

Pro Xp™ air-assist elektrostatisk

332067G

luftsprutpistol

SV

För användning i farliga miljöer, klass I, division I, med material i grupp D.
För användning i miljöer med explosiv atmosfär i grupp II, zon 1, med material i grupp IIA. Endast för yrkesmässigt bruk.

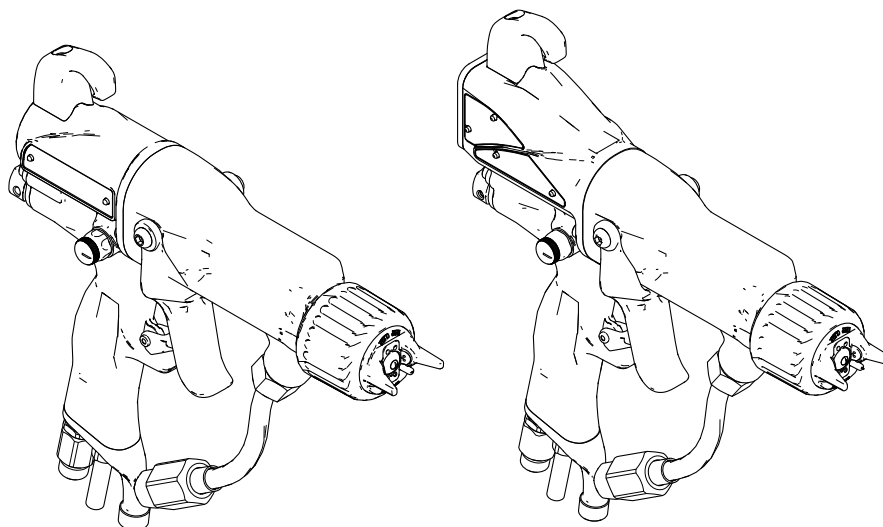


Viktiga säkerhetsföreskrifter

Den här utrustningen kan utgöra en risk om den inte används i enlighet med informationen i den här manualen. Läs alla meddelanden och föreskrifter i handboken. Spara anvisningarna.

*21 MPa (210 bar, 3000 psi) maximalt
vätskearbetsstryck:
0,7 MPa, 7 bar (125 psi) maximalt
arbetsstryck*

*Modellartikelnummer och
godkännandeinformation finns på
sidan 3.*



ti18643a

Contents

Modeller.....	3	Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus.....	40
Säkerhetsföreskrifter.....	4	Byte av elektrod.....	41
Översikt.....	7	Demontering och byte av vätskeslang.....	42
Så fungerar den elektrostatiska AA-sprutpistolen.....	7	Byte av vätskefilter.....	42
Reglage, indikatorer och komponenter.....	8	Demontering av pistolhus.....	43
Smart-pistoler.....	9	Installation av pistolhus.....	43
Installation.....	15	Byte av vätskenål.....	44
Varningsskylt.....	15	Demontering och byte av	
Ventilera sprutboxen.....	15	kraftaggregat.....	45
Tryckluftledning.....	16	Demontering och byte av omformare.....	46
Vätskematning.....	16	Reparation av mönsterluftventil.....	48
Förberedelser.....	18	Reparation av inställningsventil för sönderdelningsluft.....	49
Checklista, pistolinställningar.....	18	Reparation av ES på-av-ventil.....	50
Jordning.....	21	Reparation av luftventil.....	51
Kontroll av pistolens jordning.....	25	Byte av Smart-modul.....	52
Mät vätskans resistivitet.....	26	Byte av luftsvivel och utblåsventil.....	53
Kontrollera vätskans viskositet.....	26	Delar.....	54
Renspolning innan utrustningen används.....	26	Standard air-assist sprutpistol.....	54
Drift.....	27	Smart air-assist sprutpistol.....	56
Anvisningar för tryckavlastning.....	27	Omformare.....	58
Start.....	27	ES på-av-ventil.....	59
Nedstängning.....	27	Mönsterluftventil.....	60
Skötsel.....	28	Luftlock.....	61
Renspolning.....	28	Smart-modul.....	61
Rengör pistolen dagligen.....	29	Tabell för val av munstycke.....	62
Daglig skötsel.....	31	AEM finsprutningsmunstycken.....	62
Elektriska tester.....	32	AEF-föröppningsmunstycken för finmålning.....	63
Provning av pistolens motstånd.....	32	Reservdelssatser, handböcker och tillbehör.....	64
Provning av motståndet i kraftaggregatet.....	33	Pistoltilbehör.....	64
Provning av pistolhusets motstånd.....	34	Systemtilbehör.....	64
Felsökning.....	35	Testutrustning.....	64
Felsökning sprutmönster.....	35	Slangar.....	65
Felsökning.....	36	Operatörsutrustning.....	65
Elektrisk felsökning.....	37	Mått.....	66
Reparation.....	39	Tekniska data.....	67
Förberedelse av pistolen för service.....	39	Graco Pro Xp garanti.....	68

Modeller

Artikelnr.	kV	Smart tavla	Standarddisplay
H60T10	60		✓
H60M10	60	✓	
H85T10	85		✓
H85M10	85	✓	



II 2 G

EEx 0.24 mJ T6

FM12ATEX0068

EN 50050-1

Ta 0°C – 50°C



Säkerhetsföreskrifter

Föreskrifterna nedan gäller för installation, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen.

Utropstecknet anger allmänna föreskrifter och symbolen fara anger specifika risker i samband med åtgärden. Referera till de här föreskrifterna. Dessutom finns i handboken produktspecifika föreskrifter där de är tillämpliga.



VARNING










BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK OCH RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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

- Elektrostatisk utrustning får endast användas av utbildad och kvalificerad personal som är medvetna om kraven som de ställs i handboken.
- Jorda hela systemet, personalen, komponenten som målas och alla elektriskt ledande föremål och enheter i och i närheten av arbetsområdet. Motståndet för inte överstiga 1 Mohm. Se anvisningarna i avsnittet **Jordning**.
- Använd bara Gracos elektriskt ledande tryckluftslangar.
- Använd inte kärlfoder om de inte är ledande och jordade.
- **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 luft- och vätsketillförseln för att förhindra användning om inte ventilationens luftflöde är över det lägsta värde som krävs.
- Använd endast material i grupp IIA eller grupp D.
- Använd vid lösningsmedel med högsta möjliga flampunkt vid spolning och rengöring.
- Spruta och rensa aldrig med lösningsmedel vid höga tryck.
- Använd alltid lösningsmedel med flampunkt högre än 15°C över omgivningstemperaturen vid rengöring av utrustningens yttre. Icke antändliga vätskor är att föredra.
- 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. Håll sprutområdet rent hela tiden. Använd verktyg som inte bildar gnistor vid borttagning av avlagringar i boxen och på hängare.
- Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.



VARNING

  	<p>VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK Högtrycksstrålar från pistolen, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt sår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Uppsök läkare omedelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spruta aldrig utan att munstycksskydd och avtryckarspär är monterade. • Lås avtryckarspärren när du inte sprutar. • Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel. • Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket. • Försök inte stoppa eller rikta om läckage med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa. • Följ Tryckavlastningsprocedur när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller när underhåll på utrustningen ska utföras. • Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning. • Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.
 	<p>RISKER MED PLASTDETALJER OCH RENGÖRINGSMEDEL 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 utrustningen. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens materialsäkerhetsdatablad och rekommendationer.
	<p>GIFTIGA VÄTSKOR ELLER ÅNGOR Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, till och med dödliga, skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</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.
	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skyddsglasögon och hörselskydd. • Andningsskydd, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.



VARNING



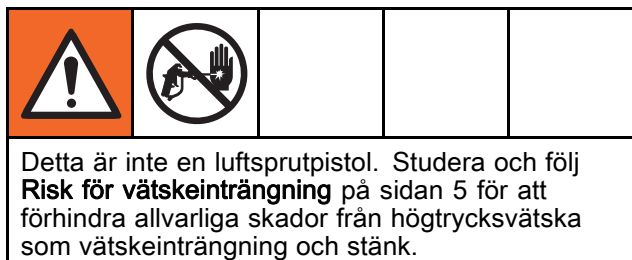
RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING

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 AA-sprutpistolen



Air-assist sprutpistoler kombinerar högtrycks- och luftsprutning. Sprutmunstycket sönderdelar och formar vätskan till ett sprutmönster och det gör också ett konventionellt högtrycksmunstycke. Luft från luftlocket sönderdelar vätskan ytterligare och fullständigt sönderdelningen av vätskesvansarna till ett jämnt mönster.

När avtryckaren trycks in driver en del av luften omformarturbinen och resten av luften bidrar till att sönderdela vätskan som sprutas. Omformaren

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

Vätskan laddas elektrostatiskt när den passerar elektroden. Den uppladdade vätskan dras till det jordade arbetsstycket, går runt om arbetsstycket och täcker alla ytor jämnt.

Den reglerade luften som riktas mot luftlocket kan styras ytterligare med sönderdelningsinställningsventilen på pistolen. Denna ventil kan användas för att strypa luftflödet till luftlocket samtidigt som tillräckligt luftflöde till omformaren upprätthålls. Sönderdelningsinställningsventilen styr inte mönsterbredden. Ändra mönsterbredden genom att byta munstycksstorlek eller minska mönsterbredden med mönsterjusteringen.

Pistolens höga vätskearbetstryck gör att material med högre fastämnesandel kan sönderdelas.

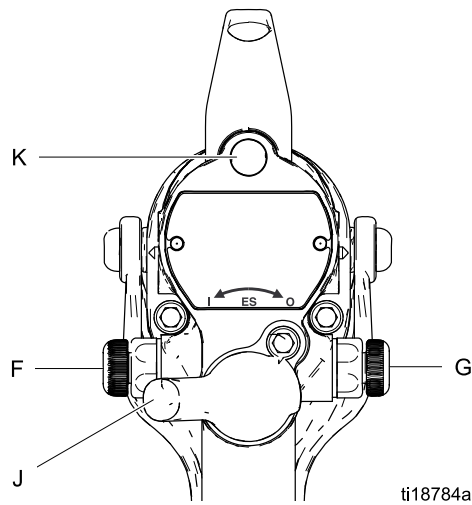
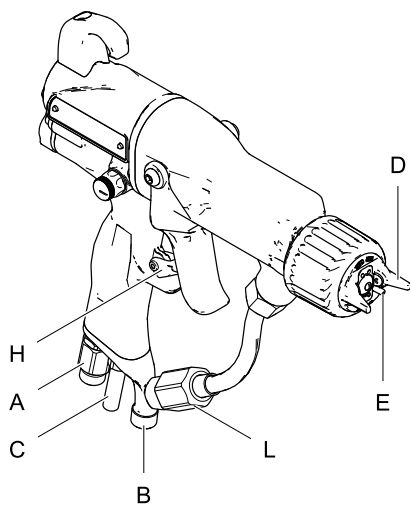
OBSERVERA: Stäng av sönderdelningsinställningsventilen helt om högtryckssönderdelning önskas. Omformarens funktion påverkas inte om denna ventil stängs.

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 9](#).

Ko-mpo-nent	Beskrivning	Funktion
A	Sviveluftin-tag	1/4 npsm(m), vänstergängad för Gracos jordade luftmatningsslang.
B	Vätskeintag	1/4 npsm(m) till vätskematningsslang.
C	Turbinluftut-lopp	Räfflad för medföljande utloppslang.
D	Luftlock/mun-stycksskydd och sprut-munstycke	Tillgängliga storlekar anges i Tabell för val av munstycke, page 62 .
E	Elektrod	Laddar vätskan elektrostatiskt.
F	Fläk-luftinställ-ningsventil	Justerar sprutmönstrets bredd och form. Kan användas för att minska mönsterbredden.

Ko-mpo-nent	Beskrivning	Funktion
G	Inställ-ningsventil för sönderdel-ningsluft	Justerar sönderdel-ningsluften.
H	Avtryckar-spärr	Spärrar avtryckaren så att det inte går att spruta med pistolen.
J	ES på-av-ventil	Slår på (I) eller av (O) den elektrostatiska delen.
K	ES-indikator (endast stan-dardpistol, se Driftläge, page 9 be-träffande Smart-pistol)	Tänd när ES är på (I). Färgen anger omformar-frekvensen. Se indikator-lamptabellen i Checklista, pistolinställningar, page 18 .
L	Led-ningsmonter-ade vätske-filter	Slutfiltrerar vätskan. Sitter inuti vätskekopplingen.



ti18784a

Figure 1 Översikt

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 11. I driftläge visas pistoldata vid normal sprutning. Spänningen i kilovolt (kV) och strömmen i mikroampere (uA) visas som ett stapeldiagram på displayen. Stapeldiagrammet visar mellan 0 och 100 % för varje värde.

Pistolen är klar för sprutning när uA-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 37](#).

Hz-indikator

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

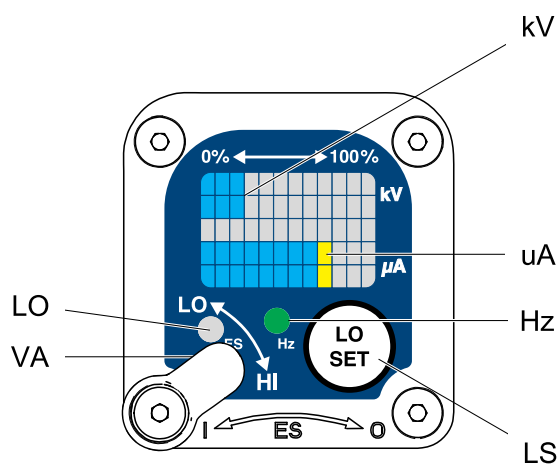
- Grön anger korrekt frekvens.
- Öka lufttrycket om indikatorn växlar till gul efter en sekund.
- Lufttrycket är för högt om indikatorn växlar till röd efter en sekund. Sänk lufttrycket tills indikatorn blir grön. Montera ES På/Av-ventilbegränsningssats 26A294 för att bibehålla ett högre lufttryck. Justera därefter trycket efter behov för att säkerställa att den fungerar vid grönt ljus.

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 stå i läge LO. Lågspänningen kan ställas in av användaren. Se [Ställa in lågspänningen, page 10](#).

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



ti19121a

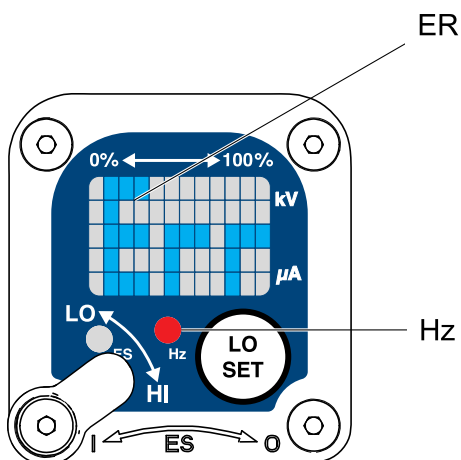
Figure 2 Smart pistolmodul i driftläge

Feldisplay

Om Smart-modulen tappar förbindelsen med kraftaggregatet visas feldisplayen, Hz-indikatorn växlar till röd och Smart-modulen inaktiveras. Se Fig. 3 och tabell 1 på sidan 11. Detta kan inträffa både i driftläge och diagnosläge. Se [Elektrisk felsökning, page 37](#). 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.



t119338a

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 11. Möjliga intervall är:

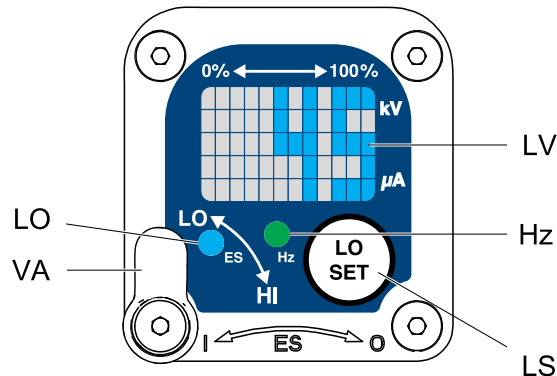
- 85 kV-pistoler: 40-85 kV
- 60 kV-pistoler: 30-60 kV

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 återgår den till minimiinställningen för

din pistol. Fortsätt att trycka på knappen till önskad inställning.

OBSERVERA: Efter två sekunders inaktivitet återgår displayen till driftbilden.

OBSERVERA: Lågspänningsinställningen kan spärras. Se [Spärrsymbol, page 10](#).



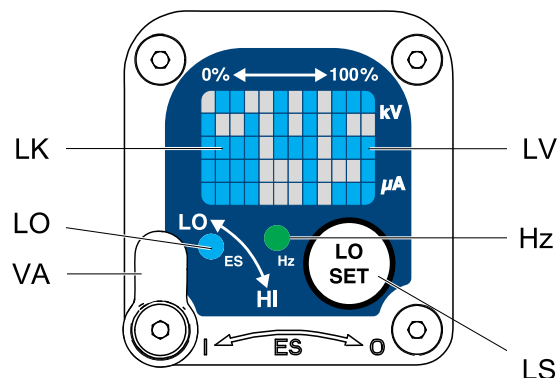
t119122a

Figure 4 Inställningsbild för lågspänning (upplåst)

Spärrsymbol

Lågspänningsinställningen kan spärras. En bild (LK) visas på skärmen när spänningen är spärrad. Se Fig. 5 och tabell 1 på sidan 11.

