

WB100 isolationssystem och

Pro Xp™ 60 WB pistol

332419F
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.



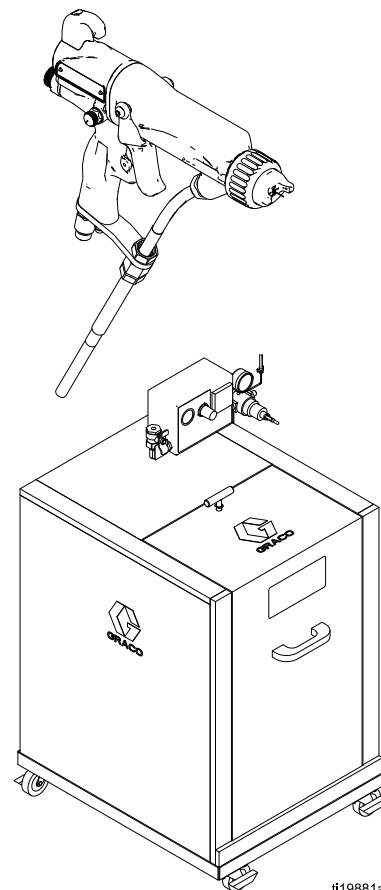
Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla meddelanden och föreskrifter i handboken. Spara anvisningarna.

*0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) maximalt
vätskearbetstryck:*

*0,7 MPa, 7,0 bar (125 psi) maximalt
arbetstryck*

*Modellartikelnummer och
godkännandeinformation finns på
sidan 3.*




tj19881a

Contents


Modeller.....	3	Felsökning sprutmönster	46
Modeller med enbart		Felsökning.....	47
FM-godkännande.....	3	Elektrisk felsökning	48
Modeller som är FM-godkända och		Reparation	50
uppfyller EN50059	4	Förberedelse av pistolen för service	50
Varningar	5	Byte av luftlock och dysa	51
Översikt	8	Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa	
Så fungerar den elektrostatiska		(modell L60M19)	52
sprutpistolen.....	8	Byte av elektrod	54
Elektrostatisk sprutning av vattenburna		Nålbyte (modell L60M19).....	55
material.....	8	Demontering av vätsketättningsstång	56
Reglage, indikatorer och komponenter	8	Reparation av tättningsstång	57
Smart-pistoler	10	Demontering av pistolhus	58
Installation.....	16	Montering av pistolhus	58
Systemkrav	16	Demontering och byte av	
Varningsskylt	16	kraftaggregat.....	59
Installation av systemet	16	Demontering och byte av omformare.....	60
Ventilera sprutboxen	16	Reparation av fläktluftsventilen	62
Tryckluftledning	17	Reparation av strypventil för	
Jorda skåpet.....	17	sönderdelningsluft	63
Anslut slangen för vattenburet material	18	Reparation av ES till-från- och	
Omrörarsats, tillbehör.....	24	vätskeinställningsventil.....	64
Vätskereglulatorsats	25	Reparation av luftventil.....	65
Förberedelser.....	26	Byte av Smart-modul.....	66
Välja vätskemunstycke och luftlock.	26	Byte av luftsvivel och utblåsventil	67
Jordning	26	Delar.....	68
Kontroll av pistolens jordning	28	Standard luftsprutningspistol för	
Renspolning innan utrustningen		vattenburna material	68
används.....	29	Smart luftsprutningspistol för vattenburna	
Drift	30	material.....	70
Checklista för drift	30	Smart luftsprutningspistol för	
Proceduren Urladdning och jordning av		formsläppmedel.....	72
vätska.....	30	Isolationskåpa.....	74
Anvisningar för tryckavlastning.....	31	Rördragning och kopplingsschema	77
Fyll på färgmatningen.....	31	Tättningsstång	79
Justera sprutmönstret.....	32	Montering av omformare.....	80
Nedstängning	35	ES till-från- och	
Skötsel.....	36	vätskeinställningsventil.....	81
Renspolning	36	Mönsterluftinställningsventil	82
Rengör pistolen dagligen	37	Strypventil för sönderdelningsluft	82
Daglig skötsel	38	Luftlock	83
Elektriska tester.....	39	Smart-modul.....	84
Provning av pistolens motstånd.....	39	Luftlock och vätskemunstycken	85
Provning av motståndet i		Munstycksvaltabell (endast modell L60M19	
kraftaggregatet	40	MRG)	90
Test av elektrodens motstånd	41	Reservdelssatser, handböcker och	
Mät jordskenans motstånd.....	42	tillbehör	92
Test av cylinderns motstånd	42	Mått.....	96
Felsökning	43	Tekniska data.....	97
Felsökning, ingen spänning	43		

Modeller

Modeller med enbart FM-godkännande.

 FM-godkänd för sprutning av vätskor som uppfyller följande krav: <ul style="list-style-type: none"> • Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206. 		
Artikelnr.	Modell	Beskrivning
24N580	WB100	Isoleringskåpa 233825 för vattenburna material med standard elektrostatisk sprutpistol L60T17, jordad tryckluftslang 235070 och skärmad slang 24M732 för vattenburna material.
24P629	WB100	Isoleringskåpa 233825 för vattenburna material med smart elektrostatisk sprutpistol L60M17, jordad tryckluftslang 235070 och skärmad slang 24M732 för vattenburna material.
233825	WB100	Isoleringskåpa för vattenburna material och skärmade slangar. Utan slangar och pistol.
L60T17	Pro Xp 60 WB	Standard elektrostatisk luftsprutpistol för vattenburna lacker.
L60M17	Pro Xp 60 WB	Smart elektrostatisk luftsprutpistol för vattenburna lacker.
24M732	— — —	Oskärmad slang för vattenburna material, 7,6 m (25 ft).

Modeller som är FM-godkända och uppfyller EN50059

		<p>FM-godkänd för sprutning av vätskor som uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
<p>0,35 J, med 24M733-slang FM12ATEX0080 EN 50059 Ta 0°C – 50°C</p>		<p>Modeller som uppfyller EN 50059 för sprutning av vätskor som uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> Material som inte kan användas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ.
Artikelnr.	Modell	Beskrivning
24P630	WB100	Isoleringskåpa 246511 för vattenburna material med standard elektrostatisk sprutpistol L60T18, jordad tryckluftslang 235070 och oskärmad slang 24M733 för vattenburna material.
24P631	WB100	Isoleringskåpa 246511 för vattenburna material med smart elektrostatisk sprutpistol L60M18, jordad tryckluftslang 235070 och oskärmad slang 24M733 för vattenburna material.
24P734	WB100	Isoleringskåpa 246511 för vattenburna material med MRG smart elektrostatisk sprutpistol L60M19 jordad tryckluftslang 235070 och oskärmad slang 24M733 för vattenburna material.
246511	WB100	Isoleringskåpa för vattenburna material och oskärmade slangar. Utan slangar och pistol.
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.
24M733	— — —	Oskärmad slang för vattenburna material, 7,6 m (25 ft).



Varningar

Föreskrifterna nedan gäller för installation, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen. Utropstecknet anger allmänna varningar och farosymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. När dessa symboler visas i handbokens text eller på varningsetiketter hänvisas till dessa varningar. Symboler gällande varning för specifika produkter som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i den här handboken där de är tillämpliga.

VARNING

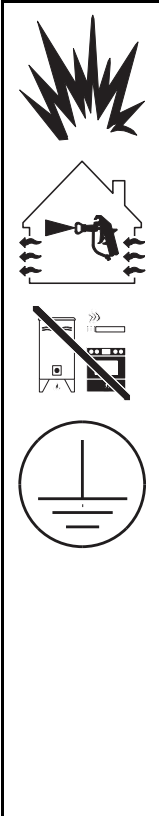





RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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 spänningsisolerat system som laddar ur systemet när det inte används.
- Alla komponenter i isolationssystemet 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 proceduren **Urladdning och jordning av vätska**.
- Spärra tryckluftmatningen till pistolen med spänningsisoleringsystemet så att tryckluftmatningen stängs av när kåpan kring isoleringssystemet öppnas.
- Använd endast Gracos rödfärgade elektriskt ledande pistolluftslang till denna pistol. Använd inte svarta eller gråfärgade Graco tryckluftslangar.
- Skarva inte slangar. Använd endast en hel Graco slang för vattenburna material mellan det isolerade vätskeförrådet och sprutpistolen.

! VARNING

	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSFARA</p> <p>Brandfarligt damm i arbetsområdet kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vätskorna måste uppfylla följande brandfarlighetskrav: <ul style="list-style-type: none"> • FM, FMc-godkända: Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206. • Uppfyller CE-EN 50059: Material som inte kan antändas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ. • Avbryt omedelbart driften vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte utrustningen förrän du lokaliserat och rättat till felet. • Kontrollera motståndet i pistolen och slangen och jordningen dagligen. • Använd och rengör utrustningen endast i välventilerade områden. • Spärra tryckluftmatningen så att det inte går att spruta om inte ventilationsfläktarna är igång. • 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 plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Sätt inte i eller dra ur elkontakter eller tänd och släck ljus i närheten av brandfarliga ångor. • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.
	<p>RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING</p> <p>Strålar från utrustningen, läckor eller komponentbrott kan få vätska att tränga in i kroppen och leda till allvarliga skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 sprutning. • Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.
	<p>RISKER MED PLASTDETALJER OCH RENGÖRINGSMEDEL</p> <p>Många lösningsmedel kan förstöra plastdelar och gör att de slutar fungera, vilket kan leda till allvarlig personskador eller materiella skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd enbart vattenbaserade lösningsmedel som lämpar sig för rengöring av plast vid rengöring av strukturella eller tryckutsatta plastdelar. • Se avsnittet Tekniska data i den här och alla andra handböcker för utrustning. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens materialsäkerhetsdatablad och rekommendationer.
	<p>GIFTIGA VÄTSKOR ELLER ÅNGOR</p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, till och med dödliga, skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läs materialsäkerhetsdatablad (MSDS) för information om specifika risker med de vätskor som används. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.



VARNING



PERSOHLIG SKYDDSUTRUSTNING

Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att undvika allvarliga skador, inklusive ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga gaser och brännskador. I skyddsutrustningen ska minst följande ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsskydd, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.



RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING

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



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

Översikt

Så fungerar den elektrostatiska sprutpistolen

Tryckluftslangen levererar luft till sprutpistolen. En del av luften driver omformarturbinen och resten av luften sönderdelar vätskan som sprutas. Omformaren 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-godkända:**
Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
- **Uppfyller CE-EN 50059:**
Material som inte kan antändas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ.

När den kopplas till ett spänningsisolerande system, laddas alla vätska i sprutpistolen, vätskeslangen och isolerade vätskematningen till högspänning, vilket

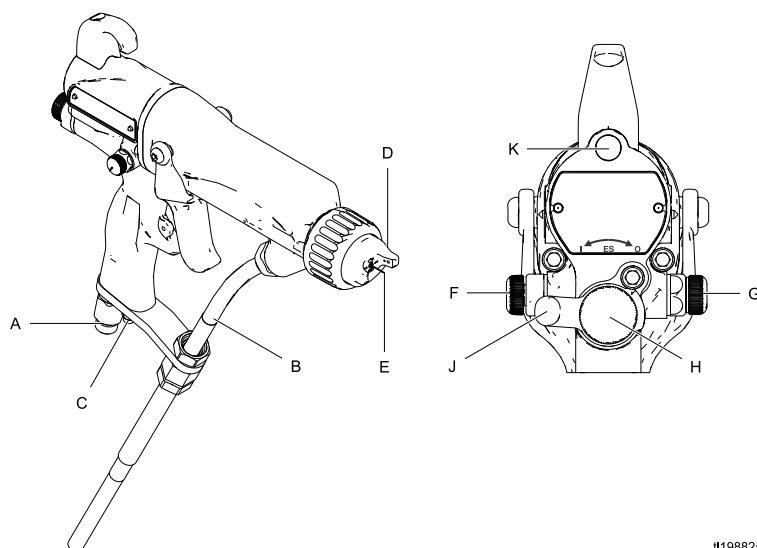
innebär att systemet innehåller mer elektrisk energi än ett system för lösningsmedelsbaserade material. Där för endast icke brandfarliga vätskor (som de definieras i [Modeller, page 3](#)) sprutas med systemet och användas för rengöring, spolning och rensning av systemet.

Försiktighetsåtgärder måste vidtas vid användning av 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 [Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30](#) innan du vidrör pistolens framände.

OBSERVERA: 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 (se Fig. 1). Information om Smart-pistoler finns i [Smart-pistoler, page 10](#).



II19882a

Figure 1 Översikt

Komponent	Beskrivning	Funktion
A	Sviveluftintag	1/4 npsm(m), vänstergängad för Gracos röda jordade luftmatnings slang.
B	Vätskeintag	Graco matnings slang för vattenburet material
C	Turbinluftutlopp	Räfflad för medföljande utloppslang.
D	Luftlock och munstycke	Tillgängliga storlekar anges i Luftlock och vätskemunstycken, page 85.
E	Elektrodnål	Laddar vätskan elektrostatiskt.
F	Fläktluftinställningsventil	Justerar sprutmönstrets bredd och form. Kan användas för att minska mönsterbredden.

Komponent	Beskrivning	Funktion
G	Strypventil för sönderdelningsluft	Stryper luftflöde genom luftlocket. Ersätt med (medföljande) plugg om så önskas.
H	Vätskeregeringsratt	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 Driftläge, page 10 beträffande Smart-pistol)	Tänd när ES är på (I). Färgen anger omformarfrequensen. Se indikatorlamptabellen 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:

- Driftläge
- Diagnosläge

Driftläge

Stapeldiagram

Se Fig. 2 och tabell 1 på sidan 12. 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:

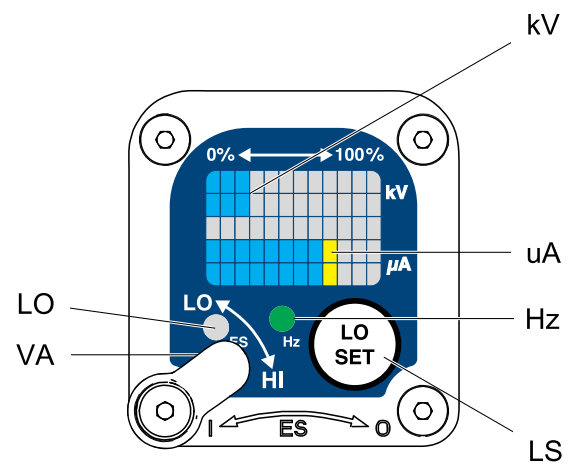
- Grön anger korrekt frekvens.
- Öka lufttrycket om indikatorn växlar till gul efter en sekund.
- Sänk lufttrycket om indikatorn växlar till röd efter en sekund.

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. Lågspänningen kan ställas in av användaren. Se [Ställa in lågspänningen, page 11](#).

OBSERVERA: Om feldisplayen visas har Smart-modulen tappat kontakten med kraftaggregatet. Se [Feldisplay, page 11](#) för vidare information.



ti19121a

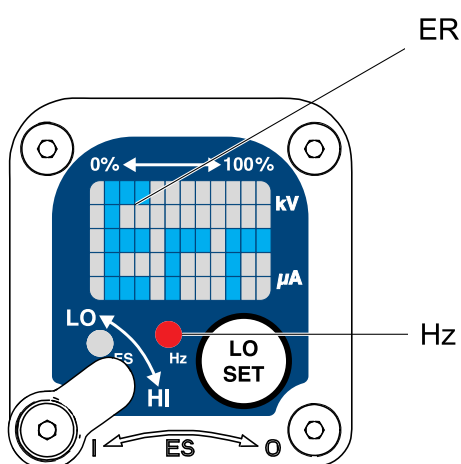
Figure 2 Smart pistolmodul i driftläge

Feldisplay

Om Smart-modulen tappar förbindelsen med kraftaggregatet visas feldisplayen, Hz-indikatorn växlar till röd och Smart-modulen inaktiveras. Se Fig. 3 och tabell 1 på sidan 12. Detta kan inträffa både i driftläge och diagnosläge. Se [Elektrisk felsökning, page 48](#). Kommunikationen måste återupprättas för att Smart-modulen ska kunna aktiveras.

OBSERVERA: 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.

OBSERVERA: Feldisplayen visas inte om inte pistolen kraftmatas.



ti19338a

Figure 3 Feldisplay

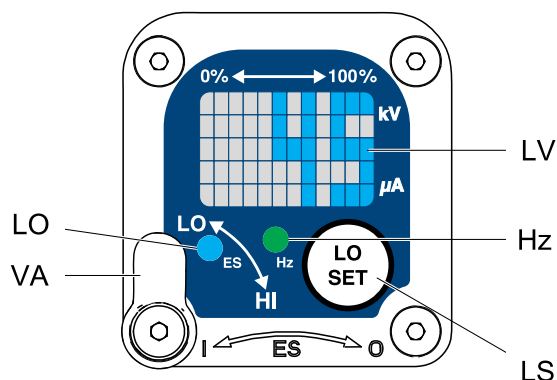
Ställa in lågspänningen

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 Fig. 4 och tabell 1 på sidan 12. 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.

OBSERVERA: Efter två sekunders inaktivitet återgår displayen till driftbilden.

OBSERVERA: Lågspänningsinställningen kan spärras. Se [Spärrsymbol, page 11](#).



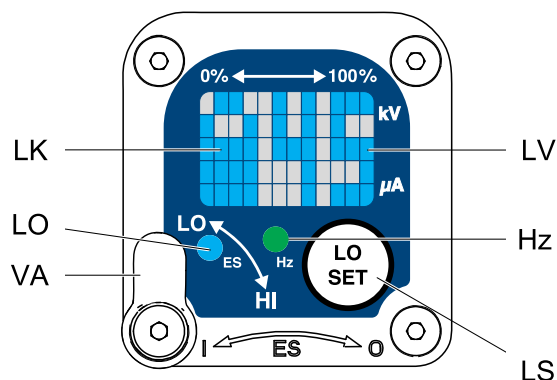
ti19122a

Figure 4 Inställningsbild för lågspänning (uppläst)

Spärrsymbol

Lågspänningsinställningen kan spärras. En bild (LK) visas på skärmen när spänningen är spärrad. Se Fig. 5 och tabell 1 på sidan 12.

- Lågspänningsinställningen är **alltid** spärrad i HI-läge. Spärrsymbolen visas när LO SET-knappen trycks in.
- Spärrsymbolen visas i LO-läge **bara** när spärren är aktiverad. Se [Lågspänningsspärrbild, page 15](#) för att spärra och låsa upp lågspänningsinställningen.



ti19337a

Figure 5 Inställningsbild för lågspänning (spärrad)

Table 1 . Beteckningar för bilderna 2-9.

Komponent	Beskrivning	Funktion
VA	Brytare för spänningsinställning	Tvålägesväljare som ställer in smart-pistolen till låg (LO) eller hög inställning (HI). Väljaren är aktiv i både driftläge och diagnosläge.
LO	Indikator för lågspänningsläge	Lyser (blå) när smartpistolen 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 Fig. 4.
LK	Lågspänningen är spärrad.	Visas om lågspänningsinställningen är spärrad. Se Fig. 5 och Fig. 9
LD	LO-visning	Visas på lågspänningsspärrbilden. Se Fig. 9.
ER	Feldisplay	Visas om Smart-modulen tappar kontakten med kraftaggregatet. Se Fig. 3.
VI	Spänningsindikator	I diagnosläge tänds de två övre lamporna till höger och anger att värdet visas i kV. Se Fig. 6.
CI	Strömindikator	I diagnosläge tänds de två undre lamporna till höger och anger att värdet visas i uA. Se Fig. 7.

Komponent	Beskrivning	Funktion
AS	Omformarfrekvensvisning	Hz-nivån anges med ett tal i diagnosläge. Se Fig. 8.
HZ	Omformarfrekvensindikator	<p>I driftläge ändras indikatorfärgen och visar omformarfrekvensstatusen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grön anger korrekt frekvens. • Frekvensen är för låg om indikatorn växlar till gul efter en sekund. • Frekvensen är för hög om indikatorn växlar till hög efter en sekund. Indikatorn växlar också till röd om feldisplayen visas. <p>I diagnosläge lyser indikatorn grön när omformarfrekvensbilden (Hz) visas.</p>

Diagnosläge

Diagnosläget omfattar fyra bilder som visar pistoldata:

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

OBSERVERA: 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 14](#).

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.

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

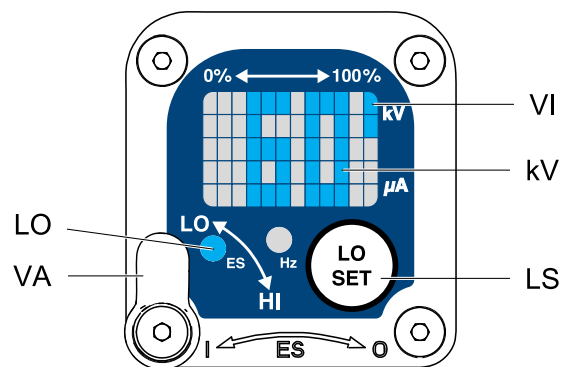
OBSERVERA: Det går inte att gå ur diagnosläget från lågspänningsspärrbilden. Information finns i [Lågspänningsspärrbild, page 15](#).

Spänningsbild (kV)

Spänningsbilden (kV) är den första bilden i diagnostikläget. Se Fig. 6 och tabell 1 på sidan 12. 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 14](#) Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19123a

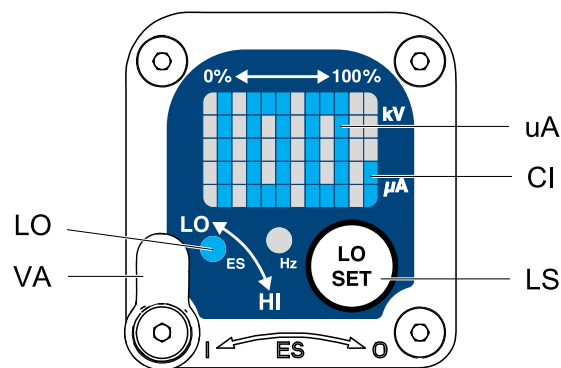
Figure 6 Spänningsbild (kV)

Strömbilden (mikroampere)

Strömbilden (mikroampere) är andra bilden i diagnostikläget. Se Fig. 7 och tabell 1 på sidan 12. Tryck på LO SET-knappen när Spänningsbilden (kilovolt) visas.

Bilden visar sprutströmmen som ett tal (uA) avrundat till närmaste 5 uA. 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 [Omformarfrekvensbild \(Hertz\), page 15](#) Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19124a

Figure 7 Strömbilden (mikroampere)

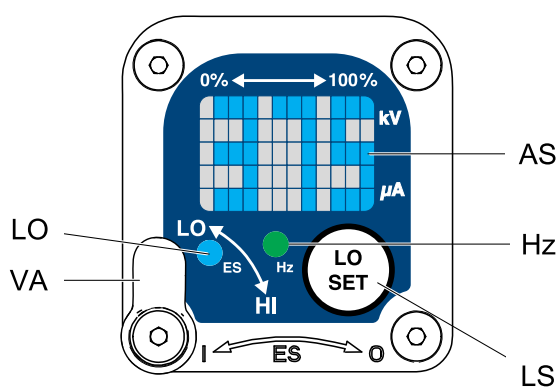
Omformarfrekvensbild (Hertz)

Omformarfrekvensbilden (Hertz) är tredje bilden i diagnostikläget. Se Fig. 8 och tabell 1 på sidan 12. Tryck på LO SET-knappen när Strömbilden (mikroampere) visas.

Bilden visar omformarfrekvensen med ett tresiffrigt tal (AS) avrundat till närmaste 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 15 Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19125a

Figure 8 Omformarfrekvensbild (Hertz)

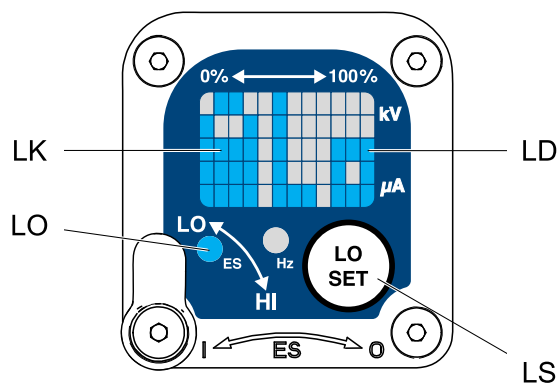
Lågspänningsspärrbild

Lågspänningsspärrbilden är fjärde bilden i diagnostikläget. Se Fig. 9 och tabell 1 på sidan 12. 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 lågspänningsläge (se Fig. 4) och om spärren är aktiverad visas bilden också på lågspänningsinställningsbilden.

