på sprutpistolen ger elstötar. Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning.</p>			

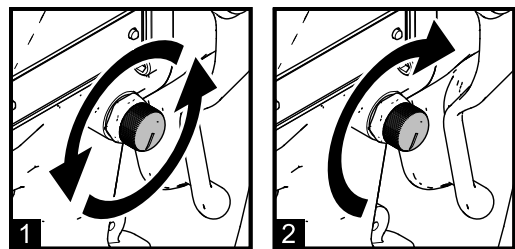
23. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Om rundtäckningen är dålig se [Felsökning, page 44](#).



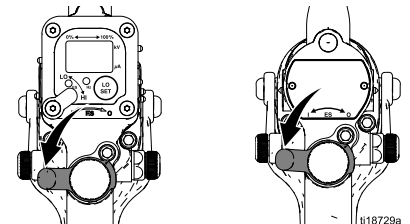
Förbereda en pistol för mjuksprutning

Gör följande för att konvertera en pistol för att ge en mjuk sprutbild för små delar eller delar med låg vikt:

1. Installera ett luftmunstycke för mjuksprutning. Se [Valtabell, luftmunstycke, page 87](#).
2. Installera ett 1,0 mm- eller 1,2 mm-vätskemunstycke för att uppnå bästa möjliga resultat. Se [Tabell för val av vätskemunstycke, page 83](#).
3. Följ steg 1–13 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).
4. Justera finfördelningsluften. Stäng strypventilen för finfördelningsluft (G) helt moturs. Öppna sedan strypventilen för finfördelningsluft (G) ett halvt till ett helt varv.



5. Slå på (I) ES-strömbrytaren (J).



6. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning.

Table 4 Tryckfall

Tryckluftsslängens längd i meter med en slang på 8 mm (5/16 tum) diameter	Tryckluftregulatorns inställning i psi (MPa, bar) med pistolen aktiverad
15 (4,6)	55 (0,38, 3,8)
25 (7,6)	65 (0,45, 4,5)
50 (15,3)	80 (0,56, 5,6)

7. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikator på Smart-pistoler] lyser.

Table 5 Lampindikatorfärger

Indikatorfärg	Beskrivning
Grön	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att omformarturbinen får tillräckligt lufttryck.
Gul	Lufttrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd	Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. Montera strömbrytarstrypventilsats 26A160, om du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Justera trycket efter behov för att se till att indikatorn fortsätter lysa grön.

8. Fortsätt med steg 18–23 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).

OBS! Luftmunstycket för mjuksprutning är optimerat för en produktionshastighet på 100 cc/min. Begränsa produktionshastigheten till 200 cc/min eller mindre för att uppnå bästa möjliga rundsprutningsresultat.

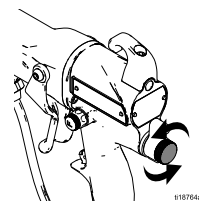
OBS! Om det föremål som sprutmålas rör sig för mycket justerar du strypventilen för finfördelningsluft (G) en aning moturs för att begränsa luftflödet. Förbättra finfördelningen genom att justera strypventilen för finfördelningsluft (G) en aning medurs för att öka luftflödet eller minska färgflödet.

Förbereda en HVLP-pistol

Vid HVLP-sprutning måste lufttrycket vid luftmunstycket vara 0,07 Mpa, 0,7 bar eller lägre. Så här förbereder du en HVLP-pistol:

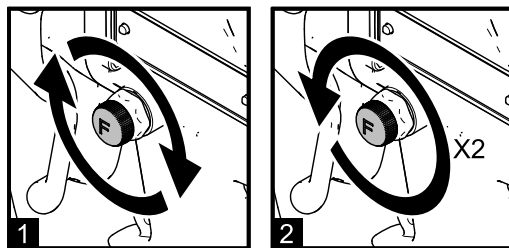
1. Installera ett HVLP-luftmunstycke. Se [Valtabell, luftmunstycke, page 87](#).
2. Följ steg 1–11 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).

3. Öppna vätskeställningsventilen (H) helt moturs.

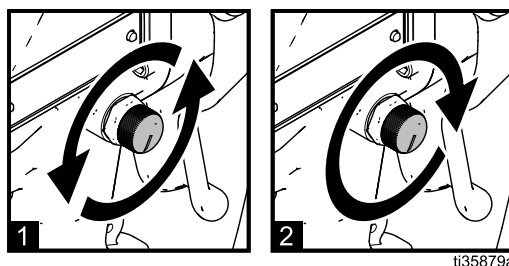


4. Justera luften i luftmunstycket.

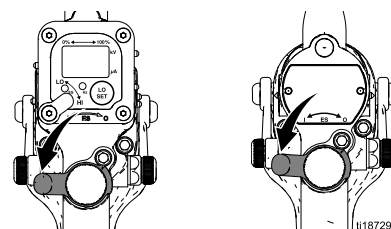
- a. Stäng fläktluftregleringsventilen (F) helt medurs och öppna den sedan två varv moturs.



- b. Öppna strypventilen för finfördelningsluft (G) helt moturs och öppna den sedan ett varv medurs.



- c. Slå på (I) ES på-avbrytaren (J).



- d. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning.

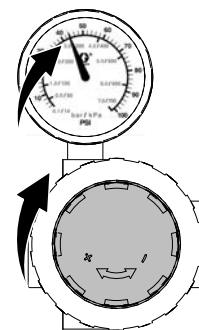


Table 6 Tryckfall

Tryckluftsslängens längd i meter med en slang på 8 mm (5/16 tum) diameter	Tryckluftregulatorns inställning i psi (MPa, bar) med pistolen aktiverad
15 (4,6)	55 (0,38, 3,8)
25 (7,6)	65 (0,45, 4,5)
50 (15,3)	80 (0,56, 5,6)

OBS! HVLP-luftmunstycket kräver hög luftvolym för att finfördela färg med lågt luftryck. Vanligtvis krävs en tryckinställning på 70 PSI eller högre för pistolens luftregulator. Använd en kortare luftslang eller en luftslang med större diameter för att uppnå de luftryck som krävs. Se Jordade luftslangar i [Slangar, page 96](#).

- e. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikator på Smart-pistoler] lyser.

Table 7 Lampindikatorfärger

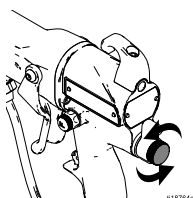
Indikatorfärg	Beskrivning
Grön	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att omformarturbinen får tillräckligt luftryck.
Gul	Luftrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka luftrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd	Luftrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk luftrycket tills indikatorn lyser grön. Montera strömbrytarstrypventilsats 26A160, om du vill bibehålla ett högre appliceringsluftryck. Justera trycket efter behov för att se till att indikatorn fortsätter lysa grön.

- f. Kontrollera att luftmunstyckets tryck uppfyller HVLP-kraven på 0,07 MPa, 0,7 bar eller lägre med hjälp av HVLP-kontrollsatsen 25E919. Se handbok 3A6833. Justera fläktens luftregleringsventil (F) och strypventilen för finfördelningsluft för att uppnå ett tryck på 10 PSI eller lägre, beroende på behov.
- g. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikator på Smart-pistoler] fortfarande lyser grönt.
5. Fortsätt med steg 18–23 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).

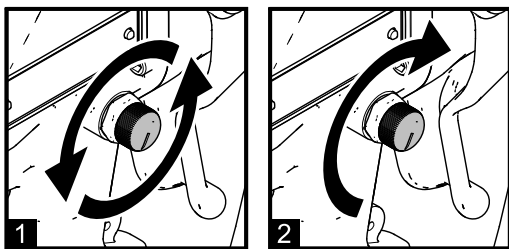
Inställningsprocedur för pistol för rundsprutning

Gör följande för att uppnå en rund sprutbild:

1. Installera en sats för rundsprutning. Tillbehör för rundsprutning finns i [Pistol tillbehör, page 95](#). Välj modeller med medelstor eller liten sprutbild för att uppnå en mjuk sprutbild för små delar eller ökad överföringseffektivitet.
2. Följ steg 1–11 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).
3. Öppna vätskeinställningsventilen (H) helt moturs.



4. Justera luften i luftmunstycket.
 - a. Stäng strypventilen för finfördelningsluft (G) helt moturs. Öppna sedan strypventilen för finfördelningsluft (G) ett varv.



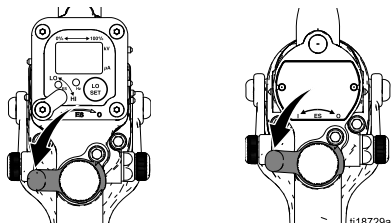
ti35815a

- b. Stäng fläktens luftregleringsventil (F) helt medurs.



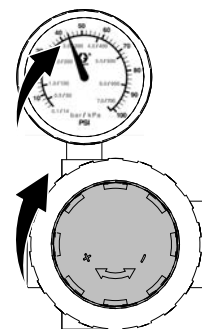
ti35961a

5. Slå på (I) ES på-avbrytaren (J).



ti18729a

6. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning.



ti18760a

Table 8 Tryckfall

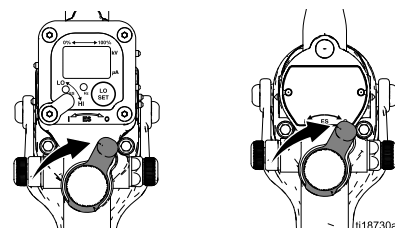
Tryckluftsslängens längd i meter med en slang på 8 mm (5/16 tum) diameter	Tryckluftregulatorns inställning i psi (MPa, bar) med pistolen aktiverad
15 (4,6)	55 (0,38, 3,8)
25 (7,6)	65 (0,45, 4,5)
50 (15,3)	80 (0,56, 5,6)

7. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikator på Smart-pistoler] lyser.

Table 9 Lampindikatorfärger

Indikatorfärg	Beskrivning
Grön	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att omformarturbinen får tillräckligt lufttryck.
Gul	Lufttrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd	Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. Montera strömbrytarstrypventilsats 26A160, om du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Justera trycket efter behov för att se till att indikatorn fortsätter lysa grön.

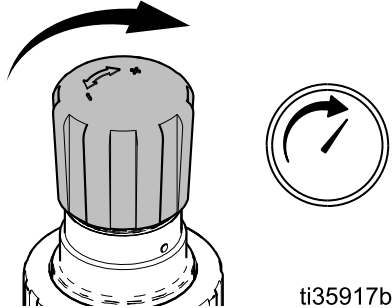
8. Stäng av luften till pistolen. Stäng AV (OFF) (O) ES på/av-brytaren (J).



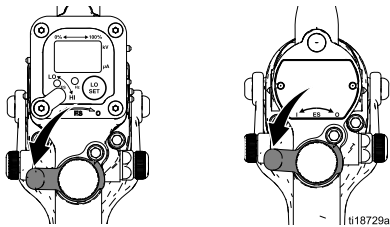
ti18730a

9. Starta pumpen. Justera färgregulatorn för att uppnå önskad produktionshastighet.

OBS! Luftmunstycket för rundsprutning är optimerat för en produktionshastighet på 150 cc/min. För att uppnå bästa möjliga rundsprutningsresultat begränsar du produktionshastigheten till 300 cc/min eller lägre.

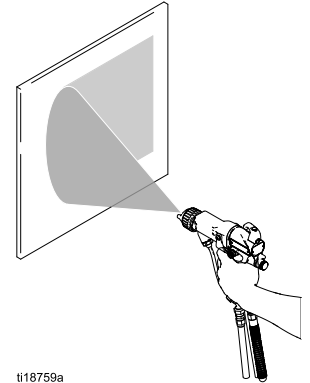


10. Slå på luftmatningen till pistolen. Slå på (I) ES-strömbrytaren (J).



11. Spruta ett provmönster. Kontrollera sönderdelningen.

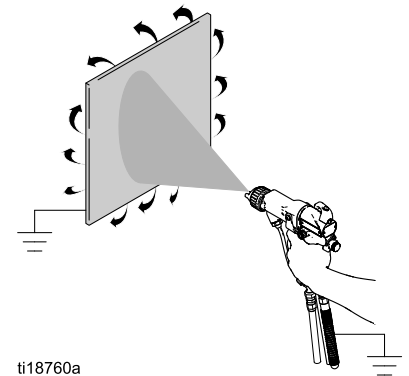
OBS! Om finfördelningen är för fin eller om det föremål som sprutmålas rör sig för mycket justerar du strypventilen för finfördelningsluft (G) moturs en aning för att begränsa luftflödet. Förbättra finfördelningen genom att justera strypventilen för finfördelningsluft (G) medurs en aning för att öka luftflödet eller minska färgflödet.



12. Justera sprutbildsstorleken.

- För att uppnå största möjliga sprutbild stänger du fläktens luftregleringsventil (F) helt medurs.
- För att uppnå minsta möjliga sprutbild öppnar du fläktens luftregleringsventil (F) helt moturs.

13. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Om rundtäckningen är dålig se [Felsökning, page 44](#).



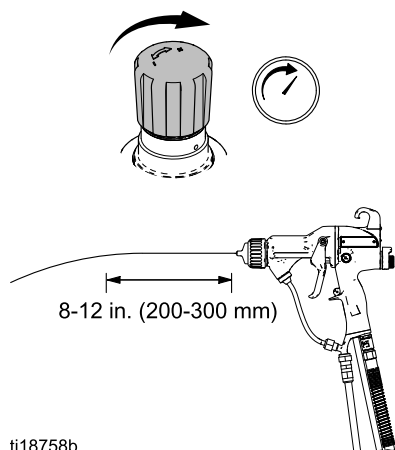
Förberedelse av sprutpistol för användning med slipande material

OBS! Förläng livslängden genom att utföra följande uppgifter dagligen:

- Rengör sprutpistolen. Se [Rengör pistolen dagligen, page 38](#).
- Inspektera elektroden och byt ut om den skadats. Se [Byte av elektrod, page 53](#).

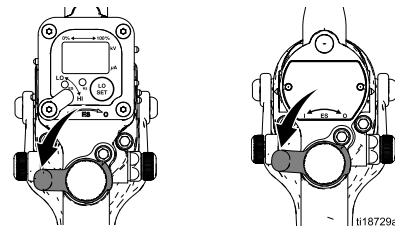
Förläng livslängden för användning med slipande, metalliska och extremt slipande material genom att göra följande:

1. För att omvandla en pistol för användning med slipande material:
 - Välj ett precisionsmunstycke för höggradigt slitage eller ett munstycke för höggradigt slitage. Se [Tabell för val av vätskemunstycke, page 83](#). Använd en munstycksstorlek så att vätsketrycket sänks till 0,21 MPa, (2,1 bar, 30 psi) som ger en vätskestråle på 200–300 mm (8–12 tum).
 - Använd 24N632 ES ventil för på-av och fast vätskeflöde.
2. Följ steg 1–18 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).
3. Starta pumpen. Ställ in vätsketrycket så att strålen från pistolen går rakt fram 200 till 300 mm innan den faller av. Byt till en annan munstycksstorlek rekommenderas om vätsketrycket är lägre än 0,04 kPa, 0,4 bar (5 psi) eller över 0,21 MPa, 2,1 bar (30 psi).

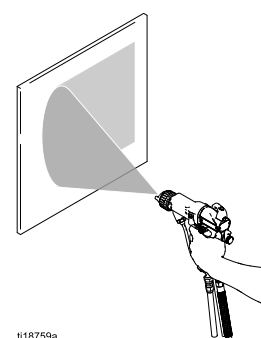


OBS! Spruta alltid med vätskeinställningsratten ställd i läge helt öppet eller installera 24N632 ES ventil för på-av och fast vätskeflöde. Använd alltid en extern vätskeregulator. Använd inte vätskeinställningsratten för att ställa in vätsketrycket.

4. Slå på luftmatningen till pistolen. Slå på (I) ES-strömbrytaren (J).



5. Spruta ett provmönster. Kontrollera sönderdelningen. Justera strypventilen för finfördelningsluft om finfördelningen blir för stor vid minimetrycket. Öka lufttrycket eller minska vätskeflödet om finfördelningen blir otillräcklig.

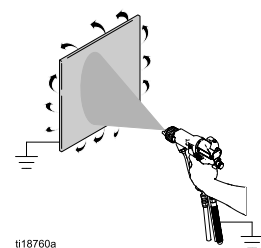


OBS! Använd minimetrycket för finfördelningsluft för att förlänga elektrodtrådens livslängd. Minska lufttrycket vid pistolinloppet eller justera strypventilen (G) moturs för att minska finfördelningen när tillämpningen tillåter det.

6. Justera fläktluftjusteringsventilen.
 - Öppna mönsterluftjusteringsventilen helt moturs för den längsta sprutbild.
 - Vrid ventilen medurs för att begränsa fläktluften och skapa en kortare sprutbild.

OBS! Använd minimetrycket för fläktluft för att förlänga elektrodtrådens livslängd. Minska lufttrycket vid pistolinloppet eller justera fläktens luftjusteringsventil (F) medurs för att minska fläktluften när tillämpningen tillåter det.

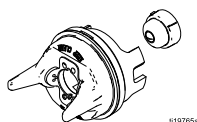
7. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Om rundtäckningen är dålig, se [Felsökning, page 44](#).



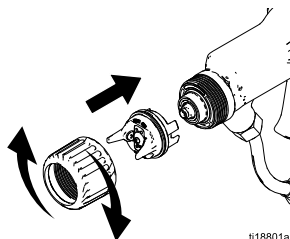
Förbereda en pistol för formsläppmedel

Gör följande för att förbereda en pistol för formsläppmedel:

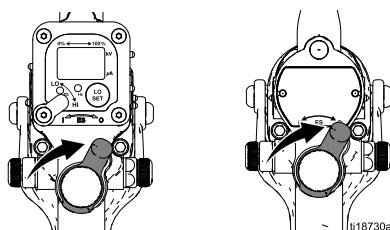
1. Se modell L60M19 pistol för formsläppmedel levereras med munstycke artikelnr 24N748, luftmunstycke 24N727 och valbart sprutmunstycke. Se [Munstycksvaltabell \(endast modell L60M19 MRG\), page 93](#) eller vänd dig till din Graco-återförsäljare om du behöver en annan storlek. Se [Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\), page 52](#) vid montering av munstycket.
2. Följ steg 2–10 i [Procedur för pistolinställning, page 22](#).
3. Vätskeutmatningen och mönsterbredden beror på storleken på sprutmunstycket, vätskans viskositet och väsketrycket. Använd [Munstycksvaltabell \(endast modell L60M19 MRG\), page 93](#) som vägledning för val av lämpligt munstycke för din tillämpning.
4. Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftmunstycket. Montera munstycket.



5. Montera luftmunstycket och hållringen. Rikta in luftmunstycket och dra åt hållringen ordentligt.

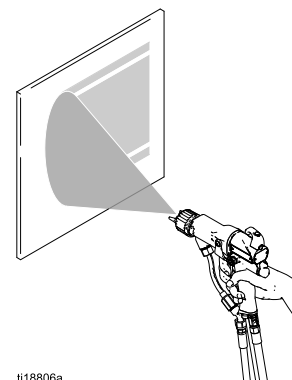


6. Stäng justeringsventilen för finfördelningsluft (G) och justeringsventilen för fläktluft (F).
7. Kontrollera att ES till/från-brytaren är frånslagen (O).

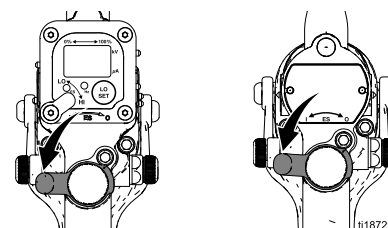


8. Starta pumpen. Justera vätskereglatorn till 2,8 MPa, 28 bar.

9. Spruta ett provmönster. Undersök partikelstorleken i mönstrets mitt (svansar avlägsnas i steg 21). Öka trycket i små steg. Spruta ett ännu ett mönster. Jämför partikelstorleken. Fortsätt att öka trycket till partikelstorleken förblir konstant. Överskrid inte 21 MPa, 210 bar (3 000 psi).



10. Slå på (I) ES på-av-brytaren.



11. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikator på Smart-pistoler] lyser. Se följande tabell.

Table 10 Lampindikatorfärger

Indikatorfärg	Beskrivning
Grön	Under sprutning ska indikatorn lysa grön som indikation på att omformarturbinen får tillräckligt lufttryck.
Gul	Lufttrycket är för lågt om indikatorn växlar till gul efter en sekund. Öka lufttrycket tills indikatorn lyser grön.
Röd	Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn lyser grön. Montera sats 26A294 med ES-strypventil om du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Justera trycket efter behov för att säkerställa att indikatorn fortsätter lysa grönt.

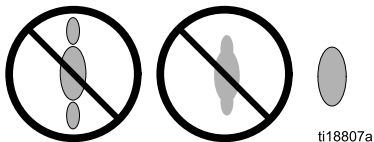
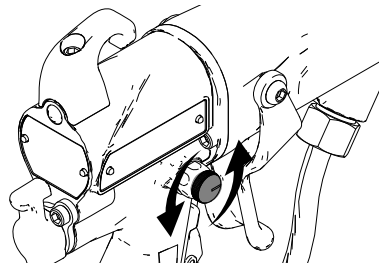
Förberedelser

12. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning. Se tabellen nedan.

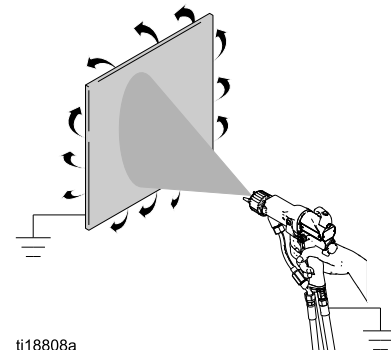
Table 11 Tryckfall

Tryckluftslangens längd i meter (slang med 8 mm [5/16 tum] diameter)	Tryckluftregulatorns inställning i psi (MPa, bar) med pistolen aktiverad
15 (4,6)	52 (0,36, 3,6)
25 (7,6)	57 (0,40, 4,0)
50 (15,3)	68 (0,47, 4,7)
75 (22,9)	80 (0,56, 5,6)
100 (30,5)	90 (0,63, 6,3)

13. Vrid justeringsventilen för finfördelningsluften moturs tills eventuella svansar försvinner.

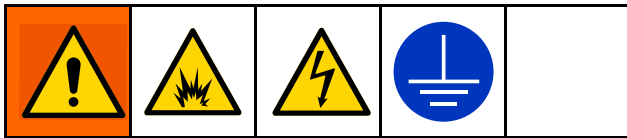


14. Byt munstycksstorlek om önskad finfördelning inte uppnås. Ju mindre munstycksöppning desto finare finfördelning.
15. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Om rundtäckningen är dålig se [Felsökning, page 44](#).



OBS! Öppna mönsterinställningsventilen något om du tillfälligt behöver ett smalare mönster. (För högt fläktluftflöde kan göra att färgavlagringar bildas på luftmunstycket.)

Kontroll av pistolens jordning



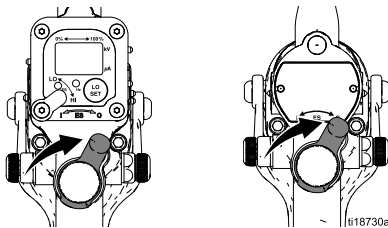
Megohmmeter 241079 (AA-se bild21) är inte godkända för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:

- Pistolen är avlägsnad ur riskområdet.
- Eller alla sprutapparater i riskområdet är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och där inte finns brandfarliga ångor i boxen (t.ex. öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning).

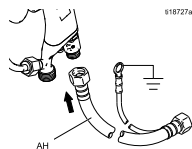
Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.

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

1. Låt en behörig elektriker kontrollera pistolens och slangens jordkrets.
2. Slå av (O) ES-strömbrytaren.



3. Stäng av tryckluft- och vätskematning till pistolen. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#). Vätskeslangen måste vara tömd på vätska.
4. Koppla loss vätskeslangen.
5. Se till att den röda jordade luftslangen (AH) är ansluten och att slangens jordledning är kopplad till en god jordpunkt.



6. Mät motståndet mellan pistolhandtaget (BB) och en god jordpunkt (CC). Använd en pålagd spänning på minst 500 volt till högst 1000 volt. Motståndet får inte överstiga 100 ohm. Se Fig. 22.

7. Kontrollera att jordanslutningarna är åtdragna och se till att luftslangens jordledning är ansluten till jord om motståndet är högre än 100 ohm. Byt ut luftslangen om motståndet fortfarande är för högt.

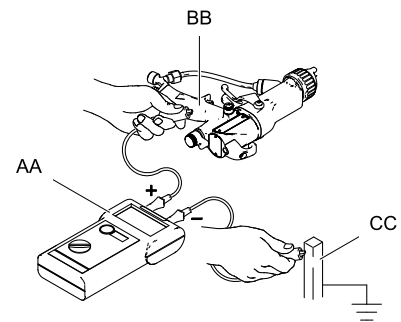


Figure 17 Kontroll av pistolens jordning

8. Mät motståndet mellan skåpets jordbult (214) och en god jordpunkt (CC) med en ohmmeter (AA). Motståndet ska vara lägre än 100 ohm.