- 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 [Lågspännings spärrbild, page 14](#) för att spärra och låsa upp lågspänningsinställningen.



t119337a

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

Översikt

Komponent	Beskrivning	Funktion
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.
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 lågspänningstillningen, 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 13](#).

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.

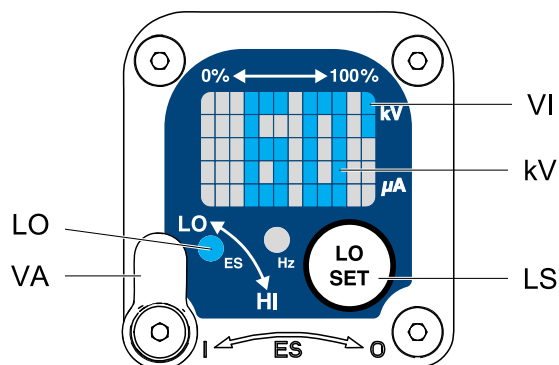
OBSERVERA: Det går inte att gå ur diagnosläget från lågspänningsspärrbilden. Information finns i [Lågspänningsspärrbild](#), [page 14](#).

Spänningsbild (kV)

Spänningsbilden (kV) är den första bilden i diagnostikläget. Se Fig. 6 och tabell 1 på sidan 11. Tryck in och håll inne LO SET-knappen under cirka fem sekunder för att komma till diagnosläget från driftläget.

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

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



ti19123a

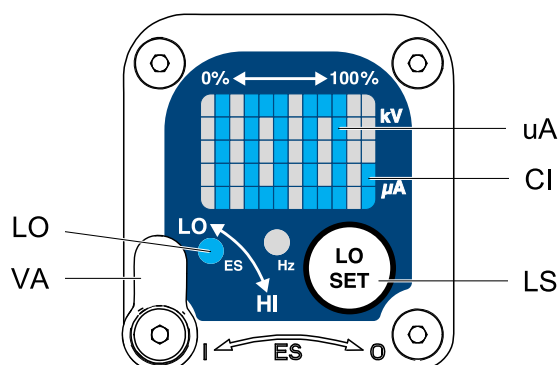
Figure 6 Spänningsbild (kV)

Strömbilden (mikroampere)

Strömbilden (mikroampere) är andra bilden i diagnostikläget. Se Fig. 7 och tabell 1 på sidan 11. 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 14](#) Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19124a

Figure 7 Strömbilden (mikroampere)

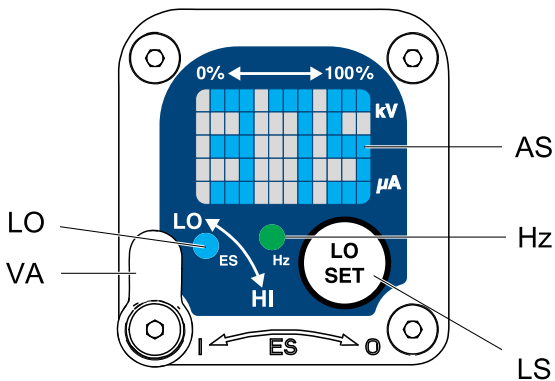
Omformarfrekvensbild (Hertz)

Omformarfrekvensbilden (Hertz) är tredje bilden i diagnostikläget. Se Fig. 8 och tabell 1 på sidan 11. Tryck på LO SET-knappen när Strömbilden (mikroampere) visas.

Bilden visar omformarfrekvensen med ett tresiffrigt tal (AS) avrundat till närmaste 10 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 14 Tryck och håll inne i cirka fem sekunder får att återgå till driftläge.



ti19125a

Figure 8 Omformarfrekvensbild (Hertz)

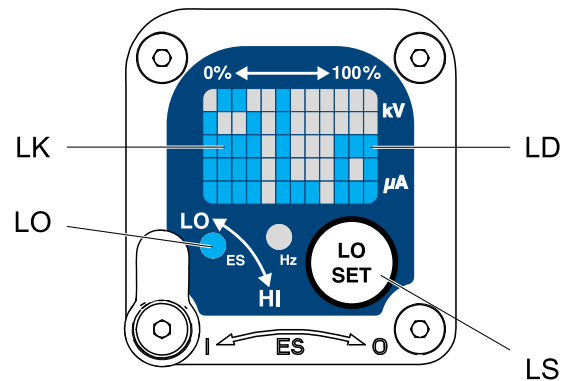
Lågspänningsspärrbild

Lågspänningsspärrbilden är fjärde bilden i diagnostikläget. Se Fig. 9 och tabell 1 på sidan 11. Tryck på LO SET-knappen när omformarfrekvensbilden (Hertz) visas.

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

Ändra spärrstatus genom att trycka och hålla inne LO SET-knappen tills spärrbilden visas eller försvinner. I 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 spänningsbilden (kV) genom att trycka helt kort på LO SET-och sedan gå ur diagnosläget därifrån.



ti19339a

Figure 9 Lågspänningsspärrbild

Installation

				
<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 installationen följer svenska normer för installation av elektrisk apparatur i farlig omgivning. • Se till att alla regler beträffande brand, elsäkerhet och allmän säkerhet uppfylls. 				

Ett exempelssystem för elektrostatisk air-assistsprutning finns i fig. 10. Det är inte ett verkligt system. Vänd dig till din Graco-återförsäljare som hjälper dig att konstruera ett system som passar dina behov.

Varningsskylt

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



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 sprutan om inte ventilationens luftflöde är över det minsta värde som krävs enligt lokala standarder.</p>				

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

Luft med hög hastighet sänker elektrostatiska systemets effektivitet. En lufthastighet på 31 m/sek är tillräckligt.

Tryckluftledning

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

1. Se Fig. 10. Mata luft till pistolen med Gracos jordade tryckluftslang (AH). Tryckluftanslutningen på pistolen är vänstergängad. Tryckluftslangens jordledning (AG) måste anslutas till en god jordpunkt. Anslut inte tryckluftslangen till pistolinloppet ännu.
2. Montera en luftfilter/fuktavskiljare (AF) 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.

				
<p>För att minska risken för allvarliga skador orsakade av komponentbrott, bland annat vätskeinträngning, måste pumptrycket begränsas av en tryckluftregulator för pumpen. Lita inte på vätsketrycksregulatorn för begränsning av vätsketrycket till pistolen.</p> <p>Matningspumpen måste förhindras att skapa vätsketryck högre än <i>pistolens maximala arbetstryck</i> på 21 MPa, (210 bar, 3000 psi). Så får exempelvis matningslufttrycket till en pump med förhållandet 30:1 inte överstiga 0,7 MPa (7 bar, 100 psi).</p>				

3. Montera avluftande tryckregulatorer (PR, GR) på pumpen och på pistolens matningsledning för reglering av lufttrycket till pump och pistol.

				
<p>Instängd luft kan få pumpen att slå slag oväntat, vilket kan orsaka allvarliga kroppsskador, inräknat vätskeinträngning och stänk i ögon och på hud. Kör inte utrustningen utan att den avluftande luftkranen (BV) är installerad.</p>				

4. Montera en avluftande luftkran (BV) i pumpluftmatningsledningen. Den avluftande luftkranen (BV) krävs i systemet för att stänga av pumpen och släppa ut instängd luft mellan kranen och pumpen när tryckluftregulatorn stängts av. Montera ytterligare en avluftande kran i tryckluftmatningen (MA) så att trycklufttillbehören kan kopplas bort vid service.
5. Montera en avluftande luftkran (BV) på varje pistolmatningsledning för att stänga luftmatningen till pistolen (pistolerna) och släppa ut instängd luft mellan kranen och pistolen när tryckluftregulatorn stängts av.

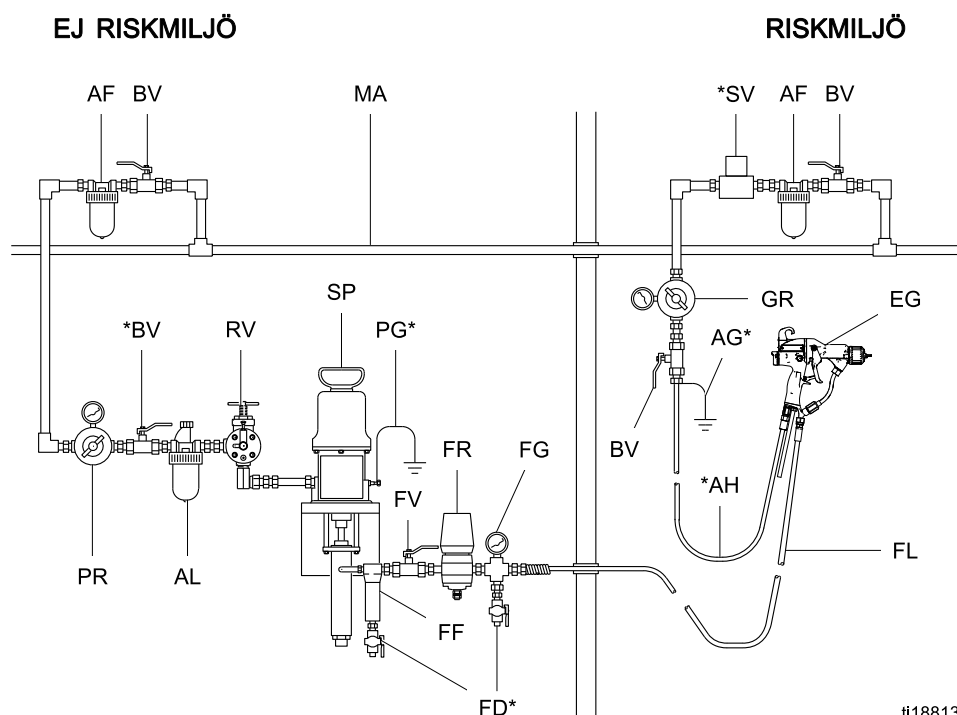
Vätskematning

1. Blås ren vätskeledningen (FL) med tryckluft och spola den med lösningsmedel. Använd ett lösningsmedel som är passande för vätskan som ska sprutas. Anslut inte vätskematningen till pistolinloppet ännu.
2. Montera en tryckregulator (FR) på vätskematningen för reglering av vätsketrycket till pistolen.
3. Montera ett vätskefilter (FF) för att avlägsna partiklar och avlagringar som kan sätta igen sprutmunstycket.

OBSERVERA: Pistolen innehåller ett inbyggt filter för ytterligare filtrering.

				
<p>Kör inte utrustningen utan att vätskedräneringskranen (FD) är installerad för att minska risken för allvarliga kroppsskador, bland annat vätskeinträngning och stänk i ögonen och på huden.</p>				

4. Vätskedräneringskranen (FD) måste finnas i systemet för avlastning av vätsketrycket i kolvpump, slang och pistol. Trycka av pistolen för att avlasta trycket räcker eventuellt inte. Montera vätskedräneringskranen nära pumpens vätskeutlopp.



ti18813a

Figure 10 Exempel på installation

Beteckningar, exempelinstallation

Komponent	Beskrivning
AF	Tryckluftfilter/fuktavskiljare
AG*	Jordledning för pistolluftslang
AH*	Graco jordad tryckluftslang (vänstergångor)
AL	Tryckluftsmörjdon till pump
BV*	Avluftande luftavstängningskran till pump
EG	Elektrostatisk sprutpistol
FD*	Dräneringsventil för vätska
FF	Färgfilter
FG	Manometer för vätskestryck
FL	Vätskematning
FR	Vätskestryckregulator
FV	Avstängningsventil för vätska

Komponent	Beskrivning
GR	Pistollufttrycksreglage
MA	Huvudlufttillförselledning
PG*	Jordledning till pump
PR	Pumplufttrycksreglage
RV	Ruskyddsventil för pumpar
SP	Matningspump
SV*	Solenoidventil för förregling av ventilationsfläktar ANM.: Solenoidventilen säljs inte som ett Graco-tillbehör.
* Dessa komponenter krävs för säker drift. De måste beställas separat.	

Förberedelser

Checklista, pistolinställningar

Var pistolreglagen sitter visas i fig. 11.

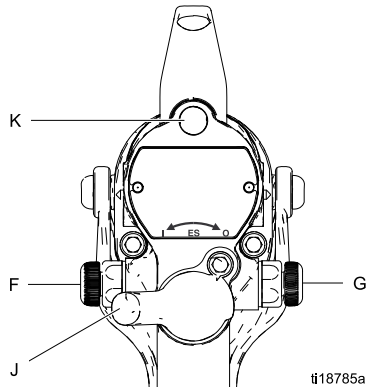
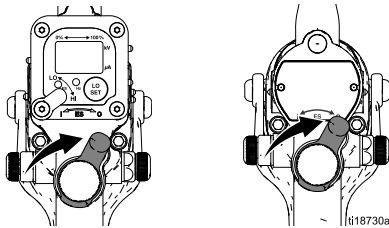
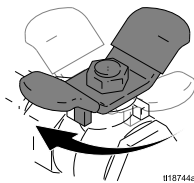


Figure 11 Reglage på elektrostatiska pistoler

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren (J).

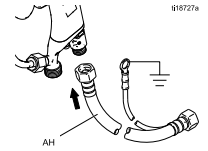


2. Stäng avluftningskranen till pistolen.



3. Mät pistolens motstånd. Se [Provning av pistolens motstånd, page 32](#).

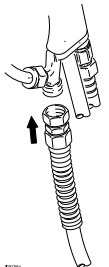
4. Anslut Graco jordad tryckluftslang till pistolluftinloppet. Tryckluftanslutningen på pistolen är vänstergängad.



5. Följ alla steg under [Jordning, page 21](#).
6. Följ alla steg under [Kontroll av pistolens jordning, page 25](#). Motståndet ska vara lägre än 1 Mohm.
7. Kontrollera att materialets resistivitet uppfyller kraven för elektrostatisk sprutning. Se [Mät vätskans resistivitet., page 26](#).
8. Anslut utloppsslangen och fäst med medföljande klämma.



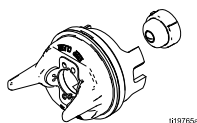
9. Anslut vätskeslangen till pistolens vätskeintag.



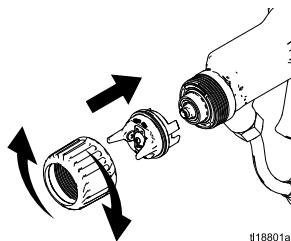
10. Renspola vid behov. Se [Renspölning, page 28](#).

<p>Följ alltid Anvisningar för tryckavlastning, page 27 innan munstycke, luftlock eller munstycksskydd demonteras eller monteras, så minskas risken för vätskeinträgningskador.</p>			

- Vätskeutmatningen och mönsterbredden beror på storleken på sprutmunstycket, vätskans viskositet och vätsketrycket. Använd [Tabell för val av munstycke, page 62](#) som vägledning för val av lämpligt munstycke för din tillämpning.
- Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftlocket. Montera munstycket.

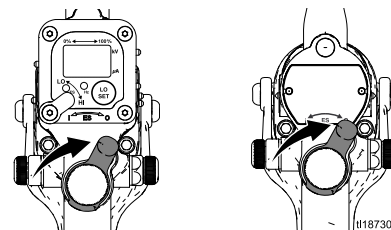


- Montera luftlocket och hållringen. Rikta in luftlocket och dra åt hållringen ordentligt.

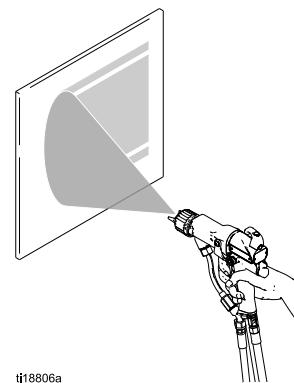


- Stäng sönderdelningsinställningsventilen (G) och mönsterinställningsventilen (F)

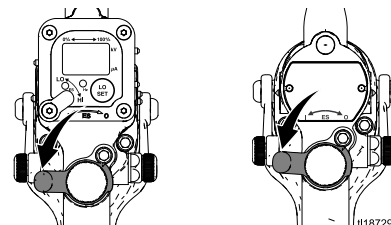
- Kontrollera att ES till/från-brytaren är frånslagen (O).



- Starta pumpen. Justera väskeregulatorn till 2,8 MPa, 28 bar.
- Spruta ett testmönster. Undersök partikelstorleken i mitten av mönstret (svansar tas bort i steg 21). Öka trycket i små steg. Spruta ett ännu ett mönster. Jämför partikelstorleken. Fortsätt att öka trycket till partikelstorleken förblir konstant. Överskrid inte 21 MPa, 210 bar, (3000 psi).



- Slå på (I) ES på-av-brytaren.



19. Kontrollera att ES-indikatorn (K) [Hz-indikering på Smart-pistoler] är tänd. Se tabellen nedan.

Table 2 . Lampindikatorfärger

Indikator-färg	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 blir grön. Montera ES På/Av-ventilbegränsningssats 26A294 för att bibehålla ett högre lufttryck. Justera därefter trycket efter behov för att säkerställa att den fungerar vid grönt ljus.