OBSERVERA: Det går inte att gå ur diagnosläge från denna bild då trycka på och hålla inne LO SET-knappen används för att låsa och låsa upp spärren. Återgår till spänningbilden (kV) genom att trycka helt kort på LO SET-och sedan gå ur diagnosläget därifrån.






ti19339a

Figure 9 Lågspänningsspärrbild

Installation

Systemkrav

				
<p>Användandet av flera pistoler med ett isoleringsskåp kan orsaka elchock, brand eller explosion. Använd endast en pistol per isoleringsskåp för att förhindra kropps- eller materialskador.</p>				

Gracos spänningisolationssystem måste ha följande funktioner:

- Ett isolerande utrymme som förhindrar personer från att komma i kontakt med högspänningskomponenter innan systemspänningen laddats ur. Alla komponenter i isolationssystemet 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 förreglingssystem som laddar ur systemspänningen automatiskt när någon öppnar isolationskåpan.

ANM.




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

OBSERVERA: Gracos garanti och godkännanden upphör att gälla om den elektrostatiska sprutpistolen kopplas till ett spänningisolationssystem 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. • Se till att din installation följer alla gällande säkerhets- och brandföreskrifter. 				

Ett exemplarsystem för elektrostatisk sprutning finns i fig. 19. 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>Ventilera med frisk luft för att minska risken för brand och explosion orsakad av att brandfarliga eller giftiga ångor ansamlas under sprutning, renspolning och rengöring av pistolen. Använd inte sprutpistolen om inte ventilationsfläkten fungerar.</p>				

Kontrollera och följ svenska normer och regler beträffande luftväxling.




Luft med hög hastighet sänker elektrostatiska systemets effektivitet. Minimiluftflöde är 18,3 linjära meter/minut.

Tryckluftledning

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 innehåller en avluftande tryckregulator (N) på tryckluftmatningen (P) för styrning av trycket till pistolen.

				
<p>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.</p>				

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.

				
<p>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.</p>				

4. WB10-systemet innehåller en avluftande luftkran (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.

Anslut slangen för vattenburet material

Använd alltid Gracos slang för vattenburna material mellan utloppet från spänningsisoleringsystemet och vätskeinloppet på pistolen. Slangen för vattenburet material (101) består av ett innersör (T) av PTFE och ett nötningsstål yttershölje (J). Skärmat slang 24M732 har också ett elektriskt ledande skikt (C). Det elektriskt ledande skiktet är jordat vid pistolkopplingsfästet (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) på pistolen.

OBSERVERA: Om slangen går sönder så att högspänning går genom innersörret i ett skärmat slangsystem, laddas spänningen ur till jord genom det elektriskt ledande skiktet i slangen. Korrekt installerat jordas det elektriskt ledande skiktet i slangen genom anslutningen till den jordade kåpan.

Oskärnade vätskeslangar minimerar systemkapacitansen, vilket ger snabbare svarstider och betydligt minskad energi lagrad i systemet, jämfört med skärnade slangar. Men utan jordskärmen kan en svag elektrostatisk laddning ibland byggas upp på slangens yta. För att minska statisk laddning på slangytan, så ska tryckluft- och vätskeslangarna buntas samman och slås in i ett skyddshölje, som på bilden.

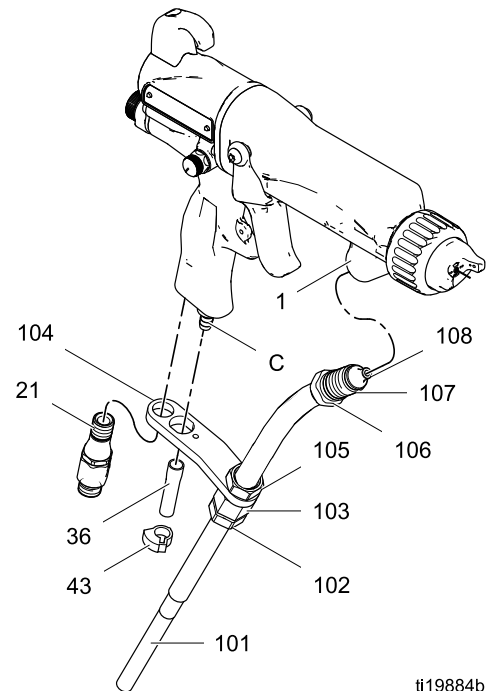


Figure 10 Anslut vätskeslangen

ti19884b

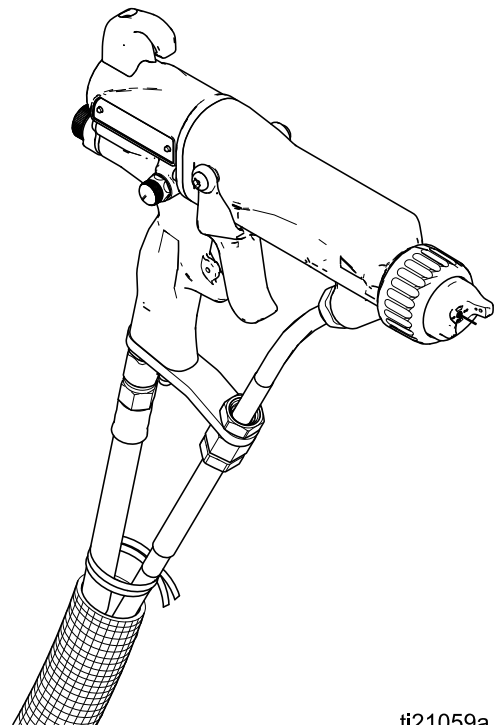


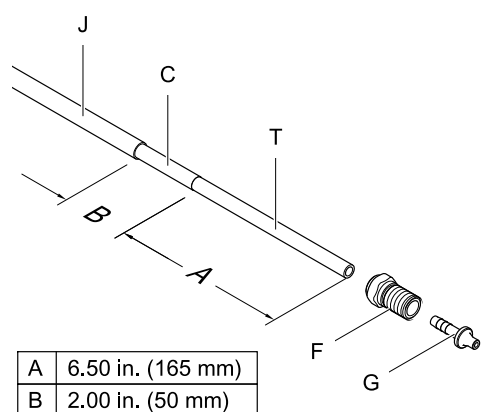
Figure 11 Bunta samman tryckluft- och vätskeslangarna.

ti21059a

2. För att vätskeslangen ska passa måste den skalas och monteras med måtten enligt Fig. 12. Applicera dielektriskt fett på innerröret (T) i slangen. Trä på kopplingen (F) på röret (T). Tryck i den räfflade kopplingen (G) i röret tills skuldran på den botten på röret. Nya Graco-slangar för vattenburna material levereras monterade med dessa mått.

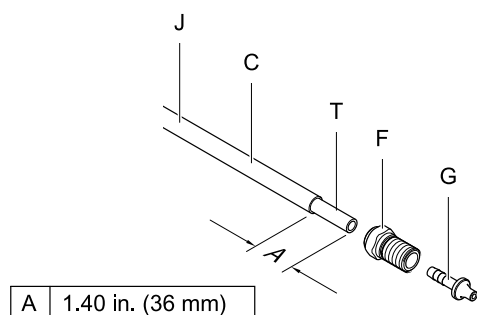
ANM.

Var försiktig så att du inte skär in i innerröret (T) på slangen när du skalar den. Knäckar och skär i PTFE röret gör att den går sönder i förtid.



ti19885a

Figure 12 Skärmad slang 24M732, mått vid pistolen



ti19886a

Figure 13 Oskärmad slang 24M733, mått vid pistolen



3. Smörj o-ringen (107) och kopplingsgängorna (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).
4. Lossa avlastningsmuttern (102) så att fästet kan röras fritt på slangen.
5. Passa in hålen på fästet (104) mot tryckluftsinloppet och utloppet. Fäst med luftintagskopplingen (21). Dra åt avlastningsmuttern (102) så att slangen låses.
6. Kontrollera att muttern (105) är ordentligt åtdragen på hylshuset (103).

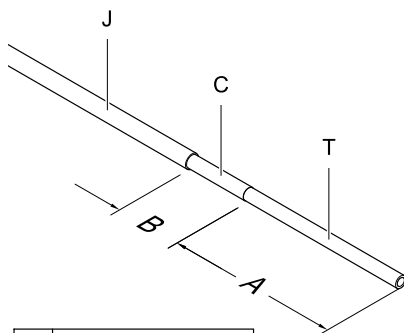
7. Tryck på utloppsslangen (36) på utloppskranen räfflade del (C). Fäst med klämman (43).

Installation

8. Anslut andra änden av slangen till den isolerade vätskematningen enligt följande:

- a. *Graco WB100 kåpa*: Trä slangen genom avlastningskopplingen (W). Kontrollera att det elektriskt ledande skiktet (C) har gått genom kopplingen. Dra åt till moment 6,2 N•m. (55 in-lb) Dra i slangen och kontrollera att den sitter fast. Följ kraven i **säkerhetsföreskrifterna** nedan.

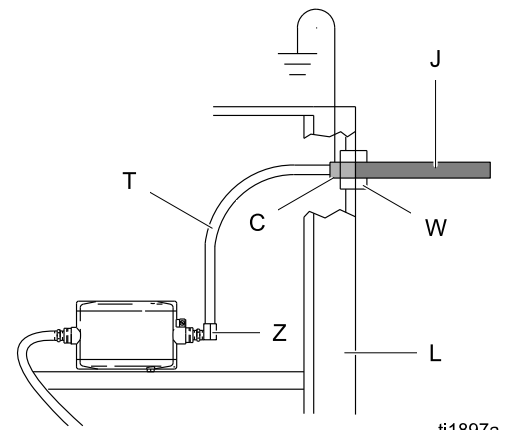
				
Skärmade slangsystem:				
<p>Det elektriskt ledande slangskiktet (C) måste jordas genom anslutning till isoleringssystemets jordade kåpa (L) eller ett jordat intrångsskydd. För att jordkretsen inte ska brytas måste det elektriskt ledande skiktet (C) i slangen gå i hylsan när avlastningsmuttern dras åt. Om inte slangen monteras korrekt i avlastningen kan det resultera i elstötar.</p>				



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

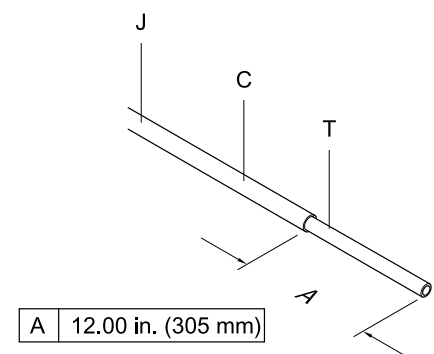
ti19887a

Figure 14 Skärmad slang 24M732, mått vid WB100-kåpan



ti1897a

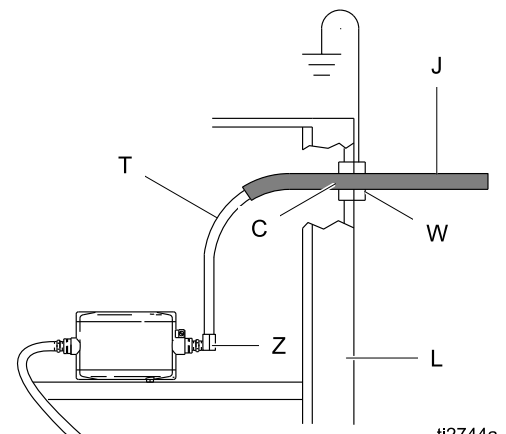
Figure 15 Skärmad slang 24M732, anslutning vid WB100-kåpan



A	12.00 in. (305 mm)
---	--------------------

ti19888a



Figure 16 Oskärmad slang 24M733, mått vid WB100-kåpan



ti2744a

Figure 17 Oskärmad slang 24M733, anslutning vid WB100-kåpan

- b. *Isolerad kåpa, annan än Gracos Anslut* slangarna enligt anvisningarna i handboken till isolationssystemet och följ kraven i **säkerhetsföreskrifterna** nedan.

				
<p>Skärmade slangsystem:</p> <p>Det elektriskt ledande slangskiktet (C) måste jordas genom anslutning till isoleringssystemets jordade kåpa (L) eller ett jordat intrångsskydd. För att jordkretsen inte ska brytas måste det elektriskt ledande skiktet (C) i slangen gå i hylsan när avlastningsmuttern dras åt. Om inte slangen monterats korrekt i avlastningen kan det resultera i elstötar.</p>				

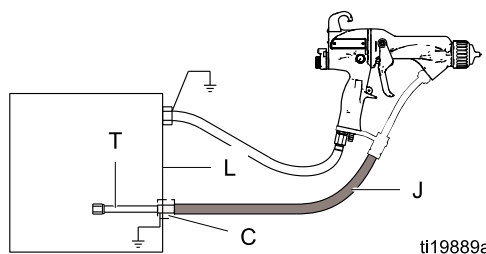
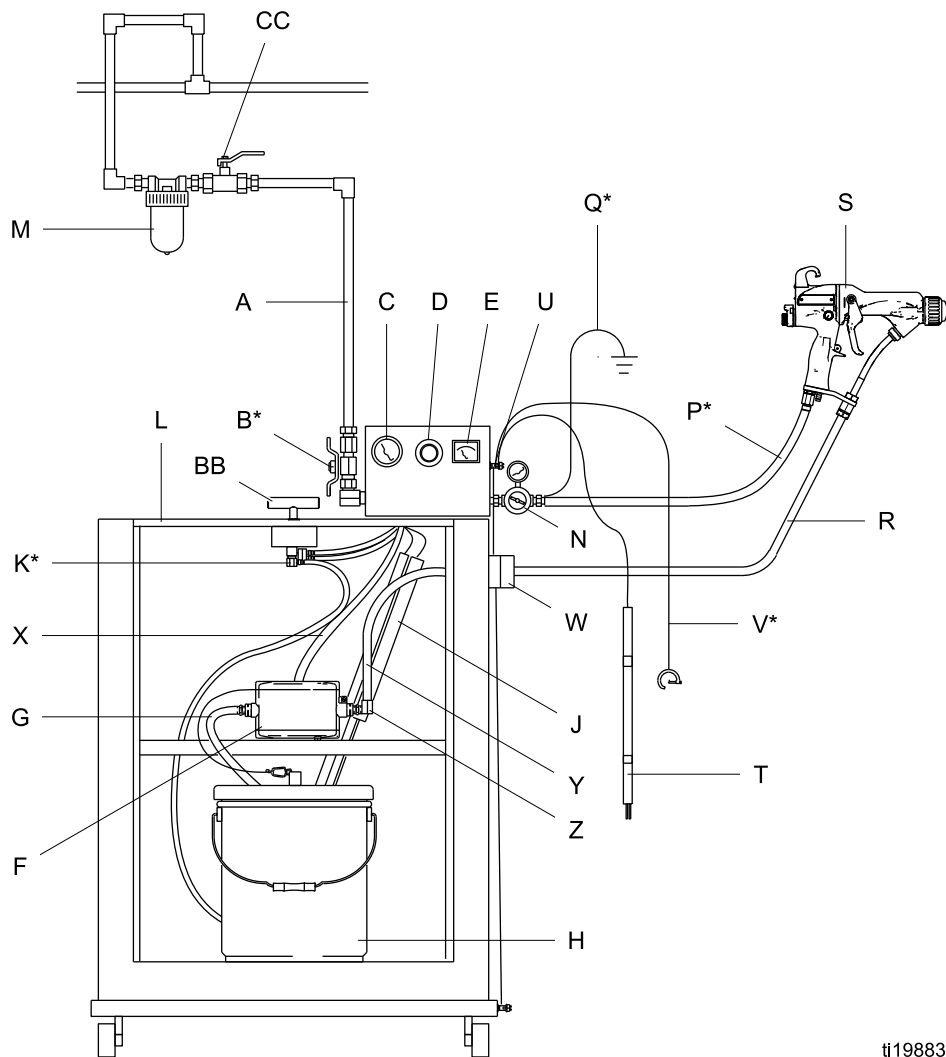


Figure 18 Skärmad vätskeslanganslutning till isolationskåpa annan än Gracos

- c. Anslut änden på slangen (T) till färgutloppet (Z) på pumpen.

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



ti19883a

Figure 19 Exempelinstallation, Pro Xp
WB100-system för vattenburna material

Beteckningar, exempelinstallation

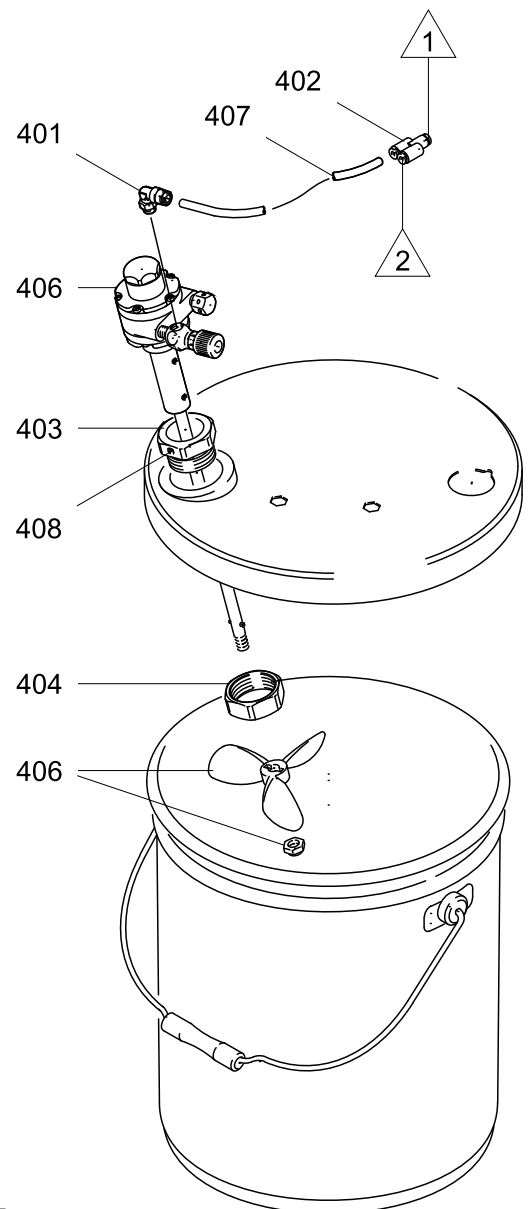
Komponent	Beskrivning
A	Huvudlufttillförselledning
B*	Avluftande luftkran till pump
C	Manometer för pumpluft
D	Pumplufttrycksreglage
E	kV-mätare
F	Pump
G	Pumpsugledning
H	Färgkär
J*	Avledningsmotstånd
K*	Säkerhetsförregling, kåpa
L	Isoleringskåpa
M	Pistolluftfilter
N	Pistollufttrycksreglage
P*	Graco röd jordad tryckluftslang (vänstergångor)
Q*	Jordledning för pistolluftslang
R	Graco slang för vattenburet material

Komponent	Beskrivning
S	Elektrostatisk sprutpistol för vattenburna material
T	Jordningsstång
U	Jordanslutning
V*	Huvudledning för jordning
W	Avlastningskoppling
X	Pumpluftmatning
Y	Jordningscylinder
Z	Pumputloppskoppling
AA	Dörr till isolerande kåpa (ej i bild, för att visa interna komponenter. Dörren måste vara stängd och låst för att systemet ska kunna startas).
BB	T-handtag för kåplåset (del av dörren)
CC	Avluftande pumpluftkran
* Dessa komponenter krävs för säker drift. De ingår i WB100-systemet.	

Omrörarsats, tillbehör

Beställ artikelnr. 245895 om du vill lägga till en omrörare till Gracos isolerande system. Artikellistan för satsen finns i [Omrörarsats 245895, page 94](#).

1. Ladda ur systemspänningen (se [Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30](#)).
2. Avlasta trycket (se [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#)).
3. Öppna dörren till den isolerande kåpan.
4. Demontera bakplattan på styrboxen (258).
5. Ta bort röret (A2) från rörvinkeln (282) på luftfördelningsröret, se [Rördragning och kopplingsschema, page 77](#).
Montera Y-kopplingen (402) i vinkelkopplingen.
Montera rören (A2) och (A407) i Y-kopplingen.
Drag 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 20 Omrörarsats 245895

Vätskeregulatorsats

Beställ artikelnr. 245944 om du vill lägga till en vätskeregulator till Gracos isolerande system. Artikellistan för satsen finns i 245944, tryckregulatorsats, page 95.

1. Ladda ur systemspänningen (se [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30).
2. Avlasta trycket (se [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31).
3. Öppna dörren till den isolerande kåpan.
4. Ta bort röret med 6 mm utv.dia (A1) från pumpluftinloppet, se [Rördragning och kopplingsschema](#), page 77.
5. Ta bort slangen för vattenburna 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 77. Montera Y-kopplingen (506) i vinkelkopplingen. Montera rören (A2) och (507) 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.

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

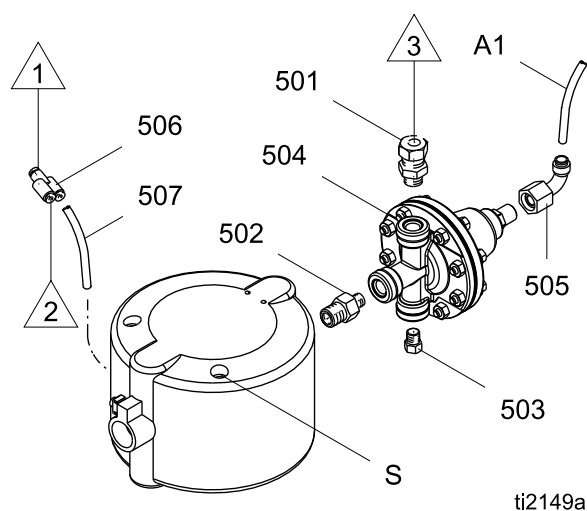





Figure 21 245944, vätsketryckregulatorsats

Förberedelser

Välja vätskemunstycke och luftlock.





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

Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#) på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftlock så att risken för allvarliga skador, inräknat stänk i ögon och på hud, minskas.

OBSERVERA: Standard- och smart-pistolerna levereras med artikelnr. 24N616, munstycke och 24N477, luftlock. Se [Luftlock och vätskemunstycken, page 85](#) eller vänd dig till din Graco-återförsäljare om du behöver en annan storlek. Se [Byte av luftlock och dysa, page 51](#).

Se modell L60M19 pistol för formläppmedel levereras med munstycke artikelnr. 24N748, luftlock 24N727 och valbart sprutmunstycke. Se eller vänd dig till din Graco-återförsäljare om du behöver en annan storlek. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\), page 52](#).

Jordning

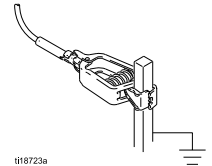
				
---	---	---	---	--

När den elektrostatiska pistolen används kan ojordade objekt inom sprutningsområdet (människor, behållare, verktyg m.m.) bli elektriskt laddade. Felaktig jordning kan orsaka gnistbildning av statisk elektricitet, som kan leda till brand, explosion och elstötar. Jorda hela systemet, personalen, komponenten som målas och alla elektriskt ledande föremål och enheter i och i närheten av arbetsområdet. Motståndet för inte överstiga 1 Mohm. Följ alla jordningsinstruktioner nedan.

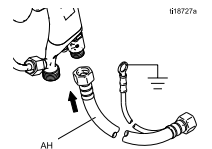
Följande är minimikrav för jordning av ett bassystem för elektrostatisk målning med vattenburna material. Ditt system kan innehålla annan utrustning och objekt

som måste jordas. Kontrollera vilka regler som gäller för jordning av denna typ av utrustning. Ditt system måste anslutas till en god jordpunkt

- *Spänningsisoleringsystem:* Anslut spänningsisoleringsystemet till en god jordningspunkt. Se [Jorda skåpet, page 17](#).

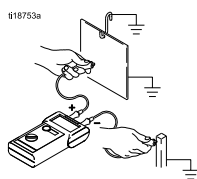


- *Elektrostatisk sprutpistol:* Jorda pistolen genom att ansluta Gracos röda jordade tryckluftslang till pistolen och koppla jordledningen på slangen till en god jordpunkt. Se [Kontroll av pistolens jordning, page 28](#).

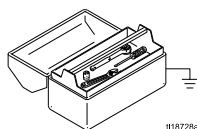


- *Graco skärmdade slang för vattenburna material (24M732):* Slangen jordas genom det elektriskt ledande skiktet. Installera enligt anvisningarna i [Anslut slangen för vattenburet material, page 18](#).

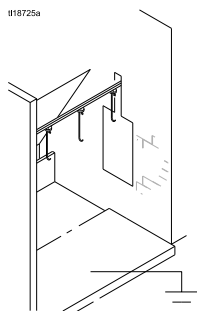
- *Föremål som sprutas:* Håll alltid hängarna för arbetsstyckena rena och jordade.



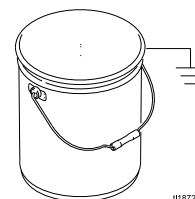
- *Alla elektriskt ledande föremål eller apparater i arbetsområdet:* Måste vara korrekt jordade.