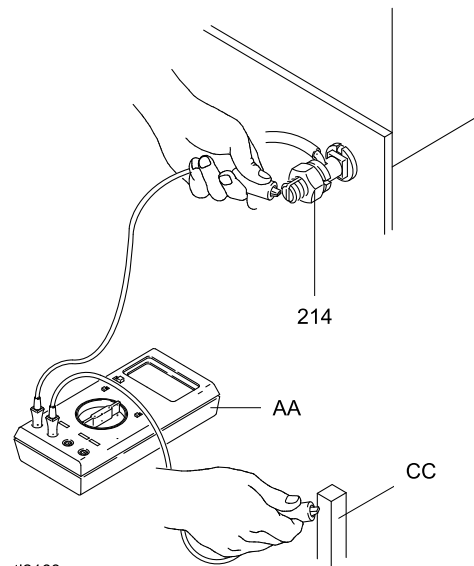


Figure 18 Kontrollera skåpets jordning

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 [Renspolning, page 37](#).

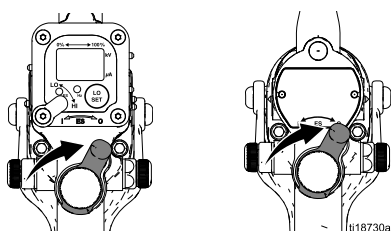
Drift

Anvisningar för tryckavlastning

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

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.

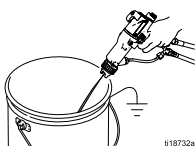
1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.



2. Följ [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.](#), page 34.
3. Stäng luftkranarna till vätskematningen och pistolen.





4. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl för att fånga upp vätskan så att trycket avlastas.



5. Avlasta vätsketrycket i vätskematningen enligt anvisningarna i handboken.

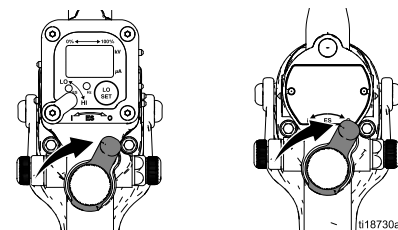
Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.

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

Vätskematningen laddas med högspänning till spänningen laddas ur. Kontakt med uppladdade komponenter i spänningsisoleringsystemet eller elektroden på sprutpistolen ger elstötar. Undvik elstötar genom att följa proceduren **Urladdning och jordning av vätska**:

- varje gång du uppmanas att ladda ur spänningen
- innan du rengör, inspekterar eller gör service på någon del av systemet,
- innan du vidrör pistolens framända
- och innan du öppnar den isolerande kåpan där den isolerade vätskematningen finns.

1. Stäng av ES ON/OFF-ventilen och vänta en halv minut.



2. Lossa dörrens T-handtagsskruv helt. Detta stänger av luften till pistolen och aktiverar jordningscyllindern så att den laddar ur kvarbliven elektrisk laddning.
3. Vidrör pumpen och kärlet med jordningsstången. Se [Elektrisk felsökning](#), page 48 om det gnistrar.

Fyll på färgmatningen

1. Följ anvisningarna i [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.](#), page 34.
2. Följ anvisningarna i [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 34.
3. Öppna dörren till den isolerande kåpan.
4. Ta bort locket på kärlet och håll en trasa över sugrörssilen så att det inte droppar färg i den isolerade utrymmet. Ställ locket och sugröret utanför utrymmet.
5. Ta ur matningskärlet ur kåpan.

OBS!

Torka upp allt färgspill i den isolerande kåpan. Vätska kan ge en elektriskt ledande krets som kortsluter systemet.

6. Torka upp vätskespill i utrymmet med en mjuk trasa och icke brandfarligt, lämpligt lösningsmedel.
7. Fyll på matningskärlet med vätska och ställ tillbaka det i utrymmet. Torka upp spill.
8. Sätt tillbaka locket och håll en trasa över sugrörssilen så att du inte spiller vätska när du sätter ner sugröret i kärlet.
9. Stäng dörren till det isolerade utrymmet och lås med T-handtagsskruven.

Start

Följ alla steg i [Procedur för pistolinställning](#), page 22.

Kontrollera dagligen punkterna på listan nedan innan systemet startas för att uppnå säker och effektiv drift.

- Alla användare måste utbildas så att de kan använda ett elektrostatiskt luftsprutningssystem för vattenburna material säkert enligt anvisningarna i handboken.
- Alla användare är utbildade i [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 34.
- Elektrostatiska delen är avstängd och systemspänningen är urladdad enligt [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.](#), page 34 innan någon går in i den isolerade kåpan och innan skötsel och reparationer utförs.

- 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](#), page 19.
- Graco-slangen för vattenbruna material är gott skick utan hack och slitage på PTFE-höljet. Byt ut slangen om den är skadad.
- Skicket på de elektriska komponenterna i sprutpistolen har kontrollerats enligt anvisningarna [Elektriska tester](#), page 41.
- 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.
- Vätskorna måste uppfylla följande brandfarlighetskrav:

- **FM, FMc-godkänd:**

Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.

- **Uppfyller kraven i SS-EN 50059:**

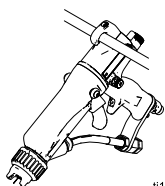
Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018.

För mer information, se [Beläggningens materialens antändbarhet](#), page 99.

Avstängning

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 34 varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.				

1. Ladda ur systemspänningen, se [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#).
2. Renspola pistolen, se [Renspolning, page 37](#)
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#).
4. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.



ti19891a

Skötsel



Checklista för daglig skötsel och rengöring

Kontrollera listan nedan dagligen efter att ha använt färdigt utrustningen.

- Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 37](#).
- Rengör vätske- och luftledningsfiltren.
- Rengör sprutpistolens utsida. Se [Rengör pistolen dagligen, page 38](#).
- Rengör luftmunstycket och färgmunstycket minst en gång om dagen. En del tillämpningar kräver rengöring oftare. Byt ut sprutmunstycket och luftmunstycket om de skadats. Se [Rengör pistolen dagligen, page 38](#).
- Inspektera elektroden. Byt ut den om den är böjd eller skadad. Se [Byte av elektrod, page 53](#).
- Kontrollera om det läcker vätska från pistol och färgslangar. Dra åt kopplingar eller byt ut delar vid behov.
- Kontrollera jordningen. Se [Kontroll av pistolens jordning, page 33](#).

Renspolning

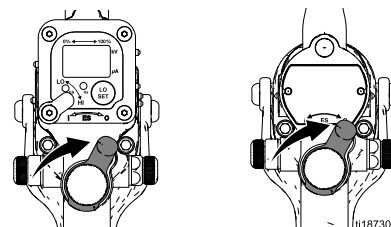
- Spola före byte av vätska, innan vätskan kan torka i utrustningen, vid dagens slut, innan förvaring och innan reparation av utrustningen.
- Spola med lägsta möjliga tryck. Kontrollera om det förekommer läckage vid kopplingar och dra åt vid behov.

<p>Se till att ES på-av-vredet är i läge OFF (O) innan pistolen spolas ren. så minskar risken för brand, explosion och elektriska stötar.</p> <p>Följ Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34 före spolning.</p> <p>Använd endast vätskor som uppfyller följande brandfarlighetskrav för renspolning, luftning och rengöring av pistolen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FM, FMc-godkänd: Materialet självslocknar enligt standardtestmetoden för odämpad förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206. • Uppfyller kraven i SS-EN 50059: Materialet klassas som icke antändbart enligt definitionerna i SS-EN 50059: 2018. För mer information, se Beläggingsmaterialens antändbarhet, page 99. 				

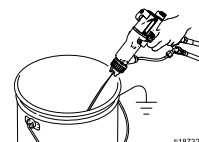
OBSERVERA

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

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren. Vänta en halv minut så att spänningen urladdas.



2. Ladda ur systemspänningen. Se [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#).
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#) före spolning.

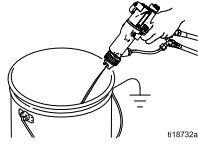


Skötsel

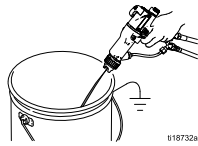
4. Byt matningen till lösningsmedel.

OBS! Ta bort sprutmunstycket före renspolning av modell L60M19, formläppmedelpistol. Se [Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\), page 52](#).

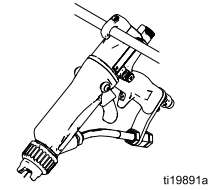
5. Rikta pistolen i ett jordat metall kärl. Spola tills klart lösningsmedel strömmar ur pistolen.



6. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#).



7. Öppna dörren till den isolerande kåpan. Lämna kvar renspolningsvätskan i systemet tills du ska använda sprutan igen.
8. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.



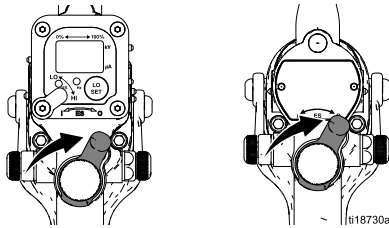
9. Kontrollera att det inte finns brandfarliga ångor innan du startar systemet elektrostatiskt igen.

Rengör pistolen dagligen

OBSERVERA

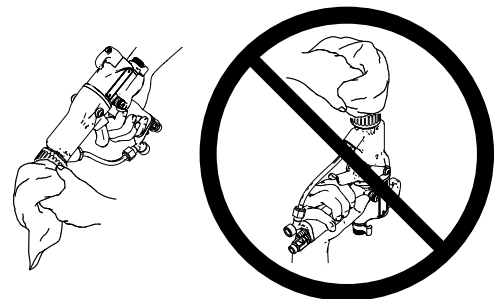
- Rengör alla delar med lämpligt lösningsmedel. Ledande lösningsmedel kan orsaka att pistolen inte fungerar.
- Vätska i luftkanalerna kan orsaka felfunktion och dra ström som minskar elektrostatiska effekten. Vätska i kraftaggregattutrymmet kan förkorta turbinens livslängd. Rikta om möjligt pistolen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

1. Slå av (O) ES-strömbrytaren.

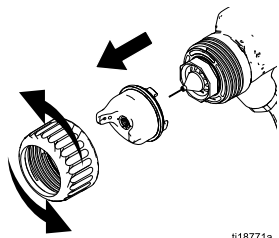


2. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 37](#).
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#).

4. Rengör pistolens utsida med ett icke brandfarligt lösningsmedel som det definieras i [Renspolning, page 37](#). Använd en mjuk trasa. Rikta pistolen nedåt så att lösningsmedel inte kommer in i kanalerna i pistolen. Dränk inte pistolen.

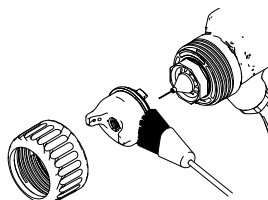


5. Ta bort luftlocket.



ti18771a

6. Tvätta luftlocket, hållringen och dysan med en mjuk borste och icke brandfarligt lösningsmedel.



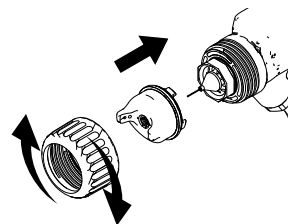
ti18772a

7. Rensa vid behov hålen i luftlocket med en tandpetare eller annat mjukt verktyg. Använd inte verktyg av metall.



ti18773a

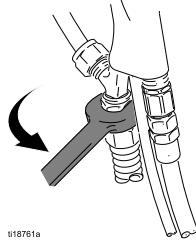
8. Sätt tillbaka luftlocket. Dra åt ordentligt.



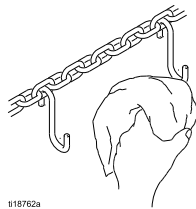
ti18774a

Daglig skötsel

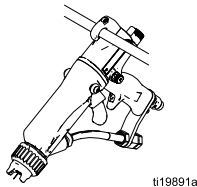
1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#).
2. Rengör vätske- och luftfiltren.
3. Kontrollera om det läcker vätska någonstans. Dra åt alla kopplingar.



4. Rengör arbetsstyckehängarna. Använd verktyg som inte bildar gnistor.

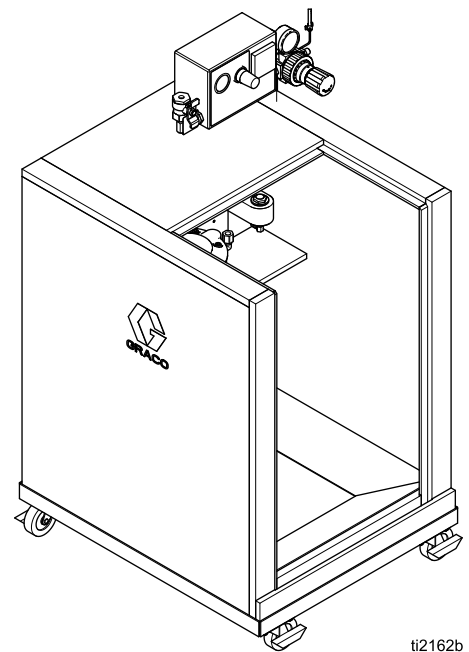


5. Kontrollera avtryckar- och ventilrörelser. Smörj vid behov.
6. [Kontroll av pistolens jordning, page 33](#).
7. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.



8. Rengör inneslutningen:

- Inspektera skåpet och avlägsna utspilld färg. Elektriskt ledande färgrester som kommer i kontakt med jordade komponenter kan kortsluta det elektrostatiska systemet.
- Håll insidan av inneslutningen ren så fungerar systemet korrekt.
- Inspektera T-handtagskruven regelbundet och se till att gängorna är välsmorda. Stryk på silikonfritt fett på gängorna vid behov.
- Inspektera jordskenan (240) och se efter om den är skadad. Byt ut vid behov. Mät motståndet varje vecka. Se [Mät jordskenans motstånd, page 43](#).






Elektriska tester

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

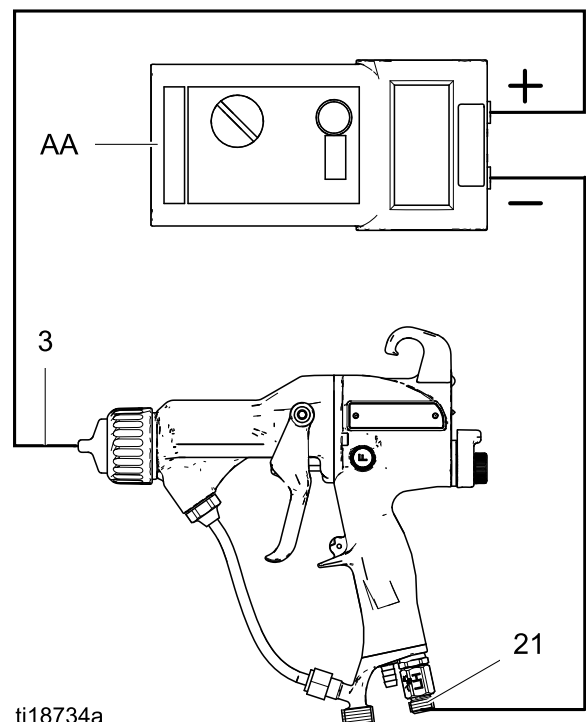
[Demontering och byte av kraftaggregat, page 58.](#)

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

				
<p>Megohmmeter 241079 (AA-se bild25) är inte godkända för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pistolen är avlägsnad ur riskområdet. • Eller alla sprutapparater i riskområdet är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och där inte finns brandfarliga ångor i boxen (t.ex. öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning). <p>Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.</p>				

Provning av pistolens motstånd

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50.](#)
2. Tryck in avtryckaren och mät motståndet mellan elektrodnålspetsen (3) och luftsviveln (21). Motståndet ska vara 104–150 Mohm (90–120 Mohm för modell L60M19). Gå till [Provning av motståndet i kraftaggregatet, page 42](#) om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet. Se [Felsökning, ingen spänning, page 44](#) beträffande andra möjliga orsaker till dåliga prestanda, eller vänd er till närmaste Graco-distributör om värdet ligger inom området.

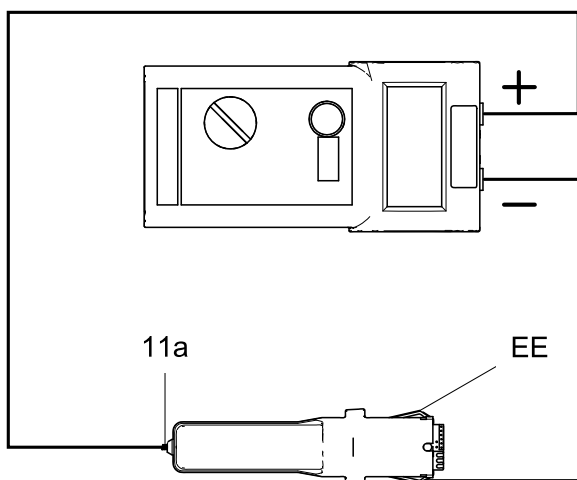


ti18734a

Figure 19 Provning av pistolens motstånd

Provning av motståndet i kraftaggregatet

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera kraftaggregatet (11).
3. Demontera omformarturbinen (15) från kraftaggregatet.
4. Mät motståndet mellan kraftaggregatets jordskenor (EE) och fjädern (11a). Motståndet ska vara 90–115 Mohm. Byt ut kraftaggregatet om värdet ligger utanför gränserna. Gå till [Test av elektrodens motstånd, page 42](#) om motståndet ligger inom gränserna.
5. Kontrollera att fjädern (11a) sitter på plats innan kraftaggregatet monteras.

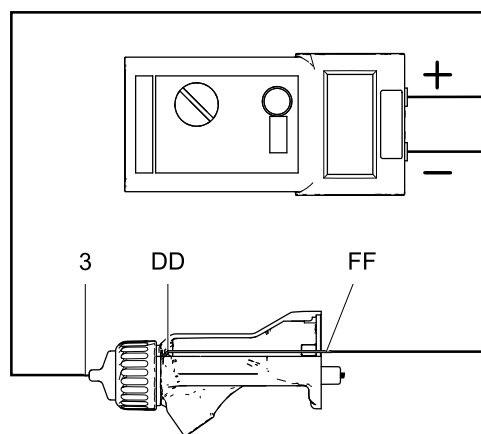


ti18735a

Figure 20 Provning av motståndet i kraftaggregatet

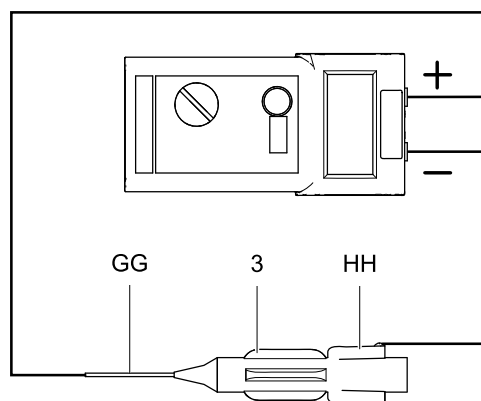
Test av elektrodens motstånd

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. För in en elektriskt ledande stav (FF) i pistolhuset (demonterat för provningen av kraftaggregatet), mot metallkontakten (DD) framtill i pistolhuset.
3. Mät motståndet mellan den elektriskt ledande staven (FF) och elektroden (3). Motståndet ska vara mellan 10 och 30 Mohm (mindre än 5 Mohm för modell L60M19).
4. Se [Elektrisk felsökning, page 48](#) beträffande andra möjliga orsaker till dåliga prestanda, eller vänd er till närmaste Graco-distributör om värdet ligger inom området.
5. Ta bort elektroden (3), se [Byte av elektrod, page 53](#). Mät motståndet mellan kontakten (HH) och elektrodtråden (GG). Motståndet ska vara 10–30 Mohm. Byt ut elektroden om motståndet ligger utanför området.
6. Se till att metallkontaktringen (DD) i huset, munstyckets kontaktring (4a,) och elektrodkontakten (HH) är rena och oskadade.



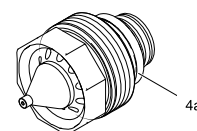
ti18737a

Figure 21 Test av elektrodens motstånd



ti18736a

Figure 22 Elektrod



ti20143a

Figure 23 Munstyckets ledande o-ring

Mät jordskenans motstånd

Mät motståndet mellan låshuset (206) och jordskruven (214) med en ohmmeter. Jordskenan jordas genom vagnens bakstycke till jordskruven. Motståndet ska vara lägre än 100 ohm. Byt ut jordskenan (240) om motståndet är högre.

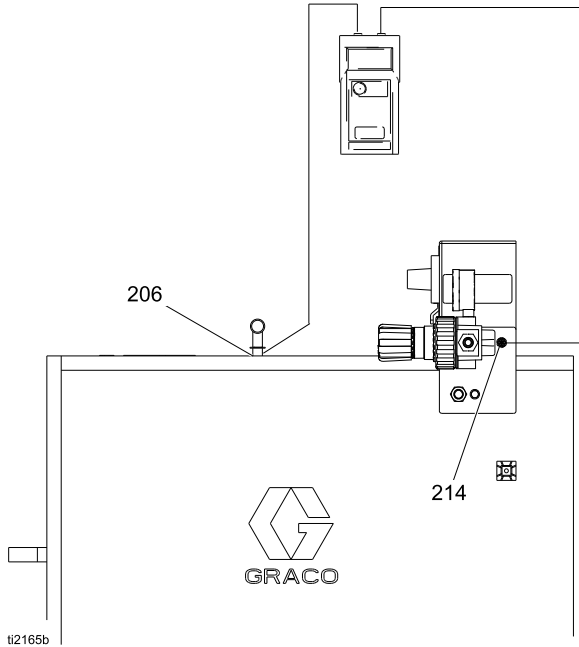


Figure 24 Mät jordskenans motstånd

Test av cylinderns motstånd

Ta bort skåpsdörren. Mät motståndet mellan pumpen (209) och jordskruven (214) med en ohmmeter. Motståndet ska vara lägre än 100 ohm. Byt ut jordningscylindern (227) om motståndet är högre.

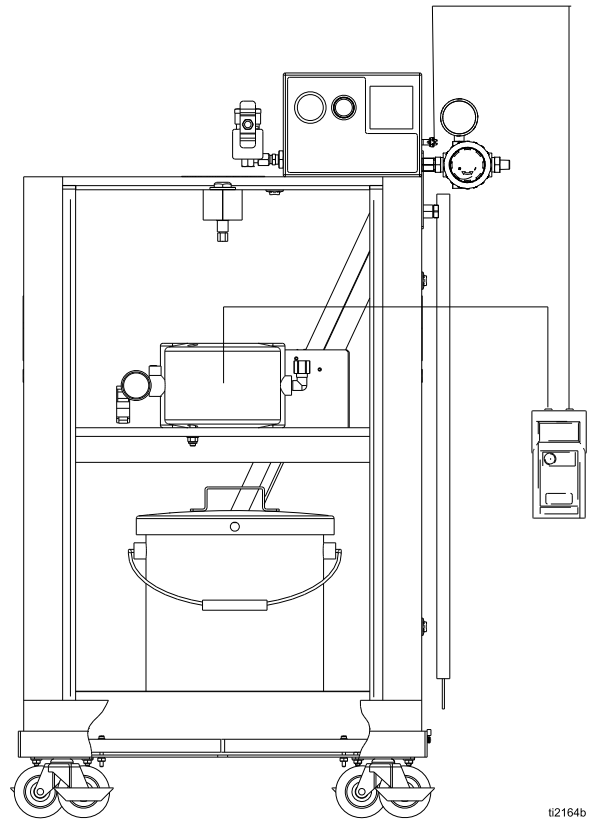




Figure 25 Test av cylinderns motstånd

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 urladdning och jordning av vätska., page 34 innan du kontrollerar eller utför service på och när du uppmanas att ladda ur spänningen.</p>				

				
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 34 varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskar risken för skador.</p>				

Kontrollera alla tänkbara lösningar i felsökningsschemat innan du plöcker isär pistolen.

Felsökning, ingen spänning

Normal sprutningsspänning för system för pistoler för vattenburna material är 45-55 kV. Systemspänningen är lägre på grund av kraven på sprutström och förluster i spänningisolereringen.

Förlust av sprutningsspänning kan orsakas av fel i sprutpistolen, vätskeslangen eller spänningisoleringsystemet eftersom alla elektriska komponenter är sammankopplade genom den elektriskt ledande vattenburna vätskan.

Innan du kan felsöka eller reparera spänningisoleringsystemet, måste du bestämma vilken komponent i systemet som troligast orsakar problemet. Möjliga orsaker är bland andra följande:

Sprutpistol

- Vätskeläckage
- Dielektriskt avbrott i vätskeslangkopplingen eller vätsketätningar
- Inte tillräckligt lufttryck för omformarturbinen
- Trasig strömförsörjning
- Sprutdimma på pistolytorna
- Vätska i luftkanalerna.

Slang för vattenburna material

- Dielektriskt fel i slangen (mikroläckage i PTFE-skiktet)

- Luftblås i vätskan mellan pistolen och den isolerade vätskematningen ger lågt mätvärde på spänningisoleringsystemets voltmeter.