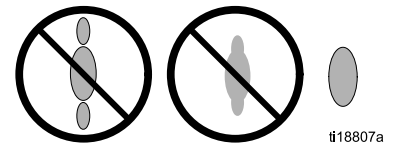
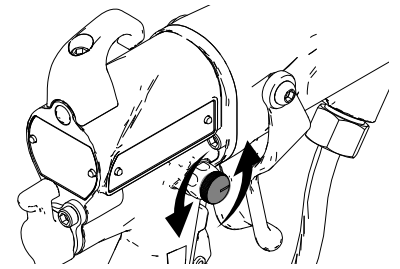
20. Ställ in pistolluftregulatore så att den ger minst 0,32 MPa, 3.2 bar vid pistolen när denna aktiveras för att få full sprutningsspänning. Se tabellen nedan.



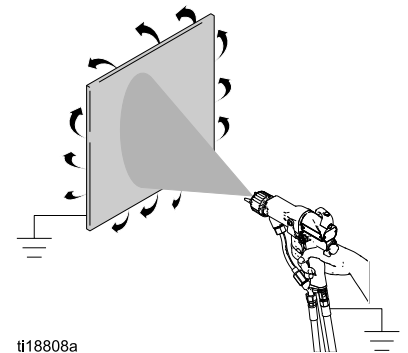
Table 3 . Tryckfall

Tryckluftslangens längd i meter (slang med 8 mm [5/16 tum] diameter)	Tryckluftregulatorns inställning i MPa, bar (psi) [med pistolen aktiverad]
15 (4.6)	0,36, 3,6 (52)
25 (7.6)	0,40, 4,0 (57)
50 (15.3)	0,47, 4,7 (68)
75 (22.9)	0,56, 5,6 (80)
100 (30.5)	0,63, 6,3 (90)

21. Vrid justeringsventilen för sönderdelningsluften moturs tills eventuella svansar försvinner.








22. Byt munstycksstorlek om önskad sönderdelning inte uppnås. Ju mindre munstycksöppning desto finare sönderdelning.
23. Spruta ett provföremål. Studera täckningen i kanterna. Se [Felsökning, page 35](#) om täckningen är dålig.



OBSERVERA: Öppna mönsterinställningsventilen något om du tillfälligt behöver ett smalare mönster. (För högt mönsterluftflöde kan orsaka färgupbyggnad på luftlocket.)

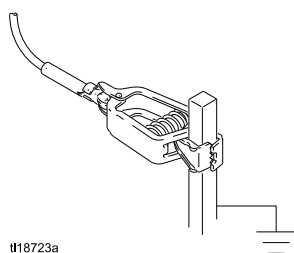
Jordning

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

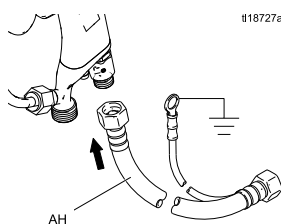
När den elektrostatiska pistolen används kan ojordade objekt inom sprutningsområdet (människor, behållare, verktyg m.m.) bli elektriskt laddade. Felaktig jordning kan orsaka gnistbildning av statisk elektricitet, som kan leda till brand, explosion och elstötar. Jorda hela systemet, personalen, komponenten 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 (se fig. 12-15). 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

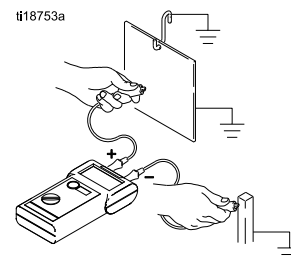
- **Pump/vätskematning:** Jorda pumpen/vätskematningen genom att ansluta dess jordledning till en god jordpunkt.



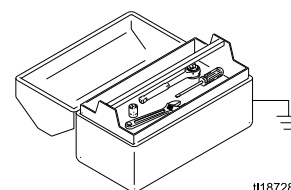
- **Elektrostatisk airassist sprutpistol:** Jorda pistolen genom att ansluta Gracos jordade tryckluftslang (AH) till pistolen och koppla jordledningen på slangen till en god jordpunkt. Se [Kontroll av pistolens jordning, page 25](#).



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



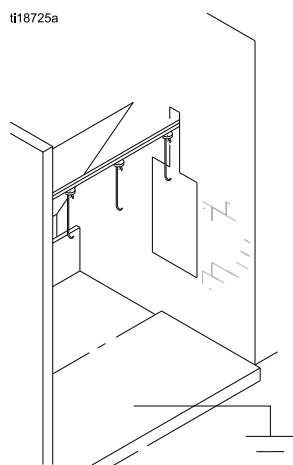
- **Alla elektriskt ledande föremål eller apparater i arbetsområdet:** Måste vara korrekt jordade.



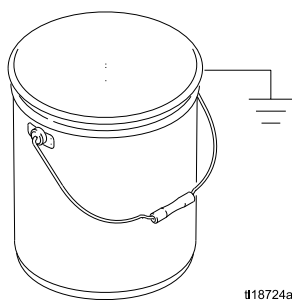
- **Vätska och spillkärl:** Jorda alla vätske- och spillkärl inom arbetsområdet. Använd inte kärlfoder om de inte är ledande och jordade. Kärlet som används för att fånga upp spillet när pistolen spolas ren måste var elektriskt ledande och jordat.
- **Tryckluftskompressorer:** Jorda enligt tillverkarens rekommendationer.
- **Alla luft- och vätskeledningar** måste vara ordentligt jordade. Använd endast jordade slangar med högst 30,5 meters sammanlagd längd så att jordkretsen inte bryts.

Förberedelser

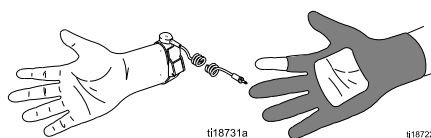
- **Arbetsområdets golv:** Måste vara elektriskt ledande och jordat. Täck inte golvet med kartong eller något annat icke ledande material som bryter jordkretsen.



- **Brandfarliga vätskor i sprututrymmet.** Måste förvaras i godkända och jordade behållare. Använd inte plastkärl. 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 handsken så att handen är i kontakt med det jordade pistolhandtaget om du inte använder Gracos handskar. Elektriskt ledande handskar och skor får inte överstiga 100 Mohm enligt EN ISO 20344, EN 1149-5.



BETECKNINGAR I BILDERNA 12-15

Fig. 12	Operatören jordas genom pistolhandtaget och elektriskt ledande skor.
Fig. 13	Arbetsstycket som sprutas jordas genom kontakt med hängare och transportbandet.
Fig. 14	Pistolen jordas genom den elektriskt ledande tryckluftslangen.
Fig. 15	Vätskematningsledningen och källan måste jordas.

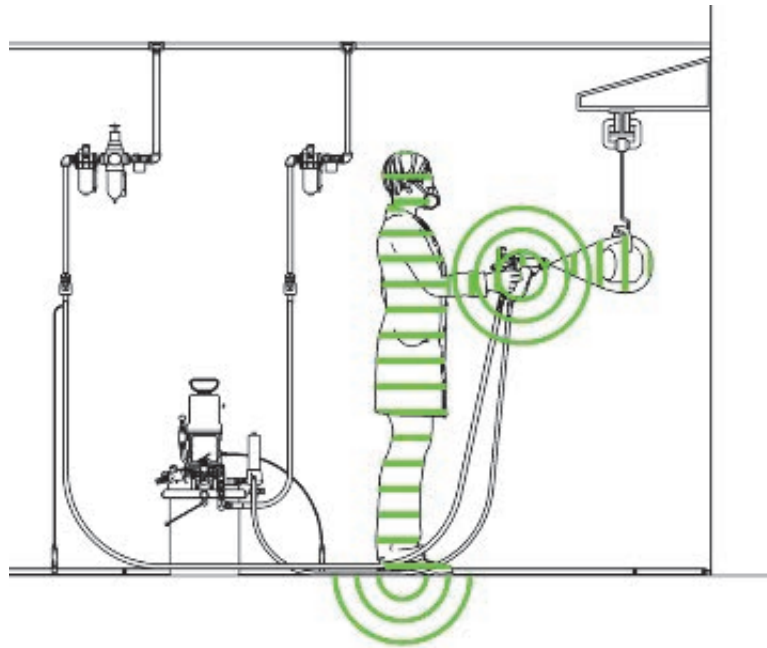


Figure 12 Jorda operatören

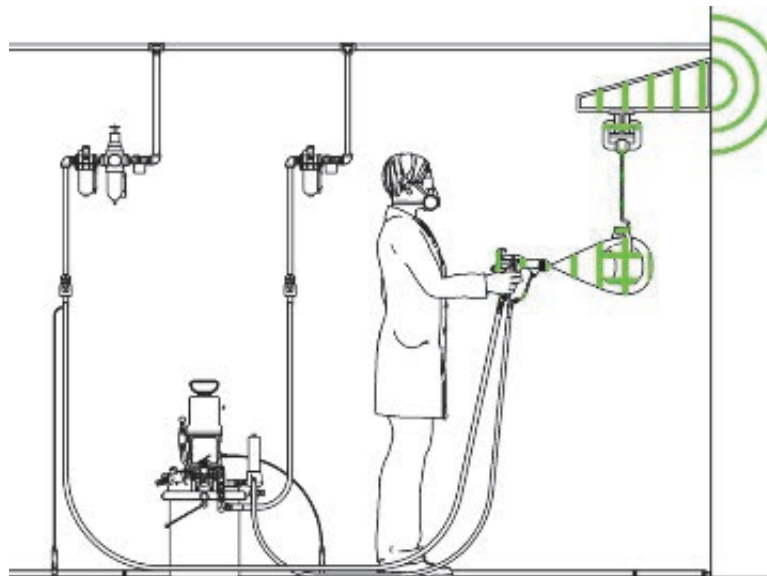


Figure 13 Jorda arbetsstycket som sprutas

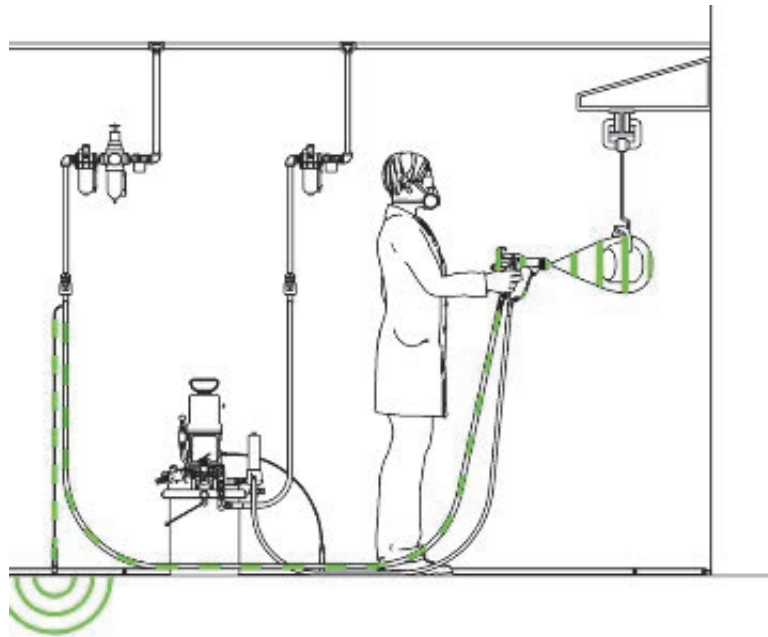


Figure 14 Jorda sprutpistolen

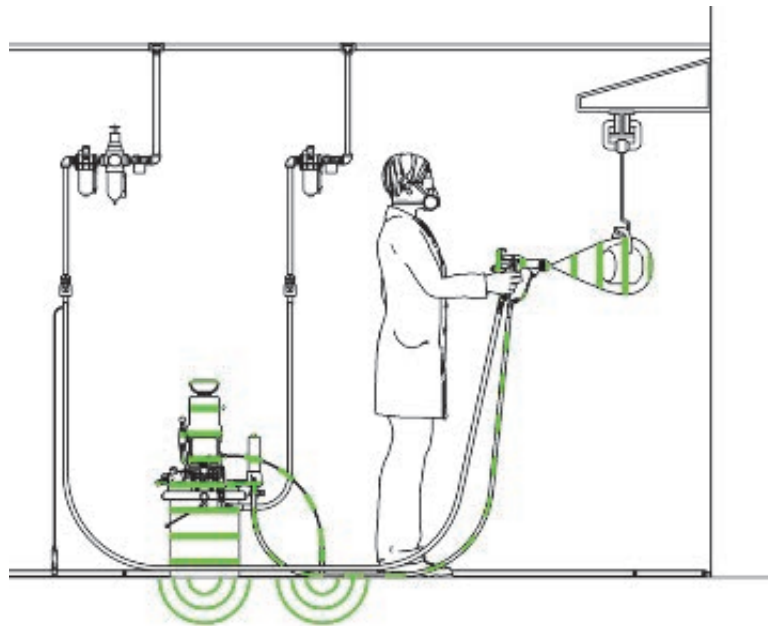





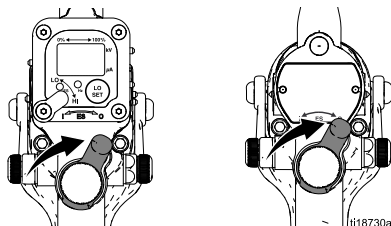
Figure 15 Jorda färgmatningen

Kontroll av pistolens jordning

				
<p>Megohmmeter 241079 (AA-se bild16) är inte godkända för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pistolen är avlägsnad ur riskområdet. • Eller alla sprutapparater i riskområdet är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och där inte finns brandfarliga ångor i boxen, (t ex öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning). <p>Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.</p>				

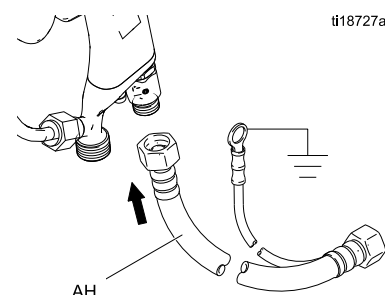
Graco artikelnr. 241079, Mohmmeter finns som tillbehör för att kontrollera att pistolen är korrekt jordad.

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

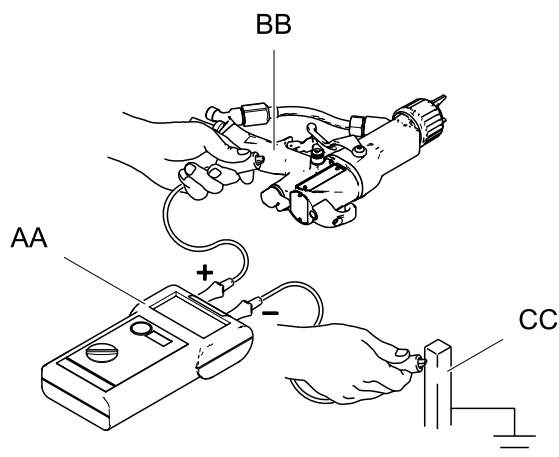


3. Stäng av tryckluft- och vätskematning till pistolen. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 27.
4. Koppla loss vätskeslangen.

5. Se till att den jordade luftslangen 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 1 Mohm. Se Fig. 16.
7. Kontrollera att jordanslutningarna är åtdragna och se till att luftslangens jordledning är ansluten till jord om motståndet är högre än 1 Mohm. Byt ut luftslangen om motståndet fortfarande är för högt.



ti18787a

Figure 16 Kontroll av pistolens jordning

Mät vätskans resistivitet.

				
<p>Mät vätskans resistivitet endast utanför riskmiljön så minskas risken för brand, explosion och elektriska stötar. Ohmmeter 722886 och prob 722860 är inte godkända för användning i riskmiljö.</p> <p>Följs inte anvisningarna kan det leda till brand, explosion, elektriska stötar och orsaka allvarliga personskador och materiella skador.</p>				

Ohmmeter, Graco artikelnr. 722886, och prob 722860 finns som tillbehör för kontroll av att vätskans resistivitet uppfyller kraven för ett air-assist elektrostatiskt sprutsystem.

Följ anvisningarna som följer med mätare och mätprob. Värdet på 20 Mohm-cm och högre ger bästa elektrostatiska resultat och rekommenderas.

Table 4 . Vätskeresistivitetsnivåer

Megohm-cm			
1-5	5-20	20-200	200-2000
Prova elektrostatiska prestanda	Bra elektrostatiska resultat	Bästa elektrostatiska resultat	Bra elektrostatiska resultat

Kontrollera vätskans viskositet

För att kontrollera vätskans resistivitet behöver du.

- en viskositetskopp
 - ett stoppur.
1. Sänk ned viskositetskoppen helt i vätskan. Lyft upp koppen snabbt och starta stoppuret så fort koppen är helt uppe ur vätskan.
 2. Studera vätskeflödet ur botten på koppen. Stoppa stoppuret när strålen bryts.
 3. Notera vätsketyp, tid och visositetskopps storlek.
 4. Vänd er till materialleverantören om viskositeten är för hög eller för låg. Justera efter behov.