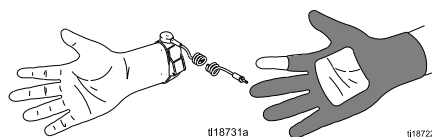
- *Vätska och spillkärl:* Jorda alla vätske- och spillkärl inom arbetsområdet. Använd inte kärllfoder om de inte är ledande och jordade. Kärlet som används för att fånga upp spillet när pistolen spolas ren måste var elektriskt ledande och jordat.
- *Tryckluftskompressorer:* Jorda enligt tillverkarens rekommendationer.
- *Alla luftledningar* måste vara ordentligt jordade. Använd endast jordade slangar med högst 30,5 meters sammanlagd längd så att jordkretsen inte bryts.
- *Arbetsområdets golv:* 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 metalkärl. Använd inte plastkärl. Använd endast icke brandfarliga lösningsmedel. Förvara inte mer än vad som krävs under ett arbetspass.



- *Alla som kommer in i sprututrymmet.* Måste bära skor med elektriskt ledande sulor, t.ex. läder eller bära jordningsband. Bär inte skor med elektriskt icke ledande sulor som gummi eller plast. 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.



Kontroll av pistolens jordning

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

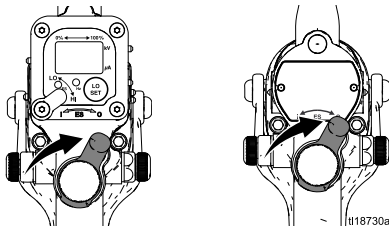
Mohmmeter 241079 (AA se bild 21) är inte godkänd för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:

- 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.

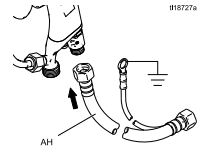
Graco artikelnr. 241079, megohmmeter finns som tillbehör för att kontrollera att pistolen är korrekt jordad.

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

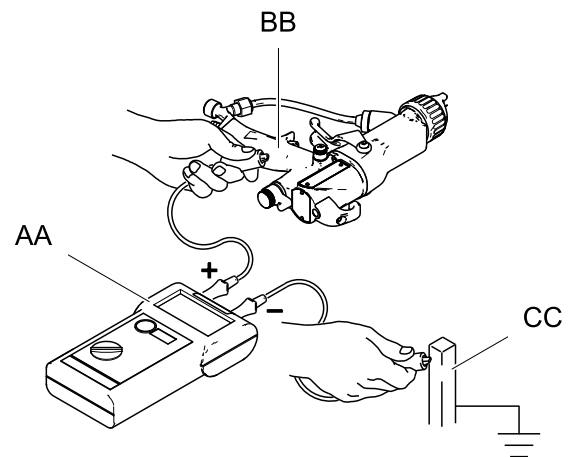


3. Stäng av tryckluft- och vätskematning till pistolen. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#). Vätskeslangen måste vara tömd på vätska.
4. Koppla loss vätskeslangen.

5. Se till att den röda jordade luftslangen (AH) är ansluten och att slangens jordledning är kopplad till en god jordpunkt.



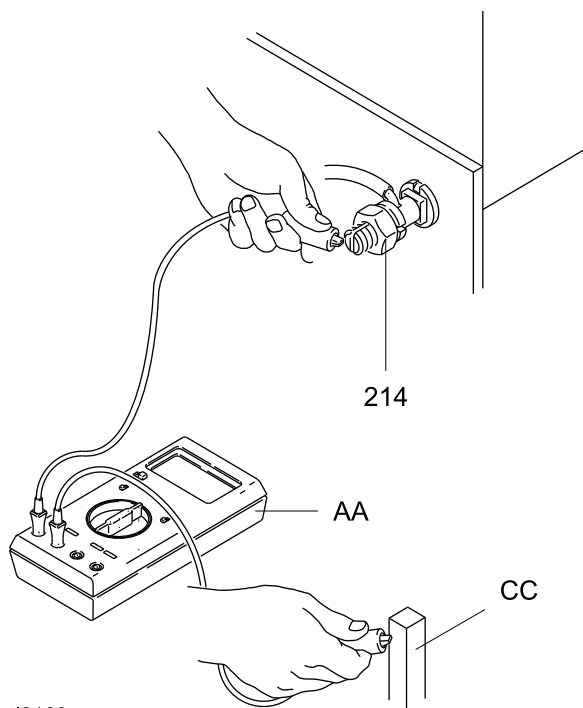
6. Mät motståndet mellan pistolhandtaget (BB) och en god jordpunkt (CC). Använd en pålagd spänning på minst 500 volt till högst 1000 volt. Motståndet får inte överstiga 100 ohm. Se Fig. 22.
7. Kontrollera att jordanslutningarna är åtdragna och se till att luftslangens jordledning är ansluten till jord om motståndet är högre än 100 ohm. Byt ut luftslangen om motståndet fortfarande är för högt.



ti18726a

Figure 22 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.



ti2163a

Figure 23 Kontrollera skåpets jordning

Renspolning innan utrustningen används

Utrustningen har provats med vätska vid fabriken. Renspol systemet med ett passande lösningsmedel innan utrustningen används, för att förhindra att vätskan förorenas av olja.



Drift

Checklista för drift

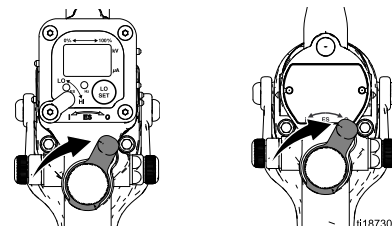
Gå genom följande lista dagligen före systemstart.

- 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 avsnittet på sidan [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#).
- Elektrostatiska delen är avstängd och systemspänningen är urladdad enligt [Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30](#) innan någon går in i den isolerade kåpan och innan skötsel och reparationer utförs.
- Systemet är jordat enligt anvisningarna i [Jordning, page 26](#).
- Graco-slangen för vattenbruna material är gott skick utan hack och slitage på PTFE höljet. Byt ut slangen om den är skadad.
- Se till att ventilationen fungerar ordentligt.
- Allt skräp, inräknat brandfarliga vätskor och trasor avlägsnats från sprutboxen.
- Vätskorna måste uppfylla följande brandfarlighetskrav:
 - **FM, FMc-godkända:**
Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
 - **Uppfyller CE-EN 50059:**
Material som inte kan antändas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ.

Proceduren Urladdning och jordning av vätska.

				
<p>Vätskematningen laddas med högspänning till spänningen laddas ur. Kontakt med uppladdade komponenter i spänningisolationssystemet eller elektroden på sprutpistolen ger elstötar. Undvik elstötar genom att följa proceduren Urladdning och jordning av vätska</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 det isolerade vätskematningen finns. 				

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

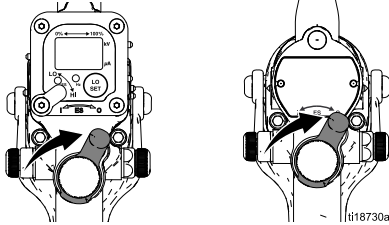


2. Lossa T-handtagsskruven helt. Detta stänger av luften till pistolen och aktiverar jordningscylindern så att den laddar ur kvarbliven elektrisk laddning.
3. Vidrör pumpen och kärlet med jordningsstången. Se [Elektrisk felsökning, page 48](#) om det gnistrar.

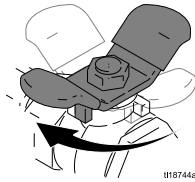
Anvisningar för tryckavlastning



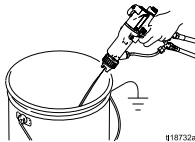
1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.



2. Följ [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30.
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.

Fyll på färgmatningen

1. Följ [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30.
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.
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.

ANM.

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.

Justera sprutmönstret

<p>För att minska risken för brand och explosion måste vätskorna uppfylla följande brandfarlighetskrav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FM, FMc-godkända: Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206. • Uppfyller CE-EN 50059: Material som inte kan användas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ. 				

<p>Kontakt med uppladdade komponenter på sprutpistolen ger elstötar. Vidrör inte pistolmunstycket eller elektroden och håll längre avstånd än 10 cm till elektroden under sprutning eller till Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 utförts.</p> <p>Följ Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 när du avbryter sprutningen och när du uppmanas att ladda ur spänningen.</p>				

<p>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).</p>				

<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 31 varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.</p>				

Följ nedanstående steg för att ställa in rätt vätske- och luftflöde. Var pistolreglagen sitter visas i fig. 24.

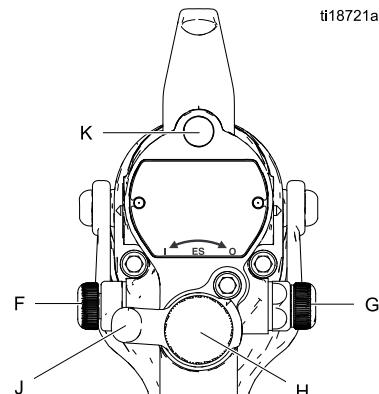
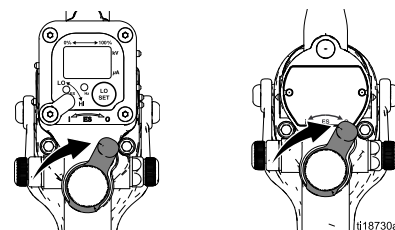


Figure 24 Reglage på elektrostatiska pistoler

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

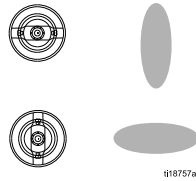
OBSERVERA: Se [Tabell för val av vätskemunstycke](#), page 85 och [Valtabell, luftlock](#), page 87 om du vill välja en annan storlek på vätskemunstycket eller luftlocket. Se [Byte av luftlock och dysa](#), page 51. modell L60M19 formsläppningspistol levereras med munstycke artikelnr. 24N748, luftlock 24N727 och valbart sprutmunstycke. Se [Munstycksvaltabell \(endast modell L60M19 MRG\)](#), page 90 eller vänd dig till din Graco-återförsäljare om du behöver en annan munstycksstorlek. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\)](#), page 52 vid montering av munstycket.

2. Slå av (O) ES på-avbrytaren (J).

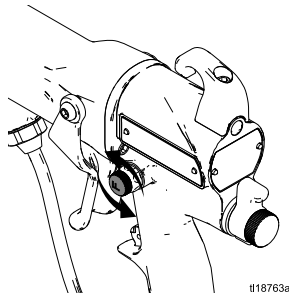


3. Stäng avluftningskranen till pistolen.

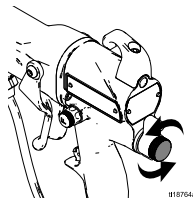
4. Positionera luftlocket genom att lossa lockets hållarring och vrida luftlocket till ett vertikalt eller horisontellt sprutmönster. Dra åt hållringen tills luftlocket hålls ordentligt fast, det ska inte gå att vrida hornen på luftlocket med handen.



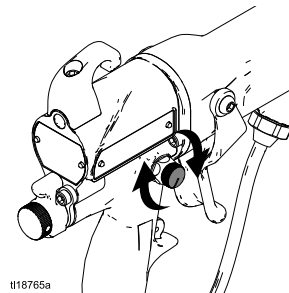
5. Öppna mönsterluftventilen (F) helt moturs.



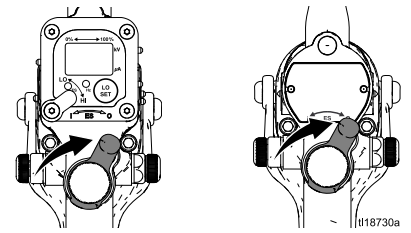
6. Öppna vätskeställningsventilen (H) helt moturs.



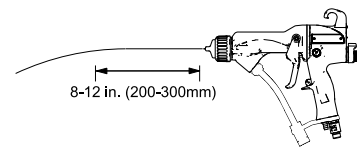
7. Öppna strypventilen för sönderdelningsluften (G) helt medurs.



8. Kontrollera att ES till/från-brytaren är frånslagen (O).



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



ti19890a

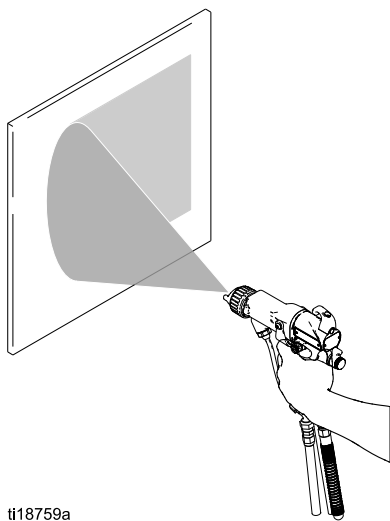
10. Ställ in pistolluftregulatorn så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning. Se tabellen nedan.



Table 2 . Tryckfall

Tryckluftslangens längd i meter (slang med 8 mm [5/16 tum] diameter)	Tryckluftregulatorns inställning i MPa, bar (psi) [med pistolen aktiverad]
15 (4.6)	0,38, 3,8 (55)
25 (7.6)	0,45, 4,5 (65)
50 (15.3)	0,56, 5,6 (80)

11. Spruta ett testmönster. Kontrollera sönderdelningen. Justera strypventilen om sönderdelningen blir för stor vid minimetrycket. Öka lufttrycket eller minska vätskeflödet om sönderdelningen blir otillräcklig.

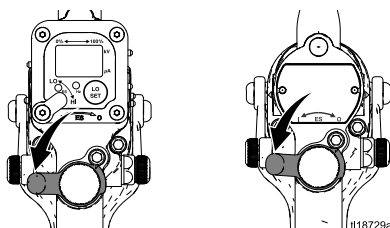


ti18759a

12. Justera mönsterluftventilen: medurs för smalare mönster, moturs för bredare mönster.

<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>				

13. Slå på (I) ES på-avbrytaren (J).



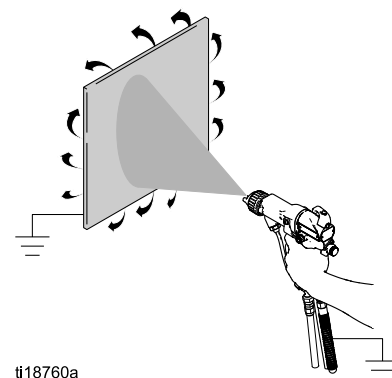
ti18729a

14. Kontrollera att ES-indikatorn (Hz-indikatorn på Smart-pistoler) är tänd eller kontrollera att kV-indikatorn på den isolerande kåpan visar 45–55 kV. Se tabellen nedan.

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.

15. Kontrollera kV-mätaren på den isolerande kåpan, 45–55 kV är normalt.
16. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Se [Felsökning sprutmönster, page 46](#) om täckningen är dålig.

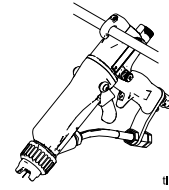


ti18760a

17. Utför Nedstängning, page 35 när du är klar med sprutningen.

Nedstängning

1. Ladda ur systemspänningen, se [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30.
2. Renspola pistolen, se [Renspolning](#), page 36
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.
4. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.






119891a

Skötsel

Renspolning

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

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

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.

Följ [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30 före renspolning.

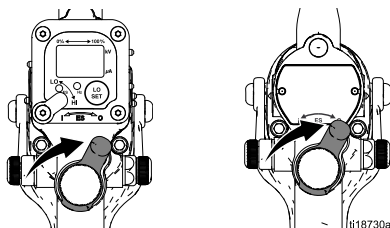
Använd endast vätskor som uppfyller följande brandfarlighetskrav för renspolning, luftning och rengöring av pistolen:

- **FM, FMc-godkända:**
Materialer självslocknar enligt standardtestmetoden för underhållen förbränning av blandningar i vätskeform, ASTM D4206.
- **Uppfyller CE-EN 50059:**
Material som inte kan användas i någon blandning med luft med en energikälla på mindre än 500 mJ.

ANM.

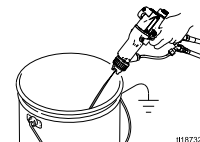
Använd inte metylenklorid rekommenderas inte för renspolning och rengöring eftersom det skadar pistolens nylon detaljer.

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



2. Ladda ur systemspänningen. Se [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30.

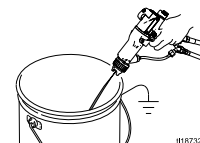
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.



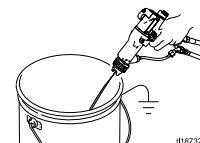
4. Byt matningen till lösningsmedel.

OBSERVERA: Ta bort sprutmunstycket före renspolning av modell L60M19, formläppmedelspistol. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\)](#), page 52.

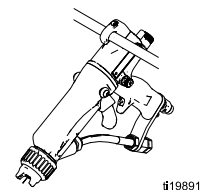
5. Rikta pistolen i ett jordat metall kärl. Spola tills klart lösningsmedel strömmar ur pistolen.



6. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.



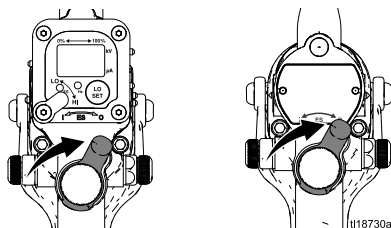
7. Öppna dörren till den isolerande kåpan. Lämna kvar renspolningsvätskan i systemet tills du ska använda sprutan igen.
8. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.



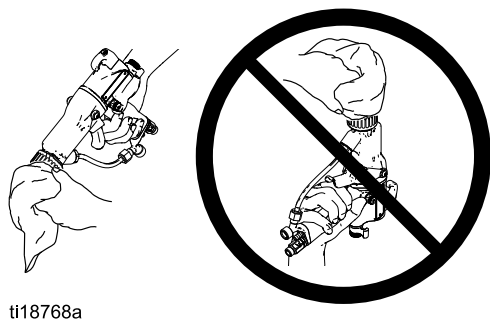
9. Kontrollera att det inte finns brandfarliga ångor innan du startar systemet elektrostatiskt igen.

Rengör pistolen dagligen

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.



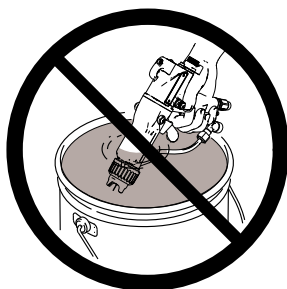
2. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 36](#).
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#).
4. Rengör pistolens utsida med ett icke brandfarligt lösningsmedel som det definieras i [Renspolning, page 36](#). Använd en mjuk trasa. Rikta pistolen nedåt så att lösningsmedel inte kommer in i kanalerna i pistolen. Dränk inte pistolen.



ti18768a

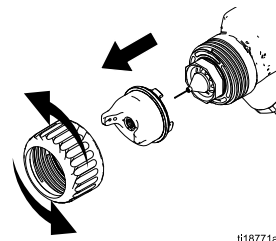


ti18769a



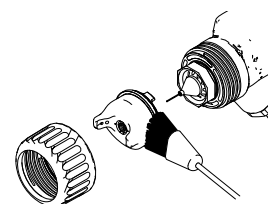
ti18770a

5. Ta bort luftlocket.



ti18771a

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



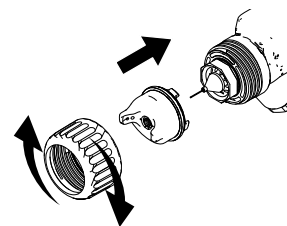
ti18772a

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



ti18773a

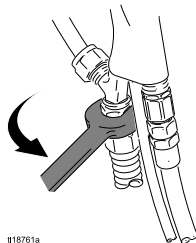
8. Sätt tillbaka luftlocket. Dra åt ordentligt.



ti18774a

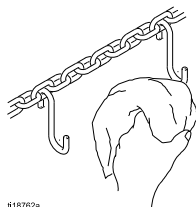
Daglig skötsel

1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.
2. Rengör vätske- och luftfiltren.
3. Kontrollera om det läcker vätska någonstans. Dra åt alla kopplingar.



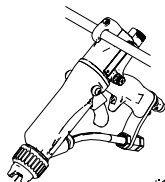
t118761a

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



t118762a

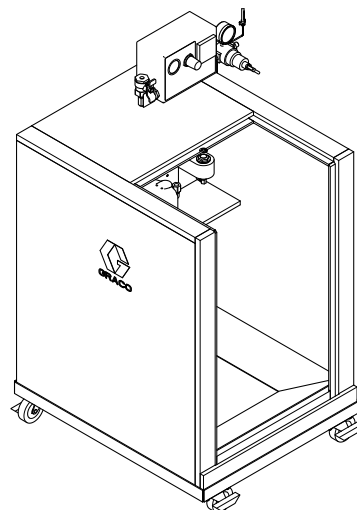
5. Kontrollera avtryckar- och ventilrörelser. Smörj vid behov.
6. [Kontroll av pistolens jordning](#), page 28.
7. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt. Se till att inte pistolen jordas ut.



t119891a

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 efter behov. Mät motståndet varje vecka. Se [Mät jordskenans motstånd](#), page 42.






t12162a

Elektriska tester

Testa kraftaggregatets och pistolhusets kondition och elektriska kontakten mellan komponenter.

[Demontering och byte av kraftaggregat, page 59.](#)

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

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

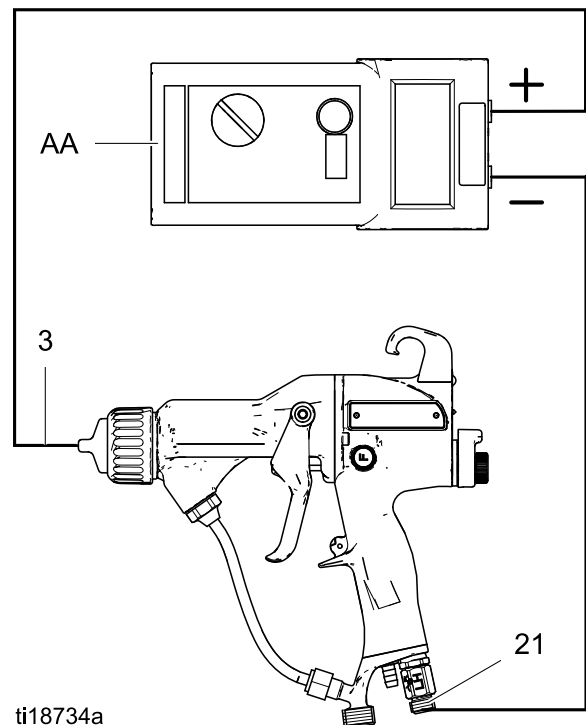
Mohmmeter 241079 (AA, se bild25) är inte godkänd för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:

- 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.

Provning av pistolens motstånd

1. Följ alla steg under [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 40](#) om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet. Se [Felsökning, ingen spänning, page 43](#) beträffande andra möjliga orsaker till dåliga prestanda, eller vänd er till närmaste Graco-distributör om värdet ligger inom området.

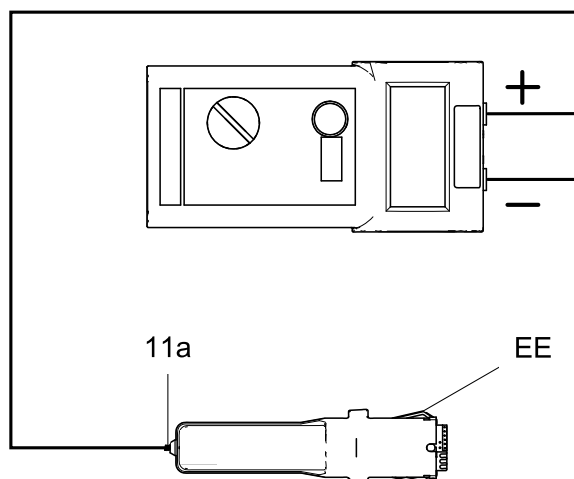


ti18734a

Figure 25 Provning av pistolens motstånd

Provning av motståndet i kraftaggregatet

1. Följ alla steg under [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 ligga mellan 90 och 115 Mohm. Byt ut kraftaggregatet om värdet ligger utanför gränserna. Gå till [Test av elektrodens motstånd, page 41](#) om motståndet ligger inom gränserna.
5. Kontrollera att fjädern (11a) sitter på plats innan kraftaggregatet monteras.