Spänningisoleringsystem

- Vätskeläckage
- Smutsigt inuti

Visuella kontroller

Kontrollera först om systemet har synliga skador för att bestämma om det är pistolen, färgslangen eller spänningisoleringsystemet som gått sönder. Spänningsmätare och sond, artikelnr 245277, kan hjälpa till att diagnostisera spänningproblem och krävs för att genomföra vissa felsökningsåtgärder nedan.

1. Kontrollera att samtliga luft- och vätskerör och slangar är rätt anslutna.
2. Kontrollera att ventilerna och reglagen i spänningisoleringsystemet är rätt inställda.
3. Kontrollera att insidan av den isolerande kåpan är ren.
4. Kontrollera att sprutpistol och spänningisoleringsystem har tillräckligt lufttryck.
5. Kontrollera att ES-avstängningsventilen är i läge ON och att ES-indikatorlampan är tänd. Demontera sprutpistolen för service och genomför [Elektriska tester](#), page 41 om ES-indikatorn inte lyser.
6. Kontrollera att spänningisoleringsystemets dörr är stängd och att förreglingar är aktiverade och fungerar korrekt.
7. Kontrollera att spänningisoleringsystemet är i läge "isolera" så att det isolerar vätskespänningen från jord.
8. Spruta tillräckligt med vätska så att luft avlägsnas mellan spänningisoleringsystemet och sprutpistolen. Luftblåsor i färgslangen kan bryta kontakten mellan sprutpistolen och den isolerade vätskematningen och orsaka ett lågt spänningvärde på en voltmeter ansluten till den isolerade vätskematningen.
9. Kontrollera om det finns färgavlagringar på pistolhöljet och pistolhuset. För mycket avlagrad färg kan skapa en elektrisk ledningsväg till det jordade pistolhandtaget. Sätt på ett nytt pistolhölje och rengör pistolen på utsidan.
10. Inspektera hela systemet och titta efter vätskeläckage och reparera eventuella läckor. Se särskilt upp med följande områden:
 - Sprutpistolens tätningsområden.
 - Färgslang: titta efter läckor och bulnader på ytterhöljet, vilket kan indikera invändiga läckor.
 - Interna komponenter i spänningisoleringsystemet

Tester

Om fortfarande ingen spänning föreligger, separera sprutpistol och slang från spänningsisoleringsystemet och kontrollera om pistol och slang enbart kan hålla spänningen med följande test.

1. Spola systemet med vatten och låt ledningarna vara vattenfyllda.
2. Ladda ur systemspänningen (se [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska.](#), page 34).
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 34.
4. Lossa vätskeslangen från spänningsisoleringsystemet.
Låt inte vatten läcka ut ur vätskeslangen då det kan bildas luftblåsor i vätskan upp till pistolelektroden som bryter ledningsvägen och döljer ett möjligt problemområde.
5. Placera slangänden så långt som möjligt från jordade ytor. Slangänden måste hållas minst 30 cm från jordning. Se till att ingen befinner sig inom en meter från slangänden.
6. Slå på ES-avstängningsventilen (ON) och tryck av pistolen tillräckligt mycket för att luften men inte vätskan till pistolen slås på. Mät spänningen vid pistolelektroden med en spänningssond och voltmeter.
7. Vänta en halv minut så att systemet laddas ur och vidrör pistolelektroden med en jordad stång.
8. Läs av voltmeteren:
 - Om mätaren visar 45 till 55 kV är pistol och färgslang OK. Problemet finns i spänningsisoleringsystemet.
 - Om mätaren visar under 45 kV finns problemet i pistolen eller vätskeslangen.
9. Spola vätskeslangen och pistolen med luft tills vätskekanalerna är torra.
10. Ställ ES-avstängningsventilen på ON och tryck in pistolavtryckaren. Mät spänningen vid pistolelektroden med en spänningssond och voltmeter.
 - Om värdet ligger mellan 45 och 55 kV är kraftaggregatet i pistolen godkänt och det finns troligen ett dielektriskt avbrott någonstans i vätskeslangen eller pistolen. Fortsätt med steg 11.
 - Utför [Elektriska tester](#), page 41 som kontroll av motståndet i pistolen eller kraftaggregatet om värdet är under 45 kV. Fortsätt med steg 11 om testerna visar att pistol och kraftaggregat är godkända.

11. Ett dielektriskt genombrott är troligast i ett av följande områden. Reparera eller byt ut den trasiga komponenten.
 - a. Färgslang:
 - Titta efter läckor och bulnader på ytterhöljet, vilket kan indikera en invändig mikroläcka genom PTFE-skiktet. Koppla loss vätskeslangen från pistolen och titta om utsidan på PTFE-delen av slangen visar tecken på föroreningar.
 - Inspektera änden på vätskeslangen vid spänningsisoleringsystemet. Titta efter hack och knäckar.
 - Kontrollera att slangen är korrekt skalad (se [Anslut slangen för vattenburet material](#), page 15). Skala om eller byt ut slangen.
 - b. Vätsketätningar:

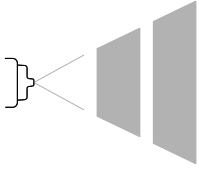



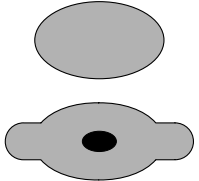
Ta bort tätningen från pistolen (se [Demontering av vätsketätningstång](#), page 54) och titta efter tecken på vätskeläcka eller svartnade område, vilket kan vara en indikation på gnistbildning längs tätningstången.
 - c. Vätskeslanganslutningen till sprutpistolen:

Brott i vätskeslangens koppling kan orsakas av vätska som läcker förbi o-ringarna i slangänden. Ta bort slangen vid pistolkopplingen och titta efter tecken på vätskeläcka längs PTFE-röret.
12. Rengör och torka av vätskeinloppsroret innan pistolen monteras ihop igen. Packa om innerdistansen på vätsketätningstången med dielektriskt fett och montera ihop pistolen.
13. Koppla in vätskeslangen.
14. Mät pistolspänningen med spänningssonden och voltmeteren innan pistolen fylls med vätska.

Felsökning sprutmönster

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

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, se Rengör pistolen dagligen, page 38 eller Byte av luftmunstycke och dysa, page 51 .
	Luft i vätskematningen.	Kontrollera vätskematningen. Fyll på.
Felaktig sprutbild. 	Skadat eller smutsigt munstycke eller luftmunstycke.	Rengör eller byt ut. Se Byte av luftmunstycke och dysa, page 51 .
	Färguppbyggnad på luftmunstycke eller munstycke.	Rengör. Se Rengör pistolen dagligen, page 38 .
	Mönsterlufttrycket för högt.	Minska.
	För tunn vätska.	Öka viskositeten.
	För lågt vätsketryck.	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.	Rensa eller byt ut luftmunstycket. Se Rengör pistolen dagligen, page 38 , or Byte av luftmunstycke och dysa, page 51 .

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
För mycket sprutdimma	För högt lufttryck för finfördelning	Stäng strypventilen något eller sänk lufttrycket till minsta möjliga, minst 0,32 MPa, 3,2 bar krävs vid pistolen för full spänning.
	Vätskan för tunn eller för litet flöde.	Öka viskositeten eller höj vätskeflödet.
"Apelsinskalsyta".	För högt lufttryck för finfördelning.	Öppna sönderdelningsluftventilen mera eller öka matningslufttrycket till pistolen, använd lägsta möjliga tryck som krävs.
	Vätskan dåligt blandad eller filtrerad.	Blanda om eller filtrera om vätskan
	För tjock vätska.	Minska viskositeten.
Vätskeläckage från området vid vätsketätningen.	Slitna tätningar eller stäng.	Byt tätningar. Se Reparation av tätningsstång, page 55 .
Luftläckage från pistolens framända.	Luftventilen tätar inte ordentligt.	Byt ut slitna ventiler. Se Reparation av luftventil, page 64 .
Vätskeläckage från pistolens framända	Sliten elektrod.	Byt ut elektroden. Se Byte av elektrod, page 53 .
	Vätskemunstyckssätet är slitet.	Byt ut munstycket. Se Byte av luftmunstycke och dysa, page 51 .
	Lossnat färgmunstycke.	Dra åt.
	Skadad munstycks-o-ring.	Byt ut o-ringen. Se Byte av luftmunstycke och dysa, page 51 .
Pistolen sprutar inte.	Behållaren tom.	Fyll på vid behov.
	Smutsigt eller igensatt färgmunstycke.	Rengör. Se Rengör pistolen dagligen, page 38 .
	Stängd eller skadad vätskejusteringsventil.	Öppna ventilen eller se Reparation av ES till-från- och vätskeinställningsventil, page 63 .
Smutsigt luftmunstycke.	Luftlocket och vätskemunstycket är ej inpassade.	Ta bort vätskeavlagringar på luftlocket och vätskemunstyckssätet. Se Rengör pistolen dagligen, page 38 .
Hög färgdimbildning bakåt mot operatören.	Dålig jordning.	Se Jordning, page 19 .
	Felaktigt avstånd mellan pistol och komponent.	Ska vara 200–300 mm. (8–12 tum).




Elektrisk felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Pistolen är fortfarande spänningssatt efter att Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34 följts.	ES-till/från-brytaren är inte frånslagen (O).	Slå av (O).
	Inte väntat tillräckligt länge för att spänningen ska ha laddats ur.	Vänta lägre innan elektroden vidrörs med jordningsstången. Kontrollera om urladdningsmotståndet är trasigt.
	Luftficka i vätskeledningen gör att vätska nära pistolen är isolerad.	Ta reda på felet och rätta till. Lufta vätskeledningen.
	Fel i spänningisoleringsystemet.	Utför service på spänningisoleringsystemet.
	Jordningscylindern fungerar inte.	Se Test av cylinderns motstånd, page 43 . Byt ut vid behov.
Dålig rundtäckning.	ES-strömbrytaren 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.
	För högt vätsketryck	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 Provning av pistolens motstånd, page 41 .
	Vätska läcker från tätningen (2c) och orsakar kortslutning.	Rengör tätningsstångens hålighet eller byt ut tätningsstången. Se Reparation av tätningsstång, page 55 .
	Omformaren är trasig.	Se Demontering och byte av omformare, page 59 .
	ES HI-/LO-brytaren står i läge LO (endast Smart-pistoler)	Kontrollera att brytaren fungerar, byt ut vid behov.
	Färgspill, torkad färg eller andra föroreningar inuti WB100-kåpan orsakar kortslutning.	Rengör kåpans insida.
ES- eller Hz-indikatorn är inte tänd.	ES-strömbrytaren frånslagen (O).	Slå till brytaren (I).
	Ingen ström.	Kontrollera kraftaggregatet, omformaren och bandkabeln till omformaren. Se Demontering och byte av kraftaggregat, page 58 .

Problem	Orsak	Lösning
Användaren får lätta elektriska stötar.	Användaren är inte ordentligt jordad eller befinner sig nära något ojordat föremål.	Se Jordning, page 19 .
	Pistolen ej jordad.	Se Kontroll av pistolens jordning, page 33 och Provning av pistolens motstånd, page 41 .
	En svag elektrostatisk spänning har byggts upp på ytan av en oskärmad vätskeslang. Detta är en laddning på slangytan, inte fel på slangisoleringen.	Bunta och skydda trycklufts- och vätskeslangarna tillsammans. Se Anslut slangen för vattenburet material, page 15 .
Operatören får stötar när han eller hon rör vid arbetsstycket.	Arbetsstycket ej jordat.	Motståndet måste vara 1 Mohm eller mindre. Rengör arbetsstyckehängarna.
Spänning/ström-visningen visar rött (endast smart-modellerna).	Pistolen hålls för nära arbetsstycket.	Pistolen ska hållas 200-300 mm (8–12 tum) från arbetsstycket.
	Pistolen smutsig.	Se Rengör pistolen dagligen, page 38 .
ES- eller Hz-indikatorn lyser gul.	Omformarfrekvensen är för låg.	Öka luftrycket tills indikatorn lyser grön. Minska finfördelningsluften till luftlocket med strypningsventilen för finfördelningsluft så att inte vätskan finfördelas alltför mycket.
ES- eller Hz-indikatorn lyser röd.	Omformarfrekvensen är för hög.	Sänk luftrycket tills indikatorn lyser grön.
Feldisplayen visas och Hz-indikatorn lyser röd (endast Smart-pistoler).	Smart-modulen har tappat kontakten med kraftaggregatet.	Kontrollera att det är god förbindelse mellan Smart-modulen och kraftaggregatet. Se Byte av Smart-modul, page 64 och Demontering och byte av kraftaggregat, page 58 .

Reparation

Förberedelse av pistolen för service

				
<p>Installation och reparation av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan orsaka elektriska stötar eller andra allvarliga skador om arbetet inte utförs på rätt sätt. Installera och reparera detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet. sönderdelninginfördelningSFMönsterMinska risken för brand, explosion och elektriska stötar innan pistolen rensas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Följ Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34 och stäng av ES-av-på-brytaren (O) före spolning, kontroll och service av systemet och alltid när du uppmanas att ladda ur spänningen. • Rengör alla delar med ett icke brandfarligt lösningsmedel enligt Modeller, page 3. • Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till munstycket under sprutning eller tills du utför Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34. 				

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




- Kontrollera alla tänkbara lösningar i [Felsökning, page 44](#) innan du demonterar pistolen.
 - Använd ett skruvstycke med mjuka backar så att plastdetaljer inte skadas.
 - Fetta vissa tätningsstängdelar (2) och vissa vätskekopplingar med dielektriskt fett (44), enligt anvisningarna i texten.
 - 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.
 - Reservdelssats 24N789 för lufttätning finns tillgänglig. Satsen måste beställas separat. Delar som ingår i satsen är märkta med en asterisk, t.ex. (6a*).
 - Reservdelssats 24N79*0 för vätsketätning finns tillgänglig. Satsen måste beställas separat. Delar som ingår i satsen är märkta med en symbol, t.ex. (2a‡).
1. Följ [Anvisningar för urladdning och jordning av vätska., page 34](#).
 2. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 37](#).
 3. Blås ren vätskeledningarna med tryckluft.
 4. Avlasta trycket. Se [Anvisningar för tryckavlastning, page 34](#).
 5. Koppla loss luft- och färgslangarna från pistolen vid det isolerande systemet.
 6. Ta bort pistolen från arbetsplatsen. Arbetsplatsen för reparationen måste vara ren.

Byte av luftmunstycke och dysa

OBSERVERA

Tryck av medan munstycket tas bort så att pistolen töms och kvarvarande vätska eller lösningsmedel hindras från att komma in i luftkanalerna.

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort hållarringen (6) och luftmunstycket (5).
3. Tryck in avtryckaren medan sprutmunstycket (4) tas bort med kombinationsverktyget (41).

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

Munstyckets kontaktring (4a) är en ledande kontaktring, inte en tätande o-ring. Ta inte bort munstyckets kontaktring (4a) utom om den behöver bytas och använd aldrig pistolen utan att ringen sitter på plats, så minskas risken för gnistbildning och elstötar. Byt aldrig ut kontaktringen mot annat än en äkta Graco originaldel.

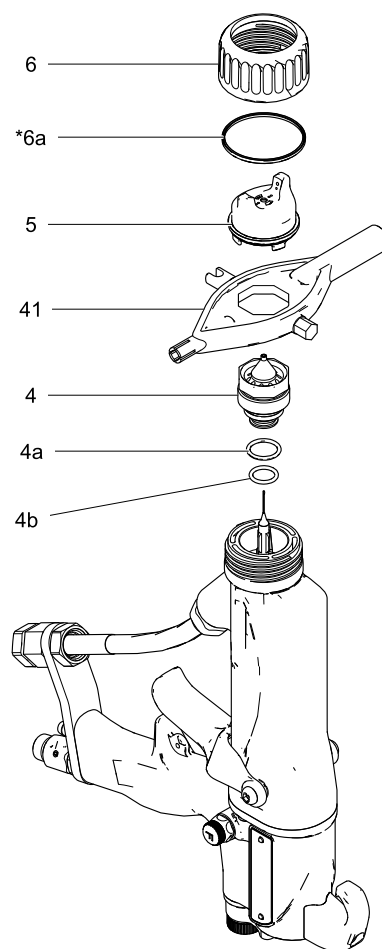
OBS! Använd silikonfritt fett, artikelnr. 111265 på den lilla o-ringen (4b). Använd inte för mycket fett. Smörj inte in den ledande kontaktringen (4a). Alltför mycket smörjmedel kan blanda sig med färgen och orsaka fläckar på arbetsstyckets yta.

4. Se till att den elektriskt ledande kontaktringen (4a) och den lilla o-ringen sitter på plats på dysan (4). Smörj in den lilla o-ringen (4b) lätt.

OBS! Den ledande kontaktringen (4a) kan uppvisa slitage på punkten där den har kontakt med tunnstiftet. Detta är normalt och föranleder inte utbyte.

5. Se till att elektrodnålen (3) är åtdragen med handkraft.
6. Tryck in avtryckaren medan vätskemunstycket (4) monteras med kombinationsverktyget (41). Dra åt tills sprutmunstycket bottnar i pistolhuset (1/8 till 1/4 varv efter åtdragning med handkraft).

7. Montera luftmunstycket (5) och hållarringen (6). Kontrollera att packboxen (6a*) sitter på plats med läpparna vända framåt.

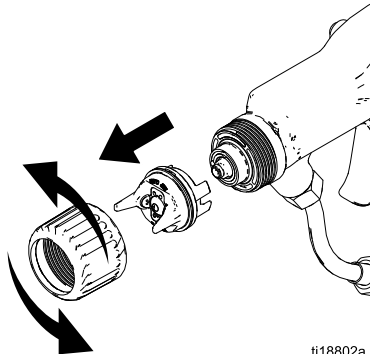


ti19894a

Figure 26 Byte av luftmunstycke och munstycke

Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa (modell L60M19)

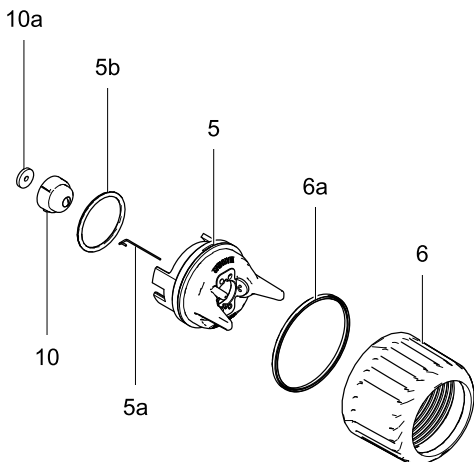
1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort hållringen (6) och luftmunstycks-/munstycks-skyddet (5).



ti18802a

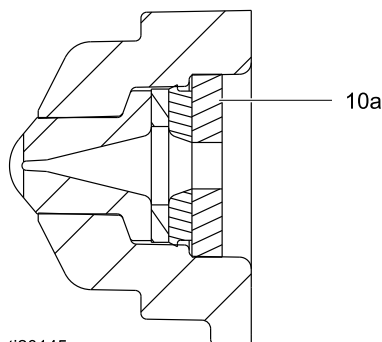
Figure 27 Ta bort luftlocket

3. Ta isär luftlocket. Kontrollera packboxens (6a), elektrodens (5a), o-ringens (5b) och munstyckspackningens (10a) kondition. Byt ut alla skadade delar.



ti20144a

Figure 28 Ta isär luftmunstycket



ti20145a

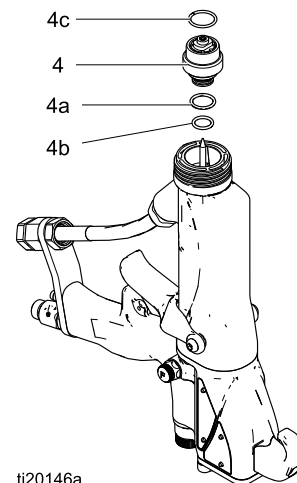
Figure 29 Munstyckspackning

4. När elektroden ska bytas: Dra ur elektroden (5a) från baksidan av luftlocket med en näbbtang. Tryck den nya elektroden genom luftlockshålet. Kontrollera att den korta änden av elektroden går in i hålet på baksidan av luftlocket. Tryck elektroden ordentligt på plats med fingrarna.

OBS!

Den elektriskt ledande ringen (4c) är en ledande kontaktring, inte en tätande o-ring. Ta inte bort munstyckets kontaktring (4c) utom om den behöver bytas och använd aldrig pistolen utan att ringen sitter på plats, så fås bästa prestanda och risken för att pistolen ska skadas minskas. Byt aldrig ut kontaktringen mot annat än en äkta Graco originaldel.

5. Tryck in avtryckaren och ta bort dysan (4) med en skiftnyckel.



ti20146a

Figure 30 Byta ut munstycket

OBSERVERA

Dra inte åt munstycket för hårt. Det kan skada huset och pistolhuset, vilket kan resultera i dålig vätskeavstängning.

6. Kontrollera att o-ringarna (4a, 4b, och 9) sitter på plats på munstycket. Tryck in avtryckaren och montera dysan (4). Dra åt tills det precis tar och sedan ett kvarts varv till.
7. Kontrollera att munstyckspackningen (10a) sitter på plats. Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftlocket (5). Sätt i munstycket (10) i luftlocket.
8. Kontrollera att elektroden (5a) sitter rätt i luftlocket.
9. Kontrollera att luftlockets o-ring (5b) sitter på plats.

- Kontrollera att packboxen (6a) sitter på plats på hållringen (6). Läpparna på packboxen måste vända framåt.

OBSERVERA

Rikta in luftmunstyckesenheten (5) innan hållringen (6) dras åt så undviks skador på munstycksskyddet. Vrid inte luftlocket när hållringen är åtdragen.

- Rikta in luftmunstycket och dra åt hållringen ordentligt.
- Se [Provning av pistolens motstånd, page 41](#).

Byte av elektrod

- Följ stegen i avsnittet på [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
- Ta bort luftlocket och munstycket. Se [Byte av luftmunstycke och dysa, page 51](#).
- Skruva bort elektroden (3), med kombinationsverktyget (41).

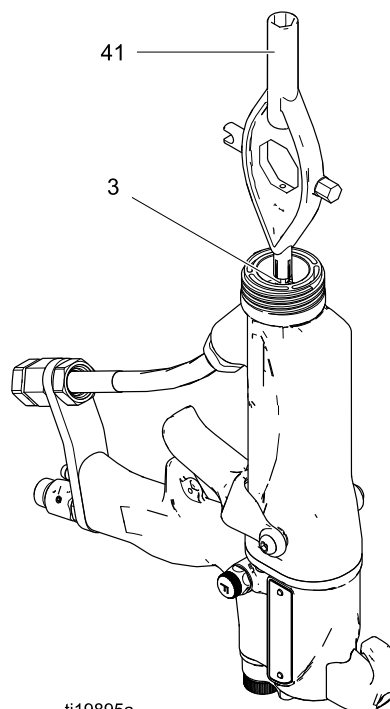
OBSERVERA

Var mycket försiktig så att inte plastgängorna eller kontaktråden skadas när elektroden monteras.

- Applicera låghållfast lila gängtätning på elektroden och tätningstångens gängor. Dra åt elektroden med fingrarna. Dra inte åt för hårt.
- Montera munstycket och luftmunstycket. Se [Byte av luftmunstycke och dysa, page 51](#).

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.

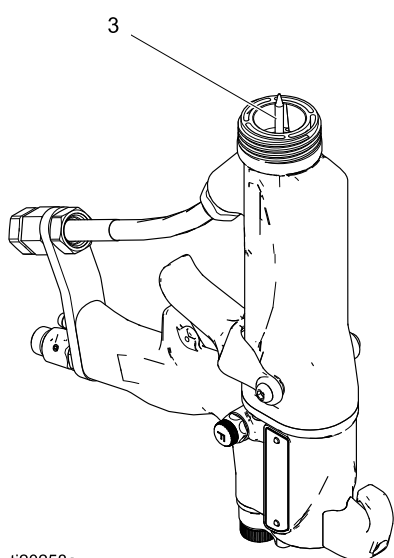


ti19895a

Figure 31 Byte av elektrod

Nålbyte (modell L60M19)

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort luftmunstycket och munstycket. Se [Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\), page 52](#).
3. Skruva loss nålen (3).
4. Applicera låghållfast (purpur) Loctite® eller motsvarande gängtätning på nålen och tätningstångens gängor. Dra åt nålen med fingrarna. Dra inte åt för hårt.
5. Montera munstycket och luftmunstycket. Se [Byte av luftmunstycke, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\), page 52](#).
6. Se [Provning av pistolens motstånd, page 41](#).



ti20258a

Figure 32 Byte av elektrod

Demontering av vätsketätningstång

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera luftmunstycke och vätskemunstycke. Se [Byte av luftmunstycke och dysa, page 51](#).
3. Ta bort elektroden. Se [Byte av elektrod, page 53](#).
4. Lossa avtryckarskruvarna (13) och ta bort avtryckaren (12).
5. Ta bort tätningstången (2), med kombinationsverktyget (41). Ta bort fjädern (17).
6. Kontrollera alla delar om de är slitna eller skadade och byt ut vid behov.