Renspolning innan utrustningen används

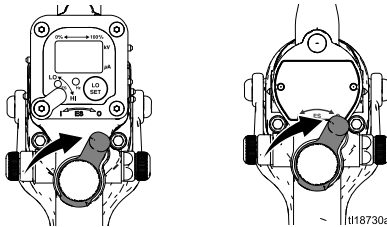
Utrustningen har provats med vätska vid fabriken. Renspola systemet med ett passande lösningsmedel innan utrustningen används, för att förhindra att vätskan förorenas av olja.

Drift

Anvisningar för tryckavlastning

<p>Utrustningen är trycksatt ända tills trycket avlastas manuellt. Följ den tryckavlastande proceduren när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom hudinjicering, stänkande vätska och rörliga delar.</p>				

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.



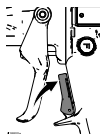
2. Lås avtryckarspärren.



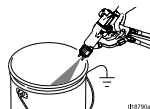
3. Stäng luftkranarna till vätskematningen och pistolen.



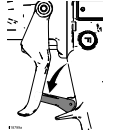
4. Frigör avtryckarspärren.



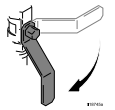
5. Tryck av pistolen ner i ett jordat metallkärl för att fånga upp vätskan så att trycket avlastas.



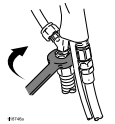
6. Lås avtryckarspärren.



7. Öppna pumpens dräneringskran, och ha ett kärl berett för att fånga upp spillet. Låt pumpens dräneringskran vara öppen till nästa gång du skall spruta.



8. Lossa slangkopplingen sakta om munstycket eller slangens är helt igensatt eller trycket inte har avlastats helt. Rengör sedan munstycket eller slangens.

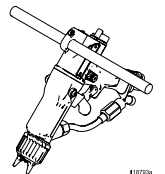


Start

Följ alla steg under [Checklista, pistolinställningar, page 18.](#)

Nedstängning

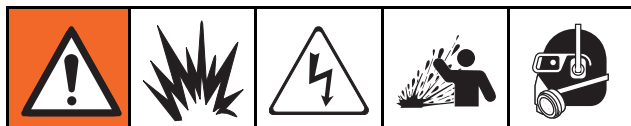
1. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 28.](#)
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 27.](#)
3. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt.



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.
- Spola med en vätska som är förenlig med vätskan som sprutas och med utrustningens våta delar.



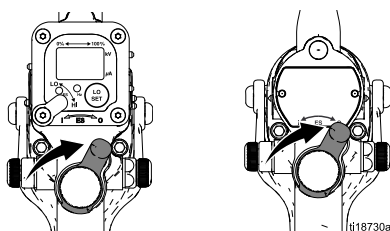
För att undvika brand, explosion och elektriska stötar:

- Stäng AV (O) ES På-Av-brytare innan sprutan spolas.
- Jorda alltid utrustning och avfallsbehållare.
- Spola utrustningen endast i välventilerade områden.
- Använd endast spolningsmaterial i grupp IIA. Icke antändliga vätskor är att föredra.
- Spola alltid med lägsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och personskador från stänk.

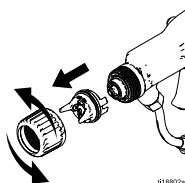
ANM.

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

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.

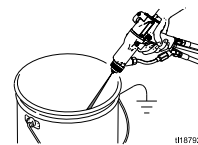


2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 27](#).
3. Demontera och rengör luftlock och sprutmunstycke.

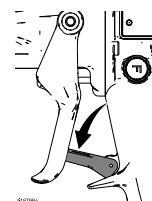


4. Byt matningen till lösningsmedel eller lossa vätskeledningen och anslut en ledning med lösningsmedel till pistolen.

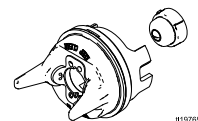
5. Rikta pistolen i ett jordat metall kärl. Spola tills klart lösningsmedel strömmar ur pistolen.



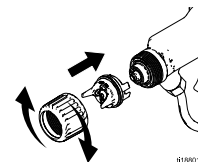
6. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 27](#). Lås avtryckarspärren.



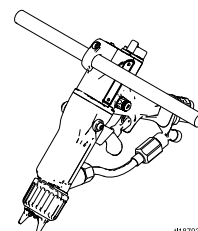
7. Stäng eller koppla bort lösningsmedelsledningen.
8. Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftlocket. Kontrollera munstyckspackningens (27a) kondition och byt ut den om den är skadad. Montera munstycket.



9. Montera luftlock, munstycksskydd och hållarring.



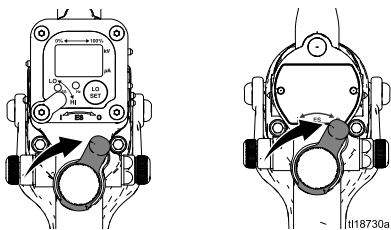
10. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt.



11. Anslut vätskematningen när du ska spruta igen. Följ [Checklista, pistolinställningar, page 18](#).

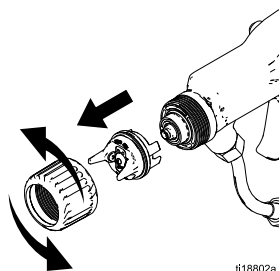
Rengör pistolen dagligen

1. Slå av (O) ES på-avbrytaren.

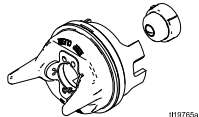


ti18730a

2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 27.
3. Demontera luftlock/munstycksskyddet och sprutmunstycket.



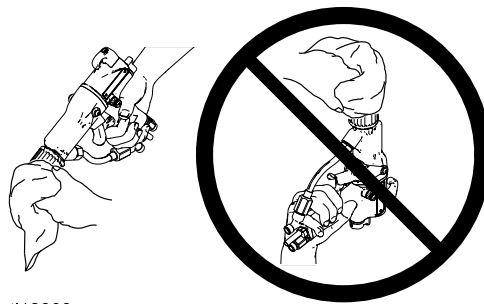
ti18802a



ti19765a

4. Renspola pistolen, se [Renspolning](#), page 28.
5. Följ [Anvisningar för tryckavlastning](#), page 27.

6. Rengör pistolens utsida med lämpligt lösningsmedel. Använd en mjuk trasa. Rikta pistolen nedåt så att lösningsmedel inte kommer in i kanalerna i pistolen. Dränk inte pistolen.



ti18809a



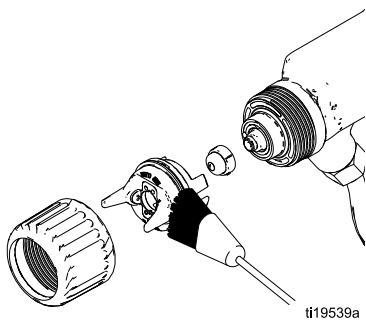
ti18810a



ti18811a

Skötsel

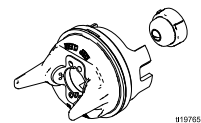
7. Tvätta luftlocket/munstycksskyddet och munstycket med en mjuk borste och lämpligt lösningsmedel.



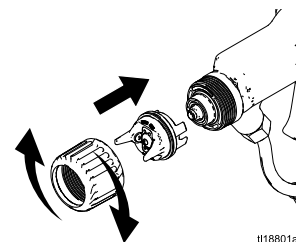
8. Rensa vid behov hålen i luftlocket med en tandpetare eller annat mjukt verktyg. Använd inte verktyg av metall.



9. Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftlocket. Kontrollera munstyckspackningens (27a) kondition och byt ut den om den är skadad. Montera munstycket.

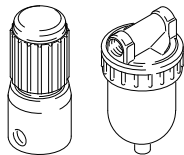


10. Montera luftlocket och hållarringen. Rikta in luftlocket och dra åt hållringen ordentligt.



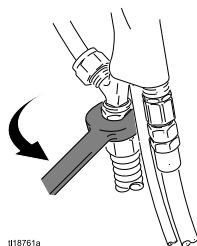
Daglig skötsel

1. Följ anvisningarna i [Rengör pistolen dagligen, page 29](#). Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 27](#).
2. Rengör vätske- och luftfiltren.



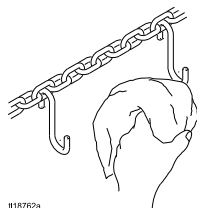
i19540a

3. Kontrollera om det läcker vätska någonstans. Dra åt alla kopplingar.



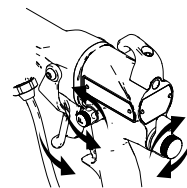
i18761a

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



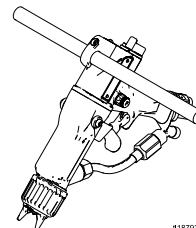
i18762a

5. Kontrollera avtryckar- och ventilrörelser. Smörj vid behov.



i19541a

6. [Kontroll av pistolens jordning, page 25](#).
7. Häng pistolen i kroken med munstycket pekande nedåt.



i18798a

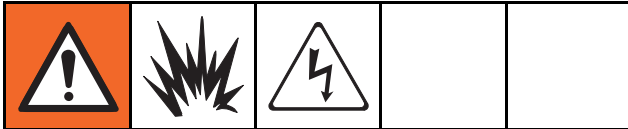
Elektriska tester

Testa kraftaggregatets och pistolhusets kondition och elektriska kontakten mellan komponenter.

ANM.

Pistolhusmotståndet är en del av huset och kan inte bytas ut. Försök inte demontera husmotståndet då pistolhuset kan förstöras.

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



Mohmmeter 241079 (AA-se bild17) är inte godkänd för användning i riskmiljö. Minska risken för gnistbildning och använd inte megohmmetern för att mäta jordningen om inte:

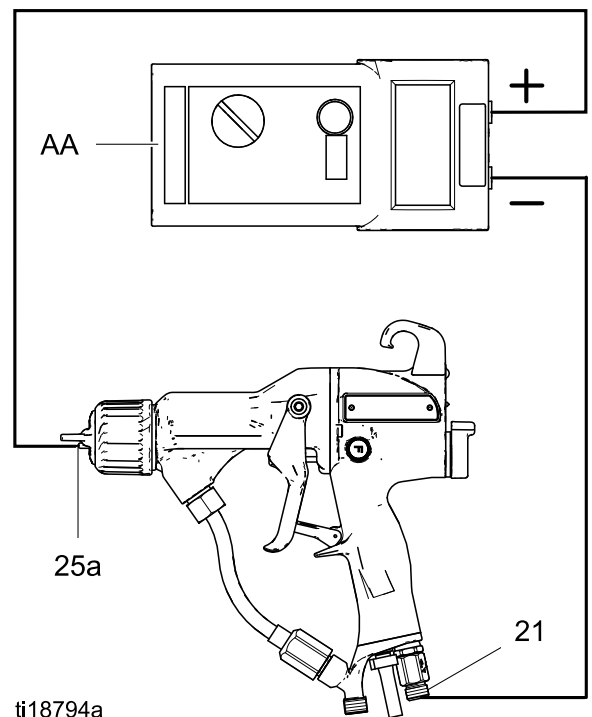
- Pistolen är avlägsnad ur riskområdet.
- Eller alla sprutapparater i riskområdet är avstängda, ventilationsfläktarna i riskområdet är igång och där inte finns brandfarliga ångor i boxen, (t ex öppna lösningsmedelsbehållare eller ångor av sprutning).

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

Provning av pistolens motstånd

1. Renspola och torka vätskekanalen.
2. Mät motståndet mellan elektrodnålspetsen (25a) och luftsviveln (21). Motståndet ska vara:
 - 106-150 Mohm för 60 kV-pistoler
 - 150-195 Mohm för 85 kV-pistoler

Gå till [Provning av motståndet i kraftaggregatet, page 33](#) om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet. Andra möjliga lösningar till dåliga prestanda om motståndet ligger inom intervallet finns i [Elektrisk felsökning, page 37](#).

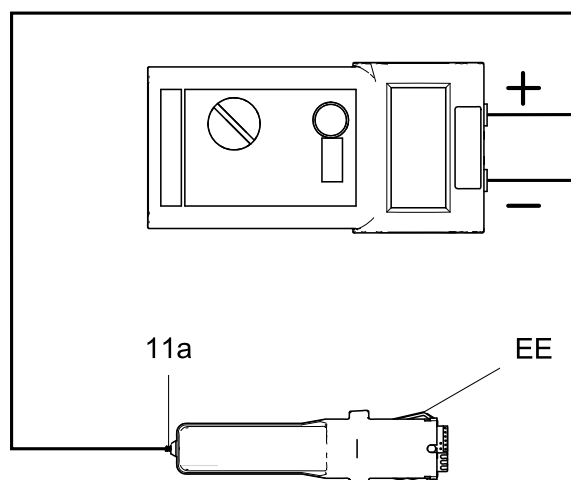


ti18794a
Figure 17 Provning av pistolens motstånd

Provning av motståndet i kraftaggregatet

1. Demontera kraftaggregatet (11). Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 45](#).
2. Demontera omformaren (15) från kraftaggregatet. Se [Demontering och byte av omformare, page 46](#).
3. Mät motståndet mellan kraftaggregatets jordskenor (EE) och fjädern (11a). Motståndet ska vara:
 - 86-110 Mohm för 60kV-pistoler
 - 130-160 Mohm för 85kV-pistoler
4. Byt ut kraftaggregatet om värdet ligger utanför gränserna. Gå till [Provning av pistolhusets motstånd, page 34](#) om motståndet ligger inom gränserna.
5. Undersök andra tänkbara orsaker till dåliga prestanda som finns i [Elektrisk felsökning, page 37](#) eller ta kontakt med närmaste Graco-distributör om du fortfarande har problem.

6. Kontrollera att fjädern (11a) sitter på plats innan kraftaggregatet monteras.

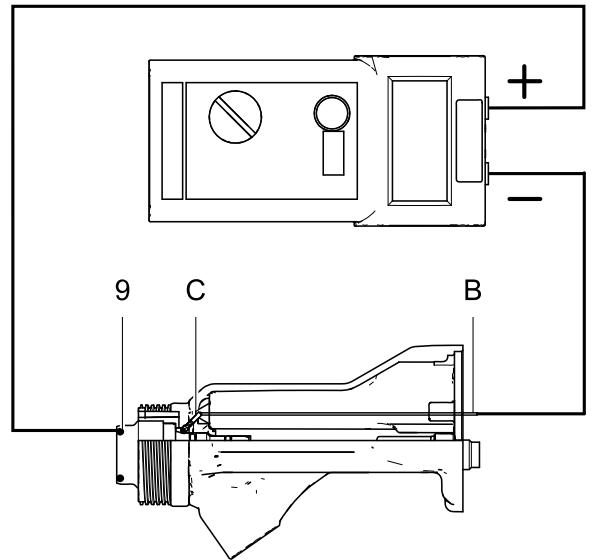


ti18735a

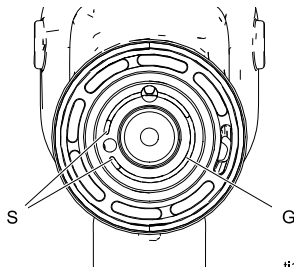
Figure 18 Provning av motståndet i kraftaggregatet

Provning av pistolhusets motstånd

1. För in en elektriskt ledande stav (B) i pistolhuset (demonterat för provningen av kraftaggregatet), mot metallkontakten (C) framtill i pistolhuset.
2. Mät motståndet mellan den elektriskt ledande staven (B) och den elektriskt ledande ringen (9). Motståndet ska ligga mellan 10 och 30 Mohm. Kontrollera att metallkontakten (C) i huset och den elektriskt ledande ringen (9) är rena och oskadade.
3. Ta bort den elektriskt ledande ringen (9) och mät motståndet mellan den elektriskt ledande staven (B) och ledningen i botten av spåret för den elektriskt ledande ringen om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet.
4. Byt ut den elektriskt ledande ringen (9) mot en ny om motståndet ligger inom intervallet. Sätt i ändarna på den elektriskt ledande ringen i spåren (S) fram på huset och tryck sedan ner ringen ordentligt i spåret (G).





ti19544a
Figure 19 Provning av pistolhusets motstånd



<p>Den elektriskt ledande ringen (9) är en ledande (metall) kontaktring, inte en tätande o-ring. För att minska risken för brand, explosion och elstötar måste:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ta inte bort den elektriskt ledande ringen om den inte ska bytas.• Använd aldrig pistolen utan att den elektriskt ledande ringen sitter på plats.• Byt aldrig ut kontaktringen mot annat än en äkta Graco originaldel.				