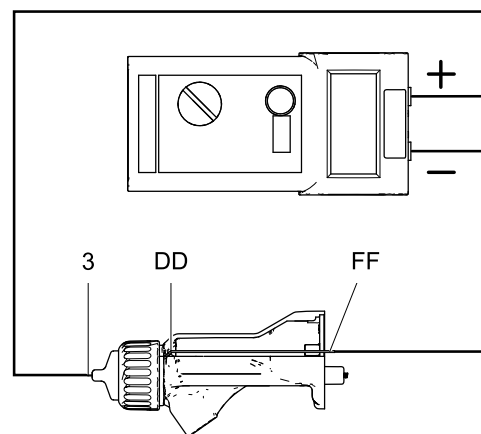


ti18735a

Figure 26 Provning av motståndet i kraftaggregatet

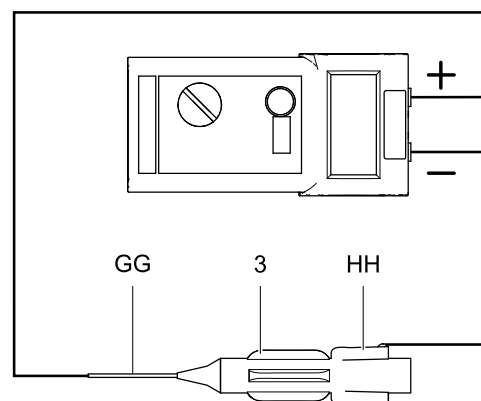
Test av elektrodens motstånd

1. Följ alla steg under [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 54](#). Mät motståndet mellan kontakten (HH) och elektrodtråden (GG). Motståndet ska ligga mellan 10 och 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 27 Test av elektrodens motstånd



ti18736a

Figure 28 Elektrod

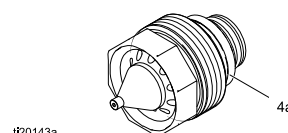


Figure 29 Munstyckets ledande o-ring

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.

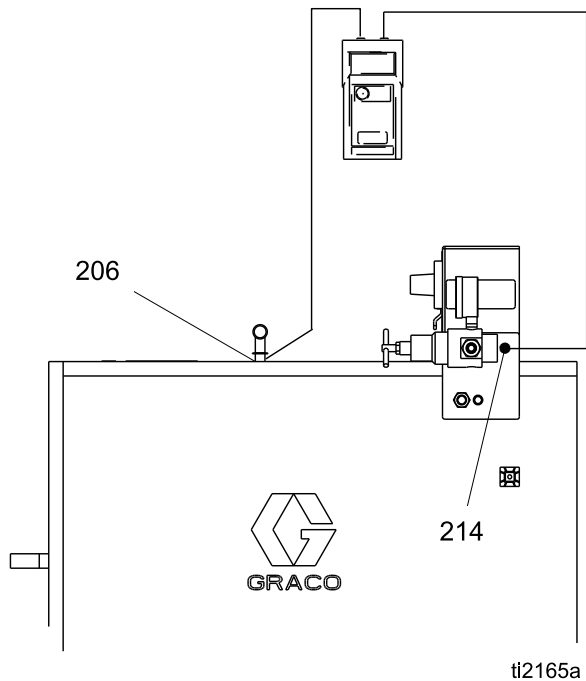


Figure 30 Mät jordskenans motstånd

Test av cylinderns motstånd

Öppna dörren till den isolerande kåpan. 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.

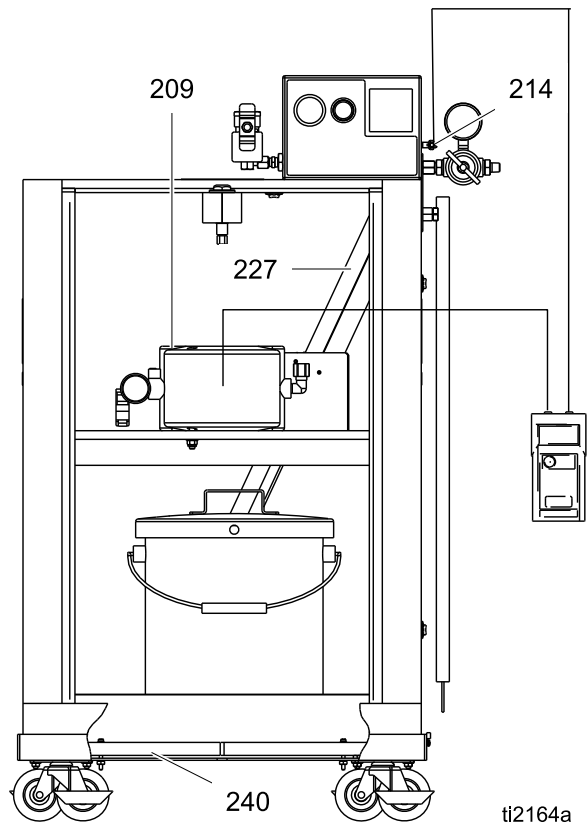





Figure 31 Test av cylinderns motstånd

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 Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 innan du kontrollerar eller utför service på och när du uppmanas att ladda ur spänningen.</p>				

				
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 31 varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.</p>				

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 spänningisoleringsystemet.

Förlust av sprutningsspänning kan orsakas av fel i sprutpistolen, vätskeslangen eller spänningisoleringsystemet, då 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.

Vätskeslang 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, vätskeslangen eller spänningisolationssystemet som gått sönder. Spänningsmätare och prob, artikelnr. 245277 kan hjälpa till att diagnostisera spänningsproblem och krävs för att genomföra vissa felsökningsåtgärder nedan.

1. Kontrollera att samtliga luft- och vätskerör och slangar är rätt anslutna.
2. Kontrollera att spänningisolationssystemventilerna och reglagen är rätt inställda för driften.
3. Kontrollera att insidan av den isolerande kåpan är ren.
4. Kontrollera att sprutpistol, och spänningisolationssystemet har tillräckligt lufttryck.
5. Kontrollera att ES-till-från-ventil är i läge ON och att ES-indikatorlampan är tänd. Demontera sprutpistolen för service och genomför [Elektriska tester, page 39](#) om ES-indikatorn inte lyser.
6. Kontrollera att spänningisolationssystemets dörr är stängd och att förreglingar är aktiverade och fungerar korrekt.
7. Kontrollera att spänningisolationssystemet är i läge "isolera", så att det isolerar vätskespänningen från jord.
8. Spruta tillräckligt med vätska så att luft avlägsnas mellan spänningisolationssystemet och sprutpistolen. Luftblåsor i vätskeslangen kan bryta kontakten mellan sprutpistolen och den isolerade vätskematningen och orsaka ett lågt spänningsvärde 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.
 - Vätskeslang: titta efter läckor och bulnader på ytterhöljet, vilket kan indikera invändiga läckor.
 - Interna komponenter i spänningisoleringsystemet

Tester

Separera sprutpistol och slang från spänningisolationssystemet 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 [Proceduren Urladdning och jordning av vätska.](#), page 30).
3. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 31.
4. Lossa vätskeslangen från spänningisolationssystemet .

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-brytaren (ON) och tryck av pistolen precis så att luften men inte vätskan till pistolen slås på. Mät spänningen vid pistolelektroden med en spänningsprob och voltmeter.
7. Vänta en halv minut så att systemet laddas ur och vidrör pistolelektroden med en jordad stång.
8. Läs av voltmeteren:
 - Om värdet ligger mellan 45 och 55 kV är pistol och slang godkända och problemet ligger i spänningisolationssystemet.
 - Är värdet under 45 kV finns problemet i pistolen eller slangen.
9. Spola vätskeslangen och pistolen med luft tills vätskekanalerna är torra.
10. Ställ ES ON-OFF-ventilen på On och tryck in pistolavtryckaren. Mät spänningen vid pistolelektroden med en spänningsprob 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 39 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. Vätskeslang:
 - 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 spänningisolationssystemet . Titta efter hack och knäckar.
 - Kontrollera att slangen är korrekt skalad (se [Anslut slangen för vattenburet material](#), page 18). Skala om eller byt ut slangen.
 - b. Vätsketätningar:

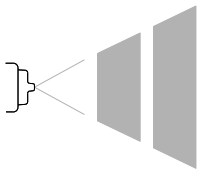


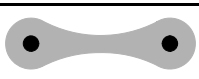
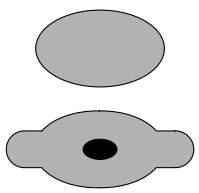
Ta bort tätningen från pistolen (se [Demontering av vätsketätningstång](#), page 56) och titta efter tecken på vätskeläckage eller svartnade område, vilket kan vara en indikation på gnistbildning längs tätningstången.
 - c. Vätskeslanganslutningen till sprutpistolen:

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 vätskeläckage längs PTFE röret.
12. Rengör och torka av vätskeinloppsröret 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 spänningsproben 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 37 eller Byte av luftlock och dysa, page 51 .
	Luft i vätskematningen.	Kontrollera vätskematningen. Fyll på.
Felaktigt sprutmönster 	Skadat eller smutsigt munstycke eller luftlock.	Rengör eller byt ut. Se Byte av luftlock och dysa, page 51 .
	Färgupbyggnad på luftmunstycke eller munstycke.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen, page 37 .
	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 37 eller Byte av luftlock 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 filtera om vätskan
	För tjock vätska.	Minska viskositeten.
Vätskeläckage från området vid vätsketätningen.	Slitna tätningar eller stång.	Se Reparation av tätningsstång , page 57.
Luftläckage från pistolens framända.	Luftventilen tätar inte ordentligt.	Se Reparation av luftventil , page 65.
Vätskeläckage från pistolens framända	Sliten elektrod.	Se Byte av elektrod , page 54.
	Vätskemunstyckssätet är slitet.	Byt ut munstycket (4). Se Byte av luftlock och dysa , page 51.
	Lossnat vätskemunstycke.	Dra åt.
	Skadad munstycks-o-ring.	Se Byte av luftlock och dysa , page 51.
Pistolen sprutar inte.	Behållaren tom.	Fyll på vid behov.
	Smutsigt eller igensatt vätskemunstycke.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen , page 37.
	Stängd eller skadad vätskejusteringsventil.	Öppna ventilen eller se Reparation av ES till-från- och vätskeinställningsventil , page 64.
Smutsigt luftlock.	Luftlocket och vätskemunstycket är ej inpassade.	Ta bort vätskeavlagringar på luftlocket och vätskemunstyckssätet. Se Rengör pistolen dagligen , page 37.
Hög färgdimbildning bakåt mot operatören.	Dålig jordning.	Se Jordning , page 26.
	Felaktigt avstånd mella pistol och komponent.	Ska vara 20-30 cm. (200-300 mm).




Elektrisk felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Pistolen är fortfarande spänningssatt efter att Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 följts.	ES-till/från-brytaren är inte frånslagen (O).	Slå av (O).
	Inte väntat tillräckligt länge för att spänningen ska ha laddats ur.	Vänta längre 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 42 . Byt ut efter behov.
Dålig rundtäckning.	ES-till/från-brytaren frånslagen (O).	Slå till brytaren (I).
	För lågt pistollufttryck (ES-indikeringen lyser gul).	Kontrollera lufttrycket till pistolen, minst 0,32 MPa, 3.2 bar krävs vid pistolen för full spänning.
	För högt lufttryck för finfördelning	Minska.
	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 39 .
	Vätska läcker från tätningen (2c) och orsakar kortslutning.	Rengör tätningsstångens hålighet eller byt ut tätningsstången. Se Reparation av tätningsstång, page 57 .
	Omformaren är trasig.	Se Demontering och byte av omformare, page 60 .
	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-till/från-brytaren frånslagen (O).	Slå till brytaren (I).
	Ingen ström.	Kontrollera kraftaggregatet, omformaren och bandkabeln till omformaren. Se Demontering och byte av kraftaggregat, page 59 .

Problem	Orsak	Lösning
Användaren får lätta elektriska stötar.	Användaren är inte ordentligt jordad eller befinner sig nära något ojordat föremål.	Se Jordning , page 26.
	Pistolen ej jordad.	Se Kontroll av pistolens jordning , page 28 och Provning av pistolens motstånd , page 39.
	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 18.
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 37.
ES- eller Hz-indikatorn lyser gul.	Omformarfrekvensen är för låg.	Öka luftrycket tills indikatorn lyser grön. Minska sönderdelningsluften till luftlocket med strykningsventilen för sönderdelningsluft så att inte vätskan sönderdelas 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 66 och Demontering och byte av kraftaggregat , page 59.

Reparation

Förberedelse av pistolen för service

				
<p>Minska risken för brand, explosion och elektriska stötar innan pistolen renspolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Följ Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 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 komponenter med ett icke brandfarligt lösningsmedel som det definieras i Modeller, page 3. • Utför service av detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet. • Vidrör inte pistolmunstycket och håll längre avstånd än 10 cm till munstycket under sprutning eller till Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30 utförts. 				

- Kontrollera alla tänkbara lösningar i [Felsökning, page 43](#) innan du plockar isär 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 [Proceduren Urladdning och jordning av vätska., page 30](#).
 2. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 36](#).
 3. Blås ren vätskeledningarna med tryckluft.
 4. Avlasta trycket. Se [Anvisningar för tryckavlastning, page 31](#).
 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 luftlock och dysa

ANM.

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

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

ANM.

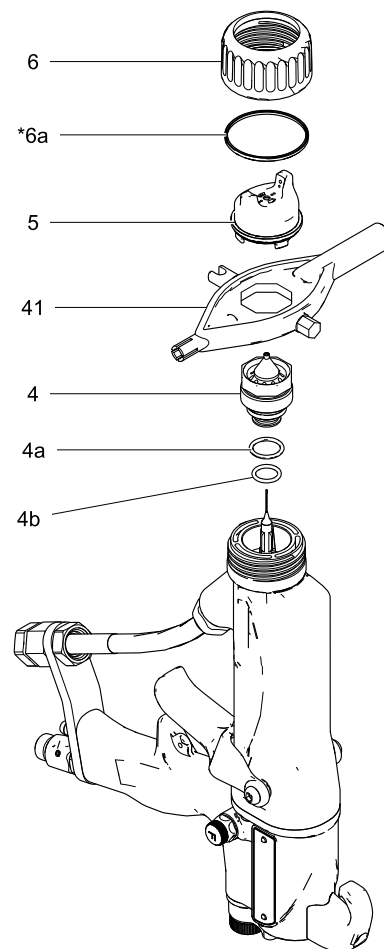
Munstyckets kontaktring (4a) är en ledande kontaktring, inte en tätande o-ring. Ta inte bort dysans kontaktring (4a) utom om den behöver bytas och använd aldrig pistolen utan att ringen sitter på plats, så fås bästa prestanda och risken för skador på pistolen minskas. Byt aldrig ut kontaktringen mot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

ANM.

Använd silikonfritt fett, artikelnr. 111265 på den lilla o-ringen (4b). Använd inte för mycket fett. Smörj inte in den ledande kontaktringen (4a).

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

7. Montera luftlocket (5) och hållringen (6). Kontrollera att packboxen (6a*) sitter på plats med läpparna vända framåt.
8. Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).



ti19894a

Figure 32 Byte av luftlock och dysa

Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa (modell L60M19)

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

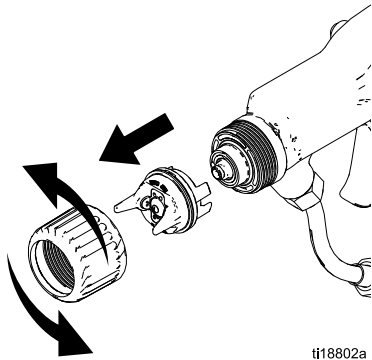


Figure 33 Ta bort luftlocket

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

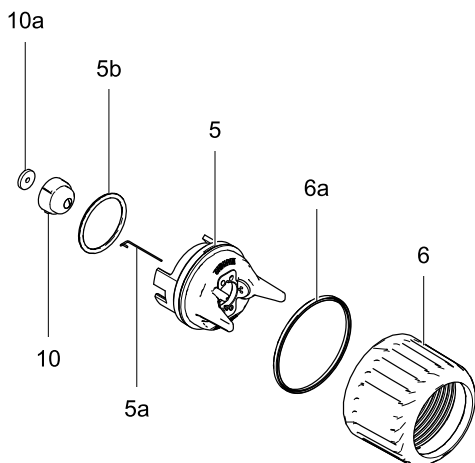


Figure 34 Ta isär luftlocket

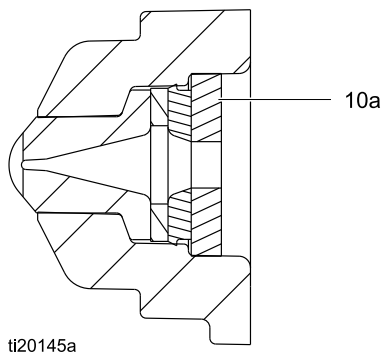


Figure 35 Munstyckspackning

4. När elektroden ska bytas: Dra ur elektroden (5a) från baksidan av luftlocket med en näbbtång. 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.

ANM.

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.

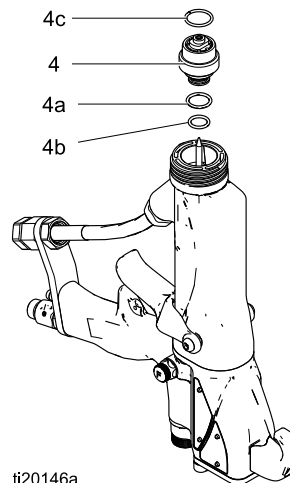


Figure 36 Byta ut munstycket

ANM.

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. Se till att o-ringens (5b) i luftlocket sitter på plats.
10. Kontrollera att packboxen (6a) sitter på plats på hållringen (6). Läpparna på packboxen måste vända framåt.

ANM.

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

11. Rikta in luftlocket och dra åt hållringen ordentligt.
12. Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).

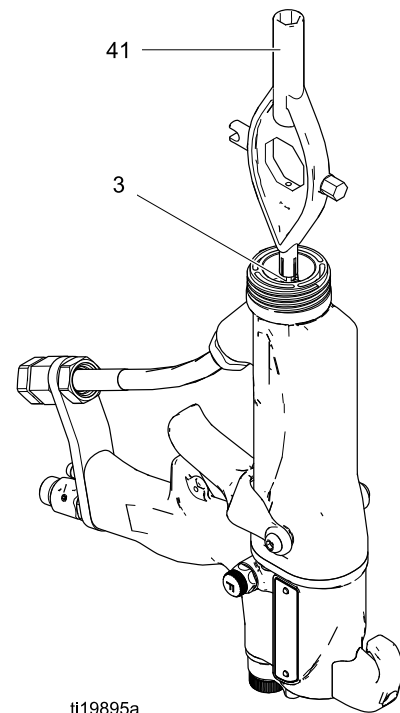
Byte av elektrod

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort luftlocket och munstycket. Se [Byte av luftlock och dysa, page 51](#).
3. Skruva bort elektroden (3), med kombinationsverktyget (41).

ANM.

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

4. Applicera låghållfast (purpur) Loctite® eller motsvarande gängtätning på elektroden och tätningstångens gängor. Dra åt elektroden med fingrarna. Dra inte åt för hårt.
5. Montera munstycket och luftlocket. Se [Byte av luftlock och dysa, page 51](#).
6. Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).

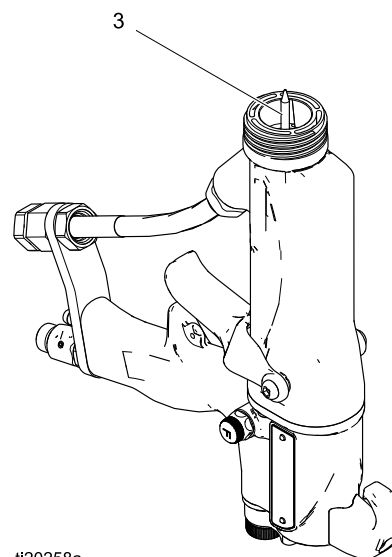


ti19895a

Figure 37 Byte av elektrod

Nålbyte (modell L60M19)

1. Se [Förberedelse av pistolen för service](#), page 50.
2. Ta bort luftlocket och munstycket. Se [Byte av luftlock, 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 luftlocket. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och dysa \(modell L60M19\)](#), page 52.
6. Se [Provning av pistolens motstånd](#), page 39.



ti20258a

Figure 38 Byte av elektrod

Demontering av vätsketätningstång

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera luftlock och väskemunstycke. Se [Byte av luftlock och dysa, page 51](#).
3. Ta bort elektroden. Se [Byte av elektrod, page 54](#).
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.

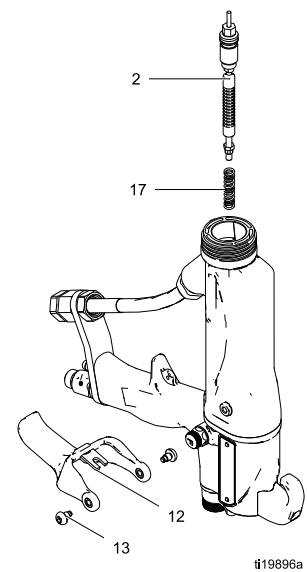


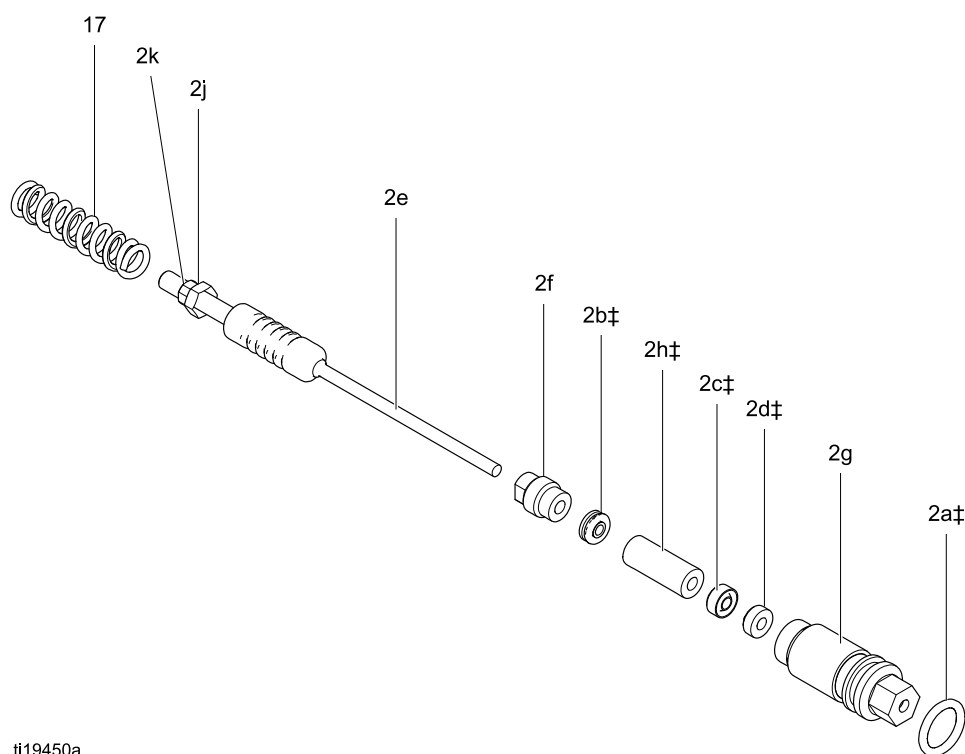
Figure 39 Demontering av vätsketätningstång

Reparation av tätningstång

OBSERVERA: Tätningstången kan bytas i delar eller som en enhet.

OBSERVERA: 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.

- 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.
- 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.
- Sätt på vätsketätningen (2c†) på tätningstången (2e) med läpparna mot framänden på stången. Montera nåltätningen (2d†) med hanänden mot vätsketätningen och montera huset (2g).
- Dra åt tätmuttern (2f) lätt. Tätmuttern är rätt åtdragen när kraften som åtgår för att dra tätningshuset (2g) längs stången är 13,3 N (3 lb). Dra åt tätmuttern efter behov.
- Sätt på o-ringen (2a†) på utsidan av huset (2g). Fetta in o-ringen med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.
- Montera fjädern (17) mot muttern (2j) enligt bilden.
- Tryck in tätningstången (2) i pistolhylsan. Dra åt enheten tills den precis går emot med multiverktyget (41).
- Montera elektroden. Se [Byte av elektrod, page 54](#).
- Montera munstycket och luftlocket. Se [Byte av luftlock och dysa, page 51](#).
- Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).
- Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).



ti19450a

Figure 40 Tätningstång

Demontering av pistolhus

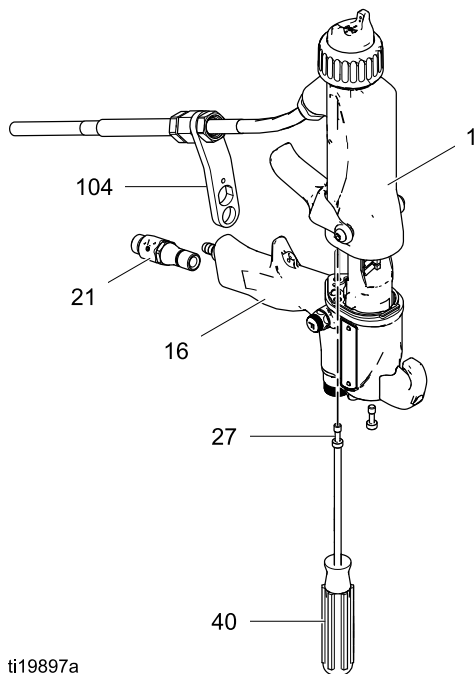
1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera tryckluftinloppskopplingen (21) och fästet (104) på pistolhandtaget (16).
3. Lossa de två skruvarna (27).