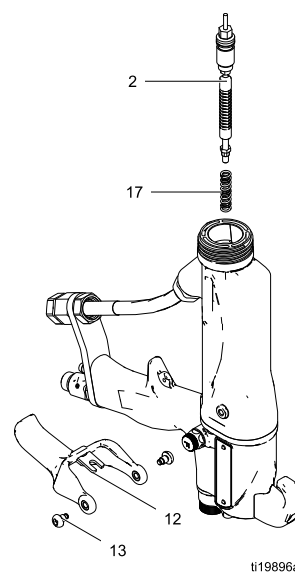


Figure 33 Demontering av vätsketätningstång

Reparation av tätningstång

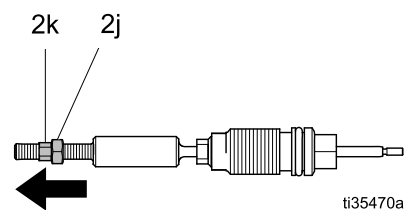
OBS! Tätningstången kan bytas i delar eller som en enhet.

Justera för- och efterblåsningstider

OBS! Pistolen börjar blåsa luft innan vätskan sprutas och vätskestrålen avbryts innan luftflödet stoppas. Tätningstången är inställd vid fabrik till korrekt för- och efterblåsning. Justera enligt nedan enbart om det är nödvändigt.

1. Lossa fjädern (17) från muttern (2k).

2. Håll fast änden på tätningstången med en skruvnyckel. Vrid båda justeringsmuttrarna (2j, 2k) utåt för att öka för-/efterblåsningstiden. Rekommenderad justering är ett halvt varv och inte mer än ett helt varv.

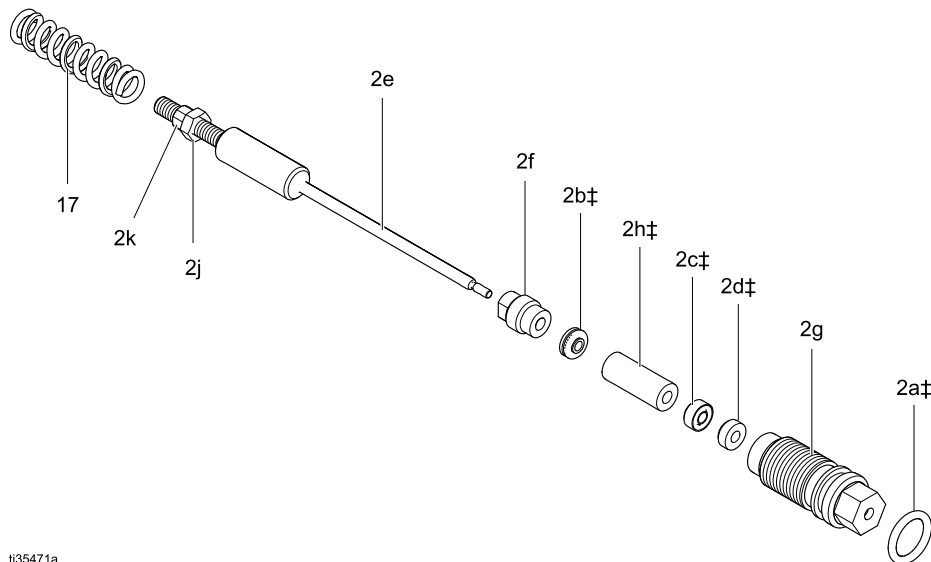


3. Dra åt muttrarna mot varandra så att de fixeras i det nya läget.

Montera tätningstången

OBS! 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. 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.
2. Fyll utrymmet i distansen (2h†) med dielektriskt fett (44). Sätt distansen på vätskestången (2e) vänd som i bilden. Stryk på ordentligt med dielektriskt fett på utsidan på distansen.
3. Sätt på vätsketätningen (2c†) på tätningstången (2e) med läpparna mot framänden på stången. Montera nåltätningen (2d†) med hanänden mot vätsketätningen och montera huset (2g).
4. Dra åt tätmuttern (2f) lätt. Tätningsskruven är rätt åtdragen när kraften som åtgår för att dra tätningshuset (2g) längs stången är 13,3 N. Dra åt tätmuttern efter behov.
5. Sätt på o-ringen (2a†) på utsidan av huset (2g). Fetta in o-ringen med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.
6. Montera fjädern (17) mot muttern (2j) enligt bilden.
7. Tryck in tätningstången (2) i pistolhylsan. Dra åt enheten tills den precis går emot med multiverktyget (41).
8. Montera elektroden. Se [Byte av elektrod, page 53](#), steg 4.
9. Montera munstycket och luftlocket. Se [Byte av luftmunstycke och dysa, page 51](#), steg 5–7.
10. Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).



ti35471a

Figure 34 Tätningstång

Demontering av pistolhus

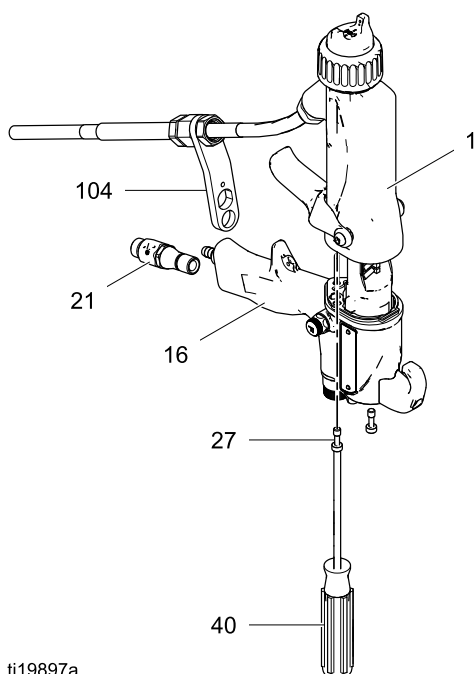
1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera tryckluftinloppskopplingen (21) och fästet (104) på pistolhandtaget (16).
3. Lossa de två skruvarna (27).

OBSERVERA

Dra pistolhuset (1) rakt från pistolhandtaget (16) för att undvika att kraftaggregatet (11) skadas. Vicka vid behov försiktigt på pistolhuset så att det lossas från pistolhandtaget.

4. Håll i pistolhandtaget (16) med ena handen och dra bort huset (1) rakt från handtaget.

OBS! Ta ur omformaren/kraftaggregatet ur huset om det sitter kvar.



ti19897a

Figure 35 Demontering av pistolhus

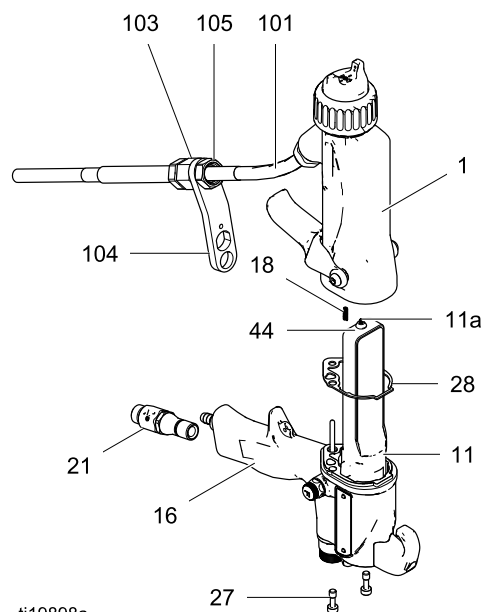
Montering av pistolhus

1. Se till att packningarna (28*) och jordningsfjäders (18) är på plats. Kontrollera att lufthålen i packningen är rätt inpassade. Byt ut packningen om den är skadad.
2. Kontrollera att fjädern (11a) sitter på plats på spetsen av kraftaggregatet (11). Applicera **riktigt** med dielektriskt smörjfett (44) på kraftaggregatets topp. Placera huset (1) över kraftaggregatet och på pistolhandtaget (16).
3. Dra åt de två skruvarna (27) korsvis och jämnt (omkring ett halvt varv sedan de precis fått kontakt eller 2 N•m, (20 in-lb).

OBSERVERA

Dra inte åt bultarna (5) för hårt så att pistolhuset skadas.

4. Placera fästet (104) på pistolhandtaget (16) och fäst med luftinloppskopplingen (21).
5. Applicera dielektriskt fett (44) på det frilagda innerröret i vätskeslangen (101).
6. Kontrollera att muttern (105) är åtdragen på hylshuset (103).
7. Följ steget i [Provning av pistolens motstånd, page 41](#).



ti19898a

Figure 36 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 (28) för lösningsmedel.
1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
 2. Följ stegen i [Demontering av pistolhus, page 57](#).

OBS!

Hantera kraftaggregatet (11) försiktigt så att det inte skadas.

3. Ta tag i kraftaggregatet (11) med handen. Vicka försiktigt loss kraftaggregatet/omformaren från pistolhandtaget (16) och dra rakt ut. Se . *Endast på Smart-modeller* kopplas den böjlige kretsen (24) bort från sockeln (CS) längst upp på handtaget.
4. Kontrollera om kraftaggregatet eller omformaren har skador.
5. Dela kraftaggregatet (11) och omformaren (15) genom att lossa treledarkontakten (PC) från kraftaggregatet. *Endast på Smart-modeller* kopplas den böjlige 6-ledarkretsen (24) bort från kraftaggregatet. Dra upp omformaren och av från kraftaggregatet.
6. Följ stegen i [Provning av motståndet i kraftaggregatet, page 42](#). Byt ut kraftaggregatet vid behov. Reparation av omformaren, se [Demontering och byte av omformare, page 59](#).

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. *Endast Smart-modeller:* anslut den böjlige 6-stiftskretsen (24) till kraftaggregatet.
8. Anslut treledarkontakten (PC) till kraftaggregatet. Stoppa in bandkabeln framåt och under kraftaggregatet. Skjut ned omformaren (15) på kraftaggregatet (11).

9. Sätt i kraftaggregat/omformarenheten i pistolhandtaget (16). Se till att jordremsorna (EE) har kontakt med handtaget. På Smart-modeller linjeras den böjlige 6-ledarkretsens (24) kontakt med sockeln (CS) längst upp på handtaget. Tryck in kontaktpluggen ordentligt i kontakten när du trär in kraftaggregatet/omformaren i handtaget.

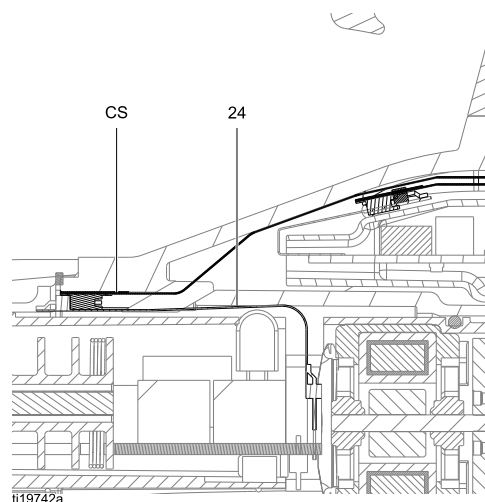


Figure 37 Koppla in den flexibla kretsen

10. Se till att packningen (28*), jordningsfjäders (18) och kraftaggregatfjäders (11a) sitter på plats. Byt ut packningen (28*) om den är skadad. Montera huset (1) på handtaget (16). Se [Montering av pistolhus, page 57](#).
11. Följ stegen i [Provning av pistolens motstånd, page 41](#).

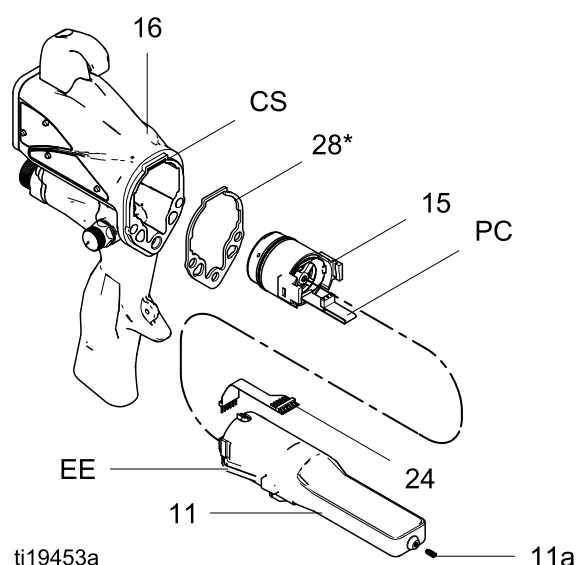


Figure 38 Nätaggregat

Demontering och byte av omformare

OBS! Byt ut generatorlagren 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, page 50](#).
2. Demontera kraftaggregat/omformare och koppla bort omformaren. Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 58](#).
3. Mät motståndet mellan de två yttre stiften på 3-stiftskontakten (PC). Motståndet ska vara mellan 2,0 och 6,0 ohm. Byt ut omformarlindningen (15a) om värdet ligger utanför gränserna.
4. Peta bort klämman (15h) från huset (15d) med en spårskruvmejsel. Ta bort locket (15f) med en tunn kniv eller skruvmejsel.
5. Vrid fläkten (15e) om så behövs så att den går fri för de fyra lagerflikarna (T) på huset (15d).

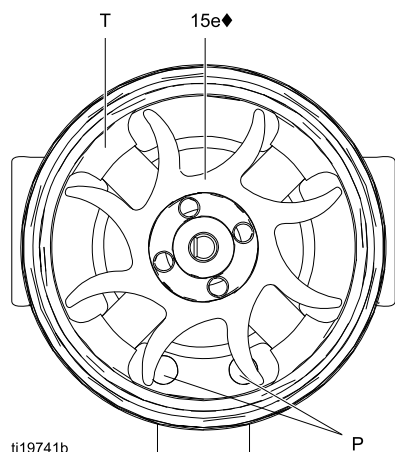


Figure 39 Fläktorientering

6. Tryck ut fläkt och lindning (15a) ur framänden på huset (15d).

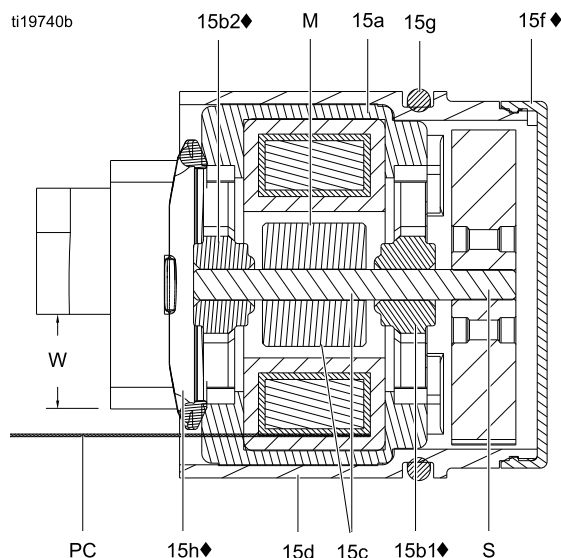


Figure 40 Tvärsnitt av omformaren

◆ 28 är ej med i bilden.

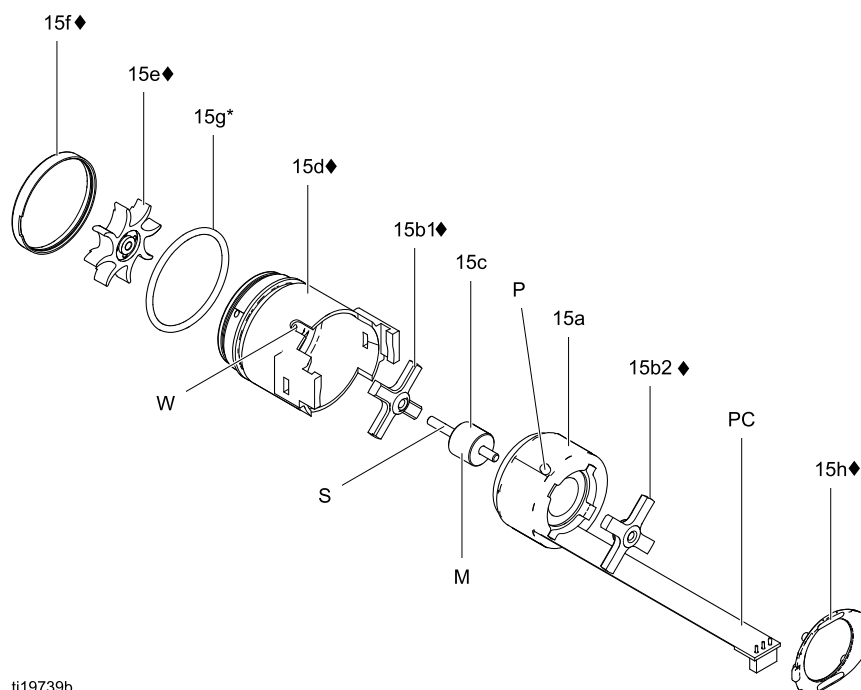
OBS!

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

7. Placera lindningen (15a) på arbetsbänken med fläktänden vänd uppåt. Peta bort fläkten (15e) från axeln (S) med en bredbladig skruvmejsel.
8. Ta bort övre lagret (15b2).
9. Ta bort undre lagret (15b1).
10. Montera det nya bottenaxellagret (15b1◆) på spindelns långa ände (S). Den planare sidan av lagret måste vända bort från magneten (M). Montera lindningen (15a) så att bladen på lagret ligger jäms med lindningsytan.
11. Tryck på det nya toppaxellagret (15b2◆) på spindelns korta ände så att axellagerknivarna ligger jämnt mot spolens yta (15a). Den planare sidan av lagret måste vända bort från lindningen.

Reparation

- Placera lindningen (15a) på arbetsbänken med fläktänden vänd uppåt. Tryck på fläkten (15e♦) på spindelns (S) långa ände. Fläktbladen måste orienteras enligt bilden.
- Tryck försiktigt in lindningen (15a) framänden på huset (15d♦) medan stiftet på lindningen mot spåret i huset. Treledarkontakten (PC) måste placeras under det bredare urtaget (W) på husflikarna, som i bild 46. Kontrollera att riktstiften (P) på lindningen placeras som i bild 45.
- Vrid fläkten (15e) om så behövs så att den går fri för de fyra lagerflikarna (T) på baksidan på huset. Se till att bottenaxellagrets knivar (15b1♦) är i linje med flikarna.
- Sätt in spolen i huset (15d♦). Sätt fast den med klämman (15h♦) och se till att flikarna går in i öppningarna i huset.
- Se till att O-ringen (15g) sitter på plats. Montera locket (15f).
- Montera omformaren på kraftaggregatet och montera båda i handtaget. Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 58](#).



ti19739b

Figure 41 Omformare

Reparation av fläktluftsventilen

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).

2. Håll med en nyckel på de plana ytorna på ventilhuset (30a) och ta bort det från handtaget (16).

OBS! Ventilen kan bytas som en enhet (gå till steg 9) eller bara byta o-ring (steg 3-9).

3. Ta bort hållringen (30d).

4. Skruva ventilspindeln (30b) moturs tills den släpper från ventilhuset (30a).

5. Inspektera o-ringen (30c). Ta bort den om den är skadad.

6. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade.

OBS! Använd silikonfritt fett, artikelnr 111265. Använd inte för mycket fett.

7. Fetta in ventilgångarna lätt och skruva i ventilskaftet (30b) helt in i huset (30a) till det bottenar när fläktluftventilen (30) sätts ihop. Montera O-ringen (30c*), feta in och skruva ut ventilskaftet tills O-ringen går in i huset.

8. Sätt tillbaka hållringen (30d). Skruva loss ventilspindeln från huset tills den stannar mot hållringen.

9. Håll fast huset med en nyckel på de plana ytorna och skruva in ventilenheten (30) i pistolhandtaget (16). Dra åt till 1,7 Nm

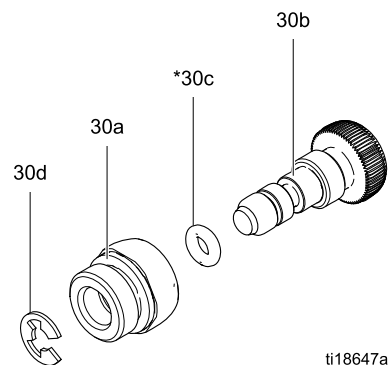


Figure 42 Fläktluftinställningsventil

Reparation av strypventil för sönderdelningsluft

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service](#), page 50.

2. Håll med en nyckel på de plana ytorna på ventilhuset (29a) och ta bort det från handtaget (16).

OBS! Ventilen kan bytas som en enhet (gå till steg 9) eller bara byta o-ring (steg 3-9).

3. Ta bort ventilskafvet (29e). Ta bort hållarringen (29d).

4. Skruva ventilkroppen (29b) moturs tills den släpper från ventilhuset (29a).

5. Inspektera o-ringen (29c). Ta bort den om den är skadad.

6. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade.

OBS! Använd silikonfritt fett, artikelnr 111265. Använd inte för mycket fett.

7. Fetta in o-ringen (29c) lätt och tryck in ventilkroppen (29b) helt in i huset (29a) till den botten när strypventilen för sönderdelningsluft (29) sätts ihop.

8. Montera hållarringen (29d). Gänga i ventilskafvet (29e) halvvägs in i ventilkroppen (29b).

9. Passa in spåret (S) i ventilskafvet mot listen (R) i pistolhandtaget. Skruva in ventilenheten (29) i pistolhandtaget (16) och håll fast huset med en nyckel på de plana ytorna. Dra åt till moment 1,7 N.m. (15 in-lb)

OBS! Montera medföljande plugg (42) om strypventilen för sönderdelningsluft inte ska användas.

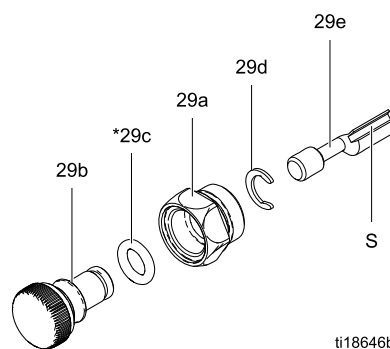


Figure 43 Strypventil för sönderdelningsluft

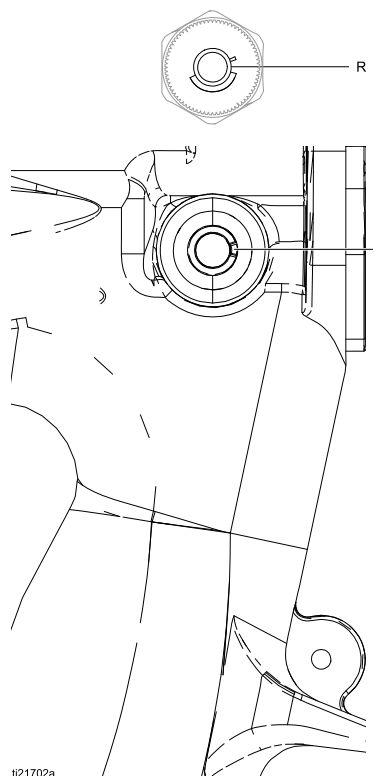


Figure 44 Passa in ventilspindeln

Reparation av ES till-från- och vätskeställningsventil

1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Lossa låsskruven (26p). Skruva loss ventilen (26) från handtaget.
3. Fetta in o-ringarna (26b* och 26m*) med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.
4. Rengör och se efter om delarna har skador. Byt ut vid behov.
5. Montera tillbaka ventilen. Dra åt skruvarna (27) till moment 1,7-4,5 N•m (15-25 in-lb).

OBS! Använd inte för mycket fett på delarna. Överskjutande smörjmedel på O-ringarna kan tryckas in i luftkanalerna och skada den lackerade ytan på arbetsstycket.