5. Byt ut pistolhuset om motståndet fortfarande ligger utanför intervallet.

Felsökning

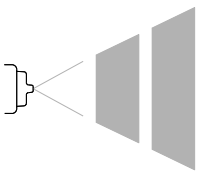

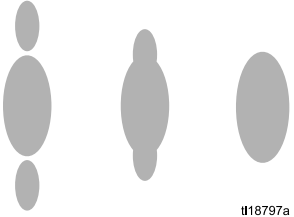
				
<p>Installation och reparation av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan orsaka elstötar eller andra allvarliga skador om arbetet inte utförs korrekt. Installera och reparera detta system först efter att du fått utbildning och är kvalificerad för arbetet.</p>				

				
<p>Följ alltid Anvisningar för tryckavlastning, page 27 varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för vätskeinträngningsskador.</p>				

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

Felsökning sprutmönster

OBSERVERA: 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.
	Luft i vätskematningen.	Kontrollera vätskematningen. Fyll på.
Ojämnt sprutmönster.  ti18798a	Vätskeavlagringar eller munstycket delvis igensatt.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen, page 29 .
	Slitet/skadat munstycke eller luftmunstyckshål.	Rengör eller byt ut.
Mönstret förskjutet i sidled, luftmunstycket förorenas	Luftmunstyckshålen igensatta.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen, page 29 .
Svansar i mönstret  ti18797a	Luftrycket för lågt.	Öppna justeringsventilen för sönderdelningsluften.
	För lågt vätsketryck	Öka.
Färguppbyggnad på luftmunstycket/munstycksskyddet.	Luftrycket för högt.	Minska.
	För lågt vätsketryck	Öka.
	Luftmunstyckshålen igensatta.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen, page 29 .

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
För mycket sprutdimma	För högt lufttryck för finfördelning	Stäng sönderdelningsventilen något eller sänk lufttrycket till minsta möjliga, minst 0,32 MPa, 3,2 bar krävs vid pistolen för full spänning.
	För tunn vätska.	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.
	Sprutmunstycket är för stort.	Använd mindre munstycke. Se Tabell för val av munstycke, page 62.
	Vätskan dåligt blandad eller filtrerad.	Blanda om eller filtera om vätskan
	För tjock vätska.	Minska viskositeten.
Vätskeläckage från området vid vätsketätningen.	Slitna vätskenåltätningar eller stång.	Se Byte av vätskenål, page 44.
Luftläckage från pistolens framända.	Luftventilen tätar inte ordentligt.	Se Reparation av luftventil, page 51.
Vätskeläckage från pistolens framända	Sliten eller skadad vätskenålkula.	Se Byte av vätskenål, page 44.
	Slitet vätskesäteshus.	Se Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus, page 40.
	Lossnat munstycke.	Dra åt hållarringen.
	Skadad munstyckstätning.	Se Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus, page 40.
Pistolen sprutar inte.	Behållaren tom.	Fyll på vid behov.
	Munstycket skadat.	Byt ut.
	Smutsigt eller igensatt munstycke.	Tvätta. Se Rengör pistolen dagligen, page 29.
	Skadad vätskenål.	Se Byte av vätskenål, page 44.
Smutsigt luftlock.	Skadat eller igensatt luftlock.	Rengör luftlocket. Se Rengör pistolen dagligen, page 29.
Hög färgdimbildning bakåt mot operatören.	Dålig jordning.	Se Jordning, page 21.
	Felaktigt avstånd mella pistol och komponent.	Ska vara 20-30 cm. (200-300 mm).




Elektrisk felsökning

Problem	Orsak	Lösning
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	Sänk trycket eller byt ut slitet munstycke.
	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 32.
	Låg resistivitet i vätskan.	Se Mät vätskans resistivitet. , page 26.
	Vätska läcker från nåltätningen och orsakar kortslutning.	Se Byte av vätskenål , page 44.
	Omformaren är trasig.	Se Demontering och byte av omformare , page 46.
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 45 och Demontering och byte av omformare , page 46.
Användaren får lätta elektriska stötar.	Användaren är inte ordentligt jordad eller befinner sig nära något ojordat föremål.	Se Jordning , page 21.
	Pistolen ej jordad.	Se Kontroll av pistolens jordning , page 25 och Provning av pistolens motstånd , page 32.
Operatören får stötar när han eller hon rör vid arbetsstycket.	Arbetsstycket ej jordat.	Motståndet måste vara 1 Mohm eller mindre. Rengör arbetsstyckehängarna.

Problem	Orsak	Lösning
Spänning/ström-visningen visar rött (endast smart-modellerna).	Pistolen hålls för nära arbetsstycket.	Pistolen ska hållas 200-300 mm (8–12 tum) från arbetsstycket.
	Mät vätskans resistivitet.	Se Mät vätskans resistivitet., page 26.
	Pistolen smutsig.	Se Rengör pistolen dagligen, page 29.
ES- eller Hz-indikatorn lyser gul.	Omformarfrekvensen är för låg.	Öka luftrycket tills indikatorn lyser grön. Minska sönderdelningsluften till luftlocket med strypningsventilen 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 52 och Demontering och byte av kraftaggregat, page 45.

Reparation

Förberedelse av pistolen för service

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

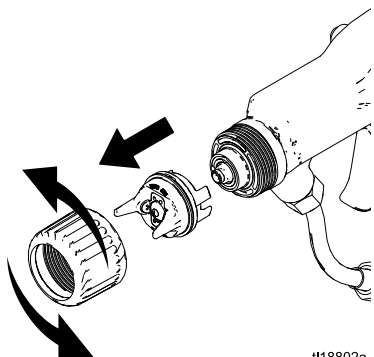
				
<p>Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 27 före kontroll eller service utförs på någon del av systemet och varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för skador.</p>				

- Kontrollera alla tänkbara lösningar i [Felsökning, page 35](#) innan du plockar isär pistolen.

- Använd ett skruvstycke med mjuka backar så att plastdetaljer inte skadas.
 - Fetta vissa nåldelar (20) och vissa vätskekopplingar med dielektriskt fett (57), 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. Satsens delar är märkta med en asterisk, t.ex. (3*).
1. Spola ren pistolen. Se [Renspolning, page 28](#).
 2. Avlasta trycket. Se [Anvisningar för tryckavlastning, page 27](#).
 3. Koppla loss luft- och färgslangarna från pistolen.
 4. Ta bort pistolen från arbetsplatsen. Arbetsplatsen för reparationen måste vara ren.

Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus

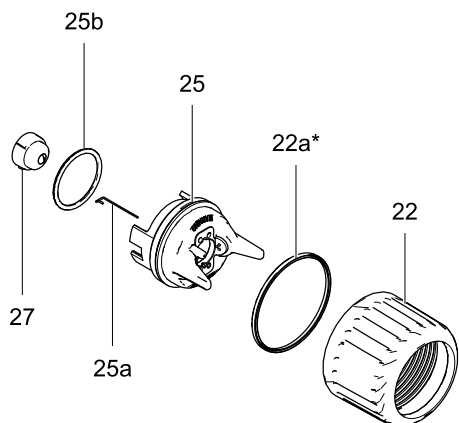
1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Ta bort hållringen (22) och luftlock/munstycksskyddet (25).



ti18802a

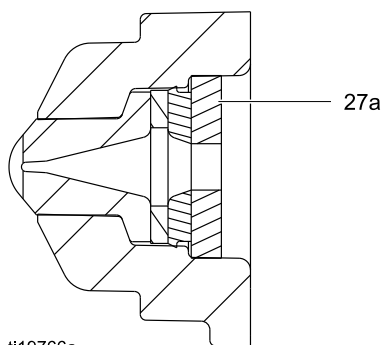
Figure 20 Ta bort luftmunstycket

3. Ta isär luftlocket. Kontrollera packboxens (22a), o-ringens (25b) och munstyckspackningens (27a) kondition. Byt ut eventuellt skadade delar.



ti19521a

Figure 21 Ta isär luftlocket



ti19766a

Figure 22 Munstyckspackning

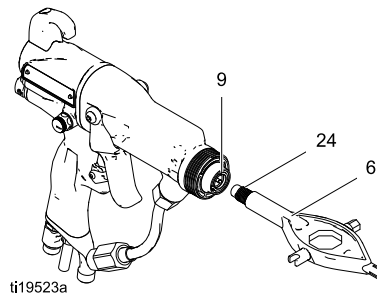
4. För byte av elektroden (25a), se [Byte av elektrod, page 41](#).

--	--	--	--	--

Munstyckets elektriskt ledande ring (9) är en ledande kontaktring, inte en tätande o-ring. För att minska risken för brand, explosion och elstötar måste:

- Ta inte bort den elektriskt ledande ringen om den inte ska bytas.
- Använd aldrig pistolen utan att den elektriskt ledande ringen sitter på plats.
- Byt aldrig ut kontaktringen mot annat än en äkta Graco originaldel.

5. Tryck in avtryckaren medan vätskesätet (24) med kombinationsverktyget (61).



ti19523a

Figure 23 Byte av vätskesätet

ANM.

Dra inte åt vätskesätshuset (24) för hårt. Det kan skada huset och pistolhuset, vilket kan resultera i dålig vätskeavstängning.

6. Tryck in avtryckaren och montera vätskesätshuset (24). Dra åt tills det precis tar och sedan ett kvarts varv till.
7. Kontrollera att munstyckspackningen (27a) sitter på plats. Passa in fliken på munstycket mot spåret i luftlocket (25). Sätt i munstycket (27) i luftmunstycket.
8. Kontrollera att elektroden (25a) sitter rätt i luftlocket.
9. Se till att o-ringens (15g) i luftlocket sitter på plats.
10. Kontrollera att packboxen (22a) sitter på plats på hållarringen (22). Läpparna på packboxen måste vända framåt.

ANM.

Passa in luftlocket (25) innan hållarringen (22) dras åt så undviks skador på munstycksskyddet. Vrid inte luftmunstycket när hållarringen är åtdragen.

11. Rikta luftlocket och dra åt hållarringen ordentligt.
12. Se [Provning av pistolens motstånd](#), page 32.

Byte av elektrod

1. Se [Förberedelse av pistolen för service](#), page 39.
2. Ta bort luftlocket (25). Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus](#), page 40.
3. Dra ur elektroden (25a) från baksidan av luftlocket med en näbbtång.
4. Tryck den nya elektroden genom luftlockshålet. Kontrollera att den korta änden (BB) av elektroden går in i hålet på baksidan av luftlocket. Tryck elektroden ordentligt på plats med fingrarna.
5. Montera luftlocket.
6. Se [Provning av pistolens motstånd](#), page 32.

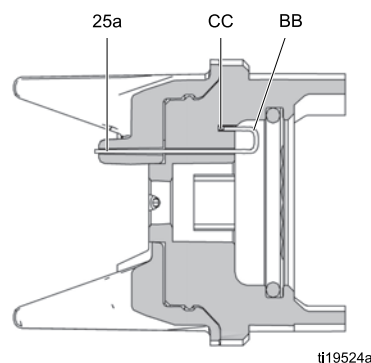


Figure 24 Byte av elektrod

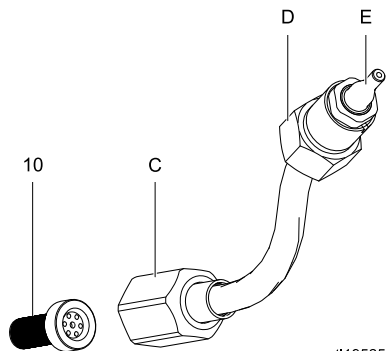
Demontering och byte av vätskeslang

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Lossa den undre muttern på vätskeröret (C).
3. Skruva försiktigt loss den övre rörmuttern (D).

ANM.

Var försiktig så att inte vätskeröret (19) skadas vid rengöring och montering, det gäller särskilt tätningsytan (E). Hela vätskeröret måste bytas ut om tätningsytan skadats.

4. Stryk på dielektriskt fett (57) på plastförlängningens hela längd på vätskeröret.
5. Applicera låghållfast gängtätning på vätskerörmutterns gängor.
6. Montera vätskeröret i pistolhuset och dra åt övre muttern (D) tills den precis går emot och sedan ytterligare ett halvt varv. Det blir ett mellanrum mellan mutter och hus. Dra inte åt muttern för hårt.
7. Se till att vätskefiltret (10) sitter i vätskekopplingen. Dra åt undre muttern ordentligt på kopplingen (C). Kontrollera att övre muttern är fortsatt åtdragen.



ti19525a

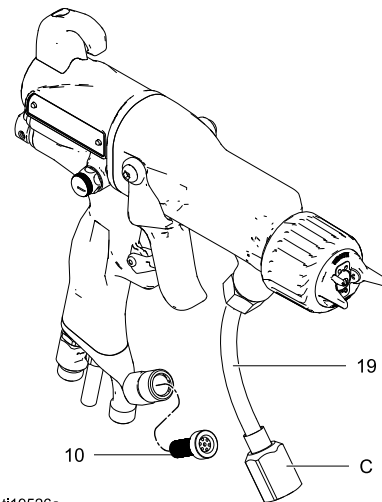
Figure 25 Vätskerör

Byte av vätskefilter

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Lossa den undre muttern på vätskeröret (C).
3. Ta bort vätskefiltret (10) från vätskekopplingen. Rengör eller byt filtret efter behov.
4. Montera vätskefiltret (10) i vätskekopplingen. Dra åt undre muttern (N) på kopplingen till moment 15,8-16,9 N•m (140-150 ft-lb). Se till att övre muttern är åtdragen till moment 2,3-3,4 N•m (20-30 in-lb).

ANM.

Kontrollera att vätskeröret (19) inte är vridet när undre muttern dragits åt.



ti19526a

Figure 26 Byte av vätskefilter

Demontering av pistolhus

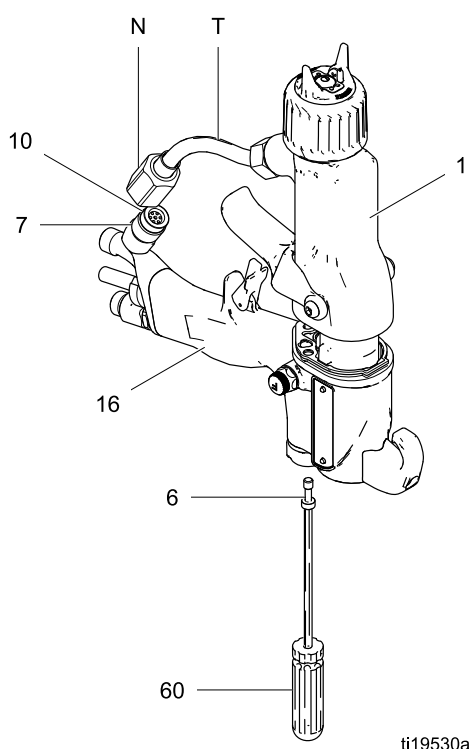
1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Lossa den nedre muttern på vätskeröret (N). Dela försiktigt röret (T) och fästet (7).
3. Lossa de två skruvarna (6).

ANM.

Dra pistolhuset rakt från pistolhandtaget 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.

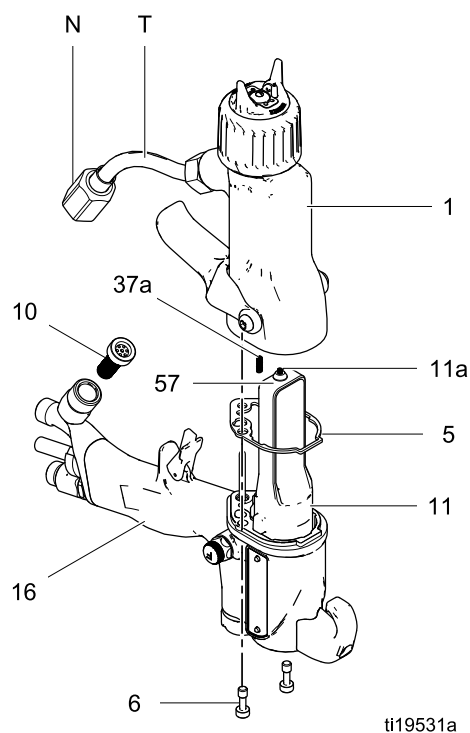


ti19530a

Figure 27 Demontering av pistolhus

Installation av pistolhus

1. Se till att packningarna (5*) och jordningsfjäders (37a) 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 (57) på spetsen på kraftaggregatet. Placera pistolhuset (1) över kraftaggregatet och på pistolhandtaget (16).
3. Dra åt de två skruvarna (6) korsvis och jämnt (omkring ett halvt varv sedan de precis fått kontakt eller 2,3 N•m, (20 in-lb). Dra inte åt skruvarna (6) för hårt.
4. Se till att vätskefiltret (10) sitter i vätskekopplingen. Dra åt undre muttern (N) på kopplingen till ett vridmoment på 15,8-16,9 N•m (140-150 ft-lb). Kontrollera att övre muttern är tät.
5. Se [Provning av pistolens motstånd, page 32](#).



ti19531a

Figure 28 Installation av pistolhus

Byte av vätskenål

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Demontera luftlock och vätskesäteshus. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus, page 40](#).
3. Demontera pistolhuset. Se [Demontering av pistolhus, page 43](#).
4. Ta bort avtryckarskruvarna (13) och avtryckaren (12).
5. Skruva loss fjäderlocket (37). Ta bort fjädern (20a).
6. Säkerställ att ventilhylsan (24) har tagits bort. Placera kulinsexnyckeln på 2 mm (60) på baksidan av det flytande nålaggeratet. Tryck verktyget framåt så att de två nålsegmenten kopplas samman, och vrid det sedan motsols med cirka 12 hela åtdragningar för att dra ur nålen.
7. Genom att använda änden på den externa insexnyckeln som finns i plastmultiverktyget (61), trycker du försiktigt rakt på den flytande nålkulan från pipans mynning tills vätsketätningarna släpper från borrningen.

ANM.