ANM.

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.

OBSERVERA: Ta ur omformaren/kraftaggregatet ur huset om det sitter kvar.

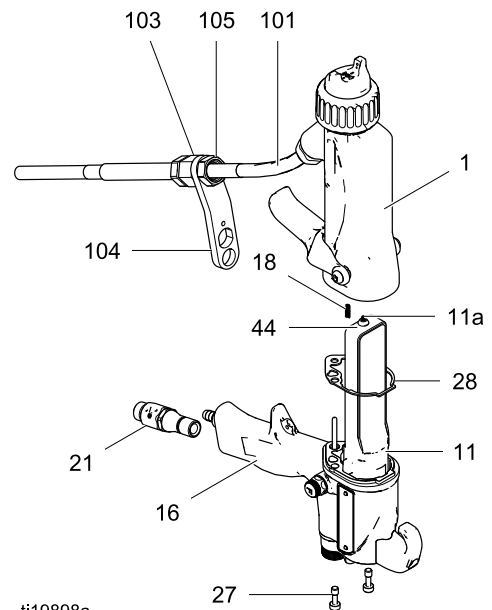


ti19897a

Figure 41 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). Stryk på **ordentligt** med dielektriskt fett (44) på spetsen på kraftaggregatet. 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)). Dra inte åt skruvarna (27) för hårt.
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. Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).



ti19898a

Figure 42 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. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
 2. Se [Demontering av pistolhus, page 58](#).

ANM.

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 . *Gäller endast Smart-modeller*, koppla loss den flexibla kretsen (24) från kontakten överst på handtaget.
4. Kontrollera om kraftaggregatet eller omformaren har skador.
5. Dela kraftaggregatet (11) och omformaren (15) genom att lossa treledarkontakten (PC) från kraftaggregatet. *Gäller endast Smart-modeller*, koppla loss den böjliga 6-ledarkretsen (24) från kraftaggregatet. Dra upp omformaren och av från kraftaggregatet.
6. Se [Provning av motståndet i kraftaggregatet, page 40](#). Byt ut kraftaggregatet vid behov. Reparation av omformaren, se [Demontering och byte av omformare, page 60](#).



7. *Endast Smart-modeller*: Anslut den böjliga sexstiftskretsen (24) till kraftaggregatet.
8. Anslut den treledarkontakten (PC) till kraftaggregatet. Stoppa in bandkabeln framåt och under kraftaggregatet. Dra ner omformaren (15) på kraftaggregatet (11).

9. Sätt i kraftaggregatet/omformarenheten i pistolhandtaget (16). Se till att jordremssorna (EE) har kontakt med handtaget. På Smart-modeller, passa in kontakten på den sexstifts flexibla kretsen (24) mot kontakten (CS) överst på handtaget. Tryck in kontaktpluggen ordentligt i kontakten när du trär in kraftaggregatet/omformaren i handtaget.

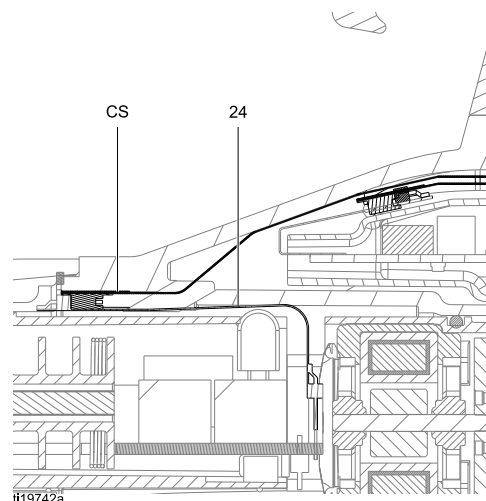


Figure 43 Koppla in den flexibla kretsen

10. Se till att packningen (28*), jordningsfjädern (18) och kraftaggregatfjädern (11a) sitter på plats. Byt ut packningen (28*) om den är skadad. Montera huset (1) på handtaget (16). Se [Montering av pistolhus, page 58](#).
11. Se [Provning av pistolens motstånd, page 39](#).

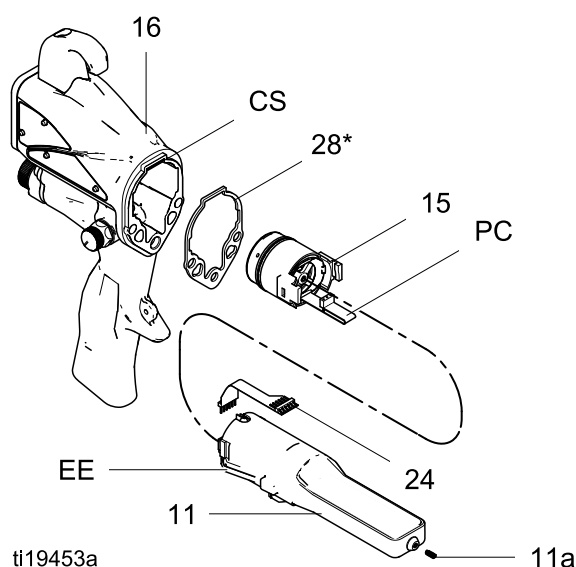


Figure 44 Kraftmatning

Demontering och byte av omformare

OBSERVERA: Byt ut generatorlagren efter 2000 drifttimmar. Beställ lagersats, artikelnr 24N706. Delar som ingår i satsen är märkta med symbolen ♦.

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Demontera kraftaggregat/omformare och koppla bort omformaren. Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 59](#).
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).

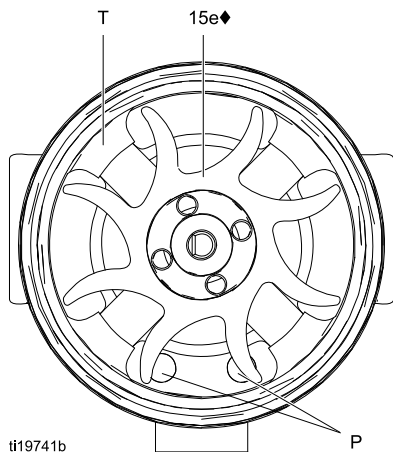


Figure 45 Fläktorientering

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

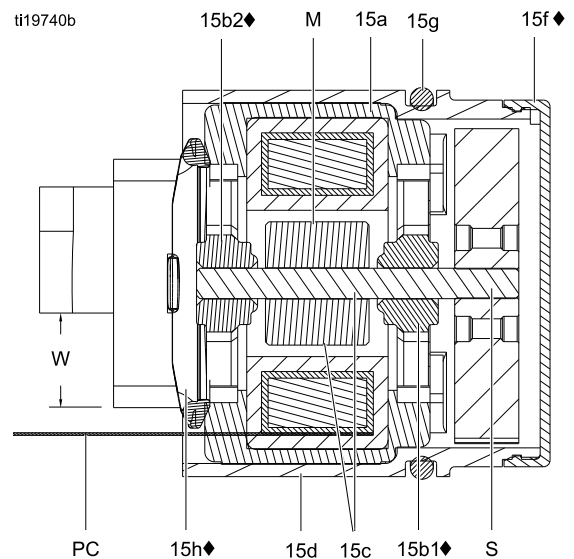


Figure 46 Tvärsnitt av omformaren

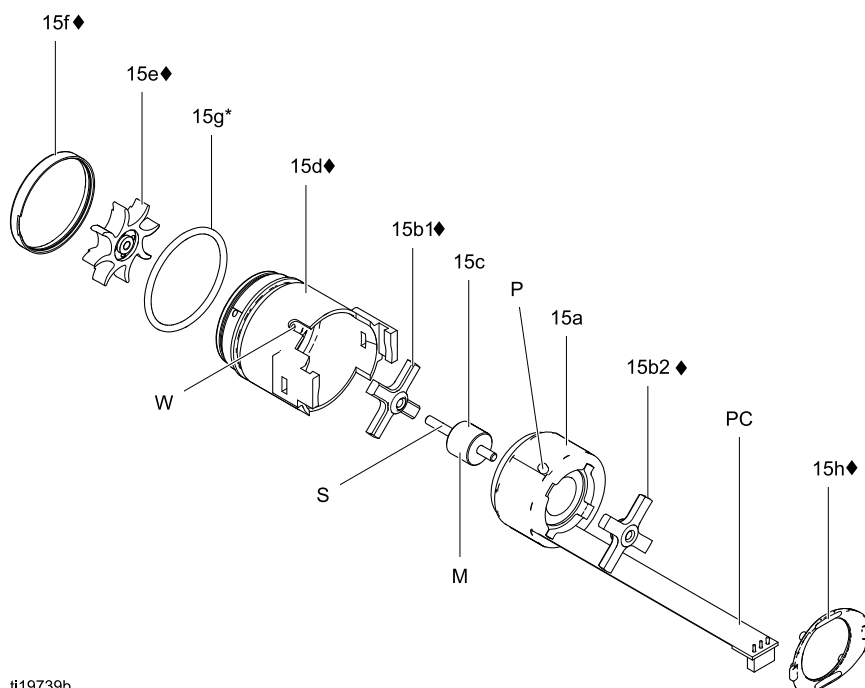
♦28 är ej med i bilden.

ANM.

Repa och skada inte magneten (M) eller axeln (S). Se till att tredarkontakten (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 undre lagret (15b1♦) på den längre änden av axeln (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 övre lagret (15b2♦) på den kortare änden av axeln så att bladen på lagret ligger jäms med lindningsytan (15a). Den planare sidan av lagret måste vända bort från lindningen.

12. Placera lindningen (15a) på arbetsbänken med fläktänden vänd uppåt. Tryck på fläkten (15e♦) på den längre änden av axeln (S). Fläktbladen måste orienteras enligt bilden.
13. 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.
14. Vrid fläkten (15e) om så behövs så att den går fri för de fyra lagerflikarna (T) på baksidan på huset. Se till att bladen på undre lagret (15b♦1) passas in mot flikarna.
15. Se till att lindningen bottnar helt i huset (15d♦) Säkra med klämman (15h♦) och se till att dess flikar går i urtagen i huset-
16. Se till att o-ringen (15g) sitter på plats. Montera locket (15f).
17. Montera omformaren på kraftaggregatet och montera båda i handtaget. Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 59.](#)



ti19739b

Figure 47 Generator

Reparation av fläktluftsventilen

1. Se [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).

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

3. Ta bort hållarringen (30d).
4. Skruva ventilskaftet (30b) moturs tills det 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.

OBSERVERA: Använd silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.

7. Fetta in ventilgångorna lätt och skruva i ventilskaftet (30b) helt in i huset (30a) till det bottnar när mönsterluftventilen (30) sätts ihop. Montera o-ringen (30c), fetta in och skruva ut ventilskaftet tills o-ringen går in i huset.

8. Montera hållarringen (30d). Skruva loss ventilspindeln från huset tills den stannar mot hållarringen.
9. Håll fast huset med en nyckel på de plana ytorna och skruva in ventilenheten (30) i pistolhandtaget (16). Dra åt till moment 1,7 N.m. (15 in-lb)

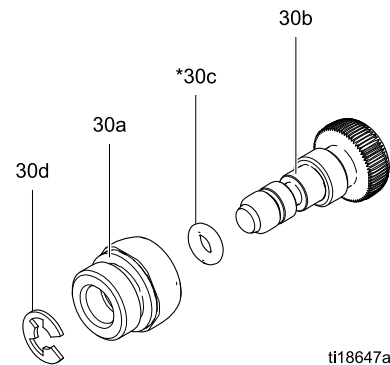


Figure 48 Fläktluftinställningsventil

Reparation av strypventil för sönderdelningsluft

1. Se [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).

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

3. Ta bort ventilskaftet (29e). Ta bort hållarringen (29d).
4. Skruva ventilkroppen (29b) moturs tills den släpper från ventilhuset (29a).
5. Inspektera o-ring (29c). Ta bort den om den är skadad.

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

OBSERVERA: Använd silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.

7. Fetta in o-ring (29c) lätt och tryck in ventilkroppen (29b) helt in i huset (29a) till den botten när strypventilen för sönderdelningsluft (29) sätts ihop.
8. Sätt tillbaka hållarringen (29d). Gänga i ventilskaftet (29e) halvvägs in i ventilkroppen (29b).
9. Passa in spåret (S) i ventilskaftet mot listen (R) i pistolhandtaget. Håll fast huset med en nyckel på de plana ytorna och skruva in ventilenheten (29) i pistolhandtaget (16). Dra åt till moment 1,7 N.m. (15 in-lb)

OBSERVERA: Montera medföljande plugg (42) om strypventilen för sönderdelningsluft inte ska användas.

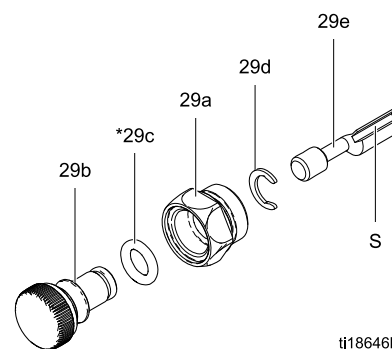


Figure 49 Strypventil för sönderdelningsluft

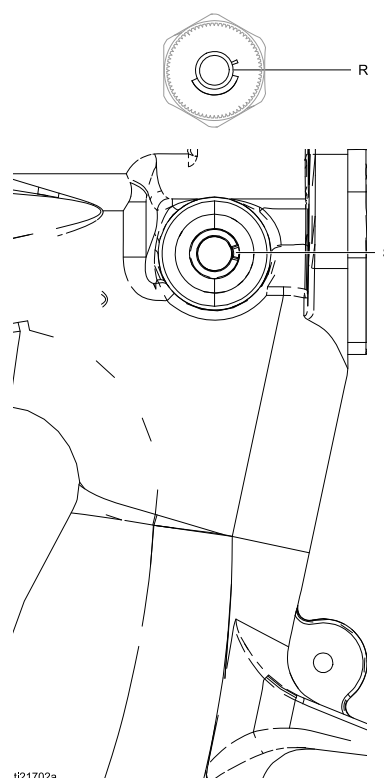
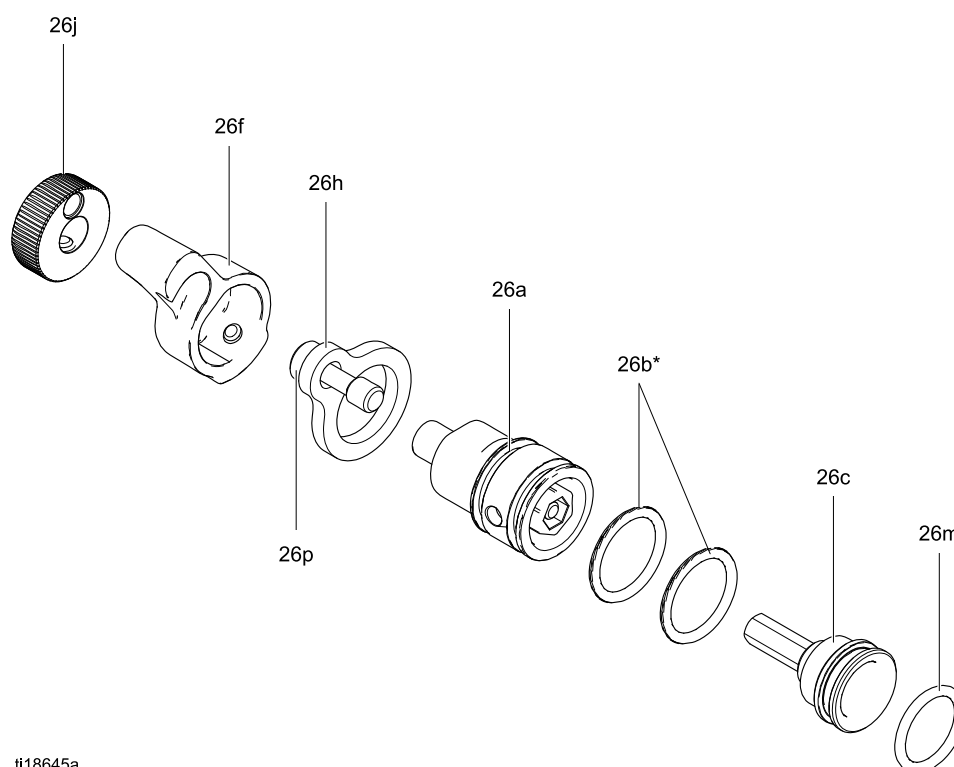


Figure 50 Passa in ventilspindeln

Reparation av ES till-från- och vätskeställningsventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Lossa den fasta skruven (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 efter behov.
5. Montera tillbaka ventilen. Dra åt skruvarna (27) till moment 1,7-4,5 N•m (15-25 in-lb).

OBSERVERA: Använd inte för mycket fett på delarna. För mycket smörjmedel på o-ringarna kan tryckas in i luftkanalerna och skada den lackerade ytan på arbetsstycket.



ti18645a

Figure 51 ES till-från- och vätskeställningsventil

Reparation av luftventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Se [Demontering av pistolhus, page 58](#).
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 64](#).
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 bottnar i pistolhandtaget.

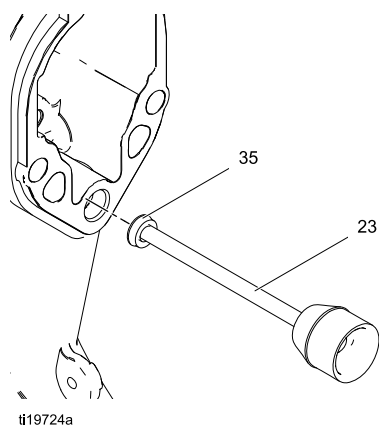


Figure 52 Montera packboxen

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 64](#).
10. Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).
11. Se [Montering av pistolhus, page 58](#).

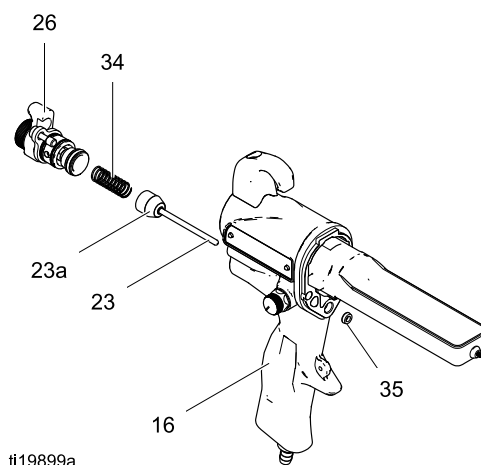


Figure 53 Luftventil

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. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 50](#).
2. Ta bort ledskruven (31e), o-ringen (31f) och ES hög/lågbrytaren 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 hög/lågbrytaren i nedre vänstra hörnet på kassetten (31a).
9. Montera de tre återstående skruvarna (31d). Dra åt till moment 0,8-1,0 N•m (7-9 in-lb)

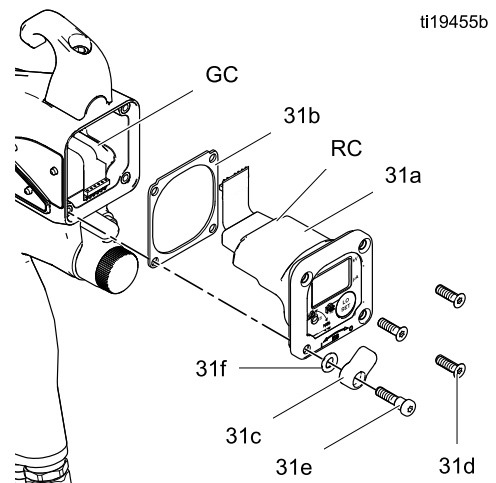


Figure 54 Smart-modul

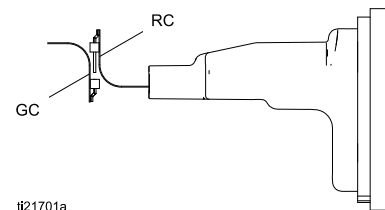
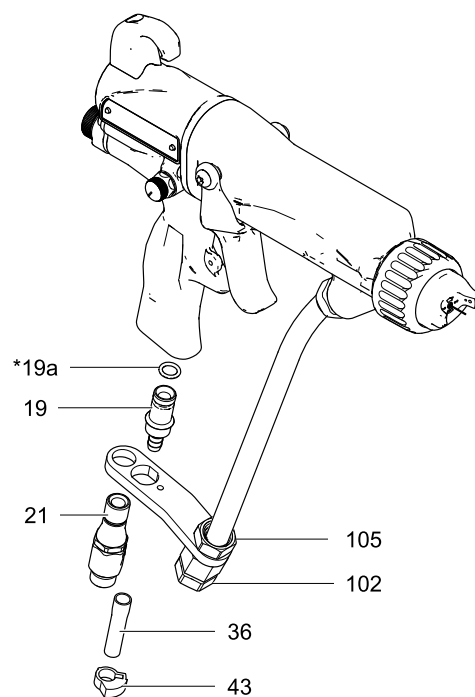


Figure 55 Passa in bandkablarna

Byte av luftsvivel och utblåsventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service](#), page 50.
2. Byte av utblåsventilen:
 - a. Ta bort klämman (43) och utblåsröret (36).
 - b. Skruva av sviveln (21) från pistolhandtaget (16). Sviveln är vänstergängad. Ta bort fästet (104).
 - c. Skruva loss utblåsventilen (19) från handtaget (16). Inspektera o-ringens (19a) och byt ut vid behov.
 - d. Sätt o-ringens (19a*) på utblåsventilen (19). Smörj in o-ringens med ett tunt skikt silikonfritt fett.
 - e. Montera utblåsventilen (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 moment 8,4-9,6 N•m (75-85 in-lb)
 - g. Se till att muttrarna (102, 105) är åtdragna.
 - h. Montera 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 moment 8,4-9,6 N•m (75-85 in-lb)



ti19900a

Figure 56 Luftinloppskoppling och luftutblåsventil

Delar

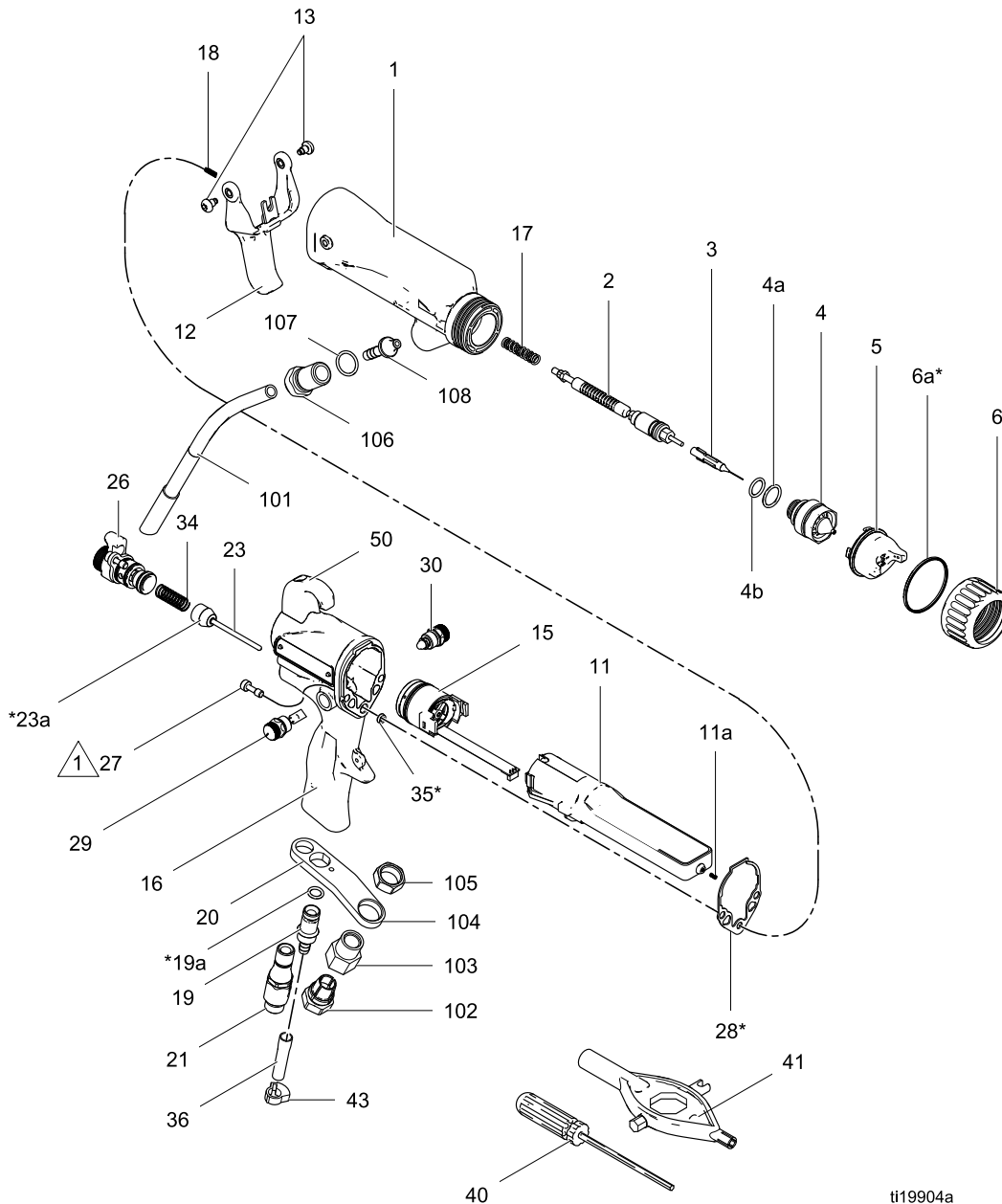
Standard luftsprutningspistol för vattenburna material