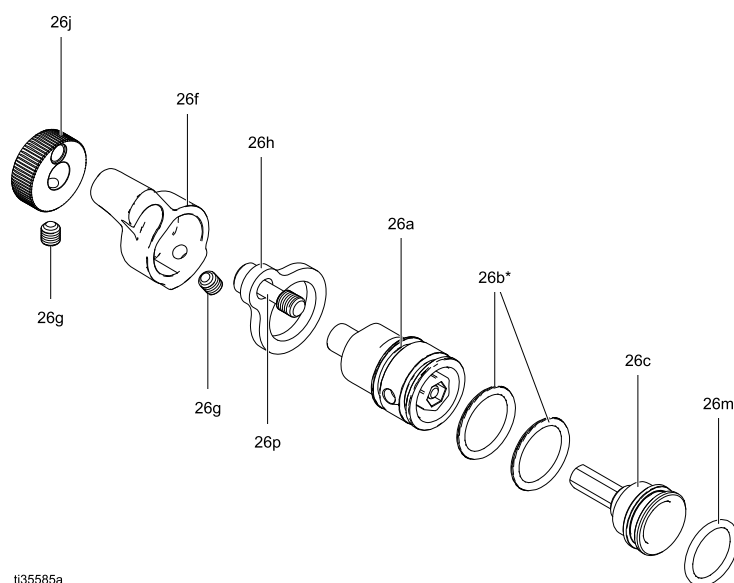


Figure 45 Reparation av ES på-av-ventil, 24N630 och 26A160

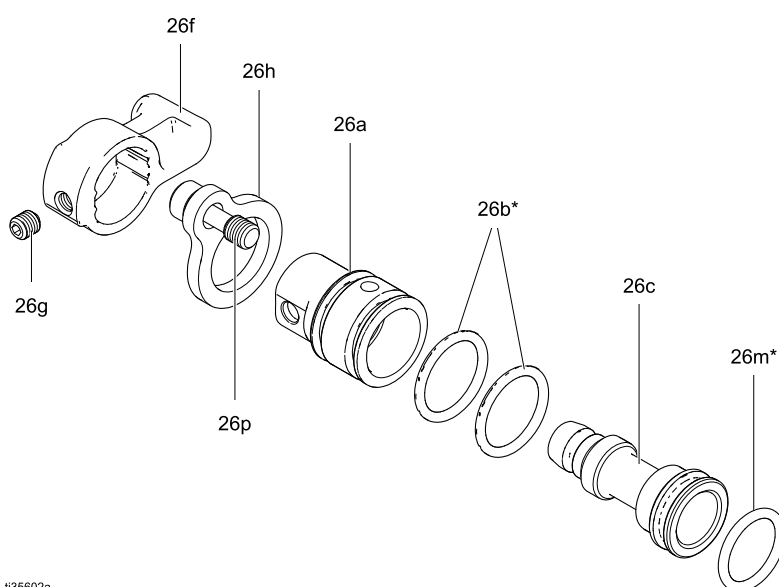
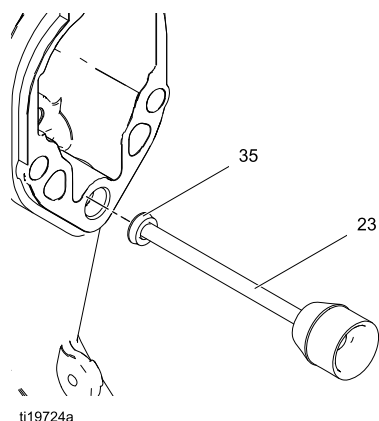


Figure 46 Reparation av ES på-av-ventil, 24N632

Reparation av luftventil

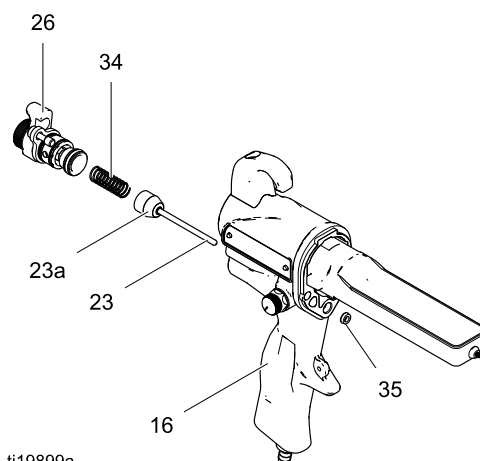
1. Följ stegen i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Följ stegen i [Demontering av pistolhus, page 57](#).
3. Ta bort skruvarna (13) och avtryckaren (12).
4. Demontera den gamla ES på/av-ventilen. Se [Reparation av ES till-från- och vätskeinställningsventil, page 63](#).
5. Ta bort fjädern (34).
6. Tryck på luftventilaxeln så att den tvingas ut ur bakänden på handtaget. Inspektera gummitätningen (23a*) och byt ut vid behov.
7. Inspektera packboxen (35). Ta inte bort packboxen om den inte är skadad. Montera den nya packboxen med läpparna vända in i pistolhandtaget (16) om packboxen byts ut. Placera packboxen på luftventilaxeln så att den bottenar i pistolhandtaget.



ti19724a

Figure 47 Montera packboxen

8. Montera luftventilen (23) och fjädern (34) i pistolhandtaget (16).
9. Montera ES på/av-ventilen. Se [Reparation av ES till-från- och vätskeinställningsventil, page 63](#).
10. Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).
11. Följ stegen i [Montering av pistolhus, page 57](#).



ti19899a

Figure 48 Luftventil

Byte av Smart-modul

Om feldisplayen visas har Smart-modulen tappat kontakten med kraftaggregatet. Kontrollera att det är god förbindelse mellan Smart-modulen och kraftaggregatet.

Byt ut modulen om lamporna inte tänds.

1. Följ anvisningarna i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort ledskruven (31e), O-ringen (31f) och ES hög/lågbrytaren (31c) i nedre vänstra hörnet på Smart-modulkassetten (31a).
3. Skruva bort de tre återstående skruvarna (31d) från kassetten.
4. Dra ut Smart-modulen ur pistolens bakände. Koppla loss bandkabeln (RC) från kontakten (GC) i pistolhandtaget.
5. Ta bort packningen (31b).
6. Montera en ny packning (31b) på den nya kassetten (31a). Kontrollera att hörnen med urtag hamnar uppåt.
7. Passa in bandkabeln (RC) mot pistolkabeln (GC) och tryck ihop dem ordentligt enligt bilden. Stoppa in kablaget i urtaget i pistolhandtaget. Montera modulen jäms med bakänden på pistolhandtaget.
8. Skruva i ledskruven (31e), O-ringen (31f) och ES HI/LO-brytaren längst ned till vänster på patronen (31a).
9. Montera de tre återstående skruvarna (31d). Dra åt till moment 0,8–1,0 Nm.

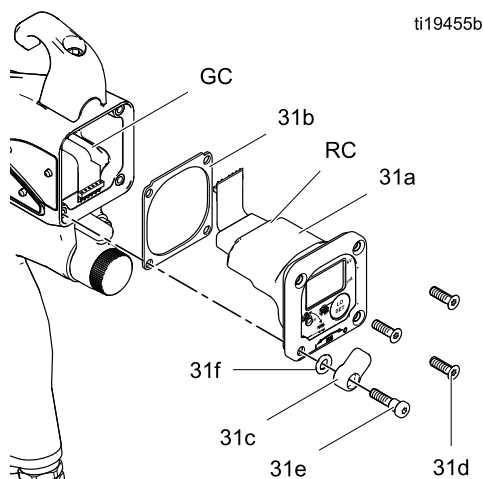


Figure 49 Smart-modul

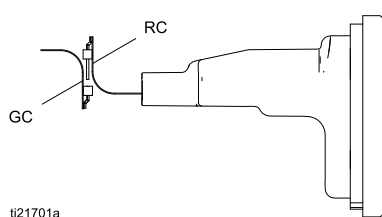


Figure 50 Passa in bandkablarna

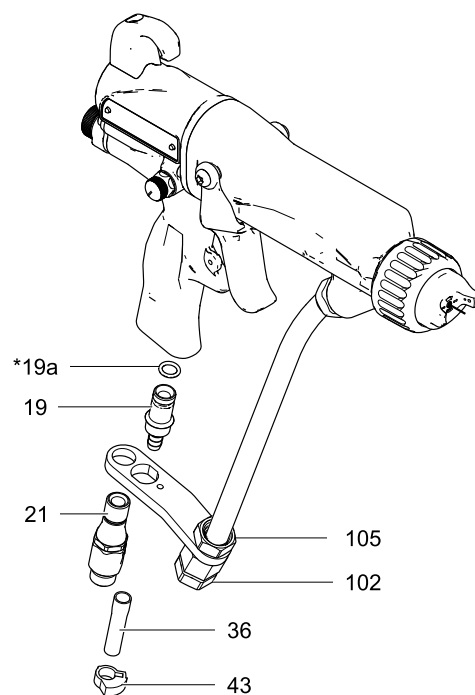


Figure 51 Luftinloppskoppling och luftutblåsventil

Byte av luftsvivel och utblåsventil

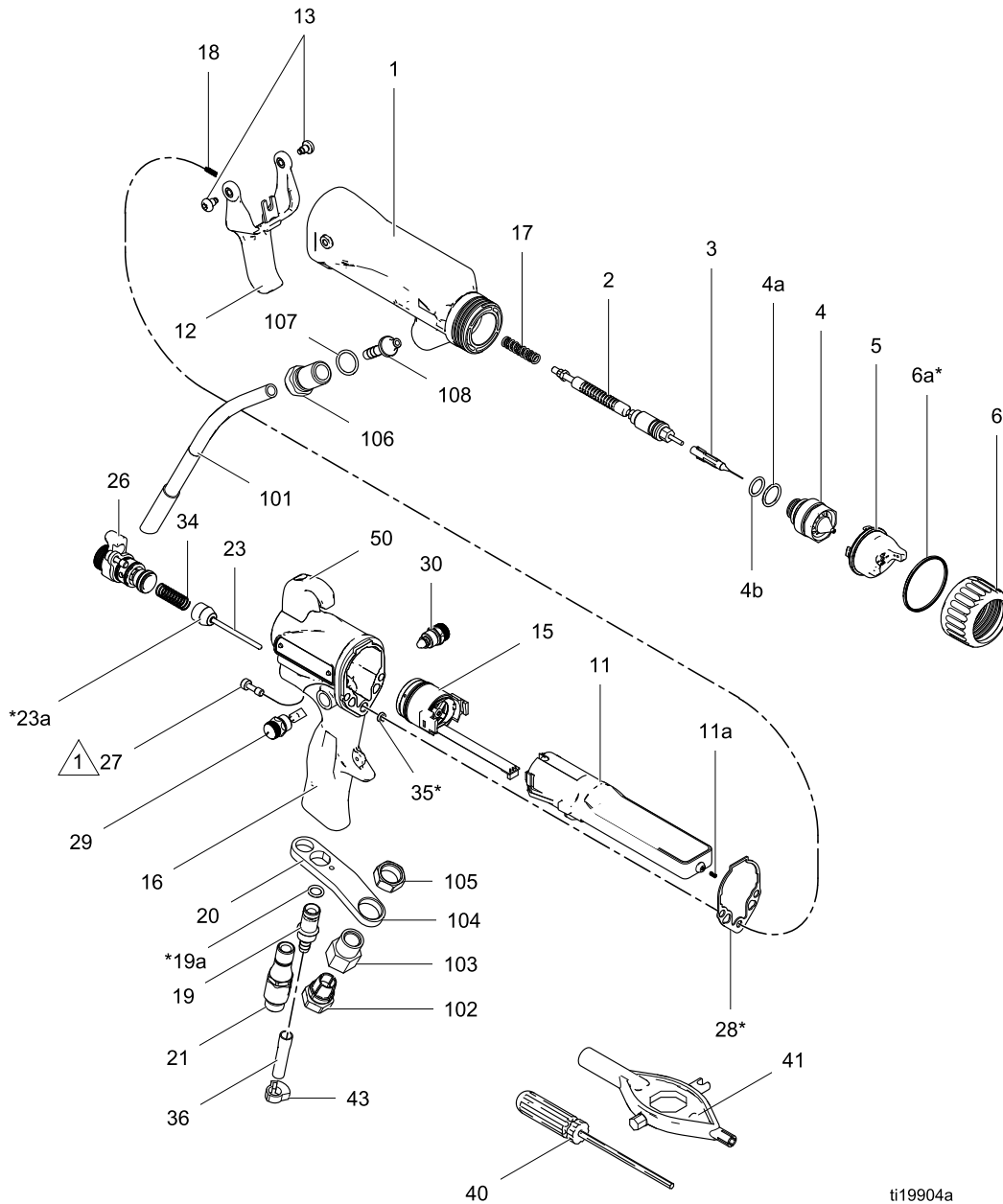
1. Följ anvisningarna i [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Byte av utblåsventilen:
 - a. Avlägsna klämman (43) och utloppsröret (36).
 - b. Skruva av sviveln (21) från pistolhandtaget (16). Sviveln är vänstergängad. Ta bort fästet (104).
 - c. Dra utloppsventilen (19) från handtaget (16). Inspektera o-ringen (19a) och byt ut om så behövs.
 - d. Sätt o-ringen (19a*) på utblåsventilen (19). Smörj in o-ringen med ett tunt skikt silikonfritt fett.
 - e. Installera utloppsventilen (19) i handtaget (16).
 - f. Lägg på gängtätning på översta gängvarven på sviveln (21). Positionera fästet (104) och skruva i sviveln i pistolhandtaget (16). Dra åt till ett vridmoment på 8,4–9,6 N•m (75–85 in-lb).
 - g. Se till att muttrarna (102, 105) är åtdragna.
 - h. Installera röret (36) och klämman (43).
3. Byte av luftinloppssviveln:
 - a. Skruva av sviveln (21) från pistolhandtaget (16). Sviveln är vänstergängad.
 - b. Lägg på gängtätning på översta gängvarven på sviveln. Skruva i sviveln i pistolhandtaget. Dra åt till 8,4–9,6 Nm.

Delar


Standard luftsprutningspistol för vattenburna material

Artikelnr L60T18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie D, inkluderar detaljerna 1–48

Artikelnr 24M732 skärmd slang för vattenburna material (101), säljes separat



ti19904a

 Dra åt till 2 Nm.

Artikelnr L60T18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie D, inkluderar detaljerna 1–48

Artikelnr 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
1	24N667	PISTOLHUS, (inkluderar ref. 28)	1
2	24N655	Se Tätningstång, page 76	1
3	24N652	NÅL, elektrod, svart	1
4	24N616	MUNSTYCKE, 1,5 MM, inkluderar 4a och 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	24N477	LUFTMUNSTYCKE	1
6	24P892	HÅLLARRING; inklusive 6a	1
6a*	198307	PACKBOX; UHMWPE	1
11	24N662	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE	1
13	24A445	SKRUV, avtryckare; 2-pack	1
15	24N664	Se Omformare, page 77	1
16	24P744	HANDTAG, smart; för pistolmodell L60T17	1
	24P743	HANDTAG, smart; för pistolmodell L60T18	1
17	185111	FJÄDER, spiral	1
18	197624	FJÄDER, spiral	1
19	24P036	LUFTVENTIL	1
19a*	112085	O-RING	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp; M12 x 1/4 npsm(m); vänstergånga	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING, luftventil	1
26	24N630	Se ES till-från- och vätskeställningsventil, page 78	1
27	24N740	SKRUV, insexskruv; 10–24 x 0,53 tum; rostfritt stål, 2-pack	1
28*	25N921	PACKNING, munstycke	1
29	24T304	Se Strypventil för finfördelningsluft, page 79	1

▲ Ersättningsetiketter för fara och varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

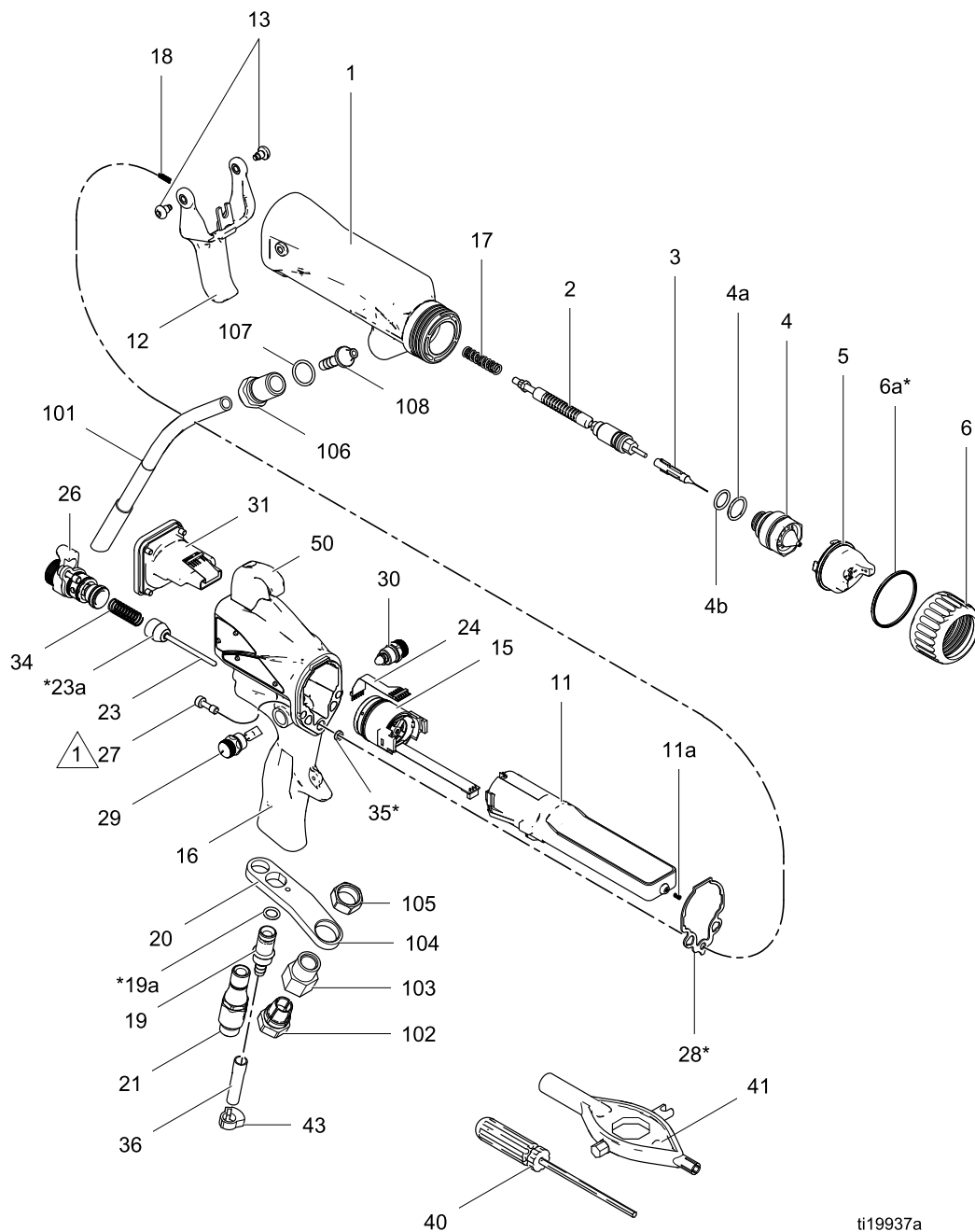
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
30	24N634	Se Fläktluftjusteringsventil, page 79	1
34	185116	FJÄDER, spiral	1
35*	188749	PACKBOX	1
36	185103	RÖR, utlopp; 6 mm inv. dia (leveras löst)	1
40	107460	VERKTYG, skruvnyckel, kulände, 4 mm (levereras lös)	1
41	276741	KOMBINATIONSVKTYG (levereras separat)	1
42	24N786	STRYPPLUGG (levereras lös, används istället för detalj 29)	1
43	110231	KLÄMMA, utloppsslang, (levereras lös)	1
44	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml tub (ej i bild)	1
45	117824	ELEKTRIKERHANDSKE, medium; 12-pack; finns även i stl. small (117823) och large (117825)	1
46	24N604	PISTOLHÖLJE, 10-pack	1
48▲	186118	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
50	24N783	KROK, med skruv	1
101	24M732	SLANG, skärmad, vattenburna material, 7,6 m (25 fot), för pistolmodell L60T18, inkluderar 102–108; säljes separat	1
	25N916	SLANG, skärmad, vattenburna material, 15,2 m (50 fot), för pistolmodell L60T18, inkluderar 102–108; säljes separat	1
102	198663	HYLSA, för skärmad slang	1
103	185547	HYLSA, för skärmad slang	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	PACKNING, munstycke	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	PACKNING, munstycke	1

* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Smart luftsprutningspistol för vattenburna material

Artikelnr L60M18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie D

Artikelnr 24M732 skärmaslang för vattenburna material (101), säljes separat



ti19937a

1 Dra åt till 2 N•m.

Artikelnr L60M18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie D
Artikelnr 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat

Ref. nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
1	24N667	PISTOLHUS, (inkluderar ref. 28)	1
2	24N655	Se Tätningsstång, page 76	1
3	24N652	NÅL, elektrod, svart	1
4	24N616	MUNSTYCKE, 1,5 MM, inkluderar 4a och 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	24N477	LUFTMUNSTYCKE	1
6	24P892	HÅLLARRING; inklusive 6a	1
6a*	198307	PACKBOX; UHMWPE	1
11	24N662	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE	1
13	24A445	SKRUV, avtryckare; 2-pack	1
15	24N664	Se Omformare, page 77	1
16	24P742	HANDTAG, smart; för pistolmodell L60M17	1
	24P741	HANDTAG, smart; för pistolmodell L60M18	1
17	185111	FJÄDER, spiral	1
18	197624	FJÄDER, spiral	1
19	24P036	LUFTVENTIL	1
19a*	112085	O-RING	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp; M12 x 1/4 npsm(m); vänstergånga	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING, luftventil	1
24	245265	KRETS, böjlig	1
26	24N630	Se ES till-från- och vätskeställningsventil, page 78	1
27	24N740	SKRUV, insexskruv; 10–24 x 0,53 tum; rostfritt stål, 2-pack	1
28*	25N921	PACKNING, munstycke	1
29	24T304	Se Strypventil för finfördelningsluft, page 79	1

▲ Ersättningsetiketter för fara och varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

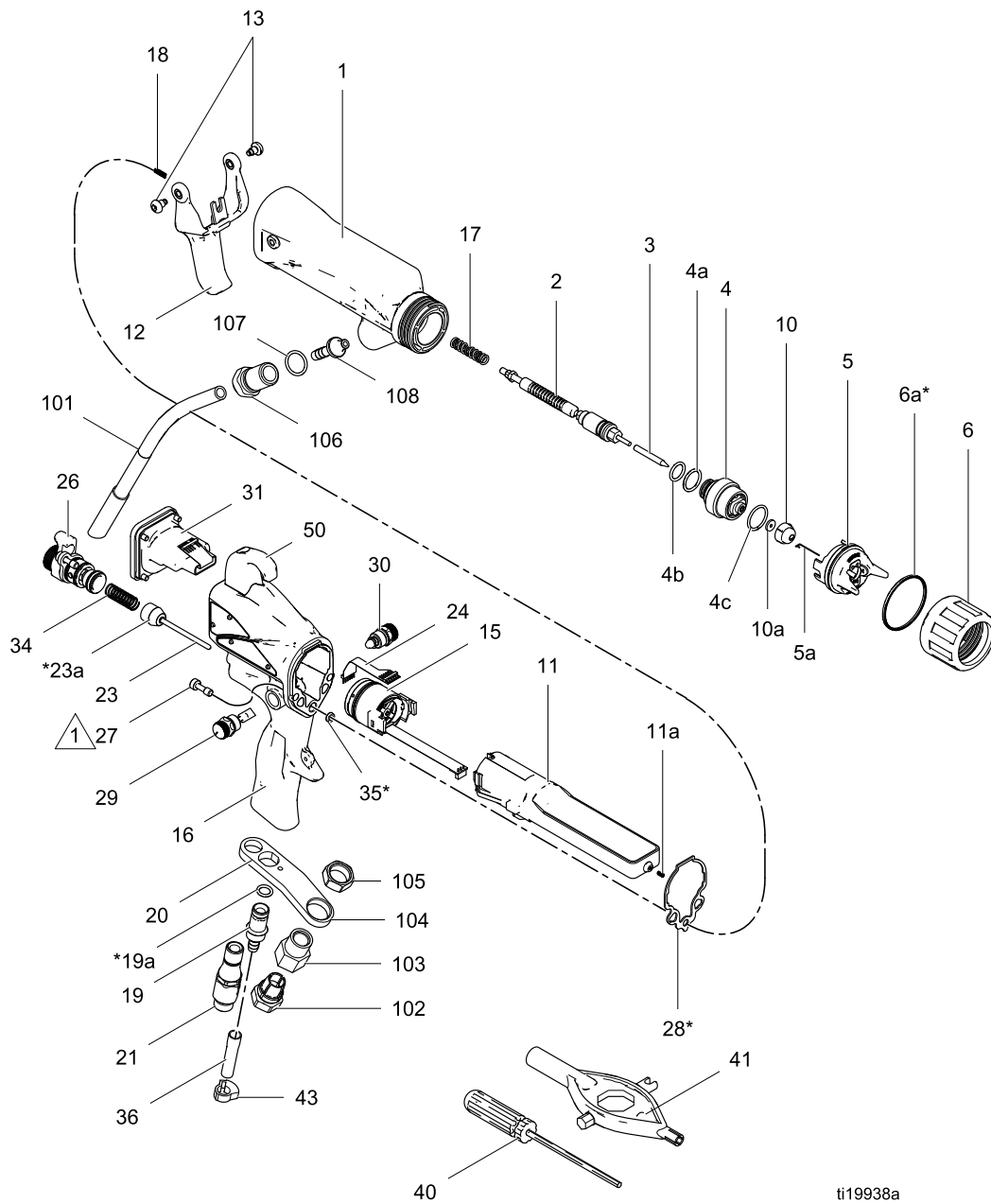
Ref. nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
30	24N634	Se Fläktluftjusteringsventil, page 79	1
31	24N756	Se Smart-modul, page 80	1
34	185116	FJÄDER, spiral	1
35*	188749	PACKBOX	1
36	185103	RÖR, utlopp; 6 mm inv. dia (levereras löst)	1
40	107460	VERKTYG, skruvnyckel, kulände, 4 mm (levereras lös)	1
41	276741	KOMBINATIONSVERTYK (levereras separat)	1
42	24N786	STRYPPLUGG (levereras lös, används istället för detalj 29)	1
43	110231	KLÄMMA, utloppsslang, (levereras lös)	1
44	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml tub (ej i bild)	1
45	117824	ELEKTRIKERHANDSKE, medium; 12-pack; finns även i stl. small (117823) och large (117825)	1
46	24N604	PISTOLHÖLJE, 10-pack	1
48▲	186118	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
50	24N783	KROK, med skruv	1
101	24M732	SLANG, skärmad, vattenburna material, 7,6 m (25 fot), för pistolmodell L60M18, inkluderar 102–108; säljs separat	1
	25N916	SLANG, skärmad, vattenburna material, 15,2 m (50 fot), för pistolmodell L60M18 inkluderar 102–108; säljs separat	1
102	198663	HYLSA, för skärmad slang	1
103	185547	HYLSA, för skärmad slang	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	PACKNING, munstycke	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	PACKNING, munstycke	1


* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Smart luftsprutningspistol för formsläpmedel

Artikelnr L60M19 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för formsläpmedel, serie D

Artikelnr 24M732 skärmd slang för vattenburna material (101), säljes separat



 Dra åt till 2 Nm.