För att förhindra separation eller skador på nålaggeratet, ska du se till att nålen har frikopplats innan borttagning.

8. Ta bort det flytande nålaggeratet från pistolpipans baksida.
9. Tryck in vätskenålen i pistolhuset. Tryck in nålen med dornen (60) och dra åt.
10. Montera fjädern (20a).
11. Montera fjäderlocket (37). Se till att jordningsfjädern (37a) sitter på plats.
12. Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).
13. Montera pistolhuset. Se [Installation av pistolhus, page 43](#).
14. Montera säteshuset och luftlocket. Se [Byte av luftlock, sprutmunstycke och säteshus, page 40](#).

15. Se [Provning av pistolens motstånd, page 32](#).

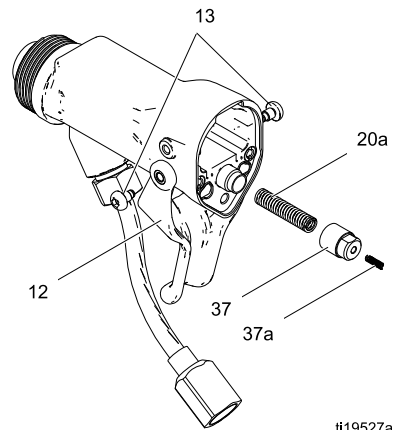


Figure 29 Demontera lock och fjädrar

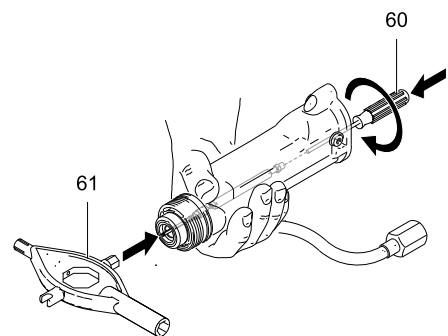


Figure 30 Ta bort vätskenålen

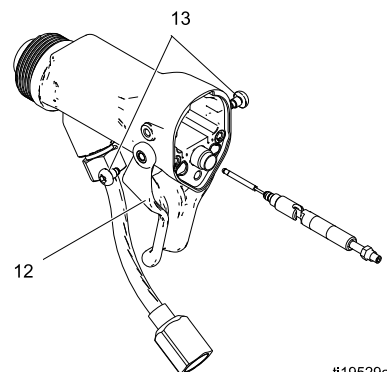


Figure 31 Byt ut vätskenålen

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 (5) för lösningsmedel.
1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
 2. Se [Demontering av pistolhus, page 43](#).

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 (40) 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 (40) från kraftaggregatet. Dra upp omformaren och av från kraftaggregatet.
6. Se [Provning av motståndet i kraftaggregatet, page 33](#). Byt ut kraftaggregatet vid behov. Reparation av omformaren, se [Demontering och byte av omformare, page 46](#).
7. *Endast Smart-modeller*: Anslut den böjliga sexstiftskretsen (40) 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 jordremarna (EE) har kontakt med handtaget. På Smart-modeller, passa in kontakten på den sexstifts flexibla kretsen (40) mot kontakten (CS) överst på handtaget. Tryck in kontaktpluggen ordentligt i kontakten när du trär in kraftaggregatet/omformaren i handtaget.

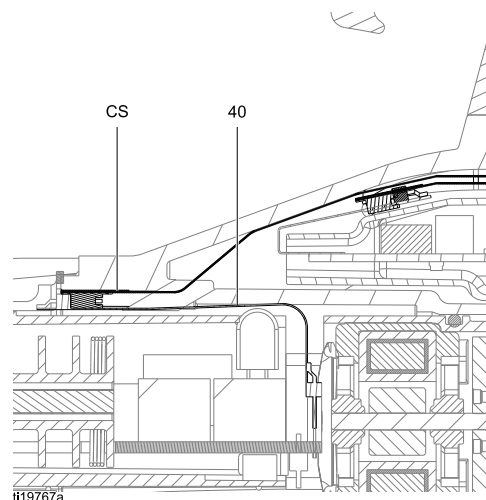


Figure 32 Koppla in den flexibla kretsen

10. Se till att packningen (5*), jordningsfjäders (37a) och kraftaggregatfjäders (11a) sitter på plats. Byt ut packningen (5*) om den är skadad. Montera huset (1) på handtaget (16). Se [Installation av pistolhus, page 43](#).
11. Se [Provning av pistolens motstånd, page 32](#).

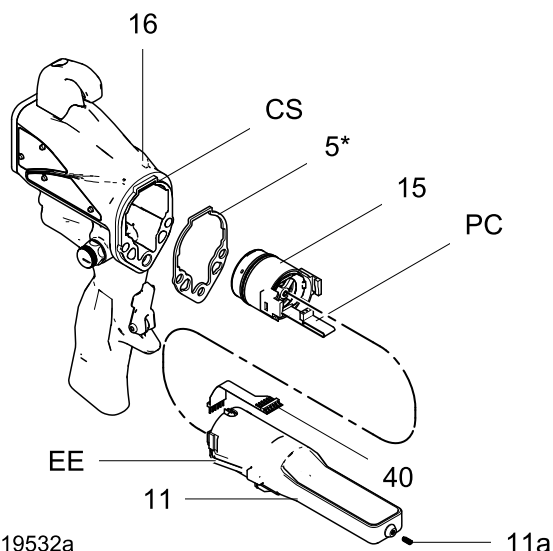


Figure 33 Kraftmatning

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 39](#).
2. Demontera kraftaggregat/omformare och koppla bort omformaren. Se [Demontering och byte av kraftaggregat, page 45](#).
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).

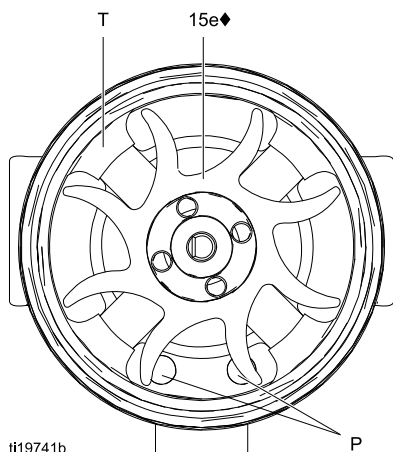


Figure 34 Fläktororientering

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

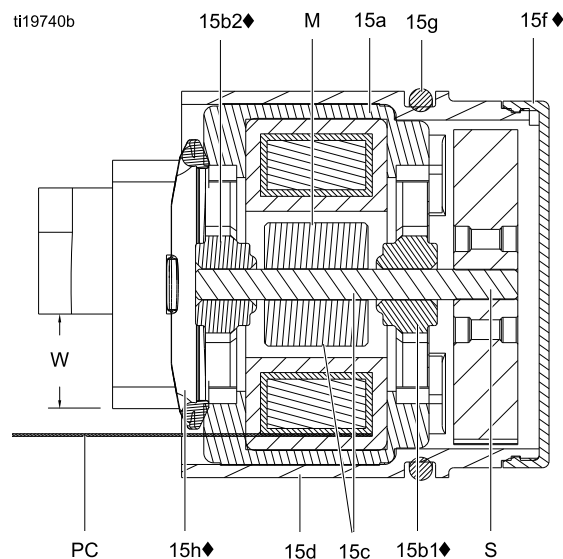


Figure 35 Tvärsnitt av omformaren

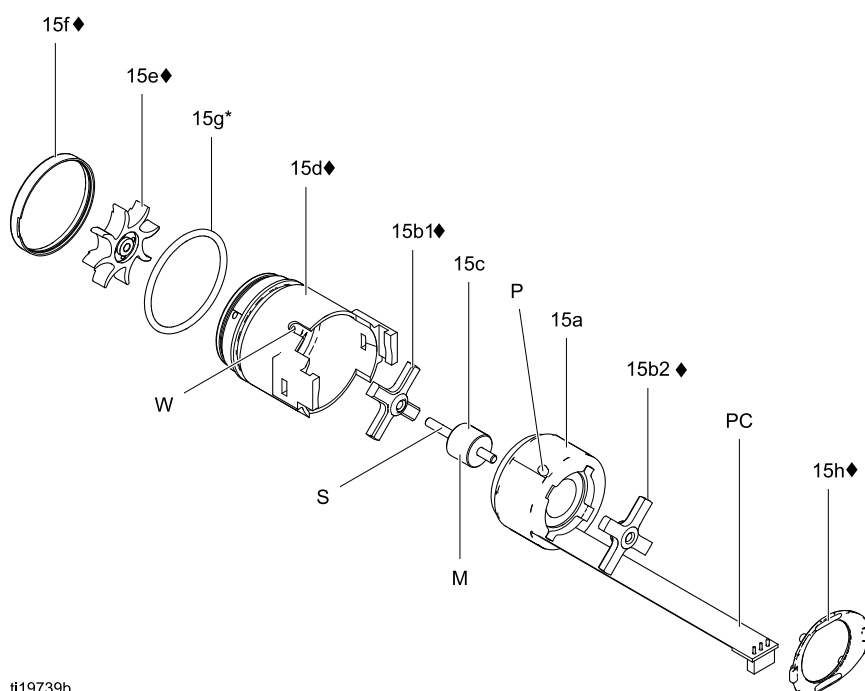
♦5 är ej med i bilden.

ANM.

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

7. Placera lindningen (15a) på arbetsbänken med fläktänden vänd uppåt. Peta bort fläkten (15e) från axeln (S) med en bredbladig skruvmejsel.
8. Ta bort övre lagret (15b2).
9. Ta bort undre lagret (15b1).
10. Montera det nya 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 35. Kontrollera att riktstiften (P) på lindningen placeras som i bild 34.
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 45.](#)



ti19739b

Figure 36 Generator

Reparation av mönsterluftventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Håll med en nyckel på de plana ytorna på ventilhuset (30) och ta bort det från handtaget (16).

OBSERVERA: Ventilen kan bytas som en enhet (gå till steg 9) eller delarna kan monteras var för sig (steg 3-9).

3. Ta bort hållarringen (30d).
4. Skruva ventilskaftet (30b) moturs tills det släpper från ventilhuset (30a).
5. Demontera o-ringen (30c).
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 bottenar 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)

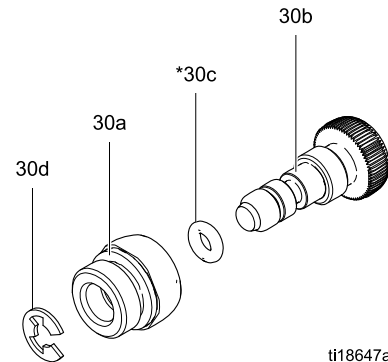


Figure 37 Mönsterluftinställningsventil

Reparation av inställningsventil för sönderdelningsluft

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Håll med en nyckel på de plana ytorna på ventilhuset (29) och ta bort det från handtaget (16).
3. Inspektera ventilen. Installera en ny ventil (29) om den är skadad.
4. Lossa ventilskaftet (29b) från huset (29a) tills det stoppar innan ventilen monteras i handtaget.
5. Montera ventilen i pistolhandtaget. Dra åt ventilhuset (29a) till moment 1,7 N•m (15 in-lb).

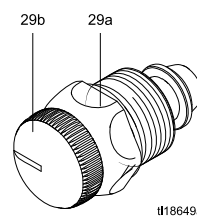


Figure 38 Inställningsventil för sönderdelningsluft

Reparation av ES på-av-ventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Lossa den fasta skruven (26p). Skruva loss ventilen (26) från handtaget.
3. Fetta in o-ringarna (26b* och 26g*) med silikonfritt fett, artikelnr. 111265. Använd inte för mycket fett.

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.

4. Rengör och se efter om delarna har skador. Byt ut efter behov.

OBSERVERA: Förhöjningen på hållarplattan (26f) måste vända uppåt.

5. Montera tillbaka ventilen. Dra åt skruvarna (26a) till moment 1,7-2,8 N•m (15-25 in-lb).

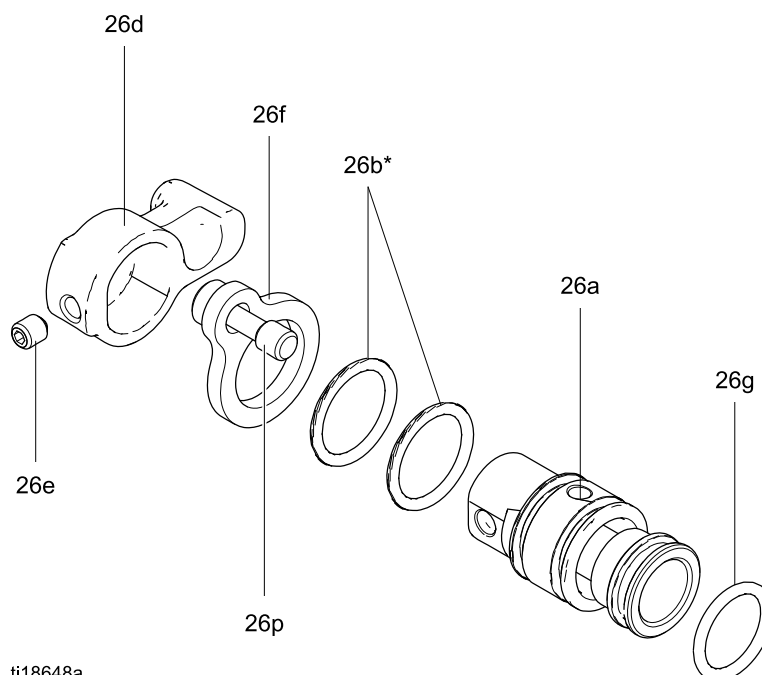


Figure 39 ES på-av-ventil

Reparation av luftventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service, page 39](#).
2. Se [Demontering av pistolhus, page 43](#).
3. Ta bort skruvarna (13) och avtryckaren (12).
4. Demontera den gamla ES på/av-ventilen Se [Reparation av ES på-av-ventil, page 50](#).
5. Ta bort fjädern (2).
6. Tryck på luftventilaxeln så att den tvingas ut ur bakänden på handtaget. Inspektera gummitätningen (23a*) och byt ut vid behov.
7. Inspektera packboxen (3) Ta inte bort packboxen om den inte är skadad. Montera den nya packboxen med läpparna vända in i pistolhandtaget (16) om packboxen byts ut. Placera packboxen på luftventilaxeln så att den bottenar i pistolhandtaget.
8. Montera luftventilen (23) och fjädern (2) i pistolhandtaget (16).
9. Montera ES på/av-ventilen Se [Reparation av ES på-av-ventil, page 50](#).
10. Montera avtryckaren (12) och avtryckarskruvarna (13).
11. Se [Installation av pistolhus, page 43](#).