Artikelnr. L60T17 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B, inkluderar detaljerna 1–48


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

Artikelnr. 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60M17

Artikelnr. 24M733 oskärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60T18,



ti19904a

 Dra åt till moment 2 N•m. (20 in-lb)

Artikelnr. L60T17 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B, inkluderar detaljerna 1–48

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

Artikelnr. 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60T17

Artikelnr. 24M733 oskrämad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60T18,

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	24N667	PISTOLHUS, inkluderar ref. (28)	1
2	24N655	Se Tätningstång, page 79	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	LUFTLOCK	1
6	24P892	HÅLLARRING, inkluderar 6a	1
6a*	198307	PACKBOX, UHMWPE	1
11	24N662	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE	1
13	24A445	AVTRYCKARSKRUV, 2-pack	1
15	24N664	Se Montering av omformare, page 80	1
16	24P744	HANDTAG, till pistolmodell L60T17	1
	24P743	HANDTAG, till pistolmodell L60T18	1
17	185111	SPIRALFJÄDER, tryck	1
18	197624	SPIRALFJÄDER, tryck	1
19	24P036	UTLOPPSVENTIL	1
19a*	112085	O-RING	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp, M12 x 1/4 npsm (m), vänstergänga	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING, luftventil	1
26	24N630	Se ES till-från- och vätskeställningsventil, page 81	1
27	24N740	INSEXSKRUV, 10-24 x 3/8 tum (10 mm), rostfritt stål, 2-pack	1
28*	24N699	PACKNING, hus	1
29	24T304	Se Strypventil för sönderdelningsluft, page 82	1
30	24N634	Se Mönsterluftinställningsventil, page 82	1

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

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
34	185116	SPIRALFJÄDER, tryck	1
35*	188749	TÄTNING, packbox	1
36	185103	UTLOPPSRÖR, 1/4" (6 mm) inv. dia., (levereras löst)	1
40	107460	VERKTYG, kulände, 4 mm (levereras löst)	1
41	276741	KOMBINATIONSVKTYG (levereras löst)	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	HANDSKE, elektriskt ledande, medelstorlek, 12-pack, finns också liten (117823), och stor (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 för vattenburna material, till pistolmodell L60T17, inkluderar 102–108	1
	24M733	SLANG, oskrämad för vattenburna material, till pistolmodell L60T18, inkluderar 102–108	1
102	198663	HYLSA, för skärmad slang 24M732	1
	190863	HYLSA, för oskrämad slang 24M733	1
103	185547	HYLSHUS, för skärmad slang 24M732	1
	15B932	HYLSHUS, för skärmad slang 24M733	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	KOPPLING, hus	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	KOPPLING, tätning	1

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

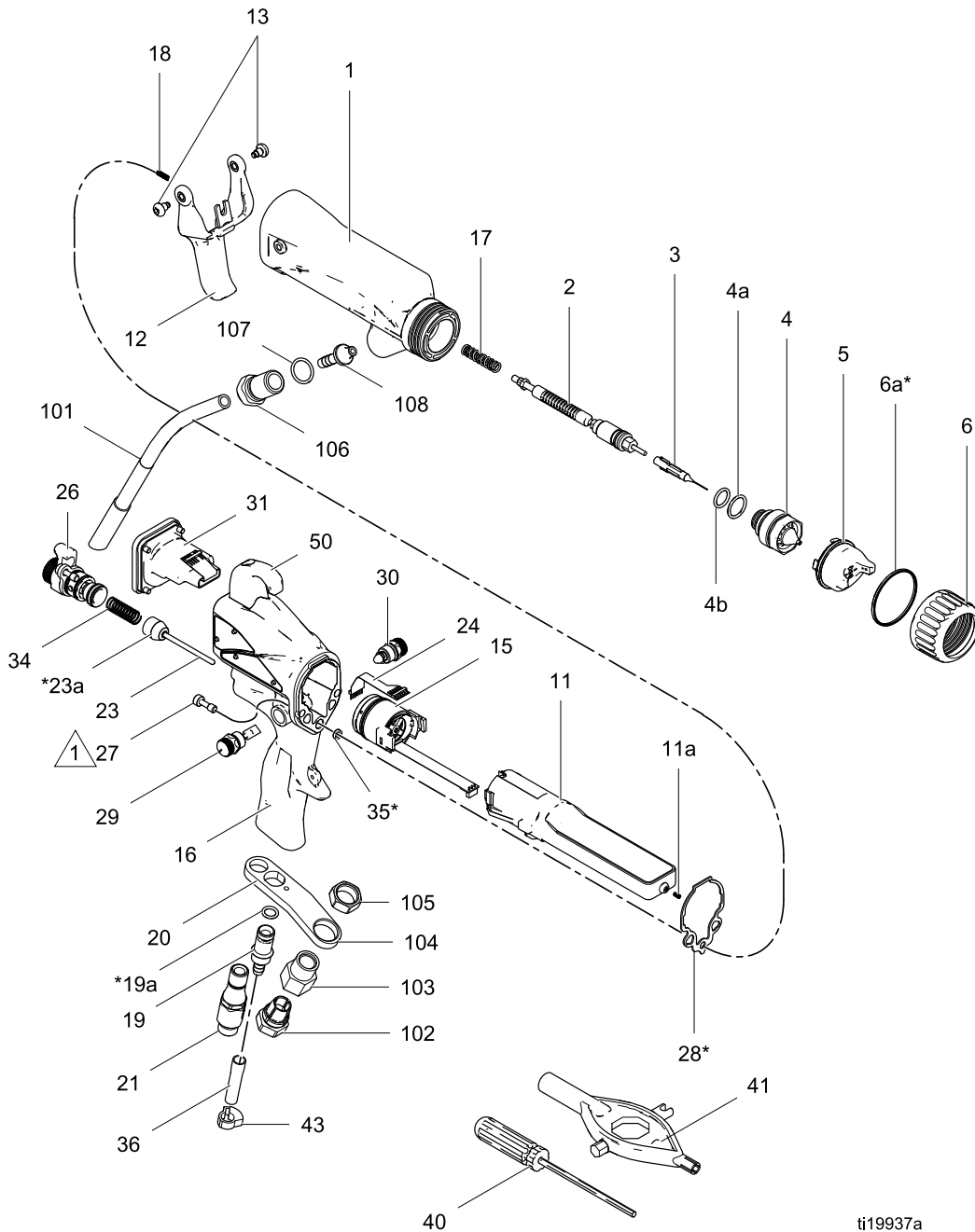
Smart luftsprutningspistol för vattenburna material


Artikelnr. L60M17 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B

Artikelnr. L60M18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B

Artikelnr. 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60M17,

Artikelnr. 24M733 oskärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60M18,



 Dra åt till 2 N•m (20 in-lb).

Artikelnr. L60M17 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B

Artikelnr. L60M18 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för vattenburna material, serie B

Artikelnr. 24M732 skärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60M17,

Artikelnr. 24M733 oskrämad slang för vattenburna material (101), säljes separat till pistolmodell L60M18,

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	24N667	PISTOLHUS, inkluderar ref. (28)	1
2	24N655	Se Tätningstång, page 79	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	LUFTLOCK	1
6	24P892	HÅLLARRING, inkluderar 6a	1
6a*	198307	PACKBOX, UHMWPE	1
11	24N662	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE	1
13	24A445	AVTRYCKARSKRUV, 2-pack	1
15	24N664	Se Montering av omformare, page 80	1
16	24P742	HANDTAG, smart, till pistolmodell L60M17	1
	24P741	HANDTAG, smart, till pistolmodell L60M18	1
17	185111	SPIRALFJÄDER, tryck	1
18	197624	SPIRALFJÄDER, tryck	1
19	24P036	UTLOPPSVENTIL	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 vätskeinställningsventil, page 81	1
27	24N740	INSEXSKRUV, 10-24 x 3/8 tum (10 mm), rostfritt stål, 2-pack	1
28*	24N699	PACKNING, hus	1
29	24T304	Se Strypventil för sönderdelningsluft, page 82	1
30	24N634	Se Mönsterluftinställningsventil, page 82	1

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

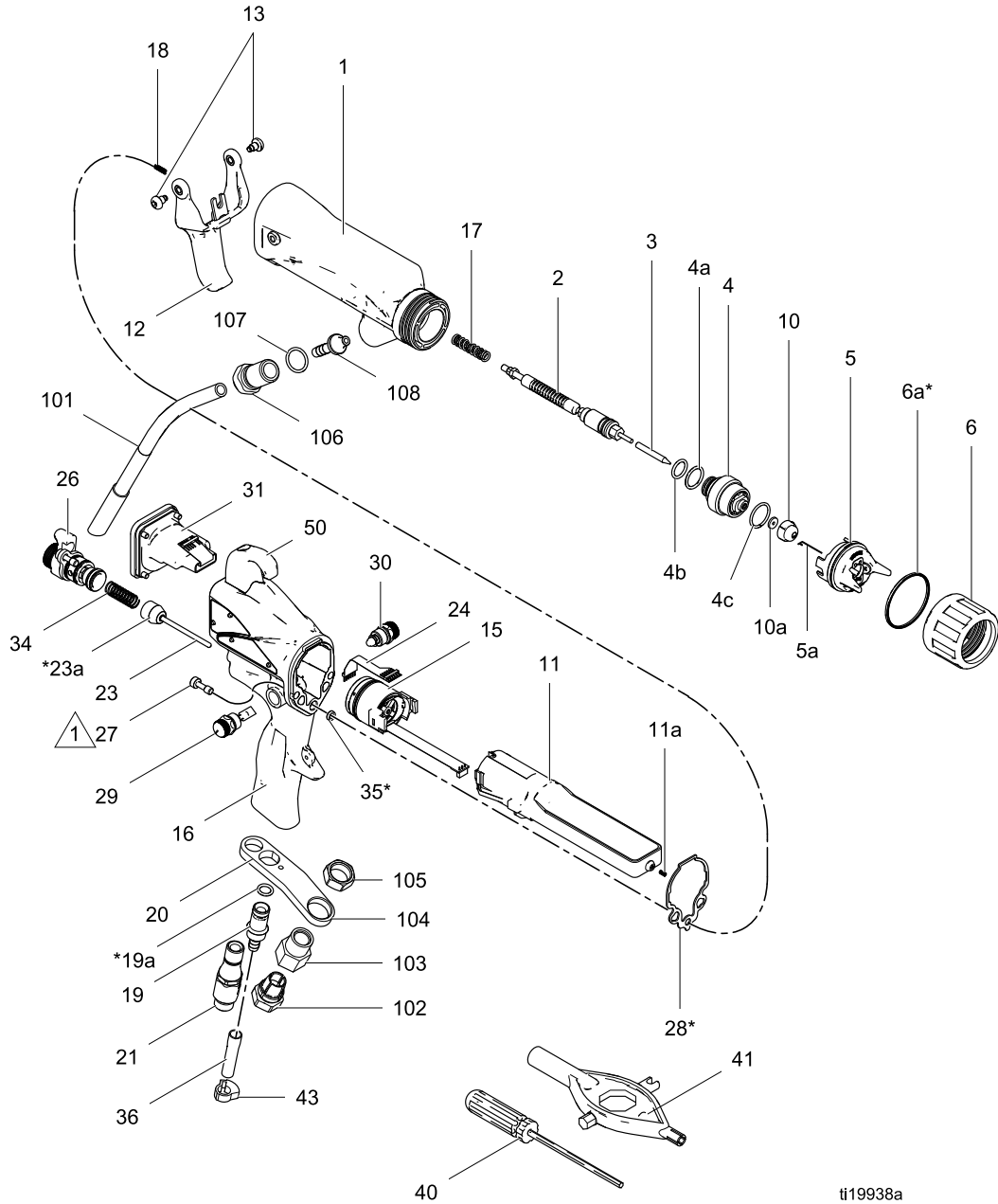
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
31	24N756	Se Smart-modul, page 84	1
34	185116	SPIRALFJÄDER, tryck	1
35*	188749	TÄTNING, packbox	1
36	185103	UTLOPPSRÖR, 1/4" (6 mm) inv. dia., (levereras löst)	1
40	107460	VERKTYG, kulände, 4 mm (levereras löst)	1
41	276741	KOMBINATIONSVKTYG (levereras löst)	1
42	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	HANDSKE, elektriskt ledande, medelstorlek, 12-pack, finns också liten (117823), och stor (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 för vattenburna material, till pistolmodell L60M17, inkluderar 102-108	1
	24M733	SLANG, oskrämad för vattenburna material, till pistolmodell L60M18, inkluderar 102-108	1
102	198663	HYLSA, för skärmad slang	1
	190863	HYLSA, för oskrämad slang	1
103	185547	HYLSHUS, för skärmad slang	1
	15B932	HYLSHUS, för oskrämad slang	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	KOPPLING, hus	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	KOPPLING, tätning	1

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

Smart luftsprutningspistol för formsläppmedel

Artikelnr. L60M19 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för formsläppmedel, serie B

Artikelnr. 24M733 oskärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat,



ti19938a

1 Dra åt till 2 N•m (20 in-lb).

Artikelnr. L60M19 60 kV, elektrostatisk luftsprutningspistol för formläppmedel, serie B

Artikelnr. 24M733 oskärmad slang för vattenburna material (101), säljes separat,

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	24N667	PISTOLHUS, inkluderar ref. (28)	1
2	24N655	Se Tätningsstång, page 79	1
3	24N749	NÅL	1
4	24N748	DYSA, inkluderar 4a-4c	1
4a	24N645	O-RING, ledande	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
4c	24P893	RING, elektriskt ledande	1
5	24N727	Se Luftlock, page 83	1
5a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
6	245790	HÅLLARRING, inkluderar 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	AVTRYCKARSKRUV, 2-pack	1
15	24N664	Se Montering av omformare, page 80	1
16	24P741	HANDTAG, smart	1
17	185111	SPIRALFJÄDER, tryck	1
18	197624	SPIRALFJÄDER, tryck	1
19	24P036	UTLOPPSVENTIL	1
19a*	112085	O-RING	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp, M12 x 1/4 npsm (m), vänstergänga	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING, luftventil	1
24	245265	KRETS, böjlig	1
26	24N630	Se ES till-från- och vätskeställningsventil, page 81	1
27	24N740	INSEXSKRUV, 10-24 x 3/0,53 tum (10 mm)	1

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

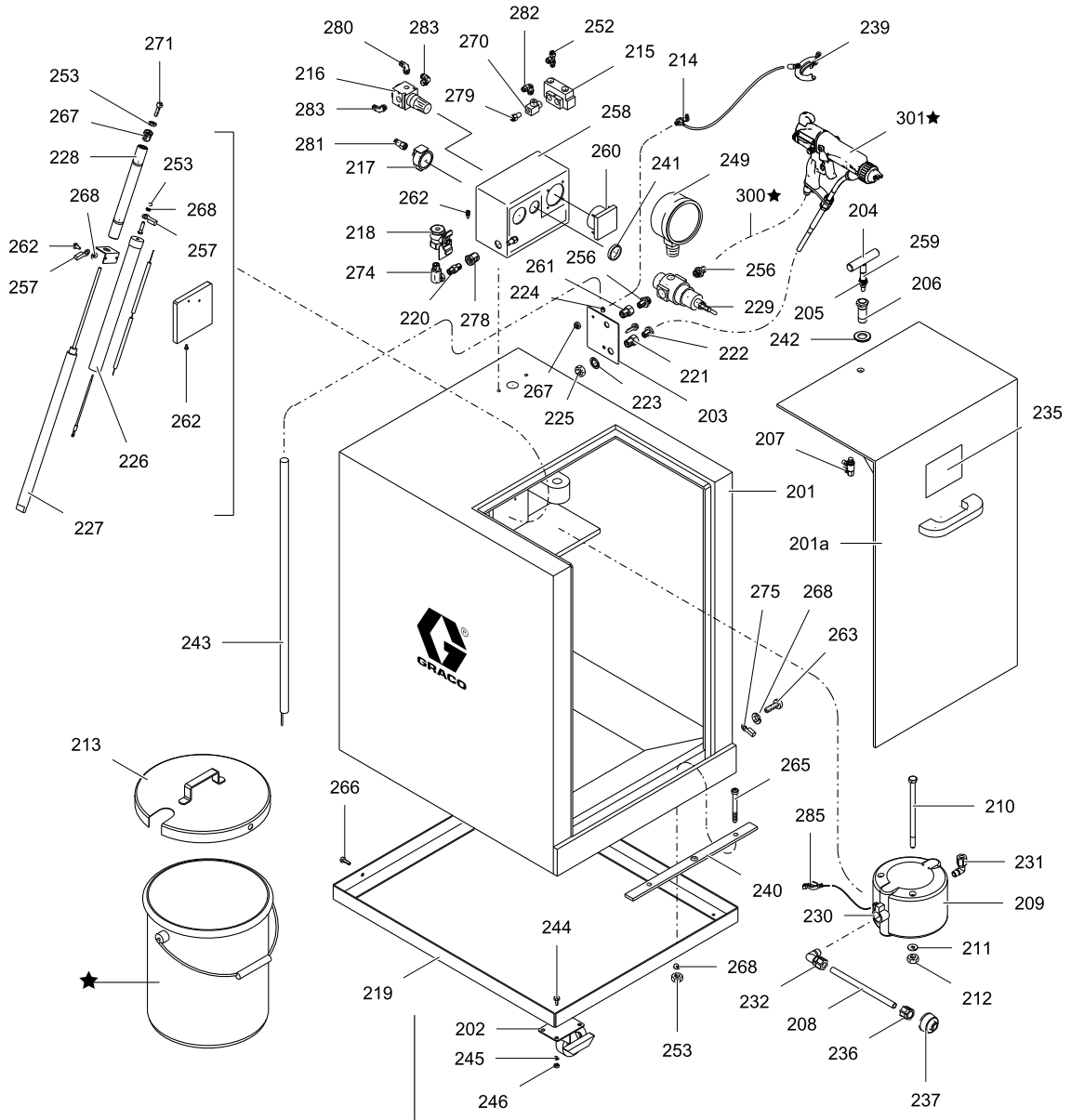
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
28*	24N699	PACKNING, hus	1
29	24N792	INSTÄLLNINGSVENTIL FÖR SÖNDERDELNINGSLUFT	1
30	24N634	Se Mönsterluftinställningsventil, page 82	1
31	24N756	Se Smart-modul, page 84	1
34	185116	SPIRALFJÄDER, tryck	1
35*	188749	TÄTNING, packbox	1
36	185103	UTLOPPSRÖR, 1/4" (6 mm) inv. dia., (levereras löst)	1
40	107460	VERKTYG, kulände, 4 mm (levereras löst)	1
41	276741	KOMBINATIONSVERKTYG (levereras löst)	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	HANDSKE, elektriskt ledande, medelstorlek, 12-pack, finns också liten (117823), och stor (117825)	1
46	24N604	PISTOLHÖLJE, 10-pack	1
48▲	186118	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
50	24N783	KROK, med skruv	1
101	24M733	SLANG, oskärmad för vattenburna material, inkluderar 102-108	1
102	190863	HYLSA	1
103	15B932	HYLSHUS	1
104	197954	FÄSTE, vätskekoppling	1
105	185548	MUTTER	1
106	16N953	KOPPLING, hus	1
107	102982	O-RING	1
108	16N916	KOPPLING, tätning	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



ti19902a

Referensnr.	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	MEMBRAMPUMP, rostfritt stål, se 309303	1
210	---	BULT, sexkanthd; 5/16-18 x 5,5" (140 mm)	2
211	---	PLANBRICKA, 8,7 mm inv.dia.	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	HYLSA, till 24N580, 24P629 och 233825	1
	190863	HYLSA, till 24P630, 24P631 och 246511	1
223	101390	LÅSBRICKA, invändigt tandad	1
224	154636	PLANBRICKA, 6,25 mm inv.dia.	2
225	185548	MUTTER	1
226	190410	AVLEDNINGSMOTSTÅND	1
227	116988	CYLINDERSTÅNG	1
228	15A518	CYLINDERSTÅNGHUS	1
229	104267	REGULATOR, luft	1
230	---	BUSSNING, plast, 3/4 x 1/2 npt	1
231	114456	RÖRVINKEL, rör med 3/8 npt(m) x 3/8 tum (10 mm) utv. dia.	1
232	116315	RÖRVINKEL, rör med 3/8 npt(m) x 1/2 tum (13 mm) utv. dia.	1
235▲	15A682	ETIKETT, varning	1
236	116316	KOPPLING, rör; 1/2 npt(m) x 1/2 tum (13 mm) utv. dia.	1
237	218798	SIL, 16-mesh, rostfritt stål	1
238	114958	BUNTBAND	3
239	222011	JORDLEDNING; 25 fot (7,6 m)	1
240	234018	JORDSKENA, aluminium	1

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
241	110209	MUTTER, regulator	11
242	114051	DISTANSBRICKA	1
243	210084	JORDNINGSSTÅNG	1
244	---	BULT, sexkanthd; 1/4-20 x 5/8" (16 mm)	16
245	---	BRICKA, plan; 1/4 tum, 6 mm, rostfritt stål	16
246	---	MUTTER, sexkant; 1/4-20	16
247	107257	SKRUV, självgående	1
248	---	RÖR, 6 mm, utv.dia nylon	Enligt behov
249	160430	MANOMETER, luft	1
251	---	LEDARE, 10 gauge, grön m. gul rand	1
252	---	KOPPLING, svivel, T, 1/8 npt(m) x 5/32 tum (4 mm) rör	1
253	---	MUTTER, sexkant; 10-32	1
256	162449	REDUKTIONSBUSSNING, 1/2 npt x 1/4 npt	2
257	101874	KONTAKTRING	5
258	116990	STYRBOX	1
259	113983	HÅLLARRING, 1/2 tum, (13 mm)	1
260	237933	MÄTARE, 0-90 kV	1
261	113336	ADAPTER, 1/4 npt	1
262	---	SKRUV, maskin, 10-32 x 5/8 tum (16 mm)	4
263	---	SKRUV, maskin, 10-32 x 1/4 tum (6 mm)	1
264	---	SPÄNNBANDHÅLLARE	3
265	---	SKRUV, 10-24 x 1,5 tum (38 mm)	2
266	---	SKRUV, 10-32 x 1,0 tum (25 mm)	2
267	---	MUTTER, sexkant; M5 x 0,8	2
268	---	LÅSBRICKA, nr 10	9
270	116991	T-KOPPLING, fördelningsrör	1
271	203953	SKRUV, sexkanthd, m lapp, 10/-24 x 3/8 tum (10 mm)	1
272	---	LEDARE, 14 gauge, rör	Enligt behov
273	---	JORDLEDARE, 14 gauge, grön m. gul rand	Enligt behov
274	155541	RÖRSKARV, svivel; 1/4 npt	1
275	114261	KOPPLINGSRING, nr 10	1
276	15A780	PLUGG, sexkanthuvud	1
278	117314	VÄGGKOPPLING, 1/4 npt	1
279	113319	RÖRKOPPLING, rör 1/4 npt(m) x 3/8 tum (10 mm) utv.dia.	2
280	---	RÖRVINKEL	1
281	---	KOPPLING, rör; 1/8 npt(m) x 5/32 tum (4 mm) utv. dia.	1

Delar

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
282	— — —	SVIVEL, rör, 1/4 npt(m) x 1/4 tum (6 mm) utv.dia.	4
283	— — —	SVIVEL, rör, 1/8 npt(m) x 5/32 tum (4 mm) utv.dia.	2
285	112791	KLÄMMA	1
286	— — —	RÖR, 10 mm (1/8 tum) utv.dia.	Enligt behov
300‡ ★	235070	TRYCKLUFTSLANG, jordad, 8 mm inv.dia. 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), vänstergånga, rött hölje med jordstrumpa av flätat rostfritt stål, längd 7,6 m (25 ft)	1

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

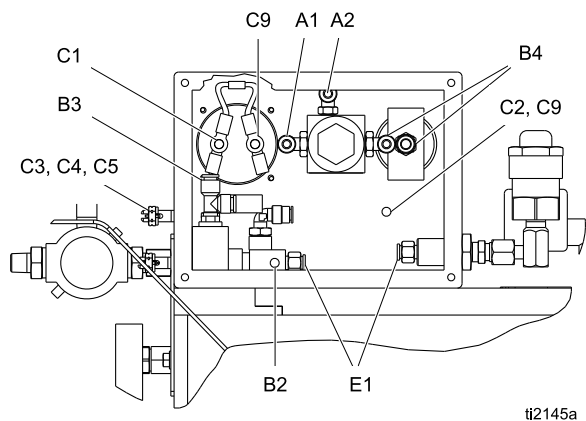
Tryckluftsslangen (300) och pistolen (301) ingår inte i isoleringskåporna 233825 och 246511. De visas endast som illustration. Lister med modeller där tryckluftsslang och pistol ingår finns på sidorna 3 och 4.