Artikelnr L60M19 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för formsläppmedel, serie D
Artikelnr 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
1	24N667	PISTOLHUS, (inkluderar ref. 28)	1
2	24N655	Se Tätningstång, page 76	1
3	24N749	NÅL	1
4	24N748	MUNSTYCKE, säte; inkluderar 4a–4c	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
4c	24P893	O-RING, ledande	1
5	24N727	Se Luftlock, page 80	1
5a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
6	245790	HÅLLARRING; inklusive 6a	1
6a*	198307	PACKBOX; UHMWPE	1
10	AEMxxx AEFxxx	MUNSTYCKE, väljs av kunden, inkluderar detalj 27a	1
10a	183459	PACKNING, munstycke	1
11	24N662	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE	1
13	24A445	SKRUV, avtryckare; 2-pack	1
15	24N664	Se Omformare, page 77	1
16	24P741	HANDTAG, smart	1
17	185111	FJÄDER, spiral	1
18	197624	FJÄDER, spiral	1
19	24P036	LUFTVENTIL	1
19a*	112085	O-RING	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp; M12 x 1/4 npsm(m); vänstergånga	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING, luftventil	1
24	245265	KRETS, böjlig	1
26	24N630	Se ES till-från- och vätskeställningsventil, page 78	1
27	24N740	SKRUV, insexskruv; 10–24 x 0,53 tum; rostfritt stål, 2-pack	1
28*	25N921	PACKNING, munstycke	1

▲ Ersättningsetiketter för fara och varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

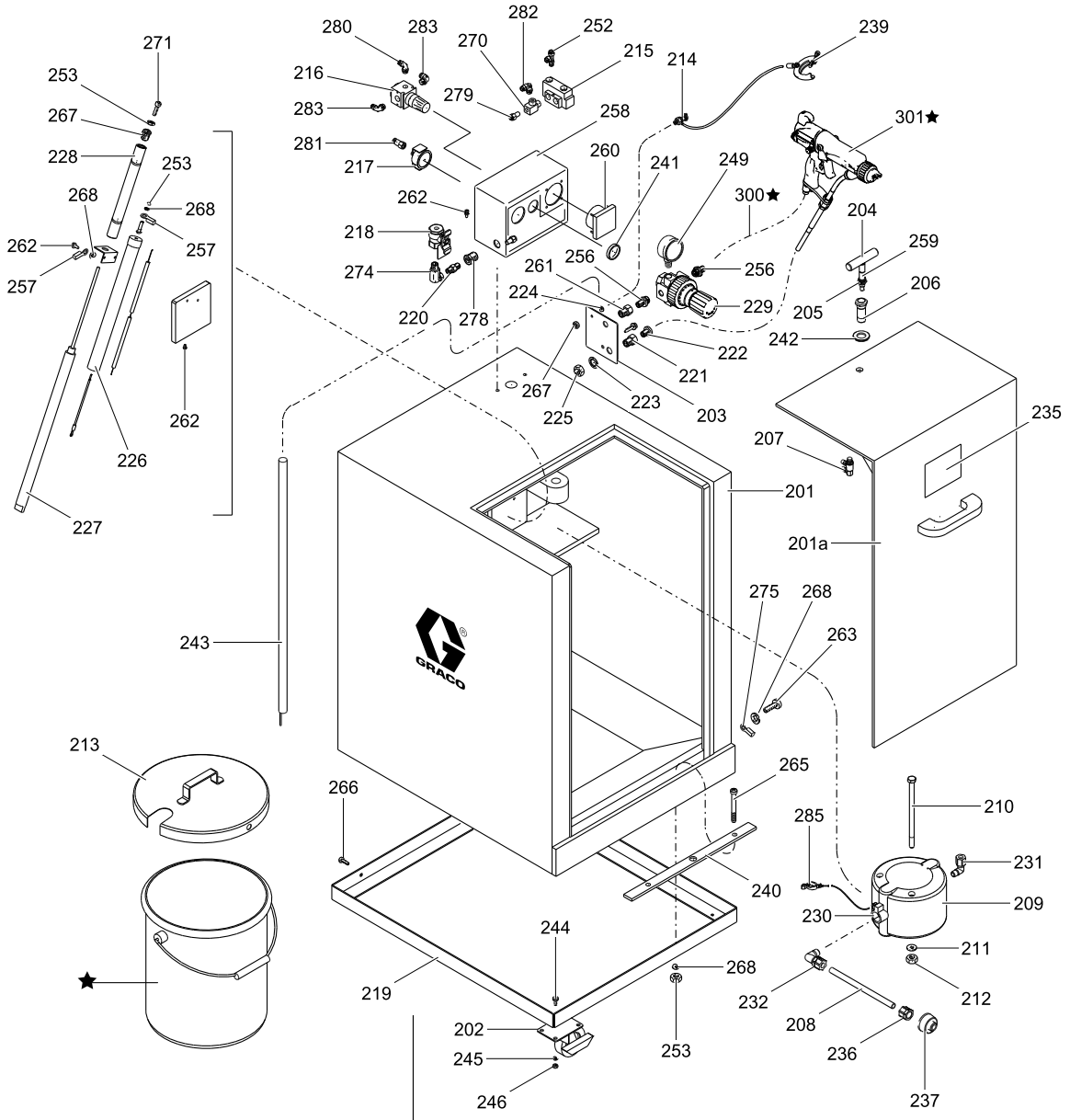
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
29	24N792	JUSTERINGSVENTIL FÖR FINFÖRDELNINGSLUFT	1
30	24N634	Se Fläktluftjusteringsventil, page 79	1
31	24N756	Se Smart-modul, page 80	1
34	185116	FJÄDER, spiral	1
35*	188749	PACKBOX	1
36	185103	RÖR, utlopp; 6 mm inv. dia (leveras löst)	1
40	107460	VERKTYG, skruvnyckel, kulände, 4 mm (levereras lös)	1
41	276741	KOMBINATIONSVERTYK (levereras separat)	1
42	24N786	STRYPPLUGG (levereras lös, används istället för detalj 29)	1
43	110231	KLÄMMA, utloppsslang, (levereras lös)	1
44	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml tub (ej i bild)	1
45	117824	ELEKTRIKERHANDSKE, medium; 12-pack; finns även i stl. small (117823) och large (117825)	1
46	24N604	PISTOLHÖLJE, 10-pack	1
48▲	186118	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
50	24N783	KROK, med skruv	1
101	24M732	SLANG, skärmad, vattenburna material, 7,6 m (25 fot), inkluderar 102–108; säljs separat	1
	25N916	SLANG, skärmad, vattenburna material, 15,2 m (50 fot), inkluderar 102–108; säljs separat	1
102	198663	HYLSA	1
103	185547	HYLSHUS	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	PACKNING, munstycke	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	PACKNING, munstycke	1

* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Isolationskåpa

Artikelnr. 233825, isolationskåpa för vattenburna material, för användning med skärmade slangar för vattenburna material

Artikelnr. 246511, isolationskåpa för vattenburna material, för användning med skärmade slangar för vattenburna material



ti19902b

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
201	---	SKÅP, inkluderar 201a	1
201a	15A947	SKÅPDÖRR	1
202	116993	HJUL, med broms	4
203	15A660	PLATTA	1
204	15A551	T-HANDTAG, lås	1
205	15A545	SPINDEL, dörrhandtag	1
206	15A524	LÅSHUS	1
207	113061	TRYCKBRYTARE, luft	1
208	---	RÖR, 13 mm utv.dia, polyetylen	Enligt behov
209	233501	MEMBRANPUMP, rostfritt stål, se 309303	1
210	---	BULT, sexkanthd; 5/16-18 x 5,5" (140 mm)	2
211	---	PLANBRICKA; 8,7 mm innerdiameter	2
212	---	LÅSMUTTER; 5/16-18	2
213	241005	LOCK, fat	1
214	104029	JORDSKRUV	1
215	116989	LUFTVENTIL	1
216	111804	REGULATOR, luft	1
217	113060	MANOMETER, 1/8 npt	1
218	116473	NIPPEL; 1/4 npt x 1/4 npsm	1
221	185547	HUSHYLSA, till 24N580, 24P629 och 233825	1
	15B932	HUSHYLSA, till 24P630, 24P631 och 246511	1
222	198663	HUSHYLSA, till 24N580, 24P629 och 233825	1
	190863	HUSHYLSA, till 24P630, 24P631 och 246511	1
223	101390	BRICKA, lås, invändigt tandad	1
224	154636	PLANBRICKA; 15,9 mm (0,625 tum) innerdiameter	2
225	185548	MUTTER	1
226	190410	AVLEDNINGSMOTSTÅND	1
227	116988	CYLINDERSTÅNG	1
228	15A518	HOUSING, cylinderstång	1
229	104267	REGULATOR, luft	1
230	---	BUSSNING, plast, 3/4 x 1/2 NPT	1
231	114456	RÖRVINKEL 10 mm utv.dia rör	1
232	116315	RÖRVINKEL, 13 mm utv.dia rör	1
235▲	15A682	ETIKETT, varning	1
236	116316	KOPPLING, rör, 13 mm utv.dia rör	1
237	218798	SIL, 16-mesh, rostfritt stål	1
238	114958	BAND, spänn-	3
239	222011	JORDLEDNING; 7,6 m (25 fot)	1
240	234018	JORDSKENA, aluminium	1
241	110209	MUTTER, regulator	11
242	114051	DISTANSBRICKA, lås	1

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
243	210084	JORDSKRUV	1
244	---	SKRUV, 16 mm utv.dia, polyetylen	16
245	---	PLANBRICKA; 1/4" (6 mm)	16
246	---	MUTTER, sexkant; 1/4-20	16
247	107257	SKRUV, självgående	1
248	---	PLANBRICKA; 1/4" (6 mm)	Enligt behov
249	160430	GAUGE, luft	1
251	---	LEDARE, 10 gauge, grön m. gul rand	1
252	---	KOPPLING, svivel, T, 1/8 NPT x 5/32" (4 mm) rör	1
253	---	MUTTER, sexkant; 1/4-20	1
256	162449	NIPPEL; reducerande; 1/2 npt x 1/4 npt	2
257	101874	KONTAKTRING	5
258	116990	STYRLÅDA	1
259	113983	HÅLLARRING, 13 mm	1
260	237933	MÅTARE, 0-90 kV	1
261	113336	ADAPTER, 1/4 npt	1
262	---	SKRUV, 16 mm	4
263	---	SKRUV, 6 mm	1
264	---	SPÄNNBANDSHÅLLARE	3
265	---	SKRUV, knapp 38 mm	2
266	---	SKRUV, knapp 25 mm	2
267	---	MUTTER, sexkant; M5 x 0,8	2
268	---	BRICKA, lås, nr 10	9
270	116991	T-KOPPLING, fördelningsrör	1
271	203953	SKRUV, sexkantig, 10 mm	1
272	---	LEDARE, 14 gauge, röd	Enligt behov
273	---	LEDARE, 14 gauge, grön m. gul rand	Enligt behov
274	155541	RÖRSKARV, svivel; 1/4 NPT	1
275	114261	KONTAKTRING, nr 10	1
276	15A780	PLUGG, sexkanthuvud	1
278	117314	VÄGGKOPPLING, 1/4 NPT	1
279	113319	KOPPLING, rör, 10 mm utv.dia rör	2
280	---	RÖRVINKEL	1
281	---	KOPPLING, rör, 4 mm utv.dia rör	1
282	---	SVIVEL, rör, 6 mm utv.dia rör	4
283	---	SVIVEL, rör, 4 mm utv.dia rör	2
285	112791	KLÄMMA	1
286	---	RÖR, 10 mm utv.dia	Enligt behov

Delar

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
300★	---	TRYCKLUFTSLANG, jordad, 0,315" (8 mm) inv.dia; 1/4 NPSM (hona) x 1/4 NPSM (hona), vänstergånga, rött hölje med jordstrumpa av flätat rostfritt stål. För tillgängliga slanglängder, se Slangar, page 96 .	1

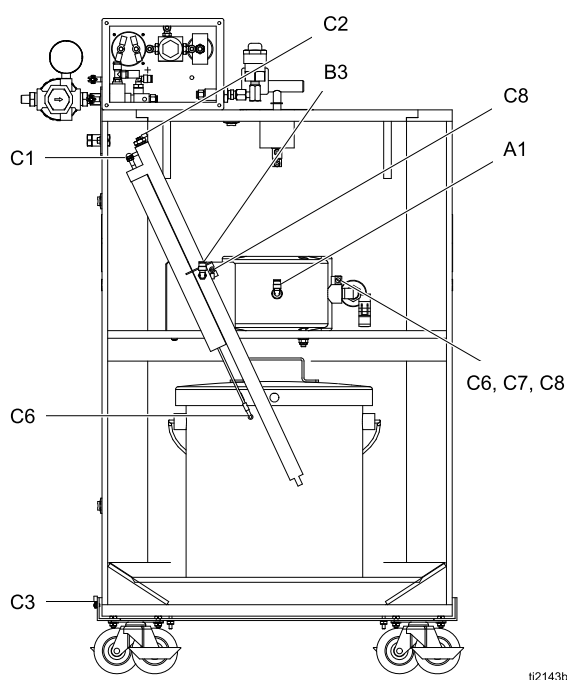
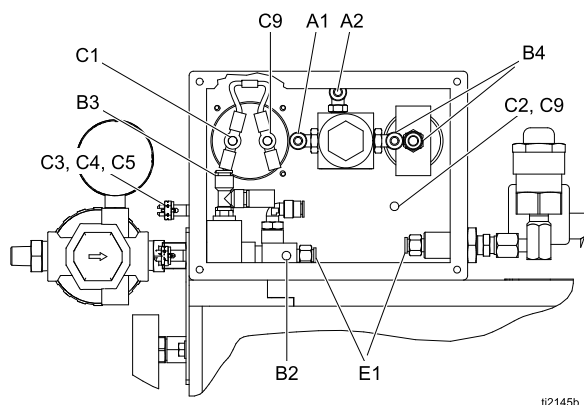
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
301★	L60T18	PISTOL; se Standard luftsprutningspistol för vattenburna material, page 66	1
	L60M18	PISTOL; se Smart luftsprutningspistol för vattenburna material, page 68	1
	L60M19	PISTOL; se Smart luftsprutningspistol för formläppmedel, page 70	1

▲ Ersättningsetiketter för fara och varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

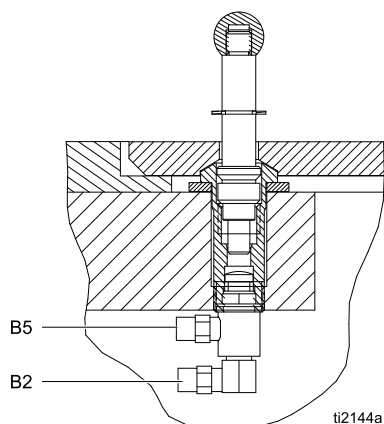
★ Tryckluftsslangen (300) och pistolen (301) medföljer inte isoleringskåpa 233825. De visas endast som illustration. Information om vilka modeller som inkluderar luftslang och pistol finns på sidan 3. Hinken visas endast som illustration och medföljer inte.

Rördragning och kopplingschema

Vy från baksidan av styrboxen



Vy av dörrförreglingsbrytaren



Rördragnings- och kopplingschema

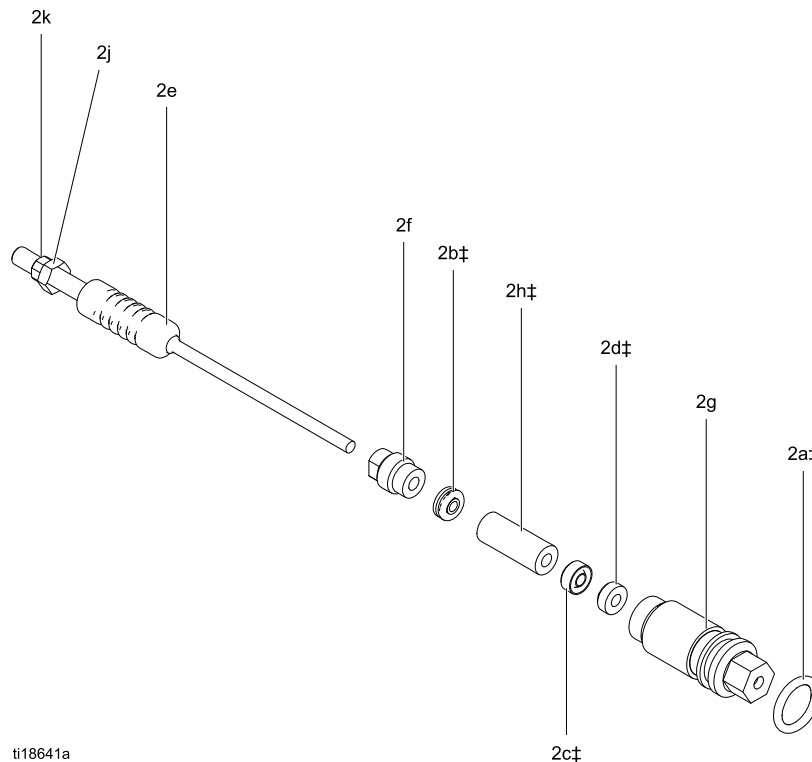
Leta upp anslutningspunkterna för rör och ledningar enligt listan nedan.

Kod	Ref. Nr	Längd mm (tum)	Beskrivning
A1	248	20 (508)	Rör 1/4 ytterdiameter, regulator (216) till pump
A2	248	9 (229)	Rör 1/4 ytterdiameter, regulator (216) till pump
B2	249	17 (432)	Rör 5/32 ytterdiameter, luftfördelningsrör till dörrförreglingsbrytare
B3	249	20 (508)	Rör, 4 mm utv.dia., ventil-T-koppling till cylinder
B4	249	5 (127)	Rör 5/32 ytterdiameter, regulator (216) till pump
B5	249	22 (559)	Rör, 5/32 utv.dia., ventil-T-koppling till dörrspärr
C1	272	9 (229)	röd ledare, 14 gauge, från avledningsmotståndets ovansida till mätare
C2	251	8 (204)	grön/gul ledare, 14 gauge, från jordskruv i intern dosa till cylinderlock
C3	273	34 (864)	grön/gul ledare, 10 gauge, från extern jordskruv till vagn
C4	239	n/a	grön/gul 7,6 m (25 fot) jordledare med klämma från extern jordskruv till en god jordpunkt
C5	243	n/a	grön/gul ledare, 10 gauge, från extern jordskruv till vagn
C6	226	n/a	röd ledare från avledningsmotstånd till pump
C7	272	16 (407)	röd ledare, 14 gauge, från pump till hinklock med klämma
C8	272	12 (305)	röd ledare, 14 gauge, från pump (209) till jord på cylinderfäste
C9	251	n/a	grön/gul ledare, 10 gauge, från mätare (+) till jordskruv i intern dosa
E1	286	4 (102)	Rör 3/8 ytterdiameter, skiljevägg till grenrör

Tätningstång

Artikelnr. 24N655 tätningstång

Inkluderar detaljerna 2a-2k



ti18641a

Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
2a‡	111316	O-RING	1
2b‡	116905	TÄTNING	1
2c‡	178409	PACKBOX	1
2d‡	178763	TÄTNING, nål	1
2e	24N703	TÄTNINGSSTÅNG, (innehåller detaljerna 2j och 2k)	1

‡ Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N790 för reparation av vätsketätningarna (beställ separat).

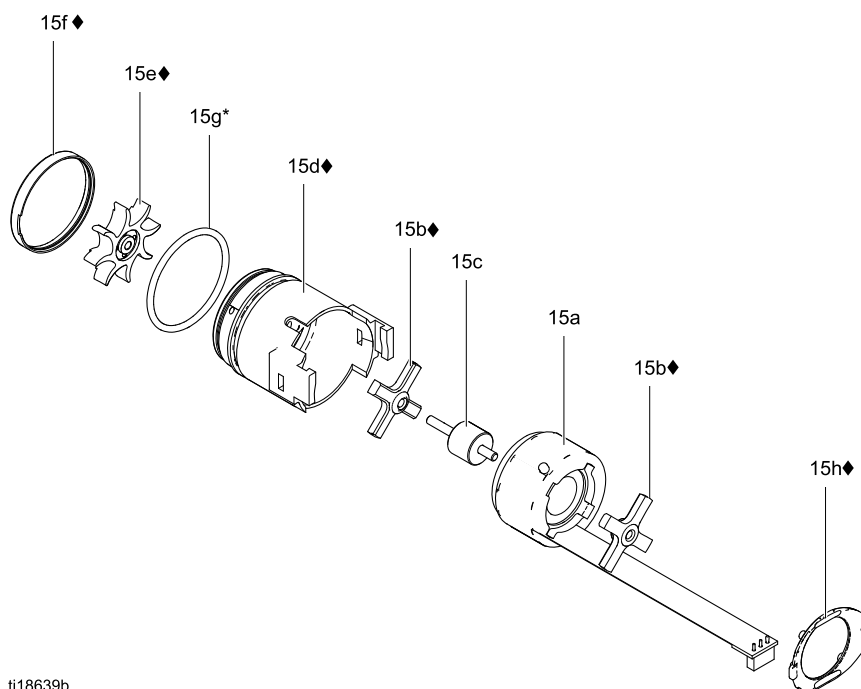
♦ Delar i mutterjusteringssatsen för avtryckare 24N700 (beställ separat).

Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
2f	197641	MUTTER, tätning	1
2g	185495	MUTTER, tätning	1
2h‡	186069	DISTANS, tätning	1
2j♦	— — —	MUTTER, avtryckarjustering (del av detalj 2e)	1
2k♦	— — —	MUTTER, avtryckarjustering (del av detalj 2e)	1

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Omformare

Artikelnr 24N664, omformare



ti18639b

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	An-t.
15a	24N70 5	SPOLE, omformare	1
15b♦	24N70 6	LAGERSATS (inkluderar två lager, detalj 15d hus, detalj 15e fläkt, detalj 15f lock och en detalj 15h klämman)	1
15c	24Y26 4	AXELSATS (inkluderar axel och magnet)	1
15d♦	24N70 7	HUS; inkluderar komponent 15f	1

* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

♦ Dessa artiklar ingår i axellagersats 24N706 (beställ separat).

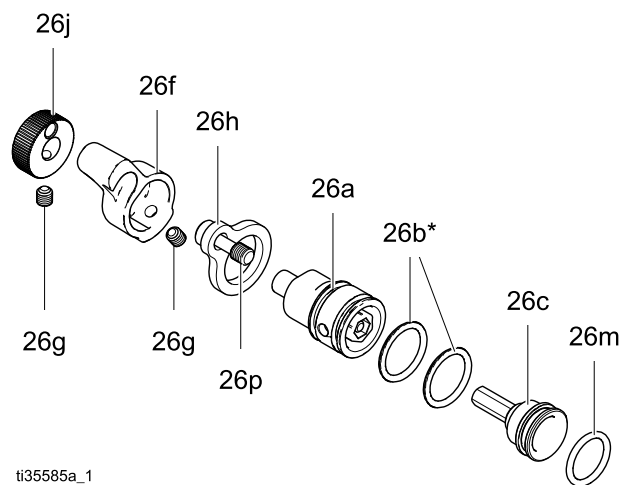
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	An-t.
15e♦	---	FLÄKT; del av komponent 15b	1
15f♦	---	KÅPA, hus; del av komponent 15d	1
15g*	110073	O-RING	1
15h♦	24N70 9	KLÄMMA, 5-pack (en klämman ingår i komponent 15b)	1
28♦*	25N92 1	TÄTNING, hylsa (ej i bild)	1

Delar betecknade med --- kan inte köpas separat.