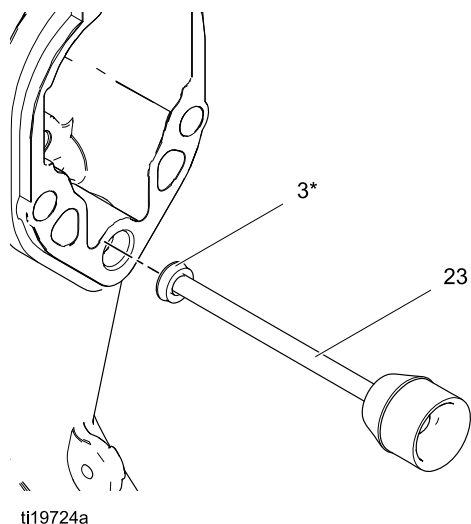


Figure 40 Montera packboxen

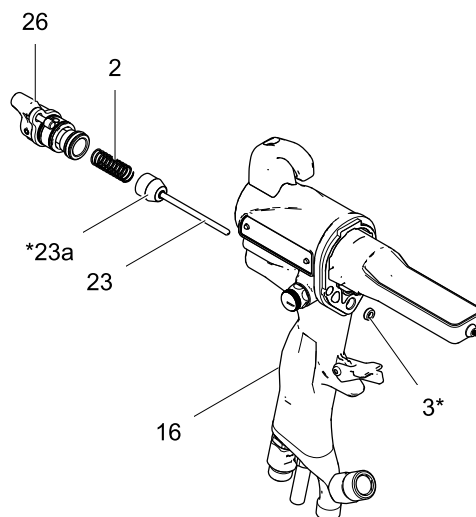


Figure 41 Luftventil

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 39](#).
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)

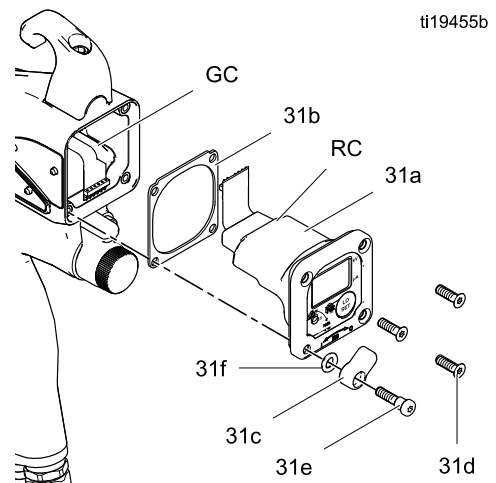


Figure 42 Smart-modul

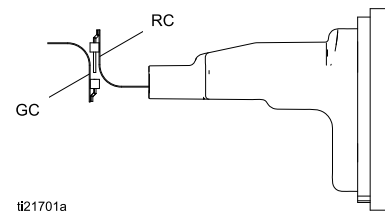


Figure 43 Passa in bandkablarna

Byte av luftsvivel och utblåsventil

1. Se [Förberedelse av pistolen för service](#), page 39.
2. Byte av utblåsventilen:
 - a. Ta bort klämman (36) och utblåsröret (35).
 - b. Skruva av sviveln (21) från pistolhandtaget (16). Sviveln är vänstergängad. Ta bort fästet (7).
 - c. Skruva loss utblåsventilen (8) från handtaget (16). Inspektera o-ringen (8a) och byt ut vid behov.
 - d. Sätt o-ringen (8a*) på utblåsventilen (8). Smörj in o-ringen med ett tunt skikt silikonfritt fett.
 - e. Montera utblåsventilen (8) i handtaget (16).
 - f. Lägg på gängtätning på översta gängvarven på sviveln (21). Positionera fästet (7) och skruva i sviveln i pistolhandtaget (16). Dra åt till moment 8,4-9,6 N•m (75-85 in-lb)
 - g. Montera röret (35) och klämman (36).
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)

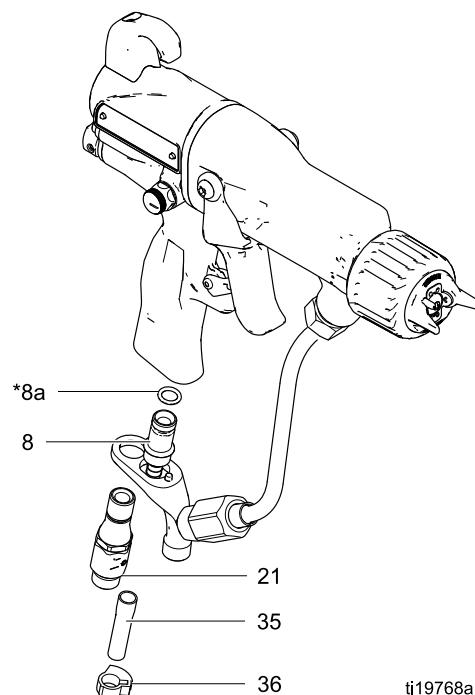
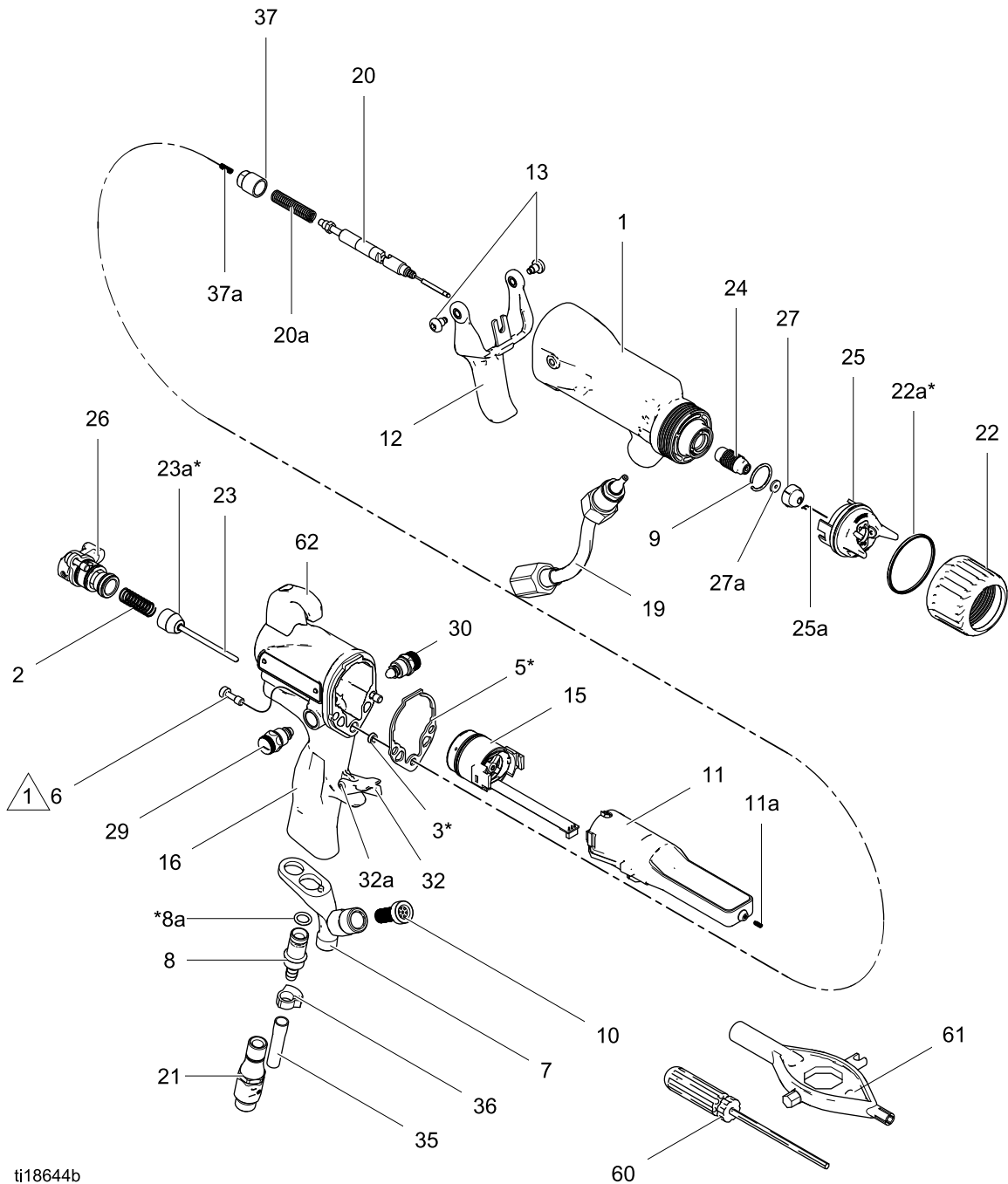


Figure 44 Luftinloppskoppling och luftutblåsventil

Delar

Standard air-assist sprutpistol

Artikelnr. H60T10 60 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B
Artikelnr. H85T10 85 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B



ti18644b

1 Dra åt till 2 N•m (20 in-lb).

Artikelnr. H60T10 60 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B
 Artikelnr. H85T10 85 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	24N746	PISTOLHUS, 60 kV-pistol, inkluderar packning (5)	1
	24N745	PISTOLHUS, 85 kV-pistol, inkluderar packning (5)	1
2	185116	SPIRALFJÄDER, tryck	1
3*	188749	TÄTNING, packbox	1
5*	24N699	PACKNING, hus	1
6	24N740	SKRUV, insex, 2-pack	1
7	24N742	KONSOL	1
8	249323	UTLOPPSVENTIL	1
8a*	112085	O-RING	1
9	24N747	RING, elektriskt ledande	1
10	238562	FILTER, inbyggt, 100 mesh, se anm. nedan	1
11	24N660	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
	24N661	KRAFTAGGREGAT, 85 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE, inkluderar detalj 13	1
13	24A445	AVTRYCKARSKRUV, 2-pack	1
15	24N664	Se Omformare, page 58	1
16	24N761	HANDTAG, 60 kV AA-pistol	1
	24N762	HANDTAG, 85 kV AA-pistol	1
19	24N744	VÄTSKERÖR, 60 kV-pistol	1
	24N743	VÄTSKERÖR, 85 kV-pistol	1
20	24N780	NÅL, 60 kV-pistol, inkluderar detalj 20a	1
	24N781	NÅL, 85 kV-pistol, inkluderar detalj 20a	1
20a	24N782	FJÄDER, vätskenål	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp, M12 x 1/4 npsm (m), vänstergänga	1
22	24N793	HÅLLARRING, inkluderar 22a	1
22a*	198307	TÄTNING, packbox, UHMWPE, del av 22	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING	1

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

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

** EX På/Av-ventilbegränsningssats 26A294 finns tillgänglig för tryckluftappliceringar med hög sönderdelning. Använd detta tillbehör om turbinens ljusindikator lyser rött och du vill bibehålla ett högre

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
24	24N725	SÄTESHUS	1
25	24N727	Se Luftlock, page 61	1
25a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
26**	24N632	Se ES på-av-ventil, page 59	1
27	AEMxxx AEFxxx	MUNSTYCKE, väljs av kunden, inkluderar detalj 27a	1
27a	183459	PACKNING, munstycke	1
29	24N792	INSTÄLLNINGSVENTIL FÖR SÖNDERDELNINGSLUFT	1
30	24N634	Se Mönsterluftventil, page 60	1
32	24E404	AVTRYCKARSTOPP, inkluderar detalj 32a	1
32a	— — —	STIFT, dymling	1
35	185103	UTLOPPSRÖR, 1/4" (6 mm) inv. dia., (levereras löst)	1
36	110231	KLÄMMA	1
37	24N785	FJÄDERLOCK, inkluderar detalj 37a	1
37a	197624	SPIRALFJÄDER, tryck	1
38	24N786	PLUGG, mönsterstyrning, tillval, (levereras lös, används istället för detalj 29)	1
51	112080	NÅLVERKTYG (levereras löst)	1
54	24N603	PISTOLHÖLJE, 60 kV-pistol, 10-pack	1
	24N604	PISTOLHÖLJE, 85 kV-pistol, 10-pack	1
55▲	179791	ETIKETT, varning (ej i bild)	1
56▲	16P802	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
57	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml tub (ej i bild)	1
58	117824	HANDSKE, elektriskt ledande, medelstorlek, 12-pack, finns också liten (117823), och stor (117825)	1
60	107460	VERKTYG, kulände, (levereras löst)	1
61	276741	KOMBINATIONSVKTYG (levereras löst)	1
62	24N783	KROK, med skruv	1

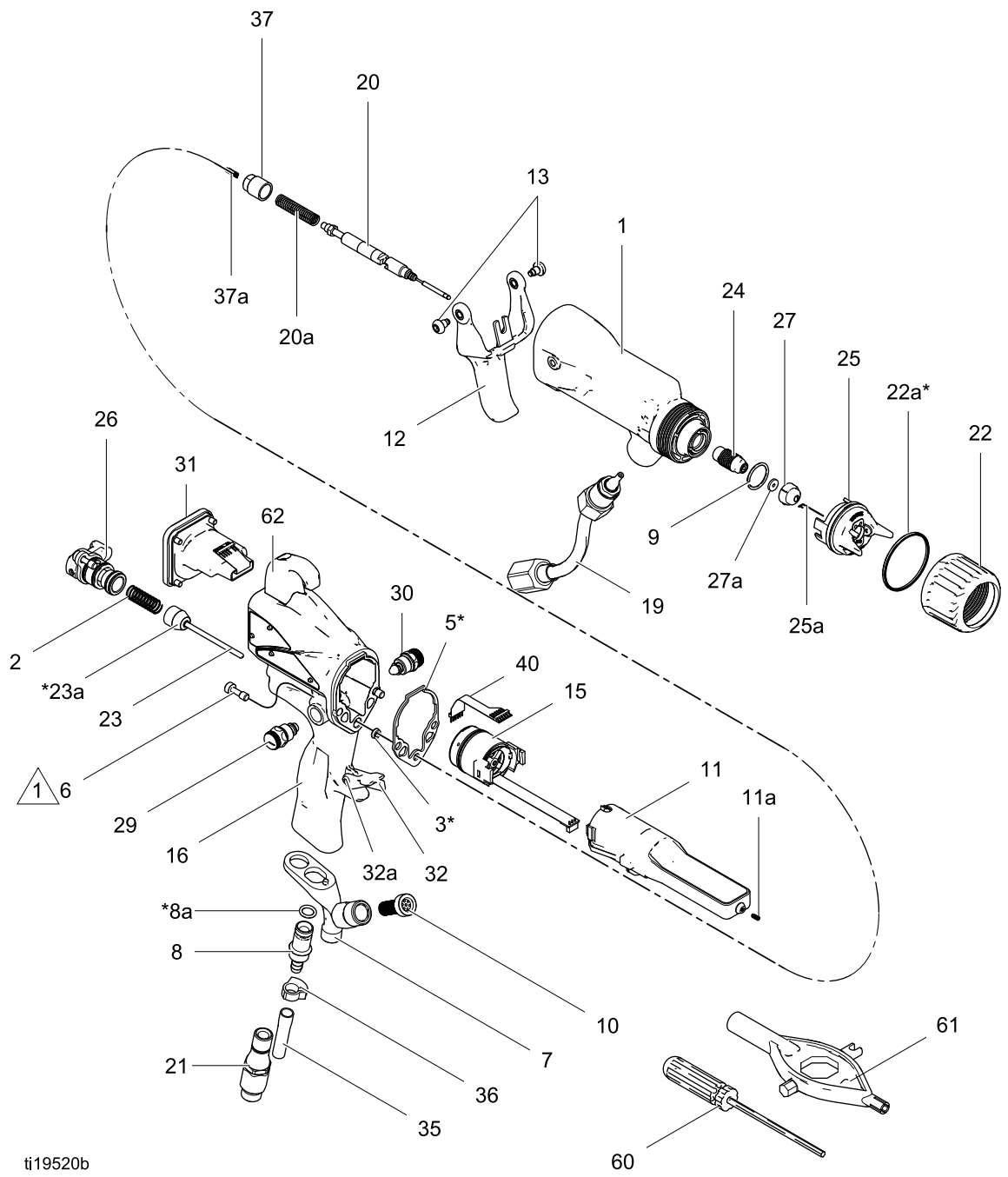
appliceringslufttryck. Montera satsen och justera därefter trycket vid behov för att kontrollera att den fungerar vid grönt ljus.

OBSERVERA: Filtersatser, 100 mesh (10) finns att få. Beställ 238561 (3-pack) eller 224453 (5-pack).

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Smart air-assist sprutpistol

Artikelnr. H60M10 60 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B
Artikelnr. H85M10 85 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B



ti19520b

1 Dra åt till moment 2 N•m. (20 in-lb)

Artikelnr. H60M10 60 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B
 Artikelnr. H85M10 85 kV elektrostatisk air-assist sprutpistol, serie B

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
1	24N746	PISTOLHUS, 60 kV-pistol, inkluderar packning (5)	1
	24N745	PISTOLHUS, 85 kV-pistol, inkluderar packning (5)	1
2	185116	SPIRALFJÄDER, tryck	1
3*	188749	TÄTNING, packbox	1
5*	24N699	PACKNING, hus	1
6	24N740	SKRUV, insex, rostfritt stål, 2-pack	1
7	24N742	KONSOL	1
8	249323	UTLOPPSVENTIL	1
8a*	112085	O-RING	1
9	24N747	RING, elektriskt ledande	1
10	238562	FILTER, inbyggt, 100 mesh, se anm. nedan	1
	24N660	KRAFTAGGREGAT, 60 kV-pistol	1
	24N661	KRAFTAGGREGAT, 85 kV-pistol	1
11a	24N979	FJÄDER	1
12	24N663	AVTRYCKARE, inkluderar detalj 13	1
13	24A445	AVTRYCKARSKRUV, 2-pack	1
15	24N664	Se Omformare, page 58	1
16	24N763	HANDTAG, smart, 60 kV AA-pistol	1
	24N764	HANDTAG, smart, 85 kV AA-pistol	1
19	24N744	VÄTSKERÖR, 60 kV-pistol	1
	24N743	VÄTSKERÖR, 85 kV-pistol	1
20	24N780	NÅL, 60 kV-pistol, inkluderar detalj 20a	1
	24N781	NÅL, 85 kV-pistol, inkluderar detalj 20a	1
20a	24N782	FJÄDER, vätskenål	1
21	24N626	SVIVEL, luftinlopp, M12 x 1/4 npsm (m), vänstergänga	1
22	24N793	HÅLLARRING, inkluderar 22a	1
22a*	198307	TÄTNING, packbox, UHMWPE, del av 22	1
23	24N633	LUFTVENTIL	1
23a*	276733	TÄTNING	1