Kärlet finns med som illustration men ingår inte.

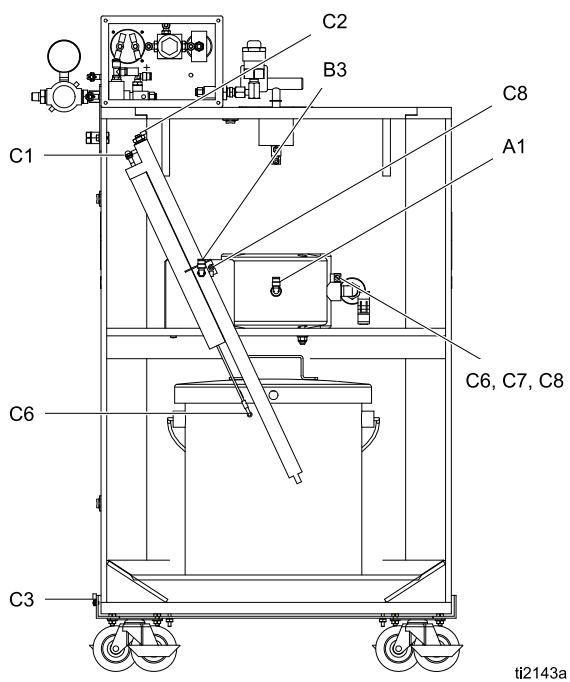
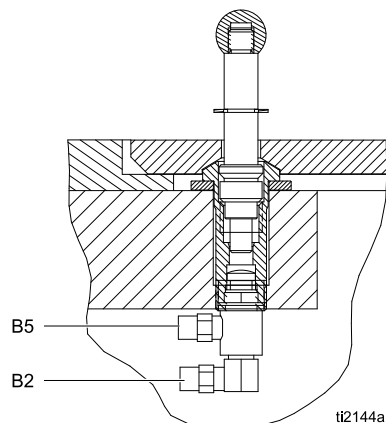
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
301‡ ★	L60T17 L60T18	PISTOL, se Standard luftsprutningspistol för vattenburna material, page 68	1
	L60M19 L60M18	PISTOL, se Smart luftsprutningspistol för vattenburna material, page 70	1
	L60M19	PISTOL, se Smart luftsprutningspistol för formläppmedel, page 72	1

Rördragning och kopplingsschema

Vy från baksidan av styrboxen



Vy av dörrförreglingsbrytaren



Rördragnings- och kopplingsschema

Leta upp anslutningspunkterna för rör och ledningar enligt listan nedan.

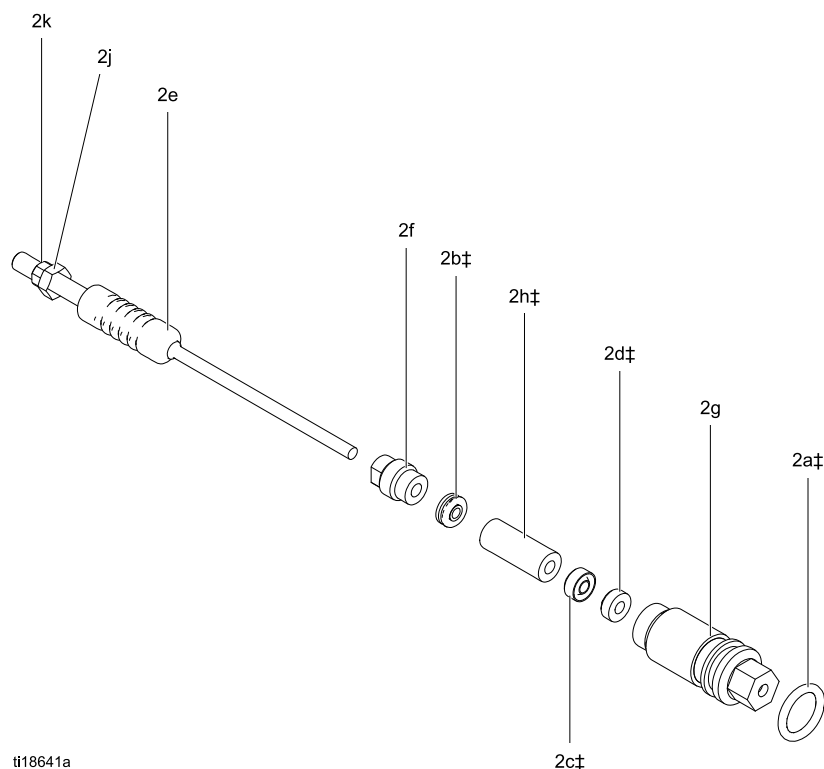
Kod	Referensnr.	Längd mm (tum) (mm)	Beskrivning
A1	248	20 (508)	Rör, 6,25 mm utv.dia., regulator (216) till pump
A2	248	9 (229)	Rör, 6,25 mm utv.dia., regulator (216) till fördelningsrör
B2	249	17 (432)	Rör, 4 mm utv.dia., luftfördelningsrör till dörrförreglingsbrytare
B3	249	20 (508)	Rör, 4 mm utv.dia., ventil-T-koppling till cylinder
B4	249	5 (127)	Rör, 4 mm utv.dia., regulator (216) till manometer
B5	249	22 (559)	Rör, 4 mm utv.dia., ventil-T-koppling till dörrförreglingsbrytare
C1	272	9 (229)	Röd 14 gaugeledare från överänden på avledningsmotståndet till mätaren
C2	251	8 (204)	Grön/gul 14 gaugeledare från intern boxjordskruv till cylinderlock
C3	273	34 (864)	Grön/gul 10 gaugeledare från extern jordskruv till vagn

Kod	Referensnr.	Längd mm (tum) (mm)	Beskrivning
C4	239	Finns ej	Grön/gul 7,6 m jordledare med klämma från extern jordskruv till en god jordpunkt
C5	243	Finns ej	Grön/gul 10 gaugeledare från extern jordskruv till vagn
C6	226	Finns ej	Röd ledare från avledningsmotstånd till pump
C7	272	16 (407)	Röd 14 gaugeledare med klämma från pump till kärlock
C8	272	12 (305)	Röd 14 gaugeledare från pump (209) till jord på cylinderfäste
C9	251	Finns ej	Grön/gul 10 gaugeledare från mätare (+) till intern boxjordskruv
E1	286	4 (102)	Rör, 9,5 mm utv.dia., vägg till fördelningsrör

Tätningstång

Artikelnr. 24N655 tätningstång

Inkluderar detaljerna 2a-2k



Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
2a‡	111316	O-RING	1
2b‡	116905	TÄTNING	1
2c‡	178409	VÄTSKETÄTNING	1
2d‡	178763	NÅLTÄTNING	1
2e	24N703	TÄTNINGSSTÅNG, (innehåller detaljerna 2j och 2k)	1

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

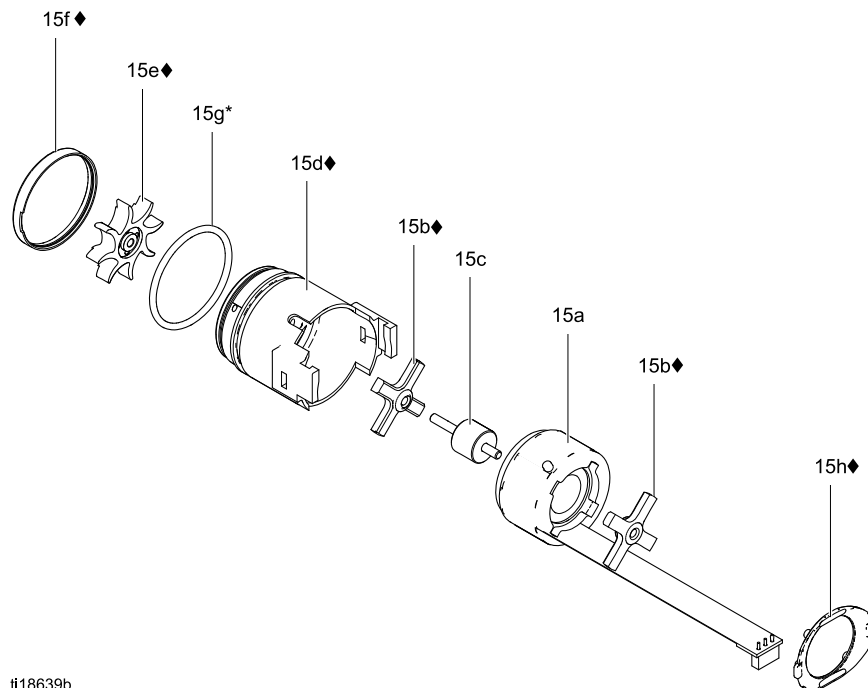
◆ Dessa detaljer ingår i inställningsmuttersats 24N700 till avtryckare (beställ separat).

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
2f	197641	TÄTMUTTER	1
2g	185495	HUS, 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.

Montering av omformare

Artikelnr. 24N664, omformare



ti18639b

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
15a	24N705	SPOLE, omformare	1
15b♦	24N706	LAGERSATS, (inkluderar två lager, detalj 15d hus, detalj 15e fläkt, detalj 15f, lock och en detalj 15h, klämma)	1
15c	24Y264	AXELSATS (inkluderar axel och magnet)	1
15d♦	24N707	HUS; inkluderar detalj 15f	1

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

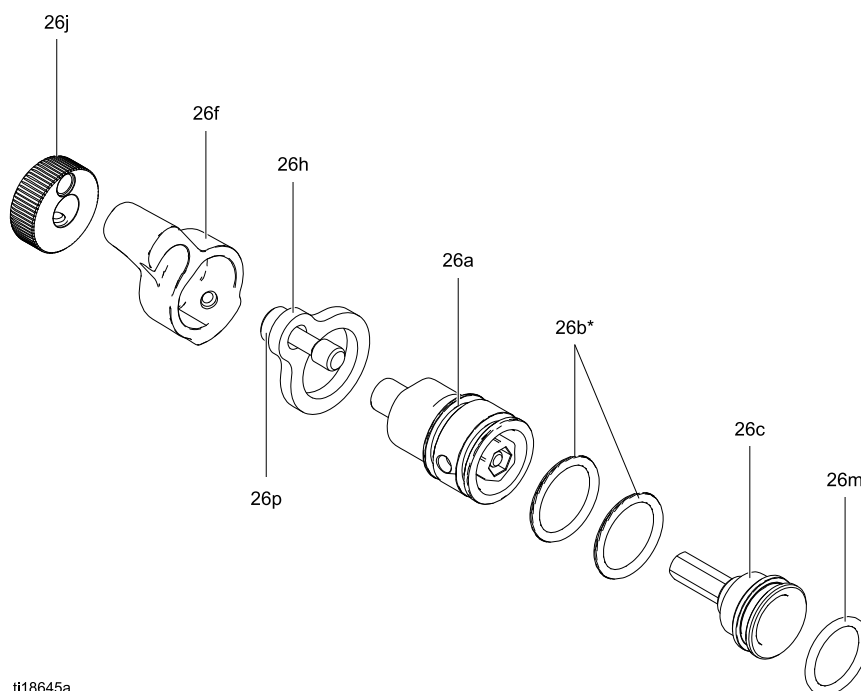
♦ Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N706 för reparation av lager (beställ separat).

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
15e♦	— — —	FLÄKT, del av detalj 15b	1
15f♦	— — —	LOCK, del av detalj 15d	1
15g*	110073	O-RING	1
15h♦	24N709	KLÄMMA, 5-pack (en klämma ingår i detalj 15b)	1
28♦*	24N699	PACKNING, hylsa (ej i bild)	1

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

ES till-från- och vätskeställningsventil

Artikelnr. 24N630 ES till-från- och vätskeställningsventil



ti18645a

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
26a	— — —	VENTILHUS	1
26b*	15D371	O-RING	4
26c	— — —	KOLVVENTIL	1
26f	24N649	SPAK, ES on-off	1
26g	— — —	LÅSSKRUV, insexhuvud	2

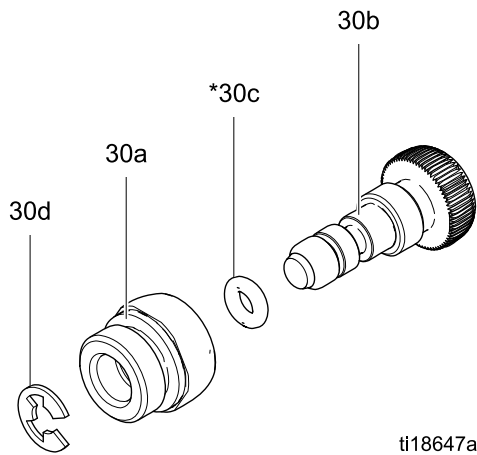
* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
26h	24N631	FÄSTPLATTA	1
26j	24N648	VRED, inställning, vätska	1
26m*	113746	O-RING	2
26p	— — —	SKRUV, fast	1

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Mönsterluftinställningsventil

Artikelnr. 24T634, mönsterluftinställningsventil (i bild)



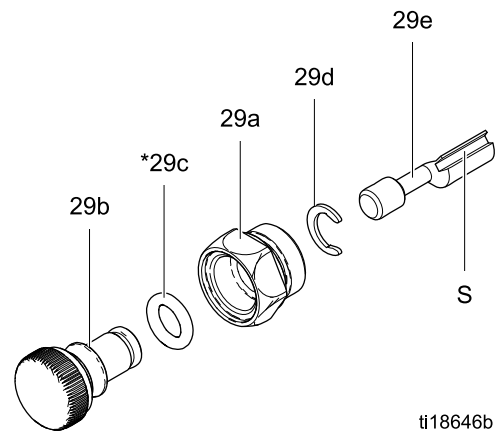
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
30a	----	VENTILMUTTER	1
30b	----	VENTILSKAFT	1
30c*	111504	O-RING	1
30d	24N646	HÅLLARRING, 6-pack	1

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

Delar betecknade med ---- är inte tillgängliga separat.

Strypventil för sönderdelningsluft

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



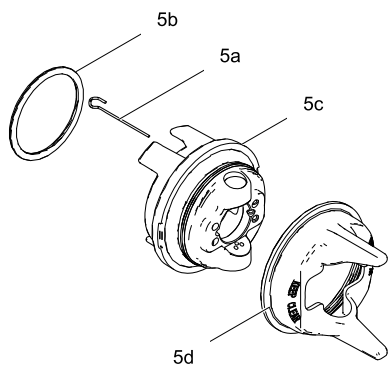
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
29a	----	VENTILHUS	1
29b	----	KROPP, ventil	1
	----	VENTILKROPP, endast runt mönster	1
29c*	111516	O-RING	1
29d	118907	RING, lås	1
29e	----	VENTILSKAFT	1
29f	----	VRED, skaft, endast runt mönster	1
29g	----	LÅSSKRUV, vred, endast runt mönster	1

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

Delar betecknade med ---- är inte tillgängliga separat.

Luftlock

Artikelnr. 24N727, luftlock



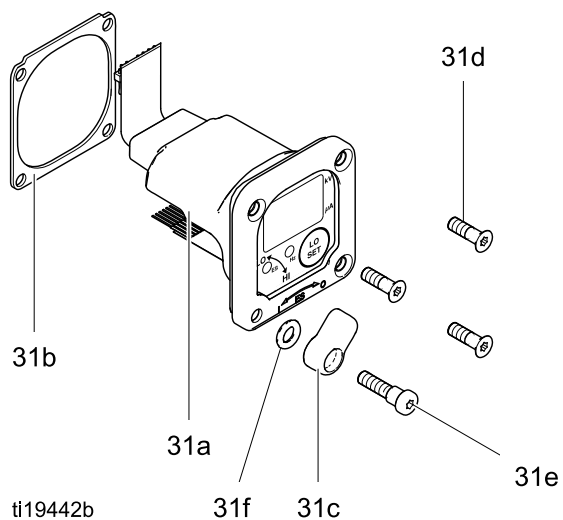
ti20147a

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
5a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
5b	24N734	O-RING; PTFE; 5-pack (finns också i 10-pack, beställ 24E459)	1
5c	— — —	LUFTLOCK	1
5d	24N726	MUNSTYCKSSKYDD, orange	1
10a	183459	MUNSTYCKSPACKNING, (ej i bild)	5

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Smart-modul

Artikelnr. 24N756, smart-modul



Referensnr.	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 detaljer ingår i 24N757, skruvsats till Smart-modul (beställ separat).

Luftlock och vätskemunstycken

Tabell för val av vätskemunstycke

OBS.: För modell L60M19 formläppmedelspistol, använd endast artikelnr. 24N727 luftmunstycke. Se [Smart luftsprutningspistol för formläppmedel, page 72.](#)

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 31 på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftlock så att risken för skador minskas.				

Vätskemunstycke artikelnr.	Färg	Beskrivning	Öppning mm (tum)
24N613	Svart	För standardbeläggningar	0.75 (.029)
24N614			1.0 (.042)
24N615			1.2 (.047)
24N616			1.5 (.055)
24N617			1.8 (.070)
24N618			2.0 (.079)
24N619			0.55 (.022)
24N620	Blå	Med härdat säte för slipmedel och metall	0.75 (.029)
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 munstycke 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. Att överskrida målflödeshastigheten markant kan resultera i sämre sprutprestanda på grund av överdriven vätskesviskositet.
3. Flytta dig från den markerade punkten till vertikala skalan för att få fram det vätsketryck som krävs. Använd närmast större munstycksstorlek om trycket som krävs är för högt. Använd närmast mindre munstycksstorlek om trycket är för lågt (< 0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi).

Beteckningar i prestandadiagrammen för vätskemunstycken

OBS.: Vätsketrycken mäts vid inloppet på sprutpistolen.

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

Table 4 . Hålstorlek: 0,75 mm (0,030 tum)

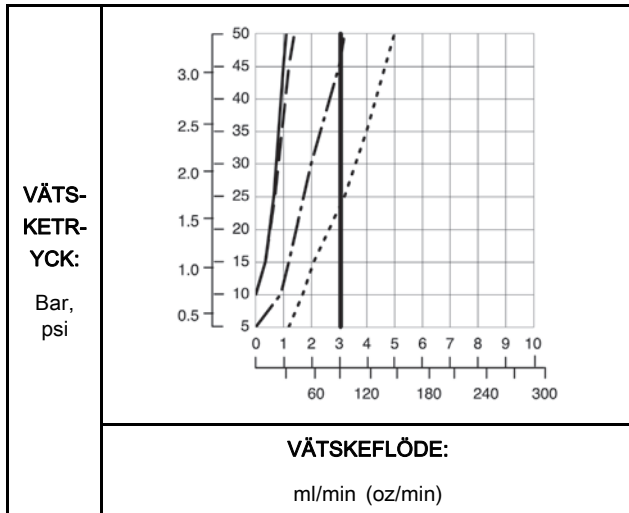


Table 7 . Hålstorlek: 1,5 mm (0,059 tum)

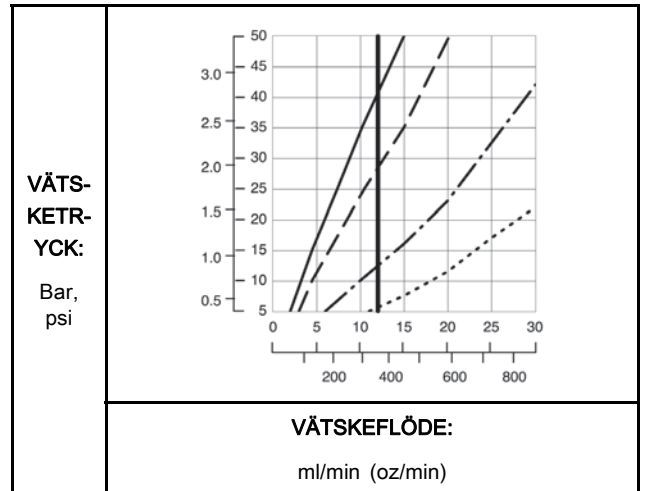


Table 5 . Hålstorlek: 1,0 mm (0,040 tum)

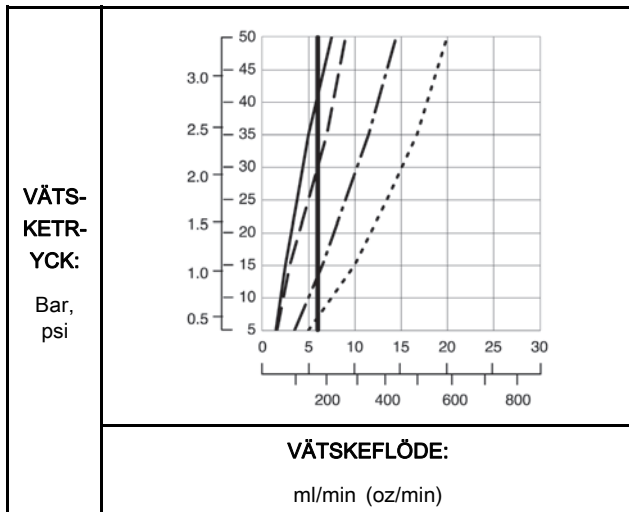


Table 8 . Hålstorlek: 1,8 mm (0,070 tum)

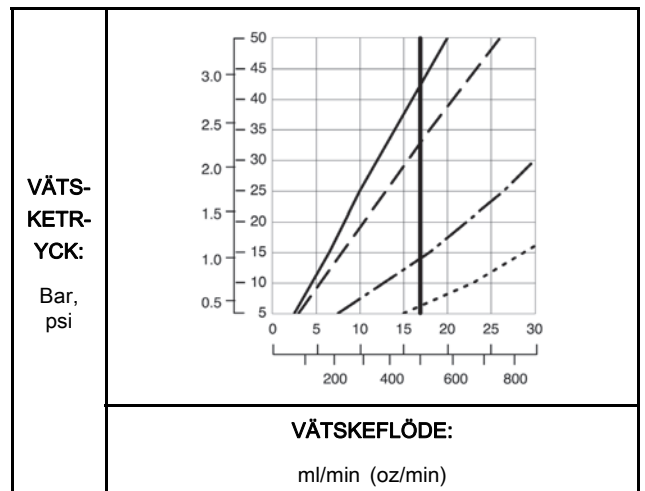


Table 6 . Hålstorlek: 1,2 mm (0,047 tum)

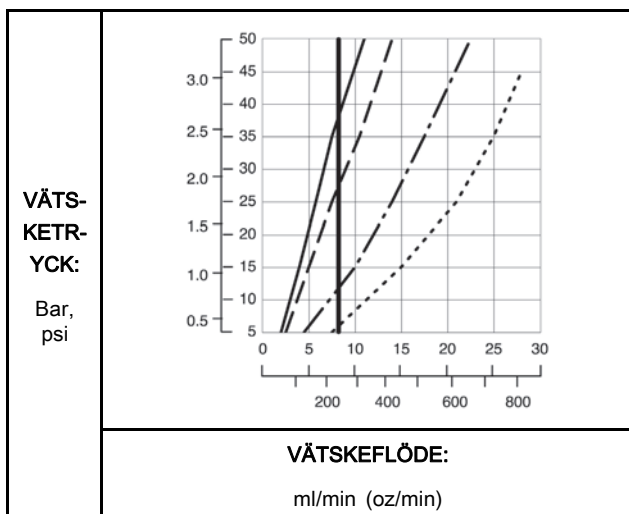
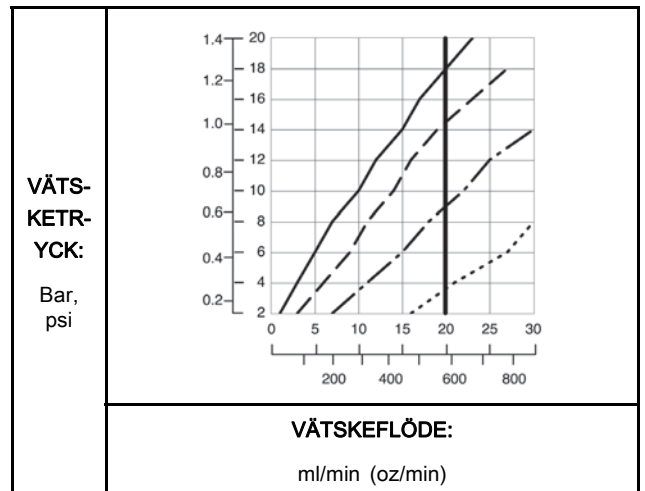





Table 9 . Hålstorlek: 2,0 mm (0,080 tum)



Valtabell, luftlock

OBSERVERA: Använd endast artikelnr. 24N727, luftlock till modell L60M19 formsläppningspistol. Se [Smart luftsprutningspistol för formsläppmedel, page 72](#).