ES till-från- och vätskeinställningsventil

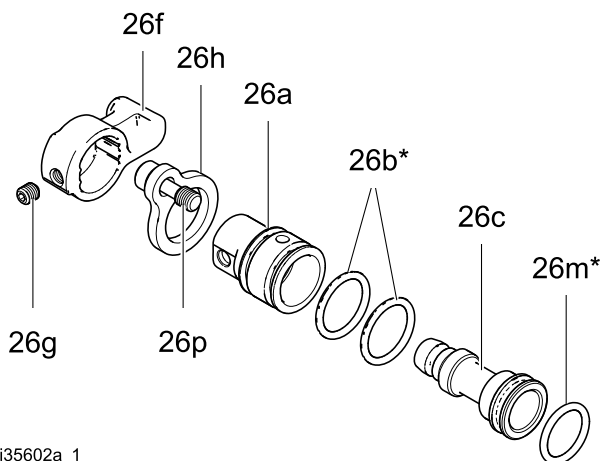
Artikelnr 24N630 ES till-från och flödesregleringsventil

Artikelnr 26A160 ES-strömbrytare med strypventil och flödesregleringsventil



ti35585a_1

Artikelnr 24N630 ES-strömbrytar- och fast flödesventil



ti35602a_1

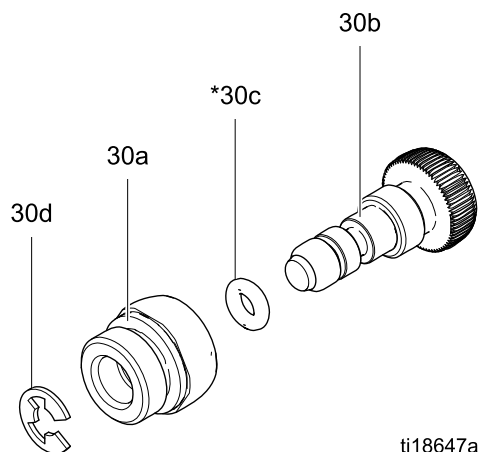
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
26a	----	HUS, ventil; svart för standardmodell 24N630, blått för begränsad modell 26A160	1
	----	VENTILHUS, modell 24N632	1
26b*	15D371	O-RING	2
26c	----	KOLV, ventil	1
26f	24N649	SPAK, ES-strömbrytare, inkluderar 26g; modellerna 24N630 och 36A160	1
	24N650	SPAK, ES-strömbrytare, inkluderar 26g; modellen 24N632	1
26g	----	LÅSSKRUV, insexhuvud	2
26h	24N631	FÄSTPLATTA	1
26j	24N648	VRED, reglering, vätska, blått; inkluderar 26 g: modellen 36A160	1
	25E767	VRED, reglering, vätska, blått; inkluderar 26 g: modellerna 24N630 och 36A160	1
26m*	113746	O-RING	1
26p	24N740	SKRUV, oförlorbar; 2-pack	1

* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Delar betecknade med ---- kan inte köpas separat.

Fläktluftjusteringsventil

Artikelnr. 24T634, mönsterluftinställningsventil (i bild)



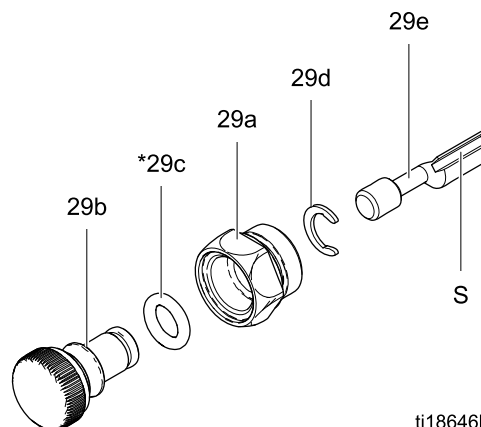
Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
30a	----	VENTILMUTTER	1
30b	----	VENTILSKAFT	1
30c*	111504	O-RING	1
30d	24N64 6	HÅLLARRING; 6-pack	1

* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Delar betecknade med — — — kan inte köpas separat.

Strypventil för finfördelningsluft

Artikelnr. 24T304, strypventil för finfördelningsluft (i bild)



Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
29a	----	VENTILHUS	1
29b	----	VENTILKROPP	1
	----	VENTILKROPP, endast rundsprutning	1
29c*	111516	O-RING	1
29d	118907	LÅSRING	1
29e	----	VENTILSKAFT	1
29f	----	VRED, skaft, endast rundsprutning	1
29g	----	LÅSSKRUV, vred, endast rundsprutning	1

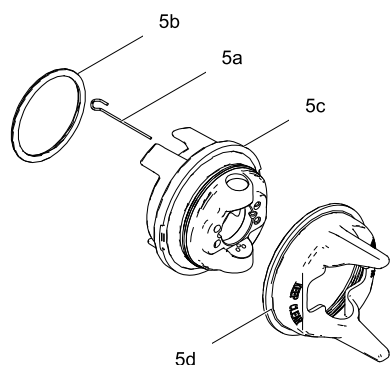
* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Delar betecknade med — — — kan inte köpas separat.

Delar

Luftlock

Artikelnr 24N727, luftmunstycke



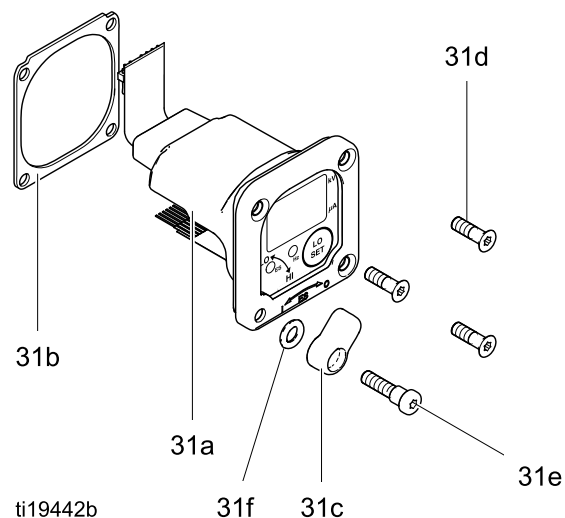
ti20147a

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
5a	24N64 3	ELEKTROD, 5-pack	1
5b	24N73 4	O-RING; PTFE; 5-pack (finns även i 10-pack; beställ 24E459)	1
5c	— — —	LUFTMUNSTYCKE	1
5d	24N72 6	SKYDD, spets, orange	1
10a	183459	PACKNING, spets (visas ej)	5*

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Smart-modul

Artikelnr 24N756, Smart-modul



ti19442b

Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
31a	— — —	KASSETT	1
31b	24P433	PACKNING	1
31c	24N787	BRYTARE, ES HI/LO	1
31d♦	— — —	SKRUV	3
31e♦	— — —	LEDSKRUV	1
31f	112319	O-RING	1

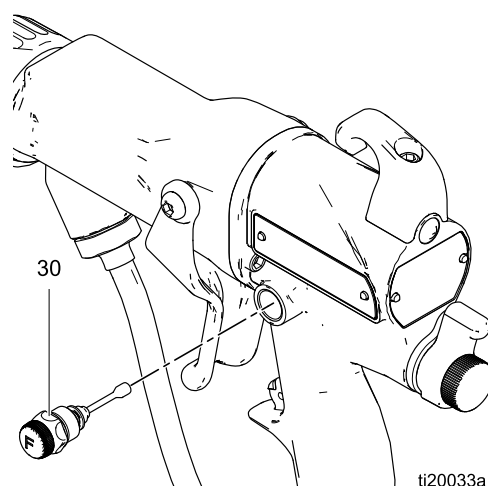
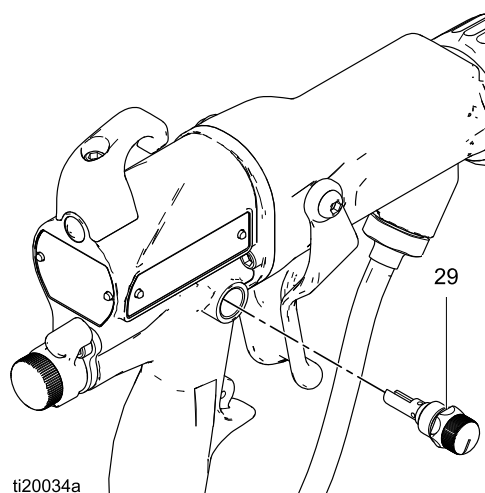
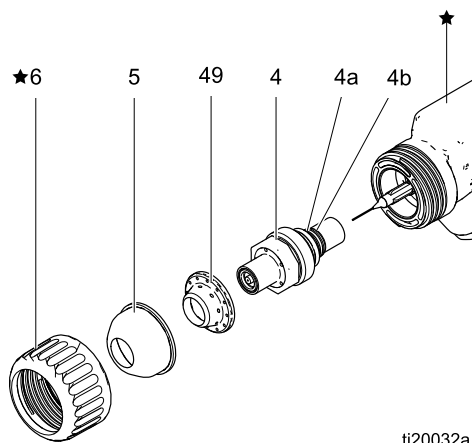
Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

♦ Dessa delar ingår i skruvsatsen för Smart-modulen 24N757 (beställ separat).

Rundsprutningsenhet

Artikelnr 24N318 stor sprutbild

OBS! Artiklar märkta med ★ visas för referens och ingår inte i satsen.



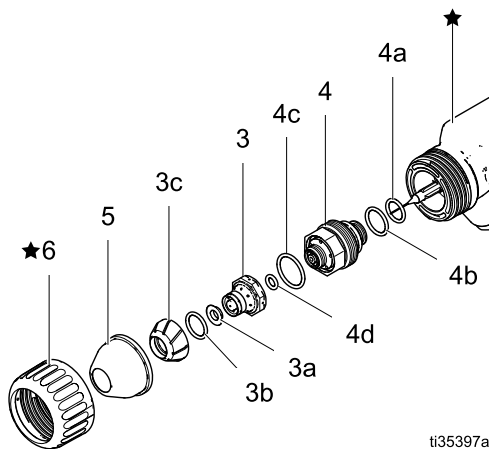
Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
4	24N729	MUNSTYCKE, rundsprutande, inkluderar 4a och 4b. Se Tabell för val av vätskemunstycke, page 83.	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	24N731	LUFTMUNSTYCKE, rundsprutning. Se Valtabell, luftmunstycke, page 87.	1
29	24N733	STRYPVENTIL FÖR FINFÖRDELNINGSLUFT, rundsprutning	1
30	24N732	JUSTERINGSVENTIL FÖR FLÄKTLUFT, rundsprutning	1
49	24N730	DIFFUSOR, rundsprutning.	1

Delar

Artikelnr 25N836 liten sprutbild

Artikelnr 25N837 medelstor sprutbild

OBS! Artiklar märkta med ★ visas för referens och ingår inte i satsen.



Ref. Nr	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
3	25N838	LUFTMUNSTYCKE, inre, liten sprutbild; inkluderar 3a-3c	1
	25N839	LUFTMUNSTYCKE, inre, medelstor sprutbild; inkluderar 3a-3c	1
3a	25N938	DEFLEKTOR, liten sprutbild	1
	25N939	DEFLEKTOR, medelstor sprutbild	1
3b	113137	O-RING, liten sprutbild	1
	113746	O-RING, medelstor sprutbild	1
3c	---	DIFFUSOR, liten sprutbild	1
	---	DIFFUSOR, medelstor sprutbild	1
4	25N835	MUNSTYCKE, rundsprutande, inkluderar 4a-4d	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
4c	117610	O-RING	1
4d	111516	LEDANDE KONTAKTRING	1
5	25N840	LUFTMUNSTYCKE, liten sprutbild	1
	25N841	LUFTMUNSTYCKE, medelstor sprutbild	1
6	---	HÅLLARRING	1

Vätskemunstycken

Tabell för val av vätskemunstycke

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 34 på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftmunstycke så att risken för skador minskas.				

Vätskemunstycke artikelnr.	Öppning mm (tum)	Färg	Beskrivning
24N619	0,55 (.022)	Svart	Standardmunstycken (STD) för standardmålningsjobb
24N613	0,75 (.029)	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	Precisionsmunstycke som klarar höggradigt slitage (PHW) med härdat säte i rostfritt stål och skadebeständig spets i rostfritt stål; för standarddytskikt, slipande material och metalliska material
25N832	1,2 (.047)	Grå	
25N833	1,5 (.055)	Svart	
25N834	1,8 (.070)	Brun	
24N620	0,75 (.029)	Blå	Slitstarka munstycken (HW) med säte av härdad keramik, för slipande och metalliska material
24N621	1,0 (.042)		
24N622	1,2 (.047)		
24N623	1,5 (.055)		
24N624	1,8 (.070)		
24N625	2,0 (.079)		

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 målflödet för den munstycksstorleken. Leta upp kurvan som har punkten markerad närmast den tjocka vertikala linjen. Denna är den rekommenderade munstycksstorleken för din tillämpning. Överskrids målflödet betydligt kan det resultera i lägre sprutningsprestanda på grund av för hög vätskehastighet.
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).

Beteckningar i prestandadiagrammen för färgmunstycken

OBS! Vätsketrycken mäts vid inloppet på sprutpistolen.

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

Table 12 Hålorlek munstycke = 0,55 mm (0,022 tum)

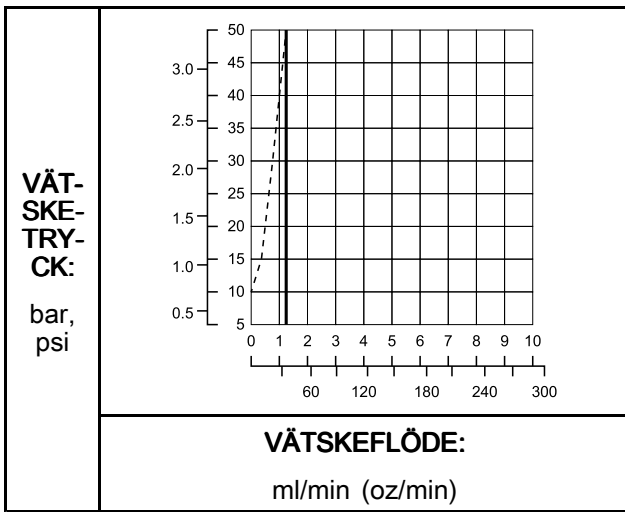


Table 15 Hålorlek munstycke 1,2 mm (0,047 tum)

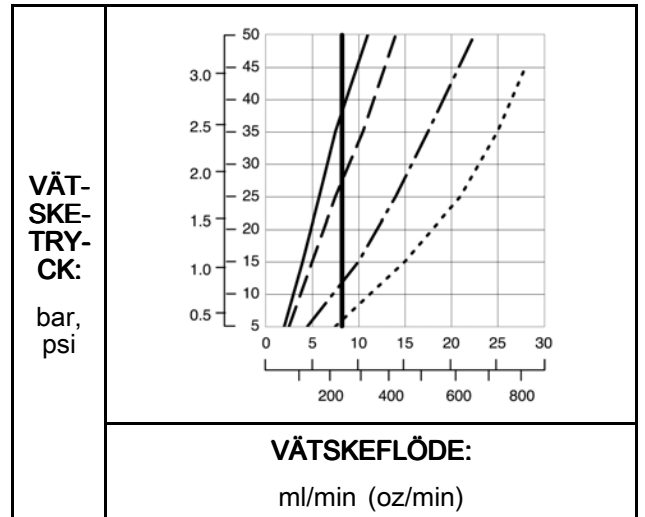


Table 13 Hålorlek munstycke = 0,75 mm (0,030 tum)

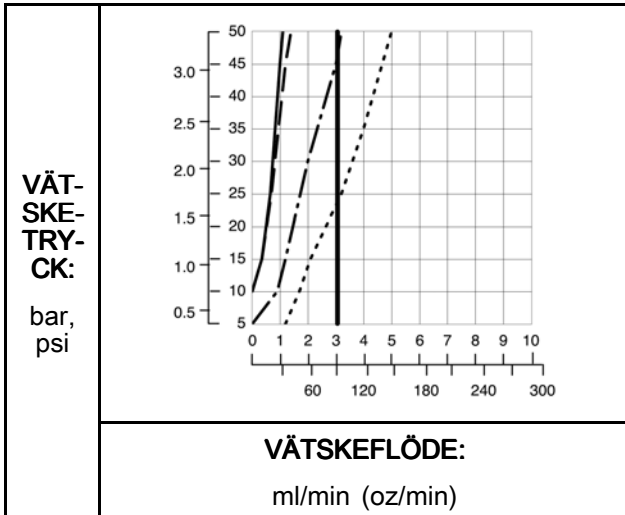


Table 16 Hålorlek munstycke = 1,5 mm (0,059 tum)

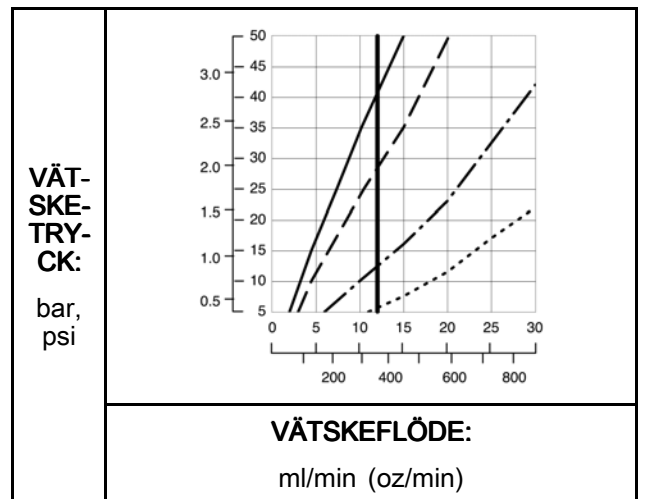


Table 14 Hålorlek munstycke = 1,00 mm (0,040 tum)

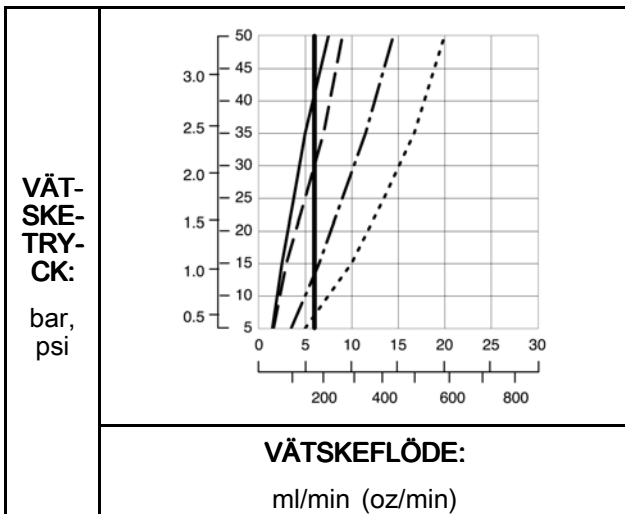


Table 17 Hålorlek munstycke = 1,8 mm (0,070 tum)

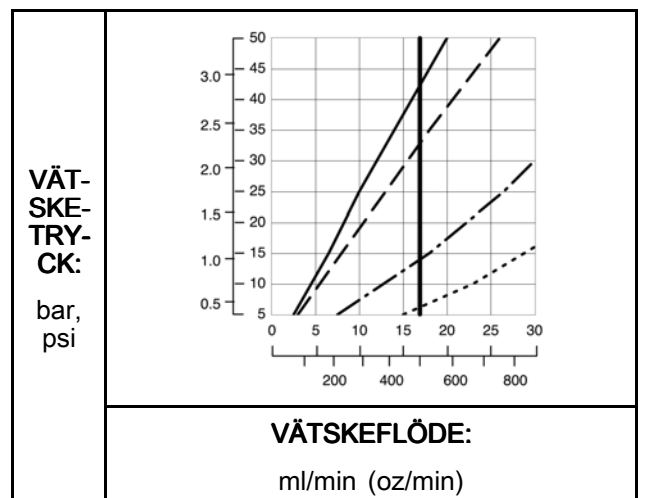
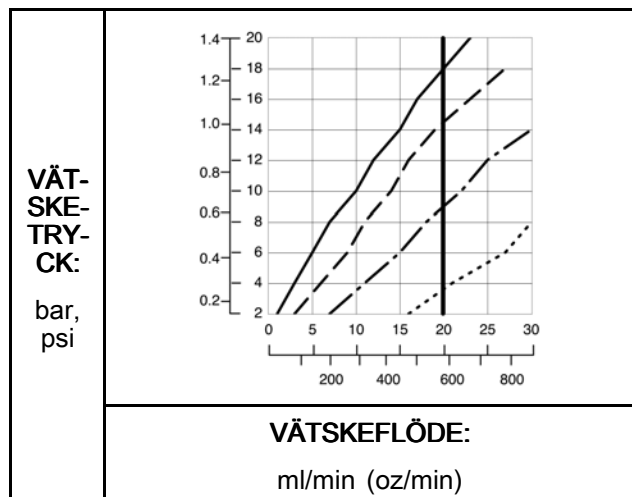


Table 18 Hålstorlek munstycke = 2,0 mm (0,080 tum)



Luftmunstycken

Valtabell, luftmunstycke

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 34 på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftmunstycke så att risken för skador minskas.				

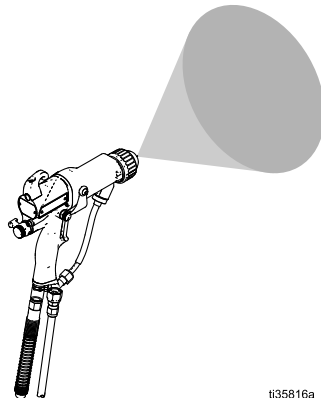
Tabellerna i detta avsnitt kan hjälpa dig i valet av luftmunstycke.

- Ha i åtanke att fler än ett luftmunstycke kan uppfylla dina ytbehandlingsbehov.
- När du väljer luftmunstycke ska du titta på sådant som ytskiktens egenskaper, delarnas geometri,

Mönsterform

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

- **Runda sprutbilder** ger ett virvlande, långsamt, runt och konformat mönster som ger ett utmärkt ytskikt och utmärkt överföringseffektivitet.



t35816a

sprutbildsform, sprutbildsstorlek och operatörens önskemål.

Mått

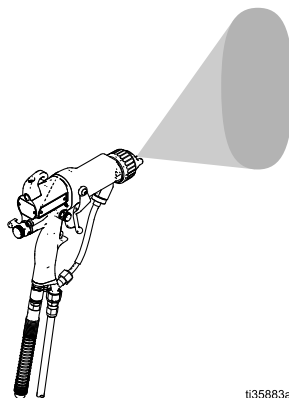
Alla sprutbildsformer och längder för sprutmunstycken i tabellen nedan har uppmätts under följande betingelser.

OBS! Sprutbildsformer och längder beror på materialet.

- Avstånd till mål: 254 mm (10 tum)
- Lufttryck vid inlopp: 34 kPa (3,4 bar, 50 psi)
- Fläktluft: justeras till maximal bredd.
- Vätskans flödes hastighet: 300 cm³/min (10 oz/min)

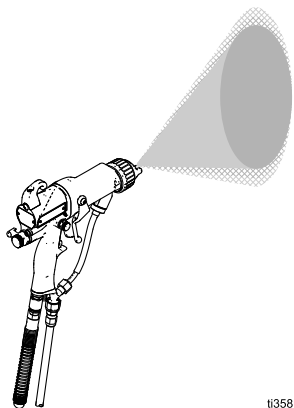
Luftmunstycken

- **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.

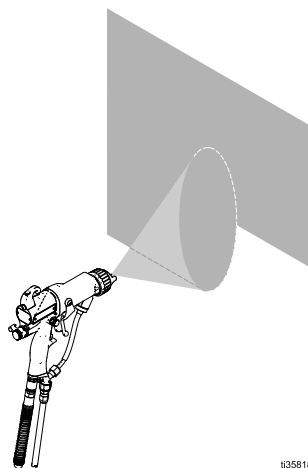


t35883a

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



t35817a



t35818a

Luftmunstycken med allmän sprutbild: Beskrivningar

Artikelnr	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.
24W479	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

Artikelnr	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominell sprutbildslängd mm	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderade produktionshastigheter**	Finfördelning	Renhet
24N477	Svart	Standard	Rundad ände	381–432 (15–17)	Låg till medelhög	Standard	Bäst	God
24W479	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

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

Artikelnr	Färg	Beskrivning	Riktlinjer för användning
25E670	Svart	Mjuksprutning	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

Artikelnr	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominell sprutbildslängd mm	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderade produktionshastigheter**	Finfördelning	Renhet
25E670	Svart	Mjuksprutning	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	Bättre	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	11–13 (279–330)	Låg till medelhög	Standard	God	God

*Vätskeviskositet i centipoise (cp) vid 21 °C.

Centipoise = centistoke x vätskans specifika tyngdpunkt.

Låg till medelhög 20–70 cp

Medelhög till hög 70–360 cp

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 mätes med vätskeflödes hastigheten justerad till 100 cc/min (3,5 oz/min).

Luftmunstycken med rund sprutbild: Beskrivningar

Artikelnr	Färg	Beskrivning	Riktlinjer för användning
24N318	Svart	Stor sprutbild	Konventionell rund sprutbildsdesign 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 ytbehandling 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

Artikelnr	Färg	Beskrivning	Mönsterform	Nominell sprutbildsdiameter mm (tum)	Rekommenderad vätskeviskositet*	Rekommenderade 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.

Centipoise = centistoke x vätskans specifika tyngdpunkt.

Låg till medelhög 20–70 cp

Medelhög till hög 70–360 cp

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)

Luftförbrukningstabeller

OBS! Luftförbrukning gäller för hela pistolen.

Beteckningar i luftförbrukningstabellerna

TESTILLSTÅND: Fläktventil helt öppen (om inget annat anges), finfördelningsventil helt öppen (om inget annat anges), 85 kV-pistol.