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

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

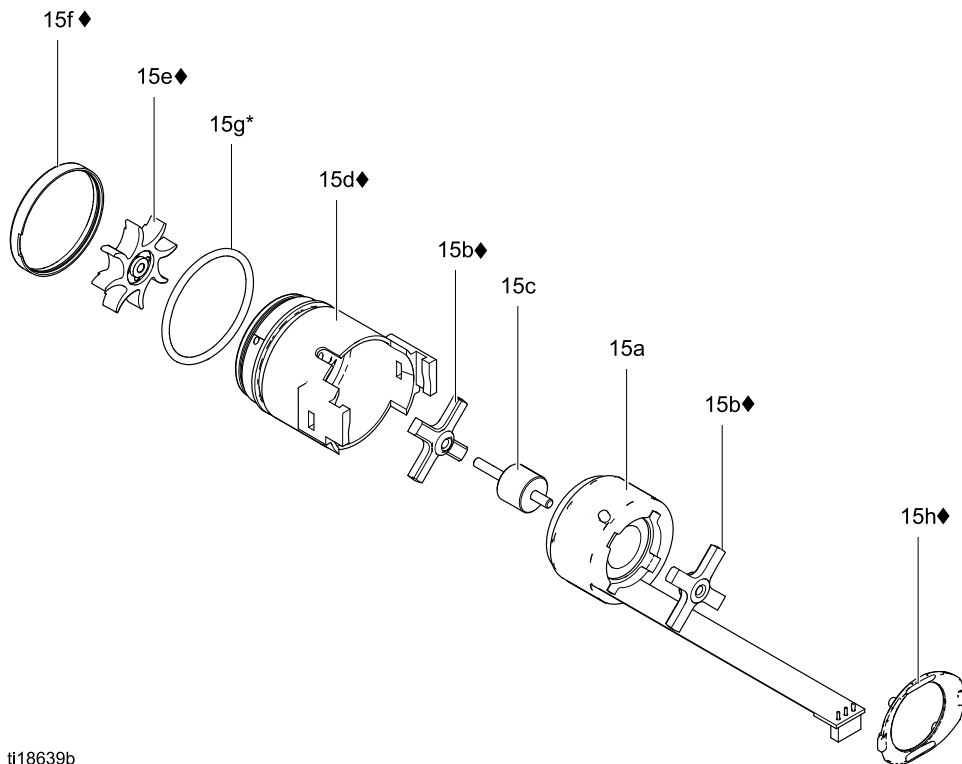
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
24	24N725	SÄTESHUS	1
25	24N727	Se Luftlock, page 61	1
25a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
26	24N632	Se ES på-av-ventil, page 59	1
27	AEMxxx AEFxxx	MUNSTYCKE, väljs av kunden, inkluderar detalj 27a	1
27a	183459	PACKNING, munstycke	1
29	24N792	INSTÄLLNINGSVENTIL FÖR SÖNDERDELNINGSLUFT	1
30	24N634	Se Mönsterluftventil, page 60	1
31	24N756	Se Smart-modul, page 61	1
32	24E404	AVTRYCKARSTOPP, inkluderar detalj 32a	1
32a	— — —	STIFT, dymling	1
35	185103	UTLOPPSRÖR, 1/4" (6 mm) inv. dia., (levereras löst)	1
36	110231	KLÄMMA	1
37	24N785	FJÄDERLOCK, inkluderar detalj 37a	1
37a	197624	SPIRALFJÄDER, tryck	1
38	24N786	PLUGG, mönsterstyrning, tillval, (levereras lös, används istället för detalj 29)	1
40	245265	KRETS, böjlig	1
51	112080	NÅLVERKTYG (levereras löst)	1
54	24N603	PISTOLHÖLJE, 60 kV-pistol, 10-pack	1
	24N604	PISTOLHÖLJE, 85 kV-pistol, 10-pack	1
55▲	179791	ETIKETT, varning (ej i bild)	1
56▲	16P802	VARNINGSSKYLT (ej i bild)	1
57	116553	FETT, dielektriskt, 30 ml tub (ej i bild)	1
58	117824	HANDSKE, elektriskt ledande, medelstorlek, 12-pack, finns också liten (117823), och stor (117825)	1
60	107460	VERKTYG, kulände, (levereras löst)	1
61	276741	KOMBINATIONSVKTYG (levereras löst)	1
62	24N783	KROK, med skruv	1

OBSERVERA: Filtersatser, 100 mesh (10) finns att få. Beställ 238561 (3-pack) eller 224453 (5-pack).

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

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).

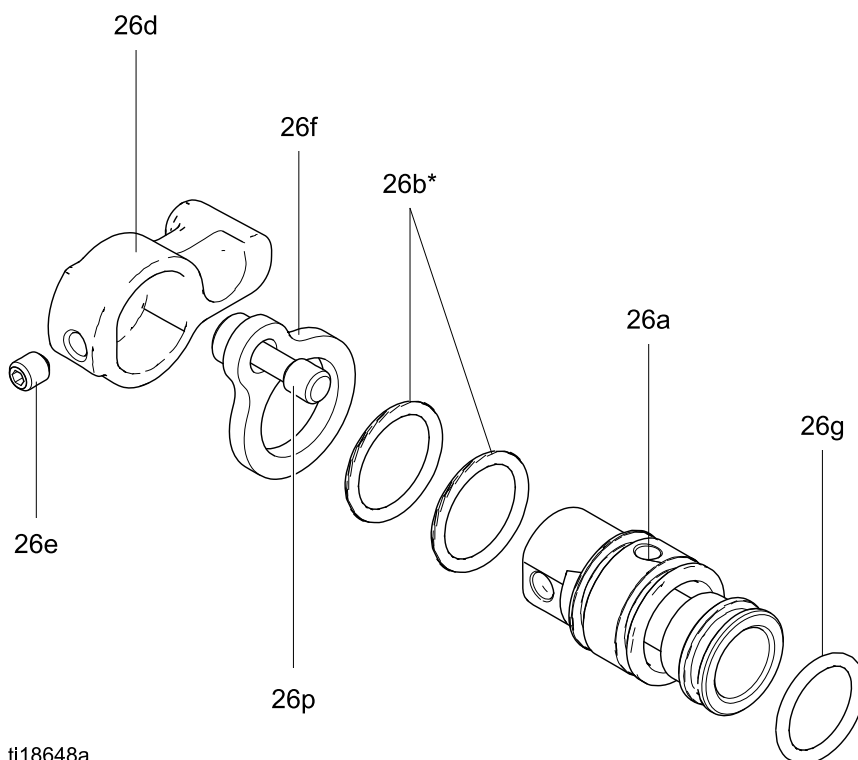
◆ Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N706 för reparation av lager (beställ separat).

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
5◆*	24N699	PACKNING, hylsa (ej med i ritningen)	1

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

ES på-av-ventil

Artikelnr. 24N632 ES på-av ventil



ti18648a

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
26a	— — —	VENTILHUS	1
26b*	15D371	O-RING	2
26c	— — —	KOLVVENTIL	1
26d	24N650	ES-SPAK, på-av; inkluderar detalj 26e	1

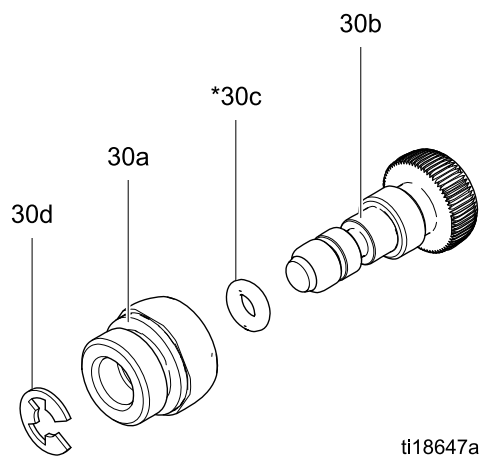
* Dessa detaljer ingår i reservdelssats 24N789 för reparation av lufttätningarna (beställ separat).

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
26e	— — —	LÅSSKRUV, insexhuvud	2
26f	24N631	FÄSTPLATTA	1
26g*	113746	O-RING	1
26p	— — —	SKRUV, fast	1

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Mönsterluftventil

Artikelnr. 24T634, mönsterluftventil



ti18647a

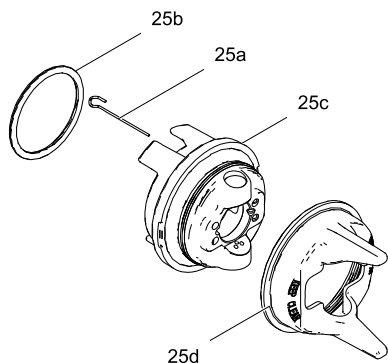
Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
30a	— — —	VENTILMUTTER	1
30b	— — —	VENTILSKAFT	1
30c*	111504	O-RING	1
30d	24N646	HÅLLARRING, 6-pack	1

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

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Luftlock

Artikelnr. 24N727, luftlock



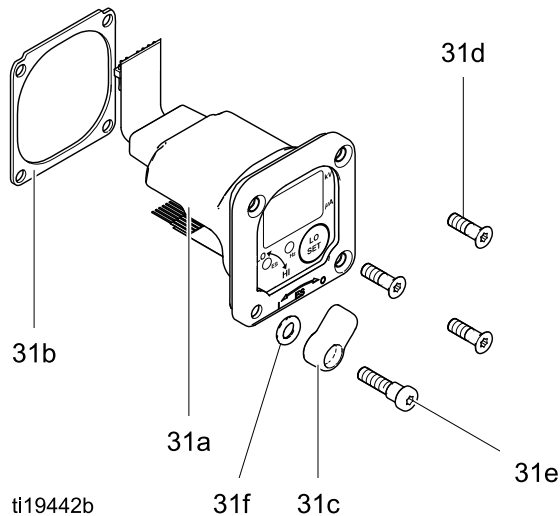
ti18652a

Referensnr.	Artikelnr.	Beskrivning	Ant
25a	24N643	ELEKTROD, 5-pack	1
25b	24N734	O-RING; ptfе; 5-pack (finns också i 10-pack, beställ 24E459)	1
25c	— — —	LUFTLOCK	1
25d	24N726	MUNSTYCKSSKYDD, orange	1
27a	183459	MUNSTYCKSPACKNING, (ej i bild)	5

Delar betecknade med — — — är inte tillgängliga separat.

Smart-modul

Artikelnr. 24N756, smart-modul



ti19442b

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).

Tabell för val av munstycke

AEM finsprutningsmunstycken

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.

AEF-föröppningsmunstycken för förmålning

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

Systemtillbehör

Pistoltilbehör

Artikelnr.	Beskrivning
105749	Rengöringsborste.
111265	Silikonfritt fett, 113 g
116553	Dielektriskt fett 30 ml
24N319	Sats för runt mönster. För konvertering av en standard sprutpistol till en med sprutluftlock för runt mönster. Se handbok 3A2499.
24N603	Pistolhöljen. Till 40 kV- och 80 kV-pistoler Ask med 10 st.
24N604	Pistolhöljen. Till 85 kV-pistoler. Ask med 10 st.
24N642	Kulsvivel till pistolluftinlopp. 1/4 npsm (vänstergängad)
24N758	Displayhöljen. Håller Smart-displayen ren. Paket om 5.
24P170	Metallavtryckarsats.
24P172	Snabbjusteringsventil. För snabbväxling av mönsterstorlek.
185105	Luftinlopp utan svivel, 1/4 npsm (m) vänstergänga
185493	Tryckluftslangadapter, 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) vänstergängad.
112534	Tryckluftsnabbkoppling.
26A294	ES På/Av-ventilbegränsare för luftappliceringar med hög sönderdelning. Använd detta tillbehör om turbinens ljusindikator lyser rött och du vill bibehålla ett högre appliceringslufttryck. Montera satsen och justera därefter trycket vid behov för att kontrollera att den fungerar vid grönt ljus.

Artikelnr.	Beskrivning
222011	Jordledning och klämma.
16P802	Varningsskylt på svenska. Fås utan kostnad från Graco.
16P798	Information om daglig tillsyn på svenska.
16P799	Inställningsskylt på svenska.
24N528	Pistolspolboxaadapter. För ombyggnad av befintliga pistolspolboxar till att klara Pro Xp-pistoler.
24P312	Pistoltvättsats. För ombyggnad av befintliga pistoltvättar till att klara Pro Xp-pistoler.

Testutrustning

Artikelnr.	Beskrivning
241079	Mohmmeter. 500 V-utgång, 0,01-2000 Mohm. Används för mätning av jordkrets och pistolmotstånd. Ej för användning i riskrymme.
722886	Motståndsmätare för färg. Används för mätning av vätskans resistivitet. Se handbok 307263. Ej för användning i riskrymme.
722860	Färgprob. Används för mätning av vätskans resistivitet. Se handbok 307263. Ej för användning i riskrymme.
245277	Testfixtur, högspänningsprob och kV-mätare. Används för att prova elektrostatiska spänningen i pistolen och omformarens och kraftaggregatets kondition vid service. Se handbok 309455.

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) vänstergånga

Artikelnr.	Beskrivning
AirFlex böjlig, jordad tryckluftslang (grå)	
244963	1,8 m (6 ft)
244964	4,6 m (15 ft)
244965	7,6 m (25 ft)
244966	11 m (36 ft)
244967	15 m (50 ft)
244968	23 m (75 ft)
244969	30,5 m (100 ft)

Artikelnr.	Beskrivning
Standard jordad tryckluftslang (grå)	
223068	1,8 m (6 ft)
223069	4,6 m (15 ft)
223070	7,6 m (25 ft)
223071	11 m (36 ft)
223072	15 m (50 ft)
223073	23 m (75 ft)
223074	30,5 m (100 ft)
10 mm (0,375") inv. dia.; 3/8 npsm(f) x 1/4 npsm(f) vänstergånga	
24A225	15 m (50 ft)
24A226	23 m (75 ft)

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)

Pistolslangar

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

5 mm (0,188") inv. dia.; 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) vänstergånga

Artikelnr.	Beskrivning
Böjlig tryckluftslang med jordfläta av rostfritt stål (röd)	
236130	0,9 m (3 ft)
236131	1,8 m (6 ft)

Vätskeslangar

Maximalt arbetstryck 22,7 MPa (227 bar, 3300 psi)

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

Artikelnr.	Beskrivning
240793	7,6 m (25 ft)
240794	15 m (50 ft)

Böjlig vätskeslang

Maximalt arbetstryck 22 MPa (220 bar, 3200 psi)

3 mm (1/8") inv. dia., 1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m), nylon.

Artikelnr.	Beskrivning
236134	0,9 m (3 ft)
236135	1,8 m (6 ft)

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.

Mått

ti19533a

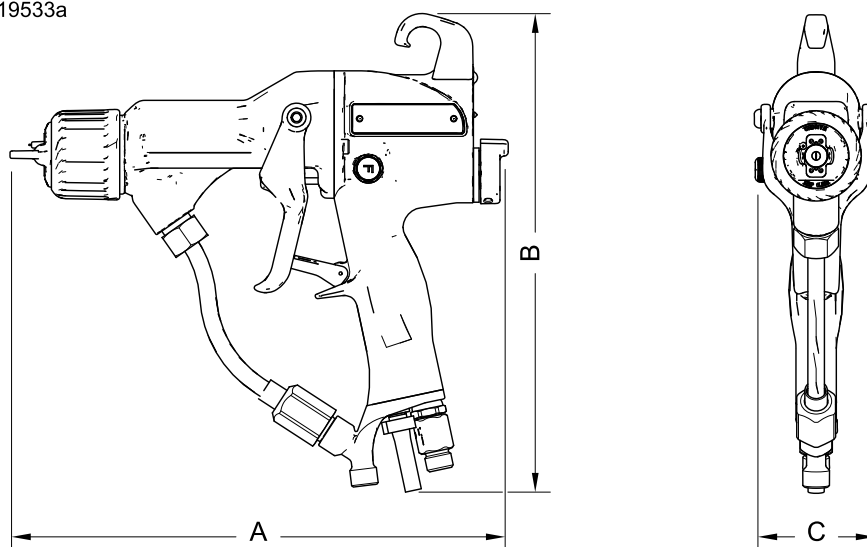


Figure 45

Pistolmodell	A, mm (tum)	B, tum (mm)	C, mm (tum)	Vikt g (oz)
H60T10	9,7 (246)	9,1 (231)	2,4 (61)	23,2 (659)
H85T10	10,7 (272)	9,2 (234)	2,4 (61)	25,8 (732)
H60M10	9,8 (249)	9,9 (251)	2,4 (61)	25,7 (728)
H85M10	10,8 (274)	9,9 (251)	2,4 (61)	28,3 (801)

Tekniska data

Elektrostatiska air-assist sprutpistoler		
	U.S.	Metrisk
Maximalt vätskearbetsstryck	21 MPa (210 bar, 3 000 psi)	21 MPa, 210 bar
Maximalt arbetsstryck för luft	21 MPa (210 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
Omgivningstemperatur	41 °F–122 °F	5 °C–50 °C
Färgresistivitetsintervall	3 Mohm-cm till oändligt.	
Luftanslutning	1/4 npsm(m) vänstergänga	
Vätskeanslutning	1/4-18 npsm(m)	
Utspänning	Pro Xp60-modeller: 60 kV Pro Xp85-modeller: 85 kV	
Maximal ström	125 mikroampere	
Ljudtrycksnivå (mätt enligt ISO Standard 9216)	Vid 40 psi: 88,9 dB(A) Vid 100 psi: 99,7 dB(A)	Vid 0,28 MPa, 2,8 bar 88,9 dB(A) Vid 0,7 MPa, 7,0 bar 99,7 dB(A)
Ljudtryck (mätt 1 m från pistolen)	Vid 40 psi: 86,0 dB(A) Vid 100 psi: 95,0 dB(A)	Vid 0,28 MPa, 2,8 bar 86,0 dB(A) Vid 0,7 MPa, 7,0 bar 95,0 dB(A)
Delar i kontakt med vätskan	PEEK, UHMWPE, FEP, PTFE, acetal, nylon, polyetylen	

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 tillverkares 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

Den senaste informationen om Gracos produkter finns på www.graco.com.

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 3A2495

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 G, Mars 2017