				
Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 31 på sidan följas före demontering eller montering av sprutmunstycke och/eller luftlock så att risken för skador minskas.				

OBSERVERA: Alla luftlocksmonsterformer och längder i tabellen nedan mättes under följande betingelser. Monsterformer och längder beror av materialet.

- *Avstånd till ytan:* 254 mm (10 tum)
- *Matningslufttryck:* 34 MPa (3,4 bar, 50 psi)
- *Sönderdelningsluft:* Justeras till maximal bredd.
- *Vätskeflöde:* 300 ml/min (10 oz/min)

Artikelnr. (färg)	Mönsterform	Längd, mm (tum)	Rekommenderad vätskeviskositet i centipoise (cp) vid 21°C (70°F)♦	Rekommenderad produktion	Överföringseffektivitet	Sönderdelning	Renhet
24N438 (svart)	Rundad ände	381-432 (15-17)	Lätt till medelhög (20–70 cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	Bättre	Bäst	God
24N279 (svart)	Rundad ände	356-406 (14-16)	Medel till hög (70–260 cp) och med högt partikelinnehåll (360+ cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	Bättre	Bättre	God
24N376 (svart) 24N276 (blå) 24N277 (röd) 24N278 (grön)	Konad ände	432-483 (17-19)	Lätt till medelhög (20–70 cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	Bäst	Bättre	Bättre
24N274 (svart)	Konad ände	305-356 (12-14)	Lätt till medelhög (20–70 cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	God	God	Bäst
24N275 (svart)	Konad ände	356-406 (14-16)	Lätt till medel till hög (20-70 cp) och med högt partikelinnehåll (360+ cp), lacker för flyg- och rymdindustrin	Upp till 750 ml/min (25 oz/min)	Bäst	God	Bäst
24N439 (svart)	Konad ände	279-330 (11-13)	För 2,0 mm munstycke Medel till hög (70–260 cp) och med högt partikelinnehåll (360+ cp)	Upp till 600 ml/min (20 oz/min)	God	Bäst	Bättre
24N477 (svart) 24W279 (grön)	Rundad ände	381-432 (15-17)	Lätt till medelhög (20–70 cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	Bättre	Bäst	God
24N453 (svart)	Rundad ände	356-406 (14-16)	Lätt till medelhög (20–70 cp)	Upp till 450 ml/min (15 oz/min)	Bättre	Bättre	God

♦ Centipoise = centistoke x vätskans specifika vikt.

Luftförbrukningstabeller

Beteckningar i luftförbrukningstabellerna

TESTTILLSTÅND: Mönsterventilen helt öppen, 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 10 . Luftlock 24N438

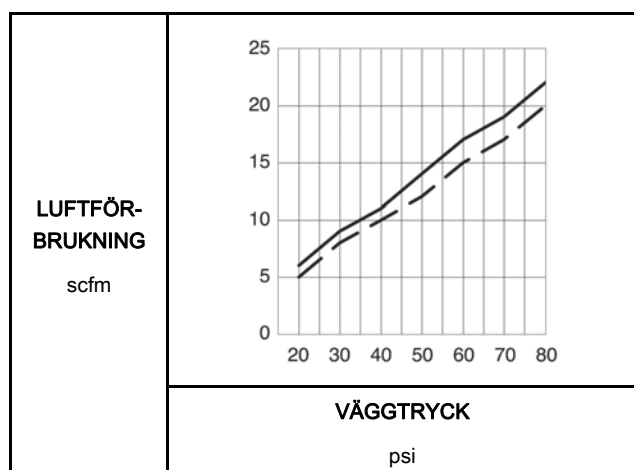


Table 12 . Luftlock 24N439

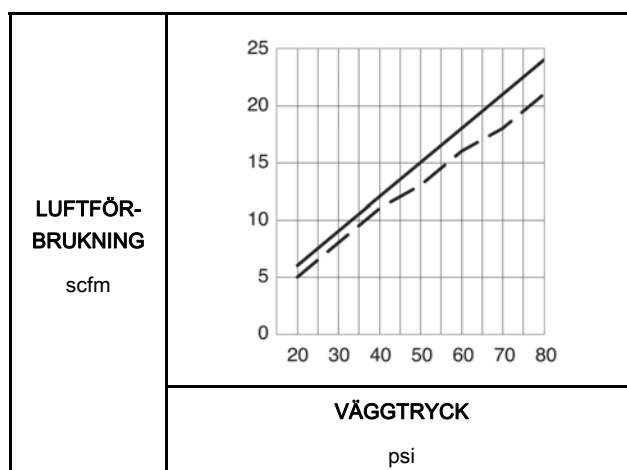


Table 11 . Luftlocka 24N376, 24N276, 24N277 och 24N278

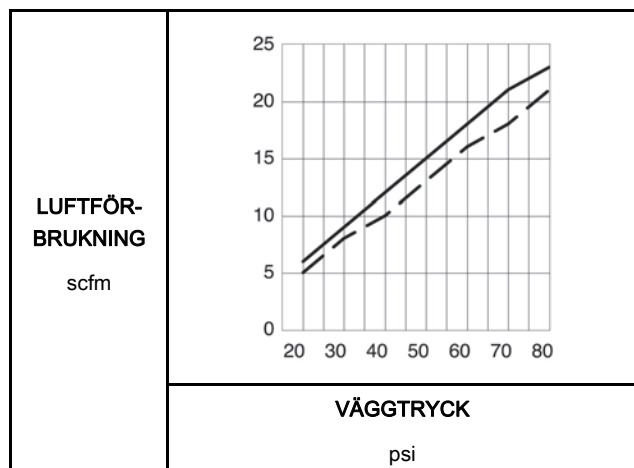


Table 13 . Luftlock 24N279

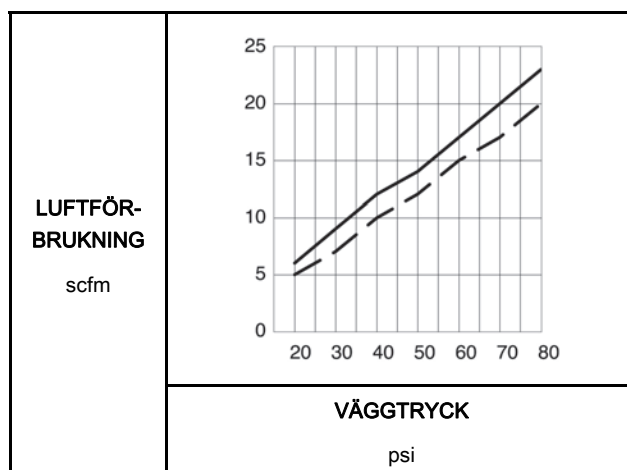


Table 14 . Luftlock 24N274

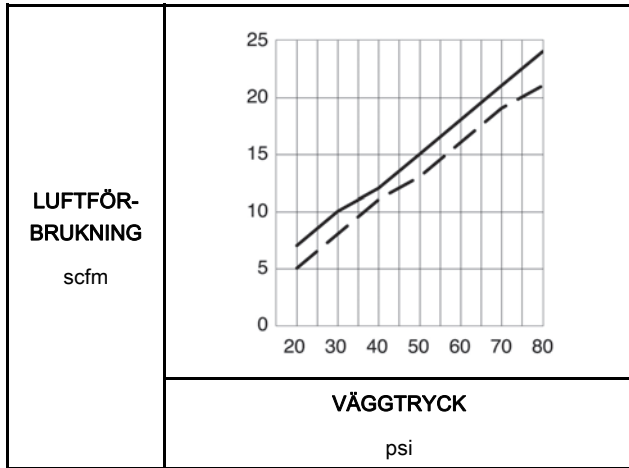


Table 16 . Luftlock 24N253

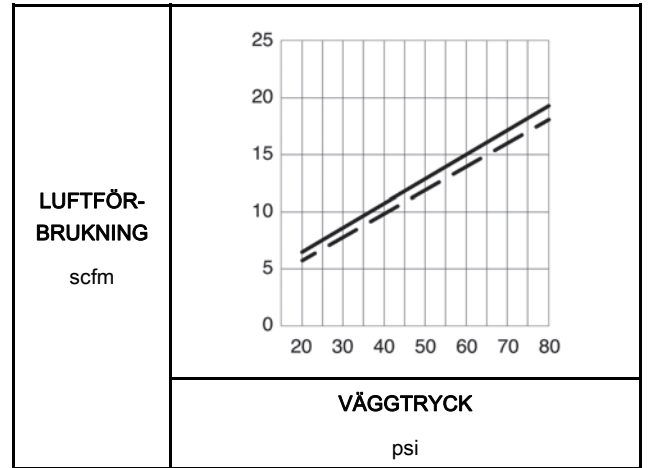


Table 15 . Luftlock 24N275

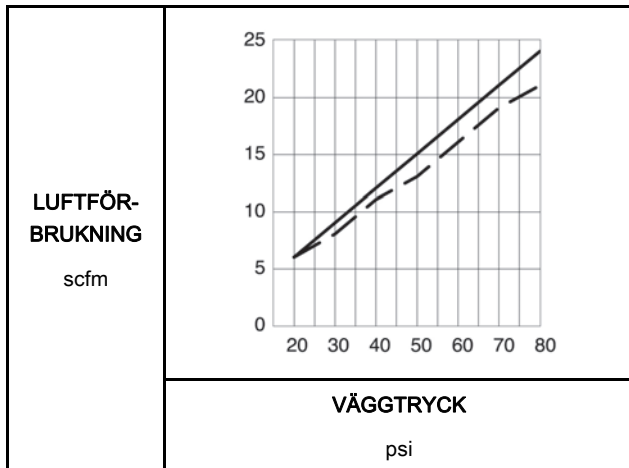
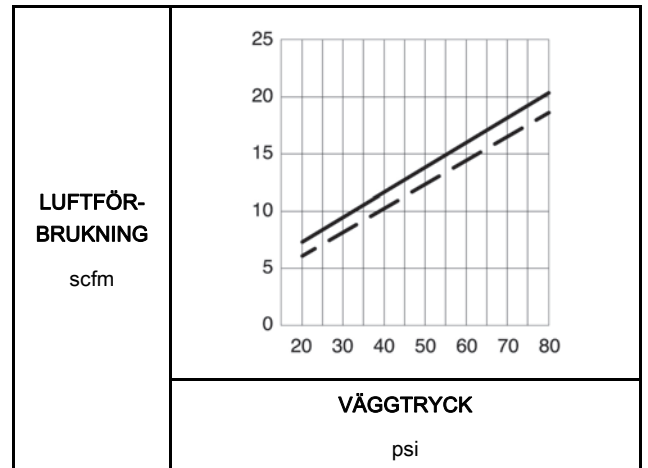


Table 17 . Luftlock 24N477, 24W279



Munstycksvaltabell (endast modell L60M19 MRG)

AEM finsprutningsmunstycken

ANM.: Endast för användning med pistolmodell L60M19 MRG.

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

Öppning (in.) (mm)	Flöde l/min		Största mönsterbredd vid 305 mm mm							
	vid 4,1 MPa, 41 bar	vid 7,0 MPa, 70 bar	2-4 (50- 100)	4-6 (100- 150)	150- 200 (6-8)	200-250 (8-10)	250-300 (10-12)	300-350 (12-14)	350- 400 (14- 16)	400-450 (16-18)
			Sprutmunstycke							
† 0,007 (0,178)	4,0 (0.1)	5,2 (0.15)	107	207	307					
† 0,009 (0,229)	7,0 (0.2)	9,1 (0.27)		209	309	409	509	609		
† 0,011 (0,279)	10,0 (0.3)	13,0 (0.4)		211	311	411	511	611	711	
0,013 (0.330)	13,0 (0.4)	16,9 (0.5)		213	313	413	513	613	713	813
0,015 (0.381)	17,0 (0.5)	22,0 (0.7)		215	315	415	515	615	715	815
0,017 (0.432)	22,0 (0.7)	28,5 (0.85)		217	317	417	517	617	717	
0,019 (0.483)	28,0 (0.8)	36,3 (1.09)			319	419	519	619	719	
0,021 (0.533)	35,0 (1.0)	45,4 (1.36)				421	521	621	721	821
0,023 (0.584)	40,0 (1.2)	51,9 (1.56)				423	523	623	723	823
0,025 (0.635)	50,0 (1.5)	64,8 (1.94)				425	525	625	725	825
0,029 (0.736)	68,0 (1.9)	88,2 (2.65)								829
0,031 (0.787)	78,0 (2.2)	101,1 (3.03)				431		631		831
0,033 (0.838)	88,0 (2.5)	114,1 (3.42)								833
0,037 (0.939)	108,0 (3.1)	140,0 (4.20)							737	
0,039 (0.990)	118,0 (3.4)	153,0 (4.59)					539			

* Munstyckena provas med vatten.

Avgivet flöde (Q) vid andra tryck (P) kan beräknas med formeln: $Q = (0,041) (QT)\sqrt{P}$ där QT = avgivet flöde (liter/min) vid 4,1 MPa, 41, 4 bar, ur tabellen ovan för vald hålstorlek.

† För dessa storlekar ingår ett 150 mesh munstycksfilter.

AEF-föröppningsmunstycken för finmålning

ANM.: Endast för användning med pistolmodell L60M19 MRG.

Rekommenderas för målning av hög ytkvalitet vid låga och medelhöga tryck. AEF-munstycken har en föröppning som bidrar till sönderdelning av tixotropa material, bland andra lacker.

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

Öppning (in.) (mm)	Flöde l/min		Största mönsterbredd vid 305 mm mm					
	vid 4,1 MPa, 41 bar	vid 7,0 MPa, 70 bar	150-200 (6-8)	200-250 (8-10)	250-300 (10-12)	300-350 (12-14)	350-400 (14-16)	400-450 (16-18)
			Sprutmunstycke					
† 0,010 (0,254)	9,5 (0.28)	12,5 (0.37)	310	410	510	610	710	
0,012 (0.305)	12,0 (0.35)	16,0 (0.47)	312	412	512	612	712	812
0,014 (0.356)	16,0 (0.47)	21,0 (0.62)	314	414	514	614	714	814
0,016 (0.406)	20,0 (0.59)	26,5 (0.78)		416	516	616	716	
* Munstyckena provas med vatten.								
Avgivet flöde (Q) vid andra tryck (P) kan beräknas med formeln: $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ där QT = avgivet flöde (liter/min) vid 4,1 MPa, 41, 4 bar, ur tabellen ovan för vald hålstorlek.								
† För dessa storlekar ingår ett 150 mesh munstycksfilter.								

Reservdelssatser, handböcker och tillbehör

Artikelnr. pistol	Beskrivning	Beskrivning, handbok	Reservdelssatser	Beskrivning, reservdelssats
Alla pistoler i denna handbok.	60 kV och 85 kV air-assist sprutpistoler	Elektrostatiska air-assist sprutpistoler, anvisningar-reservdelar	24N789	Reservdelssats, lufttätning
			24N706	Reservdelssats, omformarlager

Pistoltilbehör

Artikelnr.	Beskrivning
105749	Rengöringsborste.
111265	Silikonfritt fett, 113 g
116553	Dielektriskt fett 30 ml
24N318	Sats för runt mönster. För konvertering av en standard sprutpistol till en med runt sprutluftlock. Se handbok 3A2498.
24N604	Pistolhöljen. Ask med 10 st.
24N758	Displayhöljen. Håller Smart-displayen ren. Paket om 5.

Artikelnr.	Beskrivning
24P170	Metallavtryckarsats.
24P172	Snabbjusteringsventil. För snabbväxling av mönsterstorlek.
185105	Luftinlopp utan svivel, 1/4 npsm (m) vänstergånga
24N642	Kulsvivel till luftinlopp, 1/4–18 npsm (m) vänstergånga
185493	Tryckluftslangadapter, 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) vänstergångad.
112534	Tryckluftsnabbkoppling.

Operatörsutrustning

Artikelnr.	Beskrivning
117823	Elektriskt ledande handskar, ask med 12 (små)
117824	Elektriskt ledande handskar, ask med 12 (medel)
117825	Elektriskt ledande handskar, ask med 12 (stora)
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.

Slangar

Jordade tryckluftslangar

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

8 mm (0,375") inv. dia.; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) vänstergänga

Artikelnr.	Beskrivning
Jordad tryckluftslang med jordfläta av rostfritt stål (röd)	
235068	1,8 m (6 ft)
235069	4,6 m (15 ft)
235070	7,6 m (25 ft)
235071	11 m (36 ft)
235072	15 m (50 ft)
235073	23 m (75 ft)
235074	30,5 m (100 ft)

Testutrustning

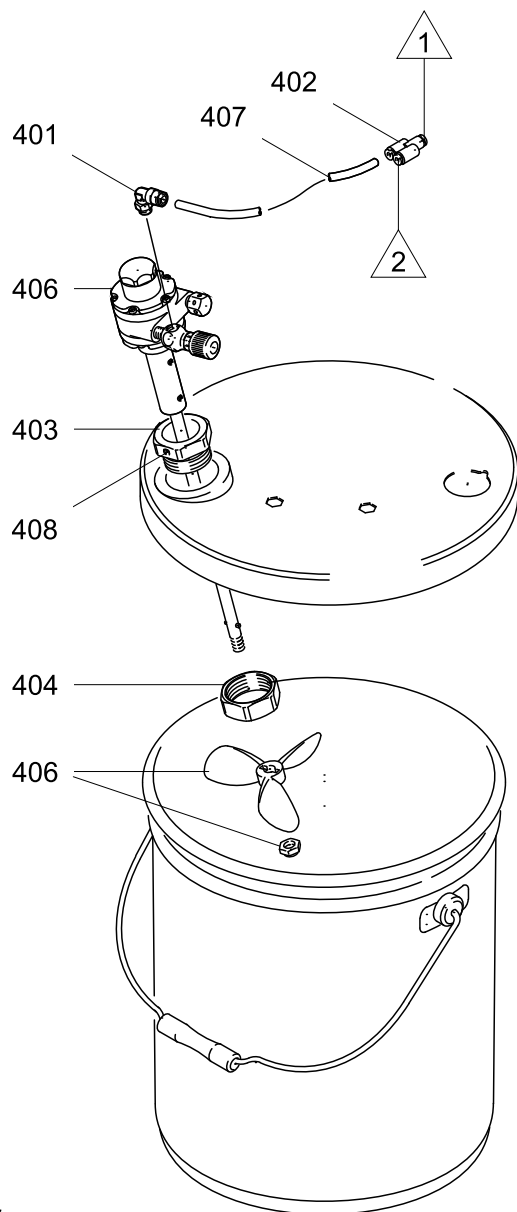
Artikelnr.	Beskrivning
241079	Mohmmeter. 500 V-utgång, 0,01-2000 Mohm. Används för mätning av jordkrets och pistolmotstånd. Ej för riskmiljöer.
245277	Testfixtur, högspänningsprob och kV-mätare. Används för att prova elektrostatiska spänningen i pistolen och omformarens och kraftaggregatets kondition vid service. Se handbok 309455.

Systemtillbehör

Artikelnr.	Beskrivning
222011	Jordledning och klämma.
186118	Varningsskylt på svenska. Fås utan kostnad från Graco.

Omrörarsats 245895

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

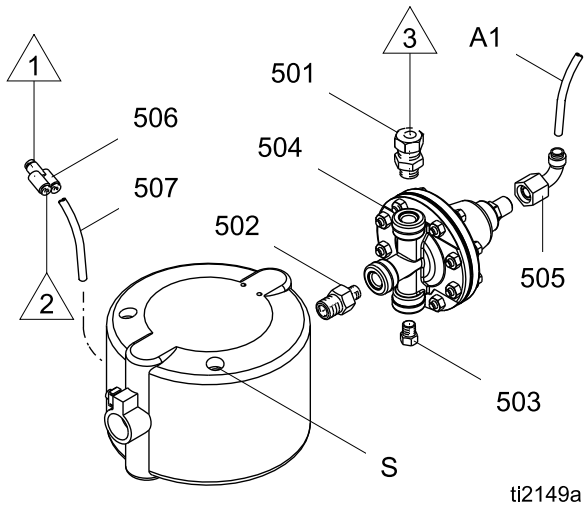


ti2137a

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
401	112698	VINKEL, svivel; 1/8 npt(m) x 1/4 tum (6 mm) YD rör	1
402	114158	ADAPTERKOPPLING, Y, 1/4 tum (6 mm) utv. dia. mxxf	1
403	193315	FÄSTKRAGE, omrörare	1
404	193316	KRAGMUTTER, omrörare	1
405	197298	KÄRLOCK, 19 liter	1
406	224571	OMRÖRARE; se handbok 306565	1
407	köp lokalt	RÖR; nylon; 1/4", (6 mm) utv. dia; längd 1,22 m	1
408	110272	SKRUV, insex, 1/4 -20 x 1/4 tum (6 mm)	1

245944, tryckregulatorsats

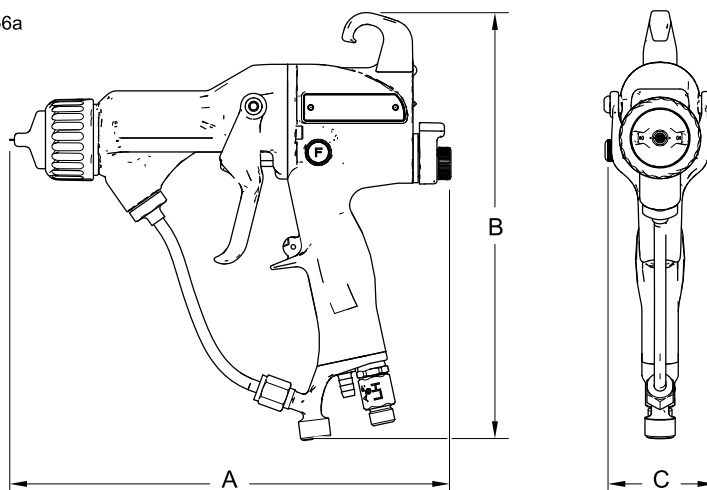
För precis vätsketryckreglering vid pistolen Inkluderar detaljerna 501–507.



Ref-er-en-snr.	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	VÄTSKEREGULATOR, 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, 1/4 tum (6 mm) utv. dia. mxgfx	1
507	köp lokalt	RÖR; nylon; 1/4", (6 mm) utv. dia; längd 1,22 m	1

Mått

ti19456a



Pistolmodell	A, mm (tum)	B, tum (mm)	C, mm (tum)	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)

Tekniska data

Elektrostatiska sprutpistoler för vattenburna material		
	U.S.	Metrisk
Maximalt vätskearbetsstryck	6,89 bar, 0,69 MPa (100 psi)	0,7 MPa, 7,0 bar
Maximalt arbetsstryck för luft	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	0,7 MPa, 7,0 bar
Minsta lufttryck vid pistolintaget	21 MPa (210 bar, 45 psi)	0,32 MPa, 3,2 bar
Maximal drifttemperatur, vätska	120°F	48°C
Kortslutningsström	125 mikroampere	
Spänningsenergi	0,35 J med vätskeslang 24M733 installerad. L60T17 och L60T18: 60 kV L60M17, L60M18 och L60M19: 30-60 kV	
Ljudtrycksnivå (mätt enligt ISO Standard 9216)	Vid 40 psi: 90,4 dB(A) Vid 100 psi: 105,4 dB(A)	Vid 0,28 MPa, 2,8 bar 90,4 dB(A) Vid 0,7 MPa, 7,0 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(m) vänstergänga	
Vätskeanslutning	Specialkoppling för Gracos slang för vattenburna material.	
Luftanslutning till isolerad kåpa	1/4 npt	
Vätskeanslutning till isolerad kåpa	Rörkoppling, rör med 9,5 mm (3/8") utv. dia.	Kopplingar, 10 mm utv. dia.
Delar i kontakt med vätskan	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, som är tillverkad av Graco och som bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till originalanvändaren. Med undantag för speciella eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpet reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Brister i hus, handtag, krok, intern kraftförsörjning och omformare (utom turbinlager) repareras eller byts ut under 36 månader från försäljningsdatum. Garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

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

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

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

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

GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL GÄLLANDE TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slang m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall göras ansvarigt för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av apparater genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

Graco-information

Besök www.graco.com för den senaste informationen om Gracos produkter. Se www.graco.com/patents för patentinformation.

Beställningar gör hos Gracos återförsäljare, ring för att få information om närmaste försäljningsställe.

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

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

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

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

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES 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 F – December 2016