7,62 m (25 ft) slang med 8 mm (5/16") inv. dia.	—————
15,2 m (50 ft) slang med 8 mm (5/16") inv. dia.	- - - - -

Table 19 Luftmunstycke 24N376, 24N276, 24N277 och 24N278

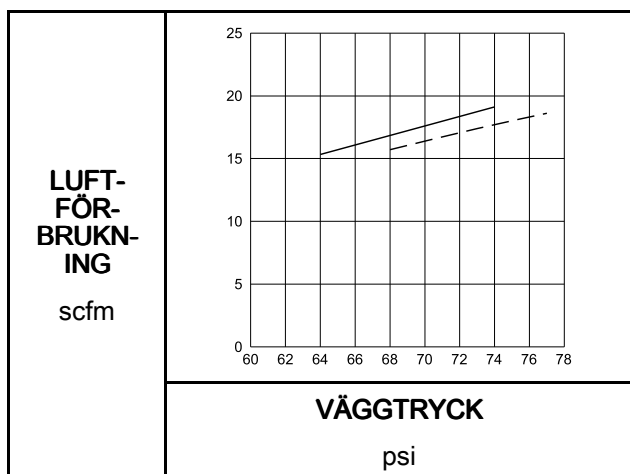
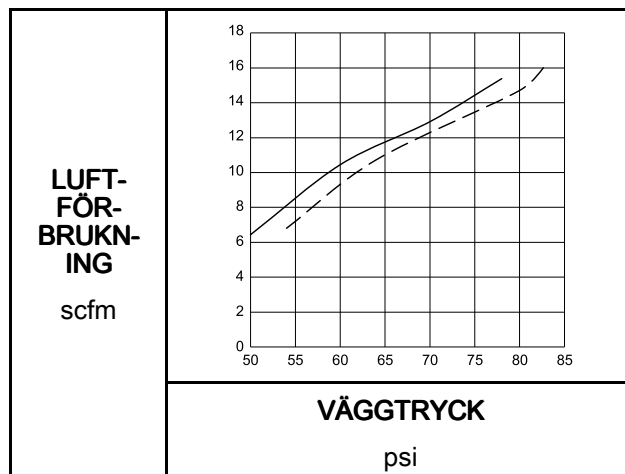


Table 21 Luftmunstycke 25E670 och 25E671

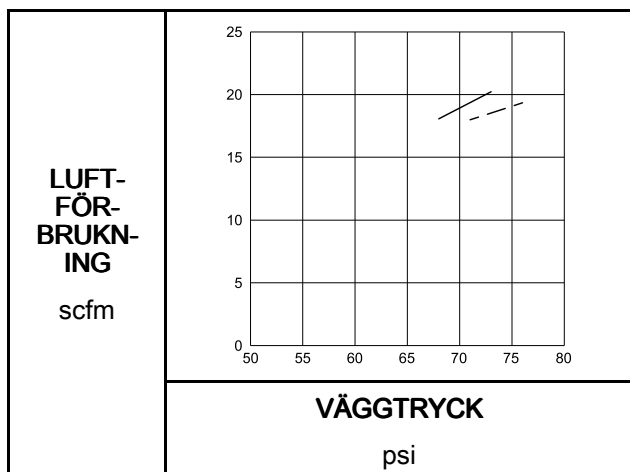


OBS!

25E670: Finfördelningsventil öppnad ett varv från stängt läge i enlighet med inställningarna för pistol för mjuk sprutning. Se [Förbereda en pistol för mjuksprutning, page 25](#).

25E671: Fläktventil öppnad två varv från stängt läge. Finfördelningsventil öppnad ett varv från stängt läge i enlighet med inställningarna för HVLP-pistol. Se [Förbereda en HVLP-pistol, page 26](#).

Table 20 Luftmunstycke 2N274, 24N275 och 24N439



Munstycksvaltabell (endast modell L60M19 MRG)

AEM finsprutningsmunstycken

Rekommenderas för hög ytfinish vid låga och medelhöga tryck. Beställ önskat munstycke, **artikelnr AEMxxx**, där xxx = ett tresiffrigt tal ur matrisen nedan.

Hålstorlek mm (tum)	Flöde l/min		Största mönsterbredd vid 305 mm							
	vid 4,1 MPa, 41 bar	vid 7,0 MPa, 70 bar	2-4	4-6	150-2	200-2	250-3	300-3	350-4	400-4
			(50-10 0)	(100-1 50)	00	50	00	50	00	50
			Sprutmunstycke							
0,007 (0,178)	4,0 (0,1)	5,2 (0,15)	107	207	307					
0,229	0,2	0,27		209	309	409	509	609		
0,279	0,3	0,4		211	311	411	511	611	711	811
0,330	0,4	0,5		213	313	413	513	613	713	813
0,381	0,5	0,7		215	315	415	515	615	715	815
0,432	0,7	0,85		217	317	417	517	617	717	
0,483	0,8	1,09			319	419	519	619	719	
0,533	1,0	1,36				421	521	621	721	821
0,584	1,2	1,56				423	523	623	723	823
0,635	1,5	1,94				425	525	625	725	825
0,736	1,9	2,65								829
0,787	2,2	3,03				431		631		831
0,838	2,5	3,42								833
0,939	3,1	4,20							737	
0,990	3,4	4,59					539			

* Munstyckena provas med vatten.

Färgutflöde (Q) vid andra tryck (P) kan beräknas med formeln: $Q = (0,041) (QT)\sqrt{P}$ där QT = vätskeutflöde (liter/min) vid 4,1 Mpa (4 bar) från tabellen ovan för vald hålstorlek.

AEF-förmunstycken för ytfinish

Rekommenderas för hög ytfinish vid låga och medelhöga tryck. AEF-munstycken har ett förmunstycke som bidrar till finfördelning av tixotropa material, bland andra lacker.

Beställ önskat munstycke, **artikelnr AEFxxx**, där xxx = ett tresiffrigt tal ur matrisen nedan.

Hålstorlek mm (tum)	Flöde l/min		Största mönsterbredd vid 305 mm mm					
	vid 4,1 MPa, 41 bar	vid 7,0 MPa, 70 bar	150–200	200–250	250–300	300–350	350–400	400–450
			Sprutmunstycke					
0,203	0,17	0,22				608		
0,254	0,28	0,37	310	410	510	610	710	810
0,305	0,35	0,47	312	412	512**	612	712	812
0,356	0,47	21,0 (0,62)	314	414	514	614	714	814
0,406	0,59	0,78		416	516	616	716	

* Munstyckena provas med vatten.

Färgutflöde (Q) vid andra tryck (P) kan beräknas med formeln: $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ där QT = vätskeutflöde (liter/min) vid 4,1 Mpa (4 bar) från tabellen ovan för vald hålstorlek.

Munstycken för rundsprutning

Använd konverteringssats för rundsprutning 24N391 för att omvandla pistolen till en pistol med rund sprutbild. Se handbok 3A2499.

Artikelnr	Storleksnr	Ungefärligt vätskeflöde för färger med låg till medelhög viskositet (20–40 centipoise)*		
		300 psi (2.1 MPa, 21 bar)	600 psi (4.2 MPa, 42 bar)	84 bar (8,4 MPa, 1 200 psi)
236836	4A	73 cc/min (2,5 oz/min)	120 cc/min (4,1 oz/min)	170 cc/min (5,7 oz/min)
236837	6A	86 cc/min (2,9 oz/min)	150 cc/min (5,1 oz/min)	220 cc/min (7,4 oz/min)
236838	7A	95 cc/min (3,2 oz/min)	160 cc/min (5,4 oz/min)	230 cc/min (7,8 oz/min)
236839	5B	160 cc/min (5,4 oz/min)	230 cc/min (7,8 oz/min)	330 cc/min (11,0 oz/min)
236840	7B	210 cc/min (7,1 oz/min)	270 cc/min (9,1 oz/min)	420 cc/min (14,2 oz/min)
236841	9b	260 cc/min (8,8 oz/min)	350 cc/min (11,8 oz/min)	530 cc/min (17,9 oz/min)
236842	11B	350 cc/min (11,8 oz/min)	480 cc/min (16,2 oz/min)	700 cc/min (23,7 oz/min)

* Flödena är baserade på vit akryllack.

Reservdelssatser och tillbehör

Artikelnr	Beskrivning
24N789	Reservdelssats, lufttätning
24N790	Reservdelssats, vätsketätning
24N706	Reservdelssats, omformlager

Pistol tillbehör

Allmänna tillbehör

Artikelnr	Beskrivning
105749	Rengöringsborste
111265	Smörjmedel utan silikon, 113 g (4 uns)
116553	Dielektriskt fett. 30 ml (1 oz)
24N604	Pistolöverdrag (ask med 10)
24N758	Displayhöljen. Håller Smart-displayen ren. Paket om 5.

Tillbehör för avtryckare och handtag

Artikelnr	Beskrivning
24N633	Plastavtryckarsats
24P170	Metallavtryckarsats
24P171	Fyrfingersavtryckarsats för konvertering av Pro Xp-luftsprutpistoler till fyrfingersavtryckare
24N520	Comfort-handtag. Påsnäppbart grepp gör handtaget större och minskar tröttheten i handen. Medelstorlek.
24N521	Comfort-handtag. Påsnäppbart grepp gör handtaget större och minskar tröttheten i handen. Stort.

Tillbehör för finfördelningsluftventil

Artikelnr	Beskrivning
24N636	Strypventil för finfördelning, låg profil (justeras med ett sexkantsverktyg)

Adapter- och kopplingstillbehör

Artikelnr	Beskrivning
112534	Snabbkoppling för luftledning
185105	Luftinlopp utan svivel, 1/4–18 NPSM (m) (vänstergånga)
185493	Tryckluftslangadapter, 1/4 NPT (m) x 1/4 NPSM (m) (vänstergånga)
24N642	Kulsvivel till pistolluftinlopp, 1/4 npsm (vänstergånga)
224754	Kulventil 1/4 npsm (vänstergångad)

Tillbehör för ES-strömbrytare och vätskereglingsventiler

Artikelnr	Beskrivning
26A160	ES-strömbrytare och strypventil för tillämpningar med hög finfördelningsluft. Använd detta tillbehör om turbinens ljusindikator lyser rött och du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Montera satsen och justera därefter trycket vid behov för att kontrollera att indikatorn fortsätter lysa grönt.
24P634	ES alltid Till och vätskereglingsventil. När den här ventilen är installerad är elektrostatiken alltid på när lufttryck tillförs till pistolen. Vätskereglning är möjligt. Måste användas tillsammans med kulventilen 224754 installerad vid pistolens luftinlopp. Se handbok 3A6840.
24N630	ES till-från- och vätskeställningsventil
24N632	ES-strömbrytare och ventil med fast vätskeflöde. Används för att förlänga elektrodens och munstyckets livslängder i tillämpningar med slipande, metalliska och extremt slipande material.

Tillbehör för fläktluftjusteringsventiler

Artikelnr	Beskrivning
24N634	Fläktluftjusteringsventil av standardtyp
24N732	Fläktluftjusteringsventil för stor sprutbild för rundsprutning
24P172	Snabbjusterande fläktventil för snabbt byte av fläktstorlek
25N919	Snabbjusterande fläktventil med fjäderretur

Rundsprutningstillbehör

Artikelnr	Beskrivning
24N318	För konvertering av en standardsprutpistol till en med ett luftmunstycke för rundsprutning. Se handbok 3A2498.
25N837	För konvertering av en standardsprutpistol till en med ett luftmunstycke för rundsprutning. Se handbok 3A6829.
25N836	För konvertering av en standard sprutpistol till en med ett luftmunstycke för rundsprutning. Se handbok 3A6829.

Operatörsutrustning

Artikelnr	Beskrivning
117823	Elektrikerhandskar, 12-pack (small)
117824	Elektrikerhandskar, 12-pack (small)
117825	Elektrikerhandskar, 12-pack (small)

Slangar

Jordade tryckluftslangar

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

8 mm (0,315 tum) innerdiameter; 1/4 NPSM (hona) x 1/4 NPSM (hona) vänstergänga

Artikelnr	Beskrivning
Jordad tryckluftslang med jordfläta av rostfritt stål (röd)	
235068	1,8 m (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)

Plastindustrin

Artikelnr	Beskrivning
16P802	Engelskspråkig varningsskylt, tillgänglig kostnadsfritt hos Graco
16P798	Information om daglig tillsyn på svenska
16P799	Inställningsskylt på svenska.

Systemtillbehör

Artikelnr	Beskrivning
222011	Jordledning och klämma
24N528	Pistolspolboxadapter för 60 kV- och 85 kV-pistoler. För ombyggnad av befintliga pistolspolboxar till att klara Pro Xp-pistoler. Se handbok 309227.
24N529	Pistolspolboxadapter för 40 kV-pistoler. För ombyggnad av befintliga pistolspolboxar till att klara Pro Xp-pistoler. Se handbok 309227.
24P312	Pistoltvättsats. För ombyggnad av befintliga pistoltvättar till att klara Pro Xp-pistoler. Se handbok 308393.

Vätskeslangar

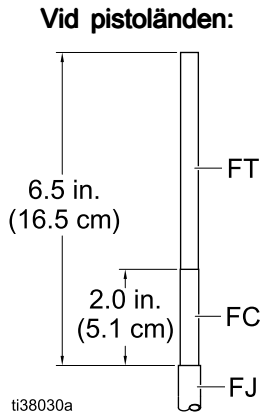
1,4 MPa (14 bar, 225 psi) maximalt arbetstryck

6 mm (1/4") inv. dia.; 3/8 npsm(fbe), nylon.

Artikelnr	Beskrivning
24M732	Skärmad slang för vattenburna material 7,6 m (25 fot), säljes separat till pistolmodell L60T18
25N916	Skärmad slang för vattenburna material, 15,2 m (50 fot)

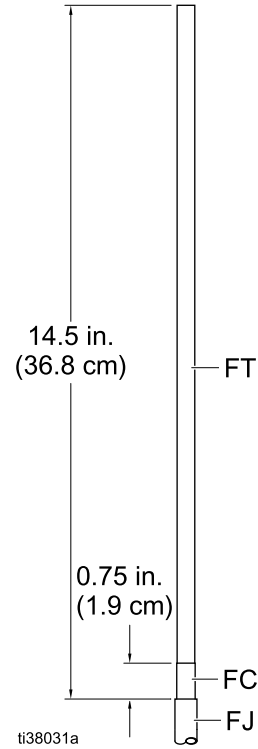
Montering och reparation av vätskeslang

Gracos skärmade slang för vattenburet material består av tre skikt. En yttre mantel (FJ), ett ledande skikt (FC) och ett innerrör av FEP (FT). Slangen måste skalats till de mått som finns angivna i var ände.

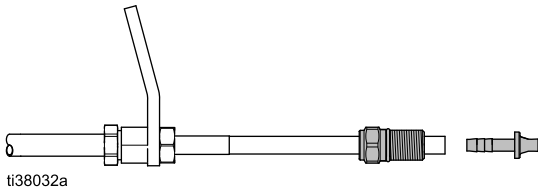


Vid isolationssystemet:

(WB 100, HydroShield)



När slangen skalats, sätt fast pistolfästet och avlastningskopplingen löst åt det håll som visas.



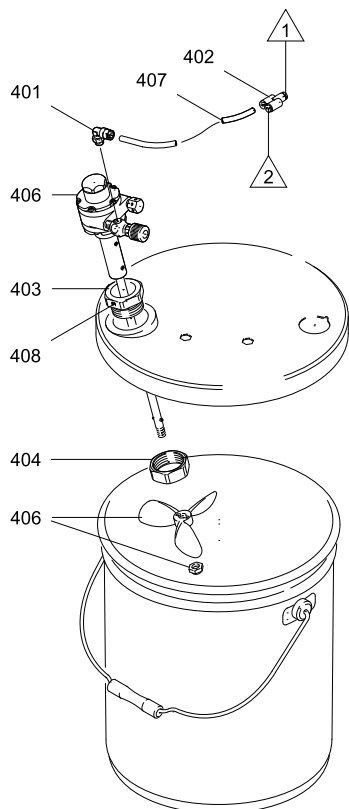
Skjut inloppskopplingen över slangen och tryck sedan in den hullingsförsedda kopplingen tills den ligger an mot ansatsen.

OBS!

Var försiktig så att du inte skär in i innerröret (FT) på slangen när du skalat den. Knäckar och skär i FEP-röret får slangen att gå sönder i förtid.

Omrörarsats 245895

För att hålla vätskan blandad och förhindra sedimentering. Inkluderar detaljerna 401–408.

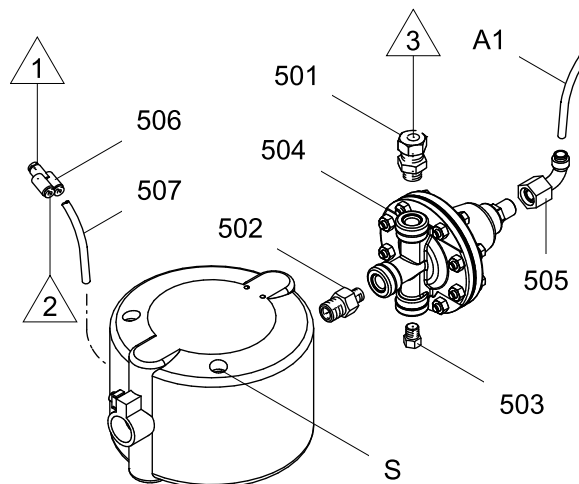


ti2137a

Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
401	112698	VINKEL, svivel; rör 1/8 NPT (m) x 1/4" (6 mm)	1
402	114158	ADAPTERKOPPLING, Y; rör 1/4 tum (6 mm) ytterdiameter, mxxf	1
403	193315	FÄSTKRAGE, omrörare	1
404	193316	KRAGMUTTER, omrörare	1
405	197298	KÄRLLOCK, 19 liter	1
406	224571	OMRÖRARE; se handbok 306565	1
407	inköps lokalt	RÖR; nylon; 1/4 tum (6 mm) ytterdiameter; längd 1,22 m	1
408	110272	SKRUVSATS, insex; 1/4-20 x 1/4 tum (6 mm)	1

245944, vätsketryckregulatorsats

För precis vätsketryckreglering vid pistolen Inkluderar detaljerna 501–507.



ti2149a

Ref. Nr	Ar-tikelnr	Beskrivning	Ant.
501	110078	KOPPLING, rör; 1/4 npt(m) x 3/8 tum (10 mm) rör	1
502	113070	REDUKTIONSBUSSNING, 3/8 npt x 1/4 npt	1
503	113576	PLUGG; 1/4 npt	1
504	236281	VÄTSKEREGLATOR, se handbok 308325	1
505	C20350	VINKEL, 90°, 1/4 npt(m) x 1/4 tum (6 mm) utv. dia. rör	1
506	114158	ADAPTERKOPPLING, Y; rör 1/4 tum (6 mm) ytterdiameter, mxxf	1
507	köp lokalt	RÖR; nylon; 1/4 tum (6 mm) ytterdiameter; längd 1,22 m	1

Beläggingsmaterialens antändbarhet

Enligt SS-EN 50059

Från *Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Tyskland, 26 juni 2019.*

Allmänt

Brand- och explosionsskyddet i sprutsystem kan förenklas avsevärt när ytmaterial med låg andel lösningsmedel och hög flampunkt används (vanligen vattenbaserade färger), förutsatt att molnet med beläggingsmaterial kan anses vara oantändligt. Grundlig forskning har visat att antändligheten för färgmoln varierar beroende på beläggingsmaterialets sammansättning, ingredienserna utgörs vanligen av vatten, lösningsmedel och fasta ämnen. Följande klassifikation har bestämts:

Oantändliga beläggingsmaterial

Beläggingsmaterial från denna grupp har följande sammansättning:

$$[\% \text{ H}_2\text{O}] > 1,70 + [\% \text{ LM}] + 0,96 \times [\% \text{ ORG}], \text{ (alla i vikt-\%)}$$

där

H₂O: vatten;

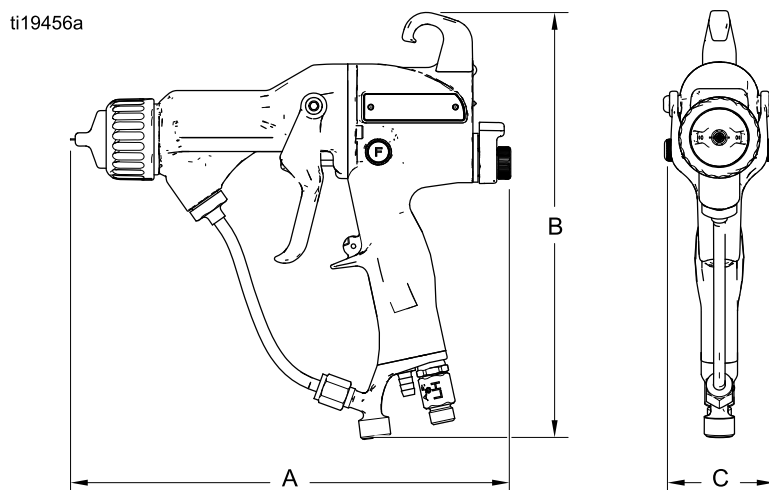
LM: hela vätskefasen, inklusive vätskor med en flampunkt över 60 °C och de vätskor som **inte** finns angivna i säkerhetsdatabladet, och i så fall är hela vätskefasen antändlig i sprutat tillstånd;

ORG: fast fas som är antändlig i sprutat tillstånd (antändliga oorganiska eller organiska fasta ämnen) inklusive sådana fasta ämnen som har en antändlig oorganisk eller organisk beläggning.

Oantändliga beläggingsmaterial fungerar som vatten i vätskefasen och i sprutat tillstånd. Om spol- och förtunningsvätskor också tillhör denna kategori krävs inget explosionsskydd. Beläggingsmaterial ur denna grupp klassificeras som oantändliga vätskor.

Brandsläckningsutrustning krävs inte för sprutsystem som hanterar beläggingsmaterial som klassificerats som oantändliga. Detta berör dock inte brandskyddet på övergripande nivå. Även dessa beläggingsmaterial kan bli antändliga på nytt när de har torkat delvis. Vattenbaserade beläggingsmaterial fattar dessutom eld om de utsätts för kraftig brand som startat av annan orsak, och utgör därför viss brandbelastning.

Dimensioner



Pistolmodell	A tum (mm)	B tum (mm)	C tum (mm)	Vikt utan fäste, g (oz)
L60T17	10,5 (267)	8,9 (226)	2,4 (61)	21,7 (617)
L60T18	10,5 (267)	8,9 (226)	2,4 (61)	21,7 (617)
L60M18	10,5 (267)	9,6 (244)	2,4 (61)	24,2 (687)
L60M19	10,8 (274)	9,7 (246)	2,4 (61)	22,2 (628)

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

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

Tekniska data

Elektrostatiska sprutpistoler för vattenburna material		
	USA	Metriskt
Maximalt vätskearbetsstryck	100 psi	0.7 MPa, 7.0 bar
Maximalt arbetsstryck för luft	100 psi	0.7 MPa, 7.0 bar
Minsta lufttryck vid pistolintaget	45 psi	0,32 MPa, 3,2 bar
Luftförbrukning för pistol Erfordrat luftflöde för turbin Område för totalt luftflöde under normala sprutningsförhållanden	6 scfm 15–20 scfm	170 l/min 425–565 l/min
Maximal drifttemperatur, vätska	120 °F	48 °C
Kortslutningsström	125 mikroampere	
Utspänning	L60T18: 60 kV L60M18 och L60M19: 30–60 kV	
Ljudeffekt (uppmätt 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, 7,0 bar: 105,4 dB(A)
Ljudtryck (mätt 1 m från pistolen)	vid 40 psi: 87,0 dB(A) vid 100 psi: 99,0 dB(A)	vid 0,28 MPa, 2,8 bar: 87,0 dB(A) vid 0,7 MPa, 7,0 bar: 99,0 dB(A)
Luftanslutning	1/4 NPSM (hane) vänstergänga	
Vätskeanslutning	Specialkoppling för Gracos slang för vattenburna material.	
Luftanslutning till isolerad kåpa	1/4 NPT	
Vätskeanslutning till isoleringskåpa	Rörkoppling, rör med 9,5 mm (3/8") utv. dia.	Kopplingar, 10 mm utv. dia.
Delar som kommer i kontakt med vätska	Pistol: Rostfritt stål, PEEK, UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, nylon, polyetylen, volframtråd Slang för vattenburna material: PTFE Sugrör: Polyetylen, rostfritt stål Triton-pump: Se handbok 309303.	

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 omformare (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 uppdragar 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 ERSÄTTER 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 brott mot 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 följdsador) är aktuell. Alla anspråk rörande brott mot garantin 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 tillverkarens garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelse mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdsador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts här, 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco-information

Besök www.graco.com för den senaste informationen om Gracos produkter. Information om patent finns på www.graco.com/patents.

Lägg en beställning genom att kontakta din Graco-återförsäljare eller ring för att hitta närmaste distributör.

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

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringen.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 3A2496

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA

Upphovsrätt 2012, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revidering K, mars 